

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КІРОВОГРАДСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ВИННИЧЕНКА**

НАУКОВІ ЗАПИСКИ

Серія:

**ПРОБЛЕМИ МЕТОДИКИ ФІЗИКО-
МАТЕМАТИЧНОЇ І ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ**

Випуск 7

Частина I

Кіровоград – 2015

ББК 22.3-Р
Н24
УДК 53(07)

Наукові записки. – Випуск 7. – Серія: Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти. Частина 1. /За заг. ред. М.І. Садового та О.В. Єжової. – Кіровоград: РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2015. – 236 с.

ISBN 978-966-7406-67-7

Збірник включено до Переліку наукових фахових видань України рішенням Атестаційної колегії Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України (наказ № 54 від 25.01.2013 р.)

Збірник наукових праць є результатом наукових пошуків дослідників теоретичних і методичних аспектів проблем методики навчання за фізико-математичним і технологічним напрямками освіти у середній і вищій школі.

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

- Величко Степан Петрович** – доктор педагогічних наук, професор кафедри фізики та методики її викладання Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка, – *науковий редактор*.
- Вовкотруб Віктор Павлович** – доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри фізики та методики її викладання Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка.
- Коновал Олександр Андрійович** – доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри КІП ДВНЗ «Криворізький національний університет».
- Кушнір Василь Андрійович** – доктор педагогічних наук, професор кафедри математики Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка, – *заступник головного редактора*.
- Радул Валерій Вікторович** – доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри педагогіки та освітнього менеджменту Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка.
- Садовий Микола Ілліч** – доктор педагогічних наук, завідувач кафедри загальнотехнічних дисциплін та методики трудового навчання, проректор з наукової роботи Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка.
- Самойленко Петро Іванович** – доктор педагогічних наук, професор кафедри фізики Московського державного університету технологій та управління (Росія, м. Москва).
- Царенко Олег Миколайович** – кандидат технічних наук, професор кафедри фізики та методики її викладання Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка, – *відповідальний секретар*.
- Шершньов Євгеній Борисович** – кандидат технічних наук, доцент, завідувач кафедри загальної фізики УО Гомельського державного університету імені Ф. Скоріні (Білорусь, м. Гомель)

Друкується за рішенням ученої ради Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка (протокол № 9 від 30 березня 2015 року)

Статті подано у авторській редакції

ISBN 978-966-7406-67-7

© Кіровоградський державний педагогічний університет імені Володимира Винниченка, 2015.

ВИХОВАННЯ ХЛІБОРОБСЬКОЇ ЗМІНИ – ВАГОМИЙ НАПРЯМОК ДІЯЛЬНОСТІ О.В. ГІТАЛОВА

ХЛІБОРОБСЬКОМУ РОДУ – НЕМА ПЕРЕВОДУ!

Дмитро Голуб

*Сонцем, що сяє в небесній блакиті,
Пахне скороночки скиб ...
Є найзначиміша дума на світі -
Дума про Хліб.*

Стаття присвячена проблемі місця хлібороба у світоглядній позиції кожного громадянина України і особливо молоді. Розкривається роль сільськогосподарського профтехучилища у реалізації ідей О.В.Гіталова.

Ключові слова: профорієнтація, профтехосвіта, формування вмінь і навичок спеціалістів сільського господарства.

Актуальність проблеми. Прописні істини існують для того, щоб їх наслідувати. Одна з таких – впровадження новітнього можливе на надійній основі, закладеній у минулому. Таким прикладом є життєвий та громадянський досвід Двічі Героя Соціалістичної праці Олександра Васильовича Гіталова. Його в світовій агропромисловій галузі особливе. Його знають аграрії у США, він до цього часу знаний у країнах східної Європи та СНД тощо. Чим же він відзначився і чому про нього мало знають в Україні?

Учень Новоукраїнської загальноосвітньої школи I-III ступенів Ігор Чепляк у рефераті «Господар своєї землі» написав «На жаль, наше молоде покоління мало що знає про видатних людей краю. Для них взірцем і кумирами є заморські герої. Тому я б хотів, щоб про наших славних земляків було більше інформації в музеї, школах, видавалися книги, брошури, в районному видавничому об'єднанні «Новоукраїнські новини» була сторінка «З історії рідного краю», тому що нам є ким пишатися і є на кого рівнятися». Таке узагальнення є актуальним і на часі.

Останні дослідження проблеми. За роки незалежності України про О.В.Гіталова в основному були публікації у ЗМІ у вигляді статей-спогадів. До 90-річчя від дня його народження була видана книга спогадів. Системних досліджень його творчого досвіду не було здійснено.

Мета статті. Привернути увагу фахівців, громадськості до проблем сільськогосподарського виробництва, поширити основні ідеї О.В.Гіталова та його послідовників щодо запровадження науково-обґрунтованих методів господарювання та підготовки висококваліфікованих кадрів.

Виклад основного матеріалу. Олександр Васильович не був визнаним літератором і не написав об'ємних книг, бо о 4 годині ранку виходив з дому і йшов на тракторну бригаду, а повертався до оселі пізно вночі. Так було з початку 1924 року, коли сім родин татарівців отримали землю, організували кооператив. Взяли державний кредит і придбали «Фордзон». тринадцятирічний Сашко став помічником тракториста, а через рік, після курсів трактористом. І так до 1941 р.

У грізні роки Великої Вітчизняної війни служив біля авіамоторів, готував літаки до бойових вильотів. Був одним із кращих у частині авіамеханіків. Сержант, нагороджений медалями «За оборону Кавказу», «За перемогу над Німеччиною у Великій Вітчизняній війні 1941-1945 рр.»

Він любив землю-годувальницю. Осінню 1945 р. зійшов на станції Новоукраїнка і пішки попрямував до рідного села. В степу побачивши трактор, ліквідував несправність, сів за кермо і зорав поле. Це був для нього перший повоєнний день. Говорять, що він був простим хліборобом, з дужими мозолястими руками і мудрим добрим серцем. Напевне цього мало, він був хліборобом, який все своє серце, розум, здоров'я віддавав головному багатству Планети – Землі. Великий трудівник знав, що перш за все народові потрібен хліб. Хліб як джерело життя і як одвічна духовна святиня. І він свого часу показав усьому світу, що Україна – воістину світова житниця і на її землі працюють великі майстри хліборобської справи. Дякуючи величому трудовому подвигу нашого земляка, про Новоукраїнщину дізнався весь світ.

Працівники системи профтехосвіти сільськогосподарського напрямку діяльності впевнені, що О.В.Гіталов – це ціла епоха переведення сільського господарства на індустріальні рейки. Якраз наш земляк був ініціатором і палким поборником комплексної механізації сільськогосподарського виробництва – вирощування врожаю без затрат ручної праці. Його тракторна бригада була визнаною у світі лабораторією і полігоном, де випробовувалися новітні технології вирощування культур, нова техніка – трактори, комбайни, причіпні машини. Особисто О.В.Гіталов виявляв прискіпливість до того, наскільки нова техніка забезпечує зручні умови праці механізаторам. Головним для нього була турбота про людей, і це була вирішальна передумова усіх досягнень його бригади.

Головний хлібороб України добре розумів, що відплив молоді з села до міста нерідко є штучним, бо закономірно людина шукає собі місце в житті, де їй зручніше і комфортніше. Він розумів, що в селі потрібен сучасний на той час Будинок Культури і побудував його у Комишуватому. Для малечі споруджено три дитячі садки, учням добротну школу оснащену новітнім обладнанням, хліборобській зміні профтехучилище на 720 учнівських місця у м. Новоукраїнці.

Вирощений урожай диференціювався: частина продавалась державі, а решта йшла на переробку для розвитку колгоспів та радгоспів району. За активного сприяння О.В.Гіталова в Новоукраїнському районі побудовані комбикормовий та круп'яний заводи на комбінаті хлібопродуктів, потужна ремонтна майстерня райсільгосптехніки, залізничний вокзал, міжрайонна друкарня, лікарня, клуб цукрового заводу, чотири мости. А село Комишувате фактично перетворилося у сучасне селище з багатопверховими житловими будинками з усіма зручностями в квартирах і багато інших об'єктів соціального призначення.

Послідовниками О.В.Гіталова в Новоукраїнському краї були п'ять Героїв Соціалістичної праці Анастасія Іванівна Балан, Віктор Степанович Андріяш, Лідія Микитівна Кравченко, Катерина Яківна Степаненко та Микола Мефодійович Цергій.

Завжди знаходив підтримку своїх колег Героїв Соціалістичної праці В. Андріяша з Новоукраїнки, В.Гуртового у с. Суботцях Знам'янського району, Аленькова з с. Пантаївка Знам'янського району, Двічі Героя Соціалістичної праці Л. Шліфера з с. Надлак Новоархангельського району.

Добру справу започаткувала адміністрація Новоукраїнського районного центру дитячої та юнацької творчості «ЗОРІТ» провівши інтернет-конференцію на тему «Герої Соціалістичної праці Новоукраїнці», де учні Аліна Савенко, Альона Осипенко, Владислав Вакулєнко, Ігор Чепляк та інші виступили з яскравими рефератами. На їх твори надійшло багато відгуків і всі позитивні. Роста достойна зміна.

Олександр Васильович по-батьківськи, мудро піклувався про підготовку гідної хліборобської зміні. Він прагнув передати юному поколінню у спадок не лише дбайливо доглянуту землю, а й любов і повагу до землі, бажання і вміння з радістю трудитися на ній. Він говорив, що не треба вчити дітей бути хліборобами, механізаторами, а треба створити ситуацію, умови, за яких вони б хотіли вчитися, не могли б не вчитися на хлібороба. І він багато зусиль докладав, щоб таку ситуацію створити.

Враховуючи неоцінений досвід О.В.Гіталова працівники професійного навчального закладу «ПТУ № 40 м. Новоукраїнки» розуміють, що аграрний сектор економіки, на відміну від інших сфер, має свої особливості щодо впровадження інноваційних технологій. Насамперед, йдеться про те, що інноваційна діяльність не є одиничним актом упровадження якої-небудь новації. Це – цілеспрямована система заходів із розробки, впровадження, освоєння, виробництва, поширення нових ідей.

Одним з методів навчання, який дає змогу впроваджувати інноваційні технології є – продуктивні технології навчання. Потенціал продуктивних методик та технологій є досить високим і реалізація його в процесі викладання безпосередньо впливає на досягнення такого результату навчання як компетентність.

Спілкування з учнями на уроках і під час позаурочної роботи будуються за принципами поваги до особистості учня, на заняттях поєднуються різні види заохочення, що сприяє позитивній мотивації навчальної діяльності.

Практичне та професійне спрямування навчання предметів, системність впровадження міжпредметних зв'язків сприяє підвищенню інтересу учнів до навчання.

Рациональне поєднання змісту, форм, методів навчання та посилення практично – професійної складової у викладанні формують в учнів знання, уміння, навички відповідно до державних стандартів професійної освіти, сприяють формуванню компетентної особистості відповідальної за майбутнє, спонукає до отримання знань протягом всього життя.

Сучасне становище агропромислового комплексу вимагає застосування нових екологічно безпечних технологій вирощування соняшникових, зернових та технічних культур. Тому при підготовці кваліфікованих робітників педагогічні працівники навчального закладу приділяють увагу впровадженню інноваційних технологій сільськогосподарського виробництва за напрямками розвитку:

- використання широкозахватної техніки;
- ефективність обробітку ґрунту через впровадження технології мінімального обробітку ґрунту;
- оптимальна науково-обґрунтована сівоzmіна;
- внесення добрив згідно з результатами лабораторних досліджень;
- використання елітного насіння та гібридів світових оригінальних виробників;
- оброблення посівів сучасними засобами захисту рослин;
- дотримання технологічних строків догляду за посівами сільськогосподарських рослин.

Виробничий принцип О.В. Гіталова, який випереджав можливості свого часу, передбачав використовувати не окремий механізм, агрегат, а цілий машинний комплекс, який повністю забезпечує високопродуктивне виробництво за тією чи іншою сучасною технологією. Прикладом є машинний комплекс для вирощування зернових культур, соняшника та сої, які постійно вивчають та застосовують учні на полях навчального господарства.

Але одна з головних проблем, що існують нині парк сільгоспмашин на 80% укомплектований зношеною, морально застарілою технікою. Та вихід із ситуації є. Для впровадження нових технологій можуть бути використані комерційні, державні (муніципальні) і кооперативні машинно-технологічні станції (МТС), прокатні пункти, які взяли б на себе не тільки технічне обслуговування господарств і фермерів, а й навчання в сільськогосподарських училищах з метою впровадження нових прогресивних технологій.

О.В.Гіталов вважав, що науково-обґрунтована система основного обробітку ґрунту - один із дієвих заходів формування високих урожаїв сільгоспкультур. Агротехнічні заходи основного обробітку ґрунту є найенергоємнішими, але за їхньою допомогою вирішується багато завдань. Якість ґрунту визначається багатьма чинниками, але вміст у ньому органічної речовини (гумусу) заслуговує на особливу увагу. Наявність у ґрунті органічної речовини впливає на кілька найважливіших функцій ґрунту. Зокрема, органічна речовина підвищує здатність ґрунту втримувати вологу та поживні речовини, а також поліпшує його структуру та родючість. Високий вміст гумусу запобігає втратам, які можуть виникнути у результаті таких природних явищ як посуха, надмірна кількість опадів або спалахи хвороб рослин.

В навчальному закладі продовжуються започатковані новатором-механізатором підходи впровадження технологій, спрямованих на зниження енергоємності основного обробітку ґрунту, а також зменшення витрат робочого часу і коштів на його виконання. З урахуванням специфіки сучасних умов господарювання дедалі частіше у землеробстві знаходять своє місце новітні технології обробітку ґрунту. Йдеться про безполицевий, поверхневий, мінімальний та нульовий обробітки ґрунту. Безполицевий обробіток зменшує наслідки втручання в природне середовище ґрунту, збільшує вміст органічної речовини в ньому, поліпшує його структуру, регулює ґрантову температуру і дає змогу ґрунту втримувати більше вологи.

На ґрунтах, які обробляли без обертання орного шару, біологічна активність і біологічний різновид мікроорганізмів були найвищими. Для таких ґрунтів характерна підвищена здатність поступово та постійно накопичувати поживні речовини. Ці ґрунти мають кращу структуру порівняно з тими, на яких застосовували традиційну оранку.

Значна частина Кіровоградської області перебуває у зоні ризикованого землеробства, для якої характерні часті посухи та надмірне зволоження ґрунту. У результаті виникає потреба у скороченні строків основного обробітку ґрунту або у їхньому зміщенні. З огляду на це для якісного та вчасного обробітку ґрунту слід застосовувати нові технології та використовувати техніку, яка легко вписується у процеси підготування ґрунту з частими змінами виробничих умов.

Велику допомогу в навчанні нового покоління хліборобів надають підприємства, з якими тісно співпрацює навчальний заклад. Одне з них бригада № 2 сільськогосподарського товариства з обмеженою відповідальністю «Росія», яка з честю носить ім'я Героя Соціалістичної праці Віктора Андріяша. В минулому це була не просто одна з кращих тракторних бригад району, а й області. Сплинули роки, пішов з життя послідовник О.В.Гіталова Віктор Степанович Андріяш, але досвід роботи «андріяшівської бригади», який свого часу набув неабиякої популярності серед хліборобів усієї України і сьогодні бережуть та примножують в господарстві.

Як і колись, бригада лишається справжньою школою передового досвіду, де виховується любов до праці та прагнення досягати все кращих і кращих результатів. Щороку учні державного навчального закладу «Професійно-технічне училище № 40 м. Новоукраїнка» приходять сюди, щоб отримати можливість практично закріплювати знання. Їм в наставники дають мудрих старших товаришів, які при високих темпах обробітку землі ніколи не забували про якість. Тут не бояться довіряти молодим, бо переконанні, що довіра окрилює людину, зміцнює її права на хліборобській ниві. Колектив училища вже який рік клопоче про присвоєння йому імені О.В.Гіталова, проте уже декілька років у Міністерстві освіти і науки України рішення не приймається.

Навчаючи молодь використовувати енергоємну, широкозахватну, високотехнологічну техніку, сучасні методи підживлення та інтегрований захист рослин, нові високоврожайні, стійкі до екстремальних умов сорти, сучасні енергозберігаючі та екологічно безпечні технології навчальний заклад та сільськогосподарські підприємства готують кваліфікованих, конкурентоспроможних робітників, які в достатній мірі володіють інноваційними виробничими технологіями.

Висновок. Славний хлібороб О.В.Гіталов залишив в спадок нащадкам, обов'язок відповідального та бережливого відношення до найціннішого – землі. Система навчально-виховного процесу в державному навчальному закладі «Професійно-технічне училище №40 м. Новоукраїнка» спрямована на втілення традицій О.В.Гіталова та його послідовників.

БІБЛОГРАФІЯ

1. Про інноваційну діяльність: Закон України від 18.12.2008 ВВР.2009.– N 16. – С. 219
2. Мельник В.П. Інноваційний ресурс господарського розвитку / НАН України; Об'єднаний ін-т економіки – К., 2005. – С. 263

3. Чабан В. Г. Інновації як умова підвищення конкурентоспроможності аграрного сектору / В. Г. Чабан // Економіка АПК. – 2006. – № 7. – С. 68–72.

4. <http://uk.wikipedia.org/>

5. . Калініченко Н.А. Трудова підготовка учнів сільської школи в Україні. Друга половина XIX-XX століття. – Кіровоград: Імекс-ЛТД, 2007. – 744 с.

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА

Голуб Дмитро Валерійович – заступник директора Новоукраїнського професійно-технічного училища №40 Кіровоградської області.

ХЛІБОРОБСЬКА ПЕДАГОГІКА ОЛЕКСАНДРА ГІТАЛОВА (27 ТРАВНЯ 1915 – 17 БЕРЕЗНЯ 1994)

Надія Калініченко

Стаття присвячена аналізу хліборобської педагогіки відомого державного діяча, автора «Думи про хліб», Дівчі Героя Соціалістичної Праці, бригадира тракторної бригади у селі Комишувате Новоукраїнського району, зачинателя руху наставників у підготовці молодого хліборобської зміни Олександра Васильовича Гіталова.

Ключові слова: Олександр Гіталов, хліборобська педагогіка, наставництво, молода хліборобська зміна.

Постановка проблеми. У розв'язанні відповідальних завдань, пов'язаних з вихованням молоді, залученням її до праці, важливу роль разом зі школою, сім'єю, відігравали наставники. Вони становили найбільш передову і свідому частину колгоспного селянства; мали високу майстерність, багатий життєвий досвід і моральні якості. З доброї волі, за покликом душі вони навчали молодь працьовитості, вдосконалення професійних умінь, виховуючи її на кращих трудових хліборобських традиціях.

Аналіз актуальних досліджень. Дослідженням соціального інституту наставництва присвячені роботи І.С. Гічана, О.О. Любаря, Н.Г. Ничкало. Вони ґрунтувалися на досягненнях педагогічної та психологічної наук. Значна частина публікацій у періодичній пресі з проблеми наставництва належить зачинателеві цього руху О.В. Гіталову [1-3].

Наставництво у 70-80-ті роки стало важливим соціальним інститутом виховання молоді і передачі їй професійної майстерності. Наставництву, як найбільш індивідуалізованому інституту, який безпосередньо функціонував у виробничих умовах, була властива цілісність основних компонентів, що склали його сутність: професійне і моральне виховання робітничої молоді у праці.

Мета статті – проаналізувати соціально- педагогічну значущість наставницького руху як вагомого чинника передачі підростаючим поколінням хліборобського досвіду, пошани до праці, землі і хліба.

Виклад основного матеріалу. Перед наставниками учнівської молоді у 80-ті роки партійними директивами були визначені такі завдання: допомогти майбутнім робітникам оволодіти вибраною спеціальністю, засвоїти прийоми праці і технологічні процеси; адаптувати молодь до життя і діяльності трудового колективу; забезпечити зв'язок поколінь і традицій.

Наставники керували практичними заняттями учнів безпосередньо на виробництві, допомагали ланкам учнівських виробничих бригад вирощувати різні сільськогосподарські культури, відповідно до технологічних карт, на основі бригадного підряду; керували дослідницькою роботою в ланках; брали участь у проведенні уроків з трудового навчання, навчальних екскурсій на виробничі об'єкти, в організації конкурсів на кращого за професією. Авторитет наставників, як кращих представників соціального середовища, за оцінкою їх вихованців, визначався єдністю моральних, трудових і професійних якостей.

Наставники ж особливу увагу звертали на оцінку таких рис вихованців, як працьовитість, дисциплінованість, відповідальність, допитливість.

Система наставництва сприяла втіленню в діяльність учнівських виробничих бригад «школи юних гіталовців» як ефективного форми підвищення пізнавальної і трудової активності молоді. Молоді колгоспники високо оцінювали можливість удосконалити свої професійні знання і життєвий досвід у процесі спілкування з досвідченими наставниками [8-11].

Як правило, вихованці переймали кращі якості наставників, які служили їм основою для успішної трудової і громадської діяльності.

Приклади господарського ставлення до землі й техніки подавали учням наставники. Чіткий робочий ритм, висока дисципліна й культура праці, дбайливе ставлення до колгоспної власності – все це сприяло гармонійному вихованню школярів. Учні навчались цінувати майстерність хлібороба, його духовне багатство, усвідомлювати мету, заради якої людина вершить свій трудовий подвиг.

Дирекції шкіл спільно з правліннями колгоспів та активом учнівських виробничих бригад щороку розробляли детальні плани профорієнтаційної роботи, забезпечуючи послідовність і наступність у роботі з учнями різного віку. Виробленню в шкільній молоді стійкого інтересу до сільськогосподарських професій,

високих моральних якостей сприяли особисті зустрічі й бесіди з ними голови колгоспу, секретаря парткому, керівників відділків. Під час таких зустрічей вносились ясність у життєво важливі для учнів питання: конкретне місце роботи, рівень заробітної плати, перспектива здобуття вищої освіти та інші.

Керівники колгоспу знайомили із планами зміцнення матеріально-технічної бази, вирішенням комплексної механізації вирощування польових культур, удосконаленням організації праці, підвищенням її продуктивності, впровадженням досягнень науки і техніки в практику сільськогосподарського виробництва і, відповідно, висвітлювали роль молоді в звершенні цих важливих завдань.

Ветерани передавали молодому поколінню свій досвід господарювання на колгоспній землі. Для молоді створювались матеріально-побутові і культурні умови, що відповідали їхнім запитам. Молоді механізатори одержували нову техніку, були оточені турботою й увагою старших товаришів, керівників і спеціалістів колгоспу. Правління колгоспу розробляло і затверджувало для них моральні та матеріальні стимули заохочення до праці. Випускники школи протягом двох перших років роботи в колгоспі одержували 20% доплати до основної заробітної плати. Доплата зберігалася за молодим виробничником ще протягом двох років у розмірі 20%. Заробітна плата молодих механізаторів, тваринників становила 140-150 карбованців щомісячно[6-7].

Партійні, комсомольські та громадські організації забезпечували проведення соціалістичного змагання між виробничими бригадами. Районні відділи освіти, ЛКСМУ ініціювали зльоти учнівських виробничих бригад та випускників шкіл, допомагали у створенні молодіжних колективів на виробництві.

Районна станція юних натуралістів щороку проводила конкурс на кращу дослідницьку роботу в бригадах.

У вихованні механізаторських кадрів значну допомогу школам надавав О.В. Гіталов – бригадир тракторної бригади, двічі Герой Соціалістичної Праці, член Президії Верховної Ради СРСР.

«Є одне мірило величності професії. Це те, як ти трудишся, як утверджуєшся в ній», – учив молодь славетний механізатор. Пройшовши шлях від тракториста до першокласного майстра хліборобської справи і державного діяча, Олександр Васильович постійно дбав про підготовку молоді хліборобської зміни. Під його керівництвом члени учнівської виробничої бригади проходили школу «юних гіталовців». Вихованці виробничої бригади засвоювали і втілювали у практику п'ять гіталовських принципів, додержання яких гарантувало вирощення високого врожаю. Це – професійні кадри, вмиле використання техніки, першокласне насіння, забезпечення ниви достатньою кількістю добрив і додержання високої агротехніки польових робіт.

О.В. Гіталов залучав до роботи з молоддю керівників і ветеранів бригади. Кожний ветеран-механізатор, як правило, готував собі зміну – старшокласника, передаючи йому не тільки професійну майстерність, а й любов до хліборобської справи. Тому в колективах бригад поруч з ветеранами трудилися молоді механізатори, поряд з батьками – сини.

О.В. Гіталов проводив яскраві «гіталовські уроки». Розмова велася не тільки про гектари й центнери, глибину оранки. Хоч і про це говорилось також. Головне, що назавжди виносили для себе юнаки і дівчата, це необхідність чітко й вимогливо визначити свою особисту участь у розбудові господарства, своє ставлення до хліба як суспільного достатку. Щоб оцінити духовний потенціал бесід О.В. Гіталова з юнаками-старшокласниками, його вплив на їх професійний вибір, ми нижче приводимо, як приклад, бесіду про професію механізатора: «Я часто виступаю перед підлітками і завжди раджу їм їти працювати на трактор. Усе дуже просто: я люблю професію, знайшов у ній своє щастя і, як людина, котра бажає щастя іншим, охоче ділюся секретом його досягнення. Але не подумайте, що все зводиться до вузького патріотизму до своєї професії. Так уже складається життя на селі, що колгоспників просто не можна не знати техніки. Бо ж правда, не дуже гарно себе почуває той, хто не може, скажімо, підігнати трактор чи автомобіль у потрібне місце. Відсутність технічних знань – мірками сьогоднішнього дня – це вже прогалина не тільки в освіті, а й у формуванні особистості.

Я, наприклад, не уявляю собі існування нашої тракторної бригади без Комишуватської десятирічки. Так, саме без школи. Адже щороку звідти приходять до нас хороше поповнення. Механізаторського ремесла вчать старшокласники у виробничій бригаді. І скажу, що школу праці вони проходять чудову. Цього року, наприклад, на традиційному учнівському святі врожаю стало відомо, що школярі виростили врожай озимої пшениці, кукурудзи, соняшнику вищий, ніж у колгоспі. І це при нижчій собівартості продукції. Школярі не замикаються лише в рамках учнівської виробничої бригади. Понад 360 га просапних обробили вони тільки цього року. А яку неоціненну допомогу подали учні в збиранні хліба! Приємно, що юнаки дорослішають у таких хороших справах.

Вічна професія хлібороба. Вічна й любов до землі. Нехай яскравіше вона розкривається у ваших молодих серцях. Але не забувайте, що шлях до неї – техніка. Не гайте, хлопці, часу, на вас чекають колгоспні ниви!» [5, с.82].

Ця промова – типовий приклад взаємодії талановитого наставника з молоддю сільської школи, сповнена віри і переконання у їх успішному житті, здобутті освіти, активній громадянській позиції. Спільна діяльність виробничого і шкільного колективів давала змогу успішніше розв'язувати питання трудової підготовки та профорієнтації старшокласників, у тому числі на сільськогосподарській професії.

І школи, і трудові колективи ставили єдині вимоги до навчання й виховання молоді, оволодіння спеціальністю. Це полегшувало учневі перехід від навчання до самостійної діяльності, допомагало трудовому колективу здійснювати громадський контроль за їх вихованням.

Підготовка членів виробничої бригади до праці велася при поєднанні навчання з продуктивною працею, а в колективі тракторної бригади продуктивна праця поєднувалась з навчанням. За цієї умови забезпечувався творчий підхід до праці, застосування досягнень науки в практичній діяльності.

У процесі багаторічного експерименту ми виявили такі ефективні форми наставництва:

1. Проходження навчально-виробничої практики під керівництвом механізаторів, визначених правлінням колгоспу. Працюючи помічниками трактористів і комбайнерів, старшокласники вдосконалювали практичні вміння й навички роботи на сільськогосподарських машинах, ознайомилися з процесом організації праці в бригаді, колективним характером творчого розв'язання складних виробничих проблем.

2. Проведення диспутів, тематичних вечорів, зустрічей за участю ветеранів, передовиків, новаторів виробництва. У клубі для старшокласників «Червоні вітрила» перед учнями виступали молоді трудівники, які своєю працею завоювали авторитет у трудовому колективі. Вони поряд з ветеранами надавали неоціненну допомогу у вихованні учнівської молоді.

3. Урочисте прийняття учнів в колгоспну сім'ю на випускному вечорі з врученням трудової книжки колгоспника й наказом від школи та виробничого колективу про сумлінну працю.

4. Сприяння адаптації молодих виробничиків при підтримці наставників.

Наставництво впродовж двох десятиліть було життєвою необхідністю, завдяки якій молодь успадковувала кращі надбання старшого покоління, ставала надійною зміною [8, с.53-57].

З ініціативи наставників у практику шкільного життя ввійшли такі форми роботи з молоддю, як урочисте посвячення випускників школи в колгоспники, вручення першої заробітної плати, дні трудових династій, вечори історії рідного села й колгоспу, зустрічі з ветеранами війни та праці.

За роки роботи в учнівській виробничій бригаді виробилися сталі форми взаємозв'язку наставників із шкільною молоддю, а саме: керівництво практичною роботою учнів безпосередньо на робочих місцях при оволодінні навичками роботи на тракторах, комбайнах та інших машинах; дослідницькою роботою в ланках; ознайомлення учнів з передовим досвідом, новинами агротехніки й технології вирощування сільськогосподарських культур; участь у проведенні уроків з трудового навчання, екскурсій на виробничі ділянки; участь у роботі екзаменаційної комісії на права тракториста III класу [1-3].

Працюючи з дітьми, наставники виходили з організаційних вимог: праця має бути корисною, цікавою, різноманітною, норма – посиленою, робота – якісною, брак – недопустимий.

Разом з педагогічними колективами, наставники готували науково-практичні конференції, брали активну участь у проведенні профорієнтаційних заходів.

Поширилася й така форма наставництва, як трудові родинні династії. Працьовитість батьків передавалася дітям. Добре слово, підтримка батьків, взаєморозуміння додавали молоді крил. Коли син займав місце батька, їх об'єднували не тільки кровні, родинні зв'язки, а й єдність завдань, інтересів, відповідальність за доручену справу [5].

У березні 1978 року в Кіровограді відбулася Всесоюзна зустріч наставників сільської молоді.

Наставники з усіх республік колишньої багатонаціональної країни відвідали Комишуватську середню школу, ознайомилися з роботою виробничої бригади. Учні на правах господарів розповідали гостям про те, як вони навчаються, як організують діяльність своєї бригади під керівництвом наставників. Багато щирих слів і побажань про подальшу роботу школи, педагогічного та учнівського колективу сказали й записали гості в книзі відгуків.

Учасники зустрічі прийняли звернення до всіх наставників, ветеранів праці, передовиків сільськогосподарського виробництва, в якому говориться: «Народна мудрість гласить: «Славен майстер, який досяг вершин майстерності, але тричі славен той, хто допоміг зійти на цю вершину своїм учням... Наші слова звернуті до юнаків і дівчат, які вступають у дуже цікаве і найвищою мірою творче, благородне і відповідальне життя: беріть і розвивайте, поліпшуйте і вдосконалюйте те, що стало нашим надбанням. Творіть, держайте, робіть Батьківщину кращою, багатшою, могутнішою!» [4].

Наставники, керівники, спеціалісти прагнули виховувати в молоді високі моральні якості: працелюбність, чесність та скромність, товариськість і взаємну повагу; готувати висококваліфікованих майстрів своєї справи; виховувати в них любов до колективу й своєї професії, почуття постійного творчого пошуку, готовність з честю прийняти трудову естафету старшого покоління.

Висновки. На розвиток учнівських виробничих бригад та виховання молодих хліборобів значний вплив мав О.В. Гіталов – бригадир тракторної бригади, Двічі Герой Соціалістичної Праці, член Президії Верховної Ради СРСР. Під його керівництвом члени учнівської виробничої бригади навчалися у школі «юних гіталовців». Кожний ветеран-механізатор із старшокласників готував собі зміну, передаючи юнаку професійну майстерність, повагу до хліборобської праці. О.В. Гіталов започаткував для учнівської молоді яскраві «гіталовські уроки».

Проведений нами експеримент у цілому мав позитивні результати, які полягали в тому, що при поєднанні навчання з посиленою різноманітною продуктивною працею члени бригади проходили свою першу школу трудового життя і виховання високої відповідальності за доручену справу, створювалися умови для особистісного вибору, розвитку ініціативи, опанування основами агротехнічних знань, передовим досвідом високопродуктивної праці.

В учнів формувалися суспільно-значущі мотиви трудової діяльності, прагнення зробити свій внесок у розвиток сільськогосподарського виробництва, усвідомлювалося значення дальшого розвитку сільського господарства в економічному потенціалі кожного регіону України.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Гіталов А.В., Калиниченко Н.А., Ткаченко И.Г. Земля ждет молодых (Проблемы трудового воспитания сельских школьников) / А.В. Гиталов, Н.А. Калиниченко, И.Г. Ткаченко // Правда. – 1980. – 21 ноября. – С. 2.
2. Гіталов О.В. Ти на землі – господар / О.В. Гіталов // Молодий комунар. – 1977. – 25 жовтня.
3. Гіталов О.В. Повтори себе в учневі / О.В. Гіталов // Кіровоградська правда. – 1978. – 26 березня.
4. Звернення учасників зустрічі наставників сільської молоді до всіх наставників, ветеранів праці, передовиків сільськогосподарського виробництва: «Досвід, майстерність і звичку нашу працювати на совість – тобі у спадок, сільська молодь!» // Кіровоградська правда. – 1978. – 29 березня.
5. Калиниченко Н.А., Гиталов А.В. Воспитать достойную смену. Из опыта работы Комышеватовской школы Новоукраинского района Кировоградской области. УССР. Пособие для учителей / Н.А. Калиниченко, А.В. Гиталов. – М.: Просвещение, 1985. – 96 с.
6. Калініченко Н.А. Вчимося у гіталовців / Н.А. Калініченко // Радянська школа. – 1972. – № 4. – С. 15-19.
7. Калініченко Н.А. З учнівської виробничої – на колгоспне поле / Н.А. Калініченко // Радянська школа. – 1975. – № 7. – С. 42-46.
8. Калініченко Н.А. Наставництво в трудовому вихованні сільських школярів. В зб.: Методика трудового навчання. МО УРСР / Н.А. Калініченко // – К.: Рад. школа, 1982. – С. 53-57.
9. Калініченко Н.А. Олександр Гіталов. Хліборобські університети / Н.А. Калініченко // Молодь і ринок № 3(13). Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка, 2005. – С. 142-144.
10. Калініченко Н.А. Формування інтересу до праці в сільському господарстві. МО УРСР / Н.А. Калініченко // – К.: Радянська школа, 1980. – 108 с.
11. Калініченко Н.А. Школа юних гіталовців. З досвіду роботи Комишуватської школи Кіровоградської області по трудовому вихованню учнів / Н.А. Калініченко // – К.: Знання УРСР, 1984. – 48 с.

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА

Калініченко Надія Андріївна – професор, доктор педагогічних наук, завідувач кафедри біології та методики її викладання Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка, Заслужений учитель України.

Наукові інтереси: організація навчально-виховного процесу в сучасній школі; трудова підготовка учнівської молоді; педагогіка вищої школи; вивчення педагогічної спадщини педагогів – гуманістів В.О. Сухомлинського, І.Г. Ткаченка, О.А. Захаренка.

УДК 377.35

ГОЛОВНИЙ ХЛІБОРОБ УКРАЇНИ

Василь Клюй

У статті подані спогади автора про великого хлібороба Кіровоградщини Олександра Васильовича Гіталова, виокремлений його наукові та практичні нароби у сільськогосподарській галузі.

Ключові слова: хлібороб, механізатор, культура землеробства, депутат, тракторна бригада.

Актуальність теми. Мабуть, ще не один десяток років, а то і цілих поколінь хліборобів України в пам'яті народу залишатиметься Головним хліборобом України Олександр Васильович Гіталов.

З 74 років мого трудового стажу на хліборобській ниві я 30 років добре знав, що багато важливих рішень було здійснено в АПК Кіровоградщини з ініціативи О.В.Гіталова. Нині, коли Україна перетворюється у основного постачальника зернових в багато країн світу постає проблема виховання людей хліборобської праці. Доцільно це зробити на прикладі життя та діяльності О.В.Гіталова.

Мета статті полягає у популяризації досвіду роботи О.В.Гіталова, здійснення трудового виховання молоді на прикладі життя та діяльності великого хлібороба.

Аналіз актуальних досліджень. З під пера О.В.Гіталова вийшло 7-8 книг [3-7]. Вони не є об'ємними, але у кожній строчці яких віє полем, любов'ю до землі, техніки, до майбутніх хліборобів [3-8].

Були порівняно вдалі спроби М.М.Волока здійснити узагальнення наукових основ сільськогосподарської діяльності механізатора-новатора [2].

Напевно найбільш психолого-педагогічно описала діяльність О.В.Гіталова директор Комишуватської загальноосвітньої, трудової, політехнічної середньої школи Новоукраїнського району. [1]

Виклад основного матеріалу. Перша моя зустріч з ним сталася у 1947 році. Тоді секретар Компаніївського райкому партії С.Ф.Березняк зібрав нас, молодих голів колгоспів і директорів МТС, і повів у Малопоміччанську МТС вивчати досвід роботи перших тракторних бригад в колгоспі села Комишувате. А весною 1949 року, коли за підсумками 1948 року за високий урожай зернових культур трактористи бригади Гіталова – Ткаченко, Кравчук, Кульчицький і Перчун – були нагороджені орденами Трудового Червоного прапора, а Гіталову О.В. присвоєно звання Героя Соціалістичної Праці – керівників колгоспів, бригадирів тракторних бригад: Витязівського (був такий район), Бобринецького, Компаніївського і Рівнянського (був такий район) запросили на кущовий семінар з вивчення організації роботи тракторних бригад у Малопоміччанській МТС. Там ділився досвідом роботи О.В.Гіталов.

Тоді він на ще не великому досвіді переконував усіх керівників, що зміцнення тракторних бригад потрібно робити в кожному господарстві, бо вся техніка з МТС передана господарствам. Все для тракторних бригад – основи виробництва на полі і на фермі.

І ще на одному питанні наголошував Гіталов – підготовці і перепідготовці механізаторів в училищах механізації. Тоді його порада була поглядом у майбутнє: без механізації усіх процесів сільгоспвиробництва прогресу не буде.

І ще незабутня зустріч з Гіталовим відбулася у 1958 році у Вищій партійній школі при ЦК КПУ – тоді він уже був двічі Герой Соціалістичної Праці, депутат Верховної Ради СРСР. Тоді з Кіровоградської області навчалось в цій школі 12 чоловік.

Ми пишались тим, що в такій школі перед слухачами на трибуні наш земляк – честь і слава Кіровоградщини. Основа розмови Гіталова була прикута до вирішення питання переходу вирощування кукурудзи, соняшника, інших культур силами механізаторів, а для цього, він говорив, головне – це зміцнення бази тракторних бригад в кожному господарстві.

Ректор партійної школи Чеканюк А.Т. доручив кіровоградським слухачам школи Базуну Володимиру і мені, щоб ми свої випускні роботи написали з питань ефективного використання машино-тракторного парку в колгоспі на базі бригади О.В.Гіталова. Доручення було виконано. Допомогли О.В.Гіталов і голова колгоспу В.К.Поповкін.

У березні 1949 року гіталовці в газеті "Кіровоградська правда" звернулися до механізаторів області: "Зробимо всі тракторні бригади передовими". Спочатку появилось сто таких бригад, а до кінця року – більше п'ятисот. Бригади почали активно застосовувати груповий метод роботи при збиранні врожаю. Завдяки цьому скорочуються строки проведення жнив, краще здійснюється технічне обслуговування агрегатів, використання транспорту. Цей новий метод, організований в бригаді Гіталова, швидко поширювався по всій області.

Виклад основного матеріалу. Ще в перші повоєнні роки Гіталов думав, як звільнити жінок від тяжкої праці на обробітку кукурудзи, буряків, соняшнику. О.В.Гіталов поїхав у Воронеж до кукурудзівника М.Мануковського, який в газетах розповідав про свою агротехніку вирощування кукурудзи. Вивчивши його досвід, О.В.Гіталов пішов далі. Сформував в бригаді три екіпажі з повним набором причіпного інвентарю. Кожний екіпаж вирощував 100 га кукурудзи. Досвід, який вивільнив жінок від тяжкої праці, став основою звернення механізаторів тракторної бригади Гіталова до всіх механізаторів України наслідувати їхній приклад. Гіталовський заклик: "Кукурудза – культура механізаторів!", пролунав на всю Україну.

Гіталов стверджував: щоб запровадити комплексну механізацію у рільництві, потрібно постійно підвищувати професійно-технічний рівень працівників сільського господарства. Головною фігурою на селі став механізатор, тому потрібно здійснювати перепідготовку механізаторських кадрів. За його пропозицією у 1962 році на базі колгоспу імені ХХ з'їзду КПРС була створена школа, в якій навчались трактористи. Так почався механізаторський всеобуч із заклицом: "Живеш на селі – знай техніку!". У колгоспах і радгоспах в зимовий час почали діяти агротехнічні школи, курси трактористів. Зазначений колгосп став базовим господарством з впровадження у виробництво передових методів, бригада Гіталова стала Всесоюзною школою передового механізаторського досвіду, їй дістала назву "Степова академія" в Комишуватому.

Працюючи після закінчення Вищої партійної школи в Устинівському, Бобринецькому, Компаніївському районах, я не втрачав зв'язок з Гіталовим. З головами колгоспів ми їздили в тракторну бригаду Гіталова для вивчення досвіду колгоспу і бригади, що ефективно допомагало в роботі більшості господарств названих районів. Можна було почути від багатьох механізаторів: працюємо по-гіталовськи.

Відпрацювавши технологію вирощування кукурудзи і соняшника на полях свого господарства, Гіталов почав вести підготовку з повної механізації вирощування цукрових буряків, якими в основному займались жінки. В області повної механізації по цій культурі ще не було.

Тоді Гіталов поїхав у Жашківський район Черкаської області до бригадира тракторної бригади С.Н.Парубка, який уже в основному почав вирощування цукрових буряків за новою технологією силами механізаторів.

Взявши жашківську технологію і розробки інституту механізації та інституту цукрових буряків ААНУ з урахуванням засушливих умов зони степу, Гіталов разом з агрономами розробили і впровадили

технологію вирощування цукрових буряків силами механізаторських бригад, звільнивши жінок від тяжкої роботи.

С.Н.Парубок і О.В.Гіталов, обидва двічі Герої Соціалістичної Праці, бригадири тракторних бригад – хлібороби від Бога, постійно працювали над удосконаленням технологій вирощування всіх сільськогосподарських культур.

На початку 1960 Гіталов почав вести активну роботу разом з правлінням колгоспу по зміцненню матеріально-технічної бази тракторної бригади, майстерні по ремонту і технічному обслуговуванню тракторів, комбайнів і сільгоспмашин, потім і обладнання для тваринницьких ферм. Це дало змогу підвищити ефективність зайнятості механізаторів у зимовий період, зменшивши витрати на проведення ремонтів у районній сільгосптехніці. Це призвело до протистояння з сільгосптехнікою, яка вимагала всі ремонти проводити у її майстернях, що призводило до значних збитків в колгоспах.

Тоді в травні 1969 року О.В. Гіталов, як член Президії Верховної Ради СРСР, звернувся до Генерального секретаря ЦК КПРС Л.І.Брежнєва по цьому важливому питанню – покращення умов праці механізаторів, їх зайнятості у зимовий період і оплаті праці. Це питання розглядалось в Раді Міністрів СРСР, де що покращилося забезпечення колгоспів запасними частинами і іншими ремонтними матеріалами. Проте протистояння між сільгосптехнікою і колгоспами не закінчилося.

Починаючи з грудня 1964 року, як я почав працювати начальником обласного управління сільського господарства, наші стосунки з Гіталовим перейшли на найвищий рівень з усіх питань організації, управління і ефективності ведення сільського господарства, і особливо роботи з кадрами механізаторів усіх рівнів, управління, оплати праці, турботи про механізаторів.

В 1968 році вперше в бригаді О.В.Гіталова зібралися бригадири тракторних бригад, Герої Соціалістичної Праці (тоді їх було 6) і головні інженери районних управлінь сільського господарства. Вирішили таку раду проводити один раз у квартал – з питань ефективного використання машино-тракторного парку, зміцнення матеріальної бази тракторних бригад, оплати праці механізаторів, підвищення культури землеробства і на цій основі збільшувати виробництво сільгосппродукції.

Головою цієї демократичної Ради – одногосно затвердили О.В.Гіталова.

У 1970 році на раді бригадирів і інженерів за пропозицією Гіталова було розглянуто питання про організацію кращого збереження тракторів, автомобілів і комбайнів і на цій основі продовжити їх експлуатацію впродовж всього амортизаційного періоду без капітального ремонту.

Першу таку роботу організували механізатори Ульяновського району. Вони звернулися до всіх механізаторів області із закликом "Увесь амортизаційний період – без капітального ремонту!". Керівництво області підтримало цю ініціативу, звернення було опубліковано в обласній і в районних газетах, в газеті "Сільські вісті". Механізатори області підтримали цей дуже важливий заклик.

Гіталов разом з членами ради та інженерами облуправління сільського господарства - розробили і рекомендували колгоспам і радгоспам запровадити в господарствах експлуатаційні книжки для кожного механізатора, в якій відмічені всі дані про машини, на яких він працює. В кінці книжки указані, які надбавки, доплати і премії належать механізатору згідно із затвердженими умовами. При роботі на тракторі без капітального ремонту протягом всього амортизаційного строку трактористу-машиністу виплачуються 80% від економії на ремонті трактора. Такі книжки протягом 1970 року було вручено всім механізаторам. Друга важлива пропозиція Гіталова разом з агрономами була – провести змагання орачів, починаючи з господарства, району, і потім змагання тих, хто зайняв перше місце, запросити на обласне змагання. Перше обласне змагання орачів пройшло на полях тракторної бригади Гіталова в серпні 1972 року, його було широко висвітлено в районних і обласній газетах і газеті "Сільські вісті". На обласному змаганні орачів був присутній заступник міністра сільського господарства Козирев М.М., який широко пропагував потім цей досвід в областях України. Це був важливий крок хліборобів Кіровоградщини на шляху до високої культури землеробства, підвищення врожайності всіх культур. Після змагання орачів Гіталов і члени ради вирішили організувати змагання за краще технічне обслуговування машино-тракторного парку майстрами-налагодчиками.

У перший день, 12 вересня 1970 року, на територію Кіровоградської дослідної станції приїхали на своїх тракторах механізатори, які весь амортизаційний строк працюють без капітального ремонту. Таких було 205 чоловік. Другого дня до колгоспу "Україна" Кіровоградського району приїхали на автомобілях автотехдопомоги майстри-налагодчики. Спеціальна комісія проводила перевірку комплектності цих машин і виконання робіт з технічного обслуговування тракторів, які були поставлені на технічний догляд. О.В.Гіталов переможцям майстрам-налагодчикам особисто вручив грамоти і премії. У жовтні 1972 року Міністр сільського господарства СРСР Полянський Д.С. запросив на засідання колегії міністерства групу керівників господарств області: Шліфера Л.Й., Шевченка Т.І., Гуртового В.М., Адоніна І.Г., Гіталова О.В. і начальника обласного управління сільського господарства. На колегії розглядався досвід господарств Кіровоградської області з ефективного використання машино-тракторного парку, підвищення культури землеробства і закріплення кадрів механізаторів і їх оплати, зміцнення ремонтної бази в колгоспах і радгоспах. Колегія прийняла рішення провести Всесоюзний семінар-нараду з питань забезпечення механізаторськими кадрами сільськогосподарського виробництва в Кіровоградській області в листопаді 1974 року.

Такий семінар-нарада відбувся, на нього приїхали представники усіх республік і областей СРСР. Відбулася велика і ділова розмова про подальші шляхи підготовки і перепідготовки кадрів механізаторів, матеріально-технічного забезпечення колгоспів і радгоспів, про оплату праці механізаторів та їх закріплення в господарствах.

Керували цією нарадою Міністр сільського господарства СРСР, член Політбюро ЦК КПРС Полянський Д.С., перший заступник Голови Ради Міністрів України Кальченко Н. Т. Присутніми були міністри сільського господарства усіх республік і керівники колгоспів, радгоспів та інших організацій. Делегації відвідали тракторну бригаду Гіталова, тракторні бригади в Знам'янському, Новоархангельському, Бобринецькому, Кіровоградському і інших районах.

Всі члени делегацій відвідали також першу в Україні Міжгосподарську школу підготовки і перепідготовки кадрів колгоспів і радгоспів. Головна задача школи – вивчення передового досвіду в других республіках і за рубежем, передових господарствах області і активне впровадження нового у виробництво. Все це сприяло тому, що область за 20 років 11 разів була учасником ВДНГ СРСР і ВДНГ України. Тисячі механізаторів, тваринників і інших спеціалістів були нагороджені золотими, срібними і бронзовими медалями і орденами, а 29 бригадирів тракторних бригад за цей період стали Героями Соціалістичної Праці – це майже всі учні, які навчалися в Степовій академії Гіталова. В жодній області України не було стільки Героїв-бригадирів, як на Кіровоградщині. Всі вони були членами демократичної Ради механізаторів, що знаходилась в бригаді О.В.Гіталова. А самому О.В. Гіталову в 1975 році за високі виробничі досягнення і впровадження у виробництво наукових методів праці і підготовку кадрів механізаторів була присуджена Державна премія СРСР.

Велику роботу Гіталов проводив як депутат Верховної Ради СРСР і член радянського комітету захисту миру. Він відвідав США і Канаду, Кубу, Францію, Бельгію, Чехословаччину. Мені випало бути з Гіталовим в делегації СРСР, які були в Болгарії, НДР, Польщі і Югославії. В Югославії ми з ним випросили у Президента міжнародної організації по кукурудзі професора Зденка Вітасовича нові високоврожайні гібриди кукурудзи, які потім були розповсюджені по всій Україні, а в Польщі у ректора Варшавської аграрної академії випросили тоді нову машину, яка робила з зеленої маси сухе зелене борошно – як важливу добавку в комбікорми. Правда, ректор попросив, щоб Гіталов допоміг їм виростити на насіння один дуже важливий сорт сонохя, який у них не виріває. Договір відбувся і ми отримали першу АВМ-04, а поляки від нас насіння сонохя. Гіталов умів випросити для бригади і для України. У США і Чехословаччині Гіталов працював як рядовий механізатор по впровадженню технології вирощування кукурудзи – про це всі газети України і СРСР писали багато.

У 1972 році видавництво «Правда» тиражем в 1,5 млн. екземплярів випустило «Думу про хліб» О.В.Гіталова. Її передрукували всі газети СРСР, в областях і районах. «Дума про хліб» стала дороговказом для всіх людей нашої держави. Приведу тільки один відгук, який був в газеті «Сільські вісті», Великого академіка-селекціонера, творця багатьох сортів пшениці В.М.Ремесла: «Дуже важлива і дуже потрібна книжка «Дума про хліб» мого старого і вірного друга, найзнаменітнішого орача, сівача, і збирача – великого хлібодара О.В.Гіталова – набула широкого розголосу не тільки в Україні і в усьому СРСР, а навіть в багатьох країнах Європи. Цією статтею Гіталов дістав повну підтримку усього нашого народу, керівництва держави, Вона повинна весь час насичуватись новими пристрастями – це не компанія, це постійна політика, політика про хліб, наш український хліб, хліб для всіх людей на планеті Земля».

Гіталов О.В. постійно рекомендував керівникам господарств турбуватися про підготовку і поповнення молодих механізаторських кадрів для бригад колгоспів і радгоспів. Разом з колективом Комишуватської середньої школи, її директором Калініченко Н.А. запропонували систему технічного навчання юнаків і дівчат – з трудового виховання старшокласників хліборобської майстерності.

На початку 1970 року О.В.Гіталов та голова колгоспу В.К.Поповкін виділили і закріпили за школою 56 га землі. І школа стала філіалом учнівської гіталовської бригади. Крім Гіталова і директора школи, наставниками в цій школі були інженер, головний агроном.

Л.І.Брежнєв в 1972 році в книжці «Воспоминания» особливу увагу приділяв створенню учнівських бригад у Комишуватській школі Кіровоградської області і високо оцінив роботу наставників в цій школі. Цей досвід було підтримано в ЦК ВЛКСМ і Міністерстві освіти СРСР. В Кіровоградській області за прикладом Комишуватської школи почали організовувати і добре працювати в Богданівській школі Знам'янського району і Онуфріївській школі імені Сухомлинського.

ЦК ВЛКСМ і Міністерство освіти СРСР 6 червня 1982 року прийняли постанову про досвід роботи Комишуватської школи і направили в ЦК ВЛКСМ усіх республік, газету «Комсомольська правда», «Учительську газету».

Навчаючи юних, Гіталов часто виступав в пресі, разом з науковцями Кіровоградської дослідної станції підготували для профтехучилищ посібник «Комплексна механізація вирощування і збирання сільськогосподарських культур».

За досягнуті успіхи молодих гіталовців бригада Комишуватської середньої школи в 1983 році нагороджена премією Ленінського комсомолу СРСР. За 20 років в бригаді Гіталова працювало 50 молодих механізаторів з членів учнівської бригади.

Випускники Комишуватської школи запропонували залишати в школі анкету «Гіталов в моєму житті», яку заповнював кожен, покидаючи рідну школу. Це стало традиційним. Ці листи є в шкільній бібліотеці. Випускниця Ольга Клименко записала: «...він уміє працювати з людьми, з повагою і турботою ставиться до односельських, до механізаторів, які трудяться поруч з ним. Він щасливий, бо вміє любити людей; випускниця Ольга Пашук: «...насамперед він добра, щира людина, з глибокою повагою ставиться до інших. Він невтомний трудівник. Він вчить нас бути добрими господарями, трудівниками на землі. І ми не можемо не виправдати його надії».

Гіталовський досвід став надбанням не тільки співвітчизників, але й зарубіжних друзів. Біля 10 років Гіталов очолював міжнародний клуб механізаторів «Кіровоград – Толбухін», членами якого були молоді українські та болгарські хлібороби.

Перший республіканський збір учнівських виробничих бригад проводився в 1973 році на базі тракторної бригади Гіталова в селі Комишувате.

У кінці роботи конференції виступив перед юними хліборобами О.В. Гіталов, він сказав: «Мої юні друзі! Робота сільського механізатора сповнена такої ж високої романтики, поезії і творчості, як і робота космонавта, токаря, пілота, учителя, лікаря і будівельника. Сміливо рушайте на незорі колгоспні і радгоспні поля. Тут у вас виростуть крила для високих злетів, великих перемог. Тут вас знайде визнання, дяка і шана людей і суспільства. Тут ви проживете яскраве, змістовне життя – головного творця на землі хліба і до хліба. Я присвятив цьому усе своє життя. Я механізатор – бригадир тракторної бригади, в якій ви сьогодні знаходитесь. За мене проголосували трудівники Кіровоградщини і вибрали у 1950 році депутатом Верховної Ради СРСР, а там – членом Президії Верховної Ради, уже більше 30 років я виконую накази моїх виборців. Я ще член Ради колгоспів СРСР, член радянського комітету захисту миру. Я радий, що Кіровоградська область за останніх 20 років була 11 раз учасником ВДНГ СРСР і України. Область займає кращі місця серед 25 областей України. По урожайності зернових – 39 центнер з гектара в тому числі пшениці 44 цнт з га – 4 місце, виробництво зерна на одну особу по 2583 кг – 1-е місце, ячменю – 38 цнт з га – 4-е, кукурудзи – 40 цнт з га – 8-е, продажу соняха державі – 1-е місце, виробництва м'яса на одну особу – 3-е, молока на душу населення – 7-е. Рентабельність сільськогосподарського виробництва – 55%, чистий прибуток – 588 млн.крб.

У досягненні цих показників – велика робота механізаторів усіх районів орденоносної Кіровоградської області.

Ряд колгоспів і радгоспів нагороджені високими держаними нагородами, в т.ч. і наш колгосп нагороджений орденом Леніна. Райони Ульяновський, Долинський і наш Новоукраїнський були першими в Україні першими визнані районами високої культури землеробства з відповідними нагородами. В область приїжджали з усіх республік СРСР і багато зарубіжних аграрників обмінювалися з нами досвідом, як краще вести виробництво на священній землі. Берегти землю як зіницю ока, Берегти і Берегти, щоб в доброму стані передати її внукам і правнукам.»

Такий був і навіки залишиться в пам'яті всього селянства і особливо Кіровоградщини

Висновки. Дуже добре, що у 2005 році Кіровоградська обласна рада заснувала обласну премію імені Олександра Васильовича Гіталова, а в цьому, 2015 році, Верховна Рада України прийняла Постанову про відзначення 100-річчя з дня народження О.В. Гіталова. Гадаю, потрібно перед Верховною Радою України ще ставити питання, щоб підняти статус премії до рівня Всеукраїнської.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Калініченко Н.А. Трудова підготовка учнів сільської школи в Україні. Друга половина XIX-XX століття. – Кіровоград: Імекс-ЛТД, 2007. – 744 с.
2. Волок М. М. Уклін тобі, хлібе! [Текст]: [Про двічі Героя Соц. Праці механізатора колгоспу ім. XX з'їзду КПРС Новоукр. р-ну Кіровогр. обл. О. В. Гіталова / М. Волок. – Дніпропетровськ: Промінь, 1986. – 126 с.
3. Гіталов О.В. Дума про хліб / О. В. Гіталов. – К.: Політвидав України, 1972. – 14 с.
4. Гіталов О. В. Кукурудзі – комплексну механізація / О. В.Гіталов. – К.: Держвидав, 1962. – 64 с.
5. Гіталов О. В. Земле моя / О. Гіталов; Літ. запис М. С. Соколовський. – Дніпропетровськ: Промінь, 1971.–81 с.
6. Гіталов О. В. Один на сто: [про комплексну механізацію вирощування кукурудзи. З досвіду тракт. бригади колгоспу ім. XX з'їзду КПРС, Ново-Українського району, Кіровогр. обл.] / О. В. Гіталов; запис. С. І. Синегуба. – К.: Держсільгоспвидав УРСР, 1959. – 42 с.
7. Гіталов О. В. Наша передова – поле / О. Гіталов; Літ. запис В. Ф. Ганоцького; Передмова Ю. Д. Моторного. – К.: Молодь, 1986. – 96 с.: іл. – (Сер. "Бути громадянином").

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА

Клюй Василь Семенович – кандидат економічних наук, професор.

УДК 377.35

ВЕЛИКИЙ ХЛІБОРОБ, МУДРИЙ ДОБРОТВОРЕЦЬ**Сергій Омеляненко**

В статті розглядається більше моральний аспект діяльності О.В.Гіталова, сіяча добра на землі.

Ключові слова: механізатор, землеробство, відродження села, виховання.

Актуальність теми: Україна переживає складні часи перебудови усіх складових народного господарства. Змінилась форма власності на засоби виробництва, продовжуються болючі пошуки організації господарювання на селі. В цих умовах є потреба, маючи орієнтири на майбутнє, використати набутий досвід видатного хлібороба сучасності О.В.Гіталова.

Аналіз актуальних досліджень. За роки життя О.В.Гіталова робились спроби узагальнити його досвід роботи. Він написав близько 10 власних робіт, писали про його методи господарювання журналісти. В цілому краще описано його біографічні відомості ніж науково-узагальнюючі методи та форми господарювання. Грунтовний аналіз організації трудового навчання та виховання у Комишуватській середній школі здійснила в минулому директор школи Н.А.Калініченко.

Мета статті - узагальнити систему роботи О.В.Гіталова в частині відношення до збереження урожайності землі, формування кадрів не лише для тракторної бригади, а й для області, країни.

Виклад основного матеріалу. О.В.Гіталов для мене розпочався з фрази «істини існують для того, щоб їх повторювати, а не слідувати їм, або чинити навпаки». Ці слова я почув, коли він зустрічався з студентами та молоддю. У 80-х роках минулого століття великий механізатор все більше і більше став цікавитись психолого-педагогічними проблемами виховання молодого покоління. Він нерідко говорив: «А що буде після нас, хто буде пестити землю?». Будучи патріотом держави намагався зрозуміти, що мається на увазі тими, хто гучно говорив про відродження села, країни. Він вважав, що будь яке відродження можливе на надійній основі, що закладена у минулому. Взаємозв'язок поколінь, традицій, зміцнення закладеної основи є необхідною умовою добротного майбутнього. Його турбувало руйнування села, колективних господарств, українського землеробства, за якими, насамперед економічні проблеми.

О.В.Гіталов є визнаним героєм нашого народу, насамперед тим, що він створив у селі Комишувате науково-дослідне виробниче об'єднання, дослідний майданчик, де здійснювалось випробування принципів управління, техніки, культури господарювання на землі, збереження родючості землі. Він не створював вражаючих статей чи якихось творів. Він здійснював наукові відкриття, винаходи на землі трактором, комбайном, добривами тощо, які використовуються у США, в Європі.

Його бачили як простого хлібороба, з мозолястими руками і мудрим серцем, трудівника. Проте залишались поза увагою його переконання, що народові потрібен хліб. Для нього хліб всьому голова, одвічна духовна святиня. Через три роки по війні науково-обґрунтована культура землеробства колективна агрономів та фахівців-однодумців забезпечила у 1948 р. урожайність пшениці – 33 центнера з га, рекордний на той час. О.В.Гіталов показав світу, що урожай в Україні можуть бути стабільними з року в рік. І це після голодного 1947 р. За цей подвиг був удостоєний високого звання Героя Соціалістичної праці. Далі з року в рік урожайність у господарстві постійно зростала. Він був помітним тим, що мав постійно зростаючий щорічний урожай. Встановлена закономірність, що урожайність у прямій залежності від якості техніки, її продуктивності праці.

Другою складовою культури землеробства О.В.Гіталова є випробування та раціональне використання сільськогосподарської техніки. Формування цієї складової почалось у 1960 році коли його запросив відомий американський фермер Гарст до США попрацювати у нього на вирощуванні кукурудзи [1]. Там він вражає фермера і його працівників не тільки досягнутими результатами, а й досконалим знанням техніки, умінням швидко усувати поломки, що під силу було тільки інженерній службі. За це його називали радянським інженером. Повернувшись на рідну землю довів на Комишуватській землі, що в умовах українського лісостепу і степу можливо вирощувати кукурудзу, обробляючи одним трактором 100 гектарів. Згодом цей показник зріс до 120–140 гектарів. За це у 1956 році нагороджений медаллю ВДНГ.

Через десять років у 1958-му йому вдруге присвоюють звання Героя Соціалістичної праці. Постає запитання – за що? Про це майже не писалось у пресі, можливо перестраховувались, а можливо не помічали, що господарство О.В.Гіталова вишло на світовий рівень за культурою землеробства, використанням техніки, агротехнології. В цьому його незаперечна заслуга. І не випадково він обирається депутатом Верховної Ради СРСР, членом її Президії, членом ЦК Компартії України. Досігнутий рівень необхідно поширити на всі інші підприємства, на всю сільськогосподарську сферу країни. Хлібороб поєднує виробничу діяльність із державною, громадською роботою. Слава його росте. Постає О.В.Гіталова викликає інтерес і за межами країни. Його запрошують на Кубу, у Францію, Бельгію, Чехословаччину, Болгарію, в країни колишніх союзних республіках. І скрізь він сідає за кермо трактора і

викликає повагу й здивування великим можливостям Комишуватця. До його села за сотні і тисячі кілометрів у тракторну бригаду приїздили незліченні делегації з усіх кінців Союзу. По науку, по досвід, за напутнім словом. У 1962 р. він стає раціоналізатором та винахідником, заслуженим механізатором УРСР.

З'єднавши вказані культуру землеробства, полігон випробовування техніки, які відповідають світовому рівню, вчений новатор показав усьому світові, що Україна – воістину світова житниця і на її землі трудяться одухотворені, великі майстри хліборобської справи. В цей час на базі господарства було започатковано курси підвищення кваліфікації, де пройшли навчання більше 12 тисяч фахівців [2].

В одному з інтерв'ю з біллу гоорив, що відвідав ряд, в минулому квітучих сіл, які зазнали руйнацій і практично у кожному запитують: А як там у Гіталова? Люди мають надію на краще, на оптимізм, хоч знають, що механізатора вже немає з 1994 р.

З наближенням до 100 річчя з дня народження механізатора-новатора доцільно звернутись до факторів, які сприяли становленню Хлібороба. Народився у селі Комишуватому (стара назва Татарське) Новоукраїнського району 27 травня 1915 року. Батько все життя працював на господарів, після громадянської війни повернувся додому і невдовзі помер від тифу. Зранений організм не витримав хвороби. Довелось восьмирічному хлопцю йти у найми. Проте наступив новий етап у розвитку села, почала надходити техніка. Тяга до техніки завершилась успіхом і у 1929 році Олександр Васильович оволодів професією тракториста, а через 7 років був призначений бригадиром тракторної бригади Малопоміччанської МТС. Для юнака то було велике щастя. О.В.Гіталов і трактор мовби становили одне ціле – потужне, надійне, добротворне. Його любов до техніки, працьовитість, наполегливість, кмітливість не могли пройти мимо. Він мав себе проявити. Та у 1941 році німецькі фашисти відірвала його на чотири роки від хліборобського ремесла. Під час війни механізатори мали броню від призову до армії, але Олександр Васильович пішов добровільно боронити землю, у якій душі не чаяв.

Згадував В.Андріяш [4]. Щойно сів на старенький ХТЗ і орав за селом. Під вечір трактор заглох і не заводився, довелось йти до села за допомогою. Саме тоді після демобілізації повертався до рідної домівки солдат-переможець О.В.Гіталов. Побачив застилого трактора і пішов до нього. Знайшов невелику поломку, завів і не звертаючи на втому став орати. Спокуса сісти за кермо трактора була непереборною. Коли молодий тракторист вранці прибіг на поле, то побачив, що воно зоране, прибіг у бригаду і повідомив про пригоду. Згодом про це розповіли й О.В.Гіталову, але з інтерпретацією, що поле зорали земляки І.Майданик та К.Войцеховський, які давно в бою згоріли у танку.

Все життя Олександра Васильовича схоже на систему легенд, одну з яких описано вище. І кожній легенді властиві чисті думки, вдячна пам'ять, трудар, добротворець, красива душа, мудрість, простота, ширість, трудовитість, безкорисливість. Така людина є постать, яка представляла велику країну, великий народ всьому світу, пишатися: ось які в нас люди!

О.В.Гіталов завжди мав свою точку зору на всі політичні, господарські, побутові, виробничі справи. Якось одного разу Олександр Васильович виступав перед студентами Кіровоградського педагогічного інституту імені О.С.Пушкіна у Будинку культури імені Компанійця. Спочатку читав досить змістовний текст, напевне заготовлений помічниками, а потім відклав листки і сказав: «А тепер від себе». І тут заворожив зал, де сиділи біля 400 студентів. Він говорив про хліб і учительську роботу, ніби був не лише бригадиром тракторної бригади, а й керівником школи, педагогом, вихователем.

Фахівці говорять, що О.В.Гіталов представляє цілу епоху переведення сільського господарства на індустріальні рейки. Він був переконаним поборником комплексної механізації сільськогосподарського виробництва; вирощування врожаю без затрат ручної праці, яка в основному дісталася жінкам. Його тракторна бригада була своєрідною лабораторією і полігоном, де випробовувалися новітні технології вирощування культур, нова техніка – трактори, комбайни, причіпні машини та агрегати. Особисто О.В.Гіталов виявляв прискіпливість до того, наскільки нова техніка забезпечує зручні умови праці механізаторам. Взагалі головним у його роботі була турбота про людей, і це була вирішальна передумова усіх досягнень його бригади. І все це заради виходу на краще у світі господарювання.

Олександр Васильович по-батьківськи, мудро піклувався про підготовку достойної хліборобської зміни. Він прагнув передати юному поколінню у спадок не лише дбайливо доглянуту землю, а й любов і повагу до землі, бажання і вміння з радістю трудитися на ній. Запамяталася його реакція на слова про те, що треба вчити дітей бути хліборобами, механізаторами. Не треба вчити, заперечив Гіталов, а треба створити ситуацію, умови, за яких вони б хотіли вчитися самостійно, не могли б не вчитися на хлібороба. І він багато зусиль докладав, щоб таку ситуацію створити в селах, скрізь, і перш за все – в його рідному Комишуватому. Воно стало зразковим, красивим, заможним, знаменитим селом. Селом, яким не можна було не пишатися і в якому найпочесніше було бути хліборобом. Гіталов опікувався найбільше справами школи, шкільної виробничої бригади, яка славилася тоді в країні. Члени бригади називали себе юними гіталовцями і дорожили цим званням.

Деякі десятиліття тому популярним було трудове свято – День орача. Його вперше започатковано у 60-і роки в тракторній бригаді Гіталова. Потім почали проводити такі свята в районах, областях, республіках і всесоюзні. До речі, Гіталов був президентом Клубу механізаторів СРСР [3].

Високо цінуючи працю хлібороба, Гіталов усім серцем вболівав за шанобливе ставлення до результату його праці – до хліба насущного. Як заповіт прийдешнім поколінням залишилася його Дума про хліб [5]. На той час хліб у державі був найдешевшим продуктом і молодше покоління навіть не задумувалося над тим, що від його нестачі десь гинуть люди. О.В.Гіталов знав йому ціну і вважав хліб найголовнішим і найдорожчим у житті людини. Тоді у школах здійснювалась постійна робота щодо святості, моральної категорії хліба і почином цього була дума механізатора про нього. Без сумніву Дума і нині є актуальною. Коли старики і навіть дорослі у сміттєвих конвеєрах шукають хліб, то це є не що іншим, як неповагою до хліба.

О.В.Гіталов мав неабиякий вплив на соціально-економічний розвиток нашої області. Завдяки його зусиль у Новоукраїнці побудований комбикормовий та круп'яний заводи, комбінат хлібопродуктів, райсільгосптехніка, залізничний вокзал, міжрайонна друкарня, лікарня, три дитячі садки, дві школи, профтехучилище №40 на 720 учнів, клуб цукрового заводу, чотири мости, Палац культури. Його рідне село Комишувате більше схоже на привабливе, красиве містечко. Там споруджено багатопверхові житлові будинки з усіма зручностями в квартирах, функціонував будинок побуту, універмаг, готель, музей Трудової слави і багато інших об'єктів.

Ще більше доброти він уклав у душі земляків, односельців, з якими він жив, працював. Вони й зараз відчують моральну підтримку, знаходять сили вижити нині у складних умовах. Він мав особливий талант любити людей і допомагати їм. Здається, якби він став учителем, то був би другий В.О.Сухомлинський чи І.Г.Ткаченко. Така була у нього вдача. Його поради не одному стали в пригоді, щоб знайти свою стежку в житті. Він допомагав молоді звести будинок, захищав від несправедливості, вирішити складну життєву проблему. Він любив життя, жив і помер у простій селянській хаті. Мав всі можливості збудувати хорому в Москві, Києві, Кіровограді, але не робив цього, бо жив для людей, оберігав землю, цінував любов, повагу вдячність.

Висновок. Він помер скривдженим і не лише, що викрали всі його народні нагороди. Не сприйняв занепаду села, відношення до простих людей. Відзначення 100-річчя від дня народження О.В.Гіталова є важливою віхою у початку відродження села. Повторити те що було неможливо, та й непотрібно. Але сприйняти методологічну основу господарювання на землі, її обробку, запровадження комплексної механізації на основі новітньої техніки О.В.Гіталова необхідно. Доцільно підняти хліборобський дух селян, посяяти впевненість у завтрашньому дні. – це можлива на прикладі життя Хлібороба. Адже хліб всьому голова.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Усе життя Олександра Гіталова – це вірність та любов до рідної землі, повага до людей, які на ній працюють // Народне слово. – 2013. – 30 травня. – С. 11
2. Кердіваренко О. Великий хлібороб, мудрий добротворець: До 90-річчя з дня народження О. В. Гіталова / О. Кердіваренко // Кіровоградська правда. – 2005. – 14 травня. – С. 2
3. Виробництво кукурудзи за методом О. В. Гіталова: [колгосп ім. ХХ з'їзду КППФ Новоукр. району Кіровоград. обл.] / В. І. Золотов, М. М. Весна. – К.: Урожай, 1965. – 181 с.
4. Белінський В. Сучасники називали його Богом землі і хліба / В. Белінський // Народне слово. – 2010. – 1 червня. – С. 1, 2/
5. Гіталов О.В. Дума про хліб / О. В. Гіталов. – К.: Політвидав України, 1972. – 14 с.
6. Калініченко Н.А. Трудова підготовка учнів сільської школи в Україні. Друга половина XIX-XX століття. – Кіровоград: Імекс-ЛТД, 2007. – 744 с.

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА

Омельяненко Сергій Борисович – заслужений працівник сільського господарства України, голова фермерського господарства «Омельяненка», почесний президент Кіровоградської обласної асоціації фермерів.

УДК 37.035.3

ТРУДОВЕ НАВЧАННЯ ТА ВИХОВАННЯ УЧНІВ ЯК ОСНОВА ПРОФОРІЄНТАЦІЙНОЇ РОБОТИ В УМОВАХ НОВОЇ ПАРАДИГМИ ОСВІТИ

Микола Садовий

У статті розглядаються окремі ідеї О.В.Гіталова щодо проблеми розвитку та становлення трудового навчання та виховання у нових умовах роботи основної, старшої та профільної школи. На цій основі розглянуті шляхи реформування загальної середньої освіти, коли школа повинна надавати учням не лише міцні теоретичні знання з усіх дисциплін, а й передати їм певний виробничий досвід, розвинути в них творче практичне мислення, працьовитість й свідомість людини праці.

Ключові слова: *трудова виховання, трудова навчання, технології, вибір професії, О.В.Гіталов, парадигма освіти.*

Актуальність проблеми. Нині з упевненістю можна стверджувати, що розпочато справу справжнього відродження трудового навчання та виховання молоді. Про це, зокрема, свідчить офіційна

постанова Верховної Ради України про відзначення 100-річчя від дня народження Олександра Васильовича Гіталова, українського хлібороба-новатора, істинного будівничого українського села, патріота держави. Аналогічне рішення [9] прийняла й сесія Кіровоградської обласної ради.

У травні 2015 року минає сто років від дня народження знаменитого хлібороба, двічі Героя Соціалістичної праці, члена президії Верховної Ради СРСР, людини, яка мала вільний доступ до вищої посадової особи СРСР, людини, яка з кінця 1950 р. була товаришем американського фермера Гарста із штату Айова, де вивчав досвід вирощування кукурудзи. Ще в той час американці дивувалися його знанням техніки особливо, коли він самотужки відновлював вузли, які вже вважалися непридатними до використання. Механізатор, бригадир тракторної бригади мав неабиякий вплив у державі на реалізацію практичних завдань трудового навчання та виховання учнів шкіл, забезпечення профорієнтаційної роботи [5]. Нині дана проблема стає все гострішою особливо на селі, адже у всі віка хліб був всьому голова. І не випадково сьогодні в Україні прийняті постанови на самому високому рівні.

Аналіз актуальних досліджень. В О.В.Гіталова було безліч товаришів у країні, США, в Кіровоградській області: В.С. Ключ, М.О. Сухомлин, Ю.Г. Целих, В.І. Щербина, В.Я. Круценко, Н.А. Калініченко, В.Д. Покрова та багато інших, які постійно спілкувались з ним і нині виокремлюють його виключну працелюбність і чимало людських чеснот. Вони зробили все, аби підняти із небуття проблему трудового навчання та виховання підростаючого покоління. Через народних депутатів добились не просто відзначення ювілейної дати хлібороба, а визнання на рівні держави важливості проблеми.

Тому **мета статті** полягає в акцентуванні уваги громадськості на необхідності трудового навчання та виховання підростаючого покоління

Виклад основного матеріалу. З огляду на сьогоднішній день є намагання витерти з пам'яті радянську епоху, яка хронологічно закінчилась у 1991 р., разом і з видатними особистостями, в тому числі й О.В. Гіталова. У засобах масової інформації, лексиці посадовців серед нинішніх визначальних осіб немає місця трактористу чи комбайнеру. Канули в лету й колективні господарства, яким потрібні були маяки на зразок Олександра Васильовича. За виключенням окремих випадків, не набрали належної потужності й фермерські господарства. Проте все більше і більше на порядок денний життя держави постає завдання включити у стратегічну програму розвитку країни сільгосппродукцію і зокрема, зернові, які мають добру урожайність на українських чорноземах. Значна втрата металургії рано чи пізно змусить повернутись до проблеми прискореного розвитку сільського господарства. Відповідно базою для цього є загальноосвітня школа, де споконвічно трудове навчання та виховання завжди були і є найважливішою якістю.

Так було у с. Комишувате за життя О.В. Гіталова, так є й нині у його послідовників В.Л. Комара та його брата П.Л. Комара. Цим людям необхідно висловити вдячність за те, що вони призупинили руйнацію села, у значній мірі відродили славні трудові традиції О.В.Гіталова.

Не так далеко від Комишуватого знаходиться с. Іванівка, де головою фермерського господарства працює С.Б.Омельяненко. Він як і О.В.Гіталов на шість місяців у 1993 році поїхав до США у штат Айова до кампанії «Піонер». Працював на тракторі, вивчав технології вирощування зернових, вирощування насіннєвих культур тощо. Він був ускладі делегації перших 6 осіб-практикантів. Повернувшись на рідну землю Сергій Борисович досяг, як і у свій час О.В.Гіталов рівній світовій культурі землеробства, придбання новітньої техніки, про яку Олександр Васильович і мріяти не міг. У фермерському господарстві є власний сучасний (навіть кращий від тих, які є у США) елеватор. Продовжувач ідей видатного земляка-механізатора впевнений, що майбутній розвиток сільського господарства полягає у розвитку крупних виробників традиційного вирощування зернових; спеціалізованих господарств з вирощування овочевих, фруктів, картоплі; спеціалізація виробників сільськогосподарського виробництва.

У 2007 році С.Б. Омельяненко знову поїхав до США з родиною до тих фермерів, де був 14 років тому, але тепер уже не як учень, а як рівноправним партнером. Його всебічному розвитку сприяло навчання в Одеському університеті на історичному факультеті (закінчив із відзнакою), робота в колгоспах с. Приюту та Новогорівці.

В.Л.Комар, П.Л.Комар, С.Б.Омельяненко, В.В.Арсирій та ряд інших є гідними продовжувачами ідей О.В.Гіталова і не випадково Новоукраїнські фермери дають більше 10% зернових всієї області. У них головна турбота – підвищення добробуту людей, які працюють на землі.

Частина з них з гордістю говорять, що благословив їх на сільськогосподарську ниву їх земляк Василь Якович Круценко, вірний товариш О.В.Гіталова.

Актуальними у вказаних господарствах є і проблеми обґрунтування й підготовки учнів до вибору професій. Особливості полягають у тому, що на відміну від радянської епохи, молодь потрібно підготувати до життя в умовах конкуренції на ринку праці. В нинішній школі практичні працівники роблять спроби розв'язати проблему. Цей процес ще не завершено. Аналіз навчальної програми, методичних посібників з трудового навчання та технологій підтверджує це. На нашу думку, найбільш концентровано окреслено назрілі питання у накопиченому досвіді роботи шкіл Гайворонського, Вільшанського, Новгородківського, Новоукраїнського, Олександрійського міжшкільних навчально-виробничих комбінатах Кіровоградської області.

Узагальнюючи накопичену науково-педагогічну базу здобутків можна виділити проблему необхідності вироблення життєздатної парадигми такого навчання. Завданнями цієї парадигми, на нашу думку, мають стати [4; 5]:

- вироблення стратегії вироблення психологічної готовності особистості до сільськогосподарської праці;
- прищеплення виконавчої дисципліни, свідомого підпорядкування вимогам професійної діяльності у сфері сільськогосподарського виробництва, переробки та збуту;
- підняття престижу праці сільського працівника;
- практична підготовка учнів до науково-обґрунтованого трудового навчання та виховання;
- підготовча робота до свідомого вибору професії.

На нашу думку, стратегічний напрямок розвитку загальноосвітніх навчальних закладів в Україні поки що остаточно не визначений. Запровадження стандартів освіти, декларації переходу на 12-річну середню освіту, намагання запровадити профільне навчання – це етапи пошуку свого освітянського місця у світовому освітньому просторі. Часті зміни, які називаються реформами пов'язані, насамперед з відсутністю наступності в освітній політиці освіти і науки України. Здебільшого частіше декларуються нові освітні парадигми навчання в тому числі і природничого циклу дисциплін. На практиці ж починаючи з запровадження класно-урочної системи навчання основним завданням школи є надання учням необхідної суми знань, яка забезпечує здобуття бажаної для учня спеціальності [4]. Необхідність наближення учнів для тієї чи іншої спеціальності визначалась соціальним замовленням суспільства.

У ХХ столітті в країні було традицією, що до вищих навчальних закладів (ВНЗ) поступали 33-35 % випускників середніх шкіл, ще 20 % – навчалися у технікумах, а решта здобували робітничі професії через систему професійно-технічних училищ (ПТУ), курсів тощо. Такий же розподіл склався в Європі, Канаді, Америці. Щодо якості знань, то випускники середніх шкіл мали ґрунтовну середню освіту.

Проте значне запровадження науково-технічного прогресу у виробництво в 70-і роки минулого століття, особливо у Західній Європі, Китаї, Японії тощо привело до поступової зміни парадигми навчання. Такі зміни в СРСР були надзвичайно повільними. Нова ж парадигма полягає у наступному [4; 5]:

– швидке запровадження у виробництво найновіших досягнень науки потребує нового типу фахівця, який би ще у школі навчився перетворювати набуті знання, відразу після їх вивчення, у безпосередню виробничу силу. Така ідея виникла у знаменитого хлібороба О.В. Гіталова ще на початку 70-х років минулого століття. Потрібна внутрішня мотивація навчання учнів, бо діти зараз не бажають навчатись не тільки у нас, а й в інших країнах;

– нині спеціальності змінюються за період трудової діяльності одного покоління людей 3-4 рази. Це викликає зміну спеціальності чи її значне удосконалення, а відповідно вимогу навчатись протягом всього життя, щоб нормально жити.

Ці дві причини викликають виникнення нової парадигми освіти, яка полягає у виборі освітнього простору й у запровадженні таких методів, прийомів, засобів навчання, які забезпечать вказані вимоги суспільства. Сутність нової парадигми полягає у наступному [4]:

– визначити, яка школа потрібна суспільству – середня загальноосвітня, яка дає загальну середню освіту з усіх навчальних предметів, чи вузько спрямована профільна школа американсько-англійського типу;

– висока якість знань забезпечується засобами перетворення знань у безпосередню виробничу силу (участь у конкурсах, змаганнях за гранти, відшукання ефективних варіантів облаштування життя тощо);

– вихованні в учнів такої якості, як необхідність навчатись протягом усього життя. Ці завдання вимагають своєчасної і оперативної інформації, насамперед, про новітні знання, умови конкурсів, змагань тощо. Це можна реалізувати через свідоме запровадження ІКТ у навчально-виховний процес.

Виходячи з цього актуальним є трудове виховання учнів протягом їх навчання в школі та вибір ними їх майбутньої професії. Невизначеність у структурі та змісті основної, середньої та профільної школи є очевидною. Надмірна кількість навчальних дисциплін не сприяє одержанню ґрунтовних базових знань, як це задекларовано. Надбання вітчизняної педагогіки з проблем трудового навчання та виховання за останні 30 років неодноразово переглядалися, аналізувались [7; 8]. Згорнулась робота на шкільних дослідницьких ділянках, які раніше передбачались навчальними програмами. Зникли учнівські виробничі бригади, звернуто первинну підготовку в школах трактористів, шоферів, теслів тощо. Кількість навчальних годин з трудового навчання скоротилась. Це стосується й навчальних дисциплін, які у тій чи іншій мірі пов'язані з трудовим вихованням школярів. Зокрема, на уроках фізики, біології, хімії, географії фізичної культури елементи трудового, розумового навчання та виховання забезпечуються не лише при засвоєнні теоретичного матеріалу, а й при виконанні лабораторних та практичних робіт. Проте, зокрема програма з фізики у 7 класі [3] відводить по одній годині на тиждень на вивчення основ фізики, будови речовин та світлових явищ.

У 8 кл. [3] відводиться по дві години на тиждень на вивчення механічного руху, взаємодію тіл, рух рідин, роботу і енергію, кількість теплоти, теплові машини. Безумовно, базових знань за такої обмежений час і загальному навантаженні не менше 6 уроків в день не одержати. Тому втрачається інтерес і мотивація навчання. Аналогічна ситуація і з програмою у 9 класах [3].

Щодо старшої школи, то в 10-11 класах уроків з технологій практично немає. Зникла з навчального плану така важлива дисципліна як креслення. Натомість додалися навчальні дисципліни, які мало несуть розвиваюче для учнів навантаження типу основи безпеки життєдіяльності, економіка, всесвітня література, декілька історій, які не є мотивованими для учнів.

Має місце переважно інтенсивний, а не екстенсивний підхід до їх структурування і наповнення змістом. Відкриття зроблені в різних галузях науки та їх запровадження у народне господарство не знайшли відображення у змісті шкільних предметів. І це під час зростання обсягу знань і вмій, які вимагає від випускника нова парадигма освіти.

Роботодавці підкреслюють, що після завершення школи випускник повинен не тільки володіти знаннями з класичних фундаментальних теорій, а й психологічно бути підготовленим до систематичної щоденної праці, бути озброєними новітніми знаннями, бути готовими сприймати сучасний рівень розвитку і досягнень суспільства в усіх галузях.

Отже, в сучасних умовах школа повинна надавати учням не лише міцні теоретичні знання з усіх дисциплін, а й передати їм певний виробничий досвід, розвинути в них творче практичне мислення, працьовитості й свідомості людини праці. В цьому провідна роль належить і трудовому навчанню й вихованню школярів про що постійно наголошують послідовники О.В. Гіталова.

В умовах ринкової економіки, коли від людини вимагається надійна, якісна і відповідальна праця, трудове виховання учнів набуває особливого значення. Не випадково у більшості країн світу трудова підготовка учнів стає невід'ємною складовою навчально-виховного процесу в загальноосвітніх навчальних закладах [8].

Трудова складова в працях українських вчених-педагогів з давніх-давен виступала як досить суттєва педагогічна тенденція. Наш народ завжди вважав працю, трудову діяльність першоосновою буття людини, нації. Трудове виховання дітей здійснювалося шляхом створення умов, які сприяли ранньому залученню дітей до справжньої продуктивної праці, формуванню особистості трудівника, господаря. Дослідники бачили в праці велику перетворювальну силу, яка забезпечує прогресивний розвиток як суспільства в цілому, так і кожної людини, зокрема. Учнівська праця є умовою всебічного розвитку особистості, дієвим фактором його громадського становлення, засобом підготовки до життя. Предметом такого виховання виступає компетентність вихованця. К.Д. Ушинський наголошував, що саме виховання, якщо воно бажає щастя людині, повинно виховувати її не для щастя, а готувати до праці життя. Він писав: «Якби люди винайшли філософський камінь, то біда була б невелика: золото перестало б бути монетою. Але якби вони знайшли казковий мішок, з якого вискакує все, чого душа забажає, або винайшли машину, яка цілком заміняє всяку працю людини, то самий розвиток людства припинився б: розбещеність і дикість полонили б суспільство» [6].

Дбайливий господар невтомною працею вирощує хліб, звеличує землю, працьовитість традицію українського народу. Окреслені традиції плідно розвивали педагоги новатори у Вільшанському (П.В. Гринюк), Новгородківському (П.Ф. Козуль), Маловисківському (Г.М. Перебейніс), Новоукраїнському (Н.А. Калініченко), Олександрійському (І.Г. Півняк) районах [5].

У Павлишській школі В.О. Сухомлинського було правилом: «кожен школяр зорав свою ниву, виростив на ній свій колос, побачив сам себе у своїй праці». Автор цієї статті у свій час працював там.

Теоретично обґрунтував і практично довів необхідність функціонування учнівських навчально-виробничих бригад І.Г. Ткаченко [5].

З вказаними корефеями-директорами О.В. Гіталов постійно спілкувався, обговорював з ними проблеми розвитку середньої школи, трудового виховання і мав успішний вплив на перших осіб держави [1; 2].

Безумовно, нині умови для діяльності школи якісно і кількісно змінились, виникли інші пріоритети. Постає гостра проблема формування готовності учнів до утвердження особистості в сучасних умовах розвитку конкурентного суспільства, яке мало вивчене, не досліджена його трансформація. Ще менш досліджено поняття готовності учнів до їх ставлення до ринку праці, реалізації себе в професійній діяльності. На нашу думку, такий напрямок досліджень необхідно продовжити на основі вивчення теоретичних основ професійної діяльності. Їх ґрунтовно розглядали науковці Н.В. Кічук, Л.В. Кондрашова, О.М. Ліненко, О.М. Пехота, В.О. Сластьонін та інші, як складне соціально-педагогічне явище, яке містить у собі комплекс індивідуально-психологічних якостей особистості і систему професійно-педагогічних знань, умінь, навичок, які забезпечують успішність реалізації професійно-педагогічних функцій.

Виходячи зі здобутків дослідників ми поділяємо точку зору, що готовність учнів до праці в сучасних умовах розвитку економіки і суспільства в цілому передбачає:

1. Розвиток в учнів широкого діапазону індивідуальних і соціальних мотивів трудової діяльності (моральних, матеріальних, пізнавальних, естетичних та ін.).

2. Визначенні учнем суб'єктивних цілей праці, що відповідають мотивам його діяльності і особистим можливостям.

3. Формування у школярів уміння враховувати умови праці, необхідні для успішного досягнення визначених цілей.

4. Педагогічну підтримку у найповнішому прояві власного «Я» (самореалізації).

Безумовно, при формуванні готовності учнів до професійної діяльності визначальну роль відіграє така складова системи трудового виховання як трудове навчання (розумове, фізичне).

На першому етапі (початкові класи) уроки праці доцільно інтегрувати з уроками образотворчого мистецтва. Тоді вони стають уроками художньої праці, учні набувають елементарних навичок роботи з папером, картоном, пластиліном, природними матеріалами. Доцільно відновити діяльність учнів щодо вирощування сільськогосподарських рослин на пришкольній ділянці, ремонту наочних посібників, виготовлення корисних речей, подарунків тощо. Така посильна суспільно корисна праця закладає основи любові до праці, вміння й бажання працювати власними руками, сприяє розвитку інтересів і захопленню, організації корисних занять у вільний час.

Другий етап охоплює 5-9 класи. Він поділяється на два підетапи. У 5-7 кл. трудове навчання здійснюється по дві години на тиждень. У варіативних модулях виділяється формування навичок та вмінь спираючись на набутий у початкових класах досвід, учні здобувають знання, вміння і навички з технологій виготовлення ляльок, іграшки, бісеру, приготування страв, догляд за рослинами та тваринами, іграшкові вироби з дерева, дроту та металопластика.

У 7-9 класах відводиться по одній годині на тиждень. До варіативних модулів включено технологію виготовлення виробів гачком, спицями, макраме, швейні вироби, ремонт одягу, виготовлення писанок, різьблення, вироби з лози, мозаїка, вирощування рослин, металообробка тощо.

Типовими програмами вивчення предмету «Технології. 10-11 класи» здійснюється по одній годині в тиждень незалежно від профілю (крім технологічного профілю – 6 годин).

Належна реалізація висновків з приведеного вище аналізу впливає на поступовий і свідомий вибір професії, вибір життєвого шляху, вибір долі. До цього слід готуватись з перших днів життя з орієнтацією на групу професій. Аналіз поданих абітурієнтами заяв у вищі навчальні заклади свідчить, що значна їх кількість не визначились у майбутній професії, бо подають їх на самі суперечливі між собою напрямки підготовки. Від такого підходу мало залежить, наскільки в перспективі людина зможе реалізувати себе в різних сферах життя та діяльності, якими будуть її власні здобутки та віддача суспільству. Тому основним у виборі професії має бути розвиток інтересу особистості до певних виробничих сфер та замовлення суспільства. Більше ніж півстолітнє функціонування міжшкільних навчально-виробничих комбінатів країни показав їх перспективність у свідомому виборі учнями майбутньої професії.

В Кіровоградській області переконливого і багатогранного досвіду набув Гайворонський міжшкільний навчально-виробничий комбінат (МНВК), який недавно відзначив 50 років з дня свого заснування. Його зародження припадає на 1961 рік. Михайлом Михайловичем Ставчанським спочатку була створена міжшкільна майстерня. Педагог-новатор мав державницьке мислення і зрозумів, що забезпечити свідомий вибір професії можна за умов наявності добротної матеріальної бази, де сконцентровано новітнє обладнання і науково-обґрунтоване методичне забезпечення. Запровадженню такої форми трудового навчання та виховання сприяв член президії Верховної Ради СРСР, двічі Герой Соціалістичної праці О.В. Гіталов [2]. Вже у 1973 році рішенням місцевої влади на базі міжшкільних майстерень був створений міжшкільний навчально-виробничий комбінат, в якому навчались учні з 20 шкіл району. Згодом на базі комбінату учні мали змогу отримати одну з 15 професій, яких потребував регіон. Основою навчально-виховного процесу в Гайворонському МНВК було і залишається трудове виховання спрямоване на розвиток всебічно розвиненої, творчо працюючої особистості. Здійснюється оволодіння однією чи декількома спеціальностей.

Молодь, яка пройшла етап свого професійного становлення в МНВК більш комфортно почуває себе на ринку праці. І не дарма діяльність комбінату отримала визнання на найвищому рівні. Через декілька років досвід роботи був схвалений Міністерствами освіти СРСР та УРСР, узагальнений Академією педагогічних наук. Поширенню цього досвіду сприяв Д.Ю. Стельмухов, який тривалий час очолював відділ освіти Кіровоградського облвиконкому.

Не втратив привабливості комбінат і нині. На його базі 29 вересня 2011 р. проведено Всеукраїнську науково-практичну конференцію присвячену проблемам трудового навчання учнівської молоді та науково-практичний семінар на тему «Шляхи удосконалення трудового виховання та профільного навчання учнівської молоді в сучасних умовах роботи міжшкільних навчально-виробничих комбінатів». На основі вироблених рекомендацій створено Програму розвитку освіти Гайворонського району на 2011-2015 роки, яка затверджена рішенням Гайворонської районної ради. Вона передбачає оптимізацію мережі, зміцнення матеріально-технічної бази установ освіти. Визначено створення Гайворонського освітнього округу з

центром у міжшкільному навчально-виробничому комбінаті та п'яти опорних навчальних закладів: навчально-виховний комплекс «Гайворонська гімназія-загальноосвітня школа I-III ступенів №5», загальноосвітні школи I-III ступенів №1 м. Гайворона, сіл Солгутове, Хашувате, селища Завалля. Маємо новий тип організації навчання та виховання молоді, а для цього необхідно формувати майбутнього учителя, здатного працювати у таких комбінатах та школах, учні яких навчаються і у комбінатах.

Висновки. Виокремлення в окремий напрямок трудового навчання та виховання у школах є назрілою педагогічною проблемою. Головною метою тут є формування умов для цілеспрямованого й свідомого вибору майбутньої професії. Визначальним у цьому є трудове виховання та профорієнтаційна робота, які в умовах нової парадигми освіти зазнають певних змін і доповнень залишаються тим вектором, що вказує молоді шлях у майбутнє. Саме такі ідеї не лише виголошував, а й реалізовував новатор-хлібороб В.О. Гіталов.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Волок М.М. Уклін тобі, хлібе!: [Про двічі Героя Соц. Праці механізатора колгоспу ім. XX з'їзду КПРС Новоукр. р-ну Кіровогр. обл. О.В. Гіталова] / Волок М.М. – Дніпропетровськ: Промінь, 1986. – 126 с. – (Серія: «Твоя майбутня професія»).
2. Гіталов, Александр Васильевич. Воспитать достойную смену: Из опыта работы Камышевской сред. шк. Новоукраинского р-на Кировоградской обл. УССР: [пособие для учителя] / А.В. Гіталов, Н.А. Калиниченко. – М.: Просвещение, 1985. – 95 с.
3. Програми для загальноосвітніх навчальних закладів. Фізика. Астрономія. 7-12 класи. – Київ: Ірпінь, 2005. – 80 с.
4. Садовий М.І. Особливості трудового виховання і профорієнтації в умовах нової парадигми освіти // Наукові записки / Ред. кол.: В.В. Радул, С.П. Величко та ін. – Кіровоград: РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2014. – Вип. 125. – С. 32-37.
5. Трудова підготовка учнів сільської школи у центральному регіоні України (друга половина XX століття): автореф. дис. на здобуття наук. ступеня докт. пед. наук: спец. 13.00.01 «Загальна педагогіка та історія педагогіки» / Калініченко Надія Андріївна; Ін-т педагогіки АПН України. – К., 2008. – 38 с.
6. Ушинський К.Д. Праця в її психічному й виховному значенні / К.Д. Ушинський // Вибр. пед. твори: у 2 т. – К., 1983. – Т. 1. – С. 106.
7. Фіцула М.М. Педагогіка: [навч. посіб. для студ. вищ. пед. закл. осв.] / Фіцула М.М. – Тернопіль: Навчальна книга - Богдан, 1997. – 192 с.
8. Ягунов В.В. Педагогіка: [навч. посіб.] / Ягунов В.В. – К.: Либідь, 2002. – 560 с.
9. <http://www.oblrada.kirovograd.ua/news/3327.html>

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА

Садовий Микола Ілліч – доктор педагогічних наук, професор, проректор з наукової роботи, завідувач кафедри теорії і методики технологічної підготовки, охорони праці та безпеки життєдіяльності, професор кафедри фізики та методики її викладання Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка, президент Всеукраїнської асоціації працівників професійно-технічної освіти України.

УДК 37.035.3

ДОСВІД РОБОТИ О.В. ГІТАЛОВА З ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ ХЛІБОРОБА

Юрій Целих

У статті розкриваються основні етапи життя і діяльності двічі Героя Соціалістичної праці Гіталова О.В., відношення хлібороба до трудового навчання та виховання учнів середніх шкіл, учнівських виробничих бригад, до людей праці.

Ключові слова: хлібороб, депутат, Герой Соціалістичної праці, виробнича учнівська бригада, комсомол.

Актуальність теми. Верховна Рада України прийняла постанову про відзначення 100-річчя від дня народження двічі Героя Соціалістичної праці Олександра Васильовича Гіталова. Це свідчить про те, що у державі почало відроджуватись дещо забуте трудове минуле і зокрема відношення до трудового навчання та виховання молоді, майбутніх фахівців. На часі зібрати досвід цієї роботи і трансформувати його до нових соціально-економічних умов.

Мета статті полягає у визначенні відправних опорних життєвих точок відношення людей до хліборобської праці, через вивчення життєвих шляхів визначних людей Кіровоградщини.

Аналіз актуальних досліджень. До ґрунтовної праці щодо узагальнення проблем трудового навчання та виховання учнівської та студентської молоді в частині використання накопиченого досвіду роботи у Комишуватській середній школі Новоукраїнського району можна віднести монографію

Н.А.Калініченко [8]. «Дума про хліб», «Земле моя», «Наша передова – поле», «Один на сто» [1-5] - це власні роботи О.В.Гіталова, які є неоціненним скарбом, де викладено спосіб формування любові людей до землі, до хліборобської праці. Значна частина публікацій В.Ф.Ганоцького, О.Кердіваренка, Ю.Д.Моторного С.І.Синегуба є у періодичній пресі, яка не є узагальненою і потребує подальшого дослідження.

Волок М.М., Болгов В.В., Болгов І.В., Золотов В.І. здійснили ряд узагальнень хліборобської діяльності механізатора-новатора.

Виклад основного матеріалу. В цілому досвід роботи О.В.Гіталова з проблеми формування істинного хлібороба ще до кінця не усвідомлено. На нашу думку даний напрямок є перспективним.

Перше моє знайомство з Олександром Васильовичем Гіталовим сталося під час шкільної лінійки в Іванівській середній школі Новоукраїнського району. Те урочисте зібрання присвячувалося зустрічі з Героєм Соціалістичної Праці бригадиром тракторної бригади Малопомічнрянської машино-тракторної станції О.В. Гіталовим. Перше високе звання Героя йому було присвоєно в 1948 році. На наше учнівське зібрання із сусіднього двору, де розміщувалася МТС, прийшла чимала група механізаторів в робочому одязі – ватниках, шапках та кирзових чоботах.

За командою директора школи учні гучно привітали гостей і, переглядаючись поглядами, вгадували хто ж із гостей очікуваний Герой. І ось одному з них надали слово. Скинувши шапку, наперед вийшов такий же, як і всі інші механізатори, зовсім не схожий на якогось іменитого Героя звичайнісінький сільський дядько.

Я зразу ж впізнав у ньому бригадира тракторної бригади із сусіднього села Комишуватого, який нещодавно виступав на похороні мого батька в тому ж таки 1948 році.

Вдруге, через декілька років, на тому ж самому подвір'ї вся школа знову вітала Олександра Васильовича і директора Малопомічнрянської МТС тт. Бауліна з приводу подачі в школу електроенергії від дизельного генератора з емтеєсівської майстерні.

Сьогодні важко пригадати, про що тоді говорили гості, бо всі ми не відводили зачарованих поглядів від стовпа попереду школи, де загорілася лампочка Ілліча. Лампа то яскраво спалахувала, то майже гасла. Таке явище директор МТС поспішно пояснив зменшенням потужності генератора у момент включення токарного чи фрезерного станків. І тут же пообіцяв, що у вранішні та вечірні часи, під час уроків у школі станки включати не будуть.

Але на практиці режим роботи майстерні, як і раніше, регулювався виробничою необхідністю і аж ніяк не узгоджувався з шкільним розкладом.

Цього разу, виступаючи перед учнями, Олександр Васильович запам'ятався мені своїм приємним баритоном, широчезними плечима і долонями. До його середнього росту вдало пасував сірий з блискучою Зіркою на грудях елегантний костюм.

У подальшому, а точніше в 1959 році, вже після нагородження О.В. Гіталова другою Золотою Зіркою Героя, мені пощастило особисто познайомитися з Олександром Васильовичем і досить часто як працівнику Новоукраїнської районної газети “Колгоспник” бувати в прославленій Комишуватській тракторній бригаді і подавати в газету інформаційні та фото-матеріали.

Принадно хочу розвіяти чутки про нібито зверхнє ставлення Олександра Васильовича до працівників засобів масової інформації, хоча інколи певні неприємні історії і виникали.

Дуже прикрий конфлікт стався з групою республіканських кінооператорів, які, знімаючи посіви цукрових буряків, проклали по полю рейки для пересування кінокамери і, при цьому витоптали майже 30 соток готових, гарно прорваних і висапаних молодих рослин. Прибувши на місце зйомки і побачивши знищені буряки, Гіталов з присутньою йому емоційністю просто вигнав з поля знімальну групу.

Іншим разом дуже неприємною відбулася розмова у моїй присутності з журналістом московської “Комсомольської правди”, якого я, будучи секретарем Новоукраїнського райкому комсомолу, привіз у Комишувате. В тракторній бригаді нам повідомили, що бригадира на роботі немає і навряд чи він повернувся із відрадження. Московський журналіст наполіг відвезти його до будинку Гіталова і, прибувши на подвір'я, висловив здивування, що у двічі Героя проста селянська хата і в дворі навіть асфальту немає. На наш дзвінок у сіни вийшла дружина Гіталова – Антоніна Сергіївна і пояснила, що чоловік всього годину тому, як приїхав із Краснодарського краю, швидко поспідає і прийде у контору колгоспу, де його слід почекати. Але так не сталося. Наш гість, підвищуючи голос, хизуючись титулом всесоюзної газети, став наполягати на негайному прийомі, стверджуючи, що його без черги приймають міністри, секретарі ЦК союзних республік і т.д. Почувши цю зухвалість, з кімнати вийшов господар, не добираючи гречних слів, висловив спочатку на мою адресу декілька “тепленьких” фраз і запропонував журналісту покинути не тільки хату, а й село. Навздогін порадив гостю поспілкуватися зі мною і взяти необхідний матеріал. Всю дорогу до райцентру ми їхали мовчки – журналіст з образою, я з тривогою за цей невдалий візит. Декілька днів ми чекали “розгромної” статті, а з'явилася позитивна публікація про зустріч з Гіталовим і досвід роботи тракторної бригади.

Іншим разом одна з газет опублікувала фото Гіталова на фоні кукурудзяного поля, повідомивши, що та кукурудза виросла в прославленій бригаді. Насправді ж те фото було зроблено на обласному семінарі в іншому районі області.

А ось я тримаю в руках посібник для учнівської молоді, в якому йдеться про гіталовські хліборобські традиції. Посібник випущений в 2005 році ТОВ «Імекс-ЛТД». На його обкладинці Олександр Васильович приємно усміхається дітям. На перший погляд фотомонтаж виконано вдало. Але уважним поглядом легко помітити, що Зірки на піджаку не на лівому боці, де вони повинні бути, а на протилежному. Невже хтось повірить, що Олександр Васильович, будучи членом ЦК КПУ, членом ЦК КПРС, членом Президії Верховної Ради Союзу РСР, не знає з якого боку носять найвищі нагороди держави, які він проносив десятки років?

Отакі, поодинокі, але досить прикрі “ляпи” і породжували чутки про нелюбов Гіталова до журналістів і відмову від спілкування з ними. Насправді, не зважаючи на величезну зайнятість, Олександр Васильович майже щодня приймав журналістів різного рівня. З працівниками районної, обласної і республіканської преси прославлений хлібороб спілкувався не тільки регулярно, але завжди був щирим, відвертим, хлібосольним і без усякої зверхності пропонував нові і нові теми для висвітлення проблем та досвіду роботи бригади.

Після таких неодноразових зустрічей з письменником Сергієм Плачиндою з'явилася знаменита і відома в усьому Радянському Союзі публікація «Дума про хліб».

Особливо талановитим організатором, державним діячем, мудрим наставником проявив себе Олександр Васильович в роки, коли очолювана ним тракторна бригада стала Всесоюзною школою передового досвіду. Тоді з усіх куточків України, багатьох областей Радянського Союзу і зарубіжних країн прибували сотні делегацій для вивчення досвіду гіталовців. В той час і сам бригадир не сидів на місці. Він вивчав досвід тракторних бригад Краснодарського і Ставропольського країв, Молдовії, Білорусії, Башкирії, Азербайджану, Горківської та Саратовської областей і інших.

Найдовшим, чотиримісячним відрядженням, стало перебування О.В.Гіталова у знаменитого американського кукурудзозавода Гарста. Там він не просто спостерігав, як працюють у Сполучених Штатах, а сам безпосередньо сів, обробляв посіви і збирав врощени кукурудзу Фермер Гарст високо оцінив професійну майстерність нашого бригадира, назвавши його інженером, і в знак глибокої поваги подарував йому новенького трактора «Форман» з повним комплектом техніки для вирощування кукурудзи.

Про те перебування в Америці було відзнято документальний фільм із чотирьох частин, який ще довго демонстрували під час занять у гіталовській школі передового досвіду.

Згодом вже досить відома тракторна бригада була визначена як опорний пункт Українського інституту механізації та електрифікації з випробування нової сільськогосподарської техніки, де основна оцінка якості, ціни і надійності машин та ґрунтообробного інвентарю належала Гіталову.

Сьогодні, напередодні 100-річного ювілею від дня народження Олександра Васильовича, я в котре з хвилюванням переглядаю свою дипломну роботу «Вирощування високих і стійких врожаїв кукурудзи в ордену Леніна колгоспі ім. XX з'їзду КПРС», яку захистив на кафедрі рослинництва в Білоцерківському сільськогосподарському інституті в 1969 році, ставши вченим агрономом. “Фішка” в тому, що керівниками цієї праці був Олександр Гіталов і викладач інституту О.Батура.

Підписуючи рецензію на дипломну роботу, прискіпливий Гіталов вніс суттєві правки до дещо прикрашених правлінням колгоспу показників врожайності, рентабельності і особистої ролі бригадира. Як бачимо, і цього разу правдивість, скромність і порядність не покинули уславленого механізатора. Він не був кар'єристом і не терпів помпезності. Прожив у звичайній селянській хаті, не мав навіть власного автомобіля.

На пропозицію стати заступником міністра сільського господарства України миттєво відреагував відмовою, пояснивши, що в Києві на Хрещатику і своїх чиновників вистачає, а його місце на Комишуватській землі в колі своїх механізаторських побратимів.

Невдовзі в родину прийшла страшна біда. Несподівано і досить загадково пішла з життя дружина Туся – мати двох синів Анатолія, Василя та дочки Віри.

Як справжній комуніст і патріот Олександр Васильович хворобливо сприйняв рішення про розпад Радянського Союзу, а потім і неспроможність керівництва вже самостійної України управляти державою. Кіровоградщину охопило безробіття, безгрошів'я, руйнація господарств, прихвизація підприємств. Згодом зміна форм господарювання, розпаювання перетворили села у справжні руїни.

Така гірка реальність остаточно підірвала здоров'я нашого земляка, справжнього життєлюбця О.В.Гіталова. Він помер на початку 1994 року і похований поряд із дружиною в рідній Татарівці – так раніше іменувалося село Комишувате.

З того часу минуло два десятки років, але вдячна людська пам'ять і сьогодні живе не тільки у спогадах рідних і земляків. Вона живе і житиме ще сотні років у добротних спорудах шкіл, лікарень, будинків культури, магазинів, житлових будинків, що збудовані за допомогою О.В.Гіталова в багатьох селах, райцентрах нашої степової Кіровоградщини.

Будучи депутатом облради, я став ініціатором депутатського рішення про заснування премії імені Гіталова, яка щорічно призначається облрадою і наприкінці травня вручається кращим механізаторам і керівникам сільгосп підприємств області на батьківщині Гіталова і є переконливим свідченням, що справа великого хлібороба живе і множитья.

Висновки: Напевне не випадково Верховна Рада України прийняла рішення про відзначення 100-річчя від дня народження О.В.Гіталова. Велич його незаперечна, але повернення до механізатора-новатора має іншу мету. Україна повинна стати житницею Європи, Африки, а це можливо за високої мотивації людей до хліборобської праці. Тому дослідження у цьому напрямку є актуальними.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Гіталов О.В. Дума про хліб / О. В. Гіталов. – К.: Політвидав України, 1972. – 14 с.
2. Гіталов О. В. Кукурудзі – комплексну механізація / О. В.Гіталов. – К.: Держвидав, 1962. – 64 с.
3. Гіталов О. В. Земле моя / О. Гіталов; Літ. запис М. С. Соколовський. – Дніпропетровськ: Промінь, 1971.–81 с.
4. Гіталов О. В. Один на сто: [про комплексну механізацію вирощування кукурудзи. З досвіду тракт. бригади колгоспу ім. XX з'їзду КПРС, Ново-Українського району, Кіровогр. обл.] / О. В. Гіталов; запис. С. І. Синегуба. – К.: Держсільгоспвидав УРСР, 1959. – 42 с.
5. Гіталов О. В. Наша передова – поле / О. Гіталов; Літ. запис В. Ф. Ганоцького; Передмова Ю. Д. Моторного. – К.: Молодь, 1986. – 96 с.: іл. – (Сер. "Бути громадянином").
6. Виробництво кукурудзи за методом О. В. Гіталова: [колгосп ім. XX з'їзду КПРС Новоукр. району Кіровогр. обл.] / В. І. Золотов, М. М. Весна. – К.: Урожай, 1965. – 181 с.
7. Волок М. М. Уклін тобі, хлібе! [Текст]: [Про двічі Героя Соц. Праці механізатора колгоспу ім. XX з'їзду КПРС Новоукр. р-ну Кіровогр. обл. О. В. Гіталова / М. Волок. – Дніпропетровськ: Промінь, 1986. – 126 с.
8. Учнівській молоді про хліборобські традиції: Методичний посібник для педагогів / Укладач Н. А. Калініченко. – Кіровоград: ТОВ "Імекс-ЛТД", 2005. – 163 с.
9. Хто є хто на Кіровоградщині: видатні земляки: Випуск другий / Уклад. Болгов В. В., Болгов І. В. – К.: Українська академія геральдики, товарного знаку та логотипу, 2008. – 160 с.
10. Калініченко Н.А. Трудова підготовка учнів сільської школи в Україні. Друга половина XIX-XX століття. – Кіровоград: Імекс-ЛТД, 2007. – 744 с.

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА

Целих Юрій Георгійович – народний депутат України четвертого скликання, заслужений працівник сільського господарства України.

УДК 377.35

СПЛАВ МУДРОСТІ, ДІЛА І СЛОВА

Віктор Щербина

Стаття присвячена спогадам про механізатора від бога, ділової і конструктивної людини О.В.Гіталова.

Ключові слова: механізатор, бригадир тракторної бригади, депутат Верховної Ради СРСР.

Актуальність теми. Проблема мудрості керівника завжди була головною, бо від цього залежить результат будь якої справи. Для О.В.Гіталова добрий результат, поєднання слова й діла були головним життєвим кредом. Вивчення цих якостей є актуальним зараз, коли роль праці хлібороба як ніколи є цінною.

Аналіз актуальних досліджень. Будучи журналістом широкого кругозору головний редактор обласної газети В.М'ятович мав неодноразові зустрічі з знавцем сільськогосподарської праці, громадським та політичним діячем Кіровоградщини Віктором Михайловичем Щербиною. Нерідко їх співрозмови потрапляли на шпальти газети «Народне слово», які потрібно ще переосмислити.

В.М.Щербині випадала доля не раз зустрічатися з О.В.Гіталовим по роботі. Цікаві роздуми виявлені у таких інтерв'ю.

Мета статті. Розкрити теоретичну та практичну складові формування колективу тракторної бригади О.В.Гіталова, та його роздуми щодо мотивації праці людини через аналіз одного з його інтерв'ю.

Виклад основного матеріалу.

Головний редактор: Вікторе Михайловичу, як ви познайомилися з Гіталовим?

Ну, я чув про нього ще зі шкільних років, а потім, працюючи на радянській і партійній роботі, зустрічався з ним, часто разом брали участь у різних заходах. Сприяла нашим зустрічам і республіканська школа передового досвіду, куди ми на навчання направляли механізаторів. До речі, через цю школу пройшло дванадцять тисяч чоловік – уявляєте, яке навантаження було на Олександра Васильовича, котрий, окрім бригадирства, був ще депутатом Верховної Ради СРСР, регулярно проводив прийом громадян, допомагав вирішувати багато господарських питань і для свого Новоукраїнського району, і для області! Але якщо чесно сказати, коли я вперше побував у його тракторній бригаді, вона мене не вразила,

мені здавалося, що вона мала б бути значно кращою. Хоч порядок помітний був усюди. Часто я приїздив до нього, коли вже працював секретарем обкому по сільському господарству. Олександр Васильович, будучи людиною від землі, висловлювався по-простому, багато його фраз стали відомими. Мені запам'яталось, як він казав, коли щось у людей не клеїлося: «От вам бригадира завжди бракує! З'явився бригадир, і діло відразу пішло». Глибокий зміст цієї фрази постійно підтверджувався на практиці – часто люди чекали чийось вказівок.

О.В.Гіталов нерідко активізував проблему мотивації до праці, до дій на благо суспільства. Його цікавили і психолого-педагогічні аспекти поняття мотивів, мотивованої діяльності. Він особливо наголошував на спонукальній основі поведінки людей і особливо молоді, намагався розглянути сутність та зміст самого феномена мотиву. Зокрема, разом з правоохоронцями намагався зрозуміти мотив крадіжки його нагород. Цей злочин так і не розкрили. І якщо до моменту крадіжки він мав одне відношення до виховання та формування мотивів діяльності, то після цієї події став багато читати, щоб зрозуміти в чому прораховувались батьки та школа, де виховувались крадіжники. І це стосувалось не лише його власних нагород. Він прийшов до висновку, що однозначного тлумачення терміна мотив до дій (як позитивних, так і негативних) не існує. До нього по різному відносяться і послідовники різних психологічних шкіл. Така обставина, до речі, сприяє всебічному розглядові сутності цього поняття.

В кінці життєвого шляху він дійшов до висновку, якщо мотив слід розуміти як бажаний цільовий стан у межах стосунків «індивід – середовище» можна говорити про проблеми психології мотивації. Їх декілька:

- різних мотивів існує стільки, скільки й існуючих класів відносин «індивід-середовище». Такі класи розмежовуються за характерним цільовими станами людей.

- мотиви формуються як стійкі оцінювальні стани. Тут слід з'ясувати активізуючі впливи суспільного середовища на людей, які породжують різні в них мотиви, а відповідну їм поведінку, цілеспрямоване втручання у дійсність. У різних людей виникають різні мотиви, але поза них залишається відповідальність та самооцінка своїх дій;

- поведінку особистості хлібороб пов'язував з перспективою досягнення запланованого цільового стану чи, навпаки, з його втратою. Тоді окреслюється проблема актуалізації мотиву;

- мотив мотивує поведінку людини поки вона не досягне своєї мети цільового психологічного стану. Такий стан характеризує відношення «індивід – середовище». Середовище постійно змінюється і впливає на індивіда, тоді виникає інший мотив. Він актуалізується і стає домінуючим. Бажання виконати певні дії визначається мотивом, а позначається як мотивація. Вона усвідомлюється і здійснюється вибір певних дій для досягнення специфічних цьому мотиву цільових станів.

О.В.Гіталов мав переконання, що не лише мотивація прогнозує поведінковий акт. Кожен процес дій здійснюється через функцію саморегуляції на окремих фазах поведінкового акту. Так, спочатку працює процес зважування можливих наслідків дії.

Зрозуміло, що діяльність мотивована, коли вона спрямована на досягнення мети визначеної мотивом. Така діяльність має систему функціональних компонентів: сприймання; учіння; відтворення знань, мови чи моторної активності. В результаті учні мають власний набутий за життя запас можливостей через формування умінь, навичок, знань [1, с. 113].

Новатор-механізатор любив здібних дітей, працівників. Мотивацію діяльності їх він пов'язував із напрямком, у якому будуть застосовуватися різні функціональні здібності. Мотивацією також визначається вибір різних варіантів вибору професії. У цьому випадку має місце проблема великої кількості реальних впливів мотивації на поведінку і дії, особливо молоді та її наслідки.

Дії будуть ще залежати від їх спрямування, ситуації, умов. Вони мотивують поведінку особистості. За такого підходу усвідомлюється процес двосторонньої взаємодії між характеристиками ситуації і мотивації об'єкта.

Вказані проблеми Олександр Васильович розглядав на більш пізньому етапі життя. Це вже був накопичений багаторічний досвід. А у кінці 40-х років він був мотивованим насамперед до техніки. Був гарним організатором, і техніку досконало знав. Відомо, як перебуваючи на практиці в американського фермера Гарста, відремонтував трактор, який заглож у загінці, чим подивував тамтешніх спеціалістів, бо за їхніми канонами тракторист мав тільки управляти технікою.

Відомий і інший подібний факт із його біографії. Коли він повертався з фронту, за селом натрапив на трактор, що вийшов із ладу. Його так і залишили в загінці. І ось Олександр Васильович підкочує рукава гімнастерки й починає ремонтувати. Відремонтував, сів за штурвал і не пішов додому, аж поки не наорався вволю. Він чудово розбирався в техніці, хоч закінчив всього лиш курси механізаторів.

Головний редактор. Ходять чутки, що перший раз, у 1948 році, він отримав звання Героя випадково...

Ні! Насправді було так. Сорок шостий рік видався найпосушливішим з усіх попередніх п'ятдесяти років. Вродили лише гарбузи, а від них, казав Олександр Васильович, ноги пухли. Я дивився статистику: Кіровоградщина тоді збрала в середньому по 4,2 центнера зерна з гектара. До того ж засіяли всього 80

відсотків довоєнної площі. Валовий збір становив 360 тисяч тонн, тоді як сьогодні – три і більше мільйони тонн. Очолована Гіталовим тракторна бригада виступила ініціатором змагання за найкраще використання техніки. Було підписано договір із відомою трактористкою Пашею Ангеліною. В області почин О.В.Гіталова підтримали 100 бригад. Тобто з цього почалося. У 47-му році тракторна бригада Олександра Васильовича отримала по 23 центнери зерна з гектара, в цілому по області урожай становив 12,7 центнера, тоді як по республіці – 10,6 центнера. А першу Зірку дали йому за те, що на площі, здається, 165 гектарів він виростив по 22,4 центнера зерна з гектара. Всі механізатори тракторної бригади були нагороджені – 24 чоловіки.

Головний редактор. Другу Зірку він отримав у 1958 році. Розповідають, що нібито Хрущов помилково назвав його прізвище серед двічі Героїв...

Не думаю, що Хрущов міг помилитися – він знав Олександра Васильовича. В Указі Президії Верховної Ради СРСР чітко вказано, за що: за видатні успіхи в справі отримання високих і стабільних урожаїв технічних і зернових культур і так далі.

Головний редактор. Як Гіталов ставився до цих нагород?

Головний редактор. Він ніколи не хизувався, що він двічі Герой. Він був простим, доступним, чуйним і мудрим.

Мені розповідав один колишній партійний працівник із того округу, де обирався Гіталов депутатом, як в одному з районів звільнили бібліотекарку, вирішивши, що вона нібито хвора на шизофренію. Вона поскаржилася Гіталову. Той запрошує керівників. Вони йому пояснюють, чому так сталося, і Олександр Васильович їм каже: «Знаєте, скільки я таких хворих бачив у міністерствах? Там їх половина, так що треба поновити жінку на роботі». І поновили, тим більше, що хворобу визначали, як кажуть, на око.

Він дуже добросовісно ставився до депутатських обов'язків. Жодна скарга, жодне звернення не залишалися без уваги. Часто його просили купити в Москві якісь рідкісні ліки, і він цим займався. Я запитав його, а що він, якщо не секрет, везе у Москву. Він сказав: жодного секрету немає, везу наші паляниці. Про ці паляниці знали і міністри, і космонавти і замовляли тільки їх.

Мені розповідали, як Гіталов «вибивав» для Новоукраїнки нову друкарню. Поїхав разом із тодішнім редактором до міністра. Секретарка побачила сільських дядьків і каже: «Вас міністр не прийме – він зайнятий». А Олександр Васильович: «Мене він прийме». І знімає плащ, а під ним – дві Зірки Героя...

Олександр Васильович для себе ніколи нічого не просив у влади, все – для людей. «Вибив» не тільки друкарню, а й Будинок культури в райцентрі, чимало інших проектів.

Таблиця 1

Оцінка загальнолюдських цінностей

№ п/п	Загальнолюдські цінності	1988	1991	1993	1996	1999	2002	2013
1	Сім'я	99	98	97	94	95	91	76
2	Колективіські відносини між людьми	97	94	91	88	78	64	43
3	Колективні сільськогосподарські відносини	98	96	72	34	30	32	48
4	Індивідуалізм	14	18	29	48	56	64	81
5	Друзі, знайомі	99	86	82	93	91	95	77
6	Робота	98	86	88	84	76	70	64
7	Вільний час	54	65	78	81	76	90	92
8	Хобі	47	53	62	72	68	75	62
9	Релігія	37	42	34	49	40	48	52
10	Власний бізнес	29	54	60	65	59	73	42
11	Політика	68	73	66	23	64	31	24
12	Відвідування вечірок, танців, дискотек, кафе	44	38	33	49	47	56	77
13	Повага оточуючих	98	97	92	67	51	43	37
14	Повага інших	97	96	90	65	44	42	40

Головний бухгалтер. Гіталов і кукурудза...

Це цікава тема. Якось в області узимку загинули озими на значній площі. Щоб урятувати ситуацію із зерновими, вирішили посіяти кукурудзу. Намітили зібрати не менше мільйона тонн. Зібрали по 40 центнерів з гектара, а на окремих площах в Новоукраїнському та інших районах – по 140 центнерів із гектара в качанах. Газети пишуть, розповідає радіо. Дзвонить нам Федір Трохимович Моргун, перший секретар Полтавського обкому партії: «Правду говорить наше радіо?». Я йому кажу: «Хіба наше радіо може говорити неправду? Тільки правду». Він засміявся і попросив прийняти їхню делегацію. Зрозуміло, що потрапили й до Гіталова, а той: «Ой біда в нас!». Усі здивувалися: що за біда? Олександр Васильович пояснює: немає де зберігати кукурудзу, бо нею вже все зайняли, а зібрали тільки половину площі. Він умів вирощувати кукурудзу.

Головний бухгалтер. Гіталов справді неординарна людина, але він представник тієї епохи, що відійшла в минуле...

Це так, але в чому цінність його для нас і майбутніх поколінь? У його трудолюбстві. Він був і залишається маяком, на який слід рівнятися, де б і ким ти не працював. Головне, не забувати про нього, і допомогти в цьому усім нам має підготовка та відзначення столітнього ювілею з дня його народження в травні нинішнього року.

До давнього інтерв'ю доцільно додати декілька педагогічних аспектів. Особливо останні роки життя О.В.Гіталов займався проблемою трансформації людських цінностей, він мав бажання знайти причини поступового відчуження молоді від праці, звертання у школах виробничої праці. В цьому зв'язку слід показати співпрацю з директором Комишуватської школи, педагогічним університетом. Зокрема, на його прохання протягом 1986–1994 року проводилось вивчення загальнолюдських цінностей. М.І.Садовий надавав йому в цьому допомогу. Дане дослідження було продовжено до 2002 року. Результати анкетування дали підставу підтвердити передбачення хлібороба від бога. У таблиці подані відсотки молоді, які схильні до певних цінностей.

Аналіз таблиці свідчить, що переважають особистісні пріоритети, сім'я, друзі, житлові умови, робота, власне здоров'я. Визначена тенденція, що характеризує зміни ціннісних орієнтацій молоді: відверта перевага індивідуалізму; акцент на особистісно-сімейних інтересах; молодь поступово відмовляється від колективістського способу життя та колективістських сільськогосподарських відносин. Раніше такі цінності, як «повага оточуючих», «хороші стосунки в колективі», «повага інших» посідали 2 - 3 місця в ієрархії цінностей, то нині ситуація змінилась кардинально. Високо цінується тільки те, що безпосередньо пов'язане з індивідом, а не з колективом чи суспільством. Це свідчить, що знижується значимість суспільства в житті окремої людини та зростає індивідуалізм. Передбачення О.В.Гіталова справдились.

Відбуваються й певні зміни в системі цінностей щодо роботи. Для 92 % молоді важлива «висока оплата праці», для 79 % - «цікава робота» і лише для 28 % - «суспільна корисність роботи». Отже, більшість молоді вбачає сенс свого життя в матеріальному добробуті. Відбувся поворот від духовних, традиційно широко розповсюджених в радянському суспільстві цінностей, до матеріальних пріоритетів (гроші).

Висновок. Таким чином О.В.Гіталов був патріотом держави, вболівав за село, за високопродуктивну працю, яка може бути за його переконанням у колективному господарстві, де господарем буде колектив і від колективу залежить поведінка кожного його члена, відношення до власності, до оточуючих, до себе, до батьків та дітей.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Гончаренко С. У. Формування наукового світогляду учнів під час вивчення фізики. К. Рад. шк.. 1990. 184с.
2. Калініченко Н.А. Трудова підготовка учнів сільської школи в Україні. Друга половина XIX-XX століття. – Кіровоград: Імекс-ЛТД, 2007. – 744 с.

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА

Щербина Віктор Михайлович – пенсіонер, в минулому секретар обкому КПУ, завідувач відділом сільського господарства Кіровоградського облвиконкому.

ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО ПРОГНОЗУВАННЯ ЗМІСТУ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ

УДК 378.14.014.13

РОЗВИТОК ТЕХНІЧНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ МАЙБУТНІХ ЕКОЛОГІВ В НАВЧАННІ ТЕХНІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИХ ДИСЦИПЛІН

Оксана Войтович

В статті висвітлено проблему підготовки майбутніх екологів до розуміння суті виробничих процесів та аналізу їх впливу на довкілля через формування професійних компетенцій, зокрема технічних. Запропоновано вирішити поставлену проблему шляхом формування цілісної методичної системи вивчення дисциплін техніко-технологічного змісту (Техноекологія, Урбоекологія, Основи промислового та сільськогосподарського виробництва).

Ключові слова: професійна компетентність, майбутні екологи, методична система, техніко-технологічні дисципліни

Постановка проблеми. Глобальна екологічна криза, яка виникла в результаті неконтрольованих споживацьких дій суспільства, зобов'язує приділити особливе значення змісту підготовки майбутніх фахівців екологів, адже їх професійна діяльність безпосередньо пов'язана з проблемами збереження, відтворення і використання природних ресурсів. Однак, спостерігається невідповідність між знаннями, уміннями та навичками молодих фахівців екологів і вимогами, які ставить перед ними суспільство. Для усунення невідповідності між рівнем підготовки майбутніх екологів і вимогами законодавчих та нормативних документів до виробничих процесів необхідне коригування формування як ключових, так і професійних компетенцій студентів-екологів.

Аналіз актуальних досліджень. Проблеми формування компетентності майбутніх фахівців різних освітньо-кваліфікаційних рівнів у сучасній психолого-педагогічній літературі приділяється значна увага. Зокрема, питання структури та особливостей професійних компетенцій фахівців з вищою освітою знайшли своє відображення у роботах О. Овчинникова [7], Г. Селевко [8], Ю. Татура [10]. Теоретичні та методологічні аспекти формування екологічної компетентності майбутніх фахівців висвітлені у працях В. Боголюбова [1], О. Заблоцької [4], Л. Лук'янової [5], О. Матеюк [6], І. Солошич [9]. Водночас, як свідчать результати численних наукових досліджень, процес формування технічних компетенцій підготовки майбутніх екологів характеризується наявністю багатьох проблем і недостатнім вивченням.

Мета статті. Професійна компетенція – основний критерій, за яким оцінюється персонал будь-якої організації чи компанії. В системі формування професійної компетентності майбутніх фахівців екологів необхідно звернути увагу на розвиток технічних компетенцій, оскільки саме вони забезпечують розуміння виробничих процесів та дають змогу впливати на ці процеси на різних стадіях.

Виклад основного матеріалу. Аналіз літератури з підготовки фахівців дозволяє зробити висновок, що поняття «компетентність» відображає певний рівень професіоналізму фахівця. Для набуття професіоналізму звичайно необхідні відповідні здібності, бажання, готовність оволодівати майбутньою професією та удосконалювати власну майстерність. Дослідники цієї проблеми наголошують [2], що професіоналізм не обмежується лише характеристиками висококваліфікованої праці, він є особливим світоглядом людини, а необхідною його складовою виступає професійна компетентність. Професійна компетентність визначається здатністю майбутнього фахівця через засвоєні компетенції професійно виконувати свої обов'язки.

Згідно Галузевого стандарту вищої освіти (ГСВО) напрямку підготовки 6.040106 «Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування» для ОКР «Бакалавр» [3], виділено п'ять груп компетенцій (рис. 1).



Рис. 1. Перелік компетенцій відповідно за ГСВО

Відповідно за ГСВО України для напряму підготовки 6.040106 «Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування» випускник-бакалавр вищого навчального закладу повинен опанувати такі загально-професійні та спеціалізовано-професійні компетенції:

– загально-професійні: здатність забезпечувати необхідний рівень охорони праці та індивідуальної безпеки у разі виникнення типових небезпечних ситуацій; здатність організувати роботу на підприємстві відповідно до вимог безпеки життєдіяльності; мати уявлення про завдання та принципи екологічної освіти, про основні положення Закону України «Про вищу освіту» та місце фахівця-еколога в адміністративно-господарській системі держави; базові уявлення про екологію як міждисциплінарну комплексну науку, що визначає шляхи ефективного співіснування техносфери та біосфери; базові уявлення про моніторинг атмосферного повітря, природних вод, ґрунтів та стану біоти; володіння методами обробки екологічної інформації та здатність провести оцінку стану об'єктів природних ресурсів за результатами моніторингу; володіння методами визначення джерел і шляхів надходження у навколишнє природне середовище шкідливих компонентів та здатність оцінити їх вплив на стан здоров'я людини та якість довкілля; володіння сучасними методами математичного моделювання та прогнозування стану довкілля; розуміння принципів технологічних процесів виробництва, які мають негативний вплив на довкілля та здатність запропонувати заходи, щодо зменшення цього впливу; розуміння основних закономірностей формування екологічної небезпеки й управління безпекою, вміння визначити рівень екологічної небезпеки регіону; здатність використовувати та застосовувати в професійній діяльності положення національного та міжнародного законодавства у сфері охорони навколишнього природного середовища; здатність ідентифікувати екологічні правопорушення; здатність використовувати систему екологічної стандартизації, сертифікації та статистичного кодування; знання основ нормування антропогенного навантаження на стан навколишнього середовища; знання основних чинників, тенденцій, наслідків, перспектив урбанізації та принципів роботи міських систем; здатність використовувати методики розрахунку граничнодопустимих скидів; здатність використовувати економічні механізми використання, охорони та відтворення природних ресурсів; здатність визначати екологічну, економічну та соціальну ефективність природоохоронних заходів, економічних збитків від забруднення довкілля та розмірів їх відшкодування; знання складових екологічного управління, функцій, завдань органів екологічного управління; знання методологічних, нормативно-правових та методичних засад екологічних експертиз; знати методику та проводити оцінку впливу на навколишнє середовище господарської діяльності; знати функції заповідних територій та класифікацію об'єктів природно-заповідного фонду, вміти використовувати принципи заповідання територій; - знати основи ландшафтознавства та вміти оцінювати сучасний стан ландшафтів; мати практичні навички одержання та візуалізації інформації щодо поточного стану різних компонентів довкілля.

– спеціалізовано-професійні: використовувати математичні знання для статистичної обробки даних спостережень за станом довкілля та моделювання явищ і процесів, що відбуваються в ньому; використовувати знання і практичні навички в галузі екологічного права та застосування еколого-правових норм; використовувати знання й практичні навички з хімії і біогеохімії для дослідження стану довкілля і можливих перетворень забруднюючих речовин в природному середовищі; використовувати знання наук про Землю (метеорології і кліматології, гідрології, ґрунтознавстві, геології з основами геоморфології) для дослідження явищ та процесів, що відбуваються в природному середовищі; використовувати знання загальної екології для дослідження стану об'єктів навколишнього природного середовища, оцінки механізмів впливу забруднень довкілля на живі організми; використовувати знання теоретичних основ інформатики й практичного використання комп'ютерних технологій; використовувати знання фізики для проведення екологічних досліджень; використовувати знання про біорізноманіття на всіх рівнях організації живого для оцінки стійкості екосистем; використовувати знання з моделювання процесів в навколишньому природному середовищі; використовувати знання і практичні навички з ландшафтознавства для проведення ландшафтно-екологічних досліджень; використовувати знання щодо факторів і умов проживання людини в екологічно безпечному середовищі для збереження її генофонду; використовувати знання про причини виникнення екологічної небезпеки для обґрунтування управлінських рішень; використовувати знання заповідної справи та особливостей формування екомережі для збереження біорізноманіття; використовувати знання урбоекології для забезпечення збалансованого функціонування урбанізованих територій.

Підсумовуючи, вище сказане, можна виділити основні групи професійних компетентностей майбутніх фахівців екологів (рис.2.):

- технічні – уміння проводити спостереження за станом навколишнього середовища, обробляти результати спостережень та використовувати інформаційних технологій з метою створення баз даних та обробки екологічної інформації;
- дослідницькі – уміння оцінювати стан окремих об'єктів довкілля, вплив господарської діяльності на навколишнє середовище та надавати пропозиції щодо поліпшення екологічного стану;
- організаційні - уміння організувати безпечну роботу на виробництві з дотриманням

санітарно-гігієнічних вимог;

- проєктувальні - уміння виконувати еколого-інженерні розрахунки і розробляти проєкти документів з питань охорони навколишнього природного середовища на підприємствах та в установах;
- управлінські – уміння розробляти стратегію і тактику управління техногенною безпекою; здійснювати підбір кадрового складу і сприяти його професійному зростанню; уміння вести пропаганду екологічних знань і природоохоронних заходів у всіх сферах суспільної діяльності;
- прогностичні – уміння здійснювати прогнозування екологічного ризику та ефективних заходів щодо покращення стану довкілля;
- контролюючі – уміння здійснювати екологічне обстеження діяльності підприємств на відповідність вимогам чинного екологічного законодавства та контролювати виконання програм моніторингу окремих складових навколишнього природного середовища.



Рис.2. Перелік професійних компетентностей майбутніх фахівців екологів

Аналізуючи перераховані компетентності вважаємо, що питання формування технічних компетентностей є першочерговим у підготовці фахівців-екологів, тому доречно переглянути зміст викладання дисциплін техніко-технологічного спрямування з метою формуванню технічних компетентностей майбутніх фахівців, як складових якісної підготовки майбутнього фахівця.

Зокрема, реалізувати поставлені завдання можливо при вивченні ряду дисциплін техніко-технологічного спрямування, що відносяться до циклу професійної підготовки майбутніх екологів: Техноекологія, Урбоекологія, Основи промислового та сільськогосподарського виробництва. Техноекологія вивчає наслідки основних видів техногенної діяльності людини, яка призводить до забруднення навколишнього середовища. Ця наука сформувалася «на стику» екології, екології людини, екології рослин, гідроекології, геоекології, конкретизувавши види негативного впливу на навколишнє середовище різноманітних техногенних процесів. В ході вивчення цієї дисципліни майбутній еколог навчиться регулювати антропогенне навантаження на екосистеми, розробляти відповідні проєкти, робити розрахунки, екологічні висновки, вирішувати екологічні задачі з управлінської діяльності, проведення екологічного аудиту підприємств, організацій, виконання екологічної експертизи проєктів та інспекторських функцій. Техноекологія охоплює величезний комплекс прикладних екологічних проблем практично в кожній сфері життя.

Зростання населення на планеті, та розвиток техногенезу призвели до того, що сьогодні людина експлуатує понад 55% суші, досягли швидкості вирубування лісів до 18 млн. га в рік. Щорічно втрачається до 70000 км² родючих земель внаслідок забудови, гірничих робіт, опустелювання і засолювання. Вивчає екологічні проблеми великих населених пунктів і формує оптимальні шляхи їх вирішення урбоекологія. Об'єктами вивчення урбоекології є урбогеосоціосистеми, а також окремі біотичні та абіотичні компоненти міського середовища.

Предметом дослідження є стан і прогнозування шляхів розвитку урбогеосоціосистеми в цілому та її компонентів, а також вплив міста на прилеглі території та їх біогеосистеми.

Урбоекологія включає також раціональне проєктування та екологічно оптимальні варіанти будівництва міських структур. Вона спирається на багато галузей знань, предметом яких є дослідження різних аспектів взаємодії суспільства та природи – екологію, ботаніку, містобудування, географію, соціологію, санітарію, техніку та ін. Урбоекологія тісно пов'язана з проблемою збереження живої природи в умовах неминучого наступу міст наприродне середовище та прогресуюче погіршення його якості.

Спецкурс «Основи промислового та сільськогосподарського виробництва» забезпечує поєднання змісту, методів та засобів техно- та урбоекології в єдиний комплексний підхід до формування технічних компетентностей майбутніх екологів.

Важливо здійснювати поетапне та систематичне формування технічних компетентностей в підготовці фахівців-екологів, тобто потрібно сформувати цілісну ступеневу методичну систему вивчення дисциплін техніко-технологічного змісту, оскільки, згідно діючих навчальних планів підготовки бакалаврів екології дисципліни техніко-технологічного спрямування вивчаються практично паралельно, що в свою чергу, не дозволяє сформувати логічну послідовність розвитку технічних компетентностей.

Висновки. Для усунення невідповідності між рівнем підготовки майбутніх екологів і вимогами законодавчих та нормативних документів до виробничих процесів необхідне цілеспрямоване формування як ключових, так і професійних компетенцій студентів-екологів. Професійна компетентність визначається здатністю майбутнього фахівця через засвоєні компетенції професійно виконувати свої обов'язки.

Виділено основні групи професійних компетентностей майбутніх фахівців екологів: технічні, дослідницькі, організаційні, проєктувальні, управлінські, прогностичні, контролюючі. Проблема формування технічних компетентностей є першочерговою у підготовці фахівців-екологів, тому доречно переглянути зміст викладання дисциплін техніко-технологічного спрямування з метою формування технічних компетентностей майбутніх фахівців, як складових якісної підготовки майбутнього фахівця.

Вирішити поставлену проблему можливо, сформувавши цілісну ступеневу методичну систему вивчення дисциплін техніко-технологічного змісту (Техноекологія, Урбоекологія, Основи промислового та сільськогосподарського виробництва).

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Боголюбов В.М. Сталий розвиток суспільства: соціально-екологічні аспекти формування професійної компетентності магістрів-екологів [Текст] : монографія / Боголюбов В.М.; Нац. ун-т біоресурсів і природокористування України. – Херсон: Вид. Грін Д.С., 2013. – 324 с.
2. Голубенко О. Освітні стандарти як інтерфейс між освітою та сферою праці / О. Голубенко. – [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.ualogos.kiev.ua/fulltext.html?id=624>.
3. ГСВО МОН України 6.040106-11 «Галузевий стандарт вищої освіти України Освітньо-кваліфікаційна характеристика підготовки бакалавра галузі знань 0401 Природничі науки напряму підготовки 040106 Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування». – К.: МОН України, 2010. – 57 с.
4. Заблоцька О. С. Теоретичні і методичні засади формування предметних компетенцій з хімії у майбутніх фахівців екологічних спеціальностей: автореф. дис. ... доктора пед. наук: 13.00.02 - теорія та методика навчання (хімії) / О.С. Заблоцька; Національний педагогічний університет імені М.П.Драгоманова. - Київ: НПУ імені М.П. Драгоманова, 2011. - 37 с.
5. Лук'янова Л.Б. Екологічна компетентність майбутніх фахівців: навчально-методичний посібник / Л.Б. Лук'янова, О.В. Гуренко. – Київ - Ніжин: ПП Лисенко, 2008. – 243 с.
6. Матеюк О.П. Реалізація компетентнісного підходу у професійній підготовці студентів-екологів [Електронний ресурс] / О.П. Матеюк. // Вісник Національної академії Державної прикордонної служби України. - 2014. - Вип. 3. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/j-pdf/Vnadps_2014_3_11.pdf
7. Овчинников А.В. Универсальная модель профессиональных компетенций [Электронный ресурс]. / Александр Овчинников // Интернет-журнал «Науковедение», № 4 (23). -2014. – Режим доступу: <http://naukovedenie.ru/PDF/100EVN414.pdf>
8. Селевко Г.К. Компетентности и их классификация / Г.К. Селевко // Народное образование. – 2004. – № 4. – С. 138–143.
9. Солошич І.О. Формування екологічної компетентності у майбутніх технічних фахівців у галузі транспортних технологій при викладанні економічних дисциплін / І.О. Солошич, Д.О. Державець // Оновлення змісту, форм та методів навчання і виховання в закладах освіти. - 2013. - Вип. 7. - С. 177 - 180. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/j-pdf/Ozfm_2013_7_57.pdf
10. Татур Ю.Г. Компетентность в структуре модели качества подготовки специалиста / Ю.Г. Татур // Высшее образование сегодня. – 2004. - № 3. – С. 20-26.

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА

Войтович Оксана Петрівна – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри екології та збалансованого природокористування Рівненського державного гуманітарного університету.

Наукові інтереси: підготовка майбутніх екологів в процесі вивчення природничих та технічних дисциплін

УДК 377.36:687

ПРОГНОЗУВАННЯ ЗМІСТУ НАВЧАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ ШВЕЙНОГО ПРОФІЛЮ

Ольга Єжова

Стаття присвячена обґрунтуванню мети, структури та змісту посібника для ПТНЗ з інформаційних технологій у швейній галузі. Теоретичні відомості враховують прогноз автоматизації проектування та виробництва одягу. Розроблена система завдань зі створення моделей одягу в САПР Грація. Завдання відповідають різним рівням професійної діяльності: стереотипному, операторському, експлуатаційному.

Ключові слова: інформаційні технології, швейна галузь, професійно-технічна освіта, САПР одягу, рівні професійної діяльності.

Постановка проблеми. Актуальне завдання професійно-технічних навчальних закладів – підготовка фахівців, здатних виконувати виробничі завдання на сучасному підприємстві, з урахуванням прогнозів нових технологій. Сучасні підприємства для розвитку в умовах конкуренції повинні випускати продукцію високої якості, низької вартості, за менший час. Для цього вони використовують можливості комп'ютерної техніки, її пам'яті, швидкого виконання розрахунків, можливості оперування графічною інформацією. Це дозволяє автоматизувати та пов'язати між собою завдання проектування, виробництва та керування підприємством.

Провідні сучасні швейні підприємства оснащені системами автоматизованого проектування (САПР) одягу, багато середніх та малих підприємств перебувають на стадії впровадження або вибору системи САПР. Отже, більшість молодих кваліфікованих робітників швейної галузі працюватимуть на підприємствах, оснащених САПР, а значна частина – на робочих місцях, обладнаних комп'ютеризованою технікою. Для успіху на ринку праці майбутнім швейникам необхідно орієнтуватися в основних теоретичних питаннях використання комп'ютерних технологій в швейній промисловості. У зв'язку з цим актуальною постає проблема обґрунтування змісту та методів навчання майбутніх робітників швейної галузі навчального предмету «Інформаційні технології».

Аналіз актуальних досліджень. В даній роботі застосоване таке визначення поняття ІТ: *інформаційні технології* – це технології управління та оброблення даних з використанням обчислювальної техніки.

В проведеному раніше дослідженні [2] обґрунтований прогноз розвитку інновацій у швейній промисловості на найближчі 5-10 років, який повинен стати складовою змісту навчання кваліфікованих робітників швейної галузі. Зокрема, встановлено, що продовжуватиметься широке впровадження САД/САМ систем проектування одягу.

Сучасні державні стандарти професійно-технічної освіти в швейній галузі (ДСТУ) передбачають знання інформаційних технологій як загально-професійну вимогу до кваліфікованого робітника. Дисципліна «Інформаційні технології» відіграє важливу роль в формуванні професійної компетенції майбутнього кваліфікованого робітника швейної галузі.

Однак практичне впровадження задекларованих в державних стандартах вимог на практиці гальмується через низку об'єктивних та суб'єктивних причин. Зокрема, у звіті ЮНЕСКО [5, с. 9] головними гальмуючими факторами розвитку системи професійно-технічної освіти в Україні названі, зокрема, «...відсутність єдиного бачення ролі ІКТ (інформаційно-комунікаційних технологій) в сучасних виробничих та освітніх процесах».

Одним з факторів, що ускладнюють навчання інформаційних технологій в професійно-технічній освіті, є відсутність сучасної навчально-методичної літератури з ІКТ фахового спрямування. Успішно застосовуються в підготовці інженерно-технічних кадрів швейної промисловості посібники з комп'ютерного проектування одягу для спеціалістів [3] та молодших спеціалістів [1]. Аналогічного видання для підготовки швачок, кравців, операторів швацького устаткування, а також закрійників на сьогодні немає.

Мета статті – обґрунтування концепції посібника з інформаційних технологій у швейній галузі для підготовки кваліфікованих робітників.

В статті поставлені та вирішені такі завдання:

- формулювання мети та завдань предмету «інформаційні технології» для майбутніх швейників;
- обґрунтування переліку знань та умінь, що формуються в процесі навчання інформаційних технологій з застосуванням нового посібника;
- обґрунтування структури та змісту посібника.

Виклад основного матеріалу. Метою навчання курсу «Інформаційні технології у створенні швейних виробів» є формування і розвиток інструментальної ІКТ-компетенції, що забезпечує здатність

застосування комп'ютерної техніки для отримання, систематизації, створення та використання професійно важливої інформації.

Основні завдання вивчення предмету: розкрити різновиди та способи застосування програмних засобів та технічних пристроїв для автоматизації проектування та виготовлення одягу; навчити учнів використовувати інформаційні технології для виконання завдань з проектування швейних виробів.

В результаті вивчення матеріалу посібника учні **повинні знати:**

- ✓ сферу застосування інформаційних технологій у проектуванні та виготовленні швейних виробів;
- ✓ види програмного забезпечення, необхідного для проектування одягу;
- ✓ правила виконання проектних процедур в САПР Грація;
- ✓ види периферійного обладнання, яке застосовується при проектуванні одягу;
- ✓ види комп'ютеризованого обладнання для розкроювання, пошиття та волого-теплого оброблення швейних виробів;
- ✓ ефективність впровадження та перспективи розвитку інформаційних технологій в швейній галузі.

В результаті опанування навчального матеріалу та виконання лабораторно-практичних робіт учні **повинні уміти:**

- ✓ використовуючи навчально-методичні матеріали, за допомогою САПР Грація створювати кресленики деталей швейних виробів;
- ✓ використовуючи навчально-методичні матеріали, за допомогою САПР Грація виконувати технічне моделювання деталей швейних виробів;
- ✓ використовуючи навчально-методичні матеріали, за допомогою САПР Грація формувати модель швейного виробу;
- ✓ спираючись на знання правил виконання проектних процедур, за допомогою САПР Грація виконувати градацію лекал швейного виробу;
- ✓ спираючись на знання правил виконання проектних процедур, за допомогою САПР Грація створювати розкладку моделі одягу в інтерактивному та автоматичному режимах.

Посібник складається з чотирьох розділів. В першому розділі наведені теоретичні відомості з автоматизації процесів проектування та виробництва одягу.

Зокрема, для формування всебічного розуміння автоматизації створення швейних виробів розглянуті основні види забезпечення САПР одягу та їх коротка характеристика.

САПР передбачає наявність таких видів забезпечення: організаційне, методичне, математичне, інформаційне, програмне, лінгвістичне, технічне.

З урахуванням професійної спрямованості предмету та рівня попередньої підготовки учнів нами запропонована наступне формулювання видів забезпечення САПР.

Організаційне забезпечення САПР - це засоби і методи організації, функціонування, вдосконалення та розвитку САПР. Організаційне забезпечення включає накази, положення, штатний розпис, посадові обов'язки, плани, контроль та звітність.

Методичне забезпечення САПР – це сукупність документів, в яких відображені склад, правила відбору та експлуатації засобів автоматизації проектування. Це правила, інструкції, приклади, описи, нормативи та інша документація для використання САПР. Методичне забезпечення відображає можливості системи та способи її застосування в процесі проектування. В процесі набуття досвіду експлуатації системи розробники та користувачі розвивають та доповнюють методичне забезпечення. Прикладом методичного забезпечення є даний посібник, оскільки він містить рекомендації по створенню окремих моделей одягу з використанням САПР Грація.

Математичне забезпечення САПР включає математичні моделі об'єктів проектування, методи, алгоритми та формули виконання проектних процедур. Елементи математичного забезпечення САПР – формули в системах крою, які вводять користувач. Значна частина математичного забезпечення є підґрунтям для створення програмного забезпечення. Контури лекал деталей швейних виробів мають складну конфігурацію та складаються з ділянок прямих та кривих ліній. В системах крою для традиційного «ручного» проектування часто можна зустріти таку процедуру, як «з'єднати отримані точки плавною лінією». Кожен закрийник може в такій ситуації побудувати свій варіант лінії, спираючись на своє уявлення про «плавну» криву. Математичне забезпечення САПР містить набір методів, формул, прийомів, які дозволяють формалізувати вимоги до даної лінії та провести гармонійну криву за наперед заданими умовами (проходження через точки, дотична до певної лінії, перетинає певну лінію під заданим кутом тощо). В основі підсистем створення автоматичних розкладок закладені методи оптимізації, засновані на математичних моделях. Математичне забезпечення САПР одягу, особливо тривимірною проектування, створюється науковцями високого рівня кваліфікації.

Інформаційне забезпечення САПР – це весь обсяг інформації, необхідної для здійснення автоматизованого проектування. Інформаційне забезпечення включає масиви і бази даних, а також способи класифікації, систематизації, пошуку та зберігання інформації.

Інформацію для автоматизованого проектування одягу ділять на такі групи:

- довідникова інформація (стандарты, розмірна типологія населення, довідники, відомості про властивості матеріалів, рекомендовані технологічні припуски, відомості про наявне обладнання та пристосування тощо);

- інформація про прототипи (напрямки моди в даному асортименті, моделі конкурентів, власні моделі-аналоги, раніше створені конструкції основних та похідних деталей);

- методики проектування (системи крою та рекомендовані прибавки, схеми побудови похідних деталей з основного, прикладного та підкладочного матеріалів, рекомендації по моделюванню, схеми градації лекал тощо);

- вимоги до конкретної моделі (асортимент та сфера застосування, біосоціальна характеристика споживача, техніко-економічні показники).

До інформаційного забезпечення можна також віднести весь професійний досвід проектувальника, який він застосовує при створенні нових моделей одягу.

Програмне забезпечення САПР – це комплекс комп'ютерних програм, що забезпечують вирішення завдань проектування і керування периферійними пристроями [3].

Лінгвістичне забезпечення САПР – це сукупність мов, що застосовують для опису процедур автоматизованого проектування. До лінгвістичного супроводу відносять мови програмування, спілкування користувача з комп'ютером, мови ведення описів об'єктів проектування (баз даних, технічної документації тощо).

Технічне забезпечення САПР - це сукупність взаємопов'язаних та взаємодіючих технічних засобів, призначених для здійснення автоматизованого проектування. Кс комп'ютерних програм, що забезпечують вирішення завдань проектування і керування периферійними пристроями [3].

Лінгвістичне забезпечення САПР – це сукупність мов, що застосовують для опису процедур автоматизованого проектування. До лінгвістичного супроводу відносять мови програмування, спілкування користувача з комп'ютером, мови ведення описів об'єктів проектування (баз даних, технічної документації тощо).

Технічне забезпечення САПР - це сукупність взаємопов'язаних та взаємодіючих технічних засобів, призначених для здійснення автоматизованого проектування.

Особлива увага приділена застосуванню інноваційного обладнання з мікропроцесорним керуванням, з урахуванням прогнозу розвитку швейної галузі. Зокрема, наведені дані щодо принципів роботи та перспектив застосування автоматизованих настільних та розкрійних комплексів; комп'ютеризованих швейних машин та автоматизованих ліній з виготовлення швейних виробів; обладнання для волого-теплого оброблення з мікропроцесорним керуванням. Значна увага приділена таким перспективним розробкам, як бодісканери, віртуальні примірочні, 3D принтери.

Розділи 2-4 містять систему лабораторно-практичних робіт, спрямованих на формування умінь зі створення креслеників та розкладок швейних виробів за допомогою САПР Грація. Виконання передбачених в посібнику завдань сприяє формуванню у учнів ІКТ-компетенції, що відповідає різним рівням професійної діяльності згідно [4].

Лабораторно-практичні роботи розділу №2 відповідають стереотипному рівню професійної діяльності (рівню використання). В них учням пропонується виконати всю послідовність дій по створенню моделі конічної спідниці. Зокрема, ввести вихідні дані та розрахункові формули; створити кресленик клина спідниці; додати технологічні припуски; сформулювати модель та завдання на розкладку; виконати розкладку в ручному та автоматичному режимах.

В розділах №3, 4 об'єкти проектування (спідниця пряма, штани жіночі) більш складні. Завдання до лабораторно-практичних робіт цих розділів відповідають операторському рівню професійної діяльності (рівню налагоджування). Хоча перелік завдань по створенню моделей поясного одягу в основному аналогічний розділу №2, самі алгоритми побудови значно складніші. Зокрема, передбачається побудова відрізків та плавних кривих, що відповідають ряду умов. Наприклад, сторони виточок слід зрівняти між собою, а форма верхнього зрізу повинна забезпечити спряження під час монтажу виробу (рис. 1).

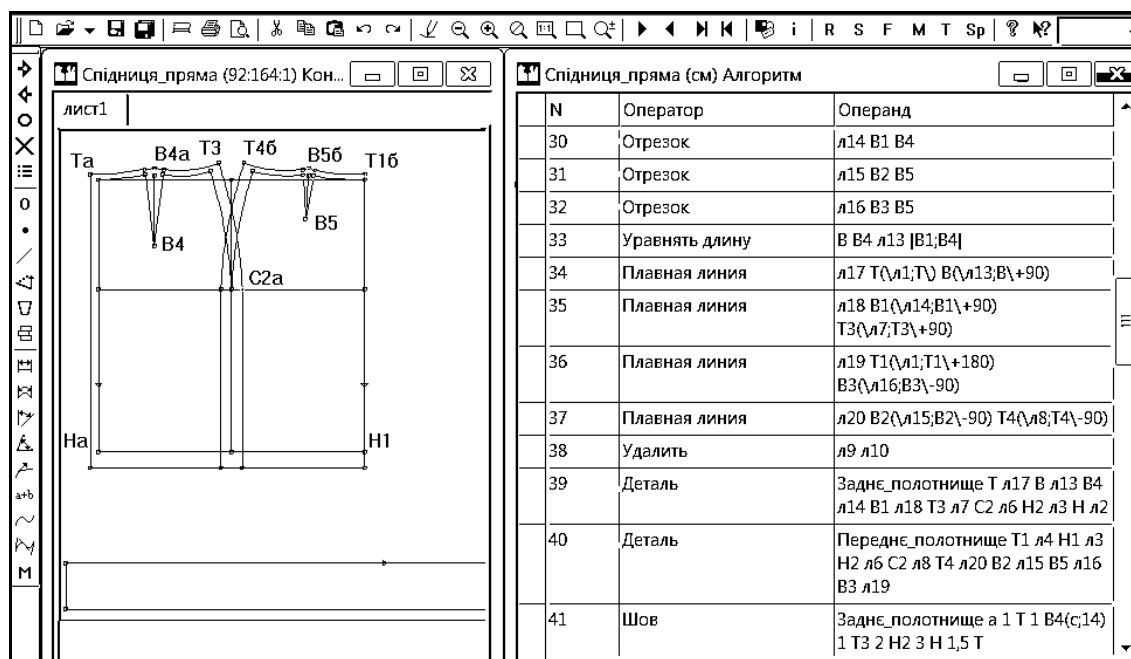


Рис. 1. Фрагмент вікна САПР Грація при виконанні лабораторної роботи «Оформлення основних деталей прямої спідниці»

Найскладніший об’єкт проектування в лабораторно-практичних роботах – жіноча блузка з вишивним рукавом. При їх виконанні формуються уміння експлуатаційного рівня професійної діяльності (рівня аналізу, пошуку та усунення недоліків). Так, після побудови пройми передбачений етап контролю висоти пройми, з можливим її коректуванням. Таке завдання може бути запропоноване майбутнім робітникам високої кваліфікації – закрійникам 4-5 розрядів. Планується окреме видання з питань проектування плечових виробів, для високо кваліфікованих робітників.

Важливим фактором успішного впровадження інформаційних технологій фахового спрямування в ПТНЗ є підготовка викладачів, які володіють теоретичними знаннями та практичними вміннями по застосуванню ІКТ в галузі, зокрема швейній. З метою апробації пропонованого курсу всі лабораторно-практичні роботи успішно виконані студентами – майбутніми вчителями технологій Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка. Підготовці майбутніх вчителів технологій до застосування професійно орієнтованого програмного забезпечення присвячені кілька тем магістерських робіт під керівництвом автора цієї статті.

Висновки і перспективи подальших розвідок напрямку.

Для успіху на ринку праці майбутнім швейникам необхідне володіння інформаційними технологіями у швейній галузі.

Метою навчання курсу «Інформаційні технології у створенні швейних виробів» є формування і розвиток інструментальної ІКТ-компетенції.

Новий посібник з інформаційні технології у швейній галузі для учнів професійно-технічних навчальних закладів створений з урахуванням прогнозу розвитку швейної галузі, та відповідає сучасним вимогам.

В посібнику розроблена система завдань, яка сприяє формуванню у учнів ІКТ-компетенції, що відповідає різним рівням професійної діяльності: стереотипному, операторському, експлуатаційному.

Подальші дослідження будуть спрямовані на розроблення методичних рекомендацій щодо запровадження нового посібника в навчальний процес, а також експериментальну перевірку ефективності навчання предмету «Інформаційні технології» за новим посібником.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Артамошина М. Н. Информационные технологии в швейном производстве: учебник для сред. проф. образования / М. Н. Артамошина. – М.: Академия, 2010. – 176 с.
2. Ежова О. В. Прогнозирование изучения подготовительно-раскройного производства будущими специалистами швейной отрасли / О. В. Ежова // Наукові праці ВНЗ «Донецький національний технічний університет». Серія Педагогіка, психологія і соціологія. – 2014. - №1. – ч.1. – С. 81-85.
3. Колосніченко М.В. Комп’ютерне проектування одягу: Навчальний посібник. / М.В. Колосніченко, В. Ю. Щербань, К. Л. Процик – К.: «Освіта України», 2010. – 236 с.: іл.
4. Методичні рекомендації з розроблення складових стандартів вищої освіти (компетентнісний підхід) [Текст] / В.Л. Гуло, К.М. Левківський, Л.О. Коголовець, та ін. – Київ : ІТЗО МОНУ, 2013. – 92 с.

5. Специальный отчет о проведенных мероприятиях в рамках совместного проекта МФГС [Электронный ресурс] / ИИТО ЮНЕСКО «Продвижение использования ИКТ в ПТО в странах СНГ» ЮНЕСКО. – М.: Адамант, 2012. – 24 с. - Режим доступа: <http://ru.iite.unesco.org/publications/3214702> 13.02.2015.

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА

Єжова Ольга Володимирівна – кандидат технічних наук, доцент кафедри теорії і методики технологічної підготовки, охорони праці та безпеки життєдіяльності КДПУ ім. В. Винниченка.

Наукові інтереси: теорія та методика викладання сучасного швейного виробництва в навчальних закладах.

УДК 378.147.016:640.4

ФОРМУВАННЯ КОМПЕТЕНТНОСТІ ПЕДАГОГІВ ПРОФЕСІЙНОГО НАВЧАННЯ З ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОЇ СПРАВИ

Надія Зубар

Стаття присвячена аналізу професійної компетентності педагога професійного навчання та фахівця у готельно-ресторанному бізнесі, запропоновано модель професійної компетентності педагога професійного навчання з готельно-ресторанної справи та її структурні компоненти.

Ключові слова: компетентність, професійна компетентність, педагог, фахівець, готельно-ресторанна справа.

Постановка проблеми. Ринок праці потребує кваліфікованих з високим рівнем компетентності фахівців готельно-ресторанної справи, які відповідають новітнім тенденціям сучасного розвитку готельно-ресторанного бізнесу. Відповідно до цього необхідно удосконалювати і формувати новий зміст підготовки фахівців та інноваційний стиль їхньої діяльності. Тому сьогодні, у зв'язку з прискоренням темпів науково-технічного прогресу, підготовка фахівців повинна бути не тільки «сучасною», а «випереджальною» [16].

Необхідність дослідження й вирішення зазначеної проблеми, її актуальність і доцільність зумовлені об'єктивною потребою ВНЗ у високопрофесійних викладачах за напрямом підготовки «Готельно-ресторанна справа», які відкриті до нового досвіду, здатні ефективно працювати в ситуації соціальних та економічних змін, є гармонійно розвиненими як в особистісній, так і в професійній сфері та недостатньою спрямованістю підготовки педагога вищої школи на сприяння його успішній професійній діяльності.

В Інженерно-педагогічному інституті Національного педагогічного університету ім. М.П. Драгоманова розпочали здійснювати підготовку педагогів професійного навчання за профілем – готельно-ресторанна справа.

Використання умов розширення академічних свобод, самостійності, варіативності та альтернативності підготовки фахівців дозволяє здійснювати підготовку висококваліфікованого конкурентоздатного педагога професійного навчання з готельно-ресторанної справи не тільки на ринку освітніх послуг, а також у сфері обслуговування. Обираючи напрям спеціалізації, випускники зможуть отримати кваліфікацію фахівця з готельної справи чи із спеціалізованого обслуговування, що дозволить їм буди більш мобільним на ринку праці та стати професіоналами у галузі.

Враховуючи вищесказане, постає проблема формування сукупності інтегрованих знань, умінь та якостей випускника – професійної компетентності педагога та фахівця з готельно-ресторанної справи.

Аналіз актуальних досліджень. Галузевий стандарт вищої освіти України за напрямом підготовки 6.140101 «Готельно-ресторанна справа» 2007 р. був орієнтований на виробничі функції, типові завдання діяльності, професійні компетенції та соціально-особистісні компетентності випускника і не дозволяли повною мірою формувати практичні навички та досвід, що значно знижувало їх конкурентоспроможність.

Стандарт 2012 р. мають компетентнісно-орієнтоване навчання, що спонукає не тільки до переосмислення цілей, але вимагає пошуку оптимальних способів формування професійної компетентності фахівців готельно-ресторанного бізнесу, і, в першу чергу, визначення чітких результатів їх підготовки. Компетентнісний підхід передбачає підготовку фахівців «від результату», від запитів роботодавців.

У працях багатьох вітчизняних і зарубіжних науковців (С. Алілуйка, О. Бондаренко, М. Галицької, Н. Горбатюк, І. Гриценко, І. Жорової, І. Зоріна, В. Квартальнова, М. Лобур, О. Марущак, Л. Сакун, В. Радкевич, Н. Свірідова, В. Федорченка та ін.) аналізувалися різні аспекти професійної підготовки майбутніх фахівців сфери обслуговування.

Пошук оптимальних методів розвитку професійних компетентностей фахівців готельно-ресторанної справи розглядався у наукових працях Ю.В.Безрученкова, Г.Р. Наумової, І.О. Носової, О.В.Машкової, Л.Г. Хаєт та інших.

У зв'язку з цим актуальним стає створення моделі компетентності педагога професійного навчання напрямку підготовки 6.010104 Професійна освіта за профілем готельно-ресторанна справа.

Мета статті - обґрунтування і розроблення моделі компетентності педагога професійного навчання з готельно-ресторанної справи, сутності її структурних компонентів на основі державних освітніх стандартів, вимог роботодавців.

Виклад основного матеріалу. Згідно з визначенням Міжнародного департаменту стандартів для навчання, досягнення та освіти (IBSTPI) компетентність – це спроможність кваліфіковано провадити діяльність, виконувати завдання або роботу. При цьому поняття компетентності містить набір знань, навичок і ставлень, що дають змогу особистості ефективно діяти або виконувати певні функції, спрямовані на досягнення певних стандартів у професійній галузі або певній діяльності.

Більшість науковців говорять про необхідність визначити, відібрати та ґрунтовно ідентифікувати обмежений набір компетентностей, які є найважливішими, інтегрованими, ключовими. Такий підхід дав підстави зарубіжним науковцям зробити висновок про те, що ключові (найвагоміші та найбільш інтегровані) компетентності сприяють досягненню успіхів у житті, продуктивності та конкурентності людини на ринку праці; скороченню безробіття завдяки розвиткові гнучкої (адаптивної) та кваліфікованої робочої сили; розвиткові середовища для інноваційних перетворень у умовах глобальної конкуренції [10, с. 29].

Основне завдання професійно-технічної освіти – забезпечення оволодіння громадянами знаннями, уміннями і навичками в обраній ними галузі професійної діяльності, розвиток компетентності та професіоналізму, виховання загальної і професійної культури [1, с.1].

Нормативна модель компетентності педагога професійного навчання представлена в кваліфікаційній характеристиці, яка відображає науково обґрунтований склад професійних знань, вмінь і навичок. У системі професійних знань педагога професійного навчання можна виділити декілька основних блоків: психологічні знання, педагогічні знання, комплекс знань професійного спрямування, спеціалізовані фахові знання та науково-дослідницькі знання.

Головні складові компетентності педагогічних і науково-педагогічних працівників: професійна, інформаційна, комунікативна та правова [2].

Професійна компетентність фахівця з готельно-ресторанної справи за дослідженнями Носової І. О., Машкової О. В., Хаєт Л. Г. складається з двох складових: особистісної (загальної) і спеціальної, причому загальна компетентність задає рівень, а спеціальна – напрямок освіти [9, с.176]. У кожен компетентність включено 4 компоненти:

- загальна компетентність (фізична, соціальна, психологічна, духовна);
- спеціальна компетентність (природничо-наукова, техніко-технологічна, економіко-управлінська, сервісна).

Фахівець з готельно-ресторанної справи повинен надавати послуги, пов'язані із діяльністю ресторанних та готельних закладів, здійснювати первинний рівень управління структурними підрозділами, операційними системами та процесами в закладі. У освітньо-кваліфікаційній характеристиці бакалавра [11, с.18-32] виділено загальні компетентності (інструментальні, міжособистісні, системні) та фахові компетентності за виробничими функціями (організаційна, технологічна, інженерно-технічна, контрольна, планувальна).

Аналіз компетентностей педагога професійного навчання та бакалавра з готельно-ресторанної справи дозволили сформулювати модель компетентності педагога професійного навчання з готельно-ресторанної справи (рис.1).

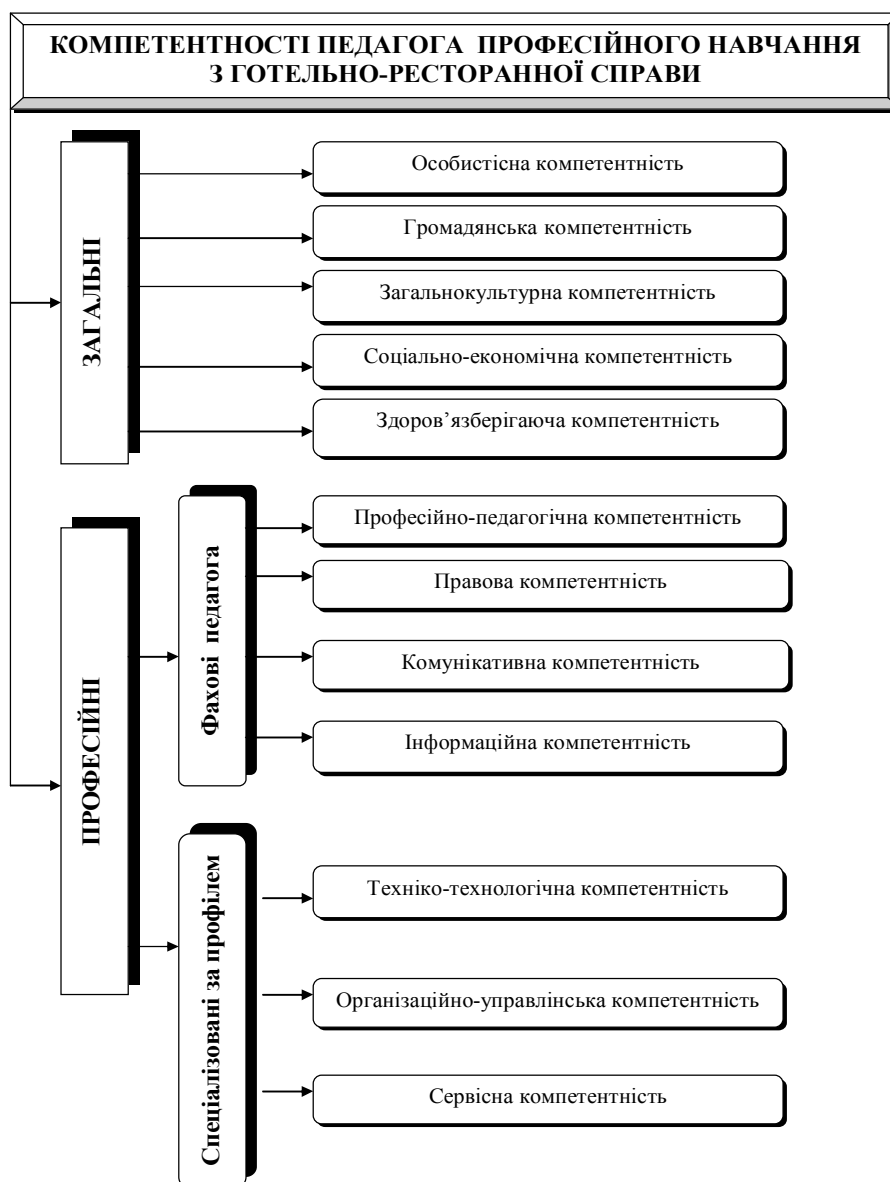


Рис.1. Модель компетентності педагога професійного навчання з готельно-ресторанної справи

Сутність структурних компонентів компетентності педагогів професійного навчання з готельно-ресторанної справи представлені у табл.1.

Таблиця 1

Сутність структурних компонентів компетентності педагогів професійного навчання з готельно-ресторанної справи

Компетентності	Результати навчання
<i>Загальні</i>	
Особистісна	<ul style="list-style-type: none"> Приємна зовнішність, доброзичливість, ерудованість, креативність, працьовитість, порядність, чесність, гнучкість мислення, самостійність, відповідальність, ораторські і організаторські здібності, хороша реакція, почуття гумору тощо. Готовність критично оцінювати свої переваги і недоліки, намітити шлях і вибрати рішення розвитку та усунення недоліків.
Громадянська	<ul style="list-style-type: none"> Здатність орієнтуватися у суспільно-політичних процесах держави та застосовувати нормативно-правові, законодавчі акти і державні документи у

Компетентності	Результати навчання
	<p>особистому житті та фаховій діяльності.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Здатність розуміти і аналізувати світоглядні, соціально- і особистісно-значущі процеси, виявляти патріотизм і громадянську відповідальність. ▪ Готовність брати участь у функціонуванні демократичних інститутів, потреба в актуалізації й реалізації свого особистісного потенціалу. ▪ Прагнення до постійного вдосконалення і саморозвитку, підвищення своєї кваліфікації і професійної майстерності.
Загально-культурна	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Готовність дотримуватися етичних і правових норм, гармонійного поєднання особистих інтересів з потребами окремої організації, суспільства, навколишнього середовища. ▪ Формування гуманістичного світогляду, духовно-ціннісних орієнтирів національної і світової культури; толерантність до різних етнокультур і релігій, моральних і етичних принципів особистості. ▪ Готовність до самовиховання, розвитку творчості та інноваційного мислення. ▪ Здатність до навчання впродовж життя. ▪ Володіння іноземними мовами на рівні не нижче розмовного.
Соціально-економічна	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Здатність аналізувати соціально-значущі проблеми і процеси, використовувати основні положення і методи соціальних, гуманітарних і економічних наук при вирішенні соціальних і професійних завдань. ▪ Здатність орієнтуватися у різних життєвих ситуаціях, ефективно працювати в умовах ринкової економіки на основі економічних знань процесів функціонування та розвитку суспільства. ▪ Наявність власного погляду на соціально-економічні процеси, бажання брати в них участь. ▪ Сформованість економічної культури та мислення. ▪ Здатність усвідомлювати соціальну значимість своєї майбутньої професії, виявляти мотивацію до професійної діяльності.
Здоров'я-зберігаюча	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Здатність організувати й регулювати здоров'язберігаючу діяльність, спрямовану на збереження фізичного, соціального, психічного та духовного здоров'я свого та оточення. ▪ Здатність адекватно оцінювати свою поведінку, а також вчинки й погляди навколишніх; ▪ Готовність протистояти тиску, протидіяти впливам, що суперечать внутрішнім установкам, поглядам і переконанням, активно їх перетворювати, самостійно приймати моральні рішення. ▪ Володіння основами законодавства про фізичну культуру і спорт, методами і засобами фізичного виховання для оптимізації працездатності і здорового способу життя.
<i>Фахові компетентності педагога</i>	
Професійно-педагогічна	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Здатність ефективно вирішувати професійно-педагогічні проблеми і типові професійні завдання, які виникають у реальних ситуаціях педагогічної чи науково-педагогічної діяльності і залежить від кваліфікації, загальноприйнятих цінностей моралі та етики. ▪ Володіння освітніми технологіями, технологіями педагогічної діагностики та психолого-педагогічної корекції, життєвого досвіду, постійного удосконалення та впровадження у практику ідей сучасної педагогіки, методів навчання та викладання навчальних дисциплін і предметів, використання наукової літератури та інших джерел інформації для створення сучасних форм навчання, впровадження оціночно-ціннісної рефлексії.
Правова	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Володіння професійно-правовими знаннями чинного законодавства. ▪ Здатність мислити правовими категоріями, ефективно використовувати набуті правові знання у професійній діяльності, досягати результату нормативно-правовим засобом. ▪ Здатність відповідати за прийняті рішення та їх реалізацію.

Компетентності	Результати навчання
Комунікативна	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Здатність логічно вірно, аргументовано і зрозуміло будувати усну та писемну мову, забезпечувати ефективний прямий та зворотній зв'язок з особою, яка навчається, контакт з учнями, студентами, батьками, колегами, переконувати, стверджувати свою позицію. ▪ Здатність до розроблення стратегії, тактики і техніки взаємодії з людьми, організації їхньої спільної діяльності для досягнення певних суспільно значимих цілей. ▪ Готовність до кооперації з колегами, безконфліктної роботи в колективі, бути толерантним до етнічних, національних, расових, конфесійних відмінностей, до сприйняття культури і звичаїв різних народів, до міжкультурних комунікацій. ▪ Високий рівень володіння державною та іноземною мовами, грамотним усним та писемним діловим мовленням, ораторським мистецтвом, професійним етикетом. ▪ Здатність проводити ділові спілкування, публічні виступи, презентації, ділову переписку та електронних комунікацій. ▪ Уміння правильно розмовляти та писати різними комунікативними стилями, а саме неофіційним, офіційним та науковим. ▪ Уміння працювати в колективі, володіння різними способами вирішення конфліктних ситуацій.
Інформаційна	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Здатність ефективного пошуку, структурування інформації, її адаптацію до особливостей педагогічного процесу і дидактичних вимог, формулювання навчальної проблеми різними інформаційно-комунікативними способами. ▪ Володінням основними методами, способами і засобами отримання, зберігання, переробки інформації, навичками роботи з комп'ютером як засобом управління інформацією та здійснення регулярної самостійної пізнавальної діяльності. ▪ Здатність працювати з інформацією в глобальних комп'ютерних мережах і корпоративних інформаційних системах, дотримуватися основних вимог інформаційної безпеки. ▪ Готовність до ведення дистанційної освітньої діяльності, використання комп'ютерних і мультимедійних технологій, цифрових освітніх ресурсів в освітньому процесі, ведення документації навчального закладу на електронних носіях.
<i>Спеціалізовані компетентності за профілем</i>	
Техніко-технологічна	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Здатність застосовувати нормативно-технологічну документацію, регламентуючу діяльність закладу готельно-ресторанного господарства. ▪ Володіння технологією кулінарної та борошняної кондитерської продукції, що виробляються у закладах ресторанного господарства відповідно до стандартизації та системи управління якістю з використанням машин та апаратів. ▪ Готовність до застосування сучасних технологій для формування і надання готельно-ресторанного продукту відповідно до вимог споживачів. ▪ Готовність використовувати оптимальні технологічні процеси у виробництві готельного та ресторанного продукту (послуги), в тому числі відповідно до вимог споживачів. ▪ Готовність до застосування інноваційних технологій в готельно-ресторанній діяльності та нових форм і способів сервісу. ▪ Володіння поняттями охорони праці, правилами пожежної безпеки та забезпечення безпечних умов діяльності закладу готельно-ресторанного господарства. ▪ Уміння формувати концептуальний, конкурентоздатний асортимент готельних та ресторанних послуг, меню, карт. ▪ Володіння питанням раціонального вибору обладнання для закладів готельно-ресторанного господарства відповідно до існуючих нормативів та технологічних вимог, техніки безпеки та виробничої санітарії.
Організаційно-управлінська	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Здатність організувати та контролювати технологічні процеси виробництва та надання готельного та ресторанного продукту (послуг). ▪ Готовність до використання сучасних наукових принципів і методів дослідження ринку готельно-ресторанних послуг, застосування інноваційних технологій організації діяльності закладу та формування клієнтоорієнтованого готельного та ресторанного продукту (послуги).

Компетентності	Результати навчання
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Здатність організувати та контролювати виконання технологічних процесів і посадових інструкцій виробничого, обслуговуючого та допоміжного персоналу, керувати людьми і підкорятися. ▪ Здатність знаходити організаційно-управлінські рішення, в тому числі в нестандартних ситуаціях, готовність нести за них відповідальність. ▪ Володіння знаннями та вмінням аналізувати рівень обслуговування споживачів готельних та ресторанних послуг, витрати та результати діяльності функціональних підрозділів закладу готельно-ресторанного господарства, робити відповідні висновки.
Сервісна	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Готовність до сервісної діяльності в відповідності до етнокультурних, історичних та релігійних традицій. ▪ Готовність до виявлення потреб споживача, формування та надання готельно-ресторанного продукту і послуги, які будуть клієнтоорієнтованими. ▪ Здатність застосовувати сучасні сервісні технології у готельно-ресторанній діяльності в роботі зі споживачем.

Висновки. Зміна вимог до фахівця сфери обслуговування, його компетентності, зумовлена сучасністю, потребує постійної перебудови структурних елементів його підготовки.

Складові компетентності педагога професійного навчання з готельно-ресторанної справи:

- Загальні компетентності (особистісна, громадянська, загальнокультурна, соціально-економічна, здоров'язберігаюча)

- Професійні компетентності (фахові компетентності педагога: професійно-педагогічна, правова, комунікативна, інформаційна та спеціалізовані за профілем: техніко-технологічна, організаційно-управлінська, сервісна).

Визначення та відбір ключових компетентностей потребує широкого обговорення в освітянському середовищі та серед фахівців, роботодавців у готельно-ресторанному бізнесі. Тільки за цих умов можна здійснити відбір, ідентифікацію та забезпечити подальший розвиток ключових компетентностей та визначити індикатори їх розвитку.

Відповідно, для удосконалення підготовки педагогів професійного навчання з готельно-ресторанної справи необхідним є вдосконалення навчальних планів і програм із врахуванням принципу випереджуючого навчання на прогностичній основі; структурування навчального процесу з використанням компетентнісного підходу; застосування сучасних технологій для якісної перебудови всієї системи підготовки фахівців; розгортання наукових досліджень відповідно розробленої структури.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Закон України «Про професійно-технічну освіту» /в редакції Закону № 1158-IV від 11.09.2003
2. Наказ Міністерства освіти і науки України № 665 від 01.06. 2013 р. Про затвердження кваліфікаційних характеристик професій (посад) педагогічних та науково-педагогічних працівників навчальних закладів.
3. Антонова О.Є., Поліщук Н.М. Здоров'язберігаюча компетентність особистості як наукова проблема (аналіз поняття): зб. стат. всеукр.наук.-практ. конф. / Вища освіта у медсестринстві: проблеми і перспективи, 10-11 листопада 2011р. – Житомир: Полісся, 2011. – С. 27-31.
4. Булгучева Р.М. Психологическая поддержка развития социально-экономической компетентности будущих педагогов: автореф. дис. на соискание ученой степени канд. психол. наук.: спец. 19.00.07 – Педагогическая психология /Р.М. Булгучева. – Ставрополь, 2007.
5. Воронін Д.Є. Формування здоров'язберігаючої компетентності студентів вищих навчальних закладів засобами фізичного виховання: автореф. дис. –на здобуття наук. ступеня канд. педагог. наук: спец. 13.00.07 – Теорія і методика виховання. – Херсонський держ. ун-т. – Херсон, 2006.
6. Головань М. Формування професійної компетентності майбутніх фахівців фінансового профілю в умовах європейської кредитно-трансферної системи /Нова педагогічна думка, №1, 2012р.–С.139-143.
7. Наумова Г.Р. Компетентностно-ориентированная подготовка специалистов гостиничного сервиса /Вестник Челябинского педагог. ун-та. – 2009, № 11. – С. 111–118.
8. Носова І.О., Хаєт Л.Г. Тренінгові методи у розвитку професійних компетенцій фахівців готельно-ресторанної справи /Інформаційні технології в освіті, науці та виробництві, 2013, вип. 1(2)
9. Носова І. О., Машкова О. В., Хаєт Л. Г. Концептуальні підходи до підготовки фахівців готельно-ресторанної справи [Електронний ресурс] /І.О.Носова, О.В.Машкова, Л.Г.Хаєт/ Режим доступу http://seanewdim.com/uploads/3/2/1/3/3213611/nosova_i_mashkova_o_hayet_l_the_concept_of_education_in_hotel_and_restarant_business.pdf
10. Професійна діяльність і компетентність педагога. Сучасні підходи: Навчально-методичний посібник / Укл. В. І. Петроченко. – Запоріжжя: КЗ «ЗОЦТКУМ» ЗОР, 2011. – 40 с.
11. Освітньо-професійна програма підготовки бакалавра за напрямом 6.140101 “Готельно-ресторанна справа” / кол.авт. під заг. кер. А.А. Мазаракі. – К.: КНТЕУ, 2007. – 46 с.

12. Педагог професійної школи: Методичний посібник / Нестерова Л.В., Лузан П.Г., Манько В.М., Герлянд Т.М., Петрова М.Я., Романенко Л.В., Слатвінська О.А., Шевчук Л.І., Шимановський М.М. / Наукова редакція Нестерової Л.В., Герлянд Т.М. – К: ІПТО НАПН України, 2012. – 264 с.

13. Професійна діяльність і компетентність педагога. Сучасні підходи: Навчально-методичний посібник / Укл. В. І. Петроченко. – Запоріжжя: КЗ «ЗОЦТКУМ» ЗОР, 2011. – 40 с.

14. Рябова И.Г. Социально-экономическая компетентность как результат подготовки современного педагога к инновационной деятельности /Вестник Челябинского государ. Педагог. ун-та, 2010 г., №11. – С.149-157.

15. Смагіна Т.М. Громадянська компетентність у контексті особистісного виміру [Електронний ресурс] /Т.М. Смагіна: Режим доступу <http://eprints.zu.edu.ua/1504/1/05stmkov.pdf>

16. Хаєт Л. Г, Перепічаєнко С. К. Принципи випереджаючої політехнічної підготовки майбутніх вчителів технології / Проблеми трудової і професійної підготовки. Вип. № 1. – Київ-Слов'янськ: ІЗМН-СДПІ, 1997. – С. 34-37.

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА

Зубар Надія Миколаївна – кандидат технічних наук, доцент, професор кафедри промислової інженерії та сервісу Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова.

Наукові інтереси: теорія і технологія навчання педагогічних кадрів за профілем готельно-ресторанна справа та харчові технології.

УДК 378.621

МЕТОДИКА ФОРМУВАННЯ УЯВЛЕНЬ ПРО ЦИФРОВЕ ТЕЛЕБАЧЕННЯ У СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ “ТЕХНОЛОГІЧНА ОСВІТА”

Сергій Кононенко, Леся Кононенко

У статті запропонована методика вивчення студентами спеціальності “Технологічна освіта” основних понять при вивченні цифрового телебачення. Вона дає можливість глибше зрозуміти методи сучасного наукового дослідження та допомагає студентам розвивати цікавість, допитливість, конструкторські здібності.

Ключові слова: цифрове телебачення, телевізійна система, аналого-цифровий перетворювач, цифро-аналоговий перетворювач.

Постановка проблеми. Розвиток науково-технічного процесу, швидкостуча енергоозброєність суспільства, впровадження нових типів електроприводів машин, механізмів та автоматизованих ліній, електро-технологічних установок, засобів автоматики, телемеханіки та електроніки, електронно-обчислювальної техніки, а також широке використання електрифікації, комплексної механізації і автоматизації технологічних процесів, дозволяє здійснити перехід до повністю автоматизованих цехів та підприємств з використанням прогресивних технологій, обчислювальної техніки та промислового телебачення, сприяє удосконаленню керування та підвищенню ефективності виробництва. Тому при підготовці майбутніх вчителів технологій необхідно приділяти належну увагу вивченню курсу радіоелектроніки [3, с.5-6].

Підготовка студентів спеціальності “Технологічна освіта” здійснюється у відповідності до навчального плану яким передбачено вивчення, у варіативній частині плану, курсу радіоелектроніки. Впровадження у навчальний процес цієї дисципліни обумовлена тим, що вона є пропедевтичним підґрунтям для оволодіння студентами технічної творчості та інших фахових дисциплін.

Аналіз актуальних досліджень [1, 2, 5] вказує на те, що для вивчення питання про цифрове телебачення тієї літератури яка зараз є недостатньо і крім того дидактичні розробки про вивчення цифрового телебачення відсутні. Тому виникає потреба у розробці методичного забезпечення цієї дисципліни і саме питань про цифрове телебачення.

Мета статті. Розробити методичне забезпечення для вивчення студентами спеціальності “Технологічна освіта” питань про цифрове телебачення.

Виклад основного матеріалу. Спочатку студентам слід повідомити про основні поняття при формуванні уявлень про цифрове телебачення [6]. А саме, що форма телевізійного сигналу у відповідності до його природи і характеру, повторює розподіл яскравості за напрямом яким відбувається розгортка зображення, тобто такий сигнал є електричним аналогом зображення. Таким чином, телевізійна система, яка використовується для передачі зображення або для виконання будь-якого іншого завдання обробки аналогового сигналу є аналоговим телебаченням.

Протягом декількох десятиліть телебачення було лише аналоговим і тільки у 80-і роки минулого століття, розробникам телевізійних систем довелося зіткнутися з певними обмеженнями використання аналогового методу обробки телевізійних сигналів, які значно звужували сферу для подальшого розвитку телебачення.

Однією з головних причин цих обмежень слід вважати слабку стійкість до завад аналогового сигналу, який зазнає впливу кожного з численних компонентів телевізійного тракту - шуму та інших перешкод. Сучасні телевізійні системи мають дуже довгий ланцюг пристроїв для перетворення і передачі сигналів, що значно збільшує кількість завад для обробки сигналів.

У кожній ланці цього складного ланцюга є неминучі втрати якості зображення. Це пов'язано з тим, що в будь-якому пристрої при перетворенні сигналу на нього діють певні завади. При аналогових методах підсилення та обробки телевізійного сигналу ці перешкоди стають більш сильнішими, в залежності від кількості процесів перетворень у телевізійній системі. Якщо цих перетворень мало, то спотворення можуть бути непомітними.

Але з розвитком телебачення, кількість перетворень стрімко зростає. Збільшуються відстані між передавальними і приймальними станціями, зростає кількість різноманітних відеоефектів, що супроводжують передачу, та вимагають додаткового перетворення, ускладнюються технології монтажу телевізійних програм. У таких систем проблема забезпечення необхідної стійкості до завад стає домінуючою.

Значно зменшити спотворення у формуванні і передачі телевізійних сигналів, а також розв'язати ряд інших завдань можливо цифровими методами, які вже відомі у комунікаційних технологіях. Тому в останні роки, все більша увага приділяється так званому цифровому телебаченню. Цифрове телебачення це технологія, в якій переробка, збереження і передача телевізійних сигналів відбувається в цифровій формі.

Далі студентам повідомляють про типи систем цифрового телебачення. Можливо представити два типи систем цифрового телебачення. В системах першого типу відбувається цифрове перетворення передавального зображення у цифровий сигнал та перетворення цифрового сигналу на зображення у приймальному екрані, безпосередньо у перетворювачах світло-сигнал та сигнал-світло. У всіх ланках тракту зображення інформація передається в цифровій формі. У довгостроковій перспективі створення таких перетворювачів є цілком реальними.

Проте зараз таких систем ще не існує, і тому доцільно розглянути цифрове телебачення другого типу, в якому сигнал аналогового телебачення, отриманий з датчиків перетворюється в цифрову форму, та після проходження всіх необхідних процесів обробки, передачі або збереження знову набуває аналогову форму. При цьому використовуються наявні датчики аналогових телесигналів та перетворювачів світло-сигнал в телевізійних приймачах.

В цих системах цифрового телебачення, на вхід тракту цифрового телебачення надходить аналоговий телесигнал, потім він кодується, тобто перетворюється в цифрову форму. Це перетворення являє собою набір операцій, найбільш значним з яких є дискретизація, квантування і кодування.

Дискретизація це заміна аналогового ТБ сигналу $u(t)$ на послідовність окремих в часі вимірів цього сигналу. Найпоширенішою є рівномірна дискретизація з постійним періодом, на основі теореми Котельникова. Відповідно до цієї теореми, будь-який неперервний сигнал $u(t)$, який має обмежений діапазон частот може бути представлене значенням цього сигналу $u(t_n)$ взятий в дискретні моменти часу $t_n = nT$, де $n = 1, 2, 3, \dots$ – цілі числа; T є період або інтервал дискретизації вибраний за умовами теореми Котельникова: $T < 0,5/f_{гр}$. де $f_{гр}$ максимальна частота спектра сигналу $u(t)$. Величина обернена періоду сигналу називається частотою дискретизації. Мінімальна частота дискретизації $f = 2f_{гр}$.

Щоб відновити вхідний аналоговий сигнал $u(t)$ з послідовності вимірів (nT) останні проходять через ідеальний низькочастотний фільтр (ФНЧ) з різом по частоті з $f_{гр}$. З теореми Котельникова слідує, що для точного відновлення вхідного сигналу необхідно мати нескінченну кількість вимірів.

Проте на практиці сигнал має завжди скінченну протяжність і описується скінченною кількістю вимірів. Незважаючи на невідповідність, з точки зору теореми Котельникова, такий метод відновлення сигналу широко використовується в цифровому телебаченні і точність, за певних умов, є достатньою.

Після процесу дискретизації, при перетворенні аналогового сигналу в цифрову форму, слідує процес квантування. Квантування (цей термін був запозичений з атомної фізики) є заміна миттєвих значень вимірів на близькі значення з набору фіксованих рівнів.

Квантування також являє собою процес дискретизації ТВ-сигналу, але не в часі, а за рівнем сигналу $u(t)$. Для усунення плутанини між цими поняттями використовують різну термінологію.

Фіксовані рівні до яких "прив'язують" виміри називають рівнями квантування. Розбивання динамічного діапазону сигналу $u(t)$ рівнями квантування на окремі області значень, називають кроками квантування, які утворюють шкалу квантування. Остання може бути як лінійною так і нелінійною, в залежності від умов перетворення. Округлення посилення на один або два рівні (верхній або нижній) визначає поріг квантування. Здатність до відновлення в зоровому апараті людини вихідного зображення відбувається із-за обмеженості контрастної чутливості візуальної системи.

Тобто, дискретизований і квантований сигнал вже є цифровим. Дійсно, якщо амплітуда імпульсів дискретизованого сигналу може приймати будь-які довірливі значення в межах динамічного діапазону сигналу $u(t)$, операція квантування призвела б до зміни всіх можливих значень амплітуди сигналу. Таким чином, квантовані виміри сигналу – це кількість рівнів квантування. Але цифровий сигнал у такому вигляді має мало переваг в порівнянні з аналоговим. Для підвищення завадостійкості сигнал краще, представляти у двійковому

вигляді. При цьому кожне значення рівня буде перетворено на кодовану комбінацію символів, 0 або 1. Остання операція перетворення аналогового сигналу $u(t)$ в цифровий $u(nT)$, називається операції кодування. Кодування, таким чином, є трансформація дискретного значення виміру в код. Найбільш поширеним способом для кодування ТВ-сигналу є представлення його у виді двійкового коду. Цей метод називається імпульсно-кодуваною модуляцією (ІКМ). Часто всі вказані операції називають кодуванням телевізійного сигналу. Тому, що всі три операції виконує один технічний пристрій – аналого-цифровий перетворювач (АЦП). Зворотнє перетворення цифрового сигналу в аналоговий виконує цифро-аналоговий перетворювач (ЦАП). Аналого-цифровий і цифро-аналоговий перетворювачі є незамінними блоками будь-яких цифрових систем передачі, зберігання і обробки зображень.

Вивчення ІКМ телебачення почалося відносно недавно, перші пропозиції відносяться до 30 років минулого століття. Але тільки останнім часом, ця техніка була застосована в системах телевізійного мовлення. Причиною такого тривалого впровадження було введення жорстких вимог до швидкодії блоку перетворення і передачі цифрового сигналу. Високу швидкодію повинні мати пристрої перетворення телевізійного сигналу і канал зв'язку. Однак, не можна вважати економічно доцільним передачу великого цифрового потоку каналами зв'язку. Важливим завданням для створення недорогих телевізійних систем є "стиснення" телевізійних повідомлень. Резерв для зменшення цифрового потоку без шкоди для якості відтворюваних зображення, звичайно існує. Телевізійний сигнал завжди має, так звану інформаційну надмірність. Цю надмірність розподіляють на статистичну та фізіологічну. Знання кореляції усуває статистичну надмірність телевізійного сигналу.

Фізіологічна надмірність обумовлюється обмеженими можливостями зорового апарату. Тому потрібно не передавати в сигналі інформацію, яку не буде видно нашими очима. Зменшення цифрового потоку телевізійного сигналу відбувається за рахунок скорочення надмірності в телевізійному зображенні шляхом застосування більш ефективних методів кодування у порівнянні з ІКМ

При перетворенні аналогового сигналу для цифрового телебачення потрібно спочатку здійснити попередню обробку для подальшого спрощення цифрового перетворення у спеціальних пристроях. Наприклад, повний кольоровий сигнал розділяється для попередньої обробки на сигнал яскравості і сигнали різні за кольором, для того щоб кожен з цих сигналів оброблявся в цифрову форму окремо. Далі сигнали надсилаються до кодувального блоку каналу.

Під каналом розуміють лінію зв'язку або пристрій обробки сигналу. Кодувальний пристрій призначений для захисту цифрового сигналу від завад. Нарешті, цифровий сигнал надходить на вихід передавача і далі в канал.

Пристрій прийому сигналу демодулює його для зворотного перетворення і подає його на пристрій декодування цифрових сигналів. Далі сигнал надходить в ЦАП та перетворюється на аналоговий сигнал.

Для кращого сприйняття студентами вказаного матеріалу слід використати навчальний експеримент описаний в [4]

Висновки. Одним з факторів надзвичайно бурхливого розвитку науково-технічного прогресу є посилення зв'язку між базовими і науковими дослідженнями, що проявляється в різкому скороченні розриву в часі між формулюванням нових наукових ідей і їх практичною реалізацією. Як відомо, навчальний курс радіоелектроніки завжди в певній мірі відстає від нових досягнень науки і техніки та їх впровадження в навчальний процес. Проте, тенденцію скорочення в часі запровадження в навчання досягнень науки і техніки не слід розглядати як вказівку на те, що слід негайно запроваджувати будь-які досягнення наукового експериментального методу. Воно має виходити з конкретних завдань вивчення курсу на тому чи іншому етапі її розвитку, з технічних та економічних можливостей суспільства. Електронні прилади дають можливість глибше розкрити закономірності фізичних явищ, допомагають студентам зрозуміти методи сучасного наукового дослідження, розвивають цікавість, допитливість, конструкторські здібності.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Гершензон Е.М. Радіотехніка. - К.: Вища шк., 1986. – 319 с.
2. Гершунський Б.С. Основи електротехніки і мікроелектроніки. - К.: Вища шк., 1987. – 320 с.
3. Иванов А.А. Электротехника. Лабораторные работы. – К.: Вища школа, 1982. – 344 с.
4. Кононенко С.О. Методика вивчення цифрового запису й відтворення звуку. // Фізика та астрономія в школі. – 2000. – № 1. – С.49–53.
5. Ранський Е.Г., Фіалко Є.Й. Радіотехніка. - К.: Вища шк., 1986. - 317 с.
6. http://www.world-of-tv.net/component/option.com_frontpage/Itemid.1/

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ

Кононенко Сергій Олексійович – доцент кафедри теорії і методики технологічної підготовки, охорони праці та безпеки життєдіяльності, кандидат педагогічних наук, доцент, Кіровоградський державний педагогічний університет імені Володимира Винниченка.

Наукові інтереси: Розробка і створення навчального обладнання та методичного забезпечення до нього.

Кононенко Леся Віталіївна – доцент кафедри бухгалтерського обліку, кандидат економічних наук, доцент, Кіровоградський національний технічний університет.

Наукові інтереси: Розробка і створення навчально-методичного забезпечення фахових та спеціальних дисциплін.

УДК 378-057.85

ПОРТФОЛІО ЯК ЕФЕКТИВНИЙ ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ДО РОБОТИ В ГРУПІ ПРОДОВЖЕНОГО ДНЯ

Оксана Коханко

У статті розглянуто різні підходи до тлумачення поняття «портфоліо»; визначено його функції, види і принципи впровадження. Запропоновано структуру портфоліо як важливого засобу формування готовності майбутніх учителів до роботи в групі продовженого дня.

***Ключові слова:** початкова школа, група продовженого дня (ГПД), готовність вчителя, підготовка студентів, портфоліо.*

Постановка проблеми. Запровадження компетентнісного підходу в процесі підготовки майбутніх фахівців є одним із пріоритетних напрямів модернізації вітчизняної системи вищої освіти на сучасному етапі. Зокрема, вдосконалення професійної підготовки майбутніх учителів, крім модернізації змісту, передбачає оновлення традиційних форм, методів і засобів навчання студентів із використанням інноваційних освітніх технологій. Популярними серед них є інтерактивні та проектні технології, дистанційне навчання, проведення тренінгів, використання кейс-методу, методу презентацій і створення портфоліо. Вважаємо за доцільне звернути увагу саме на створення студентами власного портфоліо в процесі вивчення професійно-орієнтованих дисциплін, що сприяє узагальненню та оцінці власних навчальних досягнень.

У професійному становленні майбутнього вчителя на перше місце вищі педагогічні навчальні заклади (ВПНЗ) сьогодні ставлять формування активної життєвої позиції, потреби в саморозвитку і самовдосконаленні. Зміщення акценту навчально-виховного процесу на самостійну роботу студентів зумовлює необхідність навчання майбутніх учителів адекватному сприйняттю і розумінню своїх переваг і недоліків. Саме в портфоліо закладено значний потенціал для самоаналізу рівня сформованості професійних здатностей студентів.

Аналіз актуальних досліджень. Науковці розглядають портфоліо як: метод навчання (В. Девісілов, Н. Заячківська, Г. П'ятакова), педагогічну технологію або об'єднання технологій (Д. Алфімов, Н. Михайлова, М. Остренко, О. Пічкур, Н. Савіна, І. Шалигіна), метод і технологію (Т. Бережна, О. Пічкур), форму організації навчання (К. Осадча), метод або форму контролю (Г. Голуб, І. Книш, Дж. Пейп, М. Чошанов, І. Шалигіна), інструмент оцінювання (Г. Голуб, М. Пінська, О. Чуракова, І. Шалигіна), альтернативний спосіб оцінювання навчальних досягнень учнів (В. Загвоздкін, Н. Зеленко, А. Могилевська, Т. Татаринцева), методику оцінювання компетентностей (О. Пінчук), засіб моніторингу індивідуальних досягнень чи форму альтернативного екзамену (Т. Новикова, М. Пінська, О. Прутченков, О. Семенов) [2].

Мета статті полягає у з'ясуванні сутності поняття «портфоліо», аналізі функцій, типів, вимог і структури портфоліо, обґрунтуванні значення портфоліо у формуванні професійної готовності майбутнього вчителя організувати групу продовженого дня з молодшими школярами.

Виклад основного матеріалу. Портфоліо – це збірка виконаних робіт і напрацювань певної особи (компанії). Портфоліо може бути як на папері, так і в електронному вигляді [1]. У перекладі з французької «портфоліо» означає «викладати», «формулювати», «нести» і «лист», «сторінка» або «досьє», «збірник досягнень»; у перекладі з італійської означає «папка з документами», «папка спеціаліста». Мета створення портфоліо – накопичення досягнень, відслідковування професійного прогресу, представлення діяльності та професійного розвитку за окремий проміжок часу [1]. Цей термін набув статусу педагогічної технології ще у 80-х роках минулого століття в освітній практиці Сполучених Штатів Америки, а згодом у країнах Європи, в тому числі й в Україні [7].

Функції портфоліо дуже широкі. Це і діагностика зміни за певний проміжок часу; і змістовна фіксація, що розкриває спектр виконуваних робіт; і розвиваюча, що забезпечує безперервний процес освіти та самоосвіти; і мотиваційна – відзначає результати діяльності; і рейтингова – дає можливість виявити кількісні та якісні індивідуальні досягнення [1].

Питання впровадження засобу портфоліо в навчальному процесі не нове, адже його успішно використовували педагоги в різні часи. «Як спосіб фіксування, нагромадження, оцінювання й самооцінювання індивідуальних досягнень суб'єктів навчання, технологія портфоліо поширилась не тільки в загальноосвітніх школах, а й у вищих навчальних закладах, набувши при цьому сучасної та ефективної форми оцінювання, доповнення традиційних контрольних засобів, спрямованих на перевірку репродуктивного рівня засвоєння інформації, фактологічних та алгоритмічних знань і вмінь, включаючи іспити» [7, с. 42].

Ми звернулися до даного засобу в межах викладання професійно-орієнтованого спецкурсу «Вихователь ГПД: функції та зміст діяльності». Доцільно зазначити, що система підготовки майбутніх учителів до виконання функцій вихователя ГПД у сучасній психолого-педагогічній літературі комплексно не розглядається. В умовах значно зміненого соціально-економічного середовища до майбутнього вчителя та вихователя ГПД висуваються підвищені вимоги. У першу чергу, це професійна компетентність і готовність організовувати навчально-виховний процес з урахуванням сучасних суспільних запитів та індивідуальних потреб кожної дитини. Чи готовий випускник ВПНЗ до виконання функцій вихователя ГПД? До використання нових методик і технологій у групі продовженого дня? Як він оцінює свій рівень відповідної готовності?

Упровадження засобу портфоліо надало можливість якісно проаналізувати результати роботи студентів під час опанування спецкурсу та організувати їм поле для рефлексії і самооцінки сформованості готовності організовувати роботу ГПД у системі початкової ланки освіти. Ми цілком погоджуємося з Н. Михайловою, яка розглядає «портфоліо студента» як інструмент самооцінки власного пізнаваного, творчого потенціалу, рефлексії його власної діяльності, тобто як засіб оцінки рівня підготовки майбутнього вчителя. Технології, які об'єднуються назвою «портфоліо студента», сприяють формуванню необхідних навичок рефлексії, зокрема самоспостереженню та роздумів [3].

У процесі опанування студентами спецкурсу «Вихователь ГПД: функції та зміст діяльності» при роботі з портфоліо враховувалися такі **основні принципи** (за Є. Полат):

- 1) самооцінка результатів (проміжних, підсумкових) оволодіння певними видами навчальної, наукової та творчої діяльності;
- 2) систематичність і регулярність самомоніторингу. Студент систематично відстежує результати своєї діяльності у вибраній ним галузі, відбирає найбільш цікаві роботи в своє «досьє», організовує їх у передбачену структуру. Зазначені види роботи складають сутність рефлексії, заради якої і використовуються ця технологія;
- 3) структуризація та логічність матеріалів, які представлені у «Портфоліо»;
- 4) акуратність і естетичність оформлення «Портфоліо»;
- 5) цілісність, тематична завершеність матеріалів;
- 6) наочність і обґрунтованість презентації «Портфоліо студента» [4].

Портфоліо можуть бути різними за своєю типологією. Тому, ми спробували об'єднати декілька **типів портфоліо** в один комплекс і зробити його багатофункціональним: портфоліо як спосіб оцінювання досягнень студента зі спецкурсу «Вихователь ГПД: функції та зміст діяльності» (папка готових робіт); тематичне портфоліо необхідних документів ГПД; портфоліо професійних досягнень студента – майбутнього вихователя ГПД як спосіб рефлексії та самооцінки; портфоліо особистісного розвитку майбутнього вихователя ГПД; оцінювальне портфоліо (залікова робота).

Структура портфоліо майбутнього вихователя ГПД включає розділи і підрозділи з методичними матеріалами. *Перший розділ* «Нормативно-правові документи ГПД» включає документи, які регулюють роботу ГПД і визначають обов'язки, функції та зміст діяльності вихователя ГПД. Зокрема:

- Закон України про загальну середню освіту: Розділ III: стаття 16, п.4 (про режим роботи школи); стаття 25, п.1 (про педагогічне навантаження); стаття 15, п.5 (про навчальні плани та навантаження учнів);
- Наказ МОН України № 128 від 20.02.2002 р. Додаток 1. П. 7. (про наповнюваність ГПД);
- Витяг з листа МОН України № 1/9-468 від 29.12.2001 р. (про розподіл часу на виконання домашніх завдань учнями 1-4 класів);
- Положення про групу продовженого дня загальноосвітнього навчального закладу (Постанова КМУ № 1121 від 05.10.09 року);
- Посадова інструкція вихователя ГПД;
- зразок інструкції з охорони праці (безпеки життєдіяльності);
- зразок заяви батьків;
- зразок наказу про відкриття в школі ГПД;
- зразок «кур'єрської карти».

Другий розділ «Каталог методичної літератури» – це власна бібліографія прочитаних студентом видань і список науково-методичної літератури та інтернет-джерел з питань діяльності ГПД. Цей розділ може містити додатковий підпункт – аналіз студентом примірника українського періодичного журналу «Вихователю ГПД».

Змістовним і досить об'ємним є *третій розділ* «Методична скарбничка вихователя ГПД», який містить матеріали щодо організації та проведення всіх режимних моментів у ГПД початкової школи. Він має такі підрозділи:

- «Я вмю заповнювати журнал ГПД», що містить зразок заповненого згідно вимог основного документу вихователя – «Журнал ГПД».

- «Я вмю планувати роботу ГПД» – містить зразки орієнтовних планів роботи вихователя на півріччя; зразок орієнтовного щоденного плану роботи вихователя; приклади режимів дня у ГПД для кожного класу.

- «Я діагностую ...» – включає матеріали діагностичних методів. Наприклад, анкета для батьків «Що ми очікуємо від ГПД?» та анкета для учнів «Що я очікую від ГПД?».

- «Самопідготовка – це серйозно!» – містить приклади пам'яток для вчителя і учнів щодо організації етапу самопідготовки (виконання домашніх завдань з різних навчальних предметів у ГПД).

- «Ми граємось...» – містить зміст рухливих ігор для молодших школярів (для вулиці і спортивного залу) та ігор за партами.

- «Прогулянки – це важливо!» – включає приклади цільових прогулянок і планів-конспектів екскурсій для учнів 1-4 класів на різні тематики.

- «Позакласна робота в ГПД» – містить зміст виховних бесід з морального виховання, з основ безпеки життєдіяльності та фізичного оздоровлення; сценарії проведення різних свят; список мультфільмів і дитячих фільмів для молодших школярів, які не містять педагогічно ризикованих епізодів (бажано додати диск з відео чи аудіо записами); список дитячої літератури (для додаткового читання) для кожного класу (1-4); ребуси, загадки і кросворди для молодших школярів.

Четвертий розділ «У світі інновацій» містить приклади нестандартних методів, форм організації ГПД і проведення окремих її режимних моментів.

Останній (п'ятий) розділ «Мої власні надбання» містить знайдені студентом цікаві матеріали для роботи в ГПД, які мають рекомендаційний характер і свідчать про здатність майбутнього вчителя самостійно знаходити нову інформацію з проблеми дослідження.

Щодо **оформлення портфоліо** стандартів не існує. На заняттях із спецкурсу ми звертали увагу на логічну послідовність матеріалів, їх систематизацію і повноту. Наведемо декілька рекомендацій, які доцільно запропонувати студентам: оформлювати матеріали необхідно у вигляді файлової папки із заголовками розділів; кожен документ потрібно оформлювати в окремому файлі; на кожному елементі портфоліо бажано ставити дату, щоб прослідкувати динаміку наповнення портфоліо; у друкованому варіанті обов'язково робити посилання на документи; забезпечити достовірність і об'єктивність зібраних матеріалів, акуратність та естетичність оформлення, цілісність і тематичну завершеність матеріалів.

Робота над портфоліо проводилася студентами впродовж всього періоду вивчення спецкурсу «Вихователь ГПД: функції та зміст діяльності» та завершувалася презентацією на заліковому занятті. Використання портфоліо дало змогу викладачу вирішити два основні завдання:

1) простежити індивідуальний прогрес студента, досягнутий ним у процесі професійної підготовки, причому поза прямим порівнянням із навчальними досягненнями інших студентів;

2) оцінити освітні досягнення студента і доповнити традиційні форми контролю (у цьому випадку підсумковий документ портфоліо може розглядатися як аналог залікової письмової роботи).

Після закінчення університету багато випускників можуть використовувати портфоліо при влаштуванні на роботу. Для шкіл, які здійснюють прийом на роботу молодих учителів, портфоліо є наочним показником рівня підготовки кандидата на місце шкільного вчителя чи вихователя групи продовженого дня.

Висновки. Результати проведеного експериментального дослідження дають підстави стверджувати, що під час професійної підготовки майбутніх учителів до виконання функцій вихователя ГПД важливе значення має оформлення портфоліо студента. Створення методичного портфоліо забезпечує розширення і систематизацію знань студентів з методики організації ГПД, розвиток дослідницької діяльності майбутніх учителів, становлення їхньої педагогічної позиції, формування рефлексивних здібностей, а також сприяє об'єктивному оцінюванню досягнень студентів та сформованості в них відповідної готовності. Вважаємо, що портфоліо є сьогодні альтернативним засобом оцінювання професійних здатностей студентів, що якісно відрізняється від традиційних іспитів.

Перспективами подальших наукових пошуків вважаємо дослідження особливостей упровадження портфоліо під час опанування інших професійно-орієнтованих дисциплінах у ВПНЗ.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Електронний словник «Вікіпедія». – Режим доступу: <http://uk.wikipedia.org/wiki/Портфоліо>. – Назва з екрану.
2. Локшин В.С. Психолого-педагогічне портфоліо як засіб формування професійної управлінської компетентності майбутніх менеджерів соціокультурної сфери [Електронний ресурс]. Режим доступу: www.irbis-nbuv.gov.ua/.../cgiirbis_64. – Назва з екрану.
3. Михайлова Н. А. Педагогическая технология «Портфолио студента» как средство развития их творческой активности и рефлексии [Электронный ресурс] / Н.А. Михайлова. – Режим доступа http://www.rusnauka.com/12.APSN_2007/Pedagogica/20511.doc.htm.
4. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: [учеб.пособие для студ. пед. вузов и системы повыш. квалиф. пед. кадров] / под ред. Е.С. Полат. – М.: Академия, 2005. – 272 с.

5. Онопрієнко О. В. Портфоліо як засіб контролю результатів навчання на засадах компетентнісного підходу [Електронний ресурс] / О. В. Онопрієнко // Психолого-педагогічні проблеми сільської школи: зб. наук. праць Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини. – Умань, 2010. – Вип. 34. – Режим доступу: <http://abclab.usoz.ua/ld/0/18.doc>. – Назва з екрану.

6. Пейн С. Дж. Учебное портфолио – новая форма контроля и оценки достижений учащихся / С. Дж. Пейн // Директор школы. – 2000. – № 1. – С. 65-67.

7. Пінчур О.М. Метод «Портфоліо» як засіб формування рефлексивної культури майбутнього дизайнера [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.dspace.udpu.org.ua:8080/jspui/bitstream/6789/579/1/ПОРТФОЛІО.pdf>. – Назва з екрану.

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА

Коханко Оксана Григорівна – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри педагогіки та методики початкового навчання Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова.

Наукові інтереси: професійна підготовка майбутнього вчителя до проектування навчально-виховного процесу загальноосвітньої школи засобами сучасних педагогічних технологій.

УДК 373.5.016:004.738.5

МЕТОДИКА ПРОЕКТУВАННЯ ХМАРО ОРІЄНТОВАНОГО НАВЧАЛЬНОГО СЕРЕДОВИЩА ЗАГАЛЬНООСВІТНЬОГО НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ НА РІВНІ ВЧИТЕЛЯ-ПРЕДМЕТНИКА

Світлана Литвинова

У статті проаналізовано ключові та предметні компетентності сучасного вчителя-предметника, узагальнено зміст і характер його діяльності за компонентами (гностичний, проєктувальний, конструктивний, комунікативний, експертний, контролюючий), описано процедурний підхід щодо розробки методики проектування хмаро орієнтованого навчального середовища загальноосвітнього навчального закладу (ХОНС ЗНЗ) на рівні вчителя-предметника, визначено п'ять етапів проектування, розроблено програму тренінгу з підготовки вчителів-предметників до використання ХОНС.

Ключові слова: хмарні сервіси, хмаро орієнтоване, проектування, навчальне середовище, процедурний підхід, вчитель-предметник, ХОНС.

Постановка проблеми. Для забезпечення функціонування освіти як основи сталого розвитку країни, виходу її на рівень найбільш розвинених постіндустріальних країн світу треба забезпечити творення нових форм організації освітньої діяльності, трансформацію організаційних і освітніх практик, технічне пристосування до нових умов існування й діяльності.

Сьогодні системна реформа освіти, яка має бути предметом суспільного консенсусу, розуміння того, що освіта – це один з основних важелів цивілізаційного поступу та економічного розвитку [4].

Стрімкий розвиток новітніх технологій і зростання інтересу педагогів до використання можливостей хмаро орієнтованих навчальних середовищ (ХОНС) і окремих його компонентів, спонукає до розробки методики проектування різних моделей ХОНС для забезпечення мобільності учасників навчально-виховного процесу та підвищення якості освіти.

Протягом останніх років значна кількість вчителів-предметників долучилася до використання хмарних сервісів. Однак, постало питання формування навчального середовища для співпраці, кооперації, комунікації та навчальної мобільності. Тому методика проектування має включати основні положення, які стосуються діяльності вчителів-предметників загальноосвітніх навчальних закладів. Зокрема, методика проектування передбачає: деталізацію основних етапів проектування для цієї категорії суб'єктів і, відповідно до процедурного підходу; визначення етапів проектування ХОНС; з'ясування мети і завдань впровадження ХОНС; розробку змісту і планування організації навчально-виховного процесу з використанням новітніх технологій тощо.

Аналіз актуальних досліджень. Вагомий внесок у розвиток питання процесу педагогічного проектування здійснили українські вчені В.С. Биков, А.М. Гуржій, Н.П. Дементієвська, М.І. Жалдак, О.І. Ляшенко, Н.В. Морзе, О.М. Спірін та інші вчені. Питання проектування у методологічному та загальнонауковому плані розкриті у працях М.О. Алексеєва, П.І. Балабанова, Дж. Джонса, Д. Діксона, В.М. Монахова та інших. Основи проектування хмаро орієнтованих середовищ вищих навчальних закладів розкриті у працях Т.А. Вакалюк, М.В. Попель, М.В. Рассовицької, А.М. Стрюка, М.П. Шишкіної та багатьох інших. Однак питання методики проектування ХОНС на рівні вчителів-предметників загальноосвітніх навчальних закладів науковцями досліджено не повною мірою.

Як зазначено у тлумачному словнику, вчитель, який викладає не багато предметів, а тільки предмет своєї спеціальності, визначається як «предметник» [5, с.87].

Мета статті – удосконалити методику проектування хмаро орієнтованого навчального середовища на рівні вчителя-предметника загальноосвітнього навчального закладу.

Виклад основного матеріалу. В інформаційному суспільстві одним з основних знарядь праці є комп'ютер і мережа Інтернет, які утворюють своєрідне ядро інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ). Сучасному вчителю-предметнику важливо навчитися аналізувати, проводити відбір, адаптувати і технологічно грамотно опрацьовувати різноманітні дані та відомості відповідно до власних потреб і завдань загальної середньої освіти.

За таких умов питання розвитку навчального середовища як базової компоненти загальної середньої освіти, в якому вчителі застосовують ІКТ, використовують різноманітні сервіси, здійснюють цілеспрямований пошук необхідних даних і відомостей в мережі Інтернет для підвищення якості освіти, стають особливо актуальними.

У період оновлення всіх аспектів життєдіяльності суспільства та реалізації державних освітніх програм до професійних і особистісних якостей вчителя висуваються такі вимоги: готовність до застосовування нових педагогічних технологій, дотримання принципів гуманістичної освіти, спрямованість на особистісний розвиток і саморозвиток учня, впровадження особистісно-діяльнісного підходу до навчання, поглиблення індивідуалізації та диференціації навчання тощо [3].

З розвитком середньої освіти, збільшенням кількості навчальних предметів і дотриманням законодавчих норм щодо педагогічного навантаження, сучасний вчитель здійснює навчальну діяльність не з одного, а з декількох предметів. Тому, педагогічна діяльність вчителя-предметника з одного шкільного курсу деякою мірою втратила актуальність.

У XXI столітті з активним упровадженням інформаційно-комунікаційних технологій та у контексті рівня володіння ними, педагогічну спільноту розділили на дві групи: інформатики та вчителі-предметники, що дало змогу швидко реагувати на педагогічні потреби вчителів загальноосвітніх навчальних закладів. З іншого боку, вимоги до вчителів-предметників щодо рівня володіння ІКТ постійно зростають.

Отже вчитель-предметник повинен мати не тільки професійні компетентності на високому рівні, а й володіти сучасними інформаційно-комунікаційними технологіями та інноваційними педагогічними методиками.

Ключові професійні та предметні компетентності вчителя-предметника розвиваються у наступних здатностях: проводити навчання учнів із шкільних предметів (математики, фізики, іноземної мови, хімії, біології та ін.); застосовувати і вільно володіти знаннями з педагогіки та методики викладання навчальних дисциплін, а також вікової і соціальної психології, основ гігієни, педіатрії, етики та естетики; забезпечувати виконання навчальної програми; домагатися міцного і глибокого засвоєння знань; планувати навчальний матеріал; вивчати і враховувати у роботі індивідуальні особливості учнів, активно працювати з батьками; формувати вміння та навички самостійної роботи учнів, стимулювати пізнавальну активність і навчальну мотивацію; керувати предметними гуртками; брати участь у методичній роботі, використовувати ефективні форми, методи і засоби навчання; аналізувати успішність учнів тощо.

Інноваційні компетентності вчителя-предметника формуються у здатностях застосовувати у професійній діяльності: іноземні мови; підприємницькі та соціальні навички; інноваційні технології навчання [3].

Нагальні питання розвитку шкільної системи навчання іноземних мов, впровадження білінгвального навчання, а також умови функціонування сучасних загальноосвітніх навчальних закладів потребують оновлення деяких прийнятих підходів до формування механізмів іншомовної комунікації, адже знання іноземної мови є важливим засобом міжкультурного спілкування [1].

Підприємницькі навички вчителя-предметника мають формуватися у процесі міжособистісного спілкуванні та критичного, творчого мислення, що відображаються у свіжих ідеях і прийнятті виважених рішень щодо реалізації навчальних і міжнародних проектів, участі у різноманітних конкурсах.

Соціальні навички – це здатність педагога оцінювати різноманітні соціальні ситуації, знаходити інформацію для побудови своєї поведінки, з метою досягнення балансу між вимогами соціальної дійсності, своїми потребами та потребами учнів, спираючись на норми.

Сьогодні інноваційні технології навчання стали одним із шляхів модернізації освітньої системи України. Володіння вчителем-предметником цими технологіями є необхідною умовою досягнення якості освіти.

Поряд з цим, значних зусиль, часу і терпіння вимагає розвиток ІКТ-компетентностей вчителів-предметників, що у XXI столітті є необхідною умовою розвитку загальної середньої освіти, в цілому, і новітніх хмаро орієнтованих середовищ, зокрема. Основою ефективного використання ХОНС вчителями та учнями є процес проектування. Для проектування ХОНС на рівні вчителя-предметника пропонується процедурний підхід як форма освітньої технології, що акцентує увагу на процедурах, які мають виконати суб'єкти ХОНС для досягнення мети проектування (див. рис. 1).

Рівень	Етап	Процедури
III. Вчитель-предметник	3.1.	участь у вступному тренінгу щодо можливостей ХОНС, вивчення нормативних документів щодо проектування ХОНС у навчальному закладі, вивчення педагогічного досвіду, визначення основних дидактичних цілей використання ХОНС під час викладання конкретного предмета;
	3.4.	виконання положень нормативних документів, виконання організаційних заходів, формування навчального середовища, проектування навчальної діяльності, забезпечення проектування ХОНС;
	3.5.	виконання положень нормативних документів, виконання організаційних заходів, формування навчального середовища, проектування навчальної діяльності, забезпечення проектування ХОНС;
	3.6.	відтворення технології навчання, налагодження навчальної діяльності;
	3.7.	рефлексія проектування розробка пропозицій

Рис. 1. Процедурний підхід проектування ХОНС ЗНЗ на рівні вчителя-предметника

Зазначимо, що під процедурою, зазвичай, розуміється встановлений порядок здійснення, виконання або оформлення чого-небудь [6, с. 118].

У процесі вирішенні такого завдання було, також, враховано основні етапи проектування і категорії суб'єктів ХОНС [2, с.60].

В умовах проектування хмаро орієнтованого навчального середовища змінюється діяльність вчителя-предметника. Визначимо зміст і характер його діяльності за компонентами: гностичним, проектувальним, конструктивним, комунікативним, експертним, контролюючим [7].

Гностичний компонент діяльності вчителя-предметника в умовах проектування хмаро орієнтованого навчального середовища, насамперед, передбачає вивчення та аналіз учителем можливостей методів, форм і засобів навчання, а також різних видів діяльності учнів в ХОНС для досягнення навчальних результатів.

Проектувальний компонент діяльності вчителя-предметника в умовах проектування хмаро орієнтованого навчального середовища передбачає аналіз цілей і завдань навчання, проектування нових видів навчальної діяльності, планування навчальних ситуацій, розробки навчальних завдань, підбір сервісів ХОНС для вирішення дидактичних завдань навчання.

Конструктивний компонент діяльності вчителя-предметника в умовах проектування хмаро орієнтованого навчального середовища передбачає можливість вибору того чи іншого сценарію, розробки різних освітніх траєкторій, що надаються в ХОНС для досягнення навчальних цілей.

Комунікативний компонент діяльності вчителя-предметника в умовах проектування хмаро орієнтованого навчального середовища відображає: форми і характер взаємодії суб'єктів навчання, готовність використовувати дистанційні технології у своїй професійній діяльності, орієнтуватися в соціальних сервісах, технологіях Веб-2.0, мережних та Інтернет-спільнотах, залучати суб'єктів навчання до активної участі в цих спільнотах для досягнення навчально-виховних цілей.

Експертний компонент діяльності вчителя-предметника в умовах проектування хмаро орієнтованого навчального середовища полягає у визначенні доцільності та ефективності використання сервісів ХОНС для досягнення навчально-виховних цілей, забезпечення інформаційної безпеки, а також знання основ авторського права та інших правових норм, що дозволяють правомірно використовувати сервіси ХОНС, технології Веб-2.0, LMS (системи дистанційного навчання) у навчальному процесі.

Контролюючий компонент в умовах проектування хмаро орієнтованого навчального середовища включає в себе аналіз спроектованого ХОНС, рефлексію власної діяльності, моніторинг, діагностику та корекцію навчального процесу у спроектованому ХОНС.

Вчитель-предметник як суб'єкт хмаро орієнтованого навчального середовища, має здійснити проектування ХОНС, виконуючи певні процедури у п'ять етапів. Питання аналізу існуючих моделей ХОНС та внесення пропозицій щодо ідеї новітнього навчального середовища (етапи 3.2. та 3.3) були обговорені на педагогічних радах і затверджені керівником навчального закладу [3, с.60].

Реалізація етапів проектування має забезпечити створення ХОНС вчителя-предметника і врахувати усі можливі компоненти його діяльності такі, як класне керівництво та участь у методичному об'єднанні вчителів.

Етап 3.1 включає виконання наступних процедур:

- участь у вступному тренінгу можливостей ХОНС,
- вивчення нормативних документів щодо проектування ХОНС у навчальному закладі,
- вивчення педагогічного досвіду,
- визначення основних дидактичних цілей використання ХОНС для використання під час викладання конкретного предмета.

Виконання процедур здійснюється за допомогою вивчення теоретичних основ і здійснення практичного проектування ХОНС вчителя-предметника.

Перш за все, необхідно відвідати вступні тренінги з використання Office 365, що ініціюється керівником школи або вчителем інформатики.

Однією з важливих процедур проектування ХОНС на рівні вчителя-предметника є ознайомлення з нормативними документами, що визначають термін, етапи проектування і впровадження у навчальному закладі, попередню структуру хмарних сховищ вчителя-предметника, необхідність формування сайту, календарів, структуру поштових скриньок, технології введення соціальної мережі Yammer, формування спільних папок для реалізації кооперації, співпраці та комунікації. Як класному керівникові необхідно з'ясувати вимоги до сайту класу і технології визначення відповідального за його наповнення.

Бажано також познайомитися з досвідом шкіл України, які вже певний час працюють з хмаро орієнтованими навчальними середовищами. Таке спілкування он-лайн або відвідування навчальних закладів може розкрити додаткові технологічні можливості ХОНС, які на перший погляд вчителю-предметнику не здаються важливими. Для цього треба подати пропозицію керівнику школи щодо організації такого вебінару.

Вчитель-предметник має з'ясувати дидактичну мету використання ХОНС під час викладання свого предмета, визначити можливі форми роботи з учнями.

Етап 3.4 включає виконання наступних процедур: узгодження об'єктів структури ХОНС, узагальнення банку сервісів, узагальнення програмного забезпечення Веб-2.0 для забезпечення інтерактивного навчання учнів.

Виконання процедур спрямовано на узгодження переліку ключових сервісів з метою постійного використання в ХОНС.

Вчитель-предметник має підготуватися до проектування ХОНС. Для цього він має отримати від вчителя інформатики (інженера-електроніка) чітку структуру сховища, де будуть розміщуватися навчальні та методичні матеріали. Узагальнити перелік програмного забезпечення Веб-2.0 та інші сервіси, якими він буде користуватися у ХОНС для забезпечення інтерактивного навчання учнів.

Важливим є також з'ясування процедури наповнювання сховища ХОНС навчально-методичними, дидактичними матеріалами та надання доступу, відповідно до поточних потреб і забезпечення технологічної організації доступу вчителів та учнів до Депозитарію навчального контенту (<http://ua.lokando.com/start.php>) або власного банку навчальних матеріалів.

Етап 3.5 включає виконання наступних процедур: виконання положень нормативних документів, виконання організаційних заходів, формування навчального середовища, проектування навчальної діяльності, забезпечення проектування ХОНС.

Ознайомлення та виконання нормативних документів включає:

- ознайомлення з наказом по школі про впровадження ХОНС з визначенням кінцевого та проміжного терміну;
- ознайомлення з наказом по школі про відповідальних за проектування;
- узагальнення кількості довідок-погоджень про відкриття учням електронних скриньок;
- виконання плану заходів щодо навчання вчителів з використання основних можливостей ХОНС;
- ознайомлення з наказом по школі про створення базових класів-учасників (на першому етапі);
- здійснення самоконтролю проектування.

Виконання процедур здійснюється вчителем-предметником з метою узагальнення даних, що стосуються забезпечення правового поля та поетапного проектування хмаро орієнтованого навчального середовища.

Узгодження організаційних заходів включає:

- збір та узагальнення списку учнів класів в електронній формі для формування банку облікових записів суб'єктів ХОНС;
- подання пропозицій щодо отримання ліцензій та надання прав доступу. Важливо врахувати той факт, що відповідальним за ведення сайтів мають надаватися права на створення сайтів (попередній розподіл прав доступу, врахування побажань вчителів та класних керівників);
- подання пропозицій щодо створення сайту класу або вчителя тощо;
- подання пропозицій щодо підключення кабінету вчителів-предметників до мережі Інтернет;

– відбір та підготовка навчальних матеріалів відповідно до затвердженої структури для завантаження у сховище ХОНС;

– проектування навчальної діяльності учнів у ХОНС залежно від особливостей предмету, що викладає вчитель-предметник.

– здійснення активної участі у підготовці до проектування ХОНС.

Виконання процедур здійснюється вчителем-предметником з метою з'ясування основних нормативних положень проектування ХОНС у ЗНЗ, формування бази даних учнів, узгодження плану подальших дій у проектуванні ХОНС, формування банку власних потреб для ефективного проектування ХОНС.

Етап 3.6 включає виконання наступних процедур:

– навчання за програмою «Хмаро орієнтоване навчальне середовище вчителя-предметника загальноосвітнього навчального закладу»;

– організація методичної допомоги з використання ХОНС;

– формування робочого календаря вчителя та календаря заходів навчального закладу.

– формування електронної пошти, розробка дерева папок і встановлення режимів «перенаправлення листів»;

– формування сховища нормативно-методичних матеріалів;

– розробка сайту методичного об'єднання або сайту класу.

Виконання процедур здійснюється вчителем-предметником навчального закладу відповідно до програми навчання, наведеної у табл. 1. Мета: Познати керівників навчальних закладів з основними можливостями ХОНС.

Особливостями навчання є те, що воно має розвинути компетентності вчителя з використання хмаро орієнтованих сервісів для організації співпраці, підтримки комунікації з учнями та батьками, реалізації основ кооперативної роботи, розробки шаблонів документів та створення тестів.

Таблиця 1

Програма тренінгу «Хмаро орієнтоване навчальне середовище вчителя-предметника загальноосвітнього навчального закладу»

Зміст навчального матеріалу	Кількість навчальних годин (вступний)	Кількість навчальних годин (практичний)
Вступ. Основні поняття. Призначення хмарних сервісів. Електронна пошта Outlook Online. Формування структури електронних скриньок налагодження взаємодії. Електронний календар.	30 хв.	1,30 год.
Формування хмарного сховища OneDrive. Створення загальної структури сховища.	10 хв.	1 год.
Робота з документами в текстовому редакторі Word Online. Надання доступів.	15 хв.	1,30 год.
Робота з табличним процесором Excel Online. Надання доступів.	15 хв.	1,30 год.
Робота з редактором презентацій PowerPoint Online. Надання доступів.	15 хв.	1 год.
Робота з електронним записником OneNote. Надання доступів.	15 хв.	1,30 год.
Створення сайту у середовищі SharePoint (оглядово). Супровід сайту класу або методичного об'єднання.	10 хв.	30 хв.
Співпраця за допомогою конференцв'язку Lync. Організація та проведення вебінарів і учнівських конференцій	15 хв.	1,30 год.
Комунікація засобами мережі Yammer.	15 хв.	1 год.
Приклади співпраці та кооперації під час навчальної діяльності.	10 хв.	2,30 хв.
Рефлексія	15 хв.	30 хв.
Всього	2 год. 45 хв.	14 годин

На вступному тренінгу «хмаро» може слугувати довільний ХОНС, розгорнутий на експериментальних майданчиках або наданий компанією Майкрософт.

Для початку навчання на зареєстрованому ХОНС, достатньо мати облікові записи учасників (логіни і паролі). Вступний тренінг носить презентаційний характер і розкриває можливості хмаро орієнтованого навчального середовища, розробленого в Office365.

На практичному тренінгу вчителі-предметники мають з'ясувати наступні питання:

- основні поняття, якими має оперувати вчитель під час проектування та використання ХОНС, а саме: «хмарний сервіс», «спільнота», «група»;
- призначення хмарних сервісів (з'ясувати особливості комунікації, співпраці, кооперації, навчальної мобільності);
- особливості проектування вмісту та взаємодії з учнями в Outlook Online та напрацювання навиків надсилання, отримання й перенаправлення повідомлень, навігації папками, видалення повідомлень, вкладання файлів; поняття віртуальної спільноти (групи); додаткові функції для спільної роботи вчителя та учнів; призначення загальних поштових скриньок, формування тек з домашніми завданнями, етикет електронного листування;
- особливості проектування та взаємодії з учнями засобами електронного календаря, створення спільних календарів, додавання і опис подій, публікація календаря, надання спільного доступу;
- особливості проектування вмісту та взаємодії з учнями в сховищі OneDrive; створення структури папок і документів, особливості надання спільного доступу учням;
- особливості проектування шаблонів документів та організація контролю виконання завдань учнями в текстовому редакторі Word Online; спільна робота з он-лайнними документами, кооперація і співпраця у розробці документів, співпраця учнів у сформованому вчителем документі; контроль змін в документі;
- особливості проектування та організація взаємодії з учнями засобами табличного процесору Excel Online; кооперація і співпраця з розробки он-лайнних таблиць, тестування, опитування, співпраця у розробці електронних таблиць, контроль змін в електронних таблицях;
- особливості проектування та взаємодії з учнями в середовищі редактора презентацій PowerPoint Online; організація і розробка навчальних проєктів; співпраця у розробці тематичних презентацій та шаблонах презентацій; контроль змін в презентації;
- особливості проектування та взаємодії з учнями засобами електронного записника OneNote; ідеї щодо використання для навчальних цілей; організація і розробка навчальних проєктів з використанням OneNote;
- створення сайту у середовищі SharePoint (оглядово), наповнення та редагування сайту класу або методичного об'єднання;
- розкрити можливості конференцз'язку Lync для навчального закладу та роботи вчителя, акцентування уваги на співпраці, організації он-лайн конференцій; вебінарів, регіональному захисті робіт МАН (Малої Академії Наук), організації підготовки учнів до предметних Олімпіад.
- особливості і призначення закритої мережі, комунікація засобами мережі Yammer, формування мережі класу або загальноосвітнього навчального закладу.

Доцільно організувати дієву допомогу у проектуванні ХОНС вчителя інформатики або інженера-електроніка з цього питання у вигляді вебінарів, миттєвих повідомлень або засобів конференцз'язку (Lync або Skype).

Висновки. Процедурний підхід дозволяє деталізувати процес проектування, здійснювати активну апробацію та вносити актуальні пропозиції щодо поліпшення роботи в ХОНС ЗНЗ. Методика проектування на рівні вчителя-предметника включає п'ять етапів і розкриває можливості, об'єм роботи, деталі та нюанси проектування ХОНС ЗНЗ.

У процесі проектування ХОНС кожний вчитель-предметник набуває певного рівня ІКТ-компетентності, що розкриває додаткові можливості для організації новітніх форм і методів навчання.

Подальші наукові дослідження доцільно спрямувати на розробку методики проектування ХОНС на рівні учнів та їх батьків.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Бочарникова Т.Ф. Особливості професійно-педагогічної спрямованості майбутніх учителів іноземних мов / Т.Ф. Бочарникова // Проблеми інженерно-педагогічної освіти: зб. наук. праць. – Харків: Українська інженерно-педагогічна академія (УІПА), 2012. – № 36. – С. 21-26.
2. Литвинова С.Г. Основні етапи і компоненти проектування хмаро орієнтованого навчального середовища загальноосвітнього навчального закладу / С. Г. Литвинова // Педагогіка вищої школи: методологія, теорія, технології // Вища освіта України: Теоретичний та науково-методичний часопис. У 3-х томах. – Вип. 3(541). – 2014. – Т. 2. – С. 56-66.
3. Литвинова С.Г. Формування інформаційно-комунікаційної компетентності вчителів-предметників [Електронний ресурс] / Світлана Григорівна Литвинова // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2008. – №1(15). – Режим доступу: <http://www.nbuv.gov.ua/e-journals/ITZN/em5/content/08lsgtso.html>. – Назва з екрана.
4. Національна доктрина розвитку освіти у XXI столітті. – К: Шкільний світ, 2001. – С. 3.
5. Ожегов С.И. Толковый словарь русского языка / С.И. Ожегов, Н.Ю. Шведова. – М.: ИТИ, 2006. – С.87

6. Спірін О.М. Теоретичні та методичні засади професійної підготовки майбутніх учителів інформатики за кредитно-модульною системою: Монографія / За наук. ред. акад. М.І. Жалдака. / О.М. Спірін. – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2007. – 300 с.

7. Сурхаев М.А. Развитие системы подготовки будущих учителей информатики для работы в условиях новой информационно-коммуникационной образовательной среды дис. ... д-ра пед. наук. спец.: 13.00.02 / 13.00.08. / М.А. Сурхаев. – М., 2010. – 337 с.

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА

Литвинова Світлана Григорівна – кандидат педагогічних наук, старший науковий співробітник Інституту інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України.

Наукові інтереси: впровадження інноваційних технологій в систему загальної середньої освіти.

УДК 37.091.12.011.3-051: 664

ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ ПРОФЕСІЙНОГО НАВЧАННЯ З ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА ЗАСАДАХ ВИПЕРЕДЖАЮЧОЇ ОСВІТИ

Аліна Стогній

В статті наведено можливі шляхи реалізації випереджаючої освіти на прикладі підготовки майбутніх педагогів професійного навчання з харчових технологій.

Ключові слова: випереджаюча освіта, фундаменталізація освіти, науково-дослідна робота, мультимедійні технології, підготовка майбутніх педагогів, технічна дисципліна, технологічна практика, професійна освіта, харчові технології.

Постановка проблеми. Сьогодні триває пошук шляхів розбудови національної системи освіти, перехід до неперервної професійної освіти. Оскільки багато педагогів досі орієнтуються на репродуктивні методи навчання, часто можна спостерігати швидке штучне впровадження нових зарубіжних технологій навчання, при цьому можуть не враховуватись особливості національної системи освіти і виховання, відставання вітчизняної педагогіки від світового досвіду або ж без осмислення цієї технології в повній мірі.

Постає необхідність переходу системи професійно-педагогічної освіти на реалізацію моделі випереджаючої освіти, в основі якої лежить ідея розвитку особистості, на підготовку фахівців не тільки до конкретної професійної діяльності, а й на формування готовності до освоєння нових знань, придбання багатофункціональних умінь, що забезпечує професійну мобільність [5].

Аналіз актуальних досліджень. Ідея випереджальної освіти виникла наприкінці 90-х років ХХ ст. Концепцію випереджальної освіти досліджували С. Батишев, В. Горшенін, К. Колін, А. Марон, Л. Монахова, А. Новиков, А. Романович, А. Субетто, А. Урсул та інші. В даний час зустрічаються роботи (Б. Бім-Бада, Д. Гришина, А. Новікова, Ф. Орехова, В. Слассьоніна, Н. Пахомова, Ю. Татура, І. Шишкіна та інших), в яких йдеться про те, що освіта має випереджати науку, удосконалювати теоретично, технологічно і методично освіту майбутніх педагогів.

Проблема випередження в навчанні у вітчизняній педагогіці вперше була позначена С. Лисенковою. Випередження в її розумінні – це і результат, і мета її системи, названої «перспективно-випереджальним навчанням з використанням опорних схем при коментованому управлінні навчальним процесом». Опорні схеми або опори, коментоване управління і перспективна підготовка – це три підстави, на яких тримається таке випереджальне навчання в початковій школі [2].

Науковці П. Новіков та В. Зуєв [3] мають єдину точку зору, що освіта повинна випереджати розвиток, не тільки передавати знання та досвід, а й передбачати їх. Ці ж автори розглядають випереджальну професійну освіту як систему, що утворює суттєву властивість професійної освіти, яка проявляється у взаємодії змісту та процесу передачі знань, направлених на розвиток у людини природного процесу до їх отримання та активного розвитку.

Дослідник А. Урсул зазначає, що випереджаюча освіта, являючись інноваційною в освітньому процесі, має включити в себе новий зміст, який з'явиться тільки в майбутньому, але вже на даному етапі може втілюватись за допомогою інформаційно-комп'ютерних технологій.

Аналізуючи останні дослідження з окресленої проблематики, можна зробити висновок, що багато науковців та педагогів-новаторів робили дослідження, обґрунтовували та вдосконалювали методику випереджаючої освіти. Актуальним буде дослідження щодо застосування елементів цієї методики у вищій школі з технічних дисциплін для підготовки педагогів професійного навчання, оскільки цим питанням переймалась надзвичайно мала кількість науковців.

Мета статті - обґрунтування доцільності використання випереджаючої освіти як педагогічної умови підготовки майбутніх педагогів професійного навчання з харчових технологій.

Виклад основного матеріалу. Сучасна освіта повинна мати випереджальний характер, бути націленою на майбутнє, розвиток ключових компетентностей особистості, формування в неї культури, самостійного та креативного мислення, здатності до свідомого вибору.

Ефективне вивчення технічних дисциплін потребує інноваційних підходів в освіті і одним з таких підходів є випереджаюча освіта. Впровадження випереджаючої освіти забезпечить формування готовності випускника до повноцінного функціонування в соціумі, що потребує конкурентоспроможних фахівців.

Вища освіта має бути спрямована на оновлення змісту навчання майбутніх фахівців, розвивати його здатність адаптуватися до високих темпів науково-технічного прогресу, формувати у студентів творче фахове мислення, підвищувати їх професійну мобільність. Перераховані напрями розвитку вищої освіти вимагають фундаменталізації навчального процесу на основі інноваційних підходів.

Випереджаюча освіта при підготовці педагогів професійного навчання з харчових технологій має опиратися на інноваційні досягнення фундаментальних наук. При вивченні харчових технологій особливого значення набувають дисципліни математичного, природничо-наукового циклу: неорганічної хімії, фізики, вищої математики, екології, інженерної та комп'ютерної графіки, оскільки багато процесів, які відбуваються в харчовій галузі, можна не тільки пояснити з позиції наукової точки зору, спираючись на знання з даних дисциплін, а й передбачити результат.

Найбільш ефективними методами випереджаючої освіти є [1]: проблемні методи навчання, розвивальне навчання, інтерактивне навчання та проектне навчання. Дані методи можна використати при підготовці майбутніх педагогів професійного навчання з харчових технологій.

Проблемні методи навчання – це методи засвоєння нових знань, у яких кожний учасник навчального процесу бере участь у розв'язанні проблеми. Сюди можна віднести метод case-study або метод конкретних ситуацій (від англійського case – випадок, ситуація) – це метод активного проблемно-ситуативного аналізу, заснований на навчанні шляхом вирішення конкретних проблем – ситуацій (вирішення кейсів). Впровадження методу case-study в практику вищої професійної освіти в даний час є досить актуальним, оскільки він сприяє розвитку у студентів самостійного мислення, уміння вислуховувати, враховувати чужу та аргументовано висловити свою точку зору.

Ефективним цей метод буде під час лабораторних робіт з дисципліни «Харчові технології», оскільки головний акцент навчання переходить не на засвоєння готових знань, а на їх вироблення, на співтворчість студента і викладача. Таким чином метод case-study відрізняється від традиційних методик, коли студент рівноправний з іншими студентами і викладачем в процесі обговорення проблеми. Результатом застосування методу є не тільки знання, але й навички професійної діяльності, бо дозволяє застосувати теоретичні знання до вирішення практичних завдань [4].

Розвивальне навчання – це група ідей та концепцій навчання, центральною в якій є особистість, що розвивається. На нашу думку, під час вивчення технічних дисциплін одним з ефективних методів розвивального навчання буде завчасна підготовка до лекцій, а під час проблемної лекції студенти стають активними учасниками навчального процесу. На відміну від інформаційної лекції, на якій студенти отримують інформацію від викладача, на проблемній лекції новий теоретичний матеріал подається як невідоме, яке слід відкрити, вирішивши проблемну ситуацію [6].

Проблемна лекція забезпечує об'єктивний контроль знань студентів, підвищує ефективність і якість навчальної, пізнавальної та виховної роботи, розвиває пізнавальні інтереси студентів і сприяє набуттю навичок самостійного поповнення знань.

Під час проблемної лекції проходить діалог викладача зі студентами: викладач може звертатися до студентів з питаннями, які підключають розумову діяльність, мобілізують здатність до використання набутих знань для подальшого вивчення нового матеріалу. На цих лекціях студенти залучаються до продуктивної діяльності. На протязі останніх років викладачі та студенти широко застосовують мультимедійні технології, які допомагають легше засвоїти знання на теоретичних заняттях.

Випереджаюче навчання педагогів професійного навчання з харчових технологій забезпечує практична підготовка, яка формує практичні навички. Під час вивчення навчальної дисципліни «Харчові технології» результативними будуть виїзні заняття на харчових виробництвах. Значення екскурсій полягає передусім у тому, що вони знайомлять студентів із сучасним виробництвом. В умовах навчального закладу студенти в основному засвоюють теоретичні знання з харчових технологій, а створення лабораторії з індивідуальними робочими місцями, приближеними до виробничих умов з економічної точки зору буде не доцільно. Тому можливим шляхом практичного ознайомлення студентів із сучасною технікою, технологією, організацією харчових виробництв – безпосередньо на виробництві. Формування практичних навичок у певній харчовій галузі завершується під час виробничої практики.

За результатами виробничої практики та практичних занять на виробництві стає можливим проведення конференції, де студенти узагальнюють набутий теоретичний та практичний досвід і формують компетентності із харчових технологій. В результаті відбувається діалогова форма навчання, взаємодія учасників навчального процесу, розвитку особистісних якостей та спільного вирішення поставлених завдань. А це є інтерактивне навчання.

До проектного навчання, що орієнтує на створення певного продукту, можна віднести науково-дослідну роботу студентів. Правильна організація науково-дослідної роботи активізує розумову діяльність студентів, розширює їхній кругозір, розвиває творче мислення та ініціативність, допомагає детальніше та глибше вивчити матеріал навчальної програми.

Застосування науково-дослідної роботи у вивченні навчальної дисципліни «Харчові технології» забезпечує глибоке засвоєння студентами не тільки програмного матеріалу з даної дисципліни, але й аналіз наукових фахових публікацій, підготовка доповіді на наукову студентську конференцію, підготовка тез або статей до публікації тощо.

Отже, з усього вище розглянутого можна виділити педагогічні умови випереджаючої освіти у підготовці майбутнього педагога професійної підготовки з харчових технологій:

- фундаменталізація освіти;
- використання методів випереджаючої освіти (проблемного, розвивального, інтерактивного та проектного);
- практична підготовка студентів на виробничій базі харчових виробництв під час лабораторних робіт та технологічної практики студентів;
- організація самостійної та науково-дослідної роботи студентів.

Висновки. Підготовка майбутніх педагогів професійного навчання з харчових технологій на засадах випереджаючої освіти має свою певну специфіку, оскільки дисципліна «Харчові технології» є технічною і це потрібно враховувати при організації навчання у системі вищої професійної освіти.

Важливим етапом переходу від сьогоденної до майбутньої підготовки висококваліфікованих, конкурентоспроможних фахівців є подальші дослідження, що проводяться відповідно до концепції випереджаючої освіти, націлені на використання нових інформаційних технологій в сучасних умовах.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Випереджальна освіта для сталого розвитку [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://grp.nashaucbeba.ru/docs/index-892.html>. – Назва з екрану.
2. Ганцен Н.Ф. Опережающая профессиональная подготовка будущих учителей в процессе научно-исследовательской деятельности в период обучения в вузе: дис. кандидата педагогических наук: 13.00.08 / Ганцен Наталья Федоровна. – Магнитогорск, 2002. – 176 с.
3. Новиков П.Н., Зуев В.М. Опережающее профессиональное образование: Научно-практическое пособие. - М.: РГАТ и З, 2000. - 260 с.
4. Психологія і педагогіка. Проведення індивідуального заняття за методом аналізу конкретних навчальних ситуацій (case study) : Навчально-методичний посібник – Львів: ЛІБС УБС НБУ, 2012. – 145 с.
5. Технології професійно-педагогічної підготовки майбутніх учителів: Навчальний посібник /За ред. О.А.Дубасенюк. – Житомир: Житомир. держ. пед.ун-тет, 2001. – 384с.
6. http://pidruchniki.com/10990214/pedagogika/problemna_lektsiya

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА

Стогній Аліна Юрївна – викладач кафедри промислової інженерії та сервісу, аспірант кафедри загальнотехнічних дисциплін Інженерно-педагогічного інституту Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова.

Наукові інтереси: Методи навчання харчових технологій майбутніх педагогів професійного навчання».

УДК 004.422.81

РОЗРОБКА ПРОГРАМНОГО КОМПЛЕКСУ НАВЧАЛЬНИХ ТРЕНАЖЕРІВ З ДИСЦИПЛІНИ «АРХІТЕКТУРА ЕОМ»

Сергій Шаров, Ірина Земляна

У статті розглядаються основні переваги використання інформаційно-комунікаційних технологій у навчально-виховному процесі, повідомляється про розробку комплексу електронних навчальних тренажерів з дисципліни «Архітектура електронно-обчислювальних машин». Подано інформацію про основні типи розроблених навчальних тренажерів та окремі алгоритми їх програмної реалізації.

Ключові слова: вища освіта, електронні засоби навчального призначення, програмні навчальні тренажери.

Постановка проблеми. Сучасні геополітичні зміни та процеси глибинної інформатизації суспільства кардинально змінили умови життя та діяльності людей, їх культуру, світогляд, поведінку тощо. Одним із необхідних компонентів інформатизації освіти є комп'ютер та різноманітні мобільні пристрої. На жаль, більшість користувачів необізнані в устрої та характеристиках комп'ютерної техніки навіть на початковому рівні, що часто призводить до втрати часу та грошей.

Аналіз актуальних досліджень. Різноманітні аспекти використання інформаційно-комунікаційних технологій у навчальному процесі вищої школи висвітлені у наукових працях Н. Морзе, М. Жалдака, Ю. Рамського, О. Співаковського, В. Беспалько та інших учених. Вимоги до створення електронних засобів навчального призначення відображені у працях В. Лапінського, О. Зіміної, М. Шишкіної та ін.

Не зважаючи на значні наукові нароби щодо у вищезазначених напрямках, поза увагою залишається ще багато питань, які носять більш практичний характер. Це стосується застосування інформаційно-комунікаційних технологій для вивчення конкретних дисциплін, зокрема дисципліни «Архітектура ЕОМ».

Мета статті. Метою статті є повідомлення про розробку програмного комплексу навчальних тренажерів з дисципліни «Архітектура ЕОМ», використання якого дозволить підвищити ефективність самостійної роботи із зазначеної дисципліни.

Виклад основного матеріалу. На сучасному етапі розвитку суспільства спостерігається тенденція на активне впровадження інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) у всі сфери діяльності людини. Багато викладачів звертають увагу на той факт, що без використання зазначених технологій неможливий суттєвий прорив у вирішенні завдань реформування освіти та вдосконалення якісних параметрів підготовки майбутніх фахівців. При цьому інформатизація є однією з ключових умов, що визначають подальший успішний розвиток економіки, науки та культури в цілому [2].

Безперечно, правильне та оптимальне використання інформаційно-комунікаційних технологій дозволяє отримати ряд переваг щодо підвищення ефективності навчально-виховного процесу, а саме: забезпечення наочності навчального матеріалу та поєднання різних способів сприйняття навчальної інформації; підвищення мотивації за рахунок новизни та різноманітності навчання з використанням комп'ютерної техніки; збільшення часу студента для роботи з навчальним матеріалом в індивідуальному режимі; наявність об'єктивного контролю та самоконтролю при правильному складанні тестових завдань [7, с. 128].

Однак, багато дослідників дотримуються думки, що реальні досягнення у цій галузі не дають підстав вважати, що її застосування кардинально змінить традиційну систему навчання на краще. Не можна просто впровадити комп'ютер у навчальний процес і сподіватися, що він зробить революцію в освіті. Потрібно змінювати саму концепцію навчального процесу, проектувати принципово іншу технологію навчання, в якій комп'ютер органічно вписався б як новий, потужний засіб [1, с. 203].

Більшість навчальних та організаційних функцій викладача, які можна перекласти на обчислювальну техніку, реалізуються за допомогою відповідного програмного забезпечення, призначеного для вивчення окремої дисципліни, контролю за діяльністю студентів тощо. Програми такого типу отримали назву програмно-педагогічні засоби (ППЗ), що призначені для супроводу навчально-вихованого процесу в освітніх закладах різного рівня акредитації. При цьому будь-який програмно-педагогічний засіб є продуктом спільної діяльності викладача (групи викладачів), які виступають у ролі укладачів, та програмістів, які власне розроблюють програмний продукт. При чому, від повноти та міцності зв'язків між викладачами та програмістами безпосередньо залежить якість програмно-педагогічного засобу.

Слід зазначити, що поняття ППЗ входить до більш загального поняття – електронні засоби навчального призначення (ЕЗНП), під якими розуміються засоби навчання, що зберігаються на цифрових або аналогових носіях даних і відтворюються на електронному обладнанні (комп'ютерні програми загально-дидактичного спрямування, електронні бібліотеки, інформаційні ресурси системи дистанційного навчання, тестові завдання тощо) [6, с. 5].

Програмно-педагогічні засоби дають можливість кожному студенту незалежно від рівня його підготовки брати активну участь у навчальному процесі, індивідуалізувати свій процес навчання, здійснювати самоконтроль, бути не пасивним спостерігачем, а активно отримувати знання та оцінювати свої навчальні можливості. З іншого боку, незважаючи на суттєве збільшення кількості таких програмних продуктів, їх якість та, відповідно, ефективність залишаються на недостатньо високому рівні.

Для того, щоб студент зміг успішно виконувати свої функції у професійній діяльності, йому необхідно під час навчання набути певних практичних навичок та теоретичних знань. Однією із важливих умов підвищення розвитку теорії і практики є створення системи завдань, їх послідовність та різноманітність [4, с. 178].

Під комп'ютерним тренажером (від англ. train – навчати, тренувати) розуміється навчально-тренувальний пристрій, який імітує обставини, дії, створює ситуацію, наближену до реальної [5, с. 94]. У більш вузькому значенні це комп'ютерна навчальна програма для розвитку у студентів умінь та навичок певної діяльності, а також розвитку пов'язаних з нею здібностей.

В основу навчальних тренажерів покладено використання певного тренувального завдання. Його суть полягає у тому, що за короткий проміжок часу, використовуючи різні прийоми роботи з навчальним матеріалом, можна швидше навчити студентів його запам'ятовувати. Поряд із такими завданнями

використовуються електронні тренажери, призначені для напрацювання практичних прийомів і отримання міцних навичок у конкретній сфері знань [2, с. 27].

Нами було розроблено програмний комплекс навчальних тренажерів, який дозволив підвищити ефективність вивчення студентами дисципліни «Архітектура ЕОМ» під час самостійної роботи. Розробка зазначеного ППЗ передбачала виконання наступних етапів:

1. Ознайомлення зі специфікою викладання дисципліни «Архітектура ЕОМ», аналіз існуючих програмних засобів з метою визначення приблизної структури та змісту комплексу навчальних тренажерів.

2. Вибір окремих важливих термінів та понять, які обов'язково повинні бути вивчені студентами у межах дисципліни.

3. Розробка інтерфейсу головного вікна програми.

4. Розробка комп'ютерних навчальних тренажерів з «Архітектури ЕОМ» використанням різних способів подання інформації.

5. Створення масиву тестових завдань, розробка модулю перевірки знань у вигляді тестування.

У програмному комплексі було використано декілька типів навчальних тренажерів, які в основному направлені на формування зорової та звичайної пам'яті студентів.

1. Навчальний тренажер, що передбачає тренування зорової пам'яті. Цей тип завдань може використовуватися при запам'ятовуванні вузлів і компонентів певної комп'ютерної системи або пристрою (рис. 1).

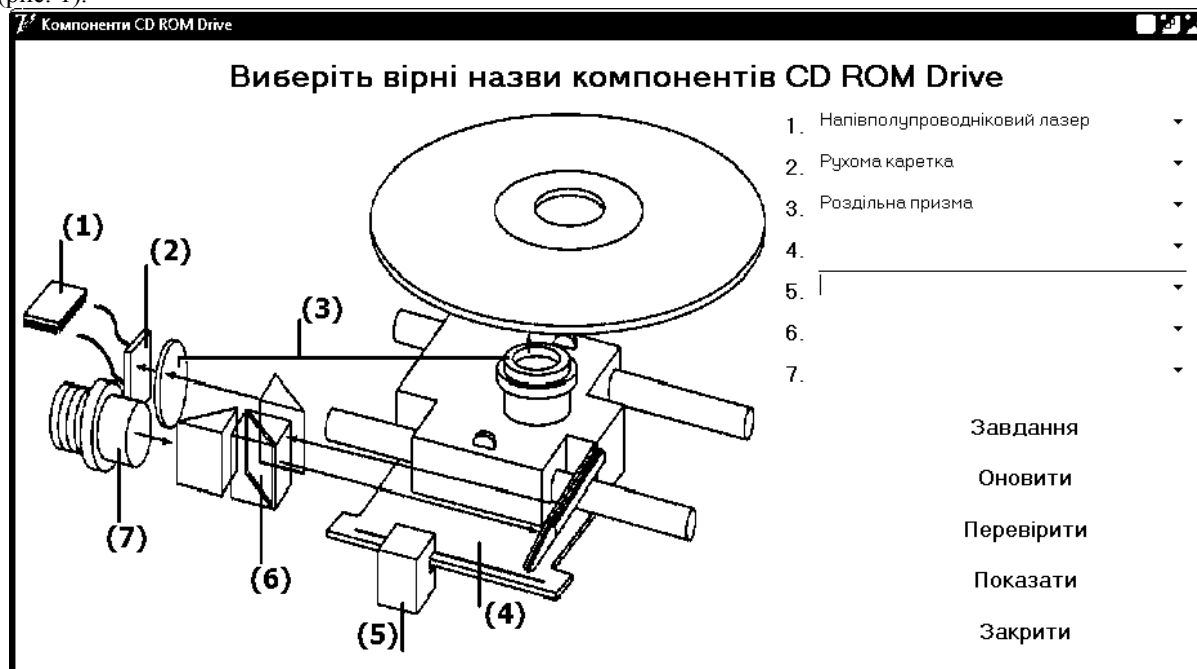


Рис. 1. Навчальний тренажер із графічним поясненням

У програмному комплексі розроблено три початкових тренажера такого типу: вивчення вузлів жорсткого диску, вивчення компонентів материнської плати, вивчення вузлів CD ROM Drive. Даний тип тренажерів передбачає вибір із переліків, що випадають, вірних відповідей. У тренажері реалізована можливість перевірки вибраних відповідей, очищення переліків, виведення на екран умови завдання.

Програмна реалізація даного тренажера передбачає використання статичного масиву відповідей, який заноситься у програму одноразово перед компіляцією програмного засобу. Перевірка правильності заповнення переліків відповідними назвами здійснюється через перевірку текстових значень переліків з еталонними значеннями. Звичайно, неправильно вибрані відповіді виділяються червоним кольором, правильні – зеленим.

2. Суть наступного навчального тренажера полягає у переміщенні правильної відповіді на потрібне місце (рис. 2).

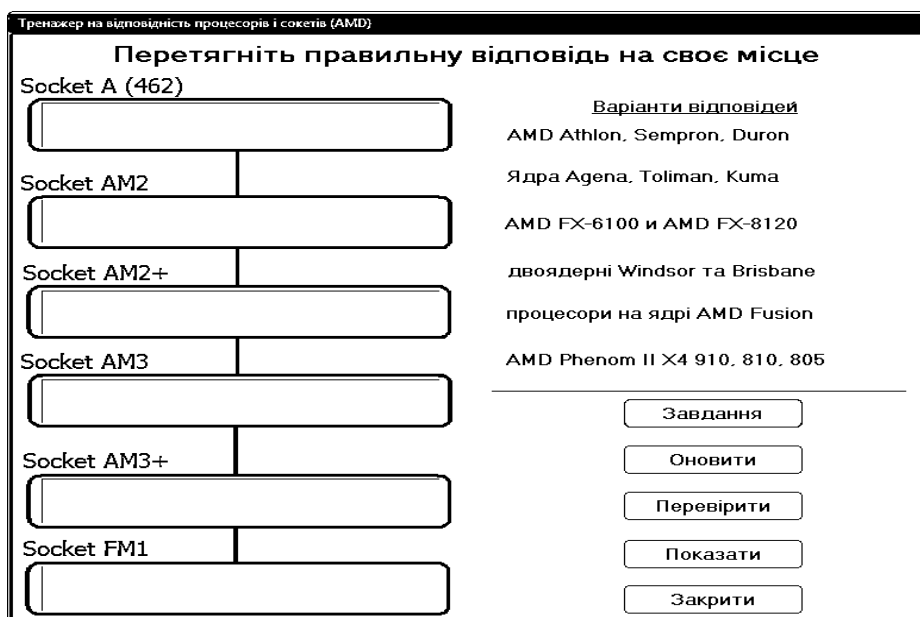


Рис. 2. Завдання на розташування надписів

У такий спосіб організовані тренажери “Рівні багаторівневих машин” та “Форм-фактори материнських плат”, тренажери на відповідність процесорів та сокетів.

Програмна реалізація даного виду навчального тренажеру найбільш складна та має значний об’єм програмного коду. У даному випадку використовувалися «гарячі зони» на бітовій мапі рисунку, куди перетягуються правильні відповіді та автоматично розташовуються у центрі.

3. Інший вид навчального тренажеру передбачає вибір правильної назви із переліку варіантів, які пропонуються студенту. Даний тренажер за своїм програмним вирішенням та інтерфейсом подібний до тренажеру першого виду. Відмінність полягає тільки у тому, що замість зображення студенту пропонується текстовий опис, під яким треба встановити позначення.

4. Останній тип тренажеру передбачає використання та програмну обробку зображень та переліків. У програмному комплексі такий тип використовувався при вивченні найвідоміших пристроїв в інформатиці. Його доречно використовувати для тренування зорової пам’яті у процесі вивчення окремих тем з устрою комп’ютера або зовнішнього виду певних вузлів.

Інструментальним засобом для реалізації програмного комплексу навчальних тренажерів з дисципліни “Архітектура EOM” було обране середовище візуальної розробки додатків Embarcadero Delphi 4.0, яке є одним із найбільш зручних RAD-систем для створення прикладного забезпечення.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Отже, під комп’ютерним тренажером розуміється програмний засіб для формування умінь і навичок з певної діяльності, а також розвитку пов’язаних із цією діяльністю здібностей. Це поняття входить до більш загальних понять програмно-педагогічного засобу та електронного засобу навчального призначення, які відрізняються як за функціональними можливостями, так і за сферою застосування.

Застосування нових інформаційних технологій, зокрема комп’ютерних тренажерів, у навчальному процесі дозволить об’єднати різні підходи для отримання найкращих результатів у навчанні. Ці переваги можливі тільки за умови дотримання відповідних вимог (дидактичних, ергономічних, психологічних тощо), що висуваються до програмно-педагогічних засобів та дотриманні санітарно-гігієнічних норм використання комп’ютерів в навчальному процесі.

БІБЛОГРАФІЯ

1. Гороль П.К. Обчислювальна техніка і технічні засоби навчання / [за ред. проф. Р.С. Гуревича]. – Вінниця : ВДПУ імені Михайла Коцюбинського, 1999. – 324 с.
2. Донской А.Н. Тренажеры на базе ЭВМ для оперативного персонала ТЭЦ / А.Н. Донской // Энергетик. – №5. – 1995. – С. 26 – 30.
3. Значение информационных технологий в образовании : [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://studopedia.net/10_20148_znachenie-informatsionnih-tehnologiy-v-obrazovanii.html.
4. Мельник Ю. Задача як засіб формування дослідницьких умінь учнів на уроках інформатики / Ю. Мельник // [Зб. наук. праць Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини]. – Умань : ПП Жовтневий, 2011. – С. 177 – 182.

5. Інформатика : підруч. для 5 кл. загальноосвіт. навч. закладів / Н.В. Морзе, О.В. Барна, В.П. Вембер, О.Г. Кузьмінська, Н.А. Саражинська. – К. : Видавничий дім «Освіта», 2013. – 256 с.

6. Положення про підготовку навчальних видань та електронних засобів навчального призначення / [уклад. В.Т. Горбенко, Г.І. Лоза, І.О. Мікульонок]. – К. : НТУУ «КПІ», 2008. – 48 с.

7. Федотова М.А. Формирование самостоятельной деятельности студентов в дидактической компьютерной среде // Информатика и образование. – 2006. – № 10. – С. 126 – 128.

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ

Шаров Сергій Володимирович – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри інформатики і кібернетики Мелітопольського державного педагогічного університету імені Богдана Хмельницького.

Наукові інтереси: програмування, бази даних, впровадження та використання нових інформаційних технологій у навчальному процесі вищої школи, створення електронних засобів навчального призначення.

Земляна Ірина Миколаївна – студентка 5 курсу спеціальності «Інформатика» Мелітопольського державного педагогічного університету імені Богдана Хмельницького.

Наукові інтереси: використання нових інформаційних технологій у навчальному процесі вищої та середньої школи.

МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ В ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ

УДК 378.147

МІЖПРЕДМЕТНІ ЗВ'ЯЗКИ В ХУДОЖНЬО-ТЕХНІЧНІЙ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ

Надія Борисенко

У статті проводиться аналіз підходів до визначення поняття "міжпредметні зв'язки", розкривається сутність міжпредметних зв'язків у навчальному процесі вищої школи, обґрунтовується важливість їх реалізації в процесі художньо-технічної підготовки майбутніх учителів технологій.

Ключові слова: міжпредметні зв'язки, художньо-технічна підготовка, майбутні вчителі технологій.

Постановка проблеми. В Україні відбувається перегляд пріоритетів у системі професійної підготовки вчителів технологій. Це пов'язано з процесами реформування системи освіти, які відбуваються зараз не тільки в Україні, але й у США та країнах Західної Європи, які приводять до необхідності переосмислення ролі майбутніх учителів у новому столітті. Крім того в галузі національної освіти відбуваються соціально-педагогічні зміни, пов'язані з уведенням нових державних освітніх стандартів, переходом на новий зміст і структуру освіти.

Освіта й виховання сучасного молодого фахівця освітньої галузі "Технології" передбачає оволодіння майбутніми вчителями технологій глибокими й міцними знаннями основ наук, засвоєння знань та умінь з фахових дисциплін, формування гармонійно розвиненої особистості, громадянина й патріота своєї держави. У цьому контексті міжпредметні зв'язки в навчальному процесі набувають особливого значення.

Зв'язок між навчальними дисциплінами є, перш за все, відображенням об'єктивно існуючого зв'язку між окремими науками і зв'язку наук з технікою, з практичною діяльністю людей. Використання міжпредметних зв'язків у художньо-технічній підготовці майбутніх учителів технологій сприятиме кращому формуванню окремих понять всередині окремих предметів, груп і систем, так званих міжпредметних понять, тобто таких, повне уявлення про які неможливо дати студентам під час вивчення якоїсь однієї дисципліни.

Аналіз актуальних досліджень. Проблема міжпредметних зв'язків цікавила педагогів ще в далекому минулому. На важливість і необхідність взаємозв'язків між навчальними предметами у своїх працях вказували класики педагогіки – Я. А. Коменський, І. Г. Песталоцці, Дж. Локк, Й. Ф. Гербарт, К. Д. Ушинський, Н. К. Крупська, В. Ф. Одоєвський та інші.

Визначення й класифікацію міжпредметних зв'язків, їх реалізацію під час підготовки працівників конкретних професій і різних профілів, під час вивчення окремих предметів, між предметами різних циклів, міжпредметні зв'язки як один із рівнів інтеграції знань тощо у своїх працях розглядали сучасні науковці, а саме: М. П. Барболін, А. П. Беляєва, Г. М. Варковецька, А. Ф. Єлісєєв, В. М. Максимова, М. І. Махмутов, Л. І. Павлович, Л. В. Савельєва, О. В. Сергєєв, В. А. Скакун, Ю. С. Тюнников, А. З. Шакирзянов та інші.

В Україні продовжуються дослідження у сфері міжпредметних зв'язків, які своїм предметом охоплюють науковий простір від початкової школи до вищої педагогічної освіти: Н. Андрєєва, Р. Друженко, А. Єрьомкін, С. Колесник, В. Моторіна, О. Музальов, І. Павлова, В. Паламарчук, Н. Петренко, Я. Плоткін, Н. Талалуєва, С. Тадіян, В. Таточенко, Л. Туріщева, І. Шевчук та інші [9, с. 16]. Проблема міжпредметних зв'язків продовжує бути актуальною. Проте аналіз літератури показав, що питання реалізації міжпредметних зв'язків у процесі художньо-технічної підготовки майбутніх учителів технологій вивчені недостатньо.

Метою статті є розкриття сутності міжпредметних зв'язків і обґрунтування важливості їх реалізації в процесі художньо-технічної підготовки майбутніх учителів технологій.

Виклад основного матеріалу. Для повного розуміння проблеми, котра розглядається, слід визначитися із сутністю поняття "міжпредметні зв'язки".

Аналіз філософської і психолого-педагогічної літератури показав, що існує кілька десятків визначень цього поняття й на сучасному етапі розвитку педагогічної науки немає однотайного його розуміння та визначення. Це насамперед обумовлено тим, що воно належить до загальнодидактичних понять.

Поняття "міжпредметні зв'язки" розглядається вченими в різних аспектах: філософському, педагогічному, психологічному, логічному тощо. У педагогіці міжпредметні зв'язки розглядаються як: 1) міжнаукові зв'язки; 2) принцип дидактики; 3) умова, що забезпечує послідовне відображення у змісті предметів об'єктивних взаємозв'язків, які діють у природі; 4) умова виховуючого і розвивального навчання тощо.

На думку Г.М.Варковецької, міжпредметні зв'язки можна розглядати як одну із форм інтеграції знань, яка зводить знання в систему. Як зазначає І.М.Козловська, розвиток досліджень з міжпредметних зв'язків є лише "спробою відремонтувати недосконалу систему освіти, перенести частину знань з одного навчального предмета в інший, встановити зв'язки між близькими поняттями, що вивчаються у різних предметах [4, с. 109], але вони є першим рівнем інтеграції, комплексні зв'язки – другим, цілісність – третім.

Велика група авторів визначає міжпредметні зв'язки як дидактичну умову, причому в різних авторів ця умова трактується неоднаково.

Ряд авторів дає такі визначення міжпредметних зв'язків: 1) міжпредметні зв'язки є відзеркаленням у курсі, побудованому з урахуванням його логічної структури, ознак, понять, що розкриваються на уроках інших дисциплін; 2) міжпредметні зв'язки являють собою відображення в змісті навчальних дисциплін тих діалектичних взаємозв'язків, які об'єктивно діють у природі й пізнаються сучасними науками" [1, с. 34-38].

В "Українському педагогічному словнику" С. У. Гончаренка міжпредметні зв'язки тлумачаться як "взаємне узгодження навчальних програм, зумовлене системою наук і дидактичною метою" [2, с. 210].

С. У. Гончаренко зазначає, що міжпредметні зв'язки відображають комплексний підхід до виховання й навчання, який дає можливість виділити як головні елементи змісту освіти, так і взаємозв'язки між навчальними предметами.

Н. А. Сорокін, В. М. Федорова, Д. М. Кирюшкін та інші розглядають міжпредметні зв'язки як дидактичну умову, яка позитивно впливає на основні компоненти процесу навчання, сприяючи підвищенню науковості й доступності навчання.

Н. М. Очеретяна дає наступне визначення: «Міжпредметні зв'язки – багатопланова система, яка забезпечує органічний зв'язок предметів у навчанні, визначає засоби впровадження зв'язків, розглядає послідовність у проходженні тем і предметів у часі» [7, с. 7].

Н.М. Захарова розглядає міжпредметні зв'язки як прояв дидактичного принципу систематичності. Останній відображає загальне філософське поняття про взаємозв'язок явищ і узгоджується з фізіологічним і психологічним поняттям про системність у роботі мозку [3, с. 33].

В. М. Максимова акцентує увагу на тому, що заключним етапом встановлення такого зв'язку є формування міжпредметного поняття як нового, узагальненого результату пізнання, що, відбиваючись у мовленні, стимулює розвиток мислення і мовлення учнів, а отже закріплюється не лише у знаннях, а й у вміннях учнів [6, с. 6].

Ми погоджуємося із І. Д. Зверевим та В. М. Максимовою, які розглядають **міжпредметні зв'язки** як важливий дидактичний принцип, що забезпечує єдину методологічну основу предметної системи на базі виокремлення таких системоутворюючих наукових ідей, які повинні йти крізь усі навчальні предмети. Це визначення ми будемо використовувати в нашому дослідженні.

Питання однієї навчальної дисципліни часто не можна вирішити за допомогою тільки властивих їй понять, виникає необхідність залучення знань з інших (суміжних) дисциплін. Зв'язки між предметами не руйнують їх структуру, а укріплюють предметну систему навчання. Використання зв'язків між дисциплінами у різних видах дає можливість гнучко змінювати зміст і методи навчання, зберігаючи специфіку окремих предметів.

Існують наступні види зв'язку в навчальному процесі: 1) в середині предмету, коли нові знання опираються на попередні; 2) між окремими предметами загальноосвітнього або спеціального циклів через загальнотехнічні предмети; 3) між предметами всіх циклів з практикою. Цей вид зв'язків має виключно велике значення для формування як загального, так і професійного світогляду майбутніх учителів технологій, сприяє формуванню практичних умінь.

Художньо-технічна підготовка фахівців освітньої галузі "Технології" синтезує в собі наукові знання з різних дисциплін, наприклад, математики, фізики, хімії, дизайну, біології, економіки тощо. Вона спрямована на оволодіння студентами знаннями з галузей техніки, технології, мистецтва, вивчення основ естетики, дизайну та ін.; забезпечує набуття умінь і навичок роботи з різноманітними матеріалами та інструментами, виконання технологічних операцій. Обов'язковим є розвиток творчої уяви, фантазії, креативності, прагнення до художньо-прикладної творчості. У зв'язку з цим, майбутні вчителі технологій, у компетенції яких знаходиться вирішення завдань освітньої галузі "Технології", повинні бути відповідно підготованими.

Міжпредметні зв'язки в художньо-технічній підготовці майбутніх учителів технологій відіграють важливу роль для підвищенні практичної та науково-теоретичної підготовленості студентів, суттєвою особливістю якої є оволодіння ними узагальненим характером пізнавальної діяльності.

Міжпредметні зв'язки в художньо-технічній підготовці майбутніх учителів технологій доцільно розглядати в двох напрямках – як координацію та як інтеграцію предметних знань. *Координація* означає погодження навчальних програм між спорідненими дисциплінами, враховуючи загальні поняття і час їх вивчення (наприклад, "Технології виробництва конструкційних матеріалів" та "Новітні технології виробництва та обробки конструкційних матеріалів"). *Інтеграція* в навчанні може здійснюватись шляхом злиття в одному синтезованому курсі елементів різних навчальних предметів, підсумовування основ наук у розкритті комплексних навчальних тем і проблем. Міжпредметні зв'язки значною мірою сприяють інтеграції знань [5, с. 58].

Під час професійної підготовки майбутніх вчителів технологій міжпредметні зв'язки можуть встановлюватися між двома і більше дисциплінами одного циклу (наприклад, "Основи проектування і моделювання" та "Основи дизайну"), а також між дисциплінами з різних циклів (наприклад, "Комп'ютерна графіка" та "Художня обробка матеріалів"). У середині одного предмету організація навчально-виховного процесу може торкатися окремих занять (частіше узагальнюючих), теми, що підлягає вирішенню міжпредметної проблеми тощо.

Як зазначає З. І. Слєпкань, міжпредметні зв'язки забезпечують [8, с. 52]:

- узгоджене в часі вивчення різних навчальних дисциплін з метою їх взаємної підтримки (наприклад, "Технології виробництва конструкційних матеріалів" – 4 семестр і "Обробка конструкційних матеріалів" – 5 семестр);

- обґрунтовану послідовність у формуванні понять;

- єдність вимог до знань, умінь і навичок;

- використання під час вивчення однієї дисципліни знань, одержаних під час вивчення інших дисциплін (наприклад, заняття з "Технологічного практикуму : практикуму з кулінарії" дозволяють сформулювати відповідні уміння на базі знань, отриманих під час вивчення "Технології кулінарної обробки харчових продуктів";

- ліквідацію невинного дублювання в змісті навчальних предметів (наприклад, для дисциплін "Основи проектування і моделювання" та "Основи дизайну");

- показ спільності методів, які застосовуються в різних дисциплінах (генералізація знань); розкриття взаємозв'язку природних явищ, показ єдності світу.

Висновки. Отже, у сучасних умовах наукової інтеграції міжпредметні зв'язки в художньо-технічній підготовці майбутніх учителів технологій є особливо важливим фактором системного формування змісту навчальних дисциплін, який засвоюється у формі фактів, уявлень, понять, закономірностей і теорій, а також структури предметів. Вони являють собою одну з важливих психолого-педагогічних умов підвищення доступності й науковості навчання, його зв'язку з навколишнім середовищем, активізації пізнавальної діяльності й удосконалення процесу формування знань, умінь і навичок майбутніх учителів технологій.

За допомогою багатосторонніх міжпредметних зв'язків не тільки на якісно новому рівні вирішуються завдання художньо-технічної підготовки студентів, їх розвитку та виховання, але також закладається фундамент для комплексного бачення, підходу й вирішення складних проблем майбутньої професійної діяльності. Саме тому міжпредметні зв'язки є важливою умовою й результатом комплексного підходу до художньо-технічної підготовки студентів.

Перспективним напрямом педагогічних досліджень з означеної проблеми є вивчення можливостей здійснення міжпредметної інтеграції, інтеграції методів і форм навчання тощо з метою вдосконалення процесу навчання майбутніх учителів технологій.

БІБЛОГРАФІЯ

1. Васильєва О. В. Міжпредметні зв'язки як чинник оптимізації процесу навчання / О. В. Васильєва // Науково-дослідна робота молодих учених: стан, проблеми, перспективи : [матер. Всеукр. наук.-практ. інтернет-конф.]. – Херсон : ХДУ, 2013. – С. 34-38.

2. Гончаренко С. У. Український педагогічний словник / С. У. Гончаренко. – К. : Либідь, 1997. – 376 с.

3. Груба М. О. Міжпредметні зв'язки курсів геометрії та креслення у процесі розв'язування стереометричних задач / М. О. Груба // Актуальні питання природничо-математичної освіти. – 2013. – № 2. – С. 31-39.

4. Козловська І. Теоретико-методологічні аспекти інтеграції знань учнів професійно-технічної школи (дидактичні основи) : [монографія] / [за ред. д.п.н. С.У Гончаренка]. – Львів : Світ, 1999. – 302 с.

5. Кучинская Е. Ю. Проектирование содержания и технология реализации интегрированного курса графики в системе непрерывного инженерно-педагогического образования: дис. ... канд. пед. наук : 13.00.08. / Е. Ю. Кучинская. – Самара, 2000. – 171 с.

6. Максимова В. Н. Межпредметные связи в процессе обучения / В. Н. Максимова. – М. : Просвещение, 1988. – 191 с.

7. Очеретяна Н. М. Міжпредметні зв'язки в учбовому процесі професійно-технічних закладів освіти / Н. М. Очеретяна. – Ужгород, 2006. – 43 с.
8. Слєпкань З. І. Методика навчання математики / З. І. Слєпкань. – К. : Зодіак-ЕКО, 2000. – 512 с.
9. Ягупов В. В. Методологічні та теоретичні проблеми забезпечення міжпредметних зв'язків у підготовці фахівців технічного профілю / В. В. Ягупов, Н. М. Півень // Проблеми інженерно-педагогічної освіти. – 2010. – № 26. – С. 15-21.

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА

Борисенко Надія Анатоліївна – асистент кафедри педагогіки і методики технологічної освіти Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка, факультет технологічної і професійної освіти.

Наукові інтереси: підготовка майбутніх учителів технологій до формування художньо-технічних умінь в учнів основної школи

УДК 378.115:377.1:687.1

ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ВИКЛАДАЧІВ СПЕЦІАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН ПТНЗ ШВЕЙНОГО ПРОФІЛЮ

Тетяна Васенюк

Стаття присвячена проблемі формування професійної компетентності майбутніх викладачів спеціальностей ПТНЗ швейного профілю. Розкрито можливості впливу найновіших технологій в галузі інженерії на рівень підготовки конкурентоспроможних фахівців швейної галузі. Запропоновано для навчально-виробничого процесу зміст навчального матеріалу з конструювання жіночого плечового одягу на паперових та електронних носіях.

Ключові слова: професійна компетентність, проектно-конструкторська діяльність, проектування одягу, зміст навчального матеріалу.

Постановка проблеми. Сучасний стан в Україні характеризується переходом від однієї соціально-економічної системи до іншої. Цей перехід пов'язаний зі змінами способу життя у нашій країні, переоцінюванням існуючих норм і цінностей, реформуванням системи освіти і виробництва.

Спостерігається розвиток у народному господарстві нових форм організації виробництва, його технічного оновлення і автоматизації процесів, які мають забезпечити конкурентоспроможність вітчизняної продукції на світовому ринку. Забезпечити виконання сучасних вимог виробництва мають компетентні, висококваліфіковані фахівці, конкурентоспроможні на ринку праці. Тому серед основних орієнтирів національної освіти є створення належних умов для забезпечення країни якісним трудовим потенціалом, надання якісної професійної підготовки з урахуванням вимог сьогодення, забезпечення трудових ресурсів країни. Система підготовки фахівців має бути приведена у більш сучасну та ефективну відповідність до потреб економіки країни та потреб у кваліфікованих кадрах всіх професійних сфер.

Для багатьох майбутніх фахівців підготовка до професійної діяльності розпочинається ще у шкільному віці на уроках «Технологій», а продовжується у процесі здобуття освіти в професійно-технічних навчальних закладах і вищій школі та в подальшій трудовій діяльності. Формування професійно-компетентного фахівця триває все життя.

Сучасне українське суспільство зацікавлене в тому, щоб громадяни були професійно і соціально мобільними, здатними самостійно, активно діяти, приймати рішення, легко адаптуватися до умов життя і праці, що стрімко змінюються.

Реалізація даного завдання суспільства залежить від рівня кваліфікації викладацьких кадрів і якості викладання. Одним із найголовніших чинників ефективності навчально-виробничого процесу є компетентність викладача (вчителя), його професійно-педагогічна діяльність.

Саме тому, успішність і якість підготовки майбутніх фахівців галузі безпосередньо залежить від працівників освітньої сфери, від професійної компетентності викладача. Професійна освіта, як одна з ланок державної системи освіти, здійснює підготовку висококваліфікованих фахівців з урахуванням перспектив розвитку освіти і вдосконалення виробництва.

Зростання вимог до якості швейних виробів і підготовки кадрів для певної галузі у ХХІ столітті вимагає глибоких професійних знань і творчого підходу до справи від фахівців модної індустрії різних кваліфікацій та етапів виготовлення одягу. Реалізувати соціальне замовлення суспільства мають професійно компетентні викладачі. Вони мають передбачати, прогнозувати, аналізувати та обирати раціональні шляхи навчання, застосовувати найновіші технології (в галузі інженерії у тому числі).

Професійно-практична підготовка фахівців швейної галузі відбувається у професійно-технічних навчальних закладах швейного профілю. Підготовка майбутніх кваліфікованих робітників галузі визначається рівнем кваліфікації викладачів спеціальних дисциплін ПТНЗ. Змінюються уявлення про

пріоритетні завдання професійної освіти і змінюються підходи до підготовки фахівців, з'являються нові моделі навчання і технології. Отже, формування професійної компетентності майбутніх викладачів спеціальних дисциплін ПТНЗ швейного профілю є однією з провідних *проблем* сучасної освіти і має відбуватися ще у вищому навчальному закладі.

Аналіз актуальних досліджень. Питання професійної підготовки майбутніх фахівців постійно знаходиться у центрі уваги педагогів. Проблема підготовки педагогічних працівників, і працівників з професійно-педагогічною освітою зокрема, розглядається багатоаспектно.

Питання характеру і змісту професійно-педагогічної діяльності розглядалися у роботах В. Безрукової, С. Гончаренка, О. Коваленко, Н. Кузьміної, Н. Ничкало, В. Радкевич та ін.; питання підготовки викладачів спеціальних дисциплін (інженерів-педагогів) досліджували Л. Горбатюк, С. Гура, Т. Дев'ятьярова, С. Дичковський, О. Макаренко, О. Прохорова, Т. Чаусова, Т. Яковенко; формування професійно-педагогічної компетентності вивчали І. Васильєв, К. Віаніс-Трофименко, М. Гордієнко, В. Гриньова, М. Зароцький, Е. Зеєр, І. Зязюн, І. Колеснікова, Н. Кузьміна, Л. Лебедик, Г. Лісовенко, С. Максименко, А. Маркова, Л. Мітіна, Г. Приходько, Г. Прокоф'єва, А. Радченко, Л. Сігасва, В. Свистун, Л. Тархан, А. Щербаков та ін. Серед них підготовкою фахівців швейного профілю займалися Н. Алік, І. Гриценко, О. Здолбнікова, О. Кириченко, Г. Омельченко, Н. Родіонова, М. Рябчиков, Л. Тархан та ін. У дослідженнях і публікаціях цих та інших вчених започатковано розв'язання нашої проблеми.

В сучасних умовах реформування освіти суттєво змінюється статус педагога. Відповідно зростають і вимоги до його професійної компетентності, рівня його професіоналізму. Нині підготовка випускників вищих навчальних закладів до педагогічної діяльності у ПТНЗ, механізм формування їх професійної компетентності сьогодні зовсім інший, ніж у попередніх поколіннях.

Постановка завдання. На сучасному етапі розвитку промисловості України швейна галузь знаходиться у дуже критичному стані: зменшується кількість великих підприємств з виготовлення одягу, і навпаки, збільшується кількість підприємств індивідуального та невеликих підприємств масового виготовлення одягу. Кожна епоха по-своєму вирішувала проблему передавання багатовікового досвіду із «створення» одягу наступним поколінням.

Підготовка майбутніх фахівців галузі третього тисячоліття визначається рівнем кваліфікації викладацьких кадрів, які здійснюють підготовку кваліфікованих робітників у професійно-технічних навчальних закладах. У Концепції розвитку інженерно-педагогічної освіти в Україні зазначається, що підготовка інженерно-педагогічних кадрів високої кваліфікації, здатних здійснювати соціально-професійну та виробничо-технологічну діяльність в ПТНЗ різного типу є першочерговим, пріоритетним напрямком розвитку вищої освіти [2, с. 5].

Враховуючи потребу нашої країни у висококваліфікованих фахівцях і швейної, і педагогічної галузей на часі формування професійної компетентності майбутніх викладачів спеціальних дисциплін професійно-технічних навчальних закладів швейного профілю. Проблема навчання підростаючого покоління належить до найскладніших у сучасній педагогіці. Пов'язана вона з переходом суспільства до нового соціального виміру, в основі якого перебуває професійно компетентний фахівець.

Формування професійно грамотної особистості, підготовленої до життя і активної трудової діяльності в умовах сучасного високотехнологічного, інформаційного суспільства забезпечується змістом навчання. Професійна і практична підготовка майбутніх викладачів спеціальних дисциплін ПТНЗ швейного профілю передбачає підготовку до майбутньої професійної проектно-конструкторської діяльності. Реалізація даного завдання полягає на дисципліні «Конструювання швейних виробів» і «Проектування швейних виробів з основами САПР». Конструювання одягу, як найважливіша частина проектування виробів, передбачає використання різних методик конструювання.

Тому **метою статті** є аналіз змісту навчального матеріалу підготовки майбутніх викладачів спеціальних дисциплін ПТНЗ швейного профілю до проектно-конструкторської діяльності і розкриття можливості застосування сучасних технологій у професійній діяльності майбутніх фахівців.

Отже, цілком закономірним нашим **завданням** стає необхідність проаналізувати існуючі методики конструювання швейних виробів і обрати найоптимальнішу для навчально-виробничого процесу з проектування та виготовлення одягу.

Виклад основного матеріалу дослідження. Виготовленням одягу люди займалися з глибокої давнини. За всіх часів люди намагалися змінити свою зовнішність за допомогою одягу. Він є особливою «візиткою» людини, яка визначає не тільки зовнішній вигляд людини, її соціальний і культурний статус, але й естетичний рівень, професію, вік і навіть настрої. За допомогою одягу людина висловлює своє «я», демонструє свою індивідуальність...

З давніх часів одяг є дзеркалом, у якому відображається вся історія людства. В наш час одяг не втратив своєї актуальності. Сьогодні доводить, що людина ХХІ ст. не готова відмовитися від одягу.

Посилення вимог до професійно-практичної підготовки фахівців швейної галузі зумовлено необхідністю її наближення до міжнародних стандартів якості, скорочення обсягів некваліфікованої та малокваліфікованої праці у процесі проектування і виготовлення одягу, постійним зростанням конкуренції

на ринку праці. Час потребує переосмислення і нового підходу до підготовки майбутніх фахівців галузі. З підвищенням вимог до якості підготовки сучасних спеціалістів виникає потреба у підвищенні їхнього рівня сформованості професійної компетентності.

Під компетентністю людини дослідники розуміють спеціально організований комплекс знань, умінь та навичок, які набуваються у процесі навчання [1; 3]. «Компетентність» пов'язують з обізнаністю, кваліфікованістю, або «сукупністю необхідних знань і якостей особистості, що дає право професійно підходити до вирішення питань у певній галузі» [4].

За педагогічним словником, поняття професійної компетентності формулюється так: «сукупність знань, вмінь, необхідних для ефективної професійної діяльності, уміння аналізувати, передбачати наслідки професійної діяльності, використовувати інформацію» [5, с. 78]. Аналіз сучасної науково-педагогічної літератури дозволяє стверджувати, що більшість науковців (Р. Гуревич, Л. Мітіна, С. Молчанов, В. Синенко, К. Шапошников та ін.) вважають, що професійна компетентність педагога – це сукупність знань, умінь, навичок, досвіду, а також його особистісних якостей.

Педагогічне та інженерне проектування є важливими складовими праці викладача спеціальних дисциплін ПТНЗ швейного профілю.

Проектування одягу є і навчальною дисципліною і одним з найважливіших етапів формування якості одягу, ефективності його виробництва. Сучасний рівень проектування у швейній галузі, доводить її неконкурентноспроможність на споживчому ринку. Це вимагає переосмислення методології і технології проектування, переміщення аспектів з трудомістких проектних процедур на наукомісткі процедури.

Проектування і виготовлення швейних виробів має кілька виробничих процесів. Основними процесами, що визначають якість одягу на стадії домашнього проектування, є моделювання і конструювання основи виробу. Завданням процесу конструювання є отримання із плоскої тканини та інших матеріалів, які використовуються під час проектування одягу, просторової форми виробу і побудови розгорток деталей одягу за ескізом або зразком моделі.

Розрізняють різні системи конструювання (розрахунково-мірочна, розрахунково-аналітична, розрахунково-пропорційна, муляжна) і способи отримання розгорток деталей одягу. Всі існуючі в промисловості системи і методики конструювання, що використовуються при розробці конструкції одягу, відрізняються одна від одної, головним чином, структурою розрахункових формул і способом графічних побудов.

Зміст навчального матеріалу з конструювання швейних виробів являє собою узагальнений багатовіковий досвід кравців з виготовлення одягу. Відсутність єдиної методики конструювання одягу, єдиних поглядів на процес проектування (конструювання) призвело до існування великої кількості спеціальної літератури з вмістом різних методик конструювання. Кожна з них є науково обґрунтованою і враховує закономірності змінюваності розмірів тіла людини, але час від часу не влаштовує фахівців швейної галузі.

Практика доводить, що проектуванню (а саме конструюванню) швейних виробів у вищих навчальних закладах ХХІ століття продовжують навчати традиційно: використовують різні методики конструювання з ручним методом побудови креслень конструкцій. Відсутність єдиної методики конструювання, яка могла б задовольнити вимоги освіти й виробництва країни, спричиняє безліч проблем у педагогічній і швейній галузях через незадовільний кінцевий результат – швейний виріб, який недостатньо задовольняє вимоги споживачів. Тільки великий практичний досвід роботи, професіоналізм фахівця допомагає правильно обрати методику конструювання для навчання своїх учнів (студентів) і для побудови креслення основи виробу при промисловому (масовому) або індивідуальному виготовленні одягу.

Проведений нами аналіз побудови креслень конструкцій поясних і плечових виробів засвідчив складність та проблемність останніх. Більшість наукових праць швейної галузі присвячено жіночим фігурам. Як показали сучасні антропометричні дослідження, вони характеризуються найбільшим розмаїттям форм та складністю геометрії поверхні [6]. Саме тому нашу увагу присвячено удосконаленню методики конструювання жіночих плечових виробів легкого асортименту. Креслення конструкції жіночих виробів верхнього асортименту відрізняється від креслення конструкції жіночих виробів легкого асортименту, головним чином, тільки величиною прибавки на вільне облягання.

Розроблена нами безрозрахункова методика конструювання жіночого плечового одягу складається з 333 розмірностей, що значно розширює можливості її застосування фахівцями швейної галузі під час проектування одягу. Вона суттєво відрізняється від існуючих методик конструювання відсутністю розрахункових формул. Побудова креслення основи сукні здійснюється за допомогою констант.

Для зручності користування розробленою методикою конструювання розроблено скорочений запис побудови креслення, де побудова базисної сітки здійснюється за 11 кроків, а побудова креслення спинки або переду – за 7:

- ПОБУДОВА БАЗИСНОЇ СІТКИ – 1) побудова прямого кута; 2) положення лінії талії; 3) положення лінії грудей; 4) положення лінії стегон; 5) положення лінії низу; 6) побудова допоміжної

лінії; 7) ширина базисної сітки; 8) ширина спинки; 9) ширина переду; 10) ширина пройми; 11) побудова лінії основи ший;

- ПОБУДОВА СПИНКИ (ПЕРЕДУ) – 1) побудова лінії горловини; 2) побудова лінії плеча; 3) побудова плечової виточки (побудова нагрудної виточки); 4) ширина плечового схилю; 5) побудова лінії пройми; 6) побудова талієвих виточок і лінії бічного зрізу; 7) оформлення лінії низу;

Кожний з трьох етапів побудови креслення основи виробу (побудова базисної сітки, спинки, переду) супроводжується рисунками. Побудова креслень конструкцій за безрозрахунковою методикою конструювання жіночого одягу дозволяє за лічені хвилини побудувати креслення основи виробу напівприлеглого силуету та вивільнити час на другий етап проектування одягу – моделювання. Користувачам залишається творча частина роботи.

Сучасний швидкий розвиток комп'ютерних технологій змушує переусвідомити ідеологію процесів ручного проектування щодо громіздких математичних розрахунків, методів електронно-обчислювальної техніки і можливостей комп'ютерної графіки.

Розвиток комп'ютерної техніки третього тисячоліття має сприяти переходу від традиційних ручних методів проектування до нових комп'ютерних систем розробки нових моделей одягу. Використання комп'ютерних технологій дозволить перевести професійну діяльність викладача спеціальних дисциплін ПТНЗ швейного профілю на новий, більш високий якісний рівень, скоротити час і підвищити якість процесу проектування у професійній діяльності майбутніх фахівців галузі.

Вирішення даного завдання полягає у комплексній комп'ютеризації та автоматизації процесів підготовки виробництва і впровадження систем автоматизованого проектування (САПР). Ця спроможність комп'ютерної техніки швидко отримувати конструкцію виробу дозволить вивільнити час для творчої проектної діяльності.

Якщо розглядати загальний процес автоматизації у швейній галузі, то можна зазначити, що конструктори одягу або дуже консервативні і не мають бажання автоматизувати свою працю, або запропоновані комп'ютерні технології не забезпечують вирішення основних теоретичних і практичних завдань (Л. Агошков, М. Колосніченко, Г. Кононенко, К. Процик, В. Щербань).

З метою отримання креслення основи виробу за безрозрахунковою методикою конструювання в автоматизованому режимі було застосовано комп'ютерну програму Delphi.

Висновки і перспективи подальших досліджень. Сучасні завдання, поставлені перед педагогічною і швейною галузями з підвищення рівня сформованості професійної компетентності у майбутніх викладачів спеціальних дисциплін ПТНЗ швейного профілю успішно можна вирішити за допомогою змісту навчального матеріалу на паперових або електронних носіях.

Розроблена нами методика конструювання жіночого плечового одягу позитивно впливає на навчальну і виробничу діяльність майбутніх фахівців галузі. Використання безрозрахункової методики конструювання у процесі професійної проектно-конструкторської підготовки майбутніх викладачів ПТНЗ сприяло підвищенню інтересу до занять, рівня оволодіння конструкторськими знаннями і вміннями, якісному та швидкому виготовленню виробів. Спроможність швидко отримати конструкцію виробу дала можливість отримати значний економічний ефект завдяки підвищенню продуктивності праці, скороченню витрат на проектування, раціональному використанню сировини й робочої сили, підвищити інженерний рівень процесу проектування моделей одягу з більш ефективним використанням інженерних кадрів, вивільнити час для творчої проектної діяльності, а також підготувати конкурентоспроможних фахівців на ринку праці.

Таким чином, для успішної педагогічної, проектно-конструкторської діяльності майбутніх фахівців і педагогічної, і швейної галузей в сучасних умовах розвитку суспільства, підвищення рівня сформованості професійної компетентності виявилось достатнім удосконалити зміст навчального матеріалу і засоби навчання.

Матеріал статті не вичерпує всіх аспектів зазначеної проблеми і відкриває нові перспективи для подальшої розробки бази методик побудови конструкцій одягу різного асортименту для використання у навчально-виробничій діяльності майбутніх фахівців та підвищення якості їх професійної підготовки.

Подальші дослідження планується провести у напрямку вивчення проблем формування професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників швейної галузі.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи / [Парашенко Л.І., Пометун О.І., Савченко О.Я., Трубачьова С.Е.]. – К.: «К.І.С.», 2004. – 112 с. – (Бібліотека з освітньої політики).
2. Концепція розвитку інженерно-педагогічної освіти в Україні: проект / за ред. О.Е. Коваленко. – Х.: УПА, 2004. – 20 с. – (Нормативні правові документи)
3. Кремень В.Г. Освіта і наука України: шляхи модернізації (Факти, роздуми, перспективи) / Кремень В.Г. – К.: Грамота, 2003. – 216 с.
4. Полонский В.М. Словарь по образованию и педагогике / Полонский В.М. – М.: Высш. шк., 2004. – 512 с.
5. Професійна освіта: словник / [уклад. С.У. Гончаренко та ін.]; за ред. Н.Г. Ничкало. – К.: Вища шк., 2000. – 380 с.

6. Цимбал Т.В. Антропометрична стандартизація проектування одягу: монографія / Тетяна Валентинівна Цимбал. – К.: КНУТД, 2004. – 148 с.

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА

Васенок Тетяна Михайлівна – кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри професійної освіти і комп'ютерних технологій Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка.

Наукові інтереси: педагогічне проектування, інженерне проектування одягу.

УДК 37(477.84) «17/18»

СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНІ ТА ПОЛІТИЧНІ ЧИННИКИ РОЗВИТКУ ПЕДАГОГІЧНОЇ ОСВІТИ ЗАХІДНОГО ПОДІЛЛЯ (СЕР. XVIII-XIX СТ.)

Тетяна Зузяк

В статті аналізуються історія та розвиток педагогічної освіти на території Західного Поділля другої половини XVIII-XIX століть, які прямим чином залежали від реформаційних процесів, здійснених Австрією у зазначений період. Розглянуті освітні реформи в душі політики Просвітництва, які впроваджувала австрійська імператриця Марія-Тереза та її син Йосиф II. Доведено, що освітні реформи на теренах Західного Поділля мали ліберально-показовий характер. Охарактеризовані освітні процеси міста Тернопіль, який у середині XIX став найпотужнішим культурним осередком Поділля. Розглянуто питання підготовки учительських кадрів на території Тернополя та його околиць. Доведено, що стан педагогічної освіти на Західному Поділлі був яскравою ілюстрацією суті політики австрійського уряду в галузі освіти.

Ключові слова: Західне Поділля, педагогічна освіта, австрійський уряд, Тернопіль, Барвінський.

Постановка проблеми. Розвиток педагогічної освіти на території Західного Поділля в другій половині XVIII ст. відбувався в умовах глибоких соціально-політичних і національних протиріч, розв'язання яких прямим чином залежало від реформаційних процесів, здійснюваних країною-колонізатором у зазначений період. Освіта Західного Поділля звертаючи увагу на географічне розташування та історію формувалась під різними впливами, що запозичували як зі Сходу, так із Заходу. Все це разом сприяло локалізації етнокультурної спільності мешканців Західного Поділля, етнічність яких урізноманітнювалася й внаслідок міграції в Україну населення з країн-колонізаторів: угорців, поляків, румунів, євреїв, росіян та ін. Особливо потужною в економічному, політичному, культурному плані була польська громада Західного Поділля.

Аналіз актуальних досліджень. Історичні обриси розвитку освіти, що становлять значний інтерес для нашого дослідження розглянуті в працях С. Сірополка, М. Ярмаценка, О. Любар, П. Білинського, О. Барвінського, Д. Антоновича, М. Грушевського, Л. Березівської, А. Бойко, Н. Гулана, Н. Дем'яненко, Н. Дічек, М. Зогіна, Н. Калениченко, І. Лікарчука.

Мета статті полягає у висвітленні соціально-економічних і політичних чинників розвитку педагогічної освіти Західного Поділля (сер. XVIII-XIX ст.)

Виклад основного матеріалу. Слід зазначити, що історія України є разом і історією Поділля, але в дійсності історія Поділля має багато своєрідних особливостей супроти історії інших українських земель. У « Нарисах з історії Поділля » (1927) Є. Сіцінський зазначає, що Поділля поділялося на дві досить відмінні частини : західну і східну й ті дві половини Поділля мали неоднакову історію та не завжди однаково називалися. Західна частина Подільської землі, а власне та, що простягається по середній Придністрянщині за часів передтатарських називалася Пониззям, тобто землею нижчою проти сусідньої горішньої Галичини та Прикарпаття. Займала вона лівий бік річок Дністра та Стрипи і кінчаючи річкою Лядавою, або ще далі річкою Мурафою [1, с. 5]. Західне Поділля, а саме Тернопіль був вперше зазначений на карті Пограбіюса, виданій у Венеції 1570 р., також на карті Герарда Меркатора, виданій в 1595 році [2, с. 22].

Дослідження Західного Поділля має давню традицію. Специфіка досліджень краю першої половини XIX ст. полягала в тому, що цією справою займалися переважно польські науковці. Майже у всіх польських публікаціях Західне Поділля розглядалося в контексті історії культури Речі Посполитої як її невід'ємна частина. Особливо в цьому зв'язку необхідно відзначити працю польського історика О. Яблоновського, який разом із директором польського головного архіву давніх актів професором С. Павенським упорядкували й опублікували у Варшаві впродовж 1875-1895 років 20-ти томну збірку документів, матеріалів та нарисів під назвою «Історичні джерела. Польща XVI-XVII ст. Географічний і статистичний огляд» [3, с. 18-19].

Як зазначає М. Грушевський «в 1772 році Австрія взяла ціле воєводство Руське, майже ціле Белзьке, сусідні частини Подільського і Волинського воєводства і Холмської землі, послалася при тім на

те, що сі землі – колишнє князівство Галицько-Волинське, що було підвласне королям угорським» [4, с. 473]. Галичина з західним Поділлям по Збруч перейшла під панування Австрії. З нею також Тернопільщина і місто Тернопіль. Перехід Західного Поділля під владу Австрії був першим початком відродження українського життя в Західній Україні. Під час панування Австрії на землях Західного Поділля значення Тернополя зросло тим, що австрійська влада створила в Тернополі староство, відкрила найстарішу гімназію на Поділлі. Тим самим Тернопіль став осередком згуртування більшої кількості інтелігенції [2, с. 18]. Тернопіль став найпотужнішим культурним осередком Галицького Поділля.

Стан освіти на Західному Поділлі був дуже низький. Єдина вища верства тодішнього українського громадянства-українське духовенство-вдоволялося мізерною освітою. Австрія, яка була класичною країною феодалізму з її бюрократичною і воєнною машиною, одним із знарядь поневолення народу обрала освіту.

Предметом найпершої турботи австрійського уряду на західному Поділлі було наведення порядку і соціальної дисципліни. Австрійська імператриця Марія-Тереза та її син Йосиф II провадили «модну» тоді серед європейських монархів політику Просвітництва. Головним напрямом їх політики було ослаблення позицій польської шляхти як джерела державних смут і безпорядків. У 1774 р. імператриця видала розпорядження про прискорену організацію державних початкових шкіл. Вона дозволяла перекладати німецькі шкільні підручники українською і польською мовами. Мовою перших підручників для цих шкіл – «Читанки» (1786), «Катахезису» (1788), «Букваря» (1790) - була «словено-руська». Відкрила для українців у Відні духовну семінарію при церкві Варвари. [5, с. 66]. Цісар Йосиф II у 1782 р. проголошує обов'язковість початкової освіти. За його наказом в Австрії у 1782 році було скасовано кріпацтво із залишенням тільки панщини. Йосиф II дітям селянським відчинив вступ до шкіл і заложив у Львові духовну семінарію та університет з українською викладавкою мовою [6, с. 394]. Визнання в 1786 р. української мови мовою «крайовою» могло стати значним кроком у розвитку української педагогіки й шкільництва, а в 1789 році уряд Австрії дав згоду на відкриття українських шкіл [7, с. 103].

Освітні реформи мали ліберально-показовий характер. Реформа народного шкільництва, що її 1774 року провів відомий педагог Фельбїгер, встановила три типи шкіл: нормальна школа шестикласна, що мала своїм завданням готувати вчителів до головних шкіл; головна – чотирикласна – мала бути в кожному окрузі і більших містах; тривіальна- дво- або три- класна школа мала знаходитись в менших містах, селах. Крім того, населення мало право утримувати на власні кошти парафіяльні школи, т.зв. дяківни. У 1776 році для управління народним шкільництвом у Галичині та на Західному Поділлі утворено у Львові Крайову шкільну комісію. Саме тоді вперше вирінула справа української мови в рефераті радника І. Коранди [8, с. 507]. У 1781 році було видано розпорядження про створення в містах і приміських зонах Галичини «головних і тривіальних шкіл» німецького типу з чотирма класами, а в селах – парафіяльних шкіл. Духівництво повинно було відкрити школи, утримувати вчителів, а то й самим навчати дітей [7, с. 102].

Основним законом, який визначав дяльність всіх шкіл Австрійської імперії, була «Політична шкільна конституція для німецьких шкіл на території коронованих земель» від 1782 року, що в 9 редакціях діяла аж до 1844 року. Згідно з цим законом школи поділялись на католицькі та євангелістські на підставі віросповідання. При цьому католицькі школи були загальними тобто державними, а євангелістські – винятково приватними. Щодо поділу шкіл за національним принципом школи були національними та колоніськими. У 1784 році всі існуючі гімназії – школи були реорганізовані у державні. Спеціальною комісією у 1786 році було проведено «перевірку» педагогічних здібностей учителів гімназій, внаслідок якої з роботи звільнили всіх здібних і прогресивно настроєних учителів, залишивши тих, хто добре володів німецькою мовою. Однак всі ці нововведення зумовлювались швидше потребами виробництва, ніж турботою уряду про освіту і виховання народу [7, с. 103].

Середні латинські школи в Тернопільщині в тому часі були в руках духовних чинів, латинського та грецького обряду, Єзуїтів та Василян. Вже в 1789 році в Збаражі була латинська гімназія, в Бучачі теж латинська школа середнього типу, ведена Отцями Василянами [2, с. 44].

Після смерті Йосифа (1790) під впливом поляків замість української мови заведена мова польська – з початку в школах вищих типів, а далі в сільських, народних. У галузі освіти у 1790 році було проголошено реформу публічного виховання. Приймаючи і розробляючи на паперах «реформи» початкової і середньої освіти, уряд Австрії нічого не зробив для їх здійснення. Наляканий революційними подіями у Франції уряд, робить усе можливе, щоб не допустити прогресу шкільної освіти: скорочується асигнування на освіту, в університетах закриваються окремі кафедри, зменшуються строки навчання. Ситуація в школах Галичини та Західного Поділля поліпшується починаючи з 1805 року, після того як суперінтендантам та священникам зі Львова Йосифу Пауліні, Самуелю Бредецькому та Самуелю Фуксу вдається запросити з Німеччини сумлінних пасторів та досвічених вчителів. Для підготовки вчителів тривіальних шкіл були передбачені тримісячні навчальні курси відповідно до статті 119 Політичної шкільної конституції. З часом ці курси перетворились в дев'ятимісячні або ж дворічні препарандистські школи. 13 лютого 1833 року декрет придворної навчальної комісії визначив, що жодному тривіальному

вчителю не буде надано підтверджувального декрету вчителя зі сторони крайової установи. Поки він не відвідає щонайменше тримісячний підготовчий курс і пропрацює на посаді вчителя 3 роки в повній відповідності до свого статусу [9, с. 76]. 17 серпня 1805 року вийшов шкільний декрет. На основі якого держава залишала за собою загальний нагляд над народними школами, а ближчий нагляд поклала на латинську консисторію. Яка перешкоджала розвитку українських шкіл. В 1808 р. в Галичині закрито Руський (український) інститут, де на двох факультетах (філософському та богословському) українською мовою викладалась низка предметів. В 1812 році під тиском поляків у Галичині та на Західному Поділлі відмінено обов'язкову початкову освіту [8, с. 509].

Реформи австрійського уряду в користь українського населення, зокрема в користь його освіти на терені Тернополя та Тернопільщини перервала на кілька років окупація тернопільської округи Росією, що тривала до 1815 року. Коротко триваюче російське панування в Тернополі та в окрузі зазначилось занепадом церковних початкових шкіл, закладених тут вже за Австрії. Тому по відході москалів з Тернополя, австрійський уряд звернувся до митрополита Михайла Левицького з порученням наново організувати тут сітку початкових шкіл під опікою Церкви. Державних шкіл в Галичині ще не було [2, с. 44].

В 1820 році відкрито Тернопільську шести-класову гімназію дворічну філософію. Як зазначає Б. Остапюк, цитуючи О. Білінського «В Тернополі не було ще гімназії, найближча була у Збаражці, відкрита 1 жовтня 1789 року. Мабуть, довго прийшлося ждати Тернополеві на гімназію, якби не особливий випадок. Цар Олександр I прогнав з початком 1820 року орден оо. Єзуїтів з Росії. З Білорусії прибуло до границь Австрії 358 Єзуїтів. Центральний уряд у Відні був противний тому, щоб прогнані Єзуїти осіли в Австрії. Але намісник Галичини Гаувер інтервеніював в уряді, і за його протекцією випущено їх 6 травня 1820 року в границі Австрії. Листом з 20 серпня 1820 року повідомив канцлер двора граф Заурав уповноваженого о. Єзуїтів о. Ляндеса, що цісар Франц призначив для 50х Єзуїтів річну пенсію 300 золотих римських і асигнував на перші потреби влаштування 4.000 золотих річно під тією умовою, що вони відкриють у Тернополі 6 клас гімназії і 2 роки філософії. Незабаром до Тернополя приїхала 6 Єзуїтів і вони відкрили гімназію» [10, с. 43-44]. Гімназія мала в 1837 році 479 учнів, а філософія 144 студенти. Лише в 1898/99 р. постав перший клас українською мовою навчання [2, с. 44].

Серед представників наростаючого культурно-національного руху Галичини у боротьбу за українську народну мову вступив гурток молодих львівських богословів на чолі з «Руською трійцею» – Маркіяном Шашкевичем, Яковом Головацьким, Іваном Вагилевичем. Педагогічні погляди «Руської трійці» сформувалися у процесі громадської й освітньої діяльності в 30-ті-40ві роки XIX ст., спрямованої на національно-культурне відродження Галичини. Члени об'єднання присвятили свою діяльність відновленню у природних правах народної мови, служінню народу, піднесенню національної літератури. У педагогічних поглядах «Руської трійці» послідовно обстоюється необхідність українського національного виховання й освіти в Галичині та на Західному Поділлі. Педагогічні погляди «Руської трійці» мали колосальний вплив на формування нової генерації українських учителів, на дальший розвиток прогресивної педагогічної думки на Західному Поділлі [11, с. 236].

У травні 1848 р. був опублікований декрет крайової президії, яким запроваджувалася українська мова як навчальний предмет у головних школах, а тривіальні перекладалися на українську мову навчання. Відновлювали свою роботу вчительські конференції. У 1849 році було затверджено «Організаційний нарис гімназій і реальних шкіл в Австрії». В «Організаційному нарисі» зазначалося, що не слід відмовлятися від тілесних покарань у нижчих гімназіях, якщо не дозволяють умови. Позитивним було те, що більше уваги приділялось вивченню предметів природничо-математичного циклу, санкціонувався викладання рідною мовою, а запровадження крайових шкільних рад послаблювало позиції церкви в навчальних закладах [7, с. 169].

Після 1848 року, австрійський уряд відібрав латинські школи в Тернополі – гімназію та філософію – з рук Отців Єзуїтів і утворив з них державну восьми класову гімназію з німецькою мовою навчання під світською дирекцією. Першим директором гімназії став українець Євстахій Прокопчиць [2, с. 46]. На основі окремого статуту 1851 року відкрились реальні школи, така школа була відкрита у Тернополі у 1857 році [7, с. 169].

Згідно 22 червня 1867 року у народних школах викладову мову визначав той, хто утримував школу, друга крайова мова в такій школі ставала предметом навчання. Другим законом з 26 червня 1867 року керування шкільництвом в Галичині передано Крайовій шкільній раді. Складена в більшості з поляків Крайова шкільна рада почала плановий похід на знищення української народної школи та на утримання розвитку середньої школи. Далі закони від 21 грудня 1867 року, який урочисто проголошував, що всі народи держави мають законне право береження й плекання своєї народности, закон 25 травня 1868 р. встановив відлучення школи від церкви. Закон 14 травня 1869 р. проголосив рівне право усіх на елементарну освіту. Але з тими законами зовсім не рахувались крайові закони [8, с. 530].

Щодо підготовки учительських кадрів, то до 70 років XIX ст. постачали так звані препаранди, що від 1849 року з правила мали дворічний курс. Отже, освіта учительства до 70х років XIX була недостатня.

Вперше 1850 року утворено при університетах іспитові комісії для кандидатів на учительські посади в середніх школах. Грунтовна зміна в справі підготовки учительства для народних училищ наступила з виданням закону 1869 року, а саме, згідно з тим законом, замість препаранд мали повстати чотирилітні учительські семінарії. Але для переходової доби – 1871-1874 рр. – курс був скорочений до 3 років [8, с. 540].

Олександр Барвінський був першим, хто у 1870 р., розбудив не лише Тернопіль, але і все Західне Поділля з вікового сну і вказав шлях до культури і освіти. Він був засновником усіх культурно-освітніх установ Тернополя у 1870-80 рр. З прибуттям О. Барвінського до Тернополя на посаду старшого вчителя нововідкритої учительської семінарії у 1871 році, почалася нова ера в житті Тернополя [10, с. 16]. У 1881 році заснована організація «Рідна школа», яка займалася справою поширення українських шкіл [5, с. 69].

Австрійський уряд у 1893 році, задовольняючи вимоги панівних класів буржуазії, поділив початкові школи на 2 типи – сільські та міські. Навчання в школах сільського типу не давало жодних прав на середню і вищу освіту. До шкіл міського типу належали 4-, 5-, 6-, 7- класні школи, а також так звані школи в Галичині. Відповідно до шкільних законів було проведено реформу педагогічної освіти. Замість педагогічних навчальних закладів, що існували при головних початкових школах, створювалися учительські семінарії. Перед учительськими семінаріями стояло завдання: виховати майбутнього вчителя в дусі релігійності, покори, відданості Габсбургам, прищепити ненависть до передових, революційних ідей. Учителі постійно перебували під поліцейським наглядом, їм заборонялось брати участь у роботі культосвітніх товариств, читати прогресивну пресу [7, с. 172].

У 1895 році повстала в Тернополі філія Руського Товариства Педагогічного. Філія влаштувала конференції для членів, на яких розглядалися справи, пов'язані з шкільництвом та купівлею книжок для власної бібліотеки, тощо. При Тернопільській філії утворено жіночий гурток. Що навчав ручних робіт та дбав про збирання фондів для філії. Цей гурток зібрав 750 крон для заснування жіночого інституту, до цього не дійшло через замалу кількість оголошених. Замість цього відкрито селянську бурсу [2, с. 198].

Коли на початку 90-х років XIX ст. розвиток народного шкільництва в Галичині та на Західному Поділлі пішов так далеко, що вже бракувало кандидатів з учительських семінарій. Шкільна рада почала вводити до народних шкіл так званих «панчошкових учительок», тобто учительок, що склали іспит на учительку ручних праць, але їй допускали їх в школі викладати загальноосвітні предмети на правах кваліфікованих учительок. Такі учительки призначалися шкільною радою переважно для українських шкіл [8, с. 542].

Шкільництво державного типу в Тернополі і Тернопільському повіті було налагоджено аж під кінець XIX ст. По селах навчання відбувалось українською мовою. В Тернополі була учительська семінарія. Для дівчат були і приватні учительські семінарії з польською мовою навчання [2, с. 190]. Виникає новий тип шкіл, який називається утравквістичною, тобто різномовний. Крім державних учительських семінарій, відкривалися приватні педагогічні навчальні заклади, які перебували в руках церкви, різних культурно-освітніх організацій і товариств [7, с. 178].

Для охорони своїх професійних інтересів українське учительство 1896 року утворило разом з польським учительством «Towarzystwo Nauczycieli Ludowych w Galiciji» У 1889 році розпочалось видання для Галичини і Буковини українського педагогічного журналу «Учитель» [12, с.285 (1885)].

Висновки. Таким чином можна констатувати, що на прикладі Західного Поділля очевидним є те, що Австрія в результаті поділів Речі Посполитої здобула територію, яка істотно відрізнялася від її ядра своєрідністю і різницею свого соціального, економічного, національного та культурного характеру. Найстарішим з впливів на освіту Західного Поділля був польський. До останньої чверті XVIII ст. більша частина українських етнічних земель перебувала у складі польсько-литовської Речі Посполитої. Навіть після втрати політичної незалежності польська шляхта зберігала свої політичні і культурні впливи, навіть зміцнила свої позиції на західному Поділлі. Австрійська імперія розглядала школу як знаряддя денационалізації українського народу, всіляко намагалася загальмувати розвиток української освіти. Освіта учительства до 70-х років XIX була недостатня. Вперше лише 1850 року утворено при університетах іспитові комісії для кандидатів на учительські посади в середніх школах. Грунтовна зміна в справі підготовки учительства для народних училищ наступила з виданням закону 1869 року. Стан освіти на західному Поділлі був яскравою ілюстрацією суті політики австрійського уряду в галузі освіти.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Січинський Є. «Нариси з історії Поділля». Нарис 1./ Є. Січинський. – Вінниця, 1927. – 21 с.: іл.
2. Шляхами золотого Поділля. Тернопільщина і Скалатщина. Т.3./ Філадельфія, 1983. – 846 с.
3. Баженов Л. Поділля в працях дослідників і краєзнавців XIX-XX ст. Історіографія. Бібліографія. Матеріали/ В. А. Баженов. – Кам'янець-Подільський: Кам'янець-Подільська міська друкарня, 1993. – 480 с.
4. Грушевський М. Ілюстрована історія України / М. Грушевський. – Репр. відтворення вид. 1913 року. – К.: [б. и.], 1990. – 524 с.: іл.
5. Українська культура: лекції / ред. Д. Антонович; упоряд. С. В. Ульяновська. – К.: Либідь, 1993. – 592 с.
6. Аркас М.М. Історія України - Русі з малюнками / М. М. Аркас. – 3-те факс. вид. – К.: Вища шк., 1993. – 385 с.: іл.

7. Ярмаченко М.Д. Розвиток народної освіти і педагогічної думки на Україні: нариси (X-поч XX ст.) / М.Д. Ярмаченко. – К. ; Л. : Рад. школа, 1991. – 381 с.
8. Сірополко С. Історія освіти в Україні. / С. Сірополко. – Київ: Наук. Думка, 2001. – 912 с.
9. Луканюк С. Особливості організації навчального процесу в народних школах німців-колоністів Галичини кінця XVIII – першої половини XIX ст. / С. Луканюк // Історико-педагогічний альманах, випуск 1. – Умань, 2008. – 95 с.
10. Остап'юк Б. Давній Тернопіль / Остап'юк Б.- Маямі-Торонто, 1984.- 208 с.
11. Любар О.О. Історія української школи і педагогіки: навч. посіб. / О.О. Любар, М.Г. Стельмахович, Д.Т. Федоренко. – К. : Знання, 2003. – 450 с.
12. Енциклопедія Українознавства: Словникова частина. Т. 5 Доповнення і виправлення / Ред. В. Кубійович ; Наукове Товариство ім. Т. Шевченка. – Париж-Нью-Йорк, 1966 – 402 с.

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА

Зузяк Тетяна Петрівна – кандидат мистецтвознавства, доцент кафедри технологічної освіти, економіки і безпеки життєдіяльності, докторант Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського.

УДК 378.4

ВИКОРИСТАННЯ СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНИХ СХЕМ У ПРОЦЕСІ ОРГАНІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ-ПЕДАГОГІВ

Сергій Ігнатенко, Євген Єрмоленко

У статті розглядаються питання застосування структурно-логічних схем у процесі організації самостійної роботи студентів. Визначено основні типи завдань із застосуванням структурно-логічних схем, та їх переваги відносно традиційних завдань для самостійної роботи студентів.

Ключові слова: структурно-логічні схеми, наочність, візуалізація, самостійна робота.

Постановка проблеми. Тенденції реформування системи вищої освіти України за останні роки вказують на зменшення частки аудиторного навантаження. Так, за новою редакцією Закону України "Про вищу освіту" максимальне навчальне навантаження на одну ставку науково-педагогічного працівника не може перевищувати 600 годин на навчальний рік [6]. Враховуючи, що обсяг навчальної інформації з часом збільшується, спостерігається значне посилення позааудиторної (індивідуальної та самостійної) роботи студентів.

Таким чином перед науково-педагогічними працівниками постає проблема пошуку нових продуктивних форм самостійної роботи студентів.

Аналіз актуальних досліджень. На теоретико-методологічному рівні проблема організації самостійної роботи студентів знайшла своє висвітлення в працях багатьох педагогів і психологів: А. Алексюка, С. Архангельського, Ю. Бабанського, В. Безпалька, П. Підкасистого, О. Біляєва, Л. Паламар, М. Пентилюк, К. Плиско, А. Петровського, О. Леонтєва, К. Платонова, С. Рубінштейна [4, с.2].

Із зростанням ролі наочності у вигляді схем в навчальному процесі почали з'являтися дослідження з питань їх застосування. Дані наукових досліджень С. Погорелова, Л. Кохан, Н. Савкової та ін. свідчать про те, що використання такого виду наочності сприяє усвідомленому сприйняттю нових знань. Схеми ж є засобом узагальнення та міцного засвоєння навчальної інформації, формування умінь і навичок структурування та систематизації навчального матеріалу [1, 5, 7].

Зазначені властивості структурно-логічних схем визначають можливість і доцільність їх застосування у процесі самостійної роботи студентів, зокрема інженерно-педагогічного спрямування.

Метою статті є визначення дидактичних можливостей структурно-логічних схем в процесі організації самостійної роботи студентів.

Виклад основного матеріалу дослідження. Для того, аби визначити місце та роль структурно-логічних схем в процесі самостійної роботи студентів, слід спочатку звернутися до сутності поняття "самостійна робота студента". За одним із визначень - це самостійна навчально-пізнавальна діяльність студента, яку науково-педагогічний працівник планує разом зі студентом, але виконує її студент за завданнями та під методичним керівництвом і контролем науково-педагогічного працівника без його прямої участі [8, с. 1].

Найпоширенішими видами навчальних завдань для самостійної роботи є: конспектування теми за заданим або власно розробленим студентом планом; реферування теми або вузької проблеми; виконання розрахункових або практичних (наприклад ситуативних) задач різного рівня з теми; розробка теоретичних або прикладних функціональних (діючих) моделей, явищ, процесів, конструкцій тощо; комплексний опис будови, властивостей, функцій, явищ, об'єктів, конструкцій тощо.

Всі названі види завдань для самостійної роботи мають суттєві недоліки:

1) перевірка їх виконання потребує значної кількості часу (або на індивідуальну бесіду з кожним студентом, при усному захисті роботи, або на обробку великого обсягу письмової інформації);

2) перевірка таких самостійних завдань не дає повного уявлення про рівень усвідомлення і розуміння навчального матеріалу.

На нашу думку структурно-логічні схеми (СЛС) мають великий потенціал у процесі організації самостійної роботи студентів. Основним способом його реалізації є залучення студентів до їх складання (повного або часткового).

У наших попередніх дослідженнях [2, с. 155] було встановлено, що структурно-логічна схема – це вид наочності, що передає навчальний матеріал закодований за допомогою знаків-сигналів і розташований у певній взаємозалежності та логічній послідовності.

Знаки-сигнали можуть бути у вигляді геометричних фігур, різноманітних стрілок, літер, візерунків, символів [7, с.250].

Оскільки СЛС, як правило, є відносно компактними (хоча, при цьому несуть в собі значний обсяг інформації), то перевірка такої схеми, складеної студентом, не потребує від викладача великих затрат часу.

За визначенням, схема розкриває складні зв'язки, залежності, внутрішню логіку предметів і явищ, які вивчаються на занятті [5, с. 437]. А отже, сам факт складання студентом правильної структурно-логічної схеми певного блоку матеріалу говорить про його осмислення та розуміння, чим нівелюється другий недолік традиційних самостійних завдань, про який говорилося раніше.

Завдання щодо складання структурно-логічних схем можна поділити за рівнем складності. Розглянемо детальніше різновиди завдань для самостійної роботи із застосуванням СЛС.

Низький рівень складності має завдання, яке полягає у заповненні деяких блоків. Для виконання такого завдання студентами викладач має заздалегідь підготувати структурно-логічну схему (рис. 1) за певною темою або блоком інформації, залишивши декілька блоків не заповненими. Студент, опрацювавши навчальний матеріал, та проаналізувавши запропоновану йому схему повинен заповнити пусті блоки. Наприклад: заповніть пропуски структурно-логічної схеми, що відображає способи переробки нафти з метою отримання ПММ (рис. 2).

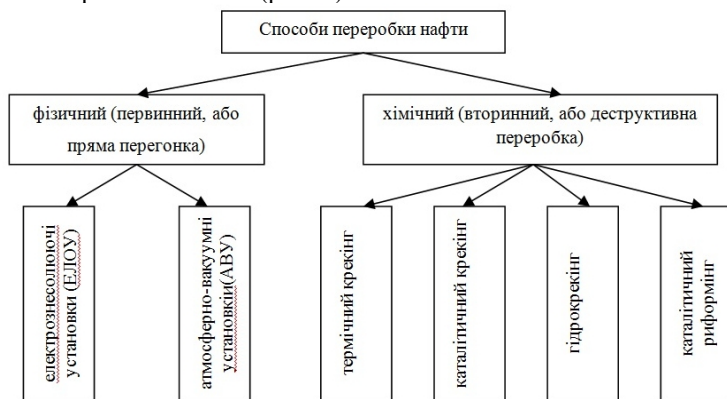


Рис. 1. Структурно-логічна схема "Способи переробки нафти"

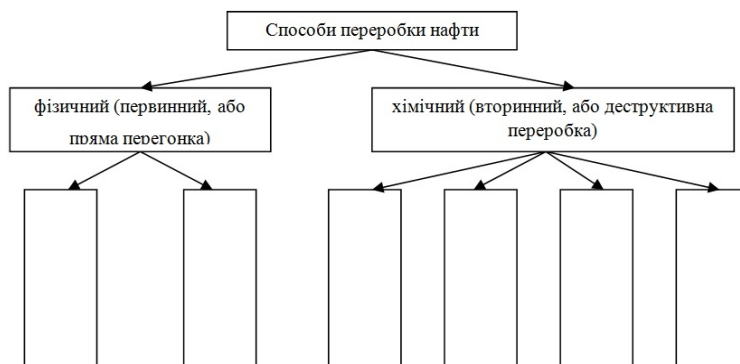


Рис. 2. Схема-завдання "Способи переробки нафти"

Другий варіант завдань, відповідає середньому рівню складності. Полягає у складанні схеми із запропонованого викладачем набору елементів. В такому випадку викладач заздалегідь розроблену СЛС (рис. 3) розбиває на складові елементи та розміщує їх у довільному порядку. Завданням студента є скласти схему, яка б відображала правильну послідовність операцій, логіку міркувань, класифікацію елементів, тощо.

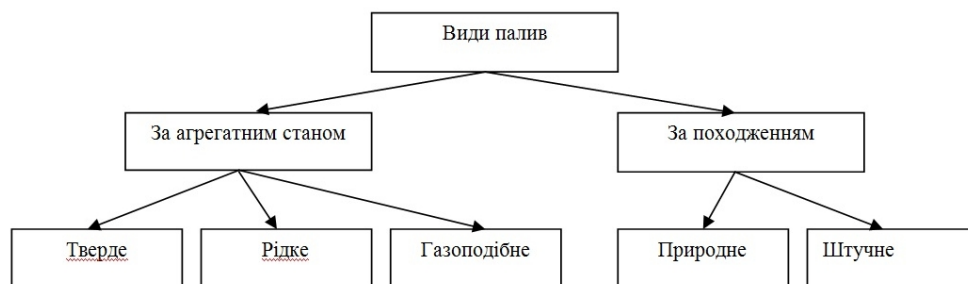


Рис. 3. Структурно-логічна схема "Класифікація палив"

Для ускладнення завдання можливе додавання зайвих блоків, які не потрібні для побудови схеми. Але необхідно завчасно попередити студента про їх наявність та кількість. Наприклад: складіть схему класифікації видів палива, використавши всі запропоновані блоки (рис. 4).



Рис. 4. Завдання для складання СЛС "Класифікація палив"

Третій варіант завдання має високий рівень складності і передбачає повністю самостійне складання студентом структурно-логічної схеми за певною темою, підтемою чи блоком матеріалу. В такому випадку студент повинен виділити ключові положення матеріалу а також встановити структурні взаємозв'язки між ними. У процесі постановки завдань щодо розробки СЛС студентами необхідно надати їм наступні рекомендації:

1. СЛС повинна відповідати смисловій структурі навчального матеріалу, складатися із головної думки та службових елементів (аргументів, висновків, які формують її логічні блоки (блок)).
2. Якщо СЛС складається із кількох логічних блоків, що відповідають структурі навчального матеріалу, то кожен із блоків повинен бути виразно виділений.
3. Необхідно уникати включення у СЛС великої кількості знаків- сигналів. Перевантаження схеми ускладнює її розкодування, її письмове відтворення студентами й оперативну роботу з нею.
4. Потрібно уникати одноманітності у використанні графічних зображень, щоб схеми розрізнялися між собою. Це полегшує їх запам'ятовування. Урізноманітнити унаочнений навчальний матеріал можна зміною шрифту, розташуванням логічних блоків та їх зовнішнім виглядом (розміром, формою, кольором)
5. З метою виділення особливо важливих знаків-сигналів у СЛС, можна використати різні кольори, але їх не повинно бути багато (2–3), бо зайва розмаїтість дратує зір, а тому погіршує запам'ятовування [5, с.439].

Окремим варіантом застосування структурно-логічних схем є завдання, яке передбачає аналіз і описання студентом схеми, яка заздалегідь розроблена викладачем. Такі завдання сприяють в основному розвитку вміння аналізувати і синтезувати інформацію, а також розвитку зв'язного мовлення студентів.

Висновки дослідження і перспективи подальших розвідок з напряму. У ході дослідження ми дійшли висновку, що використання СЛС є доцільним та актуальним у процесі фахової підготовки майбутніх інженерів-педагогів, бо діяльність студентів щодо розробки структурно-логічних схем сприяє розвитку вміння аналізувати і синтезувати, порівнювати, узагальнювати та класифікувати, формулювати визначення понять, тощо.

Ще однією виявленою перевагою застосування структурно-логічних схем в процесі організації самостійної роботи студентів є скорочення часу на перевірку виконаних завдань. Але при цьому факт складання студентом такої схеми є достатньо об'єктивним підтвердженням осмислення і усвідомлення студентом всіх зв'язків та відношень інформаційних блоків.

Структура діяльності студента щодо складання СЛС включає в себе наступні дії:

- визначення призначення СЛС і зміст інформаційного блоку, для якого має бути складена СЛС;
- виділення сукупності найбільш істотних і значимих елементів інформаційного блоку, необхідних для його цілісного охоплення;
- визначення логічної послідовності представлення елементів інформаційного блоку;
- вибір варіанту оформлення СЛС;
- конструювання СЛС.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Від викладання дисциплін – до освоєння наук : трансформація змісту, технологій освітньої діяльності та розвитку педагогічної майстерності [Текст] : зб. матеріалів наук.-метод. конф. 31 січня 2013 р. – К. : КНЕУ, 2013. – 531 с.
2. Єрмоленко Є.І. Використання структурно-логічних схем у процесі фахової підготовки майбутніх інженерів-педагогів / Є.І. Єрмоленко // Вісник Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка: зб. наук. праць. – № 25. – С. 155-161
3. Земцова В.И. Структурно-логические схемы как средство развития естественнонаучной образованности студентов педагогического направления гуманитарных профилей / В.И. Земцова, Е.В. Кичигина // Фундаментальные исследования, 2012. – № 3. – С. 576-580.
4. Кечик О.О. Форми та методи самостійної роботи студентів педагогічного коледжу [Електронний ресурс] / О.О. Кечик. // Науковий вісник Донбасу. – 2011. – №1. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/j-pdf/nvd_2011_1_26.pdf
5. Кохан Л.В. Особливості використання структурно-логічних схем у навчально-пізнавальній діяльності старшокласників [Текст] / Л.В. Кохан // Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах, 2013. - № 29(82). – с. 436-440.
6. Про вищу освіту [Текст] : закон України від 01.07.2014 № 1556-VII // Відомості Верховної Ради України. - 2014. - № 37-38. - Ст. 2004.
7. Савкова Н.О. Використання логічних схем-конспектів на уроках світової літератури [Текст] / Н.О. Савкова // Таврійський вісник освіти, 2013. – № 4 (44). – с. 249-256.
8. Самостійна робота студентів та її методика [Електронний ресурс] / Педагогіка вищої школи. – Режим доступу: http://pidruchniki.com/15341220/pedagogika/samostiyna_robota_studentiv_metodika. – Заголовок з екрану.

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ

Ігнатенко Сергій Віталійович – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри професійної освіти та технологій сільськогосподарського виробництва Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка.

Наукові інтереси: фахова підготовка майбутніх інженерів-педагогів.

Єрмоленко Євген Ігорович – асистент кафедри професійної освіти та технологій сільськогосподарського виробництва Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка.

Наукові інтереси: візуалізація навчального матеріалу в процесі фахової підготовки майбутніх інженерів-педагогів.

УДК 371.134:687

ІНДИВІДУАЛЬНІ НАВЧАЛЬНІ ЗАВДАННЯ З КОНСТРУЮВАННЯ ОДЯГУ ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ ТВОРЧИХ УМІНЬ У МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ-ПЕДАГОГІВ ШВЕЙНОГО ПРОФІЛЮ

Ольга Кириченко

Розглянуто проблему підвищення якості підготовки майбутніх інженерів-педагогів швейного профілю шляхом формування у них творчих умінь. Надано методологічні підходи щодо розробки системи індивідуальних творчих завдань, які мають різну тематику, форми виконання і ступінь складності (рівень творчості) та дозволяють врахувати індивідуальні особливості і початковий рівень сформованості творчих умінь студентів.

***Ключові слова:** творчі уміння, інженер-педагог швейного профілю, індивідуальне творче завдання, рівень творчості.*

Постановка проблеми. Широкий спектр діяльності інженера-педагога висуває ряд вимог в області всіх основних складових його підготовки: інженерної, психолого-педагогічної та методичної. Відповідно до Закону України «Про вищу освіту» [5] серед основних завдань, що стоять перед вищими навчальними закладами, вказані завдання підготовки фахівця, що володіє основами інноваційної діяльності, вміє творчо мислити, знаходити варіативні способи вирішення професійних проблем, генерувати власні ідеї, діяти не за заданими алгоритмами, а вміти конструювати власну діяльність в залежності від умов, що постійно змінюються. Висновки вчених-фахівців в галузі педагогіки і психології творчості також свідчать про необхідність цілеспрямованої діяльності всіх ланок системи освіти, і зокрема, інженерно-педагогічної освіти, на розвиток творчого потенціалу кожної людини.

Для реалізації стратегічних напрямків розвитку професійної освіти необхідне вдосконалення системи підготовки інженерно-педагогічних працівників. В умовах конкуренції зростає необхідність у підготовці компетентних інженерів-педагогів, які б мали досить високий рівень професійної майстерності, творчий потенціал і могли б готувати сучасних висококваліфікованих робітників, які будуть запитані на ринку праці.

Одним із шляхів підвищення якості підготовки інженерів-педагогів є формування у них творчих умінь. Про актуальність проблеми формування і розвитку творчих здібностей та вмінь особи свідчить аналіз публікацій різних авторів: В.І. Андрєєва, Р.С. Гуревича, Ю.З. Гильбуха, Н.В. Кузьміної, В.О. Моляко, Я.О. Пономарьова, С.О. Сисоевої, В.Л. Худякова, В.В. Шапкіна, Л.М. Шпак та інших. Більшість авторів погоджуються з тим, що творчий потенціал особи, її творчі здібності та вміння можна і необхідно розвивати.

Оскільки здібності належать до потенційної сфери особи, а вміння – до актуальної, то можна формувати і розвивати саме творчі вміння, в той час як від наявності здібностей залежатиме лише легкість і швидкість здобуття тих чи інших умінь. Але будь-яке вміння проявляється тільки в діяльності, в діяльності ж воно формується і пізнається. Це положення виявилось визначальним у розробці методики формування і розвитку творчих умінь у майбутніх інженерів-педагогів швейного профілю у процесі художньо-конструкторської підготовки [2].

Проблема дослідження полягає у визначенні шляхів підвищення якості підготовки майбутніх інженерів-педагогів у процесі їх навчання у вузі, у пошуку методів формування і розвитку творчого потенціалу кожного студента.

Мета статті – визначити основні вимоги до розробки системи індивідуальних навчальних завдань творчого характеру, запропонувати рівні творчості навчальних завдань для самостійної роботи з дисципліни «Конструювання одягу» залежно від рівня сформованості творчих умінь кожного студента.

Виклад основного матеріалу. На наш погляд, при формуванні творчих умінь у майбутнього фахівця у вищому навчальному закладі необхідно виходити з таких положень:

1) його творча діяльність здебільшого має навчальний характер. Мета організації такої діяльності полягає в розвитку творчих здібностей та вмінь, які необхідні фахівцю для того, щоб самостійно і творчо вирішувати завдання на рівні розуміння масштабності та складності сучасних вимог;

2) новизна результатів його творчої діяльності у переважній більшості випадків суб'єктивна. «Продукти», що створюються у процесі діяльності, є оригінальними в його власному розумінні, але не мають суспільної цінності;

3) його творча діяльність являє собою керований процес, оскільки вона здійснюється під керівництвом і за допомогою викладача.

Як складову частину методики формування творчих умінь розроблено систему індивідуальних навчальних завдань творчого характеру для самостійної роботи студентів з конструювання одягу.

Самостійна робота студентів є найважливішим компонентом у всій системі підготовки фахівців. Вузівська практика свідчить про те, що тільки знання, здобуті самостійною працею, роблять випускника продуктивно мислячим фахівцем, здатним творчо вирішувати професійні завдання і досягти відповідного рівня професійно-педагогічної компетентності.

У процесі викладання дисципліни «Конструювання одягу» самостійній роботі студентів відводиться половина робочого часу (усього 288 годин, з них на самостійну роботу – 144 години). Цей час заплановано для підготовки до лабораторних робіт (50 годин), виконання індивідуальних творчих завдань (ІТЗ) для самостійної роботи за модулями (58 годин) і курсового проектування. При такому розподілі часу змінюються і функції викладача: у центрі його педагогічної діяльності перебуватиме методика організації пізнавальної діяльності студента, а не просто передача знань.

Індивідуальні творчі завдання для самостійної роботи в межах модульно-рейтингової технології навчання видаються студентам з урахуванням їх індивідуальних особливостей, рівня розвитку їх творчих здібностей і бюджету часу на самостійну роботу. Саме модульно-рейтингова система дозволяє розширити межі індивідуальної самостійної роботи студентів, ввести елемент змагання до навчального процесу, створити ефективні стимули до творчого, системного вивчення матеріалу.

Індивідуальні завдання передбачають розроблення таких питань з конструювання одягу, які не мають стандартних методик вирішення і вимагають від студентів вивчення додаткової наукової літератури, проведення пошукової, експериментальної роботи. Ступінь складності та форми навчальних завдань різні: добір літератури; написання рефератів, доповідей, статей; формулювання проблем з різних питань проектування одягу; аналіз і порівняння різних методик конструювання одягу; розроблення і виготовлення макетів, виробів; складання структурно-логічних схем; розроблення зображальних наочних посібників за різними темами дисципліни або з окремих її питань; підготовка і проведення фрагментів занять (мікровикладання), розроблення карт контролю знань для допуску до лабораторних робіт та їх захисту тощо.

Виконання таких навчальних творчих завдань забезпечує не тільки поглиблення знань з конструювання одягу, а й педагогічну спрямованість дисципліни і сприяє формуванню у студентів професійно значущих для інженера-педагога вмінь: отримувати інформацію з різних джерел; систематизувати, класифікувати; аналізувати, зіставляти різні варіанти дій і вибирати оптимальний; виділяти головне, основне; створювати проблемні ситуації; планувати свою роботу; логічно і доступно пояснювати; використовувати досвід творчої діяльності інших тощо.

Формування творчих умінь буде успішнішим, якщо ступінь складності творчих завдань буде пов'язаний з індивідуальними особливостями кожного студента. Доцільно виділити чотири рівні складності творчих завдань [3].

Перший рівень. Завдання містять елементи аналізу, порівняння, ставлять за мету виділити головне, основне, описати явища, процеси. Від тих, хто навчається, вимагається здійснити дії (вирішити поставлене завдання), використовуючи раніше засвоєну інформацію про об'єкти, процеси або дії, тобто студенти виконують завдання згідно із зразком або шаблоном за вказаною послідовністю, лише при виконанні деяких елементів завдання їх дії набувають частково пошукового характеру. Як приклад можна навести деякі завдання за навчальними модулями:

- визначення розмірних ознак фігури і порівняння її з типовою, аналіз причин відхилень розмірів конкретної фігури від типової;
- характеристика конструктивно-композиційного рішення одягу певного виду і призначення;
- аналіз особливостей конструктивного рішення одягу певного стилю, крою.

Другий рівень. Завдання містять елементи обґрунтування, доказу, вибору оптимальних варіантів рішень. Завдання другого рівня спрямовані на формування вмінь систематизувати, класифікувати, використовувати аналогії, переносити знання і вміння в нові ситуації тощо. Студенти при виконанні завдань застосовують раніше засвоєні дії, спираючись на частково позначені орієнтири, самостійно сприймають інформацію та використовують її для вирішення поставленої мети, наприклад:

- обґрунтування вибору методики для розробки конструкції одягу певного виду, крою, призначення;
- розроблення структурно-логічних схем за різними темами конструювання одягу;
- складання карт контролю знань для допуску до лабораторних робіт та ін.

Третій рівень. Передбачається вирішення конкретного завдання або виконання конкретного проекту за відомим загальним методом шляхом самостійного пристосування до умов завдання, результати вирішення якого передбачені лише в загальному вигляді. При виконанні завдань третього рівня студенти отримують суб'єктивно нову інформацію, тобто нову тільки для себе. На цьому рівні має місце співтворчість викладача і студента, в основу якої покладено засвоєння студентами методів діяльності через вирішення творчих завдань, складених викладачем. Прикладами таких завдань можуть бути як ІТЗ за навчальними модулями, так і завдання на курсове проектування:

- проектування конструкції та технічної документації на моделі одягу;
- дослідження динаміки формоутворення виробів різних видів, кроїв, стильових напрямів;
- розроблення зображальних наочних посібників, макетів, виробів;
- підготовка комп'ютерних презентацій з окремих тем дисципліни «Конструювання одягу»;
- підготовка і проведення фрагментів занять (мікровикладання).

Четвертий рівень. Формулювання проблем та їх вирішення, що потребує пошукової, дослідницької та винахідницької діяльності. Студенти здійснюють самостійну діяльність, реалізуючи власну ідею, у процесі діяльності одержується об'єктивно нова інформація. До завдань четвертого рівня можна віднести такі, як:

- проектування нових моделей одягу;
- проектування колекцій моделей;
- розроблення педагогічних сценаріїв для навчальних і контролюючих програм за різними темами конструювання одягу.

Індивідуальні творчі завдання різної складності видаються студентам залежно від рівня сформованості їх творчих умінь. На початковому етапі педагогічного експерименту цей рівень було визначено у результаті анкетування і тестування студентів з використанням методу незалежних характеристик. Анкети і тестові завдання розроблені на підставі матеріалів наукових досліджень В.І. Андрєєва [1] та інших вчених [4] і скориговані з урахуванням специфіки інженерно-педагогічних спеціальностей швейного профілю [3].

Ефективність розробленої методики формування творчих педагогічних умінь і системи ІТЗ визначена у ході експерименту за допомогою тестування, анкетування і самооцінки студентів, експертних оцінок і, зокрема, за результатами першої педагогічної практики студентів експериментальної та контрольної груп. Після закінчення практики було проведено анкетування викладачів – керівників практики від навчальних закладів, де вона проводилася, і від Української інженерно-педагогічної академії.

Аналіз результатів анкетування показав, що середня оцінка керівників за переліченими в анкеті якостями, здібностями та вміннями, що характеризують творчу діяльність студента під час практики, в експериментальній групі склала 4,55 бали (за п'ятибальною шкалою). Це значення вище, ніж у контрольній групі (4,06). При цьому більш високі оцінки студенти експериментальної групи отримали за такі творчі вміння, які важливі для професійної педагогічної діяльності, а саме:

- виділяти головне, основне з інформації, отриманої з різних джерел;
- генерувати ідеї у процесі організації навчальної роботи і позакласних заходів;

- доступно і логічно пояснювати навчальний матеріал на уроці;
- перебудовувати власну педагогічну діяльність при оволодінні новою навчальною та науковою інформацією, досвідом творчої діяльності майстрів і викладачів професійно-технічних навчальних закладів.

Висновки. Проведені дослідження і аналіз результатів педагогічного експерименту дозволили зробити такі висновки:

1. Підвищення якості підготовки майбутніх інженерів-педагогів у процесі художньо-конструкторської підготовки полягає у розвитку творчого потенціалу кожного студента. Невід'ємною частиною процесу формування творчих умінь у майбутніх інженерів-педагогів швейного профілю має бути самостійна робота студентів з конструювання одягу, організована з урахуванням їх індивідуальних особливостей.

2. Творчі навчальні завдання для самостійної роботи повинні мати різний ступінь складності (рівень творчості), різноманітні теми і форми виконання. Запропонована система індивідуальних навчальних завдань творчого характеру дозволяє врахувати індивідуальні особливості студентів.

3. Високий рівень підготовки майбутніх інженерів-педагогів можна забезпечити, якщо завдання формування творчих умінь вирішувати в комплексі, забезпечуючи тісні міжпредметні зв'язки з методикою професійного навчання і педагогічну спрямованість спеціальних дисциплін.

Перспективним дослідженням у рамках даної тематики можливо вважати удосконалення системи індивідуальних творчих завдань з конструювання одягу, екстраполяція методики формування творчих умінь у майбутніх інженерів-педагогів швейного профілю у процесі художньо-конструкторської підготовки на викладання інших навчальних дисциплін та на інші інженерно-педагогічні спеціальності.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Андреев В.И. Педагогика: Учебный курс для творческого саморазвития. – 2-е изд. – Казань: Центр инновационных технологий, 2000. – 608 с.
2. Кириченко О.М. Методика формування творчих умінь у майбутніх інженерів-педагогів: Методичні рекомендації. – Харків: УПА, 2003. – 56 с.
3. Кириченко О.М. Формирование творческих умений: теория и практика. Монография. – Харьков: Издательство ТОВ «Щедра садиба плюс», 2014. – 200 с.
4. Педагогіка і психологія формування творчої особистості: Проблеми і пошуки: Зб. наук. пр./ Редкол.: Т.І.Сущенко (відп. ред.) та ін. – Київ – Запоріжжя, 1999. – Вип. 13. – 208с.
5. Про вищу освіту. Закон від 01.07.2014 № 1556-VII. Голос України від 06.08.2014. – № 148

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА

Кириченко Ольга Михайлівна – доцент кафедри технологій і дизайну, кандидат педагогічних наук, доцент, Українська інженерно-педагогічна академія, м. Харків.

Наукові інтереси: формування творчих умінь у студентів в процесі художньо-конструкторської підготовки, конструктивно-композиційні аспекти проектування одягу.

УДК 687.1

ВЗАЄМОДІЯ МЕХАНІЗМУ ТВОРЧОСТІ ТА СУЧАСНИХ МЕТОДІВ ПРОЕКТУВАННЯ В ДИЗАЙНІ ОДЯГУ

Інна Косяк

Стаття розкриває зміст, мету, завдання і процес створення швейного виробу в контексті взаємодії механізму творчості і сучасних методів проектування в дизайні одягу.

Ключові слова: уява, мислення, дизайн-проектування одягу, сучасні методи проектування одягу, почуття, механізм творчості.

Постановка проблеми. Процес художнього конструювання нових дизайнерських об'єктів, зокрема і в модній індустрії, є надзвичайно складним і багатоелементним, оскільки в ньому задіяні не тільки розум, знання та вміння митця, але й його внутрішні почуття та спостереження. Даний процес складається з низки визначених етапів – від ідей-задуму дизайнера, через постановку задач, формування концепції та вибір поєднаних в різній послідовності прийомів, засобів та методів проектування до втілення задуму в життя. Питання вибору і застосування одного окремого методу проектування чи їх комплексу в кожному випадку, що розглядається, постає перед розробником і вимагає від нього як усвідомлення проектних завдань, так і розуміння можливостей вжитих методів.

Аналіз актуальних досліджень з теми засвідчує, що тією чи іншою мірою проблему взаємодії творчого процесу з методами проектування в дизайні одягу у своїх дослідженнях розкривають такі автори, як: Г. Гусейнов, В. Єрмілова, Д. Єрмілова, М. Кілошенко, З. Кукушкіна, Г. Петушкова, С. Рачинська, В. Сидоренко, З. Тканко, О. Коровицький.

Мета статті: розглянути взаємодію механізму творчості та сучасних методів проектування в дизайні одягу.

Вклад основного матеріалу. Відколи людина усвідомлено вдосконалювала існуючі та розробляла нові, невідомі їй технічні об'єкти, з того часу вона одночасно створювала і удосконалювала методи пошуку найбільш раціональних і ефективних технічних, технологічних і підприємницьких рішень. Одними з перших, хто вніс свій історичний внесок до раціоналізації операцій творчості, в розробку методів і прийняття рішення творчих завдань, були ще мислителі античної Греції [2, с. 35]. Природно, що за останні десятиліття арсенал методів і прийомів творчості неухильно поповнювався і вдосконалювався. Цьому сприяло цілий ряд чинників, зокрема, небувало швидкий і прогресивний розвиток техніки, поява комп'ютерів і комп'ютерних технологій творчості, усезростаюча конкуренція товарів і інтелектуальних послуг, визнання і зростання цінності інтелектуальної власності.

Варто зазначити, що проблему творчості досліджували багато науковців. Та в контексті нашого дослідження слід акцентувати увагу на механізмі творчості – «єдності мислення, почуттів, уяви, психомоторики та енергопотенціалу» [4, с. 12].

Впродовж усього життя людина накопичує інформацію у вигляді образів, думок, понять, які зберігаються у нього в мозку, запам'ятовуються. Однією з істотних властивостей пам'яті є відновлення репродукції, відновлення в максимально можливому наближенні копії якого-небудь об'єкту, події і т.п. На цій властивості мозку і засновано сприйняття людиною знакової інформації, що асоціюється потім з життєвим оточенням [7, с. 79]. Віддзеркалення об'єктів дійсності здійснюється за допомогою спостереження, відчуття і сприймання. Спостереження може бути як безпосереднім, неумисним, так і спеціально спланованим. Спостерігати, а потім робити певні висновки ми можемо без певної мети, спонтанно. В той же час творча робота в мистецтві, науці, проектуванні обов'язково передбачає проведення експериментів за спеціальними методиками, в процесі яких спостерігаються і вивчаються об'єкти, що досліджуються, і порівнюються отримані результати.

На основі відчуття та сприймання людина одержує різноманітну інформацію про зовнішні властивості та ознаки предметів, які фіксуються у її свідомості у формі звукових, просторових, часових, смакових, дотикових та інших проявів. Слід зазначити, що наші зорові враження часто протирічать об'єктивним знанням про об'єкт або явище, які сприймаються, завдяки оптичним ілюзіям. Наприклад, ми називаємо певну групу кольорів - теплими, а іншу - холодними. При цьому наші відчуття від тактильного контакту з предметами, забарвленими в ці кольори, не мають нічого спільного з нашим сприйняттям.

Вичерпні знання про внутрішні, невідчутні властивості та ознаки предметів дійсності, безпосередньо не відображеної у відчуттях і сприйманні сутності, людина одержує за допомогою мислення – вищої, абстрактної форми пізнання об'єктивної реальності. Мислення – це інструмент для пізнання якостей предметів і явищ дійсності, які людина не може відчутти, відобразити за допомогою органів відчуттів. Порівняно з відчуттями і сприйняттям це значно повніший образ світу, який визначає ступінь проникнення індивіда в сутність явищ дійсності, з'ясування їх неявних властивостей. У своїх розвинених формах це раціональна пізнавальна діяльність, шляхом якої людина здобуває нові, абстраговані від чуттєвих даних, знання, будує узагальнений образ світу, створює власну філософію, зрештою, здійснює акти творчості.

Задача мислення – точність відображення, образу і думки, а задача творчості – новизна відкриття, винаходу або художнього образу. Але творчість без точності мислення неможлива.

Трансляція чужих ідей відбувається за допомогою стереотипів, принципів, законів, формул, канонів. Базовою основою механізму відображення неіснуючого є уява. Уява – інструмент руйнування стереотипів, який веде до відкриття, винаходу, художнього образу. За допомогою уяви створюються образ невідомого як образ відомого та гіпотеза, котра містить у собі предметний зміст і сенс даного образу та об'єднує чуттєве і раціональне в ньому. Уява є продуктом синтезу багатьох образів в один. Таким чином, цей механізм синтезує почуття у думку, в результаті чого створюється новий образ або судження про невідоме.

Отже механізм творчості – це сукупність інструментів, які генерують думки, почуття, уяву і психомоторику з метою відбору, обробки інформації або виконання роботи. За його допомогою людина стає здатною робити відкриття, винаходи і створювати оригінальні художні образи. І цим вона несхожа на інших, тільки творчість приносить у її життя дійсний сенс та обдаровує її.

Розвиток творчої уяви, знаходження нетривіальних шляхів рішення творчих завдань проектування, подолання психологічної інерції - це можливості евристичних методів. Сучасні дизайнери одягу часто користуються простими евристичними прийомами, що базуються на методах аналогії, асоціації, комбінування, інверсії та ін. Використання найрізноманітніших евристичних методів дозволяє «розбудити» в майбутнього дизайнера ініціативу, розкрити його індивідуальні творчі здібності, розвинути логіку мислення в професійному напрямі.

В ході аналізу спеціальної літератури було виявлено, що «метод в дизайні одягу - це впорядковане досягнення проектної мети, вирішення поставленого перед дизайнером функціонально-просторового,

технологічного і художнього завдання, послідовність прийомів або операцій, необхідних для отримання бажаного результату; система заходів для оптимальної організації проектної (дизайнерської) діяльності» [1, с. 45]. Особливістю методу в дизайні є спрямованість проектних дій одночасно і на прагматичний, і на художній результати, причому ієрархія відповідних установок і шляхів їх досягнення може мінятися в процесі роботи. Це означає, що «метод і методика дизайнера повинні містити елементи, які поєднують в собі можливості і інженерно-технічної, і художньої творчості, що зумовлює специфіку його підготовки і технології професійної роботи» [5, с. 47].

Розглянемо сучасні евристичні методи [1, 3, 6], які використовуються для вільного мислення, інтенсифікації розумової активності і прискорення усього процесу проектування у дизайні одягу.

Одним із засобів формування ідеї є метод асоціацій. Дизайнера одягу завжди цікавить як форма взагалі, так і сполучення об'ємів, поєднання різноманітних побудов. Він з реальної дійсності може взяти майже усе, що якимсь чином може трансформуватися, перетворитися в одяг: мотив, фрагмент чогось або джерело в цілому. Творчими джерелами при проектуванні одягу можуть бути будь-які явища природи, події в суспільстві, предмети дійсності, які нас оточують. Асоціації можуть бути будь-які: предметні, абстрактні, психологічні, ірреальні. Наприклад, блиск льоду, краплі дощу на склі, морозні малюнки на вікні, фактура бруду на дорозі і т. п. – все це мотив для фантазії. Щоправда, для цього потрібне постійне професійне тренування, для того, щоб розумовий апарат дизайнера був налагоджений в певному напрямі. Так К. Діор зізнається: «Власне, усе, що я знаю, бачу або чую, усе в моєму розумінні перетворюється на сукні».

Досить часто для отримання нових результатів розробники одягу застосовують метод аналогій, що базується на використанні аналогічних рішень. Розпізнають такі джерела аналогій як: прямі, суб'єктивні, символічні, фантастичні [3, с. 253] Дизайнер стикається з інтерпретацією творчого джерела і перетворює його шляхом трансформації в проектне рішення. Джерелом натхнення для даного методу може стати будь-що з його оточення: народний костюм, національний одяг, інженерні рішення, твори архітектури і т. п. Наприклад: спосіб «незшитого одягу» можна запозичити з історії костюма (плащі, накидки), спосіб «переплетення» підкажуть вироби декоративно-прикладного мистецтва, народний костюм, спосіб «створення об'ємної фактури» прийде з рослинних форм, квітів, листя, коріння та ін. Схожим до методу аналогії є метод неології [1, с. 224], що заснований на використанні чужих ідей, передового вітчизняного та зарубіжного проектування. Взагалі мода заснована на наслідуванні, тому кожне модне нововведення або ознака тиражуються фахівцями і споживачами до тих пір, поки не наступить психологічна втома. Сюди також можна віднести і метод пошуку форми на основі просторового перекомпонування прототипу. Необхідно в процесі запозичення поставити і відповісти на наступні питання. Що треба змінити в прототипі? Що можна змінити в прототипі? Яким чином?

Існують також специфічні методи дизайн-проектування одягу. Наприклад: біонічний метод ставить за мету аналіз об'єктів біоніки з тим, щоб побачити в них цікаву ідею, принцип, засіб, словом, все те, що можна використати в проектуванні нових зразків одягу; метод карикатури або метод гіперболи – це доведення творчого задуму до гротескового, абсурдного вигляду. Він сприяє виникненню нових, неочікуваних вирішень, розвитку творчої уяви та допомагає дизайнерові визначити межі образної моделі. Метод гіперболи широко використовується в сучасному модному ескізі, а також в моделях деяких дизайнерів одягу для створення найбільш виразного образу (Дж. Гальяно, Д. Ван Ноттен). Метод деконструкції (уперше помічен на початку 80-х років минулого століття) – будь-яке свідоме порушення традиційних технологій: асиметричний крій, прорізи та дірки, елементи незавершеності (блузи, майки, куртки з одним рукавом, брюки з однією штаниною, куртка тільки з лівою або правою половиною, зі знімними рукавами, половина спідниці плюс одна штанина, жакет, що переходить в купальник) та інше. Даний метод часто сполучають з елементами методу інверсії. Наприклад: коміри і лацкани розташовуються внизу виробу, сорочка і краватка перетворюються на спідницю, брюки надіваються на руки, як кофта, шви «назовні» тощо [1, с. 224].

Метод передових технологій використовуються в проектуванні для об'єктів, здатних змінювати зовнішній вигляд (розробка моделей одягу з автономним освітленням; футболки, топи, купальники з рідкими кристалами, що змінюють свій колір при нагріванні).

Існують стандарти, які повинні чітко відповідати сучасним вимогам, бути всеоб'ємними та досить оперативними. Дані стандарти диктують певні параметри, правила, канони краси. Моделювання одягу за допомогою методу стандартизації базується на класифікації, уніфікації, типізації визначених елементів моделей [3, с. 254].

Найчастіше у фаховій літературі [1, 3, 6] зустрічається комбінаторний метод (метод комбінацій), який уперше застосували в 20-х роках минулого століття радянські конструктивісти А. Родченко, Л. Попова, В. Степанова. Він полягає в пошуку різних комбінацій на основі визначених форм та елементів у певному порядку шляхом перестановок, вставок, поєднань, групувань, переверотів, комбінування деталей, пропорційних членувань всередині базової форми [3, с. 254]. Такі комбінації можуть бути новими і, на перший погляд, здаватися неможливими, або ж абсолютно випадковими, без конкретного задуму.

Наприклад: комбінування стандартних елементів з набору простих геометричних форм (конструктивістські тканини); комбінування різних видів декору на основі базової форми; трансформація одягу в процесі експлуатації; принципи нових поєднань різних стилів, заміна комірків кишеньками, поясами, сумками, полотнами, що трансформуються, у вигляді квадратів, трикутників.

Як різновид комбінаторного методу, деякі дослідники [3, 6] виділяють методи трансформації та кінематизму. В дизайн-проектванні одягу метод трансформації - це метод перетворення однієї форми одягу в іншу (була довга спідниця, стала коротка за допомогою кулисок; шапка-вушанка) або ж заміна деталей всередині даної форми (кінці коміра загинаються, складаються в гармошку, зав'язуються навколо шиї) [1, с. 240].

Метод кінетизма полягає в створенні динаміки форм, декору, малюнків тканин. Ідея рухомої форми належить конструктивістам М. Дюшан, В. Татлину, Л. Мохой-Надь, А. Родченко та ін. Даний метод, зазвичай, використовується для того, щоб завдяки візуальним ілюзіям підкреслити потрібні моменти, або навпаки, відвернути від них увагу [6, с. 569].

Варто відмітити, що не менш значущим в дизайн-проектванні одягу сьогодення є модульний метод, який у своїх працях розглядають Г. Гусейнов, В. Єрмілова, Є. Рачинська. Метод модульного проектування полегшує рішення багатьох завдань, пов'язаних з формоутворенням виробу. Він полягає в проектуванні одягу з окремих модулів, де модуль – це одиниця міри, розмір, що приймається за основу розрахунку розмірів предмету, а також його елементів, які завжди кратні вибраному модулю, і, як правило, однакового розміру. Такі модулі можуть бути як простих (трикутники, ромби, квадрати), так і складних (квіти, листя, різноманітні фігури) геометричних форм [6, с. 570-571]. В дизайн-проектванні одягу даний метод застосовується у стилях гранж, вінтаж, виробках у стилі печворк. Застосування модульного проектування у виробництві швейних виробів є вищою формою діяльності в області стандартизації. При цьому стандартизація виявляє і закріплює найбільш перспективні методи і засоби проектування.

Згодом програмовані методи формоутворення стали не лише провідними методами при проектуванні промислових колекцій, але і лягли в основу графічних комп'ютерних програм в галузі швейного виробництва.

Висновки. Аналізуючи фахові та наукові джерела за обраною проблемою, можна зазначити, що на сьогодні існує значна кількість методів дизайн-проектвання одягу, які допомагають розробнику втілити свій задум у життя. Та в процесі творчої діяльності дизайнер не завжди заздалегідь планує застосування вищезазначених та інших методів. Він орієнтується на поставлені цілі, завдання і пов'язані з цим головні методологічні підходи, адже процес творчості настільки складний, багатоплановий та інколи суперечливий, що визначити, які саме методи використовувалися дизайнером в той чи інший момент, можна лише на основі дослідження результатів його роботи. Творчий процес, в свою чергу, не може існувати без єдності мислення, почуттів, уяви, психомоторики та певного емоційного настрою. В усіх цих елементах творчості є естетичний початок і психологічні механізми, що розвиваються художньою діяльністю розробника.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Гусейнов Г. М. Композиция костюма: Учебное пособие для студентов вузов / Г. М. Гусейнов, В. В. Ермилова, Д. Ю. Ермилова и др. – М.: Академия, 2003. – 432 с.
2. Джонс Дж. К. Методы проектирования. - М.: Мир, 1986. - 326 с.
3. Килошенко М. И. Психология моды: Учебное пособие для вузов / М. И. Килошенко. – 2-е издание, испр. – М.: Оникс, 2006. – 320 с.: ил.
4. Клименко В. В. Механізм творчості. Функціональні дефекти / В. В. Клименко // Психолог. – 2002. – № 17. – С. 11 – 14.
5. Пармон Ф. М. Композиция костюма: учеб. для вузов / Ф. М. Пармон. - М.: Легпромбытиздат, 1997. – 264 с.
6. Рачинская Е. И. Моделирование и художественное оформление одежды / Е. И. Рачинская, В. И. Сидоренко. – Ростов н/Д.: Феникс, 2002. – 608 с.
7. Упине А. М. Методика формирования типологических структур при исследовании закономерных взаимосвязей в системе дизайна костюма // Оренбург-столица Российского дизайна. Вестник ОГУ.-2011.-№9(128).- С.78- 83.

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА

Косяк Інна Василівна – к.п.н., доцент кафедри промислової інженерії та сервісу, НПУ імені М. П. Драгоманова, Україна, м. Київ

УДК 371.134 : 373 . 311 . 24 . (043.3)

АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ У МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ УМІНЬ АНАЛІЗУВАТИ УРОК ЯК ЦІЛІСНУ ДИДАКТИЧНУ СИСТЕМУ

Анна Лозенко

У статті визначаються актуальні проблеми формування у майбутніх вчителів початкової школи умінь аналізувати урок як цілісну дидактичну систему.

Ключові слова: дидактична підготовка; умінь аналізувати урок як цілісну дидактичну систему; технологія аналізу уроку як системи.

Постановка проблеми. Швидкі темпи розвитку сучасного суспільства так чи інакше впливають на становлення та формування дитини, висуваючи перед нею все нові і нові вимоги щодо виховання і навчання. У зв'язку з цим, сьогодні особливо гостро стоїть питання удосконалення та підвищення ефективності дидактичної підготовки вчителя початкової школи.

Дидактична підготовка майбутніх вчителів є одним із компонентів їх педагогічної освіти, яка покликана забезпечити засвоєння дидактичних знань та виробити умінь використовувати їх у практичній діяльності. Дидактична підготовка як складова загальнопедагогічної є фундаментальною основою навчання студентів у педагогічному університеті та роботи вчителя у загальноосвітньому навчальному закладі. Дидактична компетентність учителя виявляється через дидактичні умінь, які засновані на теоретичних знаннях і спрямовані на вирішення практичних педагогічних завдань. Таким чином, проблема формування даних умінь набуває особливої значущості для студентів ВНЗ.

На сучасному етапі реформування й оновлення змісту освіти проблема аналізу уроку значною мірою загострюється. Учені й практичні працівники системи освіти дискутують з проблем уніфікації технологій, схем, алгоритмів аналізу уроку. Зусилля дослідників спрямовані на теоретичне обґрунтування нових підходів, розробку теоретичних засад і раціональних методик спостереження й аналізу уроку. Теорія і практика свідчать, що аналіз уроку неможливо окреслити певними межами та й у цьому немає потреби. Водночас забезпечення педагогічних працівників загальноосвітніх навчальних закладів науково обґрунтованими рекомендаціями щодо відвідування, спостереження та аналізу якості уроку – необхідна умова їх професійної компетентності.

Отже, розвиток у майбутніх вчителів початкової школи дидактичних умінь аналізувати урок як систему є актуальним науково-практичним завданням, від розв'язання якого значною мірою залежить підвищення рівня дидактичної компетентності молодого вчителя.

Аналіз актуальних досліджень. Дидактами (А.М. Алексюк, Ю.К. Бабанський, В.І. Бондар, А.А. Кендюхова, І.Я. Лернер, В.О.Онищук, В.Ф. Паламарчук, І.П. Підласий, О.Я. Савченко, М.М. Скаткін, І.М. Шапошнікова та ін.) зроблений значний внесок у галузь теорії навчання з питань дидактичної підготовки майбутніх вчителів.

Певним аспектам дидактичної підготовки вчителя, зокрема і формуванню дидактичних умінь, присвячено ґрунтовні докторські і кандидатські дисертаційні дослідження відомих науковців, перш за все В.І. Бондаря, О.І. Бульвінської, Н.В. Воскресенської, П.М. Гусака, І.В. Колеснікової, О.Є. Коваленко, О.Г.Коханко, Л.А. Мартіросян, С.І. Тадіян В.М. Чайки, І.М. Шапошнікової та ін.

Складні й відповідальні завдання щодо забезпечення якості освіти, виховання і розвитку особистості значною мірою покладаються на вчителів загальноосвітніх навчальних закладів. Педагоги повинні забезпечити максимально можливу реалізацію потенціалу кожного учня на основі підвищення ефективності кожного уроку. Для цього вчителям необхідно ретельно, на наукових засадах, готуватися до навчального заняття і вміти аналізувати його ефективність. У сучасних умовах реформування освіти, пошуку нових нестандартних шляхів навчання і розвитку учнів, педагогічна праця передбачає аналітичну діяльність. У зв'язку з цим виникає потреба у вдосконаленні процесу оволодіння студентами – майбутніми вчителями початкової школи – дидактичними умінь, зокрема щодо аналізу уроку як дидактичної системи взаємопов'язаних та взаємозумовлених компонентів процесу навчання.

Мета статті полягає у визначенні актуальних проблем формування у майбутніх вчителів початкової школи умінь аналізувати урок як цілісну дидактичну систему.

Завдання статті:

1. Проаналізувати теоретичні та практичні засади формування дидактичних аналітичних умінь у майбутніх вчителів початкової школи.
2. Довести, що проблема формування у майбутніх вчителів початкової школи умінь аналізувати урок як цілісну дидактичну систему потребує відповідних шляхів її розв'язання.

Виклад основного матеріалу. Аналіз педагогічної літератури дозволяє зробити висновок про те, що підвищення якості професійної підготовки майбутніх учителів до роботи у школі залежить від рівня

сформованості у них цілісного «бачення» навчального процесу, що обумовлено, зокрема, наявністю у студентів системи дидактичних знань та умінь (Ю.К. Бабанський, К.А. Данилов, В.О. Сластьонін), зокрема, і умінь аналізувати урок як дидактичну систему.

Розробкою концептуальних засад аналізу уроку в сучасній школі та проблемою підготовки майбутніх вчителів до його здійснення займалися Ю.К. Бабанський, В.І.Бондар, В.М. Бегей, Т.А. Ільїна, Ю.А. Конаржевський, М.І. Махмутов, В.О.Онишук, Т.І. Шамова, І.М. Шапошнікова та ін..

Уміння аналізувати урок відносяться до групи аналітичних [2;6], які обумовлені здатністю вчителя надавати об'єктивну оцінку ефективності як власної дидактичної діяльності, так і діяльності колег - вчителів, діяльності учнів, аналізувати помилки, визначати їх причини з метою подальшої корекції. Отже, формування у студентів цих умінь є одним із найважливіших завдань дидактичної підготовки майбутніх учителів початкової школи.

На рівні теоретичного узагальнення можна зазначити, що складне уміння аналізувати урок як цілісну дидактичну систему поєднує в собі комплекс таких умінь:

- розчленовувати педагогічну систему на складові компоненти (елементи), зокрема, і дидактичну систему;
- встановлювати склад компонентів (елементів) дидактичної системи уроку;
- визначати місце кожного компонента в конкретній системі та розуміти його сутність;
- осмислювати кожний компонент уроку як дидактичної системи у взаємозв'язку та взаємозалежності з іншими компонентами;
- за необхідності, виокремлювати основну проблему і визначати способи її оптимального розв'язання;
- корегувати виявлені недоліки згідно умов функціонування та реалізації дидактичної системи.

Як бачим, всі складові комплексного уміння аналізувати урок як цілісну дидактичну систему представляють собою своєрідний технологічний процес якісної і повної оцінки як ситуативних, так, і ретроспективних дій вчителя на уроці.

Прийнято вважати, що сучасні молоді вчителі початкової школи обов'язково мають володіти уміннями аналізувати урок як систему, повинні розумітися на технологіях аналізу уроку та мати добре розвинені аналітичні здібності. Але досі не існує чіткого алгоритму формування таких умінь у майбутніх вчителів початкової школи.

Наразі у вищих навчальних педагогічних закладах постійно та систематично здійснюється робота з формування та удосконалення дидактичних знань та умінь, зокрема, і аналітичних. Процес становлення уміння аналізувати урок як систему в педагогічному вузі починається з першого року навчання та продовжується до його закінчення засобами змісту навчальних дисциплін психолого-педагогічного та методичного циклів.

Базовими курсами психолого-педагогічного циклу, навчальний зміст яких охоплює систему знань та умінь майбутніх учителів початкових класів аналізувати урок, у тому числі і з позицій системного підходу, є «Загальні основи педагогіки», «Дидактика», «Педагогічні технології в початковій школі», «Методики викладання освітніх галузей в початковій школі» та ін..

Отже, в процесі формування уміння аналізувати урок як цілісну дидактичну систему, засобами змісту цих дисциплін, студенти повинні оволодіти знаннями про: процес навчання як систему; урок як дидактичну систему взаємопов'язаних компонентів, його види та структуру, вимоги до проведення, засоби аналізу його підсистем, зокрема і дидактичної; сутність дидактичних умінь аналізувати урок; методологічні підходи щодо аналізу уроку як дидактичної системи у вигляді понять, категорій, термінів, суджень, уявлень та образів. Це - фундаментальна основа когнітивної складової уміння аналізувати урок як цілісну дидактичну систему.

Ми погоджуємось з думкою науковців про те, що аналіз уроку як доцільно організованої системи - це метод визначення наявності чи відсутності закономірних зв'язків і залежностей між всіма компонентами процесу навчання, які функціонують в межах уроку [3, с.173].

Таким чином, мета аналізу уроку як дидактичної системи - не просто його опис, констатація та оцінка позитивних і негативних сторін, а виявлення в його структурі об'єктивних зв'язків і закономірностей.

Як зазначає О.Ф. Пилипчук, аналіз уроку здійснює низку функцій: контрольну (допоміжну), навчальну (основну) й виховну (надає допомогу вчителю у визначенні напрямку самоосвіти та самовиховання). У зв'язку з цим, науковець стверджує, що в аналізі уроку повинні бути чітко охарактеризовані: по-перше, науковість досліджуваного матеріалу, його відповідність програмі (контрольна функція); по-друге, відзначені досягнення й недоліки в роботі вчителя, відповідність методів навчання передовому досвіду та рекомендаціям науки, дані конкретні рекомендації з підвищення педагогічної майстерності (навчальна функція); по-третє, оцінені ділові та етичні якості вчителя, його мова, культура спілкування і т. д. (виховна та розвивальна функція) [7].

Відомо, що звичайний урок як цілісна система, складається з компонентів. Ці компоненти між собою взаємопов'язані й утворюють міцну структуру. Тому, у контексті зазначеного, В.І. Бондар доцільно зауважує, що у структурі уроку як складного дидактичного явища є зв'язок двох рівнів: мікрозв'язки, які проявляються в середині дидактичної клітини, і зв'язки між ними - макрозв'язки [5].

Ми поділяємо думку В.І.Бондаря про те, що структура уроку інваріантна структурі процесу навчання і містить такі компоненти: мета уроку, зміст навчального матеріалу, методи навчання, форми організації навчальної діяльності, поетапний контроль, результат [4, с.59].

Також, вище ми зауважили, що якісний аналіз уроку обумовлений міцними фундаментальними знаннями вчителя класифікацій уроків в сучасній дидактиці та особливостей їх структури. Існує декілька підходів до класифікації уроків залежно від ознак, взятих за основу. Типології уроків присвячено багато наукових робіт. Найбільш вдалою в сучасній теорії та практиці навчання, на наш погляд, є класифікація, в основу якої покладено дидактичну мету і місце уроку в загальній системі уроків (І.Єсіпов, М. Махмутов, В. Онищук). Перебуваючи на однакових позиціях, ці автори пропонують різну кількість типів уроків.

Оскільки сучасна класифікація уроків будується на основі ідеї про мету, то вчителю необхідно вміти правильно обирати відповідний тип уроку. В.І. Бондар вважає, що структура кожного типу уроку повинна обов'язково враховуватись вчителем в аналізі для того, щоб оцінити правильність вибору типу і розгортання його зовнішньої (етапи уроку) та внутрішньої структури (логіка розгортання та наповнення змістом кожної ланки процесу засвоєння знань та умінь) [4, с.59-61].

Проаналізувавши вищесказане, можна зробити висновок: відобразити урок як системний процес, знайти причини успіхів і недоліків можна лише за умови характеристики та аналізу уроку як складної динамічної системи, яка має декілька підструктур, зокрема і дидактичну, підпорядкованих загальній меті. Отже, урок будь-якого типу має такі дидактичні компоненти: *мету і завдання, зміст, методи, форми організації навчальної діяльності учнів, результати*. Ці компоненти у своїх взаємозв'язках і залежностях утворюють цілісну дидактичну систему.

Оскільки дослідження процесу формування у майбутніх вчителів початкової школи умінь аналізувати урок як цілісну дидактичну систему ґрунтується на багатоаспектному змісті та особливостях підготовки студентів педагогічних вузів до педагогічної діяльності в початковій школі, нами було виокремлено три рівні сформованості умінь аналізувати урок як цілісну дидактичну систему: високий, середній та низький, а також критерії їх прояву: мотиваційний, змістовий та діяльнісний. З метою виявлення рівнів сформованості умінь аналізувати урок як цілісну дидактичну систему за мотиваційним та змістовим критеріями нами розроблено анкету для студентів 4 курсу спеціальності «Початкова освіта». Для визначення рівнів сформованості умінь аналізувати урок як цілісну дидактичну систему стосовно діяльнісного критерію, ми проаналізували продукти діяльності студентів на педагогічній практиці в початковій школі шляхом опрацювання проведених ними розгорнутих аналізів уроків різних типів.

Загалом, опрацювавши результати дослідження стану сформованості умінь аналізувати урок як цілісну дидактичну систему за кожним критерієм (мотиваційним, змістовим, діяльнісним), ми звели дані та вирахували середній арифметичний показник стану сформованості у майбутніх вчителів початкової школи умінь аналізувати урок як цілісну дидактичну систему.

Здійснивши порівняння кількісних показників рівнів сформованості умінь аналізувати урок як дидактичну систему за всіма критеріями (мотиваційним, змістовим, діяльнісним), ми дійшли висновку, що загалом студенти володіють даними дидактичними уміннями на середньому рівні, адже 49% (у кількості 45 осіб) виявили середній рівень сформованості умінь, що досліджуються. 26% студентів від числа усіх респондентів (у кількості 23 особи) продемонстрували високий рівень та 25% (у кількості 23 особи) – низький рівень сформованості умінь аналізувати урок як дидактичну систему. Ці дані засвідчили недостатній рівень сформованості умінь аналізувати урок як дидактичну систему.

Висновки. Дидактична підготовка, яка забезпечує формування у майбутніх вчителів дидактичних знань і умінь, триває протягом всього навчання у педагогічному вузі. Але наразі, констатований рівень сформованості у студентів 4 курсу спеціальності «Початкова освіта» умінь аналізувати урок як дидактичну систему демонструє недостатньо високий показник. Якщо студенти, які будуть продовжувати навчання у ВНЗ на 5 курсі зможуть поглибити і підвищити рівень сформованості даних дидактичних умінь під час вивчення навчальної дисципліни «Педагогічні технології вивчення освітніх галузей в початковій школі», то студенти, які завершать своє навчання здобуттям освітньо-кваліфікаційного рівня «Бакалавр», не матимуть можливості в такому ж обсязі оволодіти уміннями аналізувати урок як цілісну дидактичну систему. Саме тому, на наш погляд, виникає потреба у розробці, впровадженні та експериментальній перевірці педагогічних умов процесу формування у майбутніх вчителів початкової школи умінь аналізувати урок як цілісну дидактичну систему.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Амонашвили Ш.А. Единство цели: Пос. для учителя / Ш.А. Амонашвили. – М.: Просвещение, 1987.–208 с.
2. Белокур Н.В. Формирование дидактических умений будущего учителя в процессе общепедагогической подготовки: учебное пособие к спецкурсу / Н.В. Белокур. – Челябинск: ЧГПИ, 1986. – 88 с.

3. Бондар В.І. Дидактика: підруч. для студ. вищ. пед. навч. закл. / В.І. Бондар ; ред. Т.В. Ковтуненко. – К.: Либідь, 2005. – 264 с
4. Бондар В. І., Коханко О. Г. Дидактика: теорія і технологія її вивчення: навч.-метод. посіб. для студ. вищ. пед. навч. закл. спец. "Початкова освіта" / В. І. Бондар, О. Г. Коханко. - К. : Вид-во НПУ ім. М.П. Драгоманова, 2012. - 145 с.
5. Бондар В.И. Управленческая деятельность директора школы: дидактический аспект / В.И. Бондар.– К. : Рад. шк., 1987. – 156 с.
6. Бульвінська О.І. Формування дидактичних умінь у студентів педагогічних університетів України : дис. канд. пед. наук: 13.00.01 / О.І. Бульвінська. – Київ, 1998. – 185 с.
7. Пилипчук М.І. Основи наукових досліджень: підручник / М.І. Пилипчук, А.С. Григор'єв, В.В. Шостак. – К.: Знання, 2007. – 270 с.

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА

Лозенко Анна Павлівна – доцент кафедри педагогіки та методики початкового навчання; кандидат педагогічних наук, доцент; НПУ імені М.П. Драгоманова.

Наукові інтереси: теорія освіти і навчання; дидактика вищої школи; сучасні технології навчання майбутніх учителів початкової школи; сучасні технології навчання дітей молодшого шкільного віку.

УДК 371.134.687

ОСОБЛИВОСТІ МЕТОДИКИ ФОРМУВАННЯ ТВОРЧИХ ВМІНЬ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ

Наталія Маноїленко

Стаття присвячена визначенню загальних підходів до розробки методики формування творчих вмінь у майбутніх учителів технологій. Визначені результати трансформовані до процесу підготовки вчителів технологій до проведення занять з виготовлення швейних виробів.

Ключові слова: творчі вміння, евристичні методи, самостійна робота, перенесення знань, композиційні рішення, швейні технології.

Постановка проблеми. Сьогоднішній спеціаліст повинен постійно вдосконалюватися у професії, бути впевнено налаштованим на певний вид професійної діяльності та здатність до швидкого оволодіння необхідними навичками і формувати вміння щодо виконання різних функцій. Відповідно належна увага має приділятися підвищенню професійної кваліфікації майбутніх учителів, їх загальної культури і соціального статусу до рівня, який відповідає запитам суспільства на сучасному етапі розвитку.

Отже, мета підготовки майбутнього вчителя технологій в університеті має розв'язувати вагомe завдання – формування творчого спеціаліста, здатного орієнтуватись в складних педагогічних ситуаціях і здатного швидко приймати правильні рішення; формувати вчителя, який володіє новітніми технологіями, в тому числі й педагогічними, здатного формувати творчу особистість учня і студента. Окрім цього важливо також враховувати специфіку професії вчителя трудового навчання, особливості якої обумовлюють необхідність формування в нього певних творчих вмінь, зокрема і художньо-естетичне сприйняття оточуючого світу.

Отже на одне з провідних місць виступає проблема формування творчих вмінь вчителів трудового навчання і технологій, проблема їх підготовки з високим творчим потенціалом.

Аналіз актуальних досліджень. В ряді публікацій і доробок відомих педагогів вказано на наявність протиріччя між необхідністю формування творчого стилю професійно-педагогічної діяльності та недосконалістю методики формування творчих вмінь у майбутніх вчителів технологій. Так аналізуючи проблеми змісту методики навчання окремого предмету [9, с.10], структуру і зміст методики індивідуалізації [3, с.17] визначають, що більшість таких методик передбачають виконання вправ, як найефективніших засобів формування вмінь в процесі навчання, що знаходить відповідне відображення в доробках [6, с.24] через формування і закріплення в студентів готових способів і прийомів. Відповідно вказані методики спрямовані на формування в майбутніх учителів технологій умінь, які мають репродуктивний характер і не дозволяють майбутньому педагогу виходити за рамки обставин, які склалися, а також не сприяють забезпеченню творчого характеру педагогічної діяльності в аспекті перебудови усталених моделей за певних умов. Отже складаються ситуації, коли сформовані таким чином моделі діяльності консервують схований потенціал активності особистості.

Разом з тим варта уваги необхідність формування в майбутніх педагогів, зокрема, вчителів і викладачів трудового навчання і технологій як репродуктивних так і творчих вмінь. Якщо сформованість репродуктивних вмінь забезпечує розв'язання фахівцем типових задач майбутньої професійної діяльності, то вирішення творчих задач, зокрема стосовно певної технологічної області, потребує сформованості творчих вмінь.

Мета статті – визначити задачі і виявити особливості розробки методики формування творчих вмінь у майбутніх учителів технологій і показати це на прикладі їх підготовки до викладання технологій виготовлення швейних виробів.

Виклад основного матеріалу. Розвиток творчих здібностей майбутнього вчителя – складова частина проблеми розвитку їх мислення. Її вирішення має для суспільства глобальне економічне і соціальне значення. Методика розвитку творчих здібностей базується на розумінні закономірностей наукової творчості. Таке розуміння є узагальненням поглядів вчених і філософів на процес одержання наукових знань. На базі таких узагальнень вагомими елементами наукової творчості представляються в варіанті циклу: *узагальнення фактів – побудова моделі – визначення результатів – практична перевірка передбачуваних результатів*. Відповідно до наведеного циклу побудова процесу підготовки фахівців в аспекті формування їх творчих здібностей має охоплювати основні необхідні компоненти творчого процесу, зокрема: інтуїтивний перехід від накопиченої суми фактів, прикладів до абстрактної моделі, визначення передбачуваних результатів та їх практична реалізація. Наведений принцип циклічності для його реалізації потребує певних дій через застосування певних методів навчання, зокрема, проблемних методів, а останні потребують розробки спеціальних творчих завдань, в початкових умовах яких не наведений алгоритм їх виконання. Таким чином творчим є завдання, алгоритм виконання якого не відомий. Відповідно визріває проблема відбору методів і форм їх реалізації, а отже виявлення творчості до виконання таких завдань.

В основу розробки методики формування творчих вмінь у майбутніх учителів технологій швейного профілю покладено здійснення творчої діяльності студентів через виконання творчих завдань і впровадження творчих ситуацій в навчальний процес. Цьому мають сприяти охоплення змістом фахових дисциплін і методик їх викладання змісту роботи закрійників, швачок тощо, відповідно до специфіки змісту їх діяльності, зокрема:

- формування творчого замислу, створення ескізу моделі швейного виробу, розробка викрою конструкції виробу, конструктивне моделювання тощо;
- формування переліку вмінь, якими має володіти спеціаліст швейного профілю для якісного виконання професійних обов'язків;
- систематичне використання у всіх видах навчальної діяльності студентів евристичних методів викладання і методів пошуку творчих шляхів вирішення завдань;
- сформованість продуктивно думаючих фахівців, здатних творчо виконувати професійні завдання через використання достатньо різноманітного спектру самостійної роботи студентів і виконання індивідуальних творчих завдань.

Вибудовування методики формування творчих вмінь в процесі підготовки вчителів технологій в плані викладання технологій швейного профілю має вирішувати і такі окремі питання:

- визначення переліку творчих вмінь;
- вибір методів формування творчих вмінь;
- розробка методичних рекомендацій до використання розробленої методики;
- прогнозування результатів реалізації розробленої методики;
- розробка засобів діагностики сформованих творчих умінь.

Формування творчих умінь має здійснюватись відповідно до вимог дидактичних принципів і специфіки змісту спеціальностей швейного профілю, а також групування таких умінь за наступними блоками: інтелектуально-евристичні, інтелектуально-логічні та комунікативно-творчі [1, с. 11]. Відповідно варті уваги такі вміння:

- формування просторового уявлення для створення силуету і об'ємної форми одягу із плоских деталей, тобто оперування образами двох і трьохмірних об'єктів;
- генерувати ідеї при розробці нових моделей і нетрадиційних конструктивних рішень при виготовленні одягу;
- аналізувати, порівнювати конструктивно композиційні рішення при виготовленні швейних виробів;
- використовувати аналогії, асоціації;
- визначати протиріччя і проблеми;
- переносити знання і вміння на інші зразки;
- систематизувати, класифікувати, виділяти головне, основне;
- переносити знання, вміння на інші ситуації.

Для діагностування рівня сформованості творчих вмінь в студентів розроблені тести і складені анкети, які сформовані на основі розробок, виконаних В.І. Андрєєвою [2, с. 4], Хорстом З. [8, с. 22], Роговим С.І. [7, с.9], Манойленко Н.В. [5, с.4]. Також варті уваги анкети і одержання інтерв'ю до карти педагогічної оцінки і самооцінки творчих вмінь студента, анкети для визначення творчого потенціалу студента, тестові завдання.

Формування творчих умінь у майбутніх вчителів і викладачів трудового навчання і технологій з швейного профілю здійснювались із врахуванням таких факторів: етапів навчання, дидактичної мети заняття, змісту теми, яка вивчається, індивідуальні особливості учня і студента, початковий рівень сформованості творчих умінь. Застосовувались евристичні методи навчання. За оцінкою креативного потенціалу різних дисциплін і видів діяльності встановлено, що ступінь творчості, сформованої через різні форми навчання (лекції, лабораторно-практичні заняття, самостійну роботу студентів) різна. Так в процесі самостійної роботи студенти виконували завдання в рамках модульно-рейтингової технології навчання, які складали два-чотири завдання з кожного модуля. Темі завдань розроблялись відповідно з рівнем складності творчих завдань за методикою І.М.Кириченко [4, с.15] у відповідності з виявленням зростання рівня сформованості творчих умінь.

Прогнозуванням результатів впровадження методики формування творчих умінь передбачався позитивний результат, виходячи з того, що формування творчих умінь відбувається в процесі вивчення відповідних фахових дисциплін, а наявність творчих умінь, здобутих в процесі такої діяльності допомагає студентам у вивченні інших дисциплін. Таке передбачення слідує з того, що при вивченні фахових дисциплін студенти оволодівають закономірностями творчості і прийомами розв'язання творчих задач, охоплених всіма сферами діяльності людини. В цілому передбачення ґрунтувались на тому, що рівень сформованості творчих умінь в студентів на заключному етапі впровадження методики підвищується в порівнянні з початковим рівнем.

Методичні рекомендації до використання даної методики іншими викладачами мають включати:

- загальні відомості про процес творчості і методи формування творчих умінь у майбутніх вчителів і викладачів технологій;
- методи і засоби діагностики рівня сформованості творчих умінь із врахуванням професійної спрямованості діяльності студентів;
- методику формування творчих умінь у студентів в процесі проведення різних видів занять;
- систему індивідуальних творчих завдань для самостійної роботи студентів.

При вивченні фахових дисциплін мають постійно використовуватись евристичні методи у всіх формах навчальної діяльності: на лекційних і лабораторно-практичних заняттях, при виконанні домашніх завдань і в рамках самостійної роботи. Розробка і застосування науково-обґрунтованої методики формування творчих умінь має сприяти розвитку у майбутніх вчителів і викладачів трудового навчання і технологій ініціативи, розкриття індивідуальних здібностей і трансформування їх для формування умінь.

Висновки. 1. Основи розробки методики формування творчих умінь мають ґрунтуватись на змісті вимог до особистості і діяльності вчителя технологій.

2. Методика формування творчих умінь має бути спрямована на формування важливих якостей особистості майбутнього вчителя (викладача) технологій.

3. Методика формування творчих умінь має бути адаптована для застосування в рамках фахових дисциплін, які мають вагомий творчий потенціал.

4. В основі формування творчих умінь студентів вагоме місце відведене самостійній роботі, виконанню індивідуальних творчих завдань, а також іншим методам, застосованих на лекційних і лабораторно-практичних заняттях.

5. Розроблена методика дозволяє реалізувати диференціацію навчання за умов, коли при поділі студентів на підгрупи врахований їхній творчий потенціал.

6. Для здійснення моніторингу сформованості творчих умінь на різних етапах необхідна наявність набору стандартних засобів діагностики.

Перспективним є охоплення розробленою методикою засобів комп'ютерної діагностики творчих умінь, удосконаленої системи індивідуальних творчих завдань, урізноманітнених методів і методичних прийомів формування творчих умінь, адаптації методики до умов педагогічних закладів, а також екстраполяції на викладання споріднених навчальних дисциплін.

БІБЛОГРАФІЯ

1. Андреев В.И. Диалектика воспитания и самовоспитания творческой личности: Основы педагогики творчества. – Изд-во Казанского университета, 1988. – 238 с.
2. Андреев В.И. Проверь себя. Десять тестов оценки интеллигентности, конкурентоспособности и творческого потенциала личности. – М.: Народное образование, 1994. – 64 с.
3. Дев'ятьярова Т.А. Індивідуалізація методичної підготовки майбутніх інженерів-педагогів швейного профілю: Дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02 / Українська інженерно-педагогічна академія. – Харків, 2001. – 325 с.
4. Кириченко О.М. Особенности разработки методики формирования творческих умений у будущих инженером-педагогов швейного профиля / Проблеми інженерно-педагогічної освіти. Збірник наукових праць. Випуск 6. – Харків, УІПА, 2004. – 255 с. – С. 201-206.
5. Манойленко Н.В. Моніторинг фахової компетентності майбутніх учителів технологій. Теорія та методика навчання фундаментальних дисциплін у вищій школі: випуск IV/ - Кривий Ріг: Видавничий відділ НМетАУ, 2010. – 310 с.

6. Моделирование педагогических ситуаций / Под ред. Ю.Н.Куллюткина, Г.С.Сухобской. – М.: Педагогика, 1981. – 119 с.
7. Рогов Е.И. Настольная книга практического психолога в образовании: Учебное пособие. – М.: ВЛАДОС, 1996. – 528 с.
8. Хорст З. Тестирование личности. Пер. с нем. – М.: Изд-во «Немедж», 1997. – 110 с.
9. Энциклопедия профессионального образования в 3-х томах / Под ред. С.Я.Батышева. – М.: АПО, 1999. – Т.2: М-П. – 440 с.

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА

Манойленко Наталія Володимирівна – старший викладач кафедри теорії і методики технологічної підготовки, охорони праці та безпеки життєдіяльності, кандидат педагогічних наук, Кіровоградського державного педагогічного університету.

Наукові інтереси: методика навчання технологій.

УДК 378.016

ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ТЕХНОЛОГІЙ

Оксана Марущак, Володимир Король, Дмитро Луп'як

У статті розглянуто основні завдання, специфічні для освітньої галузі «Технології». На основі аналізу знань і умінь, якими необхідно оволодіти майбутньому вчителю технологій для здійснення професійної діяльності, і визначених завдань виокремлено складові його професійної компетентності; сформульовано педагогічні умови процесу формування професійної компетентності майбутніх учителів технологій.

Ключові слова: учитель технологій, професійна компетентність, складові професійної компетентності, педагогічні умови.

Постановка проблеми. Формування професійної компетентності вчителя технологій розглядається нині як невід'ємна складова реформи системи вищої педагогічної освіти в цілому, основна мета якої передбачає підготовку технічно і технологічно освіченого фахівця відповідно до вимог інформаційного суспільства, формування необхідних знань, умінь і навичок технічного характеру та формування основних компонентів інформаційної культури [1, с. 3]. У зв'язку з цим гостро постає проблема підготовки професійно компетентних педагогів, формування яких відбувається впродовж усього навчально-виховного процесу у вищих навчальних закладах.

Формування і розвиток професійно-педагогічних знань, умінь і навичок, а також соціально значущих якостей у майбутніх учителів технологій в умовах реально наближених до виробничих, відбувається в результаті інтеграції двох видів діяльності: навчальної та виробничої. Кожен окремо, ці два види діяльності сприяють досягненню різних цілей за допомогою вирішення певного спектру завдань [3, с. 8]. Так, провідною метою навчальної діяльності у виші є формування знань, умінь і навичок, розвитку позитивних якостей особистості. Метою виробничої діяльності є розробка, виготовлення і реалізація продукції. Водночас за умов інтеграції навчальної та виробничої діяльності виникає низка труднощів. Виробнича діяльність фахівця відрізняється від навчально-виробничої діяльності майбутнього вчителя технологій. Виробнича діяльність характеризується суспільно значущим результатом праці, а навчально-виробнича діяльність спрямована на формування знань, умінь і навичок виробничого характеру, розвиток пізнавальної і творчої активності суб'єктів навчального процесу, результат діяльності яких не завжди є суспільно значущим.

Цілі і завдання вищої професійної освіти передбачають максимальну реалізацію змісту, умов і способів діяльності студентів у професійній підготовці. Інтеграція освітнього процесу і майбутньої професійної діяльності вимагає цілеспрямовано, всіма елементами освітнього процесу, задавати систему переходів від навчальної до професійної діяльності [1, с. 2-3]. Нині саме компетентнісний підхід є тим пріоритетним напрямом, який орієнтує на навчання, самовизначення, самоактуалізацію, соціалізацію і розвиток індивідуальності.

Аналіз актуальних досліджень. Фундаментальні положення і практичні рекомендації з питань технологічної та професійної освіти розкриті у працях В. Андріяшина, А. Вихруша, В. Гусєва, М. Деліка, А. Дьоміна, В. Качнева, М. Корця, Г. Левченка, Д. Лазаренка, В. Мадзігона, В. Сидоренка, А. Стахурського, В. Стешенка, Г. Терещука, Д. Тхоржевського, В. Харламенка, М. Ховрича та ін. Різним питаннями змісту та методики підготовки вчителів технологій присвячено дослідження Ю. Белової, В. Борисова, В. Буринського, В. Васенка, Л. Козачок, М. Корця, Д. Лазаренка, В. Назаренка, Б. Прокоповича, Д. Рудика, Б. Сіменача, В. Харламенко, М. Ховрича та ін.

Водночас проблема фахової підготовки вчителів технологій ще остаточно не розв'язана. Зокрема, залишається актуальною проблема формування професійної компетентності майбутнього вчителя технологій.

Мета статті полягає у визначенні складових професійної компетентності майбутнього вчителя технологій, характерних для здійснення навчально-виробничої діяльності.

Вклад основного матеріалу. Повну інформацію про науково обґрунтований перелік знань і вмінь майбутнього вчителя технологій представлено у кваліфікаційній характеристиці, що є нормативним документом у підготовці фахівця відповідного профілю. Єдиний перелік знань і вмінь, якими мають володіти молодший спеціаліст і бакалавр – учитель технологій і креслення, сформував Д. Тхоржевський в авторському проекті освітньо-професійної програми [5]. Розглядаючи специфічні психолого-педагогічні знання та вміння, якими має володіти майбутній учитель технологій, зазначимо, що обсяг необхідних знань і вмінь з предмета визначається Державним стандартом повної й середньої освіти та іншими нормативно-правовими документами. До спеціальних знань учителя технологій, особливо у світлі змісту сучасної програми з трудового навчання, можна віднести знання сучасної техніки й виробничих технологій. Він має володіти знаннями про рівень досягнень сучасної науки й техніки, структуру й організацію різних видів виробництва, їх сучасний стан, тенденції і перспективи розвитку, системи і засоби управління обладнанням, володіти знаннями про закономірності виробничих процесів, будову і принцип роботи обладнання, сучасні технології виробництва, принципи управління якістю продукції тощо.

Для визначення професійних компетентностей учителя технологій необхідно розглянути основні завдання, специфічні лише для освітньої галузі «Технології» [4]: ознайомлення з основами сучасного виробництва, спираючись на закономірності розвитку природи і суспільства, що вивчається учнями в предметах з основ наук; забезпечення професійного самовизначення школярів, беручи за основу професійну орієнтацію на різні сфери виробництва; формування в учнів у процесі предметно-перетворюючої, конструкторської та художньо-конструкторської діяльності якостей особистості, необхідних для майбутньої трудової діяльності в різних сферах виробництва; сприяння розвитку творчого ставлення особистості до продуктивної праці на основі індивідуального підходу до учнів і диференціації змісту і процесу навчання.

Професійно-практична підготовка студентів педагогічного вишу у період навчально-виробничої діяльності найбільш ефективна, якщо вона передбачає формування професійної компетентності студентів, що полягає в сукупності професійних знань, умінь, навичок, здібностей, а також мотиваційно-ціннісного відношення до майбутньої професійної діяльності, прояву самостійності, творчої активності і рефлексії в оцінці результатів своєї професійної діяльності.

Професійна компетентність майбутнього вчителя технологій передбачає готовність вирішувати специфічні для цієї професії завдання, певні дії для їх виконання, доведені до рівня умінь, що засновані на системному і глибокому засвоєнні знань [2, с. 43]. Виділення професійних завдань ґрунтується на попередньому моделюванні відповідної професійної діяльності, що реалізується сукупністю професійних, найбільш поширених ситуацій, які вимагають постановки, рішення і рефлексії професійних завдань. У зв'язку з цим нами були виділені наступні складові професійної компетентності майбутнього вчителя технологій, характерні для здійснення навчально-виробничої діяльності: науково-дослідна, проектно-конструкторська, виробничо-технологічна, організаційно-управлінська, психолого-педагогічна та інформаційна компетентність. Для кожної з виділених нами компетентностей властиве вирішення певного роду професійних завдань, які означені нижче.

Науково-дослідна компетентність: аналіз поставленого завдання досліджень на основі підбору і вивчення літературних джерел; проведення теоретичних і експериментальних досліджень з аналізу характеристик матеріалів; проведення вимірів і досліджень різних об'єктів за заданою методикою з добором технічних засобів і обробкою результатів; вивчення системи методів, форм і засобів трудового навчання, виховання і дослідження можливостей їхнього використання в освітньому процесі; діагностування і аналіз динаміки рівнів навчання, вихованості і розвитку майбутніх фахівців та проведення дослідницької роботи з урахуванням вимог до її організації.

Проектно-конструкторська компетентність: аналіз поставленого проектного завдання в галузі освіти на основі підбору і вивчення літературних джерел; проектування і конструювання виробів відповідно до освітньої програми за технологією проведення проектних розрахунків і попереднім техніко-економічним обґрунтуванням конструкцій; участь у монтажі, налазці, випробуваннях технічного устаткування; відбір навчального матеріалу, що передбачає розвиток формування системи техніко-технологічних знань і трудових умінь; планування майбутнім учителем самоосвітньої роботи для підвищення якості навчання і виховання учнів.

Виробничо-технологічна компетентність: упровадження технологічних процесів виробництва, контролю якості елементів і вузлів різного призначення; розрахунок норм виконаної роботи, технологічних нормативів на витрату матеріалів, інструменту, вибір типового устаткування, попередня оцінка економічної ефективності технічних процесів; формування системи технологічних знань і умінь; виконання і використання необхідних схем, ескізів, графіків, креслень, розрахунків та ін.; ручна і механічна обробка матеріалів, складання виробів.

Організаційно-управлінська компетентність: участь в організації роботи, направленої на формування творчого характеру діяльності навчально-виробничих колективів; розробка планів на окремі види конструкторсько-технологічних робіт і контроль за їх виконанням, включаючи забезпечення відповідних служб необхідною технічною документацією, матеріалами, устаткуванням; здійснення технічного контролю виробництва приладів і участь в управлінні їхньою якістю; організація різних форм трудової діяльності учнів та інструктаж учнів щодо виконання практичної роботи.

Психолого-педагогічна компетентність: вільне володіння навчальним матеріалом; методи роботи з інструментами, пристосуваннями, приладами, устаткуванням і т.д.; використання аудіо-відео інформації в умовах навчально-виховного процесу; знання необхідних джерел інформації й умінь ними користуватися; забезпечення зворотного зв'язку в процесі трудового навчання (контроль, оцінка, корегування, закріплення знань та умінь); оцінка, аналіз і прогнозування вдосконалення своєї педагогічної діяльності.

Інформаційна компетентність: умінь застосовувати інформаційні технології для демонстрації друкованих та графічних документів; умінь створювати презентації; систематизувати й обробляти дані за допомогою таблиць, технологічних карт, будувати порівняльні таблиці і виявляти закономірності за допомогою комп'ютера; застосовувати інформаційні технології для моделювання процесів і об'єктів, виконання креслень і ескізів; використовувати комп'ютерне тестування; використовувати мережу Інтернет для вирішення педагогічних питань, збору інформації, участі в телеконференціях, доступу до наукових, педагогічних і методичних даних.

Наш досвід свідчить, що впровадження компетентнісного підходу при підготовці майбутніх учителів технологій дозволяє не лише застосовувати вихідні знання та вміння, а й формує здатність до практичної діяльності в конкретних професійних ситуаціях, творче вирішення професійних проблем, а також дозволяє легко орієнтуватися в професійному середовищі та володіти культурою праці, забезпечує високий рівень підготовки та адаптацію фахівців для реалізації творчих задумів у навчально-виробничому процесі.

Ефективність формування професійної компетентності майбутніх учителів технологій у процесі навчально-виробничої діяльності залежить від багатьох чинників: форми організації, методів її проведення та вибору базових установ. Слід також зазначити, що для якісного здійснення навчально-виробничої діяльності майбутніми вчителями технологій необхідно враховувати їх навички роботи із сучасними системами виробництва та вміння реалізовувати свій потенціал в умовах інформаційного суспільства.

Зазначимо, що процес формування компетентності передбачає дотримання принципів організації процесу навчання. Формування професійної компетентності майбутніх учителів технологій має передбачати такі принципи організації процесу навчання:

- науковості (зміст навчального процесу має бути насиченим об'єктивними фактами, поняттями, теоріями, які відповідають сучасному рівню й розвитку технологій; знання, одержані у вищій, повинні мати наукове підґрунтя);
- системності (знання мають бути впорядкованими та послідовно включеними в систему вже набутих знань);
- послідовності (організація навчального матеріалу від простого до складного із повторенням попередньо вивченого);
- гуманізму (розвиток особистості майбутнього вчителя технологій із найповнішим розкриттям її здібностей та задоволенням її пізнавальних потреб; формування розуміння необхідності гуманної педагогічної взаємодії з учнями);
- активності (засвоєння студентами інформації, її активне обміркування, а також активна участь у навчально-виховному процесі);
- зв'язку теорії з практикою (поєднання теоретичної та практичної підготовки студентів);
- індивідуалізації навчання (урахування досвіду, психофізіологічних і когнітивних особливостей і рівня розвитку й підготовки кожного студента);
- контекстності навчання (спрямованість програми підготовки фахівців на професійно та особистісно важливі для студентів цілі);
- елективності навчання (надання студентам певної свободи вибору змісту навчання в межах варіативної частини програми підготовки; форм, методів, джерел, засобів навчання);
- доступності (надання студентам матеріалу для вивчення із посиленою за характером складністю);
- рефлексії власного розвитку (вміння свідомо контролювати результати своєї діяльності та рівень власного розвитку).

Розкриваючи окремі аспекти процесу формування професійної компетентності майбутніх учителів технологій слід визначити перелік педагогічних умов, які б дозволяли ефективно вирішувати поставлену

мету з урахуванням специфіки та особливостей майбутньої професійної діяльності. На нашу думку, педагогічні умови формування компетентності майбутніх учителів технологій доцільно розподілити на три групи, а саме: зовнішні умови, що сприяють створенню середовища, яке забезпечує процес формування; внутрішні, які визначаються власним потенціалом студента; матеріальні, які створюють комфортні умови навчальної діяльності через організацію предметного середовища.

Отже, до основних педагогічних умов процесу формування професійної компетентності майбутніх учителів технологій належать:

- системний підхід до науково-методичного забезпечення навчально-виховного процесу, що відображає сутність професійної компетентності;
- організація процесу засвоєння професійно важливих знань, умінь і навичок, норм і цінностей, особистісного ставлення, досвіду самостійної діяльності з урахуванням індивідуальних особливостей студентів;
- створення умов навчальної діяльності через організацію предметного середовища.

Висновки. Дослідження питання розвитку професійної компетентності майбутніх учителів технологій як складової їх педагогічної майстерності, дозволяє стверджувати, що означене поняття є ціллю професійної підготовки фахівців, адже воно містить вимоги щодо знань, умінь, навичок, норм і цінностей. Формування професійної компетентності майбутніх учителів технологій доцільно здійснювати на основі загальних положень системного підходу та використанні інших науково обґрунтованих підходів, зокрема: міжкультурного, діяльнісного, акмеологічного, особистісно-розвивального.

Окрім окреслених підходів, реалізація процесу формування професійної компетентності майбутніх учителів технологій базується на дотриманні основних педагогічних принципів (системності, науковості, послідовності, гуманізму, доступності, індивідуалізації, контекстності навчання, зв'язку теорії з практикою, елективності, рефлексії власного розвитку тощо). На нашу думку, врахування викладених аспектів дозволить досягти ефективних результатів у формуванні професійної компетентності майбутніх учителів технологій зокрема та їхньої педагогічної майстерності загалом.

БІБЛОГРАФІЯ

1. Вдовиченко Р. П. Між професійною підготовкою та компетентністю / Р. П. Вдовиченко // Управління освітою (Шкільний світ). – 2003. – № 15-16. – С. 2-3.
2. Коберник О. Розробка творчих проєктів на уроках технічної праці / О. Коберник // Трудова підготовка в закладах освіти. – 2002. – № 1. – С. 41-45.
3. Овчарук О. В. Розвиток компетентнісного підходу: стратегічні орієнтири міжнародної спільноти. Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи: бібліотека з освітньої політики / О. В. Овчарук – К.: «К.І.С». 2004. – С. 6-15.
4. Тхоржевський Д. Про розробку державного стандарту освіти / Д. Тхоржевський // Трудова підготовка в закладах освіти. – 1998. – № 3 (10). – С. 2-4.
5. Тхоржевський Д. Про ступеневу підготовку вчителя трудового навчання / Д. Тхоржевський // Трудова підготовка в закладах освіти. – 1998. – № 2 (8). – С. 2-5.

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ

Марущак Оксана Василівна – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри технологічної освіти, економіки і безпеки життєдіяльності Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського.

Наукові інтереси: формування професійної компетентності майбутніх учителів технологій з дизайну костюма; розвиток техніко-технологічного мислення у майбутніх учителів технологій.

Король Володимир Петрович – асистент кафедри технологічної освіти, економіки і безпеки життєдіяльності Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського.

Наукові інтереси: формування професійної компетентності майбутніх учителів технологій з основ аграрного виробництва.

Луп'як Дмитро Миколайович – асистент кафедри технологічної освіти, економіки і безпеки життєдіяльності Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського.

Наукові інтереси: Формування фахової компетентності майбутніх учителів технологій у професійно-практичній підготовці.

УДК: 371.134:6(07)

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ-ПЕДАГОГІВ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ СПЕЦДИСЦИПЛІН

Станіслав Ткачук

В статті розкриваються теоретичні основи формування професійної компетенції у процесі підготовки майбутніх інженерів-педагогів та розглянуті напрями підвищення ефективності застосування компетентного підходу в процесі формування фундаментальної природничо-наукової компетенції фахівців інженерного профілю.

Ключові слова: професійна освіта, інженер-педагог, компетентність, компетенція, професійні компетенції, інженерно-педагогічна освіта, виробничо-технологічна діяльність.

Постановка проблеми. Система освіти є одним із найважливіших соціальних інститутів у будь-якому суспільстві. Її становище, ефективність функціонування, значимість у суспільстві виступають показниками рівня розвитку суспільства та держави.

У Законі України «Про вищу освіту» наголошується на необхідності створення умов для самореалізації особистості, забезпечення потреб суспільства та держави у кваліфікованих фахівцях. Реформування вищої освіти, наближення її до європейських та світових стандартів зумовлює потребу проведення кардинальних змін, у тому числі й у системі підготовки інженерних кадрів. Докорінні зміни в структурі виробництва, характер професійної діяльності сучасних фахівців та завдань, що зумовлені розвитком науки й техніки, висувають нові вимоги до системи професійної освіти, зокрема інженерної, її структури, змісту та технологій підготовки спеціалістів інженерного профілю.

Актуальність цього завдання зумовлена концептуальними положеннями модернізації вітчизняної системи вищої інженерної освіти відповідно до Болонської декларації, оскільки її інтеграція в європейський соціокультурний і освітній простір потребує значного підвищення ефективності навчально-виховного процесу, зокрема в напрямку формування професіоналізму майбутніх інженерів. Відтак, рівень соціально-економічного розвитку України як суверенної держави здебільшого залежить від розкриття творчого потенціалу інженерних кадрів, оскільки нові умови господарювання потребують насамперед сформованості професіоналізму їхньої особистості і діяльності.

У даний час на Україні проводиться комплексна модернізація системи професійної освіти, що обумовлено збільшеними вимогами, які успішно реалізують досягнення науково-технічного прогресу у всіх сферах суспільного життя. Найбільш затребуваними стають фахівці, які ефективно здійснюють професійну діяльність в нестандартних умовах, швидко адаптуються до сучасних умов праці, адекватно оцінюють свою діяльність, проявляють професійну мобільність.

У зв'язку з цим виникає питання про формування в процесі професійного навчання специфічних якостей майбутнього фахівця, визначених як "компетентність" і "компетенція".

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання компетентного підходу вперше було розглянуто в педагогічних публікаціях у 80-х роках минулого сторіччя (Р. Бадер, Д. Мертенс, Б. Оскарсон, Дж. Рівний, А. Шелтен). У російській педагогічній літературі питання компетентного підходу і умови впровадження їх в освіту педагогів розглядали В. Байденко, Л. Берестова, В. Бологов, А. Вербицький, О. Денісов, Е. Зеєр, І. Зимня, Р. Ібрагімов, Н. Кузьміна, О. Ларіонова, А. Марков, В. Серіков, Р. Соломіна, Ю. Татур, А. Хуторський та ін. Розвитку професійно-педагогічної компетентності присвячені роботи українських авторів Н. Бібік, Л. Ващенко, О. Локшина, О. Овчарук, Л. Парашенко, О. Пометун, І. Родігиной, С. Ракова, В. Бондаря, Н. Гузій, О. Дубасенюк, І. Зязюна, В. Кременя.

Компетентнісний підхід проголошується як одне з важливих концептуальних положень оновлення змісту освіти. «Компетентнісний підхід – це підхід, що акцентує увагу на результаті освіти, при цьому, як результат розглядається не сума засвоєної інформації, а здатність людини діяти в різних проблемних ситуаціях» [1]. «Мета компетентнісного підходу – забезпечення якості освіти» [1].

Особливе значення у вирішенні проблеми навчання у вищій професійній школі набуває компетентнісний підхід. Компетентність (лат. *competens* – відповідний, здатний) – володіння знаннями і уміннями, що дозволяють висловлювати професійно грамотні думки, оцінки. Під час дослідження професійної компетенції педагога А. Маркова зробила висновок, що професійна компетенція педагога – «це така діяльність вчителя, в якій на досить високому рівні реалізується педагогічна діяльність, педагогічне спілкування, виявляється особа викладача, в якому досягаються відмінні результати в навчанні і у вихованні учнів».

Поняття «компетентність» пов'язане з поняттям «компетенція», під якою розуміють коло питань, в яких фахівець має бути компетентний, сферу діяльності, в якій він реалізує свою професійну компетентність. Компетенції, на думку І. А. Зимньої [3], як деякі внутрішні, потенційні, приховані

психологічні новоутворення, знання, уявлення, програми (алгоритми) дій, системи цінностей і стосунків) виявляються у компетентностях людини. «Оскільки коло питань», в яких має бути компетентний фахівець (тобто, його компетентність) широке і неоднорідне, то в структурі професійної компетентності прийнято виділяти різні компоненти, тобто компетенції.

Мета статті – розглянути напрями підвищення ефективності застосування компетентнісного підходу в процесі підготовки майбутніх інженерів-педагогів, зокрема в формування професійної компетенції фахівців інженерного профілю.

Виклад основного матеріалу. Компетентнісний підхід в освіті передбачає чітку орієнтацію на майбутнє, яка виявляється в можливості побудови своєї освіти з урахуванням успішності в особистісній і професійній діяльності.

Компетентність виявляється в умінні адекватно оцінювати свої можливості в конкретній ситуації, і пов'язана з мотивацією на безперервну освіту. Основними складовими компетенції є: знання – це набір фактів необхідних для виконання роботи, тобто інтелектуальний контекст, у якому працює людина; навички – це володіння засобами й методами виконання певної задачі; здібності – вроджена здатність виконувати певну задачу, готовність до пізнання, готовність до професійної діяльності; зусилля – це свідоме докладання в певному напрямку ментальних і фізичних ресурсів [2].

До майбутніх інженерів – фахівців у галузі техніки й технологій – відповідно до моделі особистості інженера, ставляться наступні вимоги:

- знання й розуміння сучасних науково-технічних, суспільних і політичних проблем;
- здатність застосовувати природничо-наукові, математичні та інженерні знання на практиці;
- уміння застосовувати навички та вивчені методи в інженерній практиці;
- здатність формулювати й вирішувати інженерні проблеми;
- здатність проектувати процеси або системи згідно з поставленими завданнями;
- здатність планувати й проводити експеримент;
- уміння фіксувати й інтерпретувати дані;
- здатність працювати в колективі з міждисциплінарної тематики;
- здатність ефективно взаємодіяти в колективі;
- професійна й етична відповідальність;
- широка ерудиція, достатня для розуміння глобальних соціальних наслідків інженерних рішень;
- розуміння необхідності й здатності вчитися постійно [2].

Поняття професійної компетентності включає також єдність теоретичної та практичної готовності особистості до здійснення педагогічної діяльності, яка характеризує її професіоналізм. Зміст підготовки учнів професійно-технічних навчальних закладів (ПТНЗ) висвітлюється в їхній кваліфікаційній характеристиці, тобто певної нормативної моделі компетентності, яка демонструє науково обґрунтований склад їхніх професійних знань, умінь, навичок. Кваліфікаційна характеристика – це сукупність спільних вимог до учня ПТНЗ на рівні його теоретичного та практичного досвіду.

Структура професійної компетентності може розкриватися через певні професійні вміння. Уміння – це здатність діяти впевнено, при цьому вищим компонентом особистості є саме професійна компетентність, тобто інтегральна характеристика якостей, що відображають рівень знань, умінь та навичок, достатніх для здійснення означеного виду діяльності, яка пов'язана з прийняттям певних професійних рішень.

Таким чином, система інженерно-педагогічної освіти покликана готувати інженерно-педагогічні кадри для системи початкової і середньої професійної освіти. До неї входить підготовка педагогів професійного навчання, при цьому, необхідно відзначити, що інженерно-педагогічна освіта є самостійним видом освіти, який не слід розуміти як просте складання інженерної і педагогічної.

Специфічні особливості вищої інженерно-педагогічної освіти розглянуто в роботі В.А. Федорова [7]. Інженерно-педагогічна освіта орієнтована не на загальноосвітні предмети, не на продукти і процеси виробництва товарів і послуг, а на групу робочих професій, на професійно-кваліфікаційні вимоги до робітників. Особливості спеціальної підготовки майбутніх інженерів-педагогів складаються з освоєння прийомів проектування і реалізації власних методик підготовки робочих по спектру професій і обов'язкового отримання кваліфікації по робочій професії. Професійна спрямованість освітнього процесу підготовки майбутніх інженерів-педагогів реалізується в інженерно-педагогічній підготовці на основі глибокої інтеграції дисциплін психолого-педагогічного і галузевого компонентів освіти.

Зміст інженерно-педагогічної освіти проектується з урахуванням виконання фахівцем повного спектру інженерно-педагогічних функцій, які включають діяльність педагога, інженера і робітника, і з урахуванням формування особи фахівця, здібної до самоосвіти, самореалізації, конкурентоздатної, професійно мобільної.

Виробничо-технологічна діяльність має місце не лише в структурі професійної діяльності інженера-педагога, але і в структурі діяльності інженера і технолога. Аналіз цього феномену з позицій інженерної і інженерно-педагогічної освіти дозволяє скоректувати і обґрунтувати підготовку фахівців до виконання даної діяльності.

Роботи, що виконуються інженером-педагогом в межах виробничо-технологічної діяльності, по виробничій природі ідентичні роботам, які виконуються інженерами і техніками-технологами в процесі їх виробничої діяльності. Проте, характер, структура і спрямованість дій інженера-педагога і інженера при проведенні ідентичних робіт мають істотні відмінності, що обумовлено педагогічним характером діяльності інженера-педагога. Аналіз структури виробничо-технологічної діяльності інженера-педагога і інженера проведений на основі підходу до структури діяльності А. Н. Леонтьєва [4].

При здійсненні виробничо-технологічної діяльності інженер-педагог не прагне до створення нової техніки або вирішення тих або інших виробничих проблем, він вирішує, перш за все, педагогічні завдання, маючи при цьому інші цілі, які відрізняються від цілей інженера. Інженер-педагог, окрім технічного, технологічного, організаційно-економічного і інших компонентів своєї діяльності завжди опирається на педагогічний, який є стрижнем і об'єднує всі інші, що підлегли йому.

Аналіз виробничо-технологічної діяльності інженера-педагога дає можливість виявити компоненти, які повною мірою розкривають зміст спеціальної компетенції майбутніх інженерів - педагогів і можуть бути ефективно сформовані в процесі його підготовки. У структурі спеціальної компетенції інженера-педагога виявлено теоретико-технологічний, проектно-конструкторський, технологічний, організаційно-експлуатаційний, робочо-професійний компоненти. Ці діяльнісні характеристики, що входять до складу спеціальної компетенції майбутніх інженерів-педагогів, передбачають інтеграцію знань, засвоєних учбово-практичних умінь, а також сформованих професійних якостей, таких як розвинене технічне і творче мислення, конструкторсько-технологічні здібності, просторова уява, організованість, спостережливість, точність.

Крім того, необхідно відзначити, що професія інженера-педагога передбачає обов'язкове володіння робочою професією. Ефективність опанування робочою професією інженером-педагогом тісно пов'язана з розвитком відповідних професійно важливих якостей, що необхідно враховувати в процесі його професійної підготовки.

Основу діяльності інженера-педагога складає проектування процесу підготовки кваліфікованих робітників для відповідної галузі виробництва. Це передбачає необхідність формування знань сучасного виробництва, особливо техніку і технологію на певному інженерному рівні. Спеціальні дисципліни займають важливе місце в підготовці фахівця, які за змістом, формам і методам навчання мають специфічні особливості порівняно з дисциплінами загальноосвітніми і загальнотехнічними. Основне завдання їх вивчення – набуття студентами знань про теоретичні основи, які закладено у суті процесів сучасного виробництва та сфер обслуговування, знанні матеріалів, обладнання, методології проектування, технології і організації виробництва, про систему машин, механізмів, апаратів і приладів [6].

Особливе місце у змісті вивчення спеціальних дисциплін займають форми і методи навчання. Обов'язковим компонентом є практичні і лабораторні роботи, особливе значення має планування самостійної роботи студента до яких відноситься курсове проектування, виконання розрахунково-графічних робіт, доповідей, рефератів, дослідницька робота та організації виробничої практики. Використовуються різні методи навчання спеціальним дисциплінам, а саме: проблемне навчання, комп'ютерне навчання, індивідуальний підхід, особово-орієнтоване навчання.

Висновки. На підставі вищевикладеного можна зробити висновок, що спеціальні дисципліни та організація виробничих практик є базисом, який лежить в основі формування спеціальної компетенції, а при їх вивченні можливе формування спеціальної компетенції як інтеграційної особової характеристики майбутнього фахівця, який буде користуватись попитом у працедавців у сучасних соціально-економічних умовах та умовах ринку праці які змінюються дуже швидко.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Андреева Г. А. Инженерная деятельность и задачи общенаучной подготовки инженеров / Г. А. Андреева. – М. : Знание, 1983. – 298 с.
2. Зеер Е. Ф. Компетентностный подход как методологическая позиция обновления профессионального образования / Е. Ф. Зеер // Вестник учебно-методического объединения по профессионально-педагогическому образованию. Екатеринбург: Изд-во РГППУ, 2005. Вып. 1 (37). – С.5.
3. Зимняя И. А. Ключевые компетенции новая парадигма результата образования / И. А. Зимняя // Высшее образование сегодня. – 2003. – № 5. – С. 34-42.
4. Леонтьев А. Н. Проблемы развития психики. 4-е изд. / А. Н. Леонтьев – М.: Изд-во МГУ, 1981.-186 с.
5. Маркова А. К. Психология профессионализма / А. К. Маркова. –М. : Международный гуманитарный фонд "Знание", 1996. – 308 с.
6. Скакун В. А. Преподавание общетехнических и специальных предметов в средних ПТУ: метод. Пособие / В. А. Скакун – М. : Высшюшк., 1987. – 272 с.
7. Федоров В. А. Профессионально-педагогическое образование России: сущность, ведущие понятия: Проблемы инженерно-педагогического образования. Сб. науч. трудов / В. А. Федоров 2003.- С.58-67.

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА

Ткачук Станіслав Іванович – доктор педагогічних наук, професор, декан технолого-педагогічного факультету Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини

УДК 378.147:004

СТРУКТУРНА МОДЕЛЬ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ІНФОРМАТИКИ ДО РОБОТИ В КЛАСАХ ФІЗИКО- МАТЕМАТИЧНОГО ПРОФІЛЮ

Анна Федорчук

У статті проаналізовано стан підготовки вчителя інформатики до роботи в класах фізико-математичного профілю, запропоновано функції та структурні компоненти підготовки, що входять до моделі підготовки вчителя інформатики при роботі в класах фізико-математичного профілю, окреслено критерії та показники сформованості готовності вчителя інформатики до профільного навчання.

Ключові слова: підготовка майбутнього вчителя інформатики, модель системи, системний підхід, структурна модель, функції підготовки вчителя інформатики, структурні компоненти підготовки вчителя інформатики, рівні та критерії готовності до профільного навчання.

Постановка проблеми. Сучасні суспільні, соціально-економічні та інформаційно-технологічні перетворення висувають нові вимоги до підготовки педагога сучасної профільної школи. У підготовці вчителя інформатики в класах фізико-математичного профілю існують певні недоліки, а саме: швидкий розвиток інформаційних технологій випереджає зміст якісної професійної підготовки вчителя інформатики; відсутність якісних методів та форм підготовки вчителя інформатики до роботи в класах фізико-математичного профілю та підтримки свого професійного рівня. Оновлення змісту навчання потребує створення й використання нових освітніх систем, застосування інноваційних методів та засобів навчання, що потребує нової схеми підготовки вчителя інформатики, який готовий працювати в умовах сучасних комп'ютерних технологій та активно їх використовувати у своїй професійній роботі.

Проблемам підготовки вчителя на сучасному етапі розвитку суспільства присвячені дослідження науковців (Г. Балл, С. Гончаренко, І. Зязюн, А. Коломієць, В. Кремень, О. Кульчицька, А. Мойсеюк, В. Моляко, О. Пехота, М. Сметанський, С. Сисоєва та ін.). Загальні питання змісту та структури підготовки вчителя інформатики до викладання шкільного курсу інформатики досліджували вітчизняні та зарубіжні науковці: Ж. Арсак, С. Бешенков, Л. Білоусова, В. Биков, Т. Бороненко, А. Бочкін, Б. Гершунський, М. Жалдак, Ю. Жук, В. Касаткін, Е. Кузнецов, М. Лапчик, Е. Мазинська, Е. Машбиць, В. Монахов, Н. Морзе, С. Овчаров, Ю. Рамський, І. Семакін, О. Спірін, О. Хазана, С. Хеннер, О. Шляго, Г. Шугайло та ін.

Аналіз актуальних досліджень, у тому числі й педагогічних, дають нам можливість стверджувати, що недостатньо теоретично та методично дослідженим залишається такий аспект, як підготовка майбутніх учителів інформатики в умовах профільного навчання старшокласників у класах фізико-математичного профілю. Тому метою даної статті є створення та опис моделі підготовки майбутнього вчителя інформатики до роботи в класах фізико-математичного профілю, визначення функцій та структурних компонентів підготовки, окреслення критеріїв та показників готовності випускників ВНЗ до цього виду діяльності. Розробка моделі зумовлена необхідністю удосконалення процесу підготовки майбутнього вчителя інформатики до роботи в класах фізико-математичного профілю, що потребує з'ясування цього поняття.

На нашу думку, дана проблема може бути вирішена, ґрунтуючись на цілісному системному підході до організації навчального процесу у вищому навчальному закладі. Такий підхід в педагогіці спрямований на розкриття цілісності педагогічних об'єктів, виявленні в них різноманітних типів зв'язків та зведення їх у єдину теоретичну картину [6, с. 305]. Беручи за основу цей підхід та враховуючи професіограму особистості учителя й сучасні наукові концепції структури педагогічної діяльності, ми створюємо свою модель підготовки майбутнього вчителя інформатики до роботи в класах фізико-математичного профілю.

Модель підготовки спеціаліста розглядається як система, що відображає або відтворює існуючі чи спроектовані структури, склад, зміст та організацію навчання спеціаліста, що забезпечує їх реалізацію [8, с. 78]. Під моделлю системи будемо розуміти опис системи, що відображає певну групу її властивостей, які є важливими для досягнення поставленої мети. Створення моделі системи дозволяє передбачити її поведінку у визначеному діапазоні умов. Дослідження об'єкта як системи передбачає використання низки систем представлень (категорій) серед яких основними є: структурне представлення пов'язане з виділенням елементів системи та зв'язків між ними та функціональні представлення систем, які є впорядкованою сукупністю функцій системи та відношень між ними.

Для експериментального дослідження потрібно описати модель системи підготовки майбутніх учителів інформатики до роботи в класах фізико-математичного профілю, визначити структурні компоненти системи. Отже, на нашу думку, найбільш повною мірою дозволяє описати систему підготовки майбутніх учителів інформатики до роботи в класах фізико-математичного профілю її модель.

Створена модель підготовки майбутнього вчителя інформатики до роботи в класах фізико-математичного профілю ґрунтується на системі методичної підготовки майбутніх учителів інформатики в педагогічних університетах Н. Морзе [2], структурі готовності майбутнього вчителя інформатики до професійного саморозвитку Т. Тихонової [5], індивідуально-диференційованому підході підготовки майбутніх учителів інформатики С. Овчарова [3], моделі підготовки майбутніх учителів інформатики до впровадження особистісно орієнтованих технологій навчання О. Усатої [77], моделі підготовки майбутнього вчителя в умовах нових інформаційних технологій Р. Гуріна [1].

Дослідження системи як об'єкта передбачає: структурне представлення пов'язане з виділенням елементів системи та зв'язків між ними; виокремлення сукупності функцій (цілеспрямованих дій) системи, спрямованих на досягнення визначеної цілі. Структура відображає найбільш суттєві взаємовідношення між елементами та їх групами (компонентами, підсистемами), які мало змінюються при змінах в системі та забезпечують існування системи та її основних властивостей. Структура – це організована сукупність елементів та зв'язків між ними, які взаємодіють як єдине ціле [4].

Результати вивчення проблеми формування професійної підготовки майбутнього вчителя інформатики дає можливість виокремити функції підготовки вчителя (діагностико-корегуюча, орієнтаційно-прогностична, конструктивно-проектувальна, організаційна, інформаційна, комунікативно-стимуляційна, дослідно-творча, аналітико-оцінна), що слугує передумовою визначення структурних компонентів. Реалізація функцій системи залежить від рівня розвитку структурних компонентів в моделі готовності вчителя інформатики до роботи в класах фізико-математичного.

При визначенні компонентів готовності майбутнього вчителя інформатики до праці в профільних класах будемо керуватися дослідженнями науковців К. Дурай-Новакової, М. Дьяченко, Л. Кандибович Т. Тихонової, Г. Троцько, М. Дьяченко та Л. Кандибович. Враховуючи досвід компонентно-структурного дослідження педагогічних систем С. Архангельського, Ю. Бабанського, М. Кагана, Н. Кузьміної та ін., було виокремлено шість структурних компонентів, як єдність складових елементів готовності вчителя інформатики до профільного навчання:

1. Мотиваційно-цільовий – охоплює ціннісні орієнтації, мотиви, потреби майбутнього вчителя, які зумовлюють успішне здійснення ним відповідного напряму професійної діяльності. Це забезпечується стійкою професійною спрямованістю майбутнього вчителя інформатики на професійно-педагогічну діяльність у профільних класах, рівнем прагнень та цілей, щодо усвідомлення майбутньої професійної діяльності, яке визначає спрямованість на професійне становлення особистості.

Характеризується високим рівнем позитивної професійної мотивації до роботи з учнями; потребою в досягненні високих результатів у майбутньої професійної діяльності; позитивним ставленням та прагненням майбутнього вчителя до оволодіння новими навчальними технологіями; формуванням інформаційної культури й комп'ютерної грамотності; самореалізацією та самовдосконаленням як в цілому, так і в ході навчання інформатиці; стійкою орієнтацією на розвиток особистості; забезпеченням позитивного емоційного ставлення учнів до інформатики; стійким інтересом до створення позитивної дружньої атмосфери у взаємостосунках суб'єктів навчального процесу. Мотивація виявляється в наявності у майбутнього вчителя пізнавального інтересу, визнання цінності його творчої праці та бажанні удосконалювати власну педагогічну діяльність різними засобами, у тому числі і шляхом експериментальної роботи.

2. Когнітивний – передбачає формування у майбутнього вчителя цілого комплексу відповідних знань про особливості розвитку та навчання учнів старших класів.

Характеризується обсягом, глибиною, системністю знань сукупності фахових, психолого-педагогічних і методичних знань щодо сутності та специфіки майбутньої професійної діяльності в умовах профільного навчання в класах фізико-математичного профілю; передового педагогічного досвіду з питань роботи в профільних класах, теоретичних основ інформатики, методики навчання інформатики. Характерною особливістю когнітивного компонента є те, що він має інтегровану структуру знань (фахові психолого-педагогічні, методичні знання).

3. Операційно-діяльнісний – задає систему шляхів, способів і прийомів здійснення професійної діяльності в умовах профільного навчання; передбачає набуття майбутніми вчителями інформатики необхідних професійних умінь для педагогічної діяльності. Містить систему професійних умінь та навичок творчої діяльності майбутнього вчителя; педагогічно-професійних методів роботи, що забезпечують успішне становлення майбутнього професіонала.

4. Емоційно-ціннісний – полягає у формуванні позиції забезпечення емоційного особистісного розвитку педагога та формує вміння майбутнього вчителя інформатики будувати власну програму професійної діяльності в класах фізико-математичного профілю.

Характеризується здатністю майбутнього вчителя до емоційно-емпатійних реакцій у педагогічних ситуаціях; впевненістю у своїх професійних якостях; умінням контролювати свій емоційний стан у педагогічній ситуації, зважено реагувати на педагогічні ситуації, спрямовуючи їх на вирішення поставленої мети; установкою на самопізнання й фіксацію ставлення до свого професійного "Я";

формуванням естетичного ставлення, смаку, ідеалу в оцінці праці й суспільства, у манерах і зовнішньому вигляді, у формах спілкування з людьми.

5. Особистісно-позиційний – передбачає якості особистості майбутнього вчителя, які дозволяють йому ефективно працювати в класах фізико-математичного профілю.

Характеризується здатністю особистості до самореалізації та адаптації в умовах профільного навчання; вмінням планувати стратегію власного життя; сформованістю особистості, спроможною конкурувати на сучасному ринку праці в умовах профільного навчання, адаптуватись в суспільстві завдяки особистим якостям.

6. Дослідницько-рефлексивний – визначає рівень розвитку оцінки та самооцінки, розуміння відповідальності за результати своєї педагогічної діяльності в умовах профільного навчання та подальшого її переосмислення. Цей компонент проявляється в умінні свідомо контролювати результати своєї діяльності та рівень особистого професійного розвитку, особистісних досягнень; самоаналіз, самоконтроль та самооцінка; професійного самовдосконалення та самореалізації; здатність оцінити свою діяльність відповідно до науково-теоретичних та педагогічних знань в умовах профільного навчання, про що свідчить сформованість рефлексивної позиції; вміння вести самостійний пошук нової інформації з метою саморозвитку.

У процесі реалізації структурних компонентів моделі підготовки вчителя інформатики формується готовність майбутнього педагога до педагогічної діяльності в класах фізико-математичного напрямку на різних рівнях.

Для оцінки рівня готовності майбутнього вчителя інформатики до роботи в класах фізико-математичного профілю розроблено критерії. До них належать мотиваційний, інформаційний, діяльнісний, ціннісний, творчо-особистісний, результативно-рефлексивний

Стійка готовність формується внаслідок єдності особистісних (мотиваційний, ціннісний, творчо-особистісний, результативно-рефлексивний) та процесуальних (діяльнісний, інформаційний) критеріїв. Тобто з одного боку це готовність до мотивації, що включає в себе інтерес до діяльності, почуття відповідальності, впевненість в успіху, потребу в виконанні завдань педагогічної діяльності на високому професійному рівні, відповідно з іншого – професійні знання, уміння, навички та засоби педагогічної діяльності в профільних класах, що становлять основний інструментарій вчителя.

Результатом становлення вчителя інформатики є його рівень сформованості готовності до профільного навчання. Залежно від ступеня сформованості готовності вчителя інформатики до профільного навчання було розроблено чотири рівні готовності студентів до роботи в класах фізико-математичного профілю. Проведене дослідження, дозволило визначити чотири рівні готовності майбутнього вчителя інформатики до роботи в класах фізико-математичного профілю, такі як: початковий (адаптивний), середній (елементарний), достатній (частково-пошуковий), високий (творчо-дослідницький).

Отже, згідно результатів дослідження проблеми підготовки майбутнього вчителя інформатики до роботи в класах фізико-математичного профілю дає можливість охарактеризувати готовність майбутнього вчителя інформатики до роботи в профільних класах як інтегральну якість особистості педагога, що включає систему психолого-педагогічних, методичних, фундаментальних знань, необхідну систему вмінь (гностичні, проєктивні, конструктивні, організаційні, комунікативні, дидактичні, управлінські, інтелектуальні, дослідницькі, фахові), мотивів, які спонукають учителя до роботи в класах фізико-математичного профілю, а також наявність певних якостей та здібностей педагога, необхідних для ефективного впровадження цих особливостей навчання.

Аналіз навчально-методичного супроводу підготовки майбутнього учителя інформатики дозволив нам розробити та теоретично обґрунтувати модель підготовки майбутнього учителя інформатики до роботи в класах фізико-математичного профілю на основі цілісного системного підходу до організації навчального процесу у вищому навчальному закладі.

Отже, запропонована нами модель підготовки вчителя інформатики розкриває особливості структурних елементів підготовки вчителя інформатики до роботи в класах фізико-математичного профілю. Дана модель є відкритою, постійно розвивається та за необхідності може бути доповнена новими елементами.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Гурін Р. С. Підготовка майбутнього вчителя гуманітарного профілю до застосування нових інформаційних технологій у навчальному процесі загальноосвітньої школи : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Гурін Руслан Сергійович. – Одеса, 2004. – 252 с.
2. Морзе Н. В. Система методичної підготовки майбутніх вчителів інформатики в педагогічних університетах : дис. ... д-ра. пед. наук : 13.00.02 / Морзе Наталія Вікторівна. – К., 2003. – 605 с.
3. Овчаров С. М. Індивідуально-диференційований підхід у професійній підготовці майбутніх вчителів інформатики : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Овчаров Сергій Михайлович. – Ж., 2005. – 217 с.
4. Структура [Електронний ресурс]. – Режим доступу : URL : <http://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0> – Назва з екрана.

5. Тихонова Т. В. Педагогічні умови професійного саморозвитку майбутнього вчителя інформатики : дис...канд. пед. наук : 13.00.04 / Тихонова Тетяна Валентинівна. – К., 2001. – 220 арк. – Бібліогр. : арк. 185–204.
6. Український педагогічний словник / [авт.-уклад. Гончаренко С.]. – Київ : Либідь, 1997. – 376 с.
7. Усата О. Ю. Підготовка майбутніх учителів інформатики до впровадження особистісно орієнтованих технологій навчання : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Усата Олена Юріївна. – Ж., 2008. – 247 арк. – Бібліогр. : арк. 226–247.
8. Энциклопедия профессионального образования : [в 3-х т.] / [под ред. С. Я. Батышева]. – М. : АПО, 1998. – Т. 2. – 568 с.

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА

Федорчук Анна Леонідівна – кандидат пед. наук, ст. викладач кафедри прикладної математики та інформатики Житомирського державного університету імені Івана Франка.

Наукові інтереси: впровадження інформаційних технологій в навчальний процес, web-технології.

УДК 371.134:687

ПРИМЕНЕНИЕ ЛИЧНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ТВОРЧЕСКИХ УМЕНИЙ У БУДУЩИХ ИНЖЕНЕРОВ- ПЕДАГОГОВ ШВЕЙНОГО ПРОФИЛЯ

Светлана Чельшева

Статья посвящена процессу формирования творческих умений у будущих инженеро-педагогов швейного профиля, в процессе технологической подготовки на примере дисциплины «Материаловедение и технология швейных изделий», с помощью применения личностно-ориентированных технологий обучения, в частности метода использования разноуровневого обучения.

Ключевые слова: инженер-педагог, творческие умения, технологическая подготовка, разноуровневое обучение.

Постановка проблемы. В настоящее время, в условиях быстрого развития науки и техники, современному отечественному производству нужны не просто знающие специалисты, а профессионалы творческого склада, инициативные и способные активно трудиться, совершенствовать науку, технику, культуру.

Поэтому перед инженерно-педагогическим образованием стоят задачи подготовки не «массовых» специалистов-исполнителей чужих идей и инструкций, а специалистов – деятелей, специалистов с творческим мышлением и подходом к делу, способных распознавать и решать проблемы не только сегодняшнего, но и завтрашнего дня.

Сформировать такого инженера-педагога возможно прежде всего в условиях технологической подготовки, направленной на формирование и развитие творческих способностей и умений.

Каждый студент наделен чрезвычайно богатым творческим потенциалом, который часто бывает нереализованным по объективным и субъективным причинам. Поэтому поиск форм и методов преподавания дисциплины «Материаловедение и технология швейных изделий», которые способствовали бы повышению уровня усвоения студентами программного материала, формированию творческих умений, и эстетическому воспитанию является актуальной проблемой современного инженерно-педагогического образования. Такие методы, одним из которых выступает метод разноуровневого обучения, являются частью личностно-ориентированных технологий обучения.

Анализ последних исследований и публикаций. Об актуальности проблемы формирования и развития творческих способностей и умений личности свидетельствует анализ публикаций разных авторов: В.И. Андреева, Р.С. Гуревича, Ю.З. Гильбуха, Н.В. Кузьминой, В.А. Маляко и других. Большинство авторов свидетельствуют о необходимости и возможности целенаправленной деятельности всех звеньев системы образования на развитие творческого потенциала каждого человека [1, с. 197-200]. Однако, недостаточно рассмотрены вопросы возможности применения личностно-ориентированных методов обучения при формировании творческих умений в ходе изучения специальных дисциплин в процессе подготовки инженеров-педагогов швейного профиля.

Постановка задания. Целью исследования является теоретическое обоснование, разработка и экспериментальная проверка методики формирования у студентов творческих умений в процессе технологической подготовки (на примере дисциплины «Материаловедение и технология швейных изделий»).

В качестве объекта исследования рассматривается процесс формирования творческих умений в ходе технологической подготовки.

Предметом исследования выступает метод использования разноуровневого обучения при формировании творческих умений в процессе технологической подготовки.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- теоретически обосновать особенности формирования творческих умений у будущих инженеров-педагогов швейного профиля в процессе технологической подготовки;
- разработать методику формирования творческих умений с использованием метода разноуровневого обучения;
- экспериментально проверить эффективность применения разработанной методики формирования творческих умений студентов с использованием метода разноуровневого обучения.

Изложение основного материала. Фундаментальной основой в процессе обучения студентов УИПА по специальности «Профессиональное образование. Технология изделий легкой промышленности», на основании исследований Т.А.Девятьяровой [2, с. 165], является технологическая подготовка.

Удельный вес инженерной подготовки составляет 30%, а педагогической – 10,6% от общего объема учебной работы. Такое процентное соотношение этих видов подготовки инженеров-педагогов подчеркивает большую значимость инженерной подготовки, в процессе которой закладываются профессиональные инженерные умения, необходимые для будущей профессиональной деятельности. В связи с этим большое внимание формированию творческих умений необходимо уделять именно в процессе инженерной технологической подготовки, которая определяет содержание всей профессиональной подготовки будущих инженеров-педагогов швейного профиля.

Технологическую подготовку студентов УИПА по специальности «Профессиональное образование. Технология изделий легкой промышленности» формируют непосредственно специальные дисциплины. В частности «Материаловедение и технология швейных изделий».

Данный курс изучается на протяжении двух семестров (четвёртого и пятого) и имеет тесные связи с остальными специальными дисциплинами. Поэтому нами была рассмотрена возможность формирования творческих умений у студентов в процессе изучения данной дисциплины.

Наибольшая возможность для формирования и развития творческих умений в процессе изучения рассматриваемой специальной дисциплины обуславливается тем, что сам процесс создания моделей, подбора материалов, фурнитуры для их изготовления является творческим процессом по своей сути, и способствует развитию творческого мышления у студентов.

Учебная деятельность студентов в процессе изучения курса «Материаловедение и технология швейных изделий» включает, как аудиторную, так и самостоятельную работу. Аудиторная работа студентов включает лекционные и лабораторные занятия. Нами были рассмотрены условия формирования творческих умений при проведении аудиторной работы.

Лекционные занятия по «Материаловедению и технологии швейных изделий» проводятся фронтально-поточной формой обучения и составляют 15% от общего объема учебной работы по дисциплине, что даёт возможность обеспечить будущим специалистам фундаментальную инженерную теоретическую подготовку. Однако данная форма обучения значительно ограничивает индивидуальный подход к студентам, а научно доказано «...чтобы заложить творческие основы профессионально-педагогической деятельности, целесообразно процесс профессиональной подготовки осуществлять в условиях индивидуализации обучения» [2, с.71]. Таким образом, можно сделать вывод, что при имеющейся форме проведения лекционных занятий сложно осуществлять процессы, позволяющие развивать творческие способности студентов и формировать творческий подход к их будущей профессиональной деятельности.

Удельный вес лабораторных занятий составляет 28% от общего объема учебной работы по дисциплине «Материаловедение и технология швейных изделий». Проводятся эти занятия групповой (бригадной) формой обучения, что способствует осуществлению индивидуального подхода к студентам в процессе обучения [4, с.53] и даёт возможность формировать у студентов творческий подход к профессиональной деятельности.

Самостоятельная работа студентов составляет 57% от учебного времени по дисциплине. Эти данные позволяют сделать вывод, что существующая система распределения видов учебной работы ограничивает возможности индивидуального подхода к обучаемым, а ведь «...именно самостоятельная работа даёт наибольшие возможности для индивидуального обучения» [2, с.83].

При проведении лабораторных занятий и самостоятельной работе студентов по данному курсу индивидуализация обучения носит эпизодический характер и осуществляется без учёта конкретных индивидуальных особенностей студентов. Так, например, задания на лабораторных работах имеют типовой характер и выполняются группой студентов, а не каждым, индивидуальные задания редко ориентированы на развивающее обучение, а лишь на увеличение теоретических знаний. Поэтому налицо проблема не только в разработке методики формирования творческих умений у будущих специалистов швейного профиля, но и определении условий, при которых возможно применять дифференцированный

(индивидуальный) подход с учётом творческих способностей студентов.

Формировать творческую личность возможно в условиях применения личностно-ориентированных технологий обучения, одной из которых является разноуровневое обучение [5, с.111-116].

Нами была предложена методика формирования творческих умений с использованием метода разноуровневого обучения в ходе проведения лабораторных работ по дисциплине «Материаловедение и технология швейных изделий», которая включает следующие компоненты:

1. Выбор средств диагностики творческих умений.
2. Распределение студентов по уровням сформированности творческих умений («А» - низкий уровень сформированности творческих умений, «В» - средний, «С» - высокий).
3. Определение перечня формируемых творческих умений.
4. Организация и проведение лабораторных работ с использованием метода разноуровневого обучения.

Разработанная методика была апробирована при проведении лабораторных работ по темам: «Изучение ассортимента хлопчатобумажных тканей», «Изучение ассортимента шерстяных тканей», «Изучение ассортимента шёлковых тканей» по дисциплине «Материаловедение и технология швейных изделий».

В ходе педагогического эксперимента, на основании сравнения уровня академической успеваемости студентов (начальный уровень подготовки в обеих группах был одинаковым) и уровня сформированности у них творческих умений (определялся по карте педагогической оценки и самооценки творческих умений студентов), были выбраны экспериментальная и контрольная группы.

В контрольной группе занятие проводилось с применением традиционных методов обучения. В экспериментальной группе при проведении лабораторных работ применялся метод разноуровневого обучения. При этом содержание знаний, умений и навыков, приобретаемых студентами, оставалось идентичным.

Перед проведением лабораторных работ были определены цели и задачи разноуровневого обучения, способствующего формированию и развитию творческих умений, а также перечень формируемых творческих умений.

Нами выделены наиболее значимые творческие умения, на основе анализа психолого-педагогической литературы [3, с.87-89], формируемые в ходе проведения лабораторных работ по дисциплине «Материаловедение и технология швейных изделий»:

- понимать, сопоставлять в уме, быстро находить в памяти необходимую информацию (сообразительность, оперативность памяти);
- переносить знания, умения в новые ситуации;
- доказывать, обосновывать;
- систематизировать, классифицировать;
- анализировать, сравнивать;
- выделять главное, основное;
- использовать аналогии, продуктивность ассоциации;
- видеть противоречия, проблемы;
- отстаивать свою точку зрения и убеждать других в процессе творческой дискуссии;
- сотрудничать и помогать другим в творческой деятельности.

Целью проведения лабораторных работ с использованием метода разноуровневого обучения является формирование и развитие творческих умений у студентов с различным уровнем творческого потенциала (с учётом разных уровней). Достижение цели возможно в процессе решения задач, которые тесно связаны с заданием для выполнения лабораторных работ.

В ходе выполнения рассматриваемых лабораторных работ студенты осуществляют конфекционирование материалов (подбор пакета материалов к конкретному швейному изделию), что само по себе является творческим процессом, способствующим формированию творческих умений.

При разработке вариантов заданий для выполнения лабораторных работ с учётом уровней мы исходили из следующих принципов:

1. Уровень «А» - студенты занимаются по программе, разработанной в соответствии с требованиями базового стандарта.
2. Уровень «В» и «С» - студенты занимаются по программе, выше базового уровня, выполняя дополнительные задания, с целью углубления и расширения знаний и умений, предусмотренных стандартом.

Из этих же принципов мы исходили при разработке тестовых заданий для актуализации опорных знаний и вариантов индивидуальных домашних заданий для закрепления полученных знаний и умений.

С целью выявления изменений уровня сформированности творческих умений студентов, было проведено повторное тестирование студентов по карте педагогической оценки и самооценки их творческих умений и определение их академической успеваемости.

После повторного определения коэффициента, определяющего уровень сформированности творческих умений, было выявлено, что в экспериментальной группе наблюдались значительные количественные изменения. Среднее значение коэффициента, определяющего уровень сформированности творческих умений, в экспериментальной группе составило $K_{\text{тв}}=0,81$ (до эксперимента $K_{\text{тв}}=0,73$), тогда как в контрольной - $K_{\text{тв}}=0,80$ (до эксперимента $K_{\text{тв}}=0,78$).

Уровни творческих умений в ходе проведения педагогического эксперимента изменились следующим образом:

- количество студентов с высоким уровнем сформированности творческих умений (уровень «С») в экспериментальной группе возросло на 27,2% и составило 63,6% (до эксперимента – 36,4%), в то время как в контрольной группе количество этих студентов возросло на 16,6% и составило 58,3% (до эксперимента – 41,7%);

- количество студентов с средним уровнем сформированности творческих умений (уровень «В») в экспериментальной группе составило 36,4% (до эксперимента – 36,4%), в контрольной группе количество этих студентов составило 41,7% (до эксперимента – 58,3%);

- количество студентов с низким уровнем сформированности творческих умений (уровень «А») в экспериментальной и контрольной группе отсутствуют.

Разработанная методика позволила повысить и уровень академической успеваемости у студентов экспериментальной группы, по сравнению с уровнем успеваемости студентов контрольной группы.

Таким образом, имеются все основания сделать **выводы**:

1. Большое внимание при формировании творческих умений у будущих специалистов швейного профиля необходимо уделять в процессе технологической подготовки, которая обеспечивает базовую основу всей профессиональной подготовки будущих инженеров-педагогов швейного профиля.

2. Анализ содержания технологической подготовки инженеров-педагогов швейного профиля в процессе изучения дисциплины «Материаловедение и технология швейных изделий» показал, что наибольшая степень формирования творческих умений возможна при выполнении студентами лабораторных работ и в ходе самостоятельной работы.

3. Применение разработанной методики формирования творческих умений с использованием разноуровневого обучения при проведении лабораторных работ по дисциплине «Материаловедение и технология швейных изделий» позволило обеспечить прирост уровня творческих умений, а также повысить уровень академической успеваемости (по технологической подготовке) у студентов экспериментальной группы, по сравнению со студентами контрольной группы.

БИБЛИОГРАФИЯ

1. Андреев В.И. Диалектика воспитания и самовоспитания творческой личности: Основы педагогики творчества. – Изд-во Казанского университета, 1988. – 238с.
2. Девятьярова Т.А. Индивидуализация методической подготовки будущих инженеров-педагогов швейного профиля: Диссертация канд. пед. наук: 13.00.02/УИПА. – Харьков, 2001. – 325 с.
3. Зеер Э.Ф. Профессиональное становление личности инженера - педагога. - Свердловск: изд-во Урал. Ун-та, 1988. - 120с.
4. Кириченко О.М. Методика формування творчих умінь у майбутніх інженерів-педагогів: Методичні рекомендації. – Харків: УПА, 2003. – 56 с.
5. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: Учеб. пособие для студ. пед. вузов и системы повыш. квалиф. пед. кадров / Е.С.Полат, М.Ю.Бухаркина, М.В.Моисеева, А.Е.Петров; Под ред. Е.С.Полат. – М.: Издательский центр «Академия», 2003. – 272 с.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Чельшева Светлана Викторовна – старший преподаватель кафедры технологий и дизайна Украинской инженерно-педагогической академии.

Научные интересы: проблемы совершенствования процессов изготовления одежды.

УДК 681.3

ВИКОРИСТАННЯ ФУНДАМЕНТАЛЬНИХ ЗНАНЬ ЯК НЕВІД'ЄМНА СКЛАДОВА ЧАСТИНА ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ З ТЕХНІЧНОЇ ТВОРЧОСТІ

Олександр Щирбул

У статті розглядаються проблеми фундаменталізації підготовки студентів. На основі аналізу змісту дисципліни «Технічна творчість» визначено фундаментальні дисципліни та знання, необхідні для якісної підготовки майбутніх учителів технологій в аспекті технічної творчості.

Ключові слова: фундаменталізація підготовки, фундаментальні дисципліни, технічна творчість.

Постановка проблеми. Розвиток інформаційних, виробничих, управлінських та інших технологій вимагає від кожної сучасної людини високого рівня освіти, інтелектуального розвитку, здатності розв'язувати різні проблемні ситуації, швидко оновлювати свої знання, уміння й навички з огляду на постійно зростаючий потік нової інформації.

Як зазначають науковці, «... щоб змінити 50% змісту сучасної науки, на сьогодні потрібно лише 3 роки в біомедицині, до 16 років у географії... Переконливим прикладом є мікроелектроніка на обчислювальна техніка, оскільки за останні 40 років змінилося вже 5 поколінь ЕОМ. [6, с.12–13 *перек. мій*]. Тобто, розвиток технологій, який, безперечно, пов'язаний з фундаментальними та прикладними дослідженнями в різних наукових галузях, призводить до появи нового масиву знань та вимагає якісної підготовки фахівців.

З огляду на зазначене, виникають закономірні питання про те, яким чином повинна здійснюватися така підготовка, як розвивати особистість людини, починаючи ще з дитинства, який має бути зміст освіти, методи, засоби, форми, технології навчання. Також науково-технічний, технологічний прогрес, позитивні результати якого ми відчуваємо на побутовому, інформаційному, комунікативному рівнях, в питання змісту освіти вносить додаткові проблеми. Зокрема, жодна людина не може оволодіти усіма новими знаннями навіть у певній галузі (медицина, інформатика, фізика, техніка, та ін.), тому виникає необхідність підготовки вузькопрофільних фахівців, котрі вивчають певний напрямок діяльності, здобуваючи знання «в глибину». В той же час, багато відомих науковців: психологів (Моляко В. О.[7]), педагогів (Столяров Ю. С.[9]), винахідників (Альтшуллер Г. С.[1]), переконливо доводять що вузькопрофільна підготовка, вузькопрофільні знання значно обмежують творчу діяльність особистості, оскільки при розв'язанні різного роду проблемних ситуацій людині досить часто необхідний «вихід за межі відомих знань», тобто знання з інших споріднених галузей. Таким чином, питання підготовки сучасних фахівців, в тому числі питання підготовки фахівців освітньої галузі, питання змісту навчання є на сьогодні досить актуальними та визначальними для організації ефективного, сучасного навчально-виховного процесу, який має забезпечувати формування цілісної наукової картини світу, тобто сприяти фундаменталізації знань майбутнього фахівця.

Аналіз актуальних досліджень. Проблеми фундаменталізації освіти, фундаменталізації знань не є новими в сучасних філософських, педагогічних, психологічних дослідженнях організації навчально-виховного процесу як в загальноосвітній, так і вищій школі. Але для чіткого розуміння фундаменталізації освіти, насамперед, необхідно дати визначення деяким важливим поняттям, таким як: фундаментальна наука, фундаментальна дисципліна та ін.

Аналізуючи цю проблему, академік С. У. Гончаренко [3] звертає увагу на те, що на сьогодні не існує чіткого визначення, що таке фундаментальна наука, фундаментальна дисципліна. Але, «... як вихідне, можна взяти таке означення: до групи фундаментальних наук належать науки, чії основні означення, поняття, закони є первинними, не є наслідками інших наук, які безпосередньо відображають систематизують, синтезують у закони й закономірності факти, явища природи або суспільства. Це означення дає можливість ранжувати навчальні дисципліни і приділяти їм відповідну увагу [3, с.4]». Тобто, визначення фундаментальності, запропоноване науковцем, має практичну спрямованість, оскільки дає можливість для підготовки фахівців різного напрямку визначати ті дисципліни, котрі забезпечують розуміння основних законів і закономірностей, сприяють формуванню систематизованих, наскрізних знань.

На думку Л. Я. Зоріної [4], фундаменталізація підготовки це «переливання» знань з великої посудини в малу– навчальний предмет.

Розкриваючи проблему фундаменталізації, Л.Я Зоріна виокремлює декілька рівнів практичної реалізації цієї проблеми: загального теоретичного подання; навчального предмета; навчального матеріалу; педагогічної дійсності; структури особистості (пов'язаний із сприйняттям та розумінням навчального процесу на особистісному рівні)[4].

Детальний аналіз проблеми фундаменталізації підготовки студентів у вищій школі наводиться в публікації С. В. Іванова та М. Г. Кітова [5]. Тут науковці також звертають увагу на досить довільне тлумачення процесу фундаменталізації. Разом з цим, автори публікації визначають та пропонують можливі способи розв'язання ряду проблем, пов'язаних із конкретизацією навчальних дисциплін, котрі забезпечують фундаменталізацію підготовки фахівців; з визначенням того, на яких рівнях (бакалавр, спеціаліст, магістр) має відбуватися фундаменталізація; як пов'язана фундаменталізація із гуманізацією освіти та ін.[5, с. 20-26].

Слід зазначити, що проблема фундаментальності підготовки студентів також розглядається науковцями [1;8] в контексті важливих принципів навчання.

Зокрема, С. І. Архангельський [1], аналізуючи принцип міцності знань, вважає, що навчальний процес у вищій школі вимагає вивчення фундаментальних дисциплін, тобто таких, котрі дають «надміцні» знання. Саме ці знання потребують постійного їхнього використання в навчальних і наукових цілях.

Дещо інший, більш широкий підхід до проблеми фундаменталізації наводиться в праці З. І. Слєпкань [8]. Досліджуючи основні дидактичні принципи розвитку вищої освіти, науковець виокремлює принцип фундаментальності, реалізацію якого пов'язує із забезпеченням єдності природничо-наукової та гуманітарної складових. Також З. І. Слєпкань зазначає, що фундаменталізація знань сприяє розв'язанню важливих завдань, пов'язаних із сьогодишньою людиноцентриською концепцією розвитку сучасної освіти. Тобто, сучасна людина має жити в гармонії як з навколишнім світом, так і в гармонії із собою, а для цього їй необхідні знання з різних наукових галузей.

Таким чином, основним завданням фундаменталізації освіти, науковець вбачає в «...забезпеченні оптимальних умов для формування в молоді гнучкого, багатогранного наукового мислення, різних способів сприйняття дійсності, виробленню внутрішньої потреби в саморозвитку і самоосвіті впродовж всього життя [8, с. 21 *перек. мій*]

Отже, проблема фундаменталізації підготовки є багатогранною, складною як в аспекті науково-теоретичного аналізу, так і в аспекті практичного використання теоретичних доробок стосовно визначення фундаментальних дисциплін для певного напрямку підготовки фахівців, змісту такої підготовки, методики організації навчальної діяльності тощо.

Тому метою нашої публікації є: користуючись визначеннями, що стосуються фундаментальності, завданнями, котрі має розв'язувати фундаменталізація підготовки студентів, проаналізувати зміст дисципліни «Технічна творчість», та визначити ті базові знання, котрі сприяють формуванню якісної професійної підготовки майбутніх учителів технологій.

Дисципліна «Технічна творчість» вивчається студентами на рівні «бакалавр» і є однією з дисциплін циклу професійної та науково-практичної підготовки майбутніх учителів технологій.

Основними завданнями вивчення «Технічної творчості» є набуття студентами теоретичних знань про творчість і творчі процеси, про методи пошуку розв'язків технічних завдань, про принципи та прийоми розв'язання технічних протиріч. Також студенти повинні розвинути власні творчі здібності, набути практичних умінь і навичок організації технічної творчості учнів.

Зазначені завдання реалізуються через зміст дисципліни, різні форми та методи організації навчально-виховного процесу. Зокрема, важливою темою, яку вивчають студенти на лекційних і практичних заняттях є «Творчість: основні поняття, значення, зміст». Опрацьовуючи відповідний матеріал, студенти знайомляться з різними означеннями творчості й творчих процесів, розглядають етапи творчого пошуку, аналізують поняття задатки, здібності, творчі здібності, вікові особливості творчого розвитку учнів, узагальнюють психолого-педагогічні методи діагностики творчого потенціалу, спираючись на праці відомих науковців в галузі психології.

Отже, для набуття нових знань в аспекті основних понять технічної творчості, психології творчості, майбутні вчителі технологій використовують знання з раніше вивчених дисциплін: загальної психології, педагогіки. Тобто, загальна психологія та педагогіка є фундаментальними дисциплінами, оскільки базові знання з цих дисциплін сприяють засвоєнню нових знань і застосуванню раніше здобутих знань у нових умовах.

Оскільки технічна творчість, насамперед, пов'язується з розв'язанням різного роду завдань технічного змісту, а їхнє розв'язання потребує активізації різних видів мислення, нових підходів до подолання інерції мислення, виходу за межі вже відомих знань, то у змісті підготовки студентів чільне місце посідають методи активізації творчих процесів.

Такі знання студенти здобувають при вивченні теми «Методи пошуку розв'язків технічних задач». При вивченні цієї теми майбутні педагоги знайомляться з історичними аспектами виникнення евристики як науки, з відомими методами психологічної активізації творчості, зокрема методами: «проб і помилок», «мозкового штурму», синектики та ін. Отже базовими, фундаментальними знаннями, котрі сприяють розвитку різних видів мислення студентів, умінь аналізувати, порівнювати, систематизувати, узагальнювати є знання із загальної психології, історії техніки.

Важливим елементом практичного застосування методів активізації творчості є розв'язання проблемних ситуацій, які виникають при розв'язуванні технічних задач. Такі знання й уміння студенти здобувають, вивчаючи тему «Принципи розв'язання технічних протиріч».

Зокрема, щоб студенти усвідомили основні способи розв'язання технічних задач, спочатку ми розглядаємо закони розвитку технічних систем та їхні наслідки. Знання та розуміння цих законів дає змогу описати будь-яку технічну систему, проаналізувати на конкретних прикладах розвиток певної технічної системи в часі, виявити технічні протиріччя та способи їхнього розв'язання, котрі були використані. Отже, закони розвитку технічних систем є фундаментальними знаннями, які дають можливість студенту «бачити» проблеми технічної творчості в широкому розумінні цього поняття, тобто закони розвитку технічних систем справедливі для будь-якої технічної галузі.

Для практичної реалізації набутих теоретичних знань при розв'язанні технічних протиріч, у технічній творчості досить часто використовуються різноманітні фізичні, хімічні, біологічні ефекти та явища.

На сьогодні науковцями, винахідниками на основі практичного досвіду винахідницької діяльності, яка є найвищим рівнем технічної творчості, розроблено спеціальні каталоги [10, с.266 – 310], у яких певний технічний ефект пов'язується з відповідними фізичними, хімічними, біологічними ефектами та явищами. Ці каталоги досить об'ємні, і містять інформацію з різних наукових галузей. Але наш практичний досвід роботи зі студентами показує, що для розв'язання нескладних технічних задач, для усунення технічних протиріч, майбутнім учителям технології достатньо знань з шкільних курсів природничих дисциплін та університетських курсів загальної фізики, хімії за професійним спрямуванням.

Наприклад, якщо при розв'язанні технічної задачі виникає необхідність здійснити управління рідиною або газом, то це можна зробити, використавши такі фізичні ефекти або явища: дія відцентрової сили, хвилевий рух, явище капілярності, дії електричних і магнітних полів, ефект Томса, ефект Коанда та ін.; для індикації положення або переміщення тіла – явище резонансу, закон Архімеда, світловий тиск, звуковий тиск, явище радіоактивності (метод мічених атомів) та ін.; для зміни оптичних властивостей середовища – хімічні явища: відновлення окислів, зміна світлопропускання, зміна кольору та ін.

Наведений приклад ще раз підкреслює, що дисципліна «Технічна творчість» має тісні зв'язки з природничими науками, тобто природничі науки є фундаментальними для технічної підготовки майбутніх учителів технологій.

Студентська технічна творчість, так як і творчість учнів тісно пов'язана з виготовленням конкретних об'єктів (різні моделі, макети тощо). Для виконання такої роботи студентам необхідні знання з математики (виконання розрахунків, креслення (розроблення технічної документації), навички роботи з столярними, слюсарними інструментами та механічним обладнанням. Відповідно, математика й креслення для технічної творчості, є фундаментальними науками, оскільки знання з цих наук мають безпосереднє застосування в техніці.

Окремо слід виділити використання інформаційних технологій в технічній творчості. На сьогодні не викликає сумніву твердження, що підготовка фахівця будь-якої галузі вимагає від нього знань, умінь і навичок використання комп'ютера як потужного засобу пошуку й обробки інформації. Зокрема, студенти при вивченні дисципліни «Технічна творчість» використовують комп'ютер для підготовки до занять, при виконанні завдань самостійної роботи, для пошуку інформації, яка стосується різних аспектів технічної творчості. Тобто, інформатика, як сучасна наука, є фундаментальною для підготовки майбутніх учителів технологій з технічної творчості.

Висновок. Проведений аналіз змісту підготовки студентів з дисципліни «Технічна творчість» показує, що ця підготовка потребує використання базових, фундаментальних знань з різних дисциплін як природничо-наукового, так і гуманітарного циклу. Також використання знань з різних дисциплін не тільки сприяє особистісному розвитку студентів, їхньому професійному становленню, а й допомагає усвідомити взаємозв'язки між різними науковими галузями, формувати цілісну наукову картину світу.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Альтшуллер Г. С. Алгоритм изобретения / Альтшуллер Г. С. – М.: Московський рабочий, 1969. – 272 с.
2. Архангельський С. І. Учебный процесс в высшей школе его закономерности основы и методы / Архангельський С. І. – М.: Высшая школа, 1980. – 368 с.
3. Гончаренко С. У. Принцип фундаменталізації освіти / С. У. Гончаренко // Наукові записки. – Випуск 55. – Серія: Педагогічні науки. – Кіровоград: РВЦ КДПУ ім. В. Винниченка. – 2004. – С. 3 – 8.
4. Зорина Л. Я. Дидактические аспекты естественнонаучного образования: монография / Зорина Л. Я. – М.: Изд-во РАО, 1993. – 163 с.
5. Іванов С. В. Кітов М. Г. Філософія і фундаменталізація університетської освіти / С. В. Іванов, М. Г. Кітов // Вища школа. Науково-практичне видання. – К.: Знання 2013, №1 – С.20 – 26
6. Меєрович М. І. Технологія творчого мислення: практичне посібник / М. І. Меєрович, Л. І. Шрогіна. – Мн.: Харвест, 2003. – 432 с.
7. Моляко В. А. Психологія рішення школьниками творчих задач / Моляко В. А. – К.: Радянська школа, 1983. – 94 с.
8. Слєпкань З. І. Наукові засади педагогічного процесу у вищій школі: навчальний посібник для магістрів вищих навчальних закладів – К.: Вища школа, 2005. – 238 с.
9. Техническое творчество учащихся / [Ю. С. Столяров, Д. М. Комский, В. Г. Гетта, А. М. Плуток, В. В. Колотилов]; под. ред. Ю. С. Столярова, Д. М. Комского. М.: – Просвещение, 1989. – 222 с.
10. Туров М. П. Основи винахідництва та методи пошуку розв'язку творчих технічних задач / Туров М. П. – К.: Освіта України, 2008. – 310 с.

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА

Щирбул Олександр Миколайович – кандидат педагогічних наук, викладач кафедри теорії і методики професійної підготовки, охорони праці та безпеки життєдіяльності Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка.

Наукові інтереси: професійна підготовки майбутніх учителів технологій у вищому педагогічному закладі.

УДК 681.3

**ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ В ПРОЦЕСІ
ПІДГОТОВКИ БАКАЛАВРІВ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ****Анатолій Яровенко**

Стаття присвячена розгляду питань формування компетенції інформаційного моделювання як складової професійної компетентності бакалаврів технологічної освіти.

Ключові слова: компетентнісний підхід, компетентність, задача, об'єкт дослідження, інформаційне моделювання, інформаційна модель, параметри моделі.

Постановка проблеми. Концептуальною основою реформування національної системи освіти, новою освітньою парадигмою є компетентнісний підхід. В рамках цього підходу основним завданням є забезпечення формування професійної компетентності майбутніх фахівців. Тому пошук ефективних шляхів і засобів її формування є актуальною педагогічною проблемою.

Аналіз актуальних досліджень. Проблеми запровадження компетентнісного підходу в освіті досліджуються в роботах багатьох вітчизняних (Н. Бібік, Л. Ващенко, І. Єрмакова, О. Овчарук, О. Пометун, Л. Парашенко, І. Родигіна, О. Савченко та ін.) та зарубіжних вчених (В. Байденко, В. Богословський, І. Зімня, В. Козирев, Н. Кузьміна, Н. Радіонова, Ю. Татур, А. Тряпціна, А. Хуторський, В. Шадриков, Р. Барнетт, А. Бермус, Т. Браже, В. Вестер, Б. Оскарссон, Дж. Равен, К. Скала, Д. Хаймс, Г. Халаж, Н. Хомський, В. Хутмакер та ін.). Питання застосування компетентнісного підходу в підготовці сучасного вчителя та формування його професійної компетентності розглядаються в роботах В. Бикова, М. Жалдака, Н. Морзе, І. Зимньої, Л. Петухова, С. Ракова, Ю. Рамського, О. Співаковського та інших науковців.

В результаті багаторічних досліджень провідних вчених визначено професійну компетентність фахівця як ієрархічну систему компетентностей, рівні якої складають ключові, загально-галузеві (загально-професійні) та предметно-галузеві (спеціально-професійні) компетентності.

Особливе місце в цій ієрархічній структурі належить компетентності з моделювання, оскільки вона є неодмінною складовою професійної компетентності фахівців практично всіх напрямів підготовки.

Сьогодні неможливо уявити собі будь-яку галузь науки, виробництва чи суспільного життя без широкого використання моделювання. Сутність цієї методології полягає в заміні об'єкту, що досліджується, його образом (моделлю) і подальшим вивченням моделі як аналітичними методами математики, так і за допомогою комп'ютерного (обчислювального) експерименту. Цей метод пізнання, конструювання, проектування поєднує в собі переваги як теорії, так і експерименту. Моделі, з однієї сторони, є продуктом вивчення властивостей відповідних об'єктів (предметів, систем, процесів та явищ) предметної області, з іншої – служать інструментом для поглиблення знань про них, а також розв'язування різноманітних прикладних задач.

На жаль доводиться констатувати, що проблемі формування у сучасних фахівців компетентності з моделювання приділяється мало уваги. Вказана компетентність має формуватись в процесі вивчення як фундаментальних (фізико-математичних та інформатичних) так і спеціальних дисциплін. Оскільки вміння і навички побудови і дослідження моделей важливі для всіх спеціальних дисциплін професійної підготовки і мають використовувати знання з цих дисциплін, то логічно (і природно) було б передбачити розгляд конкретних математичних моделей і основних понять математичного моделювання у навчальних програмах цих дисциплін. Але на практиці це далеко не так. Недостатньо, або й зовсім не розглядаються ці питання в навчальних курсах, присвячених застосуванню сучасних комп'ютерних технологій, методів та засобів для розв'язання фахових задач.

Переважає більшість наукової та навчально-методичної літератури, в якій розглядаються питання моделювання об'єктів, присвячена моделюванню технічних систем. Серед невеликої кількості робіт, присвячених власне моделюванню та побудові моделей, можна виділити навчальні посібники [1,2] та вже класичні праці О. Самарського [3] і А. Мишкіса [4]. В роботах [5 – 7] розглянуто багато прикладів застосування моделей в точних та гуманітарних науках.

Метою статті є розгляд питань побудови інформаційної моделі об'єкту дослідження та її застосування до розв'язання задач.

Виклад основного матеріалу. В літературі, особливо в навчально-методичній, приводиться багато означень терміну «об'єкт», які, претендуючи на оригінальність та загальність, звужують рамки визначення терміну, порушуючи власне загальність цього терміну. Наприклад, «Об'єкт – це будь-який реальний процес, явище чи ефект, який існує поза нашою свідомістю і є предметом теоретичного вивчення чи практичної діяльності». Очевидно, що обмеження категорії «об'єкт» тільки реальними чи уявними, природними чи штучними об'єктами (предметами, процесами, явищами) є недопустимим.

Коректним буде певне обмеження визначення терміну «об'єкт» в сенсі його уточнення чи деталізації в конкретній предметній області. Наприклад: Об'єкт в програмуванні – це деяка сутність у віртуальному просторі, яка характеризується певним станом і поведінкою, має задані значення властивостей (атрибутів) та операцій над ними (методів).

Під об'єктом дослідження (об'єктом-оригіналом) будемо розуміти окремих елемент чи систему, процес, явище або ефект в предметній області, поведінка якого досліджується (вивчається) з метою виявлення його основних властивостей та закономірностей чи особливостей функціонування.

Формально об'єкт дослідження Q можна подати у виді сукупності даних, які описують його властивості, стани, процес функціонування (поведінку) та утворюють множини незалежних та залежних змінних, які в загальному випадку не перетинаються. В будь-який момент часу стан об'єкту визначається значеннями його параметрів, а сукупність станів об'єкту утворює множину станів. Поведінка (процес функціонування) об'єкту описується деяким оператором F , який в загальному випадку може бути заданий у виді функції, функціоналу, логічних умов, в алгоритмічній чи табличній формі, у виді словесного правила відповідності.

Дослідження певного об'єкту має на меті встановлення його природи, структури та властивостей, закономірностей та особливостей його еволюції і функціонування. Початковими етапами дослідження є спостереження та експеримент, які, очевидно, мають справу тільки з одним об'єктом. Основною задачею наукового дослідження є не вивчення лише одного, окремого об'єкту, але перенесення здобутих знань на всю множину подібних об'єктів. Таку множину об'єктів, на яку можуть бути розповсюджені результати одиничного дослідження, визначає теорія подібності, фундаментальними поняттями якої є поняття аналогії та подібності. Тобто, теорія подібності дозволяє замість безпосереднього дослідження об'єкту-оригіналу вивчати (досліджувати) подібний йому об'єкт, який може розглядатися як модель об'єкту-оригіналу.

Під моделлю будемо розуміти штучно створений матеріальний чи абстрактний образ об'єкту-оригіналу, який відображає його найбільш істотні для цілей моделювання властивості і стани та заміщує його (об'єкт-оригінал) в наукових дослідженнях.

Очевидно, що за допомогою моделей можна досліджувати не тільки реально існуючі предмети, процеси та явища, але й абстракції, яких немає у реальності; об'єкти, що тільки плануються для створення; явища, які можуть і не відбутися. Використання моделі особливо корисне у випадках, коли дослідження самого об'єкту ускладнене або фізично неможливе.

Найчастіше в ролі моделі виступає інший матеріальний або уявний, спеціально синтезований для зручності дослідження об'єкт, що замінює в процесі дослідження об'єкт-оригінал і має необхідний рівень подібності з ним.

Таким чином, модель є штучно створеним людиною матеріальним чи абстрактним об'єктом, який дає ідеалізоване уявлення про об'єкт-оригінал.

Для створення моделі об'єкту, яка з достатньою точністю характеризуватиме реальний об'єкт, необхідно навчитися збирати, правильно подавати й потім опрацювати інформацію (дані) про нього. Це означає, що для дослідження об'єкту не обов'язково створювати матеріальну модель. Часто для вивчення об'єкту достатньо мати необхідну інформацію про нього, подану у відповідній формі. В цьому випадку говорять про інформаційну модель об'єкту (ІМО), яку визначимо наступним чином: ІМО – це сукупність даних про досліджуваний в задачі об'єкт, які характеризують його найбільш істотні властивості і стани, принципово важливі для задачі, що розв'язується, і достатні для отримання її розв'язку.

Відомо, що процедура побудови моделі в загальному випадку не формалізована. В переважній більшості літературних джерел виділяються тільки узагальнені етапи моделювання, що є недостатнім для формування вмінь і навичок студентів.

Тому автор пропонує наступну схему побудови інформаційної моделі досліджуваних об'єктів.

1. Аналіз задачі та предметної області. Знайомство з предметною областю, формулювання цілей моделювання, визначення кола задач, для розв'язання яких буде використана модель, знайомство з існуючими в предметній області методами і технологіями розв'язання таких чи аналогічних задач.

2. Аналіз об'єкту дослідження.

2.1. Змістовий опис об'єкту дослідження. Структурування об'єкту – виділення та опис елементів та їх взаємозв'язків.

Виділення та опис істотних властивостей і станів об'єкту, їх взаємозв'язків (внутрішні зв'язки) та параметрів, які впливають на властивості і стани об'єкту. Визначення та опис важливих зв'язків об'єкту з іншими об'єктами ПО (зовнішні зв'язки).

2.2. Планування й проведення експериментів (в тому числі комп'ютерних) для можливого отримання додаткової інформації про об'єкт.

2.3. Абстрагування. Ідентифікація властивостей об'єкту, якими можна знехтувати. Формулювання припущень та гіпотез.

3. Формалізація опису об'єкту дослідження.

3.1. Опис залежності основних властивостей і станів об'єкту від інших (впливаючих параметрів) за допомогою логіко-математичних співвідношень (рівняння, рівності, нерівності, логіко-математичні конструкції)

3.2. Опис внутрішніх зв'язків об'єкту за допомогою логіко-математичних співвідношень (обмеження, рівняння, рівності, нерівності, логіко-математичні конструкції).

3.3. Опис зовнішніх зв'язків об'єкту за допомогою логіко-математичних співвідношень (обмеження, рівняння, рівності, нерівності, логіко-математичні конструкції).

4. Ідентифікація моделі. Визначення параметрів і структури моделі, яка має адекватно відображати об'єкт як мінімум в межах задачі, що розв'язується.

Висновки. Вміння і навички побудови інформаційної моделі досліджуваного об'єкту є фундаментом компетентності з моделювання, яка є невід'ємною складовою професійної компетентності сучасного фахівця.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Введение в математическое моделирование. Учеб. пособ. / Под ред. П.В. Трусова. – М.: Логос, 2005.–440 с.
2. Станжицький О.М. Основи математичного моделювання: Навч. посіб. / О.М. Станжицький, Є.Ю. Таран, Л.Д. Гординський. – К.: Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2006. – 96 с.
3. Самарский А.А. Математическое моделирование. Идеи. Методы. Примеры./ А.А. Самарский, А.П. Михайлов. – М.: ФИЗМАТЛИТ, 2002. – 320 с.
4. Мышкис А.Д. Элементы теории математических моделей./А.Д. Мышкис. – М.: КомКнига, 2007. – 192 с.
5. Гулд Х. Компьютерное моделирование в физике. В 2 томах. Пер. с англ./ Х. Гулд, Я. Тобочник. – М.: Мир, 1990. – 349 с.
6. Зайцев В.Ф. Математические модели в точных и гуманитарных науках. / В.Ф.Зайцев. – СПб.: ООО «Книжный дом», 2006. – 112 с.
7. Майер Р.В. Компьютерное моделирование физических явлений: Монография / Р.В.Майер. – Глазов: ГГПИ, 2009. – 112 с.

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА.

Яровенко Анатолій Григорович – кандидат технічних наук, доцент кафедри математики і методики навчання математики Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського.

Наукові інтереси: програмна інженерія, бази даних, моделі та засоби формування компетентностей.

МЕТОДОЛОГІЧНІ ПІДХОДИ ВИКЛАДАННЯ ЗАГАЛЬНОТЕХНІЧНИХ ТА СПЕЦІАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН В СУЧАСНОМУ ТЕХНОЛОГІЧНОМУ СУСПІЛЬСТВІ

УДК 378.14:371.83

ОСНОВНІ ПІДХОДИ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ ДО ОРГАНІЗАЦІЇ ПОЗАУРОЧНОЇ ХУДОЖНЬО-ТЕХНІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ

Ігор Андрощук

У статті визначено та обґрунтовано основні підходи до професійної підготовки майбутніх учителів технологій до організації позаурочної художньо-технічної діяльності учнів. Розкрито їх значення та вплив на ефективність професійної підготовки вчителів технологій. Зосереджено увагу на єдності та взаємовпливові обґрунтованих підходів у професійній підготовці фахівців.

Ключові слова: професійна підготовка майбутніх вчителів технологій, позаурочна художньо-технічна діяльність, гуманістичний, антропологічний, системний, синергетичний, діяльнісний, культурологічний, аксіологічний та суб'єктний підходи.

Постановка проблеми. Загальнонаукова методологія педагогіки може бути представлена різними підходами, що відображають особливості, загальний зв'язок і взаємообумовленість педагогічних явищ і процесів. Вони орієнтують дослідника і практика на необхідність дотримання певних правил, вимог. Система підходів впливає з вимог сьогодення, сучасної парадигми освіти та очікуваних результатів професійної підготовки педагога. Однак, не завжди в обґрунтуванні підходів фахової підготовки педагогів враховують їх напрям підготовки і спеціалізацію.

На сьогодні проблема підготовки учителів технологій є актуальною, зокрема не визначено сучасних підходів підготовки майбутніх вчителів технологій до організації позаурочної художньо-технічної діяльності учнів. При цьому простежується тенденція до занепаду позаурочної діяльності вчителів технологій у загальноосвітніх навчальних закладах. Тому важливо обґрунтувати сучасні методологічні засади професійної підготовки цих фахівців, визначити основні підходи, які мають бути покладені в основу навчально-виховного процесу.

Аналіз актуальних досліджень. Аналіз психолого-педагогічної літератури свідчить, що існує низка наукових праць, в яких висвітлено теоретичні основи гуманістичного (С. Климов, В. Зазикін, Б. Ломов, О. Саннікова, В. Сластьонін та ін.), антропологічного підходу (К. Ушинський, П. Блонський, Б. Бім-Бад, Л. Лузіна, В. Сластьонін та ін.), системного (В. Афанасьєв, І. Блауберг, В. Садовський, Г. Щедровицький, Е. Юдін, С. Архангельський, Т. Ільїна, В. Беспалько, Ф. Корольов, Н. Кузьміна, В. Якунін, А. Архангельський, О. Міщенко, В. Семиченко, В. Сластьонін та ін.), синергетичного (І. Пригожин, Г. Хакеном, В. Буданов, А. Колмогоров, О. Князева, С. Курдюмов, В. Андрєєв, С. Бондарєвська, С. Кульневич, М. Весна та ін.), діяльнісного (М. Басов, С. Рубінштейн, О. Леонтьєв, М. Каган, Е. Юдін, К. Абульханова, П. Ельконін, Б. Ломов, Н. Кузьміна, А. Ліненко та ін.), культурологічного (Е. Клементьєв, Н. Крилова, В. Правоторов, В. Семиченко, В. Данильченко, І. Ісаєв та ін.), аксіологічного (І. Бех, Б. Гершунський, М. Євтух, І. Зязюн, В. Кремень, А. Міщенко, В. Сластьонін, Г. Чижакова, Н. Ткачова, Г. Щедровицький, А. Ярошенко, І. Бабурова, С. Анісімов, В. Гінецинський, З. Равкін, С. Шиянов та ін.), суб'єктного підходів (Д. Богоявленська, Н. Кічук, С. Львова, Б. Нікітін, О. Пехота, С. Сисоева, Р. Шакуров, Т. Шамова та ін.).

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми, котрим присвячується стаття. Однак, не дивлячись на існування великої кількості підходів до підготовки учителя, на сьогодні поза увагою науковців дослідників залишилась позаурочна художньо-технічна діяльність учителя технологій та особливості підготовки його до цього виду діяльності.

Метою статті є визначення та обґрунтування основних підходів підготовки саме майбутніх учителів технологій до організації позаурочної художньо-технічної діяльності учнів.

Виклад основного матеріалу дослідження. Учитель технологій за специфікою своєї діяльності працюючи з учнями, постійно стикається з нетиповими навчально-виховними задачами, вирішення яких потребує самосійної роботи з самоосвіти, саморозвитку, самовиховання. Так, кожне позаурочне заняття вимагає від учителя набагато більших затрат часу для підготовки ніж звичайний урок. Крім того, бажання

вихованців до саморозвитку в позаурочний час вимагає від майбутнього учителя технологій ґрунтовної особистої професійної підготовки згідно гуманістичного підходу. Враховуючи що гуманістичний підхід апелює до особистісно зорієнтованого і диференційного навчання з передбаченням індивідуальних нормативів і програм розвитку, радості учіння, творчості, саме він дозволяє реалізувати основні принципи позаурочної діяльності (добровільність, самодіяльність та колективність). Це необхідно враховувати під час професійної підготовки майбутніх учителів технологій.

Гуманістичний підхід в професійній підготовці вчителів технологій до позаурочної роботи неможливо звести до якихось конкретних технологій чи методів – це цілісна орієнтація, в основі якої лежить перебудова особистісних установок педагога. Найважливіше реалізації цього підходу – не формування в студентів якихось нормативних знань, а розвиток механізмів самоучіння, саморозвитку, самовиховання з врахуванням максимального вияву індивідуальних здібностей кожного з них.

Наступним важливим підходом з позиції проблеми нашого дослідження є антропологічний підхід, який органічно «вписується» у методологію гуманістичного, хоча має власну предметну «людинознавчу» специфіку. При цьому важливо відмітити, що «антропологічний підхід передбачає істотну зміну мети педагогічної освіти: відмову від управлінських і маніпулятивних цілей, висування саморозвитку і самоактуалізації особистості студента як пріоритетних цілей його професійного становлення» [1]. Свого часу К. Ушинський говорив про те, що учитель повинен знати людину в сім'ї, в суспільстві, особливості людей різного віку, у всіх класах, в єдності загального, особливого і окремого [2]. Використання антропологічного підходу потребує врахування персональних когнітивно-навчальних стилів учнів та студентів, що дасть змогу реалізувати освітню ідею «як навчати всіх по-різному». Ідеї антропологічного підходу забезпечують професійну підготовку майбутніх учителів технологій до організації позаурочної художньо-технічної діяльності учнів актуальною проблематикою оптимізації умов їх праці та навчання – врахування особистих якостей вихованця, його бажань та потреб позаурочного колективу.

До загальнонаукової методології слід віднести системний підхід, застосування якого потребує кожний об'єкт наукового дослідження. Властивості педагогічного процесу, як цілісної системи визначаються не тільки і не стільки сумарними властивостями його окремих елементів чи підсистем, скільки специфікою його структури, особливими системоутворюючими, інтегративними зв'язками досліджуваного об'єкта [3]. Враховуючи це, професійну підготовку майбутніх учителів технологій до організації позаурочної художньо-технічної діяльності учнів можна розглядати як досить специфічну і складноструктуровану педагогічну систему, що охоплює різноманітні компоненти, елементи та їх функціональні взаємозв'язки, які вимагають обґрунтованого виявлення і теоретичного моделювання, а також віднаходження системоутворювальних чинників для педагогічного управління процесами його формування та розвитку. В той же час професійну підготовку майбутніх учителів технологій до організації позаурочної художньо-технічної діяльності учнів можна розглядати як підсистему загальної системи професійної підготовки майбутніх учителів технологій.

Відносно новим фундаментальним методом пізнання, який необхідно враховувати під час професійної підготовки майбутніх учителів технологій до позаурочної художньо-технічної роботи є синергетичний підхід. Власне, навчальна діяльність має синергетичну природу (синергізм у перекладі з грецької мови – пов'язаний із взаємодією, співпрацею). Позаурочна діяльність в загальноосвітніх та позашкільних навчальних закладах характеризується нестійкою фазою існування – в більшості випадків, гурток функціонує протягом одного навчального року, в якому колектив вихованців може бути непостійним. Саме ця непостійність й приводить до множинності сценаріїв розвитку колективу, а в багатьох випадках до припинення функціонування позаурочних об'єднань як системи з можливістю подальшого самовідтворення через самоорганізацію.

Синергетичний підхід демонструє, яким чином і чому хаос може розглядатися як чинник творення, конструктивний механізм еволюції, як з хаосу власними силами може розвиватися нова організація. Згідно цього аспекту майбутній учитель технологій має уміти самостійно організувати позаурочне об'єднання, а в подальшому забезпечити оптимальне функціонування даного об'єднання як системи. Готовність до організації та здійснення позаурочної діяльності майбутнім учителем технологій, згідно синергетичного підходу, має передбачити професійна підготовка вищезазначеного фахівця. Саме непередбачуваність, відкритість, багаторівневність, нелінійність у професійній підготовці педагога до позаурочної художньо-технічної діяльності учнів виступає специфічною формою його професійного самопроекування й самореалізації, що дає змогу виходити на нові рівні власного професійного та особистісного саморозвитку.

До методологічних основ професійної підготовки майбутніх учителів технологій до позаурочної художньо-технічної діяльності відносимо також діяльнісний підхід. Цей підхід означає виявлення й опис тих способів дії, які повинні привести до розкриття змісту поняття в навчальному матеріалі й повноцінного засвоєння відповідних знань [4].

Сьогоднішня система вищої освіти при підготовці майбутнього учителя технологій спрямована на максимально можливе формування знань, умінь і володінь, що призводить до нерациональних затрат часу

на навчальну діяльність, яка в майбутньому буде не затребуваною функціональними обов'язками фахівця. Тому доцільним, згідно діяльнісного підходу, буде чітке визначення функціональних обов'язків майбутнього учителя технологій, на основі яких слід розробляти зміст професійної підготовки майбутнього фахівця. Таким чином, важливим підходом, який необхідно закласти у професійну підготовку майбутніх учителів технологій до позаурочної художньо-технічної діяльності є діяльнісний. Він характеризується евристичними можливостями та передбачає відбір змісту навчальних предметів з опорою на врахування специфіки майбутньої професійної (виробничої) діяльності. Відбір освітнього матеріалу має відповідати критерію повноти і системності видів діяльності, необхідних для кваліфікаційної компетентності.

Останнім часом зростає значення культурологічного підходу, який завдяки широкій палітрі поняття культура та пізнавальним можливостям культурології дає можливість дослідити безліч природних, соціальних, екологічних, економічних, педагогічних, інформаційних та інших об'єктів та явищ як культурологічного феномену.

У межах культурологічного підходу культура розглядається як система, що складається і функціонує у взаємодії: об'єктивної (будь-які культурні об'єкти) і суб'єктивної («зліпок» культури і свідомості) форм; раціональної й емоційно-чуттєвої її складової; культурно-новаційних механізмів проникнення культури в усі галузі і сфери людської діяльності; процесів виробництва, розповсюдження (трансляції) і «присвоєння» культурних цінностей тощо [3].

Особливістю реалізації культурологічного підходу в професійній підготовці майбутнього учителя технологій до позаурочної діяльності є не лише акцент на культуру взаємин, культуру поведінки, культуру мовлення тощо, а й відображення національної спадщини декоративно-прикладного мистецтва в змісті підготовки.

Аксіологічний підхід в змісті професійної підготовки майбутнього учителя технологій до позаурочної художньо-технічної діяльності учнів носить загальнонауковий характер. Однак, поряд із загальнолюдськими та педагогічними цінностями, професійна підготовка майбутнього учителя технологій опирається й на специфічні професійні цінності: творчість, креативність, мобільність, самостійність, саморозвиток, самовдосконалення, комунікабельність тощо.

Аксіологічний (ціннісний) підхід базується на понятті цінності і дає можливість з'ясувати якості і властивості предметів, явищ, процесів, здатних задовольнити потреби окремої особистості і певного суспільства, а також ідеї і спонукання у вигляді норми та ідеалу. До цінностей суспільства належать лише ті позитивно значимі явища та їхні властивості, що пов'язані з соціальним прогресом. Фундаментальними є гуманістичні або загальнолюдські цінності: життя, здоров'я, любов, освіта, праця, творчість, краса тощо. Системи цінностей є в кожній культурі, суспільстві, державі, професії, особистості. Аксіологічному осмисленню підлягають матеріальні і духовні цінності [3].

Ще одним важливим підходом у професійній підготовці майбутнього учителя технологій до позаурочної художньо-технічної діяльності є суб'єктний (індивідуально-творчий, креативний). У руслі ідей суб'єктної педагогіки проблема творчої індивідуальності учителя стає найважливішим методологічним положенням педагогічної теорії і практики, сутність чого полягає у постійному саморозвитку і самовдосконаленні особистості педагога, їх принципівій незавершеності. Така позиція допомагає долати репродуктивно-механістичне розуміння сутності педагогічної діяльності, сприяє професійній рефлексії, посилює інтерес до проблем педагогічної творчості [5].

Саме на сучасному етапі професійної підготовки майбутніх учителів технологій до організації позаурочної художньо-технічної діяльності учнів суб'єктний підхід має великі перспективи для впровадження. В позаурочній діяльності суб'єктний смисл вимагає від учителя активності, здатності керувати, регулювати свою поведінку і дії відповідно до поставлених завдань. Саморегуляція є вольовим виявом особистості і розкриває сутність таких професійних якостей, як ініціативність, самостійність і відповідальність. Зміст професійної підготовки майбутнього учителя технологій в кінцевому результаті має сформувати творчу особистість, індивідуальність, яка знаходиться на шляху постійного саморозвитку і самовдосконалення.

Висновки і перспективи подальших розвідок наперед. Отже, основними підходами, які мають бути реалізовані у професійній підготовці майбутніх учителів технологій до позаурочної художньо-технічної діяльності є: гуманістичний, антропологічний, системний, синергетичний, діяльнісний, культурологічний, аксіологічний та суб'єктний. Саме врахування особливостей цих підходів та їх поєднання дозволяє підвищити ефективність професійної підготовки цих фахівців.

Подальших досліджень потребує розкриття напрямів та методики реалізації обґрунтованих підходів у професійній підготовці майбутніх учителів технологій до позаурочної художньо-технічної діяльності учнів.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Многоуровневая подготовка педагогических кадров : опыт, проблемы, перспективы : Тезисы докладов межвузовской научно-практической конференции (28-30 сентября 1993 г.). – Курск : КГПИ, 1993. – 191 с.

2. Ушинский К. Д. Педагогические сочинения [Текст] : в 6-ти т. / К. Д. Ушинский ; сост. С. Ф. Егоров. – М. : Педагогика, 1990.
- Т.5. – Человек как предмет воспитания. Опыт педагогической антропологии. – 528 с.
- Т.6. – Человек как предмет воспитания. Опыт педагогической антропологии. – 528 с.
3. Поняття методології наукових досліджень та її види : курс лекцій [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://lib.lntu.info/book/fb/pesp/2012/12-31/page7.html> (дата звернення: 10.02.2015).
4. Енциклопедія освіти / Акад. пед. наук України ; головний ред. В.Г. Кремень. – К. : Юрінком Інтер, 2008. – 1040 с.
5. Гузій Н.В. Людиновимірність методологічної бази педагогічного професіоналізму як запорука успішної розбудови особистісно зорієнтованої освіти / Н.В. Гузій // Науковий вісник Мелітопольського державного педагогічного університету. Серія : Педагогіка. – № 2 (11). – 2013. – С. 53-60.

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА

Андрощук Ігор Петрович – к. пед. н., доцент кафедри теорії та методики трудового і професійного навчання Хмельницького національного університету.

Наукові інтереси: проблеми професійної підготовки учителів технологій до позаурочної художньо-технічної діяльності учнів; організаційно-педагогічні умови ефективного функціонування позашкільної освіти. Автор понад 40 наукових праць, серед яких 1 монографія та три навчальних посібника з грифом МОН України.

УДК 378.147

ПРИНЦИПИ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ ДО ПЕДАГОГІЧНОЇ ВЗАЄМОДІЇ

Ірина Андрощук

У статті зосереджено увагу на необхідності обґрунтування принципів підготовки вчителів технологій до педагогічної взаємодії. Проаналізовано зміст поняття «принцип». Уточнено дефініцію «принципи підготовки майбутніх вчителів технологій до педагогічної взаємодії». Визначено та розкрито зміст принципів підготовки майбутніх вчителів технологій до педагогічної взаємодії.

Ключові слова: професійна підготовка, педагогічна взаємодія, принципи, принципи моделювання, ролівої перспективи, гуманізму, суб'єкт-суб'єктної взаємодії, діалогізації, створення сприятливого середовища.

Постановка проблеми. Педагогічна освіта є базовою для будь-якого фахівця, причетного до навчання, виховання, розвитку та соціалізації людини. Рівень педагогічної освіти визначає ефективність у вирішенні професійних завдань учителя технологій. Згідно галузевої Концепції розвитку неперервної педагогічної освіти, підготовка педагогічних працівників розглядається, у цьому контексті, як важлива передумова, що забезпечує проведення модернізації освіти на основі осмислення національного і зарубіжного досвіду [3]. Модернізація неможлива без перегляду та оновлення методологічних та теоретичних основ підготовки вчителів.

Аналіз актуальних досліджень. У вітчизняній та зарубіжній психології і педагогіці вже визначено ряд вихідних концептуальних положень, принципів, які можна покласти в основу модернізації професійної підготовки фахівців. Загальні дидактичні принципи висвітлюються у теоретичних здобутках таких відомих учених, як М. Борішевський, Л. Віготський, І. Зязюн, О. Коберник, А. Маслов, Н. Нічкало, В. Радкевич, В. Рибалка, К. Роджерс, В. Семиченко, С. Сисоєва, Д. Тхоржевський, Н. Чепелева та ін. Окремі аспекти, які так чи інакше стосуються принципів вищої освіти в Україні, були предметом дослідження таких учених, як Я. Болюбаш, М. Горбатова, М. Гриценко, Н. Кириченко, В. Кремень, М. Курко, Н. Лазарева, В. Ортинський, Н. Ракши, Р. Шаповал, С. Шевченко та ін. Проте вони розкрили лише окремі аспекти в зазначеній сфері, досліджуючи більш загальні чи спеціальні проблеми.

На сьогодні багато наукових праць присвячено висвітленню загальних принципів підготовки вчителя і не завжди враховуються функції та особливості його педагогічної діяльності в контексті специфіки змісту навчального предмета. Зокрема лише незначна кількість досліджень присвячена обґрунтуванню методологічних та теоретичних основ професійної підготовки безпосередньо вчителя технологій. Відмітимо, що у цих дослідженнях, головним чином, розглянуто наступні аспекти підготовки: професійну в умовах ступеневої освіти (В. Стешенко), технічну (М. Корець), художньо-трудова (Л. Оршанський), ергономічну (Т. Борисова), проектно-технологічну (Т. Газука, О. Коберник, М. Пелагейченко, Л. Пташнік, С. Ящук); формування психологічної культури (О. Видра), естетичної культури засобами українських народних промислів (В. Титаренко), готовності до використання інформаційних технологій (О. Торубара), до естетичного виховання (Г. Разумна) і т.д. Однак незалежно від напрямів та профілю підготовки вчитель технологій, враховуючи особливості його професійної діяльності, є суб'єктом педагогічної взаємодії. Від ефективності організації якої залежить

результативність навчально-виховного процесу. Тому постає необхідність в обґрунтуванні принципів підготовки вчителя до педагогічної взаємодії.

Мета статті. Враховуючи, що підготовка фахівця кожного напрямку до педагогічної взаємодії у професійній діяльності повинна мати власні принципи, в яких відображаються як специфічні педагогічні закономірності зазначеного процесу підготовки, так і особливості самої педагогічної взаємодії та вимоги до неї, метою статті є визначення та обґрунтування основних принципів підготовки майбутніх вчителів технологій до педагогічної взаємодії у професійній діяльності.

Виклад основного матеріалу дослідження. Розглянемо зміст поняття «принцип». У філософському контексті принцип розглядають як фундаментальні положення, первісне начало, найсуттєвішу основу певної концепції або теорії. Загально визнаним є трактування педагогічного принципу як «педагогічної категорії, що є нормативним положенням, яке базується на педагогічній закономірності, характеризує найбільш загальну стратегію розв'язання певного роду педагогічних проблем і виступає одночасно й системоутворюючим фактором для розвитку педагогічної теорії, і критерієм безперервного вдосконалення педагогічної практики» [2, с. 111].

Принципи навчання в дидактиці розглядають як провідні теоретичні положення педагогіки, основою яких є педагогічні закономірності, а реалізація – передбачає використання сучасних методів, форм і змісту дидактичного процесу [9].

На важливості визначення принципів вказував В. Ягупов. Так науковець зазначав, що саме принципи навчання віддзеркалюють дидактичні закономірності, їх сутність та основні вимоги та визначають напрям, стратегію і зміст практичних дій учителя і учнів. Під дидактичними принципами, В. Ягупов розуміє спрямовуючі положення, нормативні вимоги до організації та проведення дидактичного процесу, які мають характер загальних вказівок, правил і норм та впливають із його закономірностей [11, с. 291].

Ми погоджуємося з твердженням С. Гончаренка [4, с. 270], що саме в принципах відображаються теоретичні підходи до побудови навчального процесу та керування ним. Дидактичні принципи у підготовці фахівців визначають позиції та установки, з якими педагоги підходять до організації освітнього процесу, до пошуку можливостей його оптимізації. Усі принципи взаємопов'язані та взаємозалежні, вони доповнюють і зумовлюють один одного, утворюючи при цьому цілісну систему [1, с. 92].

Таким чином, під принципами підготовки майбутніх вчителів технологій до педагогічної взаємодії розуміємо вихідні положення, що визначають вимоги до методичної системи (цілей, змісту, форм, методів) професійної підготовки вчителів технологій у вищих навчальних закладах, як суб'єктів педагогічної взаємодії.

Аналіз основних підходів до принципів підготовки майбутніх вчителів технологій, принципів педагогічної взаємодії; сучасні вимоги до педагога дозволили нам визначити принципи підготовки майбутніх вчителів технологій до педагогічної взаємодії. До них ми відносимо такі принципи: моделювання, ролівої перспективи, гуманізму, суб'єкт-суб'єктної взаємодії, діалогізації, створення сприятливого середовища.

Розглянемо більш докладно наведені принципи, розуміючи їх саме як вихідні теоретичні, методологічні положення, ідеї, як основу визначення технологічних ліній побудови професійної підготовки майбутніх вчителів технологій до педагогічної взаємодії у професійній діяльності.

Обґрунтовуючи теоретичні та методологічні основи підготовки майбутніх вчителів технологій до педагогічної взаємодії необхідно чітко усвідомлювати вимоги до цього фахівця. Навчально-виховний процес на уроках трудового навчання та технологій має свої особливості, пов'язані перш відведенням значної кількості годин на практичну роботу по виготовленню певних об'єктів праці. Це відображається і на педагогічній взаємодії, яка відбувається під час практичної роботи учнів. Тому перш за все необхідно виявити типові задачі, трансформувати їх у навчально-виробничі задачі, які в свою чергу впливають на вибір відповідних форм і методів навчання. Це дозволить установити відповідності між вимогами до кваліфікаційної підготовки фахівців та фактичним обсягом професійних знань і вмінь задля створення моделі їх професійної діяльності. Тому важливим у професійній підготовці майбутніх вчителів технологій є принцип моделювання. Саме реалізація цього принципу дозволяє отримати випереджальну інформацію щодо обґрунтування цілей, змісту, засобів, методів навчання, а також щодо розробки професійно-кваліфікаційних характеристик, навчальних планів, програм, підручників [5, с. 151].

З цієї позиції цікавим є підхід Т. Яблонської. Дослідниця наголошує, що особистісна спрямованість змісту професійної підготовки педагогів обумовлює необхідність використання таких принципів її організації, що дозволили б моделювати ситуації, у яких майбутній учитель міг не тільки сприймати педагогічну теорію, удосконалювати власні професійно-педагогічні дії, закріплювати досвід педагогічної діяльності, але й стимулювати професійний саморозвиток, самовираження й самоствердження його в самостійній педагогічній праці [10]. Враховуючи це, одним із специфічних принципів підготовки вчителів технологій є принцип ролівої перспективи. Оптимізація виховних і розвиваючих можливостей педагогічної підготовки вчителів технологій у вищому навчальному закладі пов'язана зі зміною її цілей,

змісту, методики й технології. Важливо кожному студенту забезпечити участь в активній діяльності професійної спрямованості, динаміку розв'язання завдань, що постійно ускладнюються, і програвання різних педагогічних ролей, що моделюють педагогічну дійсність і розкривають специфіку й творчу природу педагогічної праці. Саме проектування рольової перспективи й реалізація різних ролей у системі педагогічної підготовки дозволяє здійснити рольовий принцип її організації.

Цей принцип як провідна ідея підвищення якості педагогічної підготовки майбутніх учителів технологій передбачає їх залучення до активної пізнавальної діяльності у вищих навчальних закладах шляхом виконання складної і відповідальної ролі в модельованих навчальних ситуаціях, що максимально відображають педагогічну дійсність. Технологія педагогічної підготовки, заснована на принципі рольової перспективи, дає змогу здійснювати навчальну діяльність в умовах максимально наближених до реальних, а також забезпечує адекватну педагогічну поведінку студентів у різних педагогічних ситуаціях з урахуванням специфіки професії вчителя технологій. Реалізація цього принципу передбачає перегляду технології підготовки цих фахівців.

Вчитель технологій навчально-виховний процес має спрямовувати на особистість учня, створювати максимально сприятливі умови для оволодіння школярами соціально накопиченого досвіду, опанування різними техніками декоративно-прикладного мистецтва, розвитку і прояву творчої індивідуальності, високих патріотичних, моральних, інтелектуальних, трудових якостей, які забезпечували б особистості соціальну захищеність і гідне існування. Для реалізації зазначених завдань, у професійній підготовці самого вчителя обов'язковим є врахування принципу гуманізму. Визнання цінностей студента як особистості, його прав і свобод, вільний розвиток, повага до себе, партнерів, толерантність, діалог культур – важлива умова впровадження цього майбутнім фахівцем у своїй професійній діяльності. К. Роджерс зазначав, що ціль гуманістичних викладачів – розвивати внутрішню дисципліну учнів. У широкому змісті внутрішня дисципліна – це «знання про себе і дії, які потрібно почати, щоб рости й розвиватися як особистість». Тому важливо цю внутрішню дисципліну розвинути і у самого вчителя під час його фахової підготовки [8, с. 24.].

У рамках гуманістичної парадигми освітнього процесу проголошується принцип суб'єкт-суб'єктної взаємодії, під яким розуміється рівність позицій викладача і студентів. Суб'єкт-суб'єктна педагогічна взаємодія в умовах вищої освіти зумовлюється наявністю двох активно діючих суб'єктів – викладача і студента. Як зазначають науковці, відповідальність за керівництво навчально-виховним процесом значною мірою лежить на викладачеві, який створює педагогічні ситуації, в яких студенти розвивають власну ініціативу, самооцінку, відбуваються позитивні зрушення у налагодженні міжособистісної взаємодії, завдяки чому реалізується їх особистісний потенціал [6, с. 5].

Формування у майбутніх учителів технологій позитивного ставлення до суб'єктів педагогічного процесу, конструктивного стилю спілкування з ними у навчально-виховному процесі залежить значною мірою від моделей організації педагогічної взаємодії у вищому навчальному закладі. Саме організація суб'єкт-суб'єктних взаємин у процесі професійної підготовки майбутніх учителів технологій впливає на формування у них здатності та готовності розвивати в учнів суб'єктну позицію у навчально-виховному процесі.

До провідних принципів підготовки вчителя технологій до педагогічної взаємодії відносимо також принцип діалогізації. Діалогічна педагогічна взаємодія розгортається в умовах адекватного відображення учасниками педагогічного процесу позитивного особистісного ставлення один до одного. Важливим у діалогізації є факт спільної спрямованості учасників взаємодії на розв'язання проблеми, незважаючи на те, що погляди й оцінки їх можуть не збігатися.

Відкрита взаємодія або діалог на всіх етапах професійної підготовки вчителя технологій постає оптимальною умовою його готовності до педагогічної взаємодії у його подальшій професійній діяльності. Для налагодження конструктивного діалогу в процесі фахової підготовки необхідно враховувати наступні аспекти: наявність бажання і готовності в обох суб'єктів висловити свою позицію по відношенню до обговорюваної проблеми; готовність сприйняти й оцінити позицію співрозмовника; готовність до активної взаємодії.

Реалізація попередніх принципів передбачає створення сприятливого середовища. Згідно з сучасними світовими освітніми процесами, середовище набуває вагомого значення для активного залучення суб'єктів навчального процесу, розвитку демократичних засад, міжособистісних взаємин. Взаємини учасників навчального процесу залежать і від освітнього середовища, в якому вони складаються. Тому важливим у професійній підготовці майбутніх учителів технологій до педагогічної взаємодії є принцип створення сприятливого середовища. Головними механізмами, завдяки яким відбувається формування міжособистісного простору педагогічної взаємодії, є такі: взаєморозуміння – формування спільного поля партнерів (педагогів і учнів), що об'єднує їхні інтереси, дає змогу подібно розглядати проблему в конкретній ситуації; координація – погодженість, єдність дій, зусиль; узгодженість – формування спільної мети, намірів, мотивації спілкування партнерів. [7, с. 3-8]. Функціонування цих механізмів простежується у взаємодії суб'єктів навчального процесу з освітнім середовищем. Освітне

середовище автоматично не впливає на розвиток особистості, адже цей вплив опосередкований системою її ставлення до цього середовища та залежить від взаємодії між суб'єктами навчально-виховного процесу.

Висновки і перспективи подальших розвідок напрямку. На основі узагальнення підходів до обґрунтування принципів підготовки педагогів визначено та розкрито зміст принципів майбутніх вчителів технологій до педагогічної взаємодії: моделювання, рольової перспективи, гуманізму, суб'єкт-суб'єктної взаємодії, діалогізації, створення сприятливого середовища. Подальшого дослідження потребує обґрунтування змісту та технології професійної підготовки майбутніх вчителів технологій до педагогічної взаємодії на засадах обґрунтованих принципів.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Андрощук І.В. Принципи відбору і структурування змісту курсу «Організація і методика виховної роботи» // Молодь і ринок : Щомісячний науково-педагогічний журнал. – 2011. – № 1. – С. 90-96.
2. Ващенко Л.М. Управління інноваційними процесами в загальній середній освіті регіону: Монографія / Л.М. Ващенко – К., 2005 – 345 с.
3. Галузева Концепція розвитку неперервної педагогічної освіти від 14 серпня 2013 р. № 1176. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.mon.gov.ua.
4. Гончаренко С. Український педагогічний словник. – К. : Либідь, 1997. – 374 с.
5. Дегтярьова Г. С. Психолого-педагогічні засади професійної адаптації майбутніх фахівців сфери обслуговування / Г.С. Дегтярьова // Теоретичні основи професійної адаптації : збірник наукових праць / [за ред. Г.П. Васяновича]. – Львів : Сполом, 2007. – С. 135-152.
6. Легун О.М. Розвиток у педагогів орієнтації на суб'єкт-суб'єктну взаємодію у процесі післядипломної освіти. Автореф. дис... канд. психол. наук: 19.00.07. / К., 2005. 20 с. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://disser.com.ua/contents/8717.html>.
7. Равчина Т.В. Організація взаємодії студентів з освітнім середовищем у вищій школі / Т.В. Равчина // Вісник Львівського університету. Серія педагогічна. – 2005. – Випуск № 19. – С. 3-16.
8. Роджерс К. Вопросы, которые я бы себе задал, если бы был учителем. // Семья и школа. – 1987. – № 10. – С. 24.
9. Савченко О.Я. Дидактика початкової школи : підручник для студентів педагогічних факультетів / О.Я. Савченко. – К. : Абрис, 1997. – 416 с.
10. Яблонська Т.М. Характеристика принципу рольової перспективи як провідної ідеї модернізації педагогічної підготовки майбутніх учителів-філологів [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://intkonf.org/kand-pedagog-nauk-yablonska-t-m-harakteristika-printsipu-rolovoyi-perspektivi-yak-providnoyi-ideyi-modernizatsiyi-pedagogichnoyi-pidgotovki-maybutnih-uchiteliv-filologiv>.

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА

Андрощук Ірина Василівна – к. пед. н., доцент кафедри теорії та методики трудового і професійного навчання Хмельницького національного університету.

Наукові інтереси: проблеми професійної підготовки вчителів до педагогічної взаємодії; розвиток педагогічної майстерності педагогів. Автор понад 50 наукових праць, серед яких 1 монографія та три навчальних посібника з грифом МОН України.

УДК 744(075).32

СИСТЕМНИЙ АНАЛІЗ ЛІТЕРАТУРИ З КРЕСЛЕННЯ ДЛЯ СЕРЕДНІХ ПРОФЕСІЙНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ

Микола Анісімов

У статті проведений системний аналіз підручників, навчальних і методичних посібників з предмету технічне креслення, які сьогодні застосовуються викладачами й майстрами виробничого навчання при підготовці складних електро- і радіотехнічних професій у професійних технічних навчальних закладах. Були також досліджені різні підручники, навчальні посібники, довідники, задачки й інші методичні матеріали, які були підготовлені з інших предметів.

Ключові слова: підручник, навчальний посібник, технічне креслення, професійний технічний навчальний заклад, міжпредметні зв'язки.

Постановка проблеми. У провідних нормативних документах держави, що визначають стратегію розвитку вітчизняної освіти чітко простежується спрямованість на профілізацію професійної школи. З поняттям «професія» тісно пов'язане поняття «професійне навчання», яке можна застосовувати у двох значеннях. У першому воно позначає сукупність явищ, які відбуваються в процесі професійної підготовки і удосконалення професіоналізму певною групою людей. У цьому разі ми говоримо про процес або ж процеси професійного навчання конкретної професії. У другому вживаємо цей термін для позначення конкретного процесу навчання групи учнів, наприклад, «підготовка в професійно-технічному навчальному закладі (ПТНЗ) професії радіомеханік».

Основне завдання професійного навчання – не тільки набуття знань, формування навичок і вмінь, але й розвиток в учнів, насамперед, **технічного мислення**. Особливо це стосується складних електро- і радіотехнічних професій. Із цього погляду дотримання логіки й системи, властивих цій науково-технічній дисципліні, бачиться особливо важливим. Доводиться враховувати й те, що зміст праці з будь-якої професії тепер, у період науково-технічного прогресу (НТП), змінюється досить рухливо й динамічно. Необхідно мати на увазі й перспективи зміни в змісті праці під НТП. Перші дослідження з цього напрямку були проведені нами в секції методології і методики прогнозування в професійно-технічній педагогіці відділення педагогіки та психології професійно-технічної освіти АПН СРСР (1986–1992 р.), у проблемній лабораторії Міжнародної академії проблем людини в авіації і космонавтиці (1992–2006 рр.), у Кіровоградському державному педагогічному університеті імені В. Винниченка (2006–2014 рр.). Дослідження показали, що об'єктами професійної діяльності сьогоденного фахівця є: машини і обладнання підприємств; технологічні процеси; послуги; оснащення; продукція; робота; процеси, а також **нормативна, проектно-конструкторська, технологічна, організаційно-розпорядча та ін. види документації** [1, с. 46].

Аналіз актуальних досліджень. На сучасному виробництві творча діяльність робітника нерозривно пов'язана з виконуваною ним роботою і виявляється в правильній організації праці; раціональному виборі інструмента, пристосувань, механізмів; удосконаленні трудових прийомів, їх оптимальній послідовності, виборі матеріалів, вихідної сировини та ін. Тому у спеціалістів складних електро- і радіотехнічних професій ПТНЗ при вивченні предмету технічне креслення вирішальне значення має засвоєння учнями графічних знань. Цією проблемою займалась велика кількість вчених і практичних робітників.

Особливу роль в забезпеченні навчального процесу відіграє навчально-програмна документація, яка складається з навчальних планів і програм, підручників і навчальних посібників та іншої методичної літератури. Необхідно відзначити, що перші згадування про підручники з креслення відносять до 1809 р. Це підручник з «Нарисній геометрії» професора Я. О. Севастьянова. В 1893 р. була випущена книга В. Бооля «Інструменти та прилади геометричного креслення». У книзі даний опис великої кількості відомих у той час креслярських приладів і інструментів. Великий внесок у розробку перших програм, підручників і навчальних посібників зробили вчені: В. І. Курдюмов, Н. О. Ринін, В. О. Гордон, О. І. Добряков, Д. І. Каргін та ін.

У наш час були закладені основи й розроблені велику кількість підручників і іншої літератури вченими та практичними працівниками: А. Д. Ботвінников, В. Н. Віноградов, І. С. Вишнепольський, С. О. Воеводський, І. О. Воротников, Б. Ф. Ломов, Є. І. Машбиц, М. І. Меєровіч, В. К. Сидоренко, Д. О. Тхоржевський, С. Т. Усатенко, М. В. Терехова та ін.

Мета статті. Метою статті є системний аналіз навчальної і методичної літератури з креслення в якій висвітлюються питання вивчення електричних схем електро- і радіотехнічних професій.

Виклад основного матеріалу. Найважливіша роль у справі підготовки учнів до самостійної трудової діяльності полягає в тому, щоб навчити їх основам графічної грамотності. Уміння будувати й читати графіки, діаграми, креслення й т.п. – необхідна умова оволодіння кожною (або майже кожною) професією.

У процесі історії суспільства сформувалася ціла система знакових (у тому числі мовних) графічних засобів формування й фіксація того ідеального результату, який попереджає процес праці. Необхідно відзначити, що предмет креслення є однією з мов, за допомогою якого фахівці різних країн, можуть спілкуватися між собою, використовуючи різні графічні позначення на кресленнях.

Тому для всіх робочих професій нею роль у процесі роботи відіграє технічна мова – так називають «Креслення». Для будівельних професій – це «будівельне креслення», для машинобудівних професій – це «машинобудівне креслення». Для складних (електро- і радіотехнічних професій) – технічне креслення, де учні вивчають електричні й радіотехнічні схеми та в процесі своєї роботи дуже часто їм необхідно перейти від принципової електричної схеми, накресленої на кресленні до просторової схеми, яка складається з окремих електричних апаратів і яка вже становить собою монтажну схему.

Тому вивчення предмета креслення навіть у школах носить не якийсь абстрактний характер, а має цілеспрямоване значення. Як відзначав у свій час академік Г. В. Курдюмов «Найважливіше місце в цій системі належить кресленню, яке є «мовою техніки». Оволодіння цією мовою становить собою суттєву умову та засіб для повноцінної політехнічної освіти.

Навчання основ креслення має й більш загальне значення для розумового розвитку учня. Освоюючи способи побудови та читання креслення, учень оволодіває прийомами роботи з моделями реальних об'єктів, тобто з ідеальними об'єктами. Усе це разом сприяє розвитку просторових уявлень, міркування й образного мислення.

Відмінна риса електро- і радіотехнічних професій полягає в тому, що при вивченні предмета креслення учням доводиться вивчати не тільки розділ «Машинобудівного креслення», але й специфічний розділ «електрорадіотехнічні схеми». **Перша особливість** – цей розділ принципово відрізняється від усіх

розділів предмета креслення досліджуваних з інших професій. Друга особливість – вивчаючи різні типи електричних і радіотехнічних апаратів учні, зустрічаються з елементами машинобудування, які в десятки, а то й у сотні раз складніше та менше ніж деякі машини в машинобудуванні. Наприклад, прилад магнітоелектричної системи, який складається з великої кількості деталей [4, с. 15]. Потрібно знати не тільки конструкцію та принцип роботи таких приладів і апаратів [4, с. 16], але й уміти їх розбирати та ремонтувати.

Тому сьогодні особлива увага в процесі навчання відводиться дисципліні з технічного креслення. Велику роль в викладанні дисципліни креслення відіграє забезпечення навчального процесу необхідними навчально-методичними матеріалами (підручниками, навчальними і методичними посібниками, та ін.). Навчальна література є невід'ємною складовою усього навчального процесу.

Розглядаючи підручник як основне ядро системи засобів навчання, і опираючись на системно-структурний аналіз підручників, який був виконаний у наших дослідженнях ми виділили основні педагогічні функції, характерні і властиві підручникам, навчальним посібникам та іншій методичній літературі ПТНЗ: а) інформаційна; б) трансформаційна; в) систематизуюча; г) закріплення і самоконтролю; д) самоосвіти; е) інтегруюча; ж) координуюча; з) виховна.

Якщо розглядати підручники, навчальні посібники з креслення, то привертає увагу автор І. С. Вишнепольський, який видав серію підручників з технічного креслення для ПТНЗ, середньої та вищої школи [8, 9]. І. С. Вишнепольський та його колектив спеціалізувалися на «машинобудівному кресленні». Підручники, навчальні посібники та інша методична література з креслення були грамотно методично підготовлена. Навчальний матеріал, поданий у цих підручниках і навчальних посібниках, досить добре сприймався учнями.

Підручники і навчальні посібники інших авторів [9, 10] також виконані на високому методичному рівні. Недолік цієї літератури полягає в тому, що сьогодні вона морально застаріла, адже змінилися державні стандарти і ця літературу необхідно узгодити з новими державними стандартами, тому нами були проаналізовані підручники, навчальні посібники з предмета «Креслення», і був зроблений їхній якісний аналіз.

Підручник А. А. Матвеева, Д. М. Борисова «Креслення», призначений для училищ зв'язку [11], написаний відповідно до чинної програми доступною мовою і зрозумілою учням ПТНЗ. Сьогодні цей підручник не може бути рекомендований використання у навчальному процесі тому, що морально застарів і практично всі креслення і УГП необхідно узгодити з новими державними стандартами.

Зараз для вивчення предмета «Креслення» пропонується новий підручник автора В. К. Сидоренка [12]. Системний аналіз цього підручника показав, що за змістом він побудований ідеально з методологічної точки зору. Розглядаючи зміст кожного розділу і параграфу, ми побачили, що в підручнику є досить незначні погрішності і помилки, які знижують загалом високий рівень підручника. До них можна віднести:

1. На с. 6 наводиться кутовий штамп, якого немає в державних стандартах. Одночасно підручник рекомендується для ПТНЗ. Він не може бути рекомендований одночасно для школи і ПТНЗ, тому що у них різні програми. У ПТНЗ велика кількість професій, які розбиті за родом своєї діяльності, наприклад, будівельні професії. У цієї професії повинен бути підручник з креслення приблизно таким, як у свій час був підручник С. О. Воеводського [6].

2. Загальні розділи креслення в цьому підручнику наведені досить добре. Що ж стосується спеціальних розділів (будівельне і машинобудівне креслення, креслення електро- і радіотехнічних схем та ін. спеціальні розділи), то вони повинні бути окремо виділені і включені в підручник.

Хотілося би відзначити підручник С. О. Воеводського. Незважаючи на те, що він був написаний у 1973 р. Він був надрукований українською мовою. Крім того в цьому підручнику були виконані дуже хороші ілюстрації.

Як позитивний приклад згадаємо книгу для учнів середньої школи І. О. Воротнікова «Цікаве креслення» [7], що побудована у вигляді завдань і прикладів з відповідями. Крім того, у книзі наведена велика кількість креслень із досить докладним і повним поясненням.

Довідковий посібник «Графічне зображення електрорадіосхем» С. Т. Усатенка, Т. К. Каченюк, М. В. Терехова повною мірою надає читачам усі умовні позначення на електричних і радіотехнічних схемах. Усі дані наведені згідно з державними стандартами [13].

Особливу увагу хотілася б приділити підручнику авторів С. К. Боголюбова і О. В. Воїнова [5]. Потрібно відзначити, що це зразок виконання книги для ПТНЗ. Це можна побачити по одній з ілюстрацій у книзі (рис. 1).

Розгляд будь-яких теоретичних проблем побудови підручників і навчальних посібників неможливий без їхнього наукового обґрунтування та практичної перевірки. На необхідність глибокого функціонального аналізу підручників, навчальних посібників та іншої літератури (наукового визначення кожного елемента, наукового підходу до побудови моделі підручника) неодноразово вказували багато дослідників із проблем підручника (С. Ф. Артюх, С. Я. Батишев, В. П. Безпалько, І. Т. Богданов, Б. С. Гершунський, Л. Е. Гризун, Р. С. Гуревич, Д. Д. Зуєв, В. М. Мадзігон, Г. Масендорф, Н. М. Розенберг, В. О. Скакун, А. В. Хуторський, С. Г. Шаповаленко та ін.).

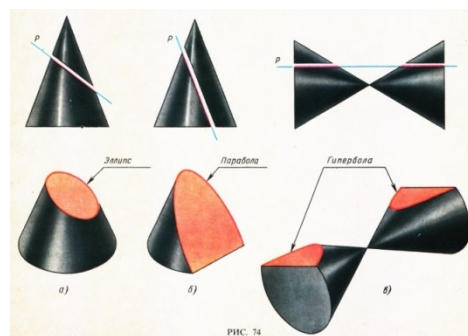


Рис.1. Криві конічних перерізів

Системний аналіз підручників та навчальних посібників з дисципліни «креслення», виданих для середніх професійних закладів, показав що:

1. Не завжди автори серйозно ставляться до системи професійно-технічної освіти (ПТО), вважаючи її другорядною галуззю, хоча ця система освіти є головною, від якої залежать усі інші галузі.

2. Часом автори беруться за написання підручників і навчальних посібників, не знаючи, що таке система ПТО.

3. Досить велика кількість авторів не знає ні системи міжнародних, ні державних стандартів.

Висновки. Способи, за допомогою яких можна підвищити ефективність придбання нових знань, формування навичок і вмінь в процесі вивчення предмета технічне креслення такі:

1) збільшення кількості годин в навчальних планах и програмах (до тієї кількості, яка була у 80 роках 20 століття (112 годин на один рік навчання з екзаменом) [3, с. 286];

2) наявності підручників, навчальних і методичних посібників з предмету технічне креслення, а також задачників;

3) спеціалізації навчального матеріалу з кожного розділу і програми та професії;

4) в підручниках, навчальних посібниках та іншій навчально-методичній літературі необхідно повернутися до тих термінологічних понять, які існують у всіх країнах і які затверджені Міжнародною організацією зі стандартизації (ISO) та Міжнародною електротехнічною комісією (ІЕС);

4) проведення практичних робіт з використанням індивідуальних карток-завдань;

5) при виконанні робіт застосовувати алгоритмічні методи навчання;

6) застосовування систематичного контролю знань і перевірки навичок і вмінь за допомогою комп'ютерної техніки;

7) застосуванням персональних комп'ютерів з програмами за допомогою яких можна було б вирішувати попередні питання.

Перспективи подальших досліджень. Полягають у деталізації ключових понять, формуванні змісту навчального матеріалу з дисципліни «Технічне креслення», методичних вказівок до практичних занять, а також методичних вказівок з організації та проведення практичних занять на персональних комп'ютерах.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Анісімов М. В. Теоретико-методологічні основи прогнозування моделей професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників: дис. ... доктора пед. наук: 13.00.04 / Анісімов Микола Вікторович. – Черкаси, 2012. – 547 с.: іл. – Бібліогр.:

2. Анісімов М. В. Теоретико-методологічні основи прогнозування моделей у професійно-технічних навчальних закладах: [монографія] / М. В. Анісімов. – Київ-Кіровоград: Поліграфічне підприємство «ПОЛІУМ», 2011. – 464 с.: 68 іл., таблиць 37.

3. Анисимов М. В. Креслення: підруч. / М. В. Анисимов, Л. М. Анисимова. – К.: Вища шк., 1998. – 239 с.

4. Анисимов М. В. Освітлення і силове електроустаткування: Лабораторний практикум: навч. посіб. / М. В. Анисимов. – К.: Либідь, 1997. – 144 с.

5. Боголюбов С.К. Черчение: учеб. для машин.-ных спец. сред. учеб. завед. – 2-е изд. перераб. и доп. – М.: Машиностроение, 1981. 303 с.: ил.

6. Воєводський С. О. Технічне креслення: підруч. для проф.-тех. учб. закладів будівельного профілю / С. О. Воєводський. – К.: Будівельник, 1972. – 192 с.: іл.

7. Воротников И. А. Занимательное черчение: Кн. Для учащихся сред. шк. – 4-е изд., перераб. и доп. / И. А. Воротников. – М.: Просвещение, 1990. – 223 с.: ил.

8. Вышнепольский И. С. Техническое черчение. / И. С. Вышнепольский. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Высш. шк., 1988. – 233 с.

9. Вышнепольский И. С. Черчение: учеб. для сред. общеобразоват. шк. / И. С. Вышнепольский, А. Д. Богвинников, В. Н. Виноградов, С. И. Дембинский. – 5-е изд., дораб. – М.: Просвещение, 1986. – 224 с.: ил.

10. Короев Ю. И. Черчение для строителей. – 3-е изд., перераб. и доп. / Ю. И. Короев. – М.: Высш. шк., 1987. – 256 с.

11. Матвеев А. А. Черчение: учеб. для сред. проф.-техн. училищ связи. – 8-е изд., испр. / А. А. Матвеев, Д. М. Борисов. – М.: Высш. шк., 1980. – 223 с.: ил.
12. Сидоренко В. К. Креслення: підруч. для учнів загальноосвіт. навч-вихов. закл. / В. К. Сидоренко. – К.: Школяр, 2009. – 239 с., 254 іл., таблиць 12.
13. Усатенко С. Т. Графическое изображение электрорадиосхем: Справочник / С. Т. Усатенко, Т. К. Каченюк, М. В. Терехова. – К.: Техніка, 1986. – 120., ил.

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА

Анісімов Микола Вікторович – доктор педагогічних наук, професор кафедри теорії і методики технологічної підготовки, охорони праці та безпеки життєдіяльності КДПУ ім. В.Винниченка.

Наукові інтереси: прогнозування змісту професійної освіти та моделювання професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників.

УДК 37.016:640.43

ДОСВІД ЗАСТОСУВАННЯ СУЧАСНИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ ПРИ ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ РЕСТОРАННОЇ СПРАВИ У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ

Олена Василенко

Стаття присвячена дослідженню сучасних та впровадженню особливих методів навчання, які доцільно використовувати при підготовці фахівців ресторанної справи. Застосування особливої методики навчання дозволить зрозуміти, які інструменти існують для управління бізнес-процесами ресторанного господарства, а також на основі аналізу фінансових результатів приймати ефективні рішення.

Ключові слова: сучасні методи навчання, застосування сучасних методів навчання, сучасна підготовка фахівців ресторанної справи, ресторанний бізнес, методи навчання, управління бізнес-процесами ресторанного господарства, ресторанне господарство, фахівці закладів ресторанного господарства.

Реалії сьогодення вимагають від викладачів пошуку нових ефективних форм і прогресивних методів навчання, які відповідали б новій парадигмі освіти. Стрімкий розвиток інформаційних процесів в сучасному суспільстві безпосередньо впливає і на систему освіти. Завдяки інформаційним технологіям відкриваються нові перспективи для підвищення ефективності освітнього процесу.

Постановка проблеми. Актуальність написання статті обумовлена постійно зростаючою потребою в пошуках нових, науково обґрунтованих, практично значущих та методично доцільних шляхів успішної підготовки фахівців ресторанної справи при вивченні навчальної дисципліни «Інноваційні ресторани технології».

Крім сучасних методів навчання таких як: пояснювально-ілюстративне, знаково-контекстне, кейс-метод, ігрові методи та інші, головний акцент ми ставимо на застосуванні методів програмованого і проблемного навчання, що є одним із ефективних підходів вивчення інноваційних ресторанних технологій при підготовці фахівців ресторанної справи, який дасть змогу формувати гнучку, свідому, успішну особистість, здатну нестандартно мислити, вирішувати термінові питання і прогнозувати майбутню діяльність підприємства.

Аналіз актуальних досліджень. У зв'язку з можливістю використання в навчальному процесі персональних комп'ютерів зростає інтерес до програмованого навчання, що має свої особливості порівняно з традиційним навчанням. Концепція програмованого навчання почала розвиватися в 40–50-х роках минулого століття у США, а пізніше в Європі та Радянському Союзі. Проблеми програмованого навчання в різні роки досліджували як українські, так і зарубіжні науковці: Г. Балл, В. Беспалько, А. Верлань, П. Гальперін, В. Глушков, О. Довгялло, М. Жалдак, Г. Костюк, Н. Краудер, Б. Скіннер, Н. Талізін та інші. В 50–60-х рр. XX століття програмоване навчання, головна ідея якого – управління навчанням, навчально-пізнавальними діями, набуло великої популярності.

До теперішнього часу й досі тривають суперечки до яких дидактичних категорій необхідно віднести проблемний метод навчання.

Аналіз педагогічної літератури показує, що підходи до проблемного навчання різні, наприклад, Т. Львіна називає його методом [2]; Т. Кудрявцев – системою і підходом [3]; М. Лернер – типом [6]; А. Матюшкін – методом і принципом [7]; М. Махмутов – методом, системою типом [8]; Ю. Бабанський вважав, що проблемне навчання є елементом дидактичної системи [1].

Більшість дослідників, які займаються питаннями проблемного навчання, вважають, що поняття «проблемна ситуація» є вихідною в цій концепції. С. Рубінштейн наголошує на тому, що початковим моментом розумового процесу звичайно є проблемна ситуація [10]. Мислити людина починає, коли в неї з'являється потреба щось зрозуміти.

Мета статті: дослідити сучасні методи навчання та надати характеристику переважним методам, які доцільно впроваджувати при підготовці фахівців ресторанної справи.

Відповідно до мети статті були сформовані **завдання:**

1. Надати характеристику сучасним освітнім технологіям у вищих навчальних закладах при підготовці фахівців ресторанної справи.

2. Проаналізувати ефективність поєднання проблемного і програмованого методу навчання з елементами ігрових технологій у процесі викладання дисципліни «Інноваційні ресторани технології» та показати переваги застосованої методики.

Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів.

Сучасна освітня технологія у ВНЗ – це науково-обґрунтована і унормована за метою підготовки спеціалістів, змістом освіти, місцем та терміном навчання система форм, методів, засобів і процедур, що використовуються для організації та здійснення спільної навчальної діяльності тих, хто навчає, та тих, хто навчається.

Найбільш емоційно привабливими і професійно необхідними в сучасному навчанні є імітаційні активні методи, які поділяються на неігрові (аналіз конкретних ситуацій, імітаційні вправи, індивідуальний тренінг) та ігрові (ділові ігри, рольові ігри, ігрове проектування). Саме вони є найбільш суттєвими у професійній направленості навчального процесу при підготовці фахівців ресторанної справи, бо є важливим засобом орієнтування студента на такі цінності, як краще засвоєння майбутньої спеціальності, оволодіння професійною майстерністю, створення нових, більш цінних алгоритмів діяльності.

Проведені соціологічні дослідження різних форм і методів викладання свідчать, що засвоєння матеріалу лекції складає 20 %, лекції з використанням наукових джерел підвищує даний показник до 30 %, лекція з використанням аудіовізуальних засобів дає 50 % умов інформації, дискусія - 70%, гра 90 % [4].

Впровадження нових технологій в навчальний процес завжди вважалося прогресивним кроком і підвищувало мотивацію навчання.

Особливу увагу на сучасному етапі розвитку освіти заслуговує цікавість до **програмованого навчання**, яка зростає у зв'язку з можливістю використання персональних комп'ютерів.

Зміст кожної теми розбивається на окремі, логічно закінчені частки навчальної інформації – елементи інформації.

Окремим видом програмованого методу є навчання із застосуванням алгоритмів, що успішно було реалізовано в навчальний процес студентів за спеціальністю 8.14010101 «Готельна і ресторанна справа» з навчальної дисципліни «Інноваційні ресторани технології» за програмою і методикою, яка була розроблена автором цієї статті. Для удосконалення підготовки майбутніх фахівців ресторанної справи було впроваджено модуль «Інноваційні технології в управлінні закладами ресторанного господарства» та для практичної його реалізації розроблене нове програмне забезпечення «**GMS Ресторан**», яке надало можливість розкрити суть інноваційних технологій управління ресторанним господарством.

Для швидкого і ефективного засвоєння нового матеріалу автором статті був розроблений і впроваджений навчальний посібник «Інноваційні ресторани технології: автоматизована система управління «GMS Ресторан», який є невід'ємною частиною нового програмного забезпечення «GMS Ресторан».

При використанні програмованого методу навчання значно зростала роль вищезазначеного навчального посібника.

До навчального посібника висувались нові вимоги: лаконічність, викладання навчального матеріалу у строгій відповідності з навчальною дисципліною, наявність алгоритму виконання, контрольних запитань та завдань, рекомендацій для самопідготовки.

Застосування програмованого навчання з сучасними доповненнями і розробками при підготовці фахівців ресторанної справи має свої переваги: полегшення сприйняття матеріалу студентами; активізація мислення кожного студента в процесі засвоєння нових знань; набуття знань через самостійну роботу кожного студента; швидка перевірка знань студентів всієї групи; розвиток відповідальності у студентів; безперервне керування викладачем процесом засвоєння матеріалу через систематичний зворотній зв'язок, тощо.

Досвід показує, що програмоване навчання з сучасними розробками є одним з надійних засобів поліпшення ефективності педагогічного процесу при вивченні дисципліни «Інноваційні ресторани технології».

Також, під час проведення практичних занять вдало використовувався **проблемний метод** навчання, який передбачав самостійне оволодіння знаннями у процесі вирішення пізнавальних проблем, розвиток самостійного мислення і пізнавальної активності студентів. Технологія проблемного навчання в процесі підготовки фахівців ресторанної справи ґрунтувалася на чітких алгоритмах, що містили послідовність взаємопов'язаних етапів: створення проблемної ситуації, яка спричиняє відчуття розумового

зтруднення; аналіз проблемної ситуації, пошук нових елементів знань різними способами; розв'язування проблеми і перевірка одержаних результатів; систематизація та узагальнення здобутих знань і вмінь.

Проблемний вид навчання при підготовці фахівців ресторанної справи забезпечує самостійне здобуття знань, формування інтересу до пізнавальної діяльності, розвиток продуктивного мислення, але були виявлені деякі недоліки – значні затрати часу, недостатня ефективність для формування практичних умінь і навичок, слабе засвоєння нового матеріалу.

Внаслідок виявлення недоліків цього методу в процесі проведення практичних занять з дисципліни «Інноваційні ресторани технології» було застосовано додатковий ігровий метод (рольові ігри), що дало можливість удосконалити знання студентів.

Ефективність навчання значною мірою залежить від зацікавленості студентів, мотивації, яка стимулює їхню активну діяльність. У процесі виконання **рольових ігор** створюються оптимальні умови для розвитку такої діяльності.

У педагогічній літературі подано декілька визначень поняття «рольова гра»:

Рольова гра подібна виставі в театрі. Це виконання студентами ролей, за даних певними ситуаціями, які вимагають використання особливої поведінки та відповідної лексики. Гра забезпечує невимушену обстановку, в якій студенти є настільки винахідливими і жвавими, наскільки це можливо [9].

Рольова гра – це ефективна навчальна методика, але вона має бути добре продумана і організована, щоб забезпечити позитивний вплив на учасників [9].

У структуру гри **як процесу** входять:

- а) ролі, розподілені між граючими;
- б) ігрові дії як засіб реалізації цих ролей;
- в) ігрове вживання предметів, тобто заміщення реальних речей ігровими, умовними;
- г) реальні відносини між граючими;
- д) сюжет (зміст) - дійсність, умовно відтворена у грі.

Психологами встановлено, що в рольовій грі насамперед розвивається уява, увага й образне мислення студентів.

Рольова гра при підготовці фахівців ресторанної справи, є одним із унікальних методів навчання, що допомагає студентам вирішувати складні ситуації, що виникають в реальному житті на виробництві.

Працюючи зі студентами денної та заочної форми навчання факультету туризму, готельної та ресторанної справи, ми дійшли висновку, що викладачу доцільно перемістити акцент на більш практичні дії щодо розуміння інноваційної управлінської системи ресторанного механізму. Це досягається за допомогою розширеного кола питань практичних завдань та конкретних виробничих ситуацій, які надають студенту розуміння про управлінські процеси в ресторані. Вирішення саме цих питань можливо зробити за допомогою проблемних і ігрових методик.

Розроблена методика рольових ігор – моделювання ситуацій, що відбуваються у закладах ресторанного господарства дозволяє студенту відчути себе в різних ролях від офіціанта до директора, управлінця або власника ресторану.

Моделюючи ситуацію як засіб навчання, викладач повинен враховувати різні фактори: рівень підготовки студентів, тему і мету занять, конкретні обставини.

Доречним буде зробити відеозапис рольової гри. У випадку необхідності, можливо використовувати його для забезпечення зворотнього зв'язку або індивідуальних консультацій.

На етапі підведення підсумків занять, проводиться аналіз отриманих фінансових показників віртуального ресторану, моделювання різноманітних ситуацій для раціональної роботи підприємства.

Перевірка ефективності впровадження нової методики навчання, щодо засвоєння матеріалу відбувається завдяки складанню звітів про виконану роботу і демонстрації презентацій отриманих результатів.

Таким чином, завдяки особливому методу навчання, майбутні фахівці ресторанної справи розуміють, які інструменти застосовуються для управління бізнес-процесами ресторанного господарства, а також на основі аналізу фінансових результатів віртуального ресторану приймають ефективні рішення.

Враховуючи вищезазначене, завдяки поєднанню сучасних освітніх технологій із новими методами навчання під час вивчення дисципліни «Інноваційні ресторани технології» у студентів формується високий рівень знань щодо розуміння управлінської складової майбутньої професії фахівців ресторанної справи.

Висновки

Підвищення ефективності навчання фахівців ресторанної справи є одним із головних завдань сьогодення. Необхідно відзначити, що для успішного активного засвоєння студентами знань, набуття умінь та навичок придатні не всі форми педагогічного інструментарію, а лише ті, які в поєднанні з традиційними, з одного боку, створювали б дидактичні й психологічні умови для спонукання до самостійної творчої й розумової діяльності, а з іншого боку – моделювали б предметний і соціальний зміст майбутньої професійної діяльності студентів.

Таким вимогам відповідає активне навчання, відмінна риса якого полягає в можливості моделювання процесу майбутньої професійної діяльності студентів з метою придбання ними професійних умінь і навичок в процесі аудиторного навчання.

Внаслідок вищезазначеного, цілі, що поставлені перед дисципліною «Інноваційні ресторанны технології», полягають не тільки в опануванні основами науки, але й в організації особливого практичного заняття у навчальному процесі.

Як відомо, жодний із методів у практиці викладання не використовується в чистому вигляді, ізольовано від інших, але, незважаючи на їх сукупність, завжди деякі будуть переважними. Основним в організації практичних занять під час вивчення змістового модулю «Інноваційні технології в управлінні закладами ресторанного господарства» навчальної дисципліни «Інноваційні ресторанны технології» у Київському університеті туризму, економіки і права стала особлива методика навчання, яка структурується завдяки ефективному комбінуванню програмованого і проблемного навчання з елементами ігрових технологій.

БІБЛЮГРАФІЯ

1. Бабанский Ю.К. Оптимизация учебно-воспитательного процесса / Ю.К. Бабанский.- М.:Просвещение, 1982.-192с
2. Ильина Т.А. Педагогика / Т.А. Ильина.- М.: Просвещение, 1984.- 496с.
3. Кудрявцев Т.В. Психология технического мышления / Т.В. Кудрявцев.- М.: Педагогика, 1977.- 264с.
4. Кремень В.Г. Освіта і наука України: шляхи модернізації (факти, роздуми, перспективи) / В.Г. Кремень. –К.: Грамота, 2003. –216с.
5. Кіктенко К.З. Освітні технології: Навч.-метод. посіб./ К.З. Кіктенко О.М.Любарська та ін За заг. ред. О.М. Пехоти.-К.: А.С.К, 2001.-256с.
6. Лернер И.Я. Проблемное обучение / И.Я. Лернер.- М.: Знание,1974.- 64с.
7. Матюшкин А.Н. Проблемные ситуации в мышлении и обучении.- М.: Педагогика, 1972.-168с.
8. Махмутов М.И. Проблемное обучение. Основные вопросы теории / М.И. Махмутов .-М.: Педагогика,1975.- 368с.
9. О. Пометун Інтерактивні технології навчання: теорія, практика, досвід: метод. посіб./ О. Пометун, Л. Пироженко. –К.: АПН, 2002.-135с.
10. Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии: В2 т. Т.1/ С.Л. Рубинштейн. – М.:Педагогика, 1989.-448с.
11. Чернилевский Д.В. Дидактические технологии в высшей школе: Учеб. пособие для вузов / Д.В. Чернилевский.–М.:ЮНИТИ –ДАНА, 2002. 437с.

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА.

Василенко Олена Вікторівна – старший викладач кафедри готельно-ресторанної справи Київського університету туризму, економіки і права

УДК 378.147

ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ УМІНЬ У ПРОЦЕСІ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ

Ольга Волошина

Стаття присвячена оптимізації самостійної роботи студентів з метою формування їх професійних умінь в процесі технологічної підготовки інженерів-педагогів швейного профілю. Проаналізовано зміст, форми, навчально-методичне забезпечення та організаційно-педагогічні умови ефективності самостійної роботи студентів.

***Ключові слова:** професійні вміння, самостійна робота студентів, організаційно-педагогічні умови, активізація самостійної роботи.*

Постановка проблеми. Вища школа покликана забезпечити підготовку фахівців, здатних самостійно і творчо мислити, постійно поповнювати свої знання, проявляти ініціативу, осмислювати та раціонально використовувати нову науково-технічну інформацію, застосовувати нові технології. Особливої актуальності ця теза набуває, коли мова йде про підготовку інженерів-педагогів, оскільки їх майбутня професійна діяльність пов'язана з вирішенням навчально-виховних завдань. Самостійність як якість особистості (разом з інтелектом і волею) відіграє важливу роль. Це дозволяє зробити висновок, що для інженерів-педагогів самостійність слід розглядати як професійно значущу якість.

Аналіз актуальних досліджень. У педагогічній літературі існують різні варіанти тлумачення поняття «самостійна робота». Зокрема, В.М. Рогинський [5] розуміє самостійну роботу студентів (СРС) як заплановану, організаційно і методично спрямовану на досягнення конкретного результату пізнавальну діяльність, яка здійснюється без прямої допомоги викладача. Водночас, В.А. Козакова [4] вважає, що СРС – це специфічний вид діяльності, головною метою якого є формування самостійності суб'єкта навчально-виховного процесу, а формування його знань, умінь і навичок здійснюється опосередковано через зміст і методи всіх видів навчальних занять.

Гирич З.І. [1] розглядає самостійну роботу як форму управління і самоуправління самостійною діяльністю студентів.

У сучасній дидактиці самостійна робота студентів розглядається, з одного боку, як вид навчальної праці, що здійснюється без безпосереднього втручання, але під керівництвом викладача, а з іншої – як засіб залучення студентів в самостійну пізнавальну діяльність.

Не дивлячись на те, що сутність поняття СРС, її зміст, форми і види занять тлумачать неоднозначно, ніхто з авторів не заперечує, що самостійна робота є головним резервом підвищення ефективності підготовки фахівців, оскільки вона сприяє поглибленню і розширенню знань, формуванню інтересу до пізнавальної діяльності, оволодінню прийомами процесу пізнання, розвитку пізнавальних здібностей.

Мета статті. Численні дослідження вчених-педагогів свідчать, що в процесі професійно-педагогічної підготовки у виші багато студентів не мають достатнього рівня самостійності, оскільки їх навчальна діяльність носить переважно репродуктивний характер. Суперечності між змістом та умовами практичної діяльності викладача, які при цьому виникають, вимагають від нього самостійності і творчого підходу. Адже процес навчання у виші не спрямований на формування самостійності як якості особистості. Позитивні зміни можливі лише за умов належного планування та організації самостійної роботи студентів. Ми погоджуємося з І.В. Фесенко в тому, що інші форми навчальної роботи у певних межах повинні мати допоміжне значення [6]. Тому, цілями і завданням дослідження є аналіз змісту, форм і навчально-методичного забезпечення СРС, а також виявлення організаційно-педагогічних умов її оптимізації з метою ефективного формування професійних умінь в процесі технологічної підготовки інженерів-педагогів швейного профілю.

Виклад основного матеріалу. Як зазначає В.М. Рогінський, за дидактичною метою можна виділити чотири типи самостійних робіт [5].

1-й тип. Формування у студентів умінь виявляти в зовнішньому плані те, що від них вимагається, на основі запропонованого їм алгоритму діяльності і посилань на цю діяльність, що містяться в умові завдання. Пізнавальна діяльність студентів полягає в пізнанні об'єктів конкретної галузі знань при повторному сприйнятті інформації про них або дій з ними.

Як самостійні роботи цього типу найчастіше використовуються такі домашні завдання, як робота з підручником і конспектом лекцій. Спільним для самостійних робіт першого типу є те, що всі дані, а також сам спосіб виконання завдання обов'язково повинні представлятися в наочному вигляді (або безпосередньо в самому завданні, або у відповідній інструкції).

2-й тип. Формування знань-копій і знань, які сприяють вирішенню типових завдань. При цьому, пізнавальна діяльність студентів полягає в чистому відтворенні і частковому реконструюванні структури і змісту засвоєної раніше навчальної інформації.

До самостійних робіт такого характеру відносять окремі етапи лабораторних і практичних занять, типові курсові проекти, а також спеціально розроблені домашні завдання з алгоритмічними інструкціями. Характерна особливість робіт цієї групи полягає в тому, що в завданні до них потрібно повідомляти ідею, принцип розв'язання і висувати до студентів вимоги щодо розвитку цього принципу або ідеї відповідно до заданих умов.

3-й тип. Формування у студентів знань, які лежать в основі вирішення нетипових завдань. Цей тип завдань передбачає пошук, формулювання і реалізацію ідеї розв'язання, яка виходить за межі наявного формалізованого досвіду і вимагає від студентів варіювання умов завдання, узагальнення засвоєної раніше навчальної інформації, розгляду її з іншої точки зору.

Самостійні роботи цього типу повинні висувати вимогу щодо аналізу незнайомих навчальних ситуацій і генерування суб'єктивно нової інформації. Типовими завданнями для СРС третього типу є курсові і дипломні проекти.

4-й тип. Створення передумов для творчої діяльності. Пізнавальна діяльність студентів при виконанні цих робіт полягає в глибокому проникненні в сутність досліджуваного об'єкта, встановленні нових зв'язків, необхідних для відкриття невідомих раніше принципів, ідей, генерування нової інформації. Цей тип самостійних робіт реалізується при виконанні науково-дослідних завдань, зокрема курсових робіт і дипломних проектів.

Для належної організації і функціонування самостійної пізнавальної діяльності студентів необхідні: комплексний підхід до організації СРС за всіма формами аудиторної роботи; поєднання різних рівнів (типів) СРС; забезпечення контролю за якістю виконання завдань.

Ефективність самостійної навчальної роботи студентів значною мірою залежить від виконання певних дидактичних умов. Ми цілком погоджуємося з І.М. Шимко в тому, що на ефективність СРС суттєво впливають такі умови: попереднє пояснення студентам мети і змісту самостійної роботи, надання інструкцій; урахування під час складання завдань наявного рівня сформованості вмінь і навичок студентів; керування самостійною роботою через методичні рекомендації і дидактичні матеріали (робота студентів з

текстами лекцій, підручниками, посібниками, зошитами); урахування індивідуальних особливостей студентів під час визначення змісту навчальної роботи; використання завдань проблемного характеру [7].

Організація СРС проходить в два етапи: I етап – період початкової організації, що вимагає від викладача безпосередньої участі в діяльності студентів з виявленням причин помилок; II етап – період самоорганізації, коли не вимагається безпосередньої участі викладача в процесі самостійного формування знань студентів.

У організації СРС особливо важливо правильно визначити обсяг і структуру змісту навчального матеріалу, що виноситься на самостійне опрацювання, а також необхідне методичне забезпечення. Методичне забезпечення СРС включає програму робіт (проведення спостережень, вивчення першоджерел), варіантні завдання, нестандартні індивідуальні завдання для кожного студента, інструментарій для їх виконання.

Відомі наступні ефективні прийоми активізації СРС:

1. Навчання студентів методам самостійної роботи: тимчасові орієнтири виконання завдань для вироблення навичок планування бюджету часу; повідомлення рефлексивних знань, необхідних для самоаналізу і самооцінки.

2. Переконалива демонстрація необхідності оволодіння пропонованим навчальним матеріалом для майбутньої професійної діяльності під час вступних лекцій, у процесі розробки методичних рекомендацій і створення навчальних посібників.

3. Проблемний виклад матеріалу, який відтворює типові способи реальних міркувань, які використовуються в науці і техніці.

4. Застосування операційних формулювань законів і визначень з метою встановлення однозначного зв'язку теорії з практикою.

5. Застосування методів активного навчання (аналіз конкретних ситуацій, дискусії, колективне обговорення складних питань, ділові ігри).

6. Розробка і ознайомлення студентів із структурно-логічною схемою дисципліни та її елементів; застосування відеоряду.

7. Розробка для студентів молодших курсів методичних вказівок, що містять докладний алгоритм, поступово зменшуючи роз'яснювальну частину на старших курсах з метою розвитку більшої самостійності у студентів.

8. Розробка комплексних навчальних посібників, в яких поєднується теоретичний матеріал з методичними вказівками і завданнями для СРС.

9. Розробка навчальних посібників міждисциплінарного характеру.

10. Індивідуалізація домашніх завдань і лабораторних робіт, а при груповій роботі – чіткий їх розподіл між членами групи.

11. Внесення ускладнень до типових завдань, розробка завдань із зайвими даними.

12. Контрольні питання лекційному потоку після кожної лекції.

13. Читання студентами фрагмента лекції (15-20 хв.) за умови проведення попередньої їх підготовки викладачем.

14. Присвоєння статусу «студентів-консультантів» найбільш здібним студентам з наданням їм різного виду допомоги.

15. Упровадження колективних методів навчання, роботи у парах.

16. Використання АОС для самоконтролю студентів.

У процесі підготовки інженерів-педагогів швейного профілю навчальним планом передбачена СРС обсягом до 50% від загального часу, відведеного для підготовки фахівця. Самостійна робота студентів включає: підготовку до семінарських, лекційних, лабораторних і практичних занять; виконання розрахунково-графічних робіт і курсових проектів. Водночас, передбачається відведення навчального часу на виконання індивідуальних завдань за модулями і проведення науково-дослідної роботи.

У роботі Т.А. Дев'ятьярової розглядається СРС як частина загальної методики індивідуалізації навчання майбутніх інженерів-педагогів швейного профілю в процесі їх методичної підготовки, спрямованої на формування основ індивідуального стилю професійної діяльності [3].

На нашу думку, методику, запропоновану автором, доцільно використати при вивченні курсу «Матеріалознавство», який відноситься до групи дисциплін, що посилюють практичну спрямованість навчання у вищому навчальному закладі. Теоретичний матеріал дисципліни згрупований у 7 модулів. Кожним модулем передбачається СРС, яка передбачає опрацювання літератури, виконання позааудиторних завдань, науково-дослідну роботу студентів тощо.

Будь-яка технологія починається з низки матеріалознавчих завдань. Під час проектування одягу, в процесі його виробництва та експлуатації виникає багато питань, пов'язаних з властивостями матеріалів, з яких виготовляють одяг. У зв'язку з цим, нами розроблено систему завдань для СРС, що охоплюють усі навчальні модулі курсу «Матеріалознавство». Як показує практичний досвід, ці завдання сприяють не

тільки підвищенню результативності навчання студентів, а й активізують науково-дослідну роботу майбутніх інженерів-педагогів швейного профілю.

Проведений аналіз науково-методичної літератури свідчить, що доцільними є організація та проведення таких нестандартних форм навчання, як навчально-наукова конференція і мікротекладання студентами частини теоретичного матеріалу лекції. При цьому, СРС здійснюється на пошуковому рівні, що зумовлено необхідністю вивчення додаткової літератури та її узагальнення. Такий підхід забезпечує розвиток як інтелектуально-евристичних умінь (генерування ідей, використання аналогій), так і інтелектуально-логічних (уміння аналізувати, порівнювати, акумулювати і використовувати творчий досвід інших).

Висновки. Таким чином, основним засобом формування професійних умінь майбутніх інженерів-педагогів швейного профілю є СРС, яка в сучасних умовах набуває різних форм і організовується на кафедрі технологій і дизайну з урахуванням їх індивідуальних здібностей.

Результати проведеного дослідження переконують, що в умовах збільшення обсягу часу на самостійну роботу в структурі підготовки інженерів-педагогів швейного профілю, доцільно постійно вдосконалювати навчально-методичне забезпечення комплексу спеціальних дисциплін. Водночас, виявлена закономірність (розширення спектру самостійної роботи сприяє підвищенню рівня сформованості творчих умінь студентів) зумовлює необхідність урізноманітнення форм СРС. З цією метою викладачами кафедри розроблено комплекс інформаційного і методичного забезпечення з усіх спеціальностей.

Високий рівень підготовки майбутніх фахівців забезпечується завдяки реалізації міжпредметних зв'язків, що дає можливість прискорити виконання завдань самостійної роботи з політехнічних і спеціально-інженерних дисциплінах, які мають педагогічну спрямованість. Передбачається, що при розробці системи індивідуальних завдань викладач має враховувати особливості майбутньої професійної діяльності фахівців швейного профілю.

Отже, яким стане молодий фахівець після закінчення вишу – пасивним виконавцем або творчим працівником і які методи використає для розв'язання конкретних питань – це буде залежати від багатьох чинників. Проте, одним із них, неодмінно, стане досвід і стиль самостійної роботи, яких студент набув під час навчання у вищому навчальному закладі.

У зв'язку з тим, що методичні рекомендації до СРС традиційно мають інформаційний характер і потребують постійного вдосконалення, подальшу роботу доцільно спрямувати саме в цьому напрямі.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Гирич З.И. Чем больше в образовании самообразования, тем совершеннее личность / З.И. Гирич // Новый коллегіум. – 2004. – № 1-2, т.2. – С. 59-65.
2. Головка Л. Роль самостійної праці студентів у процесі підготовки спеціалістів агропромислового комплексу / Л. Головка // Освіта і управління. – 1998. – № 2. – С.100-103.
3. Дев'ятьярова Т.А. Індивідуалізація методичної підготовки майбутніх інженерів-педагогів швейного профілю: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук: спец. "Теорія і методика навчання" 13.00.02 / Т.А. Дев'ятьярова. – Харків, 2001. – 19 с.
4. Козакова В.А. Самостоятельная работа студентов и ее информационно-методическое обеспечение: учеб. пособ. / В.А. Козакова. – К.: Вища школа, 1990. – 248 с.
5. Рогинский В.М. Азбука педагогического труда: пособ. для нач. преп. тех. вуза / В.М. Рогинский. – М.: Высшая школа, 1990. – 112 с.
6. Фесенко И.В. Формирование у инженеров-педагогов самостоятельности как профессионально значимого качества / И.В. Фесенко // Актуальні проблеми інженерної підготовки спеціалістів у вищих навчальних закладах інженерно-педагогічного профілю: [зб. наук. праць]. – Харків: УПА, 2001. – С.60-62.
7. Шимко І.М. Дидактичні умови організації самостійної навчальної роботи студентів вищих навчальних закладів: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук: спец. "Теорія і методика професійного навчання" 13.00.04 / І.М. Шимко. – Кривий Ріг, 2003. – 20 с.

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА

Волошина Ольга Іванівна – старший викладач кафедри технологій і дизайну Української інженерно-педагогічної академії.

Наукові інтереси: проблеми методики викладання спеціальних дисциплін для інженерів-педагогів швейного профілю.

УДК 3783.18.43:004.9

ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ В ПРОЦЕССЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ ШВЕЙНОГО ПРОФИЛЯ

Татьяна Девятьярова

Статья посвящена исследованию технологии дистанционного обучения при подготовке будущих специалистов швейного профиля. Данная технология предусматривает формирование профессиональных умений у будущих инженеров швейного профиля в процессе их технологической подготовки.

Ключевые слова: образовательный процесс, информационные технологии, дистанционное обучение, профессиональные умения, технологическая подготовка.

Постановка проблемы исследования заключается в том, что одной из важнейших особенностей развития современного общества является стремительный рост потока информации, в котором ориентироваться с каждым днем становится все труднее. Объем знаний, которыми в настоящее время обладает человечество, удваивается каждые пять лет. Стремительное же развитие в последние годы информационных и коммуникационных технологий достаточно близко приближает современное индустриальное общество к обществу информационному. В этих условиях по новому встает вопрос о приобретении необходимых знаний, умений и навыков для работы в возрастающих потоках информации.

Интеграция и информатизация в области образования диктует необходимость выхода в единое мировое глобальное, образовательное пространство. Обновление задач развития образования в XXI веке и вхождение в мировое образовательное пространство выдвигают высокие требования к уровню подготовки специалиста, способного работать в условиях современного быстро меняющегося технического прогресса. В связи с этим первостепенной задачей на современном этапе развития образования является подготовка будущего специалиста как активной личности, целенаправленное развитие у него навыков и потребности в самообразовании. Основной системой такого образования становится дистанционное обучение, универсальность которого позволяет решать идею и непрерывного образования.

Целью исследования является теоретическое обоснование и экспериментальная проверка элементов технологии дистанционного обучения в образовательный процесс при подготовке будущих специалистов швейного профиля в процессе их технологической подготовки.

В Украине процесс образования в XXI веке подвержен изменениям, которые связаны с большим количеством факторов, ключевыми из которых являются стремительное развитие информационных, коммуникационных технологий, автоматизации и механизации производства [5, с. 64]. Анализ современного состояния системы образования показал необходимость ее преобразования и внедрения новых интерактивных технологий обучения в образовательный процесс.

Это вызвано, прежде всего, углублением фундаментального противоречия между традиционными методами и темпом обучения и постоянно растущим объемом новой информации, и, следовательно, возрастающими требованиями к приобретаемым знаниям, умениям и навыкам при сохранении периода времени на получение образования. Традиционная система образования в силу своей инерционности очень слабо приспособлена к условиям быстропротекающих технологических изменений в обществе. Поэтому многие страны начинают широко привлекать в систему образования новые информационные технологии, методы и средства обучения. Перспективная система образования, по мнению специалистов, должна быть способна не только вооружить знаниями обучаемого, но и вследствие постоянного и быстрого обновления знаний формировать у него потребность в самостоятельном обучении в течение всей своей активной жизни [4, с. 4-5].

Проанализировав разнообразие информационных технологий можно сделать вывод, что все они могут базироваться в следующих трех вариантах:

1. Как проникающая технология (применения компьютерного обучения по отдельным темам, либо на отдельных темах применение информационных средств и методов предоставления информации).
2. Как основная определяющая технология (применение традиционных методов изложения учебного материала может использоваться только в отдельных темах или отдельных уроках, например, весь курс учебного материала изложен по дистанционному обучению, а часть лабораторных работ традиционным методом).
3. Как монотехнология (весь процесс обучения ориентирован на компьютерное (примером может стать дистанционное обучение)).

Таким образом, информационные технологии могут включать в себя программированное обучение, экспертные системы, гипертекст и мультимедиа, микромиры, имитационное обучение, демонстрации и

т.д. Во главе всего становится процесс обучения со своими особенностями, а компьютер – становится мощным инструментом, позволяющим решать новые, ранее не решенные, дидактические задачи.

Одна из тенденций современного мира заключается в том, что по мере развития телекоммуникационных технологий взаимодействие между людьми все меньше требует непосредственного общения. Его заменяют электронная почта, телеконференция, электронные форумы и т. д. Отношение между студентом и преподавателем приобретают форму дистанционного обучения (distance learning). Поэтому основной системой открытого образования становится дистанционное обучение, универсальность которого позволяет развить идеи непрерывного образования, обеспечивающего формирование личности с начальным запасом интеллектуальных сил и способностью их пополнения во время всего жизненного пути.

Под дистанционным образованием, в широком смысле этого слова, принято понимать комплекс образовательных услуг, предоставляемых широким слоям населения на любом расстоянии от образовательных учреждений с помощью специализированной информационно-образовательной среды, базирующейся на телекоммуникационных средствах обмена учебной информацией (спутниковое телевиденье, радиотелефония, интернет - технологии и т. д.) [1].

Идея образования на расстоянии в принципе не является новой для мирового сообщества. Она возникла с осознанием обществом необходимости обучения без отрыва профессиональной деятельности большого количества людей и была введена через систему заочного обучения в 1969 года в Великобритании.

Развитие дистанционного обучения в Украине началось значительно позже по сравнению со странами Западной Европы, и развивалось в неблагоприятных условиях. Во-первых, невысокий уровень информатизации украинского общества и содержание Web-сайтов учебных заведений зачастую носит исключительно информационный характер и не направлен на процесс обучения [6, с. 7-8].

Во-вторых, теоретические, практические и социальные аспекты дистанционного обучения образования разработаны недостаточно.

В-третьих, в Украине продолжительное время, вплоть до 2000 года отсутствовала государственная стратегия развития дистанционного обучения. В целом, дистанционное обучение в Украине в начале XXI века не отвечало требованиям информационного сообщества и не обеспечивала полноценного вхождения Украины в международное образовательное пространство.

Однако в последние годы в связи с бурным развитием информационных и коммуникационных технологий в Украине, дистанционное образование начинает развиваться прогрессивными темпами. Целесообразность внедрения и использования технологий дистанционного обучения в образовательном процессе во многом зависит именно от вида применяемой технологии и модели дистанционного обучения.

Однако, в процессе технологической подготовки специалистов швейного профиля технология дистанционного обучения ранее не использовалась, что и обусловило выбор темы исследования по применению сетевых технологий дистанционного обучения в процессе подготовки специалистов швейного профиля при изучении курса «Технология швейного производства».

На первоначальном этапе исследования было уточнено и конкретизировано понятие «технологических умений» и выделена их роль при подготовке будущих специалистов швейного профиля. Анализ образовательно-квалификационная характеристика выпускника высшего учебного заведения показал, что технологические умения для специалистов швейного профиля являются наиболее важными, а общеобразовательные умения являются как бы промежуточной основой для формирования комплексной базы профессиональной деятельности. Технологические умения являются базовыми и важными для выбранной будущей профессии. А так как швейная отрасль это та профессиональная сфера, где практические умения и навыки являются основными и определяющими, то технологические умения направлены непосредственно на формирование тех профессиональных качеств, которые будут использоваться непосредственно при выполнении профессиональных обязанностей. Поэтому планировать содержание образования по технологической подготовке будущих специалистов швейного профиля следует с учетом современной технологии образования. Наиболее прогрессивными и развивающимися в настоящее время являются технологии дистанционного обучения, однако формирование технологических умений при данной технологии еще мало изучены, что также обусловило актуальность данного исследования.

При разработке элементов сетевой технологии дистанционного обучения была соблюдена следующая последовательность этапов работы:

1) Определены цели и задачи по внедрению элементов технологии дистанционного обучения в учебный процесс.

2) Выяснен уровень технологической подготовки студентов, на основе которой формируется контрольная и экспериментальная группы студентов.

3) Определены задачи по формированию и развитию технологических умений у студентов с различным уровнем профессиональных склонностей посредством технологии дистанционного обучения.

4) Разработано содержание информационных кадров по теме «Методы обработки воротника и соединение его с изделием пальтово-костюмного ассортимента» с использованием специальной программной оболочки – системы учебного менеджмента moodle.

5) Разработано содержание контролирующих кадров по теме «Методы обработки воротника и соединение его с изделием пальтово-костюмного ассортимента» с использованием специальной программной оболочки – системы учебного менеджмента moodle.

6) Повторно определен уровень профессиональных умений у будущих специалистов швейного профиля.

7) Выявлены результаты внедрения системы дистанционного образования в учебный процесс.

С учетом выше перечисленных этапов проведения педагогического эксперимента была разработана технология дистанционного обучения для процесса технологической подготовки специалистов швейного профиля по теме «Методы обработки воротника и соединение его с изделием пальтово – костюмного ассортимента». Данная технология была апробирована в ходе педагогического эксперимента в экспериментальной подгруппе студентов при изучении дисциплины «Технология швейного производства». В контрольной подгруппе студентов данная тема изучалась по традиционной методике обучения.

Результаты апробации по внедрению технологии дистанционного обучения в образовательный процесс при подготовке будущих специалистов швейного профиля позволила:

— сформировать и развить технологические умения студентов экспериментальной подгруппы на более качественном уровне;

— обеспечить рост академической успеваемости по технологической подготовке у студентов экспериментальной группы (с 3,42 до 3,85) относительно студентов контрольной группы;

— установить, что рост академической успеваемости одновременно обеспечивает и рост уровня сформированности технологических умений.

Результаты, полученные в ходе проведения формирующего эксперимента, позволяют сделать следующие **выводы**:

1. Применение технологии дистанционного обучения позволило обеспечить прирост уровня технологических умений у студентов экспериментальной подгруппы по сравнению со студентами контрольной подгруппы.

2. Разработанная технология дистанционного обучения позволила повысить качественный уровень академической успеваемости студентов экспериментальных групп на 10%, что свидетельствует о повышении качества усвоения учебного материала.

3. Повышение уровня академической успеваемости студентов было достигнуто благодаря основным специфическим принципам дистанционного обучения, а именно гибкости, модульности и индивидуализации процесса обучения.

Таким образом, применение разработанной технологии дистанционного обучения при изучении дисциплины «Технология швейного производства» обеспечило повышение качества формирования технологических умений на основе роста средней академической успеваемости и уровня технологической компетентности будущих инженеров швейного профиля. Эти данные позволяют сделать вывод о правильности выдвинутой нами цели исследования.

БИБЛИОГРАФИЯ

1. Бутырин Г. Н., Ефимов Н.Н., Нечаев В.А. Дистанционное образование по оценкам экспертов//Дистанционное обучение. – 1997. – №4. – с.20-23.
2. Захарова И. Г. Информационные технологии в образовании: Учеб. Пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2003. – 192 с.
3. Ингекамп К. И. Педагогическая диагностика: Пер. с нем. – М.: Педагогика, 1991. – 240 с.
4. Информационные технологии и средства дистанционного обучения: учеб. пособие для студ. высш. учебн. заведений / И. М. Ибрагимов; под ред. А. Н. Кошова. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – 336с.
5. Коваленко Е. Э. Методика профессионального обучения. Учебник для инженеров – педагогов, преподавателей спецдисциплин системы профессионально-технического и высшего образования. – Х.: ЧП «Штрих», 2003. – 480 с.
6. Курс лекцій «Основи дистанційного навчання». Т. В. Ящун. – Харків: УПА, 2005. – 61 с.
7. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: Учебн. пособие для студ. пед. Вузов и системы повышения квалиф. пед. кадров / Е. С. Полат, М. Ю. Бухаркина, М. В. Моисеева; Под ред. Е. С. Полат. – М.: издательский центр «Академия», 2003. – 272 с.

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА

Дев'ятьярова Тетяна Анатоліївна – канд.пед.наук, доцент кафедри технологій і дизайну Української інженерно-педагогічної академії (м. Харків).

Наукові інтереси: індивідуалізація навчання, формування професійних умінь.

УДК 372.851

ТЕХНОЛОГІЯ ОРГАНІЗАЦІЇ МАТЕМАТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ІНОЗЕМНИХ СТУДЕНТІВ В ТЕХНІЧНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ

Тетяна Ємельянова

Підготовка іноземних студентів є одним із стратегічних факторів розвитку суспільства в галузі освітніх послуг. Труднощі навчання, які іспитують студенти іноземних держав, потребують детального дослідження технології підготовки іноземних студентів. Стаття присвячена питанню підвищення якості математичної підготовки студентів-іноземців у технічному університеті. Запропонована технологія практичного заняття з дисципліни «Теорія ймовірностей та випадкові процеси», коли студенти-іноземці організовані в міні групи. Серед дидактичних принципів навчання виділені принципи наочності, доступності та професійної спрямованості. Особливу увагу приділено практичному супроводу заняття. Автор визначає «типові» і «професійно спрямовані» завдання.

Ключові слова: компетентнісний підхід, мовний бар'єр, дидактичні принципи, принцип наочності, принцип доступності, міні група, типова задача, професійно-орієнтована задача.

Постановка проблеми. Одним з напрямів інноваційного розвитку Європейського освітнього простору є підвищення якості професійної підготовки, що забезпечують природничі, математичні, творчі компетентності [4, с. 58]. В освітньому просторі нові шляхи комунікацій, розвиток мобільності створюють потенційні можливості навчання в будь-якій країні. В Україні підготовка іноземних фахівців розглядається як один з найважливіших напрямків розвитку вітчизняної освіти.

Аналіз актуальних досліджень. Однак досвід навчання іноземних студентів виявив проблеми через розходження в шкільних програмах окремих держав і у готовності їхньої молоді одержувати подальшу освіту. Під час роботи з іноземними студентами проявляються особливості загальноосвітньої підготовки й розуміння «технології» навчання й педагогічного спілкування з ними. Тому навчання іноземних студентів в технічному університеті повинне мати свою специфіку [5, с. 198].

Однієї із задач викладачів, що працюють із групою іноземних студентів, є формування стійкого позитивного відношення до майбутньої професії, подолання «язикового бар'єра», посилення почуття академічної рівноправності, засвоєння основних норм спілкування в інтернаціональному колективі [1]. Труднощі навчання, які випробовують студенти закордонних держав, вимагають детального дослідження дидактики й технології навчання іноземних студентів.

Досвід викладання базових математичних дисциплін студентам-іноземцям у технічному вузі дозволяє висунути на перший план дидактичний принцип - принцип наочності. Підхід до наочності в навчанні математиці, як опори на почуттєве сприйняття, дає максимальний ефект у навчанні студентів - іноземців, що погано володіють мовою навчання. Дидактичний принцип наочності стає «основним» принципом при формуванні базових математичних компетентностей у студентів-іноземців. Відбір і структурування навчального матеріалу, правильний вибір форми, засобів і видів наочного подання здатні полегшити сприйняття того або іншого значеннєвого фрагмента [2, с.255].

Через різнорівневу загальноосвітню підготовку студентів - іноземців поряд із принципом наочності «магістральним» (напрямним) принципом виявляється принцип доступності. Традиційно його зв'язують з тим, щоб об'єм і зміст відповідали наявному запасу знань, умінь і навичок. Але важлива й форма викладу. Навчальний матеріал не повинен зводитися до перерахування фактів і визначень. Викладання повинне бути зрозумілим, але таким, щоб у процесі навчання студенти здобували нові якості або проявляли потенційні, приховані можливості. Таке навчання стає розвиваючим, формуючим творчі, до деяких пор сховані, «неусвідомлені», можливості.

Мета статті. Незважаючи на деякі відмінності в підготовці й величині психологічного бар'єра, кожного студента можна втягнути в навчальну роботу, виявити схований потенціал можливостей якісного навчання, привчити до самостійності, розвинути ініціативу, підвищити мотивацію до обраної професії. Стає необхідність визначення деяких напрямів організації математичної підготовки іноземних студентів в технічному університеті.

Виклад основного матеріалу. У роботі [3, с.210] запропонована технологія проведення практичного заняття з організацією студентів в міні групи. «Из апробированных форм организации практического занятия более всего «продвинутой» оказалась организационная форма, когда студенты группы организованы в мини группы по 2-3 человек. В каждую мини группу обязательно должен входить студент, который понимает язык обучения и обладающий лучшей подготовкой в сравнимые со своими товарищами этой же мини группы. Несомненно, студенты мини группы должны иметь один и тот же родной язык».

У цьому контексті розглянемо реалізацію й співвідношення принципів наочності й доступності навчання при викладі дисципліни «Теорія ймовірностей і випадкові процеси» студентам - іноземцям у

технічному університеті. Ця дисципліна, будучи частиною базової математичної підготовки, продовжує формувати базову математичну компетентність студентів. Для полегшення засвоєння дисципліни іноземними студентами, які до цього часу володіли математичною компетентністю в різному ступені, була зроблена спроба наочного викладу курсу. Короткий виклад матеріалу з розставленими акцентами дає можливість створити інформаційні зв'язки (етап формування в студентів математичної комунікативної компетентності, необхідної й достатньої для вивчення курсу «Теорія ймовірностей і випадкові процеси»), які необхідні студентам для організації своєї мовної діяльності. Ціллю наступного етапу навчальної діяльності є формування базової професійно - орієнтованої математичної компетентності. З цього етапу починається формування професійної підготовки студентів, підготовки до обраної професії. Для полегшення засвоєння змісту курсу вводиться професійно-орієнтований супровід - математичні задачі з елементами професійної спрямованості, близькі прикладним, технічним задачам.

Розглянемо більш докладно організацію практичного заняття, коли студенти об'єднані в міні групи [3, с.209]. На практичному занятті обговорюється лекційний матеріал, рішення типових і професійно-орієнтованих задач. Лекційний матеріал практичного заняття пропонується студентам у наочному викладі: у вигляді короткого конспекту лекції з розставленими акцентами. Після обговорення студенти міні груп повинні самостійно розібрати лекційний матеріал у наочному викладі. На цьому етапі «лідери груп» - студенти, досить підготовлені й навчання, що володіють мовою навчання, роз'яснюють рідною мовою своїй міні групі незрозумілі формулювання й визначення теми. Такий прийом, як повторне обговорення, веде до формування стійких асоціацій у студентів, слабо підготовлених і недостатньо володіють мовою навчання. При цьому утворюються зв'язки «рідна мова - образ - мова навчання». Відомо, що асоціації, як один з основних механізмів пам'яті, розвивають мислення й творчі здатності, розкривають потенційні можливості особистості. У результаті підвищується ступінь готовності іноземних студентів до розуміння предмета, який викладають, з'являється можливість участі в спілкуванні й обговоренні - вибудовуються інформаційні зв'язки.

На етапі рішення задач на перший план виступає принцип доступності, як «магістральний», що направляє, «від простого до складного», від типових завдань до професійно-орієнтованих. До типових завдань дисципліни відносимо задачі, рішення яких вимагає знання тільки основних фактів і визначень теми. Для рішення таких задач досить вибрати формулу, сформулювати властивість, виконати певну дію. Ці задачі необхідні для засвоєння теоретичного матеріалу, його визначень, правил обчислення досліджуваних величин, функцій, розуміння їхніх властивостей.

Для розв'язку задач професійно-орієнтованих завдань студенти повинні мати більш глибоке розуміння теми з акцентом в область обраної спеціальності. Їм недостатньо вже буде однієї формули, однієї дії, знання однієї властивості досліджуваної функції або величини. Наведемо приклад таких завдань з теми «Випадкові процеси. Реалізації випадкового процесу. Закони розподілу й функції розподілу випадкового процесу».

Типове завдання

Приклад 1. Записати закон розподілу $f(x_0, t_0)$ випадкової величини $X(t_0=\pi)$ (перерізу $X(t_0=\pi)$) процесу $X(t) = Vt$, ($t \in [0; \infty)$), де V – неперервна випадкова величина, рівномірно розподілена на $[0;3]$.

Розв'язок. Випадкова величина $X(t_0=\pi)=V\pi$ рівномірно розподілена на $[0;3\pi]$. Закон розподілу $f(x_0, t_0)$ має вигляд

$$f(x_0, t_0=\pi) = \begin{cases} \frac{1}{3\pi}; & x_0 \in [0; 3\pi]; \\ 0; & x_0 \in (-\infty; 0) \cup (3\pi; +\infty). \end{cases}$$

Приклад 2. Записати одномірний (миттєвий) закон розподілу

$f(x, t)$ випадкового процесу $X(t) = Vt$, ($t \in [0; \infty)$), де V – неперервна випадкова величина, рівномірно розподілена на $[0;3]$. Закон розподілу $f(x_0, t_0)$ випадкової величини $X(t_0)= Vt_0$, рівномірно розподіленої на $[0;3 t_0]$, має вигляд

$$f(x_0, t_0) = \begin{cases} \frac{1}{3t_0}; & x_0 \in [0; 3t_0]; \\ 0; & x_0 \in (-\infty; 0) \cup (3t_0; +\infty). \end{cases}$$

Розв'язок. Закон розподілу $f(x_0, t_0)$ випадкової величини $X(t_0)$ визначає одномірний (миттєвий) закон розподілу $f(x, t)$ випадкового процесу $X(t)$

$$f(x, t) = \begin{cases} \frac{1}{3t}; & x_0 \in [0; 3t]; \\ 0; & x_0 \in (-\infty; 0) \cup (3t; +\infty). \end{cases}$$

Типова задача 1. Записати закон розподілу $f(x_0, t_0)$ величини $X(t_0)=V$ випадкового процесу $X(t) = Ve^{-t}$, ($t \in [0; \infty)$), де V – неперервна випадкова величина, рівномірно розподілена на $[0;2]$.

Типова задача 2. Записати одномірний закон розподілу $f(x, t)$ випадкового процесу $X(t) = Ve^{-t}$, ($t \in [0; \infty)$), де V – неперервна випадкова величина, рівномірно розподілена на $[0;2]$.

Професійно-орієнтоване завдання

Приклад 1. На стендових випробуваннях ходової частини автомобіля перешкоди в електромережах приводять до розбалансування ходової частини у вигляді збурювання випадкового характеру $X(t)=V \cdot e^{-t}$ ($0 < t$), де V – неперервна випадкова величина, рівномірно розподілена на $[0;3]$. Знайти: 1) закон розподілу ймовірності $f(x; t_0)$ випадкового збурювання $X(t)$ в момент t_0 ; 2) функцію розподілу $F(x, t_0)$ випадкового збурювання $X(t)$ в момент t_0 .

Розв'язок. 1) Випадкове збурювання $X(t)$ в момент t_0 – випадкова величина $X(t_0) = V \cdot e^{-t_0}$, рівномірно розподілена на $[0;3e^{-t_0}]$. Закон розподілу ймовірності $f(x; t_0)$ випадкового збурювання $X(t)$ в момент t_0 :

$$f(x; t_0) = \begin{cases} \frac{1}{3e^{-t_0}}, & x \in [0; 3e^{-t_0}], \\ 0, & x \notin [0; 3e^{-t_0}]. \end{cases}$$

2) Функція розподілу ймовірності $F(x, t_0)$ випадкового збурювання $X(t)$ в момент t_0 – функція розподілу випадкової величини $X(t_0) = V \cdot e^{-t_0}$, рівномірно розподілена на $[0; 3e^{-t_0}]$. Функцію $F(x, t_0)$ запишемо у вигляді:

$$F(x; t_0) = \begin{cases} \int_{-\infty}^x f(y; t_0) dy = \int_{-\infty}^x 0 dy = 0, & x \in (-\infty; 0), \\ \int_{-\infty}^x f(y; t_0) dy = \int_0^x \frac{1}{3e^{-t_0}} dy = \frac{x}{3e^{-t_0}}, & x \in [0; 3e^{-t_0}], \\ \int_{-\infty}^x f(y; t_0) dy = \int_0^{3e^{-t_0}} \frac{1}{3e^{-t_0}} dy = 1, & x \in (3e^{-t_0}; +\infty). \end{cases}$$

Приклад 2. На стендових випробуваннях ходової частини автомобіля перешкоди в електромережах приводять до динамічного збурювання випадкового характеру $X(t)=V \cdot e^{-t}$ ($0 < t$), де V – неперервна випадкова величина, рівномірно розподілена на $[0;3]$. Знайти: 1) одномірний закон розподілу ймовірності $f(x; t)$ випадкового збурювання; 2) одномірну функцію розподілу $F(x, t)$ випадкового збурювання.

Розв'язок. 1) Одномірний закон розподілу ймовірності $f(x; t)$ випадкового збурювання $X(t)$ знаходять за законом розподілу ймовірності $f(x; t_0)$ випадкового збурювання $X(t)$ в момент t_0 :

$$f(x, t_0) = \begin{cases} \frac{1}{3e^{-t_0}}, & x \in [0; 3e^{-t_0}], \\ 0, & x \notin [0; 3e^{-t_0}]. \end{cases}$$



$$f(x, t) = \begin{cases} \frac{1}{3e^{-t}}, & x \in [0; 3e^{-t}], \\ 0, & x \notin [0; 3e^{-t}]. \end{cases}$$

2) Одномірну функцію розподілу $F(x, t)$ випадкового збурювання $X(t)$ знаходять за функцією розподілу $F(x, t_0)$ випадкового збурювання $X(t)$ в момент t_0

$$F(x;t_0) = \begin{cases} \int_{-\infty}^x f(y;t_0)dy = \int_{-\infty}^x 0dy = 0, & x \in (-\infty;0), \\ \int_{-\infty}^x f(y;t_0)dy = \int_0^x \frac{1}{3e^{-t_0}} dy = \frac{x}{3e^{-t_0}}, & x \in [0;3e^{-t_0}], \\ \int_{-\infty}^x f(y;t_0)dy = \int_0^{3e^{-t_0}} \frac{1}{3e^{-t_0}} dy = 1, & x \in (3e^{-t_0};+\infty). \end{cases}$$

↓

$$F(x;t) = \begin{cases} \int_{-\infty}^x f(y;t)dy = \int_{-\infty}^x 0dy = 0, & x \in (-\infty;0), \\ \int_{-\infty}^x f(y;t)dy = \int_0^x \frac{1}{3e^{-t}} dy = \frac{x}{3e^{-t}}, & x \in [0;3e^{-t}], \\ \int_{-\infty}^x f(y;t)dy = \int_0^{3e^{-t}} \frac{1}{3e^{-t}} dy = 1, & x \in (3e^{-t};+\infty). \end{cases}$$

Професійно-орієнтована задача 1. На полігонних випробуваннях підвіски автомобіля, коли автомобіль рухається по нерівностям дороги, у динамічних навантаженнях, що діють на підвіску, простежуються збурювання випадкового характеру $X(t)=V \cdot e^{-t}$ ($0 < t$), де V – неперервна випадкова величина, рівномірно розподілена на $[0;2]$. Знайти: 1) закон розподілу ймовірності $f(x;t_0)$ випадкового збурювання $X(t)$ в момент часу t_0 ; 2) функцію розподілу $F(x, t_0)$ випадкового збурювання $X(t)$ в момент часу t_0 .

Професійно-орієнтована задача 2. При температурних випробуваннях двигуна автомобіля, надаються температурні навантаження випадкового характеру $X(t)=V \cdot e^{-t}$ ($0 < t$), де V – неперервна випадкова величина, рівномірно розподілена на $[0;2]$. Знайти: 1) одномірний закон розподілу ймовірності $f(x;t)$ випадкового збурювання $X(t)$; 2) одномірну функцію розподілу $F(x, t)$ випадкового збурювання $X(t)$.

Висновки. Тема «Випадкові процеси» є однією зі складніших тем дисципліни. Її вивчення необхідно для подальшого професійного навчання. Організація практичного заняття з розподілом на міні групи приводить до активізації сприйняття навчального матеріалу студентами з різномірною загальноосвітньою підготовкою. Оптиміальне співвідношення принципів наочності, доступності й професійній спрямованості не тільки сприяє підвищенню якості навчання, але й закладає фундамент для подальшого професійного розвитку в обраній професії.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Білоус О.А. Адаптаційні проблеми іноземних студентів інженерного профілю [Електронний ресурс] / О.А.Білоус //Вісник психології і педагогіки: збірник наукових праць. – Випуск7. – 2012. – Режим доступу: <http://www/psych.kiev.ua/> / psych.kiev.ua/ збірник_наук.праць.
2. Емельянова Т.В. О примере реализации принципа наглядности в курсе теории вероятности и случайные процессы / Т.В.Емельянова // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми. – 36. наук. пр. – Київ – Вінниця. – 2013. – Випуск 36. – С. 253 – 259.
3. Емельянова Т.В. О некоторых психолого-практических аспектах математической подготовки иностранных студентов в техническом университете / Т.В.Емельянова // Проблеми модернізації змісту і організації освіти на засадах компетентнісного підходу: матеріали міжнародної науково-практичної конференції. – Х.: ХНАДУ. – 2014. – 384 с. – С. 207 – 211.
4. Курдюмова И.М. Реализация инновационной стратегии Европейского Союза в сфере образования / И.М. Курдюмова // Проблемы современного образования. – 2010. – № 6. – С. 58 – 67.
5. Петрук В.А. Проблеми довузівської підготовки студентів – іноземців до навчання у вищих технічних закладах/ В.А.Петрук // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми. – 36. наук. пр. – Київ – Вінниця. – 2013. – Випуск 34. – С. 198 – 201.

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА

Ємельянова Тетяна Вікторівна – к. ф. - м. н., доцент кафедри вищої математики Харківського національного автомобільно-дорожнього університету.

Наукові інтереси: Проблеми фундаментальної математичної підготовки в технічному університеті в умовах сучасних технологій навчання.

УДК 53(07)

ВИВЧЕННЯ СИМЕТРІЇ ЕЛЕМЕНТАРНИХ ЧАСТИНОК

Ольга Кузьменко

Стаття присвячена вивченню симетрії елементарних частинок. Коротко розкрито класифікацію елементарних частинок та їх основних властивостей. В статті відзначено поняття симетрії та її взаємозв'язок з властивостями елементарних частинок. Розкрито два види симетрії – дзеркальну та зарядового сполучення, що лежать в основі елементарних частинок.

Ключові слова: симетрія, фундаментальні взаємодії, елементарні частинки, фізика, навчальний процес.

Постановка проблеми. Фізика елементарних часток – електронів, протонів, нейтронів, мезонів та ін. – належать до актуальних проблем фізичної науки. Найголовнішою метою фізики завжди було дослідження простих фундаментальних частинок матерії та з'ясування законів їх руху та взаємодії разом з дослідженням простору і часу. Відповідно вивчення атомних ядер, що мають величезне технічне використання, вивчаються фізикою елементарних частинок. Питання релятивістської квантової теорії пов'язані з вивченням елементарних частинок: мезонів, гіперонів та ін., оскільки квантова механіка та квантова електродинаміка, встановлені спочатку для електронів і електромагнітного поля вичерпали свої можливості.

Найбільш істотні успіхи релятивістської квантової електродинаміки, тобто теорії електронів, позитронів і фотонів, що взаємодіють один з одним, були пов'язані з поясненням лембовського відхилення та магнітного моменту електрона за допомогою теорії вакууму в 1947-1948 рр. [6].

Не дивлячись на розробку нових методів навчання з фізики, розробку сучасного обладнання, яке впроваджувалися в навчальний процес не дало здобуття нових фізичних результатів у вивченні елементарних частинок. Тому вивчення теорії елементарних часток завжди є і буде актуальною проблемою.

Аналіз актуальних досліджень. Поняття симетрії розглядали в роботах В.С. Готта, Ф.М. Землянського, світоглядні питання в контексті теорії симетрії розглянуті Р.М. Ганієвим [3], проблемі симетрії у фізиці присвячені роботи Дж. Еліота, П. Добера [5], О.С. Компанієць [8] висвітлив проблему симетрії в мікро- та макро- світі, В.В. Мултановського, який розглядає симетрію у класичній механіці [9], І.З. Ковальова (розгляд симетрії в курсі фізики в середній школі) [7], Е. Вігнер відзначав в своїх роботах найважливіші проблеми філософського і природничо-наукового характеру, пов'язані з симетрією [2], М.І. Садовий [11] розглядав симетрії елементарних частинок та ін.

Метою статті є розгляд поняття симетрії елементарних частинок студентами вищих навчальних закладів у процесі навчання фізики.

Виклад основного матеріалу. Під час вивчення загального курсу фізики, а саме квантової фізики студентам доцільно розкрити класифікацію елементарних частинок і їх взаємодій. Разом з частинками існують і античастинки, які вперше передбачив Поль Дірак. Характерною особливістю частинок і античастинок є те, що при їх взаємодії, внаслідок чого відбувається зіткнення, частинки знищуються і відбувається ангіляція з утворенням фотонів. Слід звернути увагу студентів на те, що найпершою експериментально елементарною частинкою є електрон, а пізніше вчені- фізики почали оперувати поняттям фотона. На початку нашого століття, точніше на початку тридцятих років, були вже відомі такі елементарні частинки, як протон, нейтрон і позитрон. У процесі вивчення теми про елементарні частинки обов'язково потрібно наголосити про те, що їх підрозділяють на три класи: адрони, лептони та фотони. Підрозділ елементарних часток на класи пов'язаний з видами взаємодій, що існують в природі. Всього в природі існує 4 види взаємодії: 1) сильні взаємодії (здійснюються лише серед адронів); 2) електромагнітні взаємодії (здійснюються між всіма елементарними частинками, що мають електричний заряд і між фотонами, що не мають електричного заряду, але є переносниками електромагнітної взаємодії); 3) слабкі взаємодії обумовлюють повільні розпади частинок за участю нейтрино; 4) гравітаційні взаємодії – відбувається тяжіння між будь-якими масами.

Перш ніж дати характеристику кожному класу елементарних частинок, розглянемо одну з них - фотон. Ідея фотона привернула увагу фізиків з 1905 році, коли Ейнштейн вперше запропонував використовувати кванти світла для пояснення явища фотоелектричного ефекту. Поняття фотона знайшло свою форму в квантовій теорії випромінювання. Саме електромагнітні явища, точніше два явища з безлічі, стали першою цеглою у фундаментах двох великих теорій ХХ століття, а саме спеціальної теорії відносності та квантової механіки.

Досліди Майкельсона та Морлі, з яких виходила незалежність швидкості світла від руху джерела або приймача світла є одним із поштовхів в створенні спеціальної теорії відносності. Природа випромінювання "чорного тіла", ультрафіолетова катастрофа послужили для розвитку квантової механіки.

І вже після створення першооснов квантової механіки (рівняння Шредінгера, співвідношення невизначеностей Гейзенберга) фізики знову звернулися до фотона. У 1927 році Дірак проквантував електромагнітне поле випромінювання. Найбільшим тріумфом концепції фотона є пояснення

лембовського зміщення рівнів, наприклад, $2s_{1/2}$ рівня відносно рівня $2p_{1/2}$ в атомі водню, що розглянуто німецьким фізиком Р. Бете. Якщо ж врахувати взаємодію електрона в атомі водню з квантами електромагнітного поля, відповідним "нульовим коливанням" вакууму, то буде зміщення між вказаними рівнями. Концепція фотона в сучасній квантовій теорії випромінювання забезпечує базис для пояснення всіх відомих електромагнітних явищ, як хвильових (інтерференція, дифракція, поляризація), так і квантових.

У 1919 році у складі атомних ядер були виявлені дрібніші, ніж самі ядра, частинки – протони, а в 1932 році – нейтрони, в 1936 році були відкриті мюони. Але проте зараз ми маємо досить чітку картину про великий клас елементарних частинок – адрони. Адрони у свою чергу поділяються на баріони та мезони. Баріони в своєму складі містять нуклони (це протони і нейтрони – частинки, з яких складається ядро) і гіперони. Всі адрони об'єднує те, що вони схильні до сильної взаємодії. Для розгляду різноманіття властивостей елементарних частинок наведемо таблицю 1. Важливого значення набуває поняття симетрії елементарних частинок, яке доцільно розкрити студентам у процесі вивчення загального курсу фізики у відповідності до робочої навчальної програми [10].

Симетрія (від грец. *συμμετρεῖν* – міряти разом) – це категорія, що визначає процес існування та становлення тотожних моментів у певних умовах та відношеннях між різними та протилежними станами явищ світу [12].

Таблиця 1

Властивості лептонів і адронів

Клас	Назва частинки	Символ		Енергія спокою (Мев)	Час життя, с	Схема розпаду
		частинка	античастинка			
	Електрон	e^-	e^+	0,511	Стаб.	
	Мюон	μ^-	μ^+	105,7	$2,240 \cdot 10^{-6}$	$\mu^- \rightarrow e^- + \nu_e + \bar{\nu}_\mu$
	Тау	τ^-	τ^+	1784	$2,240 \cdot 10^{-13}$	$\tau^- \rightarrow e^- + \nu_e + \bar{\nu}_\mu$
	Нейтрино	ν_e	$\bar{\nu}_e$	0	Стаб.	
		ν_μ	$\bar{\nu}_\mu$	0	Стаб.	
		ν_τ	$\bar{\nu}_\tau$	0	Стаб.	
Мезони	Піон	π^+	π^-	139,6	$2,6 \cdot 10^{-8}$	$\pi^+ \rightarrow \mu^+ + \nu_\mu$
	Каон	π^0	π^0	135,0	$0,83 \cdot 10^{-16}$	$\pi^+ \rightarrow \gamma + \gamma$
		k^+	k^-	493,7	$1,34 \cdot 10^{-8}$	$k^+ \rightarrow \pi^+ + \pi^0$
		k_i^0	\bar{k}_i^0	497,7	$0,9 \cdot 10^{-10}$	$k_i^0 \rightarrow \pi^0 + \pi^0$
		k_L^0	\bar{k}_L^0	497,7	$5,2 \cdot 10^{-10}$	$k_L^0 \rightarrow \pi^0 + \pi^0$
Ета	η^0	η^0	548,8	$7 \cdot 10^{-19}$	$\eta^0 \rightarrow \gamma + \gamma$	
Баріони	протон	p	\bar{p}	938,3	Стаб.	
	нейтрон	n	\bar{n}	939,6	900	$n \rightarrow p + e^- + \bar{\nu}$
	лямбда	Λ^0	$\bar{\Lambda}^0$	1115	$2,6 \times 10^{-10}$	$\Lambda^0 \rightarrow p + \pi^-$
		Σ^+	$\bar{\Sigma}^-$	1899	$0,8 \times 10^{-10}$	$\Sigma^+ \rightarrow n + \pi^+$

Гіперони	сігма	Σ^0	$\bar{\Sigma}^0$	1192	6×10^{-20}	$\Sigma^0 \rightarrow \Lambda^0 + \gamma$
		Σ^-	$\bar{\Sigma}^+$	1197	$0,8 \times 10^{-10}$	$\Sigma^- \rightarrow n + \pi^-$
	ксі	Ξ^0	$\bar{\Xi}^0$	1315	$2,9 \times 10^{-20}$	$\Xi^0 \rightarrow \Lambda^0 + \pi^0$
		Ξ^-	$\bar{\Lambda}^+$	1321	$1,6 \times 10^{-10}$	$\Xi^- \rightarrow \Lambda^0 + \pi^-$
	омега	Ω^-	$\bar{\Omega}^+$	1672	$0,8 \times 10^{-10}$	$\Omega^- \rightarrow \Xi^0 + \pi^-$

До визначення поняття симетрії підійдемо виходячи з таких міркувань: 1) дане поняття відноситься до всіх відомих атрибутів матерії, що відображають взаємні зв'язки між ними; 2) поняття ґрунтується на діалектиці співвідношення тотожності та відмінності, що існує як між атрибутами матерії, так і між їх станами і ознаками.

Наведемо приклади деяких видів симетрії та відповідних законів збереження рівнянь рух (ньютонівських, ейнштейнових, шредінґерових і діракових), яким відповідають фундаментальні закони. До фундаментальних видів просторово-часової (геометричної) симетрії збереження величин у фізичних системах належать такі:

1) симетрія перенесень в часі (відхилення моментів часу) породжує закон збереження енергії (прояв однорідності часу);

2) симетрія перенесень в просторі (відхилення початку координат з однієї точки в іншу) породжує закон збереження імпульсу (прояв однорідності простору);

3) симетрія поворотів або обертів в просторі породжує закон збереження моменту імпульсу (прояв ізотропності простору).

Дзеркальна симетрія діє в мікросвіті, має ліву та праву тотожність і породжує збереження деякої властивості, що отримала назву парність, яка приписується кожному мікрооб'єкту, наприклад так само, як електричний заряд.

Якщо в мікросвіті здійснювати операцію зарядового сполучення (тобто в думках замінити світ електронів на світ позитронів), то це теж не змінює законів природи. Два останні види симетрії – дзеркальне і зарядове сполучення – порушуються внаслідок слабких взаємодій, що обумовлюють розпад більшості мікрооб'єктів.

Обмеженість прояву симетрій пов'язана з їх ієрархією. Не аналізуючи всієї складності виникаючих ситуацій, лише вкажемо їх: при взаємоперетвореннях мікрооб'єктів зберігається електричний заряд; при сильних взаємодіях зберігається величина, що отримала назву для важких часток (баріонів) баріонний заряд, самі баріони, за винятком надстабільного протона, народжуються парами; подібний закон збереження діє і для лептонів (легких частинок); у ядрі атомів нейтрон і протон не розрізняються (але лише в ядрі), тобто є як би однією частинкоюю, ця симетрія має особливу назву – ізоотопна інваріантність.

Вся друга половина ХХ століття розвивалася в теоретичній фізиці під знаком так званої калібрувальної інваріантності, як особливого вигляду симетрії, яким володіє і електромагнітне поле та відповідні йому частинки – фотони. Суть калібрувальної інваріантності полягає в тому, що внаслідок взаємодії (електромагнітної, гравітаційної та ін.) частинки переносять цю взаємодію за допомогою деякого поля. Ця особливість взаємодії виявилася загальною та універсальною.

Отже, пошуки нових симетрій подарували нам «елементарні» зі всіх частинок – кварки та глюони, що є підставою появи нової фізики мікросвіту, заснованої на симетриях – квантової хромодинаміки.

Висновок. В результаті проведених досліджень та вище зазначеного констатуємо те, що доцільність підпорядкування змісту навчального матеріалу з фізики базується на фундаментальних поняттях, одним з яких є симетрія, яка розглядається в багатьох розділах фізики. Відповідно ознайомлення та вивчення студентами даного поняття сприятиме формуванню сучасного наукового мислення, а також забезпечуватиме систематизацію знань з фізики та формуванню наукового світогляду.

Перспективи подальших досліджень полягають в детальному аналізі поняття симетрії елементарних частинок та розробки методики вивчення фізики з використанням даного поняття.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Будний Б.Є. Теоретичні основи формування в учнів системи фундаментальних фізичних понять: автореф. дис. на здобуття ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.02 «Теорія та методика навчання (фізика)» / Б.Є. Будний. – К., 1997. – 51 с.
2. Вигнер Е. Этюды о симметрии / Е. Вигнер. – М.: «МИР», 1971. – 318 с.
3. Ганиев Р.М. Групповая симметрия в множестве мировоззренческих высказываний / Роберт Маликович Ганиев. – Владикавказ: Северо-Осетинский гос. ун-т им. К.Л.Хетагурова, 2001. – 108 с.
4. Грин Б. Элегантная Вселенная. Суперструны, скрытые размерности и поиски окончательной теории / Б. Грин. – М.: URSS; КомКнига, 2007. – 286 с.
5. Элиот Дж. Симметрия в физике / Дж. Элиот П. Добер; Соч. в 2-х т. – Т.1. – М.: Мир, 1983. – 364 с.

6. Илларионов С.В. Принципы симметрии в физике элементарных частиц /С.В. Илларионов, Е.А. Мамчур // Философские проблемы физики элементарных частиц (тридцать лет спустя) / Отв. ред. Ю.Б. Молчанов. – М. : РАН, 1994. – 217с. – С. 167-199.
7. Ковалев И.З. Учение о симметрии в курсе физики средней школы: автореф. дис. на соиск. учен. степени канд. пед. наук : спец. 13.00.02 «Теория и методика обучения (физика)» / И.З. Ковалев. – К., 1976. – 24 с.
8. Компанеец А.С. Симметрия в микро- и макромире / Компанеец А.С. – М.: Наука, 1978. – 208 с.
9. Мултановский В.В. Курс теоретической физики / Мултановский В.В. – М. : Просвещение, 1988. – 304 с.
10. Робоча програма з дисципліни «Фізика» для курсантів за напрямком підготовки 6.07102 «Аеронавігація», професійного спрямування «Обслуговування повітряного руху». / Укладач: В.В. Фоменко. – Кіровоград: КІА НАУ, 2013. – 22 с.
11. Садовий М.І. Окремі питання сучасної та традиційної фізики: Навчальний посібник для студентів педагогічних навчальних закладів освіти. / М.І. Садовий, О.М. Трифонова – Кіровоград: Видавництво ПП «Каліч О.Г.», 2007. – 307 с.
12. Урманцев Ю.А. Симметрия природы и природа симметрии / Ю.А. Урманцев. – М.: Мысль, 1974. – 229 с.

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА

Кузьменко Ольга Степанівна – кандидат педагогічних наук доцент кафедри фізико-математичних дисциплін Кіровоградської льотної академії Національного авіаційного університету.

Наукові інтереси: методика навчання фізики в загальноосвітніх та вищих навчальних закладах.

УДК 378.091.33 – 027.22

ОРГАНІЗАЦІЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ «ОСНОВИ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПРАЦІ»

Наталя Мироненко

В статті розглядається особливості організації самостійної роботи майбутніх вчителів технологій під час вивчення дисципліни «Основи сільськогосподарської праці». Визначається сутність поняття самостійної роботи та її види у системі вищої освіти. Пропонується варіант організації самостійної роботи студентів під час вивчення дисципліни «Основи сільськогосподарської праці».

Ключові слова: самостійна робота, майбутні вчителі технологій, основи сільськогосподарської праці, науково-дослідне завдання.

Постановка проблеми. Ефективними шляхами підготовки майбутнього вчителя технологій відповідно до сучасної програми підготовки фахівців галузі «Технології» є формування у студентів усвідомленої потреби в постійному професійному самовдосконаленні, розвитку творчого потенціалу та професійного мислення, створенню умов для самостійного здобуття знань, умінь та навичок їх застосування на практиці. Цьому значною мірою сприяє ефективна самостійна робота, яка дає змогу студентам закріплювати здобуті знання та застосувати їх на практиці. Самостійна робота студентів потребує чітко спланованої організаційно-методичної роботи з боку викладача, який повинен не тільки вчасно надавати допомогу в розв'язанні поставлених студентам завдань, але і сприяти цілеспрямованому формуванню в них знань і умінь щодо її організації.

Самостійна робота студентів є невід'ємною частиною навчального процесу та одним із способів оволодіння навчальним матеріалом. Під час організації самостійної роботи зі студентами, в останніх засвоюється відповідна сума знань, умінь і навичок, розвиваються здібності, формується самостійність в навчанні. Самостійна робота потребує організації та контролю такої діяльності, методичного забезпечення, а також визначення ролі викладача в даному процесі. Під час організації самостійної роботи викладач повинен враховувати те, що не всі студенти можуть сконцентрувати свою увагу на заняттях, не вміють працювати самостійно, обирати з великої кількості матеріалу необхідні знання, згруповувати і узагальнювати їх. Самостійна робота студентів відбувається під постійним контролем викладача, який, в свою чергу, повинен застосовувати індивідуальний підхід до кожного студента та здійснювати ефективне керівництво даним видом діяльності майбутніх вчителів технологій. Викладачу необхідно планувати, організовувати та контролювати знання студентів з тих питань, які виносились на самостійне опрацювання. Це дає змогу не тільки виявити рівень знань, а й проблемні питання, які потребують додаткового опрацювання. Контроль за самостійною роботою сприяє активізації роботи студента, підвищує його зацікавленість до навчального процесу. Мета контролю, як педагогічної системи, полягає в одержанні постійної інформації про те, як студенти засвоюють матеріал на всіх етапах навчального процесу.

Аналіз актуальних досліджень. Питання організації самостійної навчальної роботи у системі освіти постійно знаходяться в сфері інтересів дослідників. Вивчення спеціальних наукових робіт і

публікації свідчить про досить детальний розгляд в психолого-педагогічних дослідженнях питань організації самостійної роботи студентів вищих навчальних закладів. Так, ґрунтовні дослідження А.Алексюка, А.Аюрзанайна, П.Підкасистого, В.Козакова присвячені організації самостійної роботи студентів в умовах інтенсифікації навчання [9], на інформаційно-методичне забезпечення самостійної роботи студентів особливу увагу звернув В.Козаков [7], теоретичні і прикладні аспекти самостійної роботи студентів вузів вивчав В.Мороз [9]. Автором детально розглянуті і проаналізовані наявні наукові висновки і практичний досвід організації самостійної навчальної роботи студентів, сформульовані основні науково-теоретичні підходи щодо її вдосконалення. Загальні питання організації самостійної роботи студентів висвітлені також в роботах В.Даниленко, Ю.Палех, І.Шабдур. Психологічних питань організації самостійної роботи студентів у вузі торкається у своїх дослідженнях Є.Заїка. Організаційні основи керівництва самостійною роботою студентів досліджував В.Бабкін [4]. Цікаві в науковому плані методичні рекомендації щодо організації самостійної роботи студентів вузів підготовлені Л.Журавською [6].

Мета статті полягає у аналізі особливостей організації самостійної роботи майбутніх вчителів технологій під час вивчення дисципліни «Основи сільськогосподарської праці». Визначити сутність поняття самостійної роботи та її види у системі вищої освіти. Запропонувати варіант організації самостійної роботи студентів під час вивчення дисципліни «Основи сільськогосподарської праці».

Виклад основного матеріалу. Самостійна робота здійснюється студентом в ході аудиторних, обов'язкових за розкладом занять, де він слухає і конспектує лекції; виконує лабораторні роботи, вирішує завдання. Що стосується лекцій і семінарів, то вони обумовлюють основні форми самостійної роботи і види домашніх занять. На лекції рекомендується література, методи роботи з підручником і першоджерелами.

Під час організації самостійної роботи основне завдання викладача – дати уявлення про комплекс педагогічних засобів, про принципи вибору з врахуванням індивідуальних особливостей. Тільки володіючи подібною інформацією, студент отримує можливість свідомо і цілеспрямовано відібрати доступні засоби, в тій послідовності, яка буде сприяти найбільш ефективному виконанню завдання.

Високо оцінюючи роль самостійної роботи в процесі навчання, Я. Коменський наголошував: "...Альфю та омеґою нашої дидактики нехай буде пошук і відкриття способу, за якого б учителі менше навчали, а учні більше б училися" [8, с. 162].

Як зазначає А. Алексюк, самостійна робота здебільшого виступає чи не єдиним способом виховання самостійності у набутті знань. Самостійність у здобутті знань проявляється лише завдяки власній діяльності, з появою внутрішньої потреби у знаннях, пізнавальних інтересах, захопленості. Самостійність у здобутті знань передбачає оволодіння складними вміннями і навичками бачити зміст та мету роботи, організувати власну самоосвіту, вміння по-новому підходити до вирішення питань, пізнавальну та розумову активність і самостійність, здатність до творчості [1, с. 433].

Погоджуємось з С.Архангельським та Ю. Бабанським [2; 3] які зазначають, що педагогічна технологія підготовки майбутніх учителів передбачає поєднання навчально-пізнавальної, навчально-практичної та самостійної практичної роботи.

При підготовці майбутніх учителів технологій приділяється значна увага організації самостійної роботи студентів під час вивчення фахових дисциплін. Вона забезпечує розвиток таких важливих якостей особистості, як творча активність, ініціативність, пізнавальна самостійність, бажання розширення та поглиблення знань, самостійне навчання та набування й аналіз інформації. Самостійна робота допомагає майбутньому фахівцю більш творчо підійти до вирішення різноманітних питань навчального процесу із підготовки високопрофесійного вчителя технологій, здатного до творчого та компетентного вирішення навчальних завдань у навчально-виховному процесі середніх навчальних закладів.

Так, під час вивчення дисципліни «Основи сільськогосподарської праці», для більш системного підходу до організації самостійної роботи, студентам пропонується самостійне вивчення окремих лекційних питань, підготовка рефератів, доповідей, презентацій на практичні заняття, а також їм дається завдання зробити науково-дослідну роботу, яка передбачає вирощування культурної рослини в домашніх умовах. Результатом виконання такого завдання має бути звіт студента в якому він повинен описати історичне походження обраної рослини, вимоги до середовища, у якому вона повинна рости та розвиватися, особливості ґрунту, підкормки та поливу для обраного виду культурної рослини в домашніх умовах. У процесі росту рослини студенти повинні постійно вести спостереження за станом її розвитку та фотографувати кожну стадію цього розвитку. У звіті повинні відобразитись дані фотографії та детальний опис своїх спостережень. У висновках звіт обов'язково має містити детальний аналіз проведеної теоретичної та практичної науково-дослідної роботи. Виконання такого завдання дає можливість майбутнім вчителям технологій розвивати свої здібності, формувати інтерес до навчального предмета, підготувати їх до написання кваліфікаційних робіт з інших дисциплін, а також розвивати необхідні професійні якості. Такі завдання активізують розумову

та навчально-пізнавальну діяльність майбутніх вчителів технологій, що, в свою чергу, допоможе їм в організації майбутньої проектно-технологічної діяльності, проходженні педагогічної практики та майбутній професійній діяльності.

Висновки. Таким чином, нині відчувається гостра потреба у принциповій перебудові і вдосконаленні організації навчально-виховного процесу у вищих закладах освіти на користь тих форм навчання, які формують знання, уміння і навички, які створюють умови для формування у студентів можливостей до самостійного прийняття рішень, вирішення нестандартних і нетипових завдань, високої професійної мобільності, яка характеризується здатністю самостійно здобувати необхідні знання, постійно і самостійно вчитися. Самостійна робота студента є рівноправним елементом навчального процесу, і має однакові з іншими елементами дидактичні цілі і завдання. Вона є важливою функцією активізації пізнавальної діяльності студента. Вирішальна роль у розвитку індивідуальності майбутніх вчителів технологій та їх творчих здібностей, вміння працювати самостійно належить викладачам вищих навчальних закладів. Саме вони мають сформувати в майбутніх фахівців технологічної освіти творче і свідоме відношення до навчального процесу і до спеціальності в цілому.

Отже, проведення самостійної роботи вимагає від викладача поміркованості та дотримання головних вимог до її організації. Зважаючи на це, необхідно так організовувати процес навчання, щоб студенти, виконуючи завдання, не просто збагачували свої знання, але і шляхом самостійного пошуку оволодівали методами наукового пізнання, формували вміння займатися самоосвітою, розвивали інтерес до творчого підходу в навчальній роботі. Обов'язок кожного викладача – продемонструвати, що готовність до постійного пошуку нового, актуального знання, його опрацювання та вміння застосувати на практиці є дуже важливі для майбутніх фахівців.

БІБЛОГРАФІЯ

1. Алексюк А.М. Педагогіка вищої освіти України. Історія. Теорія: Підручник. – К.: Либідь, 1998. – 560 с.
2. Архангельский С.И. Учебный процесс в высшей школе, его закономерные основы и методы. – М.: Высш. школа, 1980. – 368 с.
3. Бабанский Ю.К. Проблемы повышения эффективности педагогических исследований / Дидактический аспект. – М.: Педагогика, 1982. – 192 с.
4. Бабкин В.С. Организационные основы руководства самостоятельной работой студентов: сб. статей / В.С. Бабкин; ред. кол.: Бабкин В.С. и др. – Тюмень, 1976. – 120 с.
5. Буряк В.К. Самостоятельная работа учащихся на уроках физики. М.: Изд-во " Прометей" МПГУ им.Ленина, 1991, 134 с.
6. Журавська Л.М. Методичні рекомендації з організації самостійної роботи студентів / Л.М. Журавська. – Ірпінь: ПУ, 1997. – 78 с.
7. Козаков В.А. Самостоятельная работа студентов и ее информационно-методическое обеспечение / Козаков В.А. – К.: Высшая школа, 1990. – 247 с.
8. Коменський Ян Амос. Велика дидактика // Избр. соч. – М.: Правда, 1965. – 378 с.
9. Мороз В.Д. Самостійна навчальна робота студентів: монографія / В.Д. Мороз. –Харків: ХМК, 2003. – 64 с.

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА

Мироненко Наталя Василівна – кандидат педагогічних наук, старший викладач кафедри теорії та методики технологічної підготовки, охорони праці та безпеки життєдіяльності Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка.

Наукові інтереси: підготовка вчителя технологій до розвитку в учнів середньої школи творчо-інтелектуальних здібностей.

УДК 378.147

ВИХОВАННЯ КУЛЬТУРИ БЕЗПЕКИ У СТУДЕНТІВ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ

Ольга Пуляк

Автором висвітлено питання виховання культури безпеки студентів вищих навчальних закладів у сучасних умовах розвитку країни. Проаналізовано культуру безпеки як компонент культури особистості. Розглянуто основні варіанти входження культури безпеки в зміст вищої освіти. Окреслено найбільш важливі специфічні особливості виховання культури безпеки студентів.

Ключові слова: культура безпеки, ризик, безпека життєдіяльності, відповідальність, шкідливі і небезпечні фактори життєдіяльності.

Постановка проблеми. Пріоритетним завданням проголошеної в Україні стратегії гарантування безпеки людини, суспільства та держави забезпечення у максимально можливому ступені виживання і забезпечення здоров'я населення. А в тих умовах, в яких зараз знаходиться наша країна, всі учасники навчально-виховного процесу повинні бути особливо пильними та соціально відповідальними та

дотримуватися загальноприйнятих правил безпеки, оскільки від цього залежить життя та здоров'я кожного [3].

Однак за сучасних умов виживання і здоров'я людини можливі лише за умови сформованості в нього культури безпеки життєдіяльності. Ефективне ж виховання культури безпеки можливо лише при організації відповідного навчально-виховного процесу, що забезпечує цілеспрямовану підготовку студентів до профілактики і подолання впливу шкідливих і небезпечних факторів життєдіяльності у процесі спеціально організованого творчого міжособистісного спілкування з педагогом, що є носієм культури безпеки.

Аналіз актуальних досліджень. До науково-педагогічного усвідомлення проблеми культури безпеки вітчизняні науковці звернулися порівняно нещодавно – в дев'яності роки минулого століття. Проблеми виховання культури безпеки життєдіяльності знаходять своє відображення у роботах провідних вчених, зокрема В.В. Бегуна, В.М. Заплатинського, О.В. Кобилянського, В.О. Михайлюка, І.М. Науменка, Л. А. Сидорчук, Б.Д. Халмурадова та інших. Аналіз проблеми показує, що культура безпеки, як базисний принцип безпеки формується на пріоритетних сферах діяльності людини.

Культура безпеки як компонент культури особистості включає основні елементи життя суспільства.

1. Матеріальні продукти людської діяльності, спеціально призначені для профілактики травм, хвороб, заподіяння людині та суспільству шкоди. Основна функція таких предметів (вогнегасник, протигаз, газовий балончик, ремінь безпеки в автомобілі тощо) полягає в профілактиці і подоланні впливу на людину шкідливих і небезпечних факторів життєдіяльності.

2. Соціальні інститути, основна задача яких складається в забезпеченні безпеки людини і суспільства: підрозділи ДСНС, медицини катастроф, аварійний служб тощо.

3. Форми організації життя і діяльності людей, їхні взаємини, основна задача яких складається в забезпеченні індивідуальної і колективної безпеки (взаємодопомога при запобіганні та під час виникнення надзвичайних ситуацій).

4. Особистісне втілення культури безпеки в житті і діяльності професійних фахівців (військовослужбовець, охоронець, травматолог, рятувальник, волонтер тощо), членів громадських організацій і об'єднань.

5. Галузі наукового знання, що узагальнюють, що досліджують закони безпечної життєдіяльності людини і суспільства, норми, значення, знання, що фіксують основні закономірності і правила безпечної життєдіяльності. Результати наукового пізнання правил і закономірностей безпеки людини і суспільства фіксуються за допомогою знаків, символів, графіки, у виді текстів тощо.

6. Галузі мистецтва, ідеології, міфології, релігії і спорту, основною функцією яких є забезпечення безпеки людини і суспільства.

7. Прийоми і способи діяльності, здатності, якості особистості (мотиви, погляди, переконання, звички, досвід, навички самоконтролю), основна функція яких – реалізація мотиваційного, змістового, операційно-процесуального компонентів діяльності людини в процесі запобігання, мінімізації, подолання небезпечних і шкідливих факторів життєдіяльності.

Ядро культури безпеки як компонента культури в її особистісному втіленні складають загальнолюдські цілі і цінності: життя, здоров'я, безпека, добробут, ризик, особиста незалежність, воля, законність, благо, справедливість, взаємодопомога, порятунок тощо. [5]

Незалежно від форми реалізації того чи іншого компонента культури безпеки загальним для них є їхня функція – запобігання і подолання шкідливих і небезпечних факторів життєдіяльності людини і суспільства та формування предметних дій майбутньої діяльності (як умова підготовки до цієї діяльності в умовах ризику) і спеціальна підготовка до безпеки життєдіяльності. [1, 280-281]

У змісті вузівської освіти культура безпеки представлена практично у всіх навчальних дисциплінах, насамперед у курсах «Безпека життєдіяльності» та «Цивільний захист», а також природничих дисциплінах та технологіях. У педагогічній практиці реалізуються два основних варіанти включення культури безпеки в зміст навчальних дисциплін: у виді спеціального навчального предмета й у формі інтегрованого навчання основам безпеки (розосереджене навчання основам безпеки у викладанні різних навчальних дисциплін). [2, 22-23] Таким чином, існує два основних варіанти входження культури безпеки в зміст освіти: інтегроване навчання основам безпеки життєдіяльності та навчання навчальному спеціальній дисципліні.

Інтегроване навчання основам безпеки і навчання в рамках спеціальної дисципліни полягає має певні особливості. У ході інтегрованого, на основі міжпредметних зв'язків, навчання формуються знання з проблем безпеки, ризику, виживання поступово й дозовано. Таке навчання розосереджене в часі і здійснюється різними викладачами, у ході вивчення основ наукових знань, мистецтва, лабораторного та виробничого навчання, тощо. Інтегроване вивчення проблем безпеки є природної складової при оволодінні конкретними способами діяльності, конкретними соціальними функціями, при вивченні конкретних теорій і творів мистецтва, одним з аспектів осмислення і застосування яких є проблема безпеки людини і суспільства.

Оскільки процес формування культури безпеки складний і передбачає як розвиток знань про безпеку і формування компетенції безпечної поведінки в стандартних і нестандартних ситуаціях, так і охоплює мотиваційну сферу життєдіяльності, то зміст його у процесі вивчення різних дисциплін відображує можливості цих навчальних предметів. У змісті навчання безпеці життєдіяльності зазвичай знаходять відображення як специфіка предметної галузі як наук, так і особливості вмінь і навичок, що формуються у студентів під час навчання.

Вибір методів навчання повинен насамперед забезпечувати обґрунтоване підведення студентів для свідомого засвоєння правил та норм безпечної поведінки. Це може відбуватися як у процесі пояснення навчального матеріалу, так і в процесі його опанування самостійно. З прийомів пояснення матеріалу найбільш оптимальними для цієї мети є ті, що ґрунтуються на логічних умовиводах індукції й дедукції. Індуктивний метод пояснення зумовлюється таким підходом до викладання питань безпеки життєдіяльності, в якому реалізується перехід від конкретних фактів до загальних положень, від простого до складного. Дедуктивному поясненню характерний перехід від загальних положень (ідей) до конкретних випадків. Враховуючи те, що матеріал з безпеки життєдіяльності на заняттях не є основним, а тільки пов'язаний з ним логічно, вибір методів навчання, на нашу думку, повинен оптимально поєднувати дедуктивний та індуктивний методи, що у великій мірі залежить від змісту матеріалу, матеріально-технічного забезпечення навчально-виховного процесу, передбаченої мети і навчальної діяльності викладача, а тому визначається рівнем фахової його підготовки.

Одночасно, методи навчання, які викладач застосовує для формування культури безпеки повинні забезпечувати активну пізнавальну діяльність студентів протягом усього процесу вивчення предмету. У зв'язку з цим належне місце у системі роботи викладача повинні мати проблемно-пошукові методи. Також можуть бути використані, наприклад, такі дослідницькі завдання, як передбачення результатів та наслідків впливу на людину та довкілля небезпечних та шкідливих факторів; планування дослідження; осмислення певних конкретних ситуацій; пояснення нестандартної ситуації та можливих шляхів виходу з неї; вибір відповідних надійних засобів захисту; передбачення можливих наслідків своєї діяльності та діяльності інших людей тощо.

Таким чином, під час планування виховання культури безпеки добір методів навчання має бути зорієнтованим на формування відповідальності особистості за свої дії, враховуючи особливості підходів, методів, прийомів, засобів навчання кожної такої дисципліни та передбачити інтегроване формування культури безпеки.

У понятті відповідальності, як якості особистості Л.М. Фрідман виділяє наступні компоненти:

- чітке знання особистістю своїх конкретних обов'язків, які важливі для неї і для суспільства;
- прийняття цих обов'язків, позитивне переживання особистістю ставлення до них, намагання їх виконати;
- реалізація прийнятих обов'язків в конкретних діях і вчинках, здатність особистості контролювати свої дії, свою поведінку, встановлювати відхилення програми, що реалізується від заданої і вносити відповідні корективи у план діяльності [4, с. 50].

Дуже важливо, щоб викладач не тільки сам постійно здійснював самоконтроль своїх дій під час навчального процесу, а й навчав цього студентів. Це особливо стосується занять з використанням потенційно небезпечного обладнання, матеріалів, розчинів, сполук тощо. У такій ситуації викладач та студенти не мають права на помилку, бо вона може коштувати їм здоров'я чи, навіть, життя, стати значними матеріальними збитками тощо.

Добір методів навчання питанням безпеки життєдіяльності повинен забезпечувати високий ступінь самостійності студентів. У зв'язку з цим, поряд з методами організації навчальної діяльності під керівництвом викладача, застосовуються методи самостійної роботи студентів. Це може бути: робота з книгою та додатковою інформацією, засобами Internet; підготовка рефератів і повідомлень; домашні досліді і спостереження; складання і розв'язування задач на основі фактичного матеріалу; виконання завдань дослідницького характеру тощо.

Важливою вимогою до методів навчання є те, що вони повинні сприяти розвитку мотивації безпечної діяльності студентів.

Одним з головних місць у вихованні культури безпеки під час використання навчального обладнання та досліджуваних об'єктів є формування у студентів компетенцій безпечної їх використання – лабораторної грамотності та усвідомлення усіх небажаних наслідків використання цих об'єктів дослідження. Безсумнівно, діяльність викладача при підготовці та проведенні лабораторних занять залишається значущою, бо тут він повинен творчо планувати систему формування у студентів компетенцій безпечної використання навчального обладнання. При цьому, він знаючи рівень розвитку студентів, їх інтелект і творчі здібності може передбачити й попередити усі небажані небезпечні ситуації та виробити певний оптимальний алгоритм дій у разі їх виникнення, уміло скоординувати свою діяльність та діяльність колективу. Виробленню вміння правильно поводитися в конкретній ситуації передують

знання та уміння прогнозування варіантів поведінки людини у нестандартній ситуації, робити потрібні розрахунки та логічні умовиводи, аналізувати їх, робити відповідні висновки.

Як засвідчує досвід, виховання культури безпеки студентів має деякі особливості:

1) він є логічним продовженням процесу формування культури безпеки у загальноосвітніх та професійно-технічних навчальних закладах, оскільки елементарні знання про безпеку та моделі поведінки в разі їх загрози студенти вже мають;

2) він будується на елементах тих знань, яких набувають студенти під час вивчення інших дисциплін і потребує постійного широкого застосування, тобто базується на міжпредметних зв'язках, але виокремлюється як специфічне інтегроване і системне утворення знань;

3) він відбувається на заняттях та навчальних екскурсіях, практиках, конференціях тощо та під час самостійної роботи студентів;

4) специфіка сприйняття навчальної інформації про дії небезпечних та шкідливих чинників життєвого середовища зумовлена відсутністю у студентів достатнього життєвого досвіду, а відтак потребує максимального унаочнення теоретичного матеріалу та практичного відпрацювання правил поведінки.

Урахування всіх вимог до організації процесу формування у студентів культури безпеки життєдіяльності дає змогу викладачу спланувати його, пов'язавши з конкретним матеріалом відповідної науки.

Результатом такого навчання є відтворення в діяльності і особистості студентів культури безпеки, розвиток їх творчих сил і здібностей до профілактики ризиків, освоєння знань, умінь і навичок, звичаїв, норм, цінностей, вдосконалення світоглядної, інтелектуальної, етичної та психологічної готовності до безпечної життєдіяльності, формуванню особистості, готової діяти в непередбачуваних (у тому числі небезпечних та екстремальних) умовах, що прагне до постійного самовдосконалення та реалізації нових можливостей.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Безпека життєдіяльності (забезпечення соціальної, техногенної та природної безпеки): Навч. посібник / В.В. Бегун, І.М. Науменко – К., 2004 – 328 с.
2. Виховання культури користувача Інтернету. Безпека у всесвітній мережі: навчально-методичний посібник / А.Б. Кочарян, Н.І. Гущина. – Київ, 2011. – 100 с.
3. Наказ МОН від 06.01.2015 № 2 «Щодо заходів безпеки у навчальних закладах» // www.mon.gov.ua.
4. Фридман Л.М. Педагогический опыт глазами психолога: Кн. для учителя. – М.: Просвещение, 1987.–224 с.
5. Шерер Н. В. Принципи виховання культури безпеки життєдіяльності у студентів вищих навчальних закладів / Н. В. Шерер // Наукові записки Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія: Педагогічні та історичні науки : [зб. наук. статей] / М-во освіти і науки, молоді та спорту України, Нац. пед. ун-т ім. М.П. Драгоманова. - К. : Вид-во НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2011. - Вип. 95. - С. 238-244.

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА

Пуляк Ольга Василівна – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри теорії та методики технологічної підготовки, охорони праці та безпеки життєдіяльності Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка.

УДК 378.016

АВТОРСЬКИЙ КУРС «МОНІТОРИНГ НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ» ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ ГОТОВНОСТІ МАГІСТРІВ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ ДО МОНІТОРИНГУ НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ СТУДЕНТІВ

Олена Самборська

У статті висвітлено окремі наукові проблеми, пов'язані із потребою розробки ефективних засобів формування готовності майбутніх магістрів технологічної освіти до моніторингу навчальних досягнень студентів. Обґрунтовано навчальний авторський курс «Моніторинг навчальних досягнень» як засіб формування готовності магістрів технологічної освіти до моніторингу навчальних досягнень студентів.

Ключові слова: моніторинг навчальних досягнень, готовність до моніторингу, магістри технологічної освіти, принципи та критерії відбору та структурування навчального матеріалу.

Постановка проблеми. Інноваційна за змістом і характером динаміка світових тенденцій розвитку вищої педагогічної освіти, орієнтованої на творчу особистість, вимагає від України вибору випереджувальної моделі підготовки фахівців із вищою педагогічною освітою. Інновації стають тим

механізмом, який дає змогу здійснити процес випереджувального розвитку вищої педагогічної освіти та забезпечити можливість вільного розвитку суб'єктів навчального процесу [7, с. 143].

Зараз вища освіта потребує оновлення змісту підготовки фахівців. Сучасні вимоги до викладача в галузі технологічної освіти зумовлюють переглянути традиційні уявлення про зміст підготовки майбутніх магістрів технологічної освіти. Таким чином, з'являється потреба у запровадженні в навчальні плани магістрів технологічної освіти навчальних дисциплін, які формують вміння та навички відстеження стану та діяльності освітньої системи з метою забезпечення її повноцінного функціонування і прогнозування оптимального розвитку. Саме тому, для якісної підготовки магістрів технологічної освіти потрібні ефективні засоби формування готовності до моніторингу навчальних досягнень студентів.

Аналіз актуальних досліджень. Аналіз педагогічних, психологічних та філософських наукових джерел свідчить про те, що уже здійснено кілька досліджень в цьому напрямку. Питанням професійно-педагогічної підготовки майбутніх фахівців в галузі технологічної освіти займалися багато вчених: С. Я. Батишев, Ю. К. Васильєв, В. К. Сидоренко, Д. О. Тхоржевський, Г. І. Разумна та інші. Проблема компетентнісного підходу до педагогічної підготовки науково-педагогічних працівників присвячені публікації В. Л. Оргинського [4], А. В. Семенової [5]. Л. І. Воротняк [1] аналізує особливості педагогічної технології формування полікультурної компетенції магістрів у вищих педагогічних навчальних закладах. С. П. Гапонов і Л. М. Хіцова [2] аналізують принципи і проблеми загальної підготовки магістрів. М. Ю. Шамчук досліджує структуру та зміст підготовки магістрів технологічної освіти з основ підприємництва.

Аналіз психолого-педагогічної літератури свідчить, що на даному етапі сучасна наука потребує розробки ефективних засобів формування готовності майбутніх магістрів технологічної освіти до моніторингу навчальних досягнень студентів.

Метою статті є обґрунтування навчального авторського курсу «Моніторинг навчальних досягнень» як засобу формування готовності магістрів технологічної освіти до моніторингу навчальних досягнень студентів.

Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням здобутих наукових результатів.

Процес удосконалення змісту освіти, зокрема професійної, потребує чималих зусиль. Справа ускладнюється тим, що обсяг нових знань (інформації) з усіх наук у середньому подвоюється через 3-6 років. Ось чому так важливо при формуванні змісту освіти для підготовки фахівців певної спеціальності вибрати з великого масиву інформацію, яка є результатом найновіших наукових досягнень і стане базовою для становлення фахівця з погляду перспективи його подальшої професійної діяльності [3].

Нам імпонує підхід В. В. Краєвського [6, с. 51-52] щодо визначення основних принципів формування змісту освіти, тому відбір та структурування навчального матеріалу під час дослідження ми здійснювали на основі наступних принципів:

1. Принцип відповідності змісту освіти вимогам розвитку суспільства, науки, культури, особистості передбачає включення в зміст освіти як традиційно необхідних знань, умінь і навичок, так і тих, які відображають сучасний рівень розвитку соціуму, наукового знання, культурного життя і можливості особистісного зростання.

2. Принцип єдиної змістовної і процесуальної сторони навчання передбачає врахування педагогічної реальності, пов'язаний із здійсненням конкретного навчального процесу, поза яким не може існувати зміст освіти.

3. Принцип структурної єдності змісту освіти передбачає узгодженість таких складових як теоретичне уявлення, навчальний предмет, навчальний матеріал, педагогічна діяльність, особистість учня.

4. Принцип гуманітаризації змісту освіти пов'язаний зі створенням умов для активного творчого та практичного освоєння школярами загальнолюдської культури. Зміст освіти має бути спрямоване на формування гуманітарної культури особистості, що характеризує її внутрішнє багатство, рівень розвитку духовних потреб і здібностей, рівень інтенсивності їх прояву в творчій практичній діяльності.

5. Принцип фундаменталізації змісту освіти передбачає інтеграцію гуманітарного та природничо-наукового знання, встановлення наступності і міждисциплінарних зв'язків. Навчання у цьому зв'язку постає не тільки як спосіб отримання знання і формування умінь і навичок, але і як засіб озброєння школярів методами добування нових знань, самостійного придбання умінь і навичок.

Для відбору та структурування змісту авторського курсу «Моніторинг навчальних досягнень» ми використовували систему критеріїв, розроблену науковцем Ю. К. Бабанським, яку адаптували відповідно до вимог та особливостей нашого дослідження [6, с. 52]:

1. Критерій цілісного відображення у змісті курсу «Моніторинг навчальних досягнень» завдань формування всебічно розвиненої особистості.

2. Критерій високої наукової та практичної значущості змісту курсу.

3. Критерій відповідності складності змісту курсу віковим та індивідуальним можливостям магістрантів.

4. Критерій відповідності обсягу змісту наявного часу на вивчення авторського курсу.
5. Критерій врахування досвіду здійснення моніторингу навчальних досягнень в педагогічній практиці.

6. Критерій відповідності змісту курсу «Моніторинг навчальних досягнень» наявному навчально-методичному забезпеченню навчального процесу.

Тому, для повної реалізації принципів послідовності та наступності навчання магістрів доцільно, на нашу думку, розробити авторський курс «Моніторинг навчальних досягнень». Дисципліна «Моніторинг навчальних досягнень» є підґрунтям на шляху оволодіння майбутніми магістрами технологічної освіти навиками ефективного здійснення викладацької діяльності у вищому навчальному закладі.

Рекомендуємо включити дисципліну «Моніторинг навчальних досягнень» до вибіркової частини навчального плану підготовки магістрів та викладати у першому семестрі. На нашу думку, ця дисципліна має передувати проходженню науково-педагогічної практики у вищих навчальних закладах.

Викладання дисципліни «Моніторинг навчальних досягнень» має на меті підготовку майбутніх магістрів технологічної освіти до здійснення моніторингу навчальних досягнень студентів.

Основними результатами вивчення дисципліни «Моніторинг навчальних досягнень» є:

- 1) Знання і розуміння:
 - знання теоретичних основ моніторингу навчальних досягнень;
 - знання технології здійснення моніторингу навчальних досягнень.
- 2) Застосування знань і розуміння:
 - здатність та готовність розробляти програму моніторингу навчальних досягнень студентів;
 - здатність та готовність розробляти та застосовувати контрольні-діагностичні матеріали моніторингу навчальних досягнень студентів;
 - здатність та готовність аналізувати та інтерпретувати результати моніторингу навчальних досягнень студентів.
- 3) Формування суджень:
 - здатність до застосування традиційних та інноваційних підходів до здійснення моніторингу навчальних досягнень студентів;
 - здатність до рефлексії та підвищення рівня готовності здійснювати моніторинг навчальних досягнень студентів

На вивчення курсу відводиться 36 годин. Тематичний план дисципліни побудовано за модульний принципом та складається з двох модулів. В таблиці 1 представлено тематичний план дисципліни.

Таблиця 1

Тематичний план авторського курсу «Моніторинг навчальних досягнень»

№ п/п	Перелік змістових модулів, тем лекцій, їх анотації	К-сть годин	
		Лекції	Практ. роботи
1	2	3	4
Змістовий модуль 1. Теоретичні засади моніторингу навчальних досягнень			
1	Тема 1. Моніторинг як засіб забезпечення якості освіти Поняття про моніторинг. Історія становлення моніторингу в освіті.	2	2
2	Тема 2. Принципи, функції та вимоги до моніторингу Функції моніторингу. Основні принципи моніторингу. Вимоги до проведення моніторингу.	2	2
3	Тема 3. Види та рівні моніторингу Види моніторингу. Рівні проведення моніторингу.	2	2
4	Тема 4. Педагогічний моніторинг Поняття «педагогічний моніторинг». Структура педагогічного моніторингу. Види педагогічного моніторингу, їх характеристика.	2	2
5	Тема 5. Особливості здійснення моніторингу навчальних досягнень Традиційні підходи до здійснення моніторингу в педагогічній практиці. Сучасні підходи до проведення моніторингу навчальних досягнень.	2	2

Змістовий модуль 2. Основи практичної реалізації моніторингу навчальних досягнень			
6	Тема 6. Технологія здійснення моніторингових досліджень Етапи здійснення моніторингу. Програма здійснення моніторингу навчальних досягнень.	2	2
7	Тема 7. Методи моніторингу навчальних досягнень Види методів моніторингових досліджень. Методи збору інформації. Методи накопичення і оброблення інформації.	2	2
8	Тема 8. Методи використання інформації та її оцінювання Методи використання інформації. Методи оцінювання інформації.	2	2
9	Тема 9. Методи обробки результатів моніторингових досліджень Методи математичної статистики. Метод квадрант-аналізу. Кваліметричний підход до обробки результатів моніторингових досліджень.	2	2
Усього годин		18	18

До кожного лекційного заняття розроблено відповідний перелік практичних занять. Тематика практичних занять з курсу «Моніторинг навчальних досягнень» представлено у таблиці 2.

Таблиця 2

Теми практичних занять авторського курсу «Моніторинг навчальних досягнень»

№ з/п	Назва теми та основний зміст	Кількість годин
1.	Побудова моделі моніторингу навчальних досягнень студентів	2
2.	Розробка програми здійснення моніторингу навчальних досягнень студентів	2
3.	Планування проведення моніторингу навчальних досягнень студентів	2
4.	Розробка контрольньо-діагностичних матеріалів моніторингу	2
5.	Розробка критерії навчальних досягнень студентів	2
6.	Проведення моніторингу та збір необхідної інформації	2
7.	Обробка результатів моніторингових досліджень навчальних досягнень студентів	2
8.	Підготовка статистичної та аналітичної інформації про результати моніторингу	2
9.	Аналіз, інтерпретація та оприлюднення результатів моніторингу навчальних досягнень студентів	2
Усього годин		18

Зміст та результати практичних занять повинні відтворити реальний процес моніторингу навчальних досягнень, але в менших масштабах. На нашу думку, такий підхід до проведення практичних занять дозволить студентам засвоїти знання про моніторинг як комплексну систему заходів.

Висновки з даного дослідження та перспективи подальших розвідок у даному напрямку. Отже, для відбору та структування змісту авторського курсу «Моніторинг навчальних досягнень» як засобу формування готовності майбутніх магістрів технологічної освіти до моніторингу навчальних досягнень студентів необхідно враховувати специфічні принципи та критерії. Такий підхід дозволяє сформуванню комплексу знань та вмінь, які є професійно значущими під час здійснення моніторингу навчальних досягнень студентів. Відповідно до цього розроблено тематичний план авторського курсу та теми практичних занять.

Перспективи подальших досліджень полягають у розробці та апробації навчально-методичного забезпечення процесу вивчення авторського курсу «Моніторинг навчальних досягнень».

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Воротняк Л. І. Особливості педагогічної технології формування полікультурної компетенції магістрів у вищих педагогічних навчальних закладах / Л. І. Воротняк // Професійна підготовка педагогічних кадрів в умовах інноваційної перебудови Української національної освіти : сучасний стан, проблеми, перспективи розвитку / Матеріали міжвузівської наук.-практ. конф. – Хмельницький, 2007. – С. 170-174.
2. Гапонов С. П. Принципы и проблемы подготовки магистра / С. П. Гапонов, Л. Н. Хицова // Вестник Воронежского гос. ун-та. – Серия: Проблемы высшего образования. – 2009. – № 1. – С. 17-21.
3. Кузьмінський А. І. Педагогіка вищої школи Навчальний посібник / А. І. Кузьмінський. – К.: Знання, 2005. – 486 с.
4. Ортинський В. Л. Педагогіка вищої школи: навч. посіб. [для студ. вищ. навч. закл.] / В. Л. Ортинський – К.: Центр учбової літератури, 2009. – 472 с.

5. Педагогіка вищої школи: Навч. посіб. / З.Н. Курлянд, Р.І. Хмельюк, А.В. Семенова та ін.; за ред. З.Н. Курлянд. – 3-тє вид., перероб. і доп. – К.: Знання, 2007. – 495 с.

6. Ракова Н. А. Педагогіка сучасної школи: Навчально-методичний посібник / Н. А. Ракова. – Вітебськ: Видавництво УО «ВДУ ім. П. М. Машерова». – 2009. – 215 с.

7. Штельмах Г. Б. Моніторинг підготовки фахівців із вищою педагогічною освітою як педагогічна проблема / Г. Б. Штельмах // Гірська школа українських Карпат. – 2013. – № 8-9. – С. 143-145.

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА

Самборська Олена Валентинівна – аспірантка Хмельницького національного університету, вчитель трудового навчання та інформатики навчально-виховного об'єднання № 23 м. Хмельницького.

Наукові інтереси: проблеми підготовки майбутніх магістрів технологічної освіти до моніторингу навчальних досягнень учнів.

УДК 378.147

СУЧАСНІ РЕАЛІЇ ТА АСПЕКТИ ПРИ ВИВЧЕННІ ПИТАННЯ «СОЦІАЛЬНО-ПОЛІТИЧНІ КОНФЛІКТИ З ВИКОРИСТАННЯМ ЗВИЧАЙНОЇ ЗБРОЇ ТА ЗАСОБІВ МАСОВОГО УРАЖЕННЯ» ПІД ЧАС ВИКЛАДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ «БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ»

Андрій Ткачук

У статті розглянуто особливості вивчення соціально-політичних небезпек, що пов'язані з різними формами прояву соціально-політичних конфліктів. Проведений аналіз міністерської навчальної програми нормативної дисципліни «Безпека життєдіяльності» та правових основ безпеки життєдіяльності в Україні свідчить про необхідність більш повноцінного та якісного опрацювання цього матеріалу студентами вищого педагогічного навчального закладу. Розроблено систему презентацій для ефективного викладу лекційного матеріалу по даній темі.

Ключові слова: соціально-політичні небезпеки та конфлікти, безпека життєдіяльності, система презентацій.

Постановка проблеми. В цей важкий час, коли наша держава перебуває у скрутному становищі, в першу чергу внаслідок неспровокованої агресії з боку сусідньої країни та, фактично, повноцінних бойових дій в зоні проведення антитерористичної операції на Сході України, важливим питанням при висвітленні теми «Соціально-політичні небезпеки, їхні види та характеристики», відповідно до міністерської типової навчальної програми нормативної дисципліни «Безпека життєдіяльності» для вищих навчальних закладів для всіх спеціальностей за освітньо-кваліфікаційним рівнем «бакалавр», є своєчасність та адекватність подання матеріалу, особливо стосовно «соціально-політичних конфліктів з використанням звичайної зброї та засобів масового ураження» [6]. Сучасні реалії та аспекти при розгляді даного питання, в контексті останніх подій в Україні на протязі 2014-2015 рр., обумовлені не тільки гібридним характером війни на Сході, а й необхідністю формування у студентів коректних уявлень стосовно буремних етапів історичного розвитку державності в Україні зокрема та політико-економічної карти Світу загалом за останні 100 років.

Крім того, правові основи безпеки життєдіяльності й цивільного захисту в Україні (Конституція України, Закон України «Про основи національної безпеки України», Закон України «Кодекс цивільного захисту України», Указ Президента України «Про Стратегію національної безпеки України», Закон України «Про боротьбу з тероризмом» та ін.), свідчать про необхідність більш повноцінного та якісного опрацювання цього матеріалу студентами з урахуванням питань національної безпеки України [2-5, 7] та особливостей педагогічного вишу, оскільки, згідно з даними, які були наведені під час виступу в ефірі Першого національного телеканалу Президентом України Петром Олексійовичем Порошенком, станом на 9 березня внаслідок конфлікту на Донбасі загинуло: 1549 військовослужбовців, з них 1232 – Збройні сили України, 99 – Міністерство внутрішніх справ, 132 – Національна гвардія, 63 – Державна прикордонна служба, 7 – Служба безпеки України, 16 – Державна служба надзвичайних ситуацій; майже 6000 цивільного населення.

Метою даної роботи є обговорення та висвітлення нових підходів при вивченні соціально-політичних небезпек, що пов'язані з різними формами прояву соціально-політичних конфліктів, в тому числі й більш ефективного компонування та подачі відповідного лекційного матеріалу за допомогою системи презентацій.

При опрацюванні даного матеріалу, студентам слід наголошувати, що, **конфлікт** – це зіткнення двох чи більше різноспрямованих сил з метою реалізації їхніх інтересів за умов протидії; зіткнення протилежних інтересів, поглядів, гостра суперечка, ускладнення, боротьба ворогуючих сторін різного рівня та складу учасників. Він передбачає усвідомлення протиріччя і суб'єктивну реакцію на нього. Якщо

конфлікт виникає в суспільстві, то це **соціальний конфлікт**. Джерелами конфлікту є соціальна нерівність, яка існує в суспільстві, та система поділу таких цінностей, як влада, соціальний престиж, матеріальні блага, освіта. Будь-який соціальний конфлікт, набуваючи значних масштабів, об'єктивно стає **соціально-політичним**. Політичні інститути, організації, рухи, втягуючись у конфлікт, активно обстоюють певні соціально-економічні інтереси. Конфлікти, що відбуваються в різних сферах, набувають політичної значущості, якщо вони зачіпають міжнародні, класові, міжетнічні, міжнаціональні, релігійні, демографічні та ін. відносини. **Суб'єктами соціально-політичного конфлікту** стають люди, які усвідомили протиріччя і обрали як спосіб його вирішення зіткнення, боротьбу, суперництво. Подібний спосіб вирішення протиріччя здебільшого стає неминучим тоді, коли зачіпає інтереси й цінності взаємодіючих груп, коли має місце відверте зазіхання на ресурси, вплив, територію з боку індивіда, групи, держави (коли йдеться про **міжнародний конфлікт**). Суб'єктами конфліктів можуть виступати: 1) окремі люди, групи, організовані в соціальні, політичні, економічні та інші структури; 2) об'єднання, які виникають у вигляді політизованих соціальних груп, економічних і політичних груп тиску, кримінальних груп, які домагаються певних цілей. Помітне місце нині посідає один з різновидів **соціального конфлікту** – **міжетнічний**, пов'язаний із суперечностями, що виникають між націями. Особливої гостроти він набув у країнах, які зазнали краху форми державного устрою (СРСР, Югославія) [1].

Існує дві **форми перебігу конфліктів**: 1) **відкрита** – відверте протистояння, зіткнення, боротьба; 2) **закрита**, або **латентна**, коли відвертого протистояння нема, але точиться невидима боротьба. Поняття **«соціально-політичний конфлікт»** використовується, коли трапляються великомасштабні зіткнення всередині держав (громадянська війна, страйки) та між державами (війни, партизанські рухи). Досить часто після завершення конфлікту виникає ще один етап – **постконфліктний синдром**, який характеризується напруженням у відносинах сторін, які щойно конфліктували. У разі його загострення може започаткуватись новий конфлікт (наприклад, перманентний близькосхідний конфлікт).

У зв'язку з цим, потребує уточнення визначення такого поняття, як **воєнно-політичні відносини**, а саме – це сукупність намірів і дій сторін (держав, коаліцій держав, міжнародних корпорацій, політичних партій, блоків, груп населення), спрямованих на досягнення власних інтересів із застосуванням усіх наявних інструментів, у тому числі воєнної сили, у політичній, воєнній, економічній та ін. сферах життєдіяльності. **Воєнно-політична обстановка** – стан воєнно-політичних відносин між сторонами з наявних питань відносин на певний момент (період) часу. **Воєнно-політичний ризик** – наміри або дії однієї із сторін воєнно-політичних відносин, які за певних умов опосередковано можуть заподіяти шкоди національним інтересам ін. сторони. **Воєнно-політичний виклик** – наміри або дії однієї із сторін воєнно-політичних відносин, що спрямовані на досягнення власних цілей без урахування інтересів інших сторін і можливості заподіяння їм шкоди. **Загроза застосування воєнної сили** – наміри або дії однієї із сторін воєнно-політичних відносин, які свідчать про готовність до застосування воєнної сили проти іншої сторони з метою досягнення власних цілей. **Воєнний конфлікт** – спосіб вирішення суперечностей між державами із застосуванням воєнної сили або в разі збройного зіткнення всередині держави.

Крім того, **сучасним воєнним конфліктам притаманні такі риси**: 1) підвищення ролі політичних, економічних, інформаційних засобів під час підготовки і в ході воєнного конфлікту; 2) збільшення ролі інформаційно-психологічних операцій у досягненні цілей воєнних конфліктів; 3) створення коаліційних і багатонаціональних сил; 4) залежність політичного рішення щодо участі у воєнному конфлікті від суспільної думки на внутрішньому та міжнародному рівнях; 5) збільшення питомої ваги дій у повітряно-космічному просторі та розширення їх масштабів; 6) постійне вдосконалення форм і способів ведення збройної боротьби, зокрема, асиметричних дій; 7) широке застосування новітніх систем озброєння та військової техніки, високоточної зброї, засобів повітряного нападу, розвідки і радіоелектронної боротьби; 8) підвищення оперативності та якості управління в результаті переходу до глобальних інтегрованих автоматизованих систем управління військами і зброєю; 9) високий ступінь одночасного ураження військ і об'єктів на всю глибину ведення воєнних дій, широкий і швидкий маневр військами (силами) і вогнем, використання мобільних угруповань військ (сил); 10) можливість «обмеженого» застосування ядерної зброї; 11) терористичний характер військової боротьби; 12) повні руйнування найважливіших об'єктів і елементів інфраструктури країни. **Можливими наслідками від сучасних воєн і збройних конфліктів для населення і території країни є**: 1) значні втрати серед цивільного населення; 2) масовий психологічний інформаційний вплив; 3) порушення систем управління; 4) параліч економіки; 5) руйнування систем життєзабезпечення; 6) виникнення масштабних осередків ураження від вторинних факторів; 7) масштабні екологічні катастрофи [1].

Для викладу лекційного матеріалу по даній темі нами розроблено систему навчально-методичних засобів, одним з основних складових якої є ряд презентацій для більш повноцінного та наглядного опрацювання студентами питань, розуміння масштабів соціально-політичних небезпек, що пов'язані з соціально-політичними конфліктами, в тому числі й в Україні. Так, в презентації «Соціально-політичні конфлікти з використанням звичайної зброї та засобів масового ураження» говориться про те, що **війна** – це збройна боротьба між: державами (їх коаліціями) або соціальними, етнічними та іншими спільнотами;

крайня ступінь політичної боротьби, ворожих відносин між певними політичними силами. Війна – складне суспільно-політичне явище, пов'язане з розв'язанням протиріч між державами, народами, національними і соціальними групами з переходом до застосування засобів збройної боротьби, що відбувається у формі бойових дій між їх збройними силами. Бойові дії – дії військ, авіації, флоту з метою знищення живої сили, бойової техніки і військових споруд противника, оволодіння територією, яку він займав, надання протидії наступу противника, відбиття його ударів й утримання займаної своїми військами території. Бойові дії загальновійськових підрозділів й частин у сучасних умовах носять виключно динамічний та рішучий характер. Це зумовлюється збільшеною бойовою потужністю, рухливістю і маневреністю військ, і навіть застосуванням зброї масового ураження та високоточної зброї й інших нових засобів боротьби. За своїм масштабом війни діляться на світові та локальні (конфлікти).

Так, у Першій світовій війні 1914-1918 років взяло участь 38 держав, в яких було мобілізовано майже 75 млн. людей. Людські втрати склали близько 20 млн. осіб, в тому числі 500 тис. від застосування хімічної зброї, поранено і контужено майже 30 млн. Серед загиблих в середньому 80 % припало на військовослужбовців і "лише" 20 % – на цивільне населення.

У Другу світову війну 1939-1945 рр. було втягнуто 72 держави з населенням понад 1,7 млрд. – майже 75 % населення планети на той час. Загалом було мобілізовано понад 120 млн. людей. Військові дії відбувались в Європі, Азії, Африці. Загальні людські втрати в Другій світовій війні склали понад 100 млн. осіб, з них в СРСР – до 50 млн., в Німеччині – понад 13 млн., в Польщі – 6 млн., в Японії – 2,5 млн., в Югославії – 1,5 млн., у Франції – більше 600 тис. На загиблих радянських воїнів припадає до 20 млн., німецьких – 7 млн., американських – 415 тис. і англійських – 375 тис. У полоні загинуло до 5 млн. радянських воїнів. В червні-грудні 1941 року середньостатистичне співвідношення кількості загиблих на полі бою німецьких і радянських воїнів було 1 до 15. Загальне середньостатистичне співвідношення кількості загиблих для багатьох країн-учасниць Другої світової війни було наступним: 70 % припало на військовослужбовців і 30 % – на цивільне населення. Для СРСР фактично це співвідношення було 40 % до 60 %. В СРСР було повністю знищено 1710 міст та понад 70 тис. селищ.

Фактично, можна говорити про те, що основною причиною виникнення воєн є прагнення політичних сил використати збройну боротьбу за досягнення різних зовнішньо- та внутрішньополітичних цілей. З виникненням у XIX столітті масових армій важливим інструментом мобілізації населення для війни стала ксенофобія (ненависть, нетерпимість до когось-небудь або чогось-небудь чужого, незнайомого, незвичного, чужого сприйняття як незрозумілого, незбагненого, а тому небезпечного і ворожого). На її основі легко розпалюється національна, релігійна чи соціальна ворожнеча і тому з 2-ї половини XIX століття ксенофобія є основним інструментом розпалювання воєн, агресії, певних маніпуляцій масами всередині держави і т. д.

Пряма мета війни полягає у нав'язуванні противнику своєї волі. При цьому нерідко ініціатори війни переслідують і непрямі цілі, як то: зміцнення своєї внутрішньополітичних позиції («маленька переможна війна»), дестабілізація регіону в цілому, відволікання і зв'язування сил противника. Для сторони, що зазнає агресію з боку супротивника, метою війни є: забезпечення власного виживання; протистояння противнику, що бажає нав'язати свою волю; запобігання рецидивів агресії. Часто немає чіткої межі між нападаючою стороною і стороною, котра обороняється, бо обидві сторони знаходяться на межі відкритого прояву агресії, і яка з них почне атаку першою – справа випадку і прийнятої тактики. У таких випадках цілі війни обох сторін однакові – нав'язування своєї волі супротивникові з метою поліпшення свого довоєнного становища. В контексті цього, ознаками вітчизняної війни є: неспровокований напад; війна тільки на своїй території (вигнання ворога зі своєї території означає закінчення вітчизняної війни); можливість участі цивільного населення в боротьбі з окупантом (партизанський і підпільний рух); мета війни є примусити ворога піти з території країни.

Геноцид – крайня форма дискримінації; цілеспрямовані дії з метою знищення повністю або частково окремих груп населення чи цілих народів за політичними, національними, етнічними, расовими або релігійними мотивами, що здійснюються за підтримки певних органів влади та/або всього апарату держави чи іноземної країни. До таких дій належать: вбивство членів цієї групи; нанесення тяжких тілесних або психічних ушкоджень членам такої групи; навмисне створення членам групи життєвих умов, які розраховані на повне або часткове знищення групи; дії, розраховані на унеможливлення народження дітей в середовищі групи; насильницька передача дітей цієї групи іншій групі. Так, наприклад, з 1915 по 1922 рр. в Османській імперії (Туреччина) внаслідок геноциду вірменського народу загинуло до 2 млн. вірмен і майже 800 тис. було депортовано. Фактично, з 3,5 млн. вірмен в країні залишилось лише 700 тис. Із самого початку з багатьох вірменських чоловіків (до 1 млн. людей) були сформовані трудові загони для каторжних робіт, але потім всіх розстріляли. 24 квітня 1915 р. в Османській імперії турками була знищена (вирізана) майже вся вірменська інтелігенція.

Внаслідок здійсненого радянською владою голодомору українського народу в 1932-1933 рр. загинуло до 5 млн. людей. Геноцид 1932-1933 рр. не був наслідком засухи чи неврожаю, а став результатом цілеспрямованої політики комуністичного режиму СРСР на чолі з Йосипом Сталіним проти

селянства. Шляхом тотального вилучення продуктів харчування, блокади сіл і районів, заборони виїзду за межі голодуючої України, репресій незгодних, радянська влада створила для українців умови, несумісні із життям. Тоді знищувались цілі села. Були зареєстровані непоодинокі випадки людожерства, навіть дітей своїми батьками.

Під час Другої світової війни фашисти створили майже 5 тис. концентраційних таборів, через які пройшло понад 20 млн. людей, з них більше 12 млн. було знищено. Внаслідок голокосту (геноциду єврейського народу) загинуло понад 6 млн. євреїв, з них 1,5 млн. – діти. Геноцид циган забрав життя близько 600 тис. ромів. Внаслідок окупації Китаю японськими військами з 1937 по 1945 рр. було знищено майже 40 млн. цивільного населення.

Проте і війська антигітлерівської коаліційні війська фактично вчиняли злочини проти цивільного населення. Так, внаслідок бомбардування американськими та англійськими літаками 13-15 лютого 1945 року німецького міста Дрезден воно було майже повністю зруйновано, при цьому загинуло понад 25 тис. мирних жителів. Під час масових бомбардувань Дрездена полум'я від будинків, які горіли, зливалося в одну вогняну «форсунку» діаметром у кілометр і заввишки в багато сотень метрів. В кінці Другої світової війни сталося найстрашніше застосування зброї проти цивільного населення – 6 і 9 серпня 1945 року військово-повітряні сили США здійснили атомне бомбардування японських міст Хіросіма та Нагасакі. Одразу і в перші години загинуло майже 250 тис. осіб, а під смертельне радіоактивне опромінення потрапило ще близько 250 тис. які померли протягом року.

Внаслідок правління червоних кхмерів на чолі з Пол Потом в Камбоджі в 1975-1978 рр. загинуло майже 3 млн. цивільного населення. Ці люди були вбиті ударами мотик, дубин, спалені, закопані живцем, розрізані на частини, зарізані за допомогою гострого листа цукрової пальми, отруєні, вбиті ударами струму, вони піддавалися тортурам з вириванням нігтів, були розчавлені гусеницями тракторів, кинуті на поталу крокодилам, у них вирізали печінку, яка слугувала їжею катам, маленьких дітей четвертували живими, підкидали в повітря і насаджували на багнети, били об стовбури дерев, жінок гвалтували і садили на коли.

В 1994 р. внаслідок громадянської війни в африканській країні Руанда під час геноциду проти народності «тутсі» з боку народності «хуту» (за фактичної підтримки французького уряду) загинуло майже 1 млн. людей та понад 2 млн. стали біженцями.

Дана презентація дозволяє акцентувати увагу студентів на тому, що громадянська війна – це військова боротьба за владу між громадянами одного суспільства чи країни або, рідше, між двома країнами, створеними на уламках раніше єдиної держави. Від повстань, бунтів та заколотів громадянська війна відрізняється масштабами та інтенсивністю військових дій. Вона характеризується тривалістю, великою кількістю жертв і значною витратою ресурсів. Часто-густо в громадянських війнах використовують регулярні збройні сили. Так, наприклад, після ослаблення і фактичного розвалу СРСР в кінці 80-х на початку 90-х рр. XX ст., у Федеративній Народній Республіці Югославія (ФНРЮ), до складу якої входили Сербія, Чорногорія, Хорватія, Словенія, Македонія, Боснія і Герцеговина, внаслідок розпалювальних національних і релігійних ворожнеч, спалахнули громадянські війни 1991-1995 рр. та 1996-1999 рр. (Косово), які призвели до загибелі майже 400 тис. цивільного населення та повного розпаду країни на сім окремих держав.

Внаслідок громадянської війни в Хорватії (1991-1995 рр.) загинуло майже 50 тис. людей та понад 600 тис. стали біженцями. Збитки народному господарству Хорватії оцінюються в майже 50 млрд. доларів.

Внаслідок громадянської війни в Боснії і Герцеговині (1992-1995 рр.) загинуло близько 200 тис. людей і майже 2 млн. стали біженцями. Тільки в містах Сараєво і Сребреніца було вбито десятки тисяч цивільного населення.

Жертвами Косовської війни 1996-1999 рр. між албанськими сепаратистами із Армії визволення Косово та військами Союзної Республіки Югославія стали близько 150 тис. людей та майже 400 тис. стали біженцями. В березні 1999 р. в конфлікт втрутилось НАТО, авіація якого почала інтенсивно бомбардувати Сербію. Під тиском США республіканські війська були виведені, що призвело до масового відтоку неалбанського населення (сербів, чорногорців, ромів) та масштабних етнічних чисток проти тих, хто залишився. На територію автономного краю Косово були введені миротворчі сили ООН під керівництвом США. Для врегулювання міжетнічного конфлікту між сербським та албанським населенням Косово, край було переведено під протекторат ООН. 17 лютого 2008 р. косовські албанці одноосібно проголосили незалежність Косово та Метохії.

В суданській провінції Дарфур внаслідок геноциду на релігійному ґрунті під час громадянських війн з 2003 по 2013 рр. загинуло майже 400 тис. людей та 2,5 млн. стали біженцями. Загалом, ситуація в Дарфурі є катастрофічною фактично з середини 80-х рр. XX ст., а загальна кількість жертв від військових конфліктів на цій території вже сягнула близько 2 млн. цивільного населення і понад 5 млн. стали біженцями.

Жертвами громадянської війни в Сирії, що триває з березня 2011 р., вже стали майже 300 тис. людей та понад 5 млн. стали біженцями, з них майже 1 млн. – діти (при чисельності населення країни

менше 23 млн. людей).

Внаслідок громадянської війни в Лівії, що почалася з лютого 2011 р., вже загинуло понад 100 тис. людей та понад 500 тис. стали біженцями.

Внаслідок війни на Сході України, що триває з квітня 2014 р., за даними волонтерських організацій вже загинуло близько 3 тис. учасників АТО (майже 9 тис. поранено) та понад 10 тис. цивільного населення (близько 20 тис. поранено). Майже 2 млн. людей стали біженцями. Проте, як повідомила 08.02.2015 р. у своєму недільному випуску німецька газета Frankfurter Allgemeine Sonntagszeitung, посилаючись на джерела в німецькій розвідці, число жертв конфлікту на Донбасі вже оцінюється в майже 50 тис. людей. Експерти зі спецслужб Німеччини повідомили видавництву, що Управління верховного комісару ООН по правам людини багатократно занижує оцінку числа загиблих серед цивільного населення, а сторони конфлікту – надають недостовірні данні по бойовим втратам.

Отже, наведені приклади сучасних збройних конфліктів та громадянських війн, ганебних явищ геноциду, з використанням логічно поєднаного текстового матеріалу та автентичних фотографій, справляють на студентів значний емоційний вплив та покращує усвідомлення матеріалу.

Таким чином, вивчення соціально-політичних небезпек, що пов'язані з різними формами прояву соціально-політичних конфліктів є необхідною умовою подальшого вдосконалення засобів і технологій сучасного навчального середовища в контексті нормативної дисципліни «Безпека життєдіяльності». Тому, для більш ефективного викладу лекційного матеріалу по даній темі доцільно використовувати систему презентацій для більш повноцінного та наглядного опрацювання студентами питань, розуміння масштабів і наслідків соціально-політичних небезпек.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Безпека життєдіяльності. Курс лекцій: Навчальний посібник для студентів вищих педагогічних навчальних закладів / А.І. Ткачук, О.В. Пуляк, С.О. Кононенко. – Перевидання, доповнене та перероблене. – Кіровоград: ПП «Центр оперативної поліграфії «Авангард». – 2013. – 184 с.
2. ЗУ «Кодекс цивільного захисту України» від 02.10.2012 № 5403.
3. ЗУ «Про боротьбу з тероризмом» від 20.03.2003 № 638-IV.
4. ЗУ «Про основи національної безпеки України» від 19.06.2003 № 964-IV.
5. Національні доповіді про стан техногенної та природної безпеки в Україні у 2004-2014 рр. [Елек. ресурс] – Режим доступу: <http://www.mns.gov.ua>.
6. Типова навчальна програма нормативної дисципліни «Безпека життєдіяльності» для вищих навчальних закладів для всіх спеціальностей за освітньо-кваліфікаційними рівнями «молодший спеціаліст», «бакалавр» / Розробники: О.І. Запорожець, В.П. Садковий, В.О. Михайлюк, С.І. Осипенко та ін. – К., 2011. – 18 с.
7. Указ Президента України «Про Стратегію національної безпеки України» від 12.02.2007 №105/2007.

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА

Ткачук Андрій Іванович – кандидат технічних наук, доцент кафедри теорії і методики технологічної підготовки, охорони праці та безпеки життєдіяльності Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка.

Наукові інтереси: особливості вивчення нормативних дисциплін «Безпека життєдіяльності» та «Цивільний захист» у вищих педагогічних навчальних закладах.

УДК 37.035.3

НАВЧАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ФІЗИКИ В ШКОЛІ ЯК ОСНОВА ПРОФОРІЄНТАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Олена Трифонова

У статті розглядаються методичні підходи до організації профорієнтаційної діяльності вчителів під час вивчення фізики, трудового навчання та технологій у загальноосвітніх навчальних закладах. Приділено увагу формуванню готовності учнів до вибору майбутньої професійної діяльності. Реалізація цих завдань вбачається у запровадженні системи трудового виховання.

Ключові слова: *трудове навчання та виховання, профорієнтація, навчання фізики, трудового навчання та технологій, вибір подальшої професійної діяльності.*

Актуальність дослідження. Затверджена Кабінетом Міністрів України (2011) Національна рамка кваліфікації визначає форму підготовки фахівця до професійної діяльності як «здатність визначати та розв'язувати соціально значущі системні проблеми у певній галузі діяльності, які є ключовими для забезпечення стійкого розвитку та вимагають створення нових системоутворюювальних знань і прогресивних технологій» [4]. Основою для цього є здобуття якісної вищої освіти. У свою чергу Закон України «Про вищу освіту» [3] дану категорію визначає як «рівень здобутих особою знань, умінь, навичок, інших компетентностей, що відображає її компетентність відповідно до стандартів вищої освіти».

Педагогічні дослідження [9; 10] показують, що успішність в оволодінні фаховими компетентностями з фізики, трудового навчання, технологій значною мірою залежать від мотивації навчання. Особливо гостро дана проблема постає в умовах стрімкого розвитку техніки та технологій, який характерний для початку XXI століття. Адже, випускникам загальноосвітніх навчальних закладів ще на початку 11 класу слід чітко визначитися зі своєю подальшою професійною діяльністю та втілити своє рішення на початковому етапі через вибір навчальних предметів, з яких потрібно пройти зовнішнє незалежне оцінювання (ЗНО). Зробити це не так легко.

Впродовж січня-березня 2015 року частина викладачів кафедри фізики та методики її викладання та кафедри теорії і методики технологічної підготовки, охорони праці та безпеки життєдіяльності Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка провели дні відкритих дверей університету у 21 школі Бобринецького, Компаніївського та Маловисківського районів Кіровоградської області. У ході заходів відбулось обстеження близько 324 учнів 10 та 11 класів. Близько 20 % десятикласників близькі до визначення своєї майбутньої професії, а решта – ні. Щодо одинадцятикласників, які вже записалися на ЗНО, 60 % ще не визначились, куди будуть подавати документи як абітурієнти.

Крім того, виявилось, що учні-випускники у більшості не розуміють змісту тієї чи іншої спеціальності, не знають, які функції будуть виконувати після завершення ВНЗ.

Вирішення цієї проблеми ми вбачаємо у систематичній та комплексній діяльності всього педагогічного колективу загальноосвітнього навчального закладу, де учень навчається, батьків та держави вцілому. Окреме і важливе місце у цьому процесі мають займати вчителі фізики та технологій, адже саме зміст цих предметів найбільшою мірою відображає сучасний стан розвитку науки та технологій.

Мета статті полягає у висвітленні методичних підходів до реалізації профорієнтаційної діяльності вчителів фізики та технологій під час вивчення цих навчальних дисциплін у загальноосвітньому навчальному закладі.

Аналіз основних досліджень і публікацій. Нами досліджено [7], що у сучасній педагогічній науці утвердилось три основні теорії змісту і структури загальної середньої освіти. О.І. Бугайов, С.У. Гончаренко, В.В. Краєвський, І.Я. Лернер, О.І. Ляшенко, М.Т. Мартинюк, М.Н. Скаткін та інші вважають визначальним критерієм однієї з них передачу соціального досвіду молодому поколінню. Інша група вчених В.П. Беспалько, В.С. Леднев у основу змісту і структури поставили психологічні цілі формування і розвитку учнів у процесі засвоєння спеціально відібраного соціального досвіду. В.І. Гінецинський, В.Я. Нечаєв, Г.П. Щедровицький визначили третю педагогічну теорію змісту, в якій перевагу віддають позиції дитини у засвоєнні нею досвіду світової культури – теорія пріоритетності культурогенезу особистості при її соціалізації в навчальній діяльності. Подібні підходи до проектування змісту загальної освіти простежуються і в зарубіжній педагогічній літературі: американській (Б. Блум і Дж. Керр), французькій (І. Мажаулт), англійській (Р. Морріс), німецькій (Г. Нойнер) тощо.

Ряд нормативних документів [4] передбачають результати навчання у формуванні компетентності (знання, розуміння, уміння, цінності, інші особисті якості), які набуває та/або здатна продемонструвати особа після завершення навчання.

Високо оцінюючи результати окреслених досліджень ми вважаємо, що належного дослідження з формування конкурентоздатної особистості, здатної по завершенню навчання у загальноосвітньому навчальному закладі зробити свідомий вибір подальшого свого професійного становлення зроблено не було.

Виклад основного матеріалу. Ми підтримуємо думку М.Т. Мартинюка, який вважає, що найбільш повно педагогічна теорія проектування змісту загальної середньої освіти розвинута в працях В.В. Краєвського, І.Я. Лернера та їх послідовників. Ця теорія послідовно пояснює процес формування моделі (проекту) змісту освіти на трьох рівнях: рівні загального теоретичного подання; рівні навчального предмета і рівні навчального матеріалу. Концепція цієї теорії передбачає й етап реалізації цього проекту в процесі навчання й коректування його фактичним засвоєнням навчального матеріалу учнями.

Дану концепцію, на нашу думку, варто доповнити елементами, які сприятимуть формуванню в школярів свідомого ставлення до подальшої професійної діяльності.

Не завжди зрозуміло, чому питанню профорієнтації на державному рівні належної уваги не приділяється. Так, чинне законодавство України [2] як «вид соціальних послуг» визначає профорієнтацію для осіб, які втратили роботу. При цьому не досліджуються причини безробіття, які часто пов'язані з неправильним вибором професії, що був здійснений особистістю через авторитет батьків, обставин, модою, а не за покликанням душі. Крім цього, у державі не визначені пріоритети економічного розвитку, а тому і невизначеність молоді.

В практичній діяльності профорієнтація здійснюється фрагментарно представниками вищих (та інших) навчальних закладів, які зацікавлені набором абітурієнтів, а не самореалізацією окремо взятого учня.

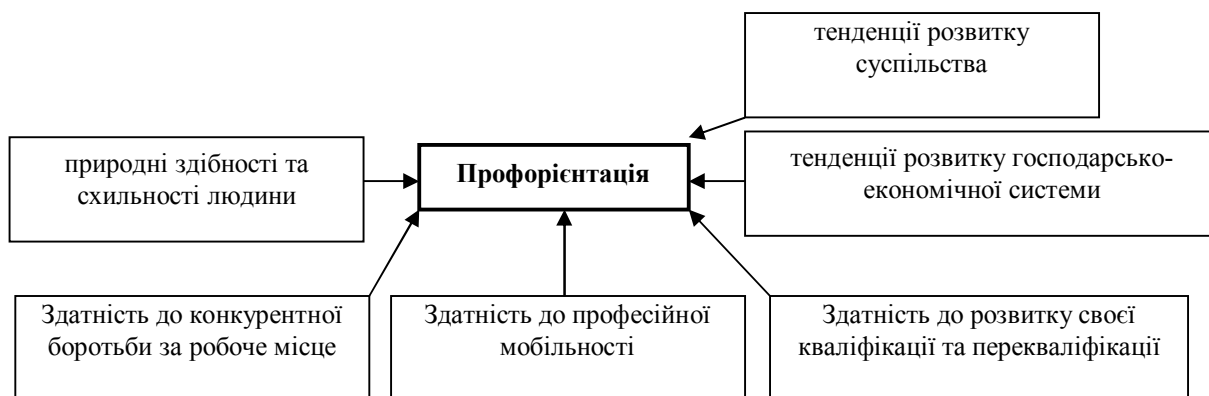


Рис. 1. Фактори, що визначають ефективність профорієнтації в школі

Від правильно окреслених перспектив на майбутнє залежить доля дитини, зокрема, наскільки вона зможе реалізувати себе у різних сферах життєдіяльності, якими будуть її власні здобутки та віддача суспільству. Вибір майбутньої професії можна визначити як точку, в якій схрещуються інтереси особистості, перспективи розвитку економічної системи та суспільства. Враховуючи це під час проведення профорієнтаційної роботи в школі слід враховувати сукупність факторів, див. рис. 1.

Комплексно організована профорієнтаційна робота забезпечить більш свідомий вибір професії, передбачає якомога ширшу обізнаність учня про професії, їх особливості, здатність співставляти свої можливості з професійними вимогами, враховувати потреби суспільства в кадрах певних спеціальностей, мобільність та здатність трансформувати набуті компетенції у відповідності до вимог ринку праці.

Маючи такі орієнтири вчителі фізики та технологій мають змогу формувати свою педагогічну діяльність і забезпечити її певне спрямування. Педагогам варто усвідомити, що без трудового виховання учнів протягом їх навчання в школі, а потім і всього життя, свідомого вибору ними їх майбутньої професії неможливе. Батьки не завжди вірно обирають професії своїм дітям, насамперед, у силу інерції думки, традицій.

При цьому варто пам'ятати, що профорієнтаційна робота в школі є тривалим, з кожним роком все складнішим процесом, що передбачає такі головні аспекти (етапи):

1. Професійне інформування складає психолого-педагогічну систему формування обізнаності щодо особливостей професій, потреб суспільства в них, а також профорієнтаційні позиції, зорієнтованості особистості на вільне та свідоме професійне самовизначення.

2. Професійна консультація, як форма надання особистості допомоги щодо найефективніших для неї напрямів професійного самовизначення.

3. Професійна адаптація допомагає школяру наблизитись до всебічного пізнання майбутнього. Вона є актуальною на стадії освоєння професії.

4. Професійна діагностика складає систему психологічного ставлення особистості з метою формування у неї професійно значущих властивостей і якостей.

5. Професійний відбір є етапом допомоги учневі у виборі конкретної професії на основі його загальних і спеціальних здібностей інтересів.

За формування готовності учнів до професійної діяльності важливо зберегти наступність системи трудового виховання: трудове навчання I-IX класів та технологій старшої школи, включаючи й профільні класи, де нерідко вважають за непотрібне прививати учням трудові навички і фізичної праці. Зміст такого підходу визначається навчальною програмою з трудового навчання та технологій для кожного класу.

Щодо навчальної програми з фізики, то в ній елементи трудового виховання та профорієнтації взагалі не передбачається, хоча в пояснювальній записці до цього документу [5] задекларовано, що сучасна фізика, крім наукового, має важливе соціокультурне значення. Вона стала невід'ємною складовою культури високотехнологічного інформаційного суспільства. Фундаментальний характер фізичного знання як філософії науки і методології природознавства, теоретичної основи сучасної техніки і виробничих технологій визначає освітнє, світоглядне та виховне значення шкільного курсу фізики як навчального предмета.

На рівні вивчення фізики у старшій школі вважають, що питання профорієнтаційної діяльності частково розв'язується за рахунок профільного навчання. Але проблема вибору профілю навчання, поки що не розв'язується належним чином. Учні обирають його часто інтуїтивно, під впливом випадкових факторів. Тому, на нашу думку, школярів необхідно заздалегідь готувати до усвідомленого визначення профілю навчання відповідно з їх віковими особливостями. Особливу актуальність така підготовка набуває у 8-9 класах (допрофільна підготовка). Ефективність допрофільного навчання вимагає налагодження дієвої діагностики рівня навчальних досягнень учнів основної школи, профконсультаційної психодіагностики з метою визначення професійних інтересів і якостей школярів для створення

однорідних за підготовленістю та інтересами мікроколективів (класів, груп). Таким чином, старшим підліткам у 8 - 9 класах необхідно зробити первинне професійне самовизначення, бути готовими до вибору профілю навчання у 10 класі, а також виду і рівня продовження навчання після закінчення основної школи.

На підставі аналізу наявних у педагогічній науці даних щодо формування змісту профільного навчання в старшій школі ми вбачаємо недостатню розробку змісту освіти в профільній школі в її структурному і власне змістовому аспекті. У Концепції профільного навчання в старшій школі запропоновані загальні підходи, багато з яких носять характер структурних інновацій. Доведено, що зміст сучасної шкільної освіти у педагогічній теорії та практиці недостатньо адаптований до майбутніх потреб учнів через відсутність системи профільного навчання в сучасному загальноосвітньому навчальному закладі.

Програми технологій старшокласників передбачають оволодіння багатьма професіями. Профілі трудової підготовки визначають на місці, з урахуванням потреб народного господарства і наявної навчально-технічної та виробничої бази. Учитель повинен врахувати, що в результаті науково-технічного прогресу зміна спеціальностей здійснюється кожні 5-10 років. Відповідно впливає завдання щодо оволодіння уміннями і навичками з наймасовіших професій, які здобуваються безпосередньо на виробництві, з урахуванням перспектив та потреб регіону, наявної навчально-технічної та виробничої бази. Тому необхідно знайомити учнів і з теоретичними елементами економічних теорій, формами підприємницької діяльності, знайомити учнів із законодавством з питань організації роботи сільськогосподарського підприємства, з'ясувати, що таке фінансово-кредитні операції в сфері земельно-товарних відносин, психолого-педагогічні засади управління, формувати фахові компетенції роботи з комп'ютером тощо.

Виходячи з вищевикладеного впливає глобальне завдання кожного учня, вчителя, батьків – вибір професії. Адже від цього залежить майбутнє школяра. На нашу думку, необхідно цілеспрямовано і постійно формувати в учнів визначальні принципи вибору майбутньої діяльності.

Практика реєстрації учнів для складання ЗНО свідчить, що одиниці з них обирають навчальні дисципліни фізику, біологію. Нині більшість учнів орієнтується на економічні, юридичні, дещо менше іномовні спеціальності. Таке склалось не випадково. Телебачення тотально якраз і пропагує економічні та юридичні складові успішних підприємців. Закономірно такими мають бажання бути молоді люди. І це добре, але є реальність: світовий досвід показує, що успішних підприємців нараховується 10-15 % від загального числа жителів того чи іншого мікрорайону. Реальне життя сільської місцевості показує, що вижити нормально можна за умови, коли будеш мати успішний власний бізнес. Що ж робити? На нашу думку, необхідно в першу чергу:

– сформувати банк основних спеціальностей для української економіки, регіону, міста і зробити його гласним та відкритим;

– окреслити ринок праці з урахуванням визначеного банку даних, де вказати кількісні дані ринку.

Цим самим визначимо можливі місця майбутньої роботи;

– надати гласності та доступності щодо вимог до кожної спеціальності починаючи від вимог до фізичного стану дитини і завершуючи компетенціями та компетентностями, якими повинен володіти фахівець. Учень повинен знати і самооцінити себе у кожній спеціальності і звужувати кількісний вибір до мінімуму.

Висновки. Таким чином, нинішній етап розвитку середньої загальноосвітньої школи постав перед новою суперечністю: з однієї сторони роботодавці, ринок праці постійно вимагають розвитку системи трудового навчання та виховання шкільної молоді, а з другої сторони – навчальні програми орієнтують школи на звертання вказаних предметів, заміна їх невластивими для трудового виховання. Профорієнтаційна робота в основному полягає в агітації для вступу до того чи іншого навчального закладу, а дієва система її проведення відсутня. Тому назріла проблема вирішувати долю трудового навчання, технологій на рівні аналізу трудових резервів та перспектив розвитку економіки держави. Це визначає **напрямок подальших досліджень** у даній галузі.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти (Постанова Кабінету Міністрів України № 1392 від 23 листопада 2011 року). – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1392-2011-p>
2. Закон України «Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування на випадок безробіття». – 2000. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1533-14>.
3. Закон України «Про вищу освіту». – 2014. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>.
4. Національна рамка кваліфікацій (Постанова Кабінету Міністрів України № 1341 від 23 листопада 2011 року). – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-p#n37>.
5. Програми для загальноосвітніх навчальних закладів. Фізика. Астрономія. 7-12 класи. – Київ: Ірпінь, 2005. – 80 с.

6. Садовий М.І. Особливості трудового виховання і профорієнтації в умовах нової парадигми освіти // Наукові записки / Ред. кол.: В.В. Радул, С.П. Величко та ін. – Кіровоград: РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2014. – Вип. 125. – С. 32-37.

7. Трифонова О.М. Проблеми профільного навчання середньої школи // Зб. наук. пр.: Педагогічні науки. – Херсон: Вид-во ХДУ, 2011. – Вип. 57. – С. 154-161.

8. Трифонова О.М. Формування готовності до інноваційних дій у навчальному процесі / О.М. Трифонова // Зб. наук. пр. Кам.-Под. нац. ун-ту імені Івана Огієнка; [редкол.: П.С. Атаманчук (голова, наук. ред.) та ін.]. – Серія Педагогічна. – Кам.-Под.: Кам.-Под. нац. ун-т Івана Огієнка, 2012. – Вип. 18: Інновації в навчанні фізики: національний та міжнародний досвід. – С. 88-90.

9. Фіцула М.М. Педагогіка: [навч. посіб. для студ. вищ. пед. закл. осв.] / Фіцула М.М. – Тернопіль: Навчальна книга - Богдан, 1997. – 192 с.

10. Ягупов В.В. Педагогіка: [навч. посіб.] / Ягупов В.В. – К.: Либідь, 2002. – 560 с.

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА

Трифонова Олена Михайлівна – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри фізики та методики її викладання Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка.

УДК 658.386:664 (075/8)

ПРОЕКТУВАННЯ ЛАБОРАТОРНО-ПРАКТИЧНИХ РОБІТ З КУРСУ «ТЕХНОЛОГІЯ ПРИГОТУВАННЯ СТРАВ»

Ірина Царенко

У статті обґрунтовано дидактичну цінність лабораторно-практичних занять із навчальної дисципліни «Технологія приготування страв» і запропоновано алгоритм їх проектування.

Ключові слова: система підготовки студентів, професійні компетенції, технологія приготування страв, педагогічне проектування, лабораторний практикум.

Постановка проблеми. Усебічне оновлення українського суспільства, розвиток ринкової економіки країни і нові вимоги до ефективності освіти та якості підготовки студентів у вищій школі зумовлюють потребу розв'язання комплексу питань, спрямованих на підготовку конкурентоспроможних фахівців своєї справи. Загальновизнано світовим педагогічним співтовариством, що в сучасних умовах якість освіти залежить не від обсягу фактичних знань особистості, а від здатності застосовувати набуті знання, уміння та навички на практиці. Це, в свою чергу, вимагає перегляду навчальних програм, оновлення навчально-методичного забезпечення, особливо фахових дисциплін, що надасть можливість забезпечити відповідність якості підготовки випускника вищого навчального закладу вимогам конкретного галузевого стандарту. Зокрема, у процесі підготовки майбутніх учителів технологій, актуальним є не лише переструктурування змісту навчальних посібників і доопрацювання методичних рекомендацій для студентів, а й вибір методів навчання та забезпечення ефективної системи контролю якості освіти на всіх етапах оволодіння навчальними дисциплінами.

Курс «Технологія приготування страв» є однією з важливих дисциплін професійної та практичної підготовки студентів, яка в умовах профільного навчання суттєво впливає на рівень їхньої підготовки за напрямком (спеціальністю) 6.010103 Технологічна освіта (обслуговуюча праця). Особливого значення цей курс набуває в сучасних умовах зміни сировини, коли кліматичні умови, ґрунти, традиції виробництва часто впливають на її придатність. Таким чином, для сировини харчової промисловості характерна нестабільність показників якості, що необхідно обов'язково враховувати [6].

Упродовж тривалого часу до традиційно народного досвіду додаються знання сучасної хімії та мікробіології, виявляючи оптимальні способи обробки продуктів відносно їх придатності для харчування. Крім цього, серйозною проблемою є наявність у багатьох продуктах харчування мікотоксинів; в посолених і фаршевих м'ясопродуктах – нітрозаміників. Це зумовлює потребу в різноманітних прийомах технологічної обробки, які дозволяють усунути недоліки і покращити якість готової продукції [4, с. 7-8].

Зазначене висуває додаткові вимоги до рівня підготовки майбутнього вчителя технологій, які пов'язані із соціальним замовленням суспільства. Зокрема, вчитель технологій відповідно до освітньо-кваліфікаційної характеристики для ефективного навчання учнів кулінарній справі (харчовим технологіям) повинен мати такі професійні компетенції: застосовувати профільовані знання в галузі харчової промисловості; виконувати передбачені шкільною навчальною програмою трудові прийоми та операції; володіти науково-методологічною та практичною базою із використанням у навчальному процесі методів технологічної обробки продуктів харчування; забезпечувати умови для формування понять і знань учнів; організовувати роботу згідно вимог охорони праці; дослідницькі навички.

Результати узагальнення педагогічного досвіду переконують, що виконання зазначених вимог досягається шляхом застосування педагогічних інновацій, серед яких чільне місце посідає лабораторний

практикум з курсу «Технологія приготування страв» як основний компонент системи підготовки студентів з кулінарної справи за напрямом підготовки (спеціальності) 6.010103 Технологічна освіта. Відповідно, актуальною постає проблема проектування лабораторно-практичних занять з цієї дисципліни.

Аналіз актуальних досліджень. У науковій літературі педагогічне проектування розглядається на двох рівнях: як одна з функцій педагогічної діяльності (перспективне планування завдань і способів їх вирішення) та як окремий вид діяльності, що має свою власну структуру: діагностування об'єкта проектування, концептуальне моделювання, керування проектом, етапи його реалізації та оцінювання.

Інноваційну спрямованість поняття «проектування» відзначають І.М. Дичківська [2], В.О. Сластьонін [7] та багато інших педагогів-дослідників. Водночас, В.В. Докучаєва [3] розглядає проектування як поетапну інтелектуально-творчу діяльність педагога. Тому, під час дослідження структури проектування як педагогічної діяльності, спрямованої на створення інноваційної моделі навчально-виховного процесу, ми схилилися до думки Т.Ю. Подобедової, яка переконана, що ця модель має складатися з таких етапів: прогнозування, моделювання, конструювання і реалізація педагогічного проекту [5, с. 86].

Результати проведеного нами аналізу науково-педагогічних праць показали, що вивчення курсу «Технологія приготування страв» як і інших дисциплін циклу професійної та практичної підготовки студентів, має проводитися на основі відомих технологічних схем з урахуванням процедури прогнозування (проектування => план діяльності => управління навчально-пізнавальною діяльністю => систематизація й узагальнення знань, вмінь та навичок => оцінка й корегування). Однак, при запровадженні будь-якої технологічної схеми кінцевим варіантом має бути оцінка рівня підготовки майбутнього фахівця, яка в ефективно діючій дидактичній системі може реалізовуватися через технологію лабораторного практикуму [8, с. 107].

Мета статті полягає у розробці теоретичних основ проектування лабораторного практикуму з курсу «Технологія приготування страв».

Виклад основного матеріалу. Під лабораторним практикумом з технології приготування страв ми розуміємо систему спеціально розроблених, змістовно і методично об'єднаних з навчальним курсом лабораторно-практичних занять, метою яких є практичне підтвердження теоретичних положень відповідних змістових модулів («Організація обслуговування», «Загальні поняття про харчові продукти», «Технологія приготування страв»). Передбачається, що на таких заняттях студенти під керівництвом викладача виконують сукупність операцій, які перетворюють сировину у готову продукцію (страви). Під час цього технологічного процесу особлива увага приділяється виробленню у студентів не лише навичок раціональної організації робочого місця та ефективного використання устаткування, а й дослідницьких вмінь у галузі харчових технологій.

У процесі діяльнісного підходу до аналізу лабораторно-практичних робіт ми використали загальні методичні рекомендації Є.К. Белової [1], адаптувавши їх до потреб викладання досліджуваного курсу. Відповідно, у структурі кожного заняття (див. табл. 1) виділяємо такі етапи: інструктивно-мотиваційний, операційно-пізнавальний, контрольньо-оцінний, заключний.

Таблиця 1

Тематика лабораторно-практичних занять

№ з/п	Назва теми	К-ть год.
1.	Інструктаж з техніки безпеки. Обладнання лабораторії.	2
2.	Організація свята та складання святкового меню.	2
3.	Сервірування столу до сніданку, обіду, вечері.	2
4.	Сервірування святкового столу.	2
5.	Енергетична цінність продуктів.	2
6.	Форми нарізки овочів та фруктів.	2
7.	Приготування страв з овочів.	2
8.	Способи розбирання риби.	2
9.	Приготування напівфабрикатів.	2
10.	Приготування страв з риби.	2
11.	Приготування страв з яєць.	2
12.	Приготування страв з сиру.	2
13.	Приготування страв і гарнірів з круп.	2
14.	Приготування супів.	2
15.	Приготування виробів заварного та бісквітного тіста.	2
16.	Приготування страв з м'яса.	2
17.	Приготування гарячих закусок і страв.	2
18.	Приготування соусів.	2
19.	Приготування страв і гарнірів з макаронних виробів.	2

20.	Приготування холодних закусок і страв.	2
21.	Приготування страв з дріжджового тіста.	2
22.	Приготування страв з бездріжджового тіста.	2
23.	Приготування солодких страв.	2
24.	Приготування напоїв.	2
	Разом	48

На **інструктивно-мотиваційному етапі** здійснюється вибір і формулювання теми і мети лабораторно-практичного заняття, визначається зміст вступного інструктажу. Тематика лабораторно-практичних робіт для студентів визначається навчальною програмою з курсу «Технологія приготування страв» і конкретизується в робочій програмі з урахуванням вимог навчального плану спеціальності та наявності необхідної матеріально-технічної бази (обладнання лабораторії кулінарії).

Зміст вступного інструктажу як важливого елемента лабораторно-практичного заняття спрямовується на підготовку студентів до поетапного та свідомого виконання завдань з урахуванням вимог техніки безпеки у спеціалізованій лабораторії.

Мета лабораторно-практичного заняття повинна формулюватися таким чином, щоб відображати очікуваний результат і забезпечувати можливість діагностики досягнення поставлених цілей і завдань. Для цього студентів забезпечують інструктивним матеріалом (алгоритмічними інструкціями), методичними вказівками до виконання окремих технологічних операцій (технологічними картками), схемами, таблицями тощо.

Мотивація мети проводиться шляхом розкриття практичної спрямованості і значення для майбутньої професії результату виконання лабораторно-практичної роботи, що забезпечує зацікавленість студентів темою заняття та завданнями, які необхідно виконати.

Не менш вагомим елементом лабораторно-практичного заняття є **операційно-пізнавальний етап**, який передбачає підготовку до виконання навчальних практичних завдань і безпосереднє їх виконання, адже вони є засобом досягнення дидактичної мети. Тому, у процесі підготовки до заняття викладач формує перелік практичних завдань таким чином, щоб вони були одночасно послідовними етапами досягнення цілей заняття.

Для ефективного проведення операційно-пізнавального етапу викладач проектує методику актуалізації опорних знань та способів діяльності студентів. Зокрема, основний теоретичний матеріал, актуалізація якого необхідна для виконання практичних завдань на занятті, наводяться у розділі методичних вказівок до виконання лабораторно-практичної роботи у вигляді тексту та посилань на рекомендовану літературу і має назву «Теоретичні відомості». До змістового наповнення текстового матеріалу включають термінологічний апарат, основні теоретичні положення з конкретної теми та їх пояснення, що необхідно для якісного виконання практичних завдань. Зазвичай, цей розділ студенти самостійно опрацьовують на занятті або під час підготовки до нього (самостійної роботи). Для допуску студентів до виконання практичної частини роботи доцільно проводити перевірку засвоєння опорного матеріалу, при цьому особлива увага звертається на знання правил техніки безпеки.

У процесі проектування методики формування орієнтовної основи діяльності майбутніх учителів доцільно враховувати, що зміст і повнота цієї діяльності можуть бути різними. Зокрема, повнота орієнтовної основи діяльності характеризується наявністю або нестачею таких компонентів в її структурі: *об'єкта перетворення* або вихідного матеріалу для здійснення діяльності (проблеми, завдання, сировини тощо); *образу кінцевого продукту* або уявлення про результати дій (опис закономірності, технологічна схема, страва, готовий виріб); *засобів діяльності* (довідковий матеріал, інструменти, посуд, а також знання способів перетворення, володіння методами виконання розумових і матеріальних дій); *технології діяльності* (алгоритм дій, демонстрація чи опис послідовності виконання операцій у вигляді інструктивної або технологічної картки).

Організація лабораторно-практичного заняття передбачає ретельну підготовку матеріальної бази лабораторії кулінарії, зокрема предметів і засобів навчальної діяльності студентів. До них відносяться матеріали, сировина (продукти харчування), напівфабрикати, інструменти, посуд, пристосування, обладнання та устаткування (плити, мікрохвильові печі, блендери тощо). Перелік обладнання та матеріалів із зазначенням характеристик і необхідної кількості предметів наводиться в методичних вказівках до виконання лабораторно-практичної роботи в розділі «Організація лабораторно-практичної роботи».

Отже, під час проведення операційно-пізнавального етапу студентам повідомляється перелік завдань, актуалізуються опорні знання та способи виконання дій, організовується виконання дидактичного проекту і лабораторно-практичних завдань.

Мета **контрольно-оцінного етапу** лабораторно-практичного заняття полягає в обробці, аналізі та оцінюванні результатів виконання всіх завдань і формулювання висновків. При цьому, результати мають бути узагальненими та читабельними. Тому, у методичних вказівках з розділу доцільно навести узагальнену форму представлення результатів (таблиці, графіки, схеми тощо). Позитивний педагогічний

ефект спостерігається за умови конкретизації вимог до результатів виконання практичних завдань, наприклад, у методичних вказівках подати не лише таблиці та графіки, а й їхні назви (заголовки), приклад формулювання висновків з пропуском ключових слів. Важливо звернути увагу студентів на необхідність зіставлення висновків з поставленими цілями і завданнями лабораторно-практичної роботи для оцінювання (самооцінювання) власних навчальних досягнень та отриманого результату.

У **заключній частині** методичних вказівок до лабораторно-практичної роботи формулюються вимоги до змісту та оформлення звітної документації та критерії оцінювання результатів виконання роботи студентами. Тут наводиться (у шаблонному вигляді) назва і мета роботи (цілі і завдання), обладнання та устаткування, стислий конспект теоретичних відомостей, зміст інструктивних (технологічних) карток, таблиці (графіки), висновки з описом отриманих результатів виконання лабораторно-практичної роботи.

Заключний етап передбачає оформлення і захист звіту студентом.

Висновки. Результати проведеного дослідження показали, що проблема педагогічного проектування як особливого виду діяльності сучасного педагога є важливою та актуальною. Про це свідчать нові якості і характеристики, яких воно набуває: конструктивність, концептуальність, планова і проектна діяльність педагогів, діагностичність та можливість дидактичного корегування. Разом з цим, педагогічне проектування надає значні можливості для ефективної реалізації принципу саморозвитку проєктованих систем, процесів і ситуацій, що забезпечує їх динамічність, гнучкість і здатність до змін, перебудови та ускладнення (або спрощення).

Розроблена нами методика проектування лабораторного практикуму з навчальної дисципліни «Технологія приготування страв» передбачає декілька етапів: інструктивно-мотиваційний, операційно-пізнавальний, контроль-оцінний, заключний. Такий підхід дає змогу конкретизувати вимоги, які ставляться до структури та змісту методичних вказівок щодо виконання навчальних завдань лабораторно-практичних робіт. Водночас, уніфікація структури лабораторно-практичних робіт полегшує роботу викладача з їх розробки і виконання навчальних завдань майбутніми вчителями технологій.

На нашу думку, в умовах багатоваріантності навчальних планів залежно від специфіки напрямку професійної підготовки студентів додаткових досліджень потребує проблема подальшого вдосконалення і впровадження технології оновленого лабораторного практикуму з курсу «Технологія приготування страв» у навчально-виховний процес педагогічних вищих навчальних закладів.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Белова Е.К. Лабораторные работы, их роль в учебном процессе и особенности проектирования [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://rudocs.exdat.com/docs/index-52061.html/>. – Назва з екрану.
2. Дичківська І.М. Інноваційні педагогічні технології: навч. посібн. / Ілона Миколаївна Дичківська. – К.: Академвидав, 2004. – 352 с.
3. Докучаєва, В. В. Проектування інноваційних педагогічних систем у сучасному освітньому просторі: монографія / Вікторія Вікторівна Докучаєва. – Луганськ : Альма-матер, 2005. – 303 с.
4. Дорохіна М.О. Технологія продукції харчування у таблицях і схемах: [навч. посіб для студ. вищ. навч. закладів] / О.М. Дорохіна, Т.В. Капліна. – К.: Кондор, 2010. – 280 с.
5. Подобедова Т.Ю. Теория и практика педагогического проектирования / Т.Ю. Подобедова // Проблеми сучасної педагогічної освіти. Сер. Педагогіка і психологія: [зб. наук. праць] / Крим. держ. гуманіт. ін.-т. – Ялта, 2004. – Вип. 6, ч. 2. – С. 81-87.
6. Ростовський В.С. Системи технологій харчових виробництв: [навч. посіб для студ. вищ. навч. закладів] / В.С. Ростовський, А.В. Колісник. – К.: Кондор, 2008. – 256 с.
7. Слостенін В.А. Педагогика: инновационная деятельность / В.А. Слостенін, Л.С. Подымова. – М.: ИИП, Магистр, 1997. – 224 с.
8. Царенко І.Л. Інноваційно-педагогічні технології у системі підготовки майбутніх учителів з безпеки життєдіяльності: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Царенко Ірина Леонтіївна. – Київ, 2010. – 255 с.

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА

Царенко Ірина Леонтіївна – кандидат педагогічних наук, старший викладач кафедри теорії і методики технологічної підготовки, охорони праці та безпеки життєдіяльності Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка.

Наукові інтереси: професійна підготовка майбутніх учителів технологій.

удк 378.147.002.2

ОПТИМІЗАЦІЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ПРОФІЛЬНОГО НАВЧАННЯ СТАРШОКЛАСНИКІВ ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОБНИЦТВА

Василь Чубар

Стаття присвячена пошуку шляхів оптимізації організації профільного навчання старшокласників технологій виробництва. Автором запропоновано оптимізацію змісту до профільного навчання, а також використання ресурсів освітнього середовища відповідно до вимог ринку праці, освітніх і професійних інтересів й намірів старшокласників щодо їхнього соціального і професійного самовизначення.

Ключові слова: оптимізація організації; профільне навчання; технології виробництва; ресурси освітнього середовища; ринок праці; інтереси і наміри.

Постановка проблеми. Динамічний розвиток технологій в усіх галузях виробництва, який відбувається в наш час, сприяє якісним змінам змісту й характеру праці робітників. Запровадження у виробництво нової техніки й технологій, зростання обсягу знань про перетворення матеріалів, енергії й інформації в інтересах людини вимагають підвищення рівня технологічної підготовки підростаючого покоління. Отже, профільну технологічну підготовку старшокласників потрібно зорієнтувати на вивчення нових технологій виробництва.

У зв'язку з цим Кабінет Міністрів затвердив «Державний стандарт базової і повної загальної освіти», МОН України видало ряд нормативних документів, зокрема «Концепцію профільного навчання в старшій школі», «Положення про професійну орієнтацію молоді, яка навчається», навчальну програму «Людина і світ професій» для загальноосвітніх навчальних закладів (8-9 класи) та ряд інших документів, спрямованих на вдосконалення підготовки учнів до трудової діяльності. Окрім того, науковці та педагогіки ведуть пошуки прогресивних технологій профільного навчання старшокласників [1; 2; 3; 6; 8, с. 13-16;] та його організації в старшій школі [5; 9; 10, с. 17-20] та ін.

У процесі профільного навчання технологій старшокласники здобувають знання і виробляють навички роботи, а також спілкування та співпраці, які полегшать їхню майбутню адаптацію в соціумі. Окрім того вони мають широкі можливості для перенесення знань, одержаних при вивченні основ наук, в область практичної діяльності, яка стимулює їхню здатність до самостійного, творчого вирішення завдань, а також сприяє підвищенню ефективності педагогічного процесу в цілому і процесу навчання зокрема. За відсутністю необхідного обладнання та навчально-методичного забезпечення навчального процесу при вивченні технологій в сучасних загальноосвітніх навчальних закладах може знизити його ефективність. У цьому випадку профільне навчання буде обов'язком, позбавленим для старшокласників практичного сенсу і наповнення. Тому їхня майбутня трудова діяльність буде чимось абстрактним, далеким від дійсності і світу даного їм у відчуттях. Виникла проблема зміни моделі організації профільного навчання старшокласників технологій виробництва. У зв'язку з цим «Концепція профільного навчання в старшій школі» передбачає значну кількість форм організації навчального процесу [4, с. 2-10], які керівництво та вчителі технологій загальноосвітніх навчальних закладів повинні уміти використовувати в практичній роботі.

Аналіз актуальних досліджень. Проблема навчання старшокласників технологій у нових соціально-економічних умовах знаходиться під постійною увагою науковців та педагогів-практиків, якими запропоновано окремі аспекти її розв'язання. У наш час її досліджують вчені А. Коберник, В. Стешенко, А. Терещук, С. Ткачук, А. Пашинський, В. Бурдун, В. Макарчук, Н. Калініченко та інші. До питань, які стосуються удосконалення форм організації навчання старшокласників технологій зверталися вчені Н. Алік, С. Борисова, С. Мазуренко, В. Мадзігон, І. Цідило, А. Цина, Л. Шпак, С. Ящук та ін. Окрім того, загальні концептуальні засади проблем удосконалення технологічної підготовки старшокласників з філософських і психолого-педагогічних напрямків постійно розглядаються на різних зібраннях фахівців та в наукових дослідженнях.

Незважаючи на вагомий результати науковців, педагогів-практиків щодо теоретичного та методичного обґрунтування й використання у навчальному процесі різноманітних форм організації, поза увагою дослідників залишилися важливі питання оптимізації організації профільного навчання старшокласників технологій виробництва.

Мета статті – визначення шляхів оптимізації організації профільного навчання старшокласників загальноосвітніх навчальних закладів технологій виробництва.

Виклад основного матеріалу. У нашому дослідженні «...під оптимізацією в широкому сенсі цього слова будемо розуміти процес вибору найкращого варіанту рішення будь-якої задачі за даних умов» [7, с.237]. Відповідно під оптимізацією організації профільного навчання старшокласників технологій виробництва розуміємо обґрунтований вибір профілю або спеціалізації, які враховують їхні інтереси і

наміри щодо соціального і професійного самовизначення та здійснення найкращого для даного ресурсного середовища варіанту профільного навчання старшокласників з точки зору успішності вирішення його завдань.

При визначенні шляхів оптимізації профільного навчання старшокласників загальноосвітніх навчальних закладів технологій виробництва використовуємо такі положення:

– «профільне навчання – вид диференціації й індивідуалізації навчання, що дає змогу за рахунок змін у структурі, змісті й організації освітнього процесу повніше враховувати інтереси, нахили і здібності учнів, ...для навчання старшокласників відповідно до їхніх освітніх і професійних інтересів і намірів щодо соціального і професійного самовизначення» [4, с. 3];

– формування переліку профілів і спеціалізацій для навчання старшокласників здійснюватиметься на основі результатів до профільної підготовки, профорієнтаційної роботи, сучасних та перспективних вимог ринку праці та перспектив розвитку регіону;

– у навчальному процесі варіативно використовуються такі моделі організації профільного навчання старшокласників технологій виробництва: «Опорна профільна школа... Профільне навчання за індивідуальними навчальними планами... Динамічні профільні групи... Профільні групи (класи) за одним напрямом профілізації... Профільні групи (класи) з кількома напрямками профілізації... Міжшкільні профільні групи... Районний ресурсний центр... Освітній округ із кількома опорними школами... Районна мережна організація профільного навчання... Центр міжшкільних профільних курсів... Соціально-педагогічне об'єднання» [4, с. 6-8].

Оптимізація профільного навчання старшокласників технологій виробництва вимагає значного вдосконалення до профільного навчання учнів восьмих і дев'ятих класів, у процесі якого вони одержать уявлення про власні можливості і прикладні таланти. Адже до профільного навчання включає як діяльність шкільного психолога, так й інформаційні заняття, пов'язані з детальним вивченням інформації про можливі профілі навчання. Окрім того, в рамках до профільного навчання здійснюється профільна орієнтація, а також професійні проби. Для удосконалення до профільного навчання пропонуємо розробити та реалізувати для учнів восьмих та дев'ятих класів регіональну програму елективного курсу «Технології галузей професійної діяльності в області», завдання якого включають: ознайомлення школярів з основними галузями професійної діяльності населення області; розвиток здібностей самостійно і усвідомлено визначати свої життєві та професійні плани, виходячи з оцінки особистих інтересів і нахилів, поточних і перспективних потреб ринку праці; набуття досвіду використання політехнічних і технологічних знань, вироблення умінь в самостійній практичній діяльності; професійне самовизначення і профорієнтація в структурі галузей економічної діяльності регіону. До змісту програми цього курсу пропонуємо включити розділи: «Технології індустріального виробництва» і «Технології соціальної сфери», які реалізуються в єдиному комплексі професійної діяльності відповідно до типології предметів праці.

Перелік профілів і спеціалізацій пов'язаних з кожним розділом вище зазначеної програми бажано складати на основі статистичних даних про економічну діяльність області, а також результатів соціологічного обстеження підприємств і організацій області службою зайнятості з метою виявлення професій, які мають значний попит на ринку праці області в найближчий час і з перспективою на майбутнє. Це дозволяє одночасно з продовженням технологічної підготовки старшокласників концентрувати їхню увагу на проблемі майбутнього професійного вибору і потребах регіону в кадровому забезпеченні, які сприятимуть підвищенню ефективності до профільної підготовки. Завдяки цьому вони зможуть в десятому класі обрати профіль або спеціалізацію з врахуванням своїх можливостей й уявлень про перспективи кар'єрного і професійного росту з обраної галузі виробництва.

Важливим напрямком оптимізації організації профільного навчання старшокласників технологій виробництва є розширення переліку профілів і спеціалізацій. Це сприятиме кращому врахуванню їхніх інтересів і намірів щодо соціального і професійного самовизначення у відповідності з вимогами ринку праці та перспективами розвитку регіону та держави. У зв'язку з цим, розширення переліку профілів і спеціалізацій для профільного навчання старшокласників технологій виробництва є суттєвою проблемою вітчизняної освіти. Особливо, якщо профільна освіта орієнтована не стільки на підготовку до вступу в навчальний заклад вищого рівня, скільки на засвоєння виробничих компетенцій, необхідних для здійснення трудової діяльності. Профільна підготовка старшокласників за спеціальностями, які мають попит на ринку праці та відповідають перспективам розвитку регіону, дозволить в рамках середньої освіти готувати випускників до життя та трудової діяльності, а також створити базис для подальшого професійного становлення. Таким чином, навчання старшокласників згідно профілю або спеціалізації, які враховують їхні інтереси і наміри щодо соціального і професійного самовизначення не буде процесом виключно підготовки до навчання у вищому навчальному закладі, як це відбувається тепер, а стане формою початкового професійного становлення старшокласників, які в майбутньому матимуть попит на ринку праці в умовах постіндустріального суспільства.

Обрані старшокласниками профілі та спеціалізації в загальному вигляді реалізовуватимуться такими формами організації профільного навчання:

– «профільне навчання за індивідуальним навчальним планом (дистанційна або екстернатна форма);

- динамічні профільні групи;
- профільні групи (класи) за одним напрямом профілізації;
- профільні групи (класи) з кількома напрямами профілізації;
- міжшкільні профільні групи» [4, с. 6-7].

Ресурсні можливості наявного освітнього середовища для організації профільного навчання в загальному вигляді такі:

– опорний профільний навчальний заклад («...школа, гімназія, ліцей, коледж, колегіум, спеціалізована школа із поглибленим вивченням предметів, ..., навчально-виховний комплекс...» [4, с.6]);

– освітній округ із опорним навчальним закладом (школи, гімназії, ліцеї, коледжі, колегіуми, «...спеціалізована школа із поглибленим вивченням предметів, ... опорна школа освітнього округу...» [4, с. 6]);

– районний або міський освітній ресурсний центр («...міжшкільний навчально-виробничий комбінат, ... освітній округ із кількома опорними школами, ... районна мережна організація профільного навчання, ... центр міжшкільних профільних курсів» [4, с. 6], центр науково-технічної творчості учнівської молоді, служба зайнятості;

– навчальні заклади освітнього середовища (професійно-технічні, середні спеціальні та вищі навчальні заклади);

- підприємства, фірми та ін.

Для оптимізації організації профільного навчання необхідно провести узгодження професійних інтересів і намірів старшокласників щодо соціального і професійного самовизначення та ресурсних можливостей освітнього середовища. У процесі такого узгодження необхідно зважати на регіональну специфіку виробництва, а також на можливість навчання старшокласників робітничим професіям, які мають попит в різних регіонах країни і світу. Володіння цими професіями вже на рівні старшої школи дозволить значно підвищити ефективність середньої освіти в державі, оскільки буде суттєво скорочений розрив між теоретичними основами різних наук, що вивчаються в загальноосвітніх навчальних закладах і їхнім практичним використанням. При цьому підвищиться ефективність соціалізації старшокласників, які в процесі профільного вивчення технологій виробництва ознайомляться з виробництвом на практиці. У процесі узгодження професійних інтересів і намірів старшокласників, ресурсних можливостей освітнього середовища створиться певна кількість нових моделей організації профільного навчання старшокласників технологій виробництва. Реалізація цих моделей передбачає широку взаємодію різних соціальних інститутів і суб'єктів освітньої діяльності.

Зміна моделей профільного навчання старшокласників технологій виробництва вимагає змін в його організації. Теоретичне обґрунтування різних моделей профільного навчання старшокласників та їхня практична реалізація почалася в нашій країні в останні роки. Окремі моделі організації профільного навчання старшокласників технологій обґрунтував на основі теоретичних досліджень О. Коберник. Зокрема він виділив «...декілька варіантів або моделей організації профільного навчання:

1. Модель внутрішкільної профілізації...

2. Модель мережної організації... Вона може будуватися в двох основних варіантах... Перший пов'язаний з об'єднанням декількох шкіл навколо найсильнішої школи... Другий варіант заснований на кооперації школи з іншими освітніми установами й освітніми ресурсами...» [1, с. 74-75].

Перша модель організації профільного технологічного навчання старшокласників може реалізуватися в умовах замкнутого освітнього простору школи, який має обмежене інформаційно-освітнє середовище, ефективність якого залишається високою в умовах дефіциту інформації. У сучасних умовах «...стрімкого розвитку світової науки й техніки..., що на зломі століть були спричинені інформаційним вибухом» [8, с. 13-16], його ефективність досить низька. Не будучи залученою в актуальну систему поза навчальних соціальних стосунків, шкільна наука не підтверджується практикою. Така модель може застосовуватися в обмежених умовах освітніх і фінансових ресурсів школи для організації занять у групах з малим наповненням. У випадку спільного навчання хлопців і дівчат у таких групах необхідно передбачити використання методики навчання старшокласників з врахуванням гендерного підходу. Ця модель профільного навчання у невеликих сільських школах реалізується в різновікових групах. Тому ефективним на наш погляд буде об'єднання учнів десятих і одинадцятих класів оскільки спільна реалізація програми профільного навчання технологій виробництва сільських школярів сприятиме розв'язанню завдань їхнього професійного самовизначення.

Проблема відірваності шкільного освітнього середовища від системи поза навчальних соціальних та виробничих стосунків вирішуватиметься за допомогою використання другої моделі профільного навчання, яка передбачає використання ресурсів інших освітніх установ та виробничих підприємств.

Аналіз ресурсів освітнього середовища дозволяє вибрати такий, що забезпечить належні умови для усвідомлення старшокласниками специфіки професійних функцій та технологічних процесів; особливості професійного зростання в обраній галузі виробництва, що сприятиме їхньому подальшому професійному самовизначенню. У зв'язку з цим виникає проблема оптимального вибору технічних і педагогічних ресурсів серед середніх загальноосвітніх, професійно-технічних, середніх спеціальних, вищих навчальних закладів, а також освітніх ресурсів на базі центрів зайнятості населення та підприємств. Ключову роль займає проблема наявності та відповідності ресурсів у навчальних закладах, які відповідають потребам інноваційного виробництва, адже сучасні технології виробництва змінюються швидше, ніж навчальні програми.

Оптимальний вибір та використання обраного ресурсу освітнього середовища, як структурно утворюючого чинника підвищення ефективності процесу соціалізації старшокласників, а також структурного компонента процесу передачі знань, умінь і навиків є важливим завданням сучасної педагогіки. Окрім того, вважаємо, що розвиток зв'язків між загальноосвітніми навчальними закладами і відповідними ресурсними центрами є основним напрямом оптимізації організації профільного навчання старшокласників технологій виробництва. Адже розширення освітнього середовища найбільш послідовно забезпечить полікультурну і особистісно орієнтовану модель розвитку старшокласників, в якій культурна, освітня і виховна діяльність в сукупності забезпечують єдність процесів соціалізації, інкультурації та самореалізації старшокласників. Вивчення учнями технологій виробництва і практична реалізація відповідних компетенцій на базі ресурсних центрів та виробничих підприємств позитивно впливають на їхню соціалізацію.

Для оптимізації організації профільного навчання старшокласників технологій виробництва необхідна відповідна фахова та методична підготовка педагогічних кадрів, щоб керівники шкіл, вчителі технологій та інші педагогічні працівники були готові реалізувати різні моделі організації профільного навчання технологій виробництва. Важливу роль в організації профільної підготовки учнів відіграє метод проєктів, який використовується у формі розв'язання проблем практичної спрямованості в рамках вивчення запропонованих галузей та професійної діяльності.

Кожен модуль навчальних програм повинен мати орієнтовний перелік практичних робіт, які направлені на ознайомлення учнів зі змістом професійної діяльності відповідних фахівців й відповідати віковим можливостям та освітнім потребам підлітків. У зв'язку з цим педагогічні працівники повинні знаходити і пропонувати старшокласникам оригінальні види діяльності та цікаві творчі завдання. Основною формою навчання є практична діяльність учнів, зокрема, вправи: дослідницькі, лабораторно-практичні, навчально-практичні роботи, екскурсії (реальні і віртуальні). Рекомендована тематика практичних робіт виконується одним та групою учнів. На заняттях доцільно активно використовувати інформаційні технології, інтерактивні методи навчання, які сприятимуть оптимізації педагогічного процесу в досягненні ефективності навчального процесу.

Висновки. На основі проведеного дослідження нами було запропоновано оптимізацію змісту до профільного навчання, а також використання ресурсів освітнього середовища відповідно до вимог ринку праці та освітніх і професійних інтересів, намірів старшокласників й удосконалення методичної підготовки вчителів технологій до оптимального використання форм організації профільного навчання.

Ми розглянули окремі аспекти проблеми оптимізації організації профільного навчання старшокласників технологій виробництва. Подальшу роботу в цьому напрямку бажано спрямувати на:

- впровадження у процес підготовки майбутніх вчителів технологій методичних рекомендацій з оптимального використання ресурсів освітнього середовища в залежності від виду профілю, навчально-методичного забезпечення, навчальних можливостей старшокласників;
- розробку та реалізацію для учнів восьмих та дев'ятих класів регіональної програми елективного курсу «Технології галузей професійної діяльності в області».

БІБЛОГРАФІЯ

1. Коберник О. М. Теорія і методика профільного технологічного навчання учнів в старшій школі: навчальний посібник. // О. М. Коберник, А. І. Терещук. – Умань: ФОП Жовтий О. О., 2013. – 365 с.
2. Коберник О. М. Трудове навчання в школі: проєктно - технологічна діяльність 5-12 класи. // за ред. О. М. Коберника, О. М. Коберник, В. В. Бер-бець, Н. В. Дубова та ін. – Х.: Вид. група «Основа», 2010. – 256 с.
3. Коберник О. М., Яшук С. М. Наукові засади теорії та методики навчання технологій: навчальний посібник. // О. М. Коберник, С. М. Яшук. – Умань: ФОП Жовтий О. О., 2013. – 289 с.
4. Концепція профільного навчання в старшій школі /Наказ МОН №1456 від 21.10.2013 р. // Трудова підготовка в сучасній школі. – 2013. – №10. – С. 2-10.
5. Організація профільного навчання в старшій школі. // упоряд. Н. Мурашко. – К.: Шк. світ, 2007. – 120 с.
6. Педагогічні засоби підготовки старшокласників до професійного самовизначення в умовах профільного навчання: Методичний посібник // Д. О. Закатнов, О. В. Мельник та ін. // за ред. Д. О. Закатнова. – К: ПІВ АПН України, 2005. – 215 с.
7. Педагогика: Учеб. пособие для студентов пед. ин-тов. // под ред. Ю. К. Бабанского. – М.: Просвещение, 1983. – 608 с.

8. Сидоренко В., Стешенко В. Першочергові завдання з удосконалення трудового навчання. // В. Сидоренко, В. Стешенко // Трудова підготовка в сучасній школі. – 2013. – №10. – С. 13-16.

9. Терещук А. І. Методика організації проектної діяльності старшо- класників з технологій: метод. посіб. для вчителів, навч. прогр., варіат. модулі. // А. І. Терещук, С. М. Дятленко. – К.: Літера ЛТД, 2010. – 128 с.

10. Цина А. Ю. Організація технологічної освіти в умовах профільної школи. // А. Ю. Цина // Трудова підготовка в закладах освіти. – 2010. – № 3. – С. 17–20.

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА

Чубар Василь Васильович – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри теорії і методики технологічної підготовки, охорони праці та безпеки життєдіяльності Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка.

Наукові інтереси: профільне навчання старшокласників технологій виробництва.

ВІТЧИЗНЯНИЙ ТА ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД РОЗВИТКУ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ТА ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ

УДК 377 (477.7) (09)

ПИТАННЯ РЕФОРМУВАННЯ НИЖЧОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ У МАТЕРІАЛАХ ОДЕСЬКОГО З'ЇЗДУ З РЕМІСНИЧОЇ ТА ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ (3-10 СЕРПНЯ 1915 Р.)

Михайло Гончар

У статті розглядаються шляхи вдосконалення підготовки кваліфікованих робітничих кадрів у нижчих професійних навчальних закладах Півдня України через призму роботи першого окружного з'їзду директорів народних училищ, начальників професійних навчальних закладів Одеського навчального округу з питань ремісничої та професійної освіти, який проходив 3-10 серпня 1915 р. у м. Одеса.

Ключові слова: Одеський навчальний округ, з'їзд, Південь України, нижча професійна освіта, ремісничі навчальні заклади, реміснича освіта, технічна освіта.

Постановка проблеми. Процес реформування вітчизняної професійно-технічної освіти потребує врахування непересічного досвіду підготовки кваліфікованих робітничих кадрів у нижчих професійних навчальних закладах на початку ХХ ст.

У дорадянський період цей досвід знайшов часткове відображення у наукових розвідках О. Неболсіна, І. Анопова, І. Стебута, І. Максина, В. Миропольського та ін. У радянські часи – він став об'єктом досліджень А. Веселова, С. Батишева, М. Кузьміна, Л. Костюкевич, Г. Терещенко, М. Пузанова та ін. Підготовка робітничих кадрів у нижчих професійних навчальних закладах відображена також у працях сучасних українських та російських дослідників: І. Лікарчука, А. Новікова, Е. Дніпрова, Н. Слюсаренко, С. Ситняківської, Т. Ніколаєвої, А. Селецького та ін.

Варто зацентувати, що питання вдосконалення підготовки кваліфікованих робітників у професійних навчальних закладах Російської імперії постійно перебувало у полі зору прогресивної освітянської громадськості. Саме за її ініціативи в різних куточках країни періодично проходили тематичні наради, виставки, з'їзди. Серед них вирізняються три всеросійські з'їзди діячів з технічної й професійної освіти, що проходили у Петербурзі (1889 р.), Москві (1894 р.), Одесі (1903 р.). Також можна виділити обласний земський з'їзд з питань нижчої сільськогосподарської шкільної й позашкільної освіти при Харківській губернській земській управі (Харків, 1911 р.) [4], з'їзд діячів з єврейської жіночої професійної освіти (Вільно, 1909 р.) [1] тощо.

Метою даної статті є спроба проаналізувати матеріали першого окружного з'їзду директорів народних училищ, начальників професійних навчальних закладів Одеського навчального округу з питань ремісничої та професійної освіти, що проходив з 3 по 10 серпня 1915 р. у м. Одеса, та визначити, які шляхи покращення підготовки робітничих кадрів у нижчих професійних навчальних закладах Півдня України було окреслено під час його роботи.

З'їзд був скликаний попечителем Одеського навчального округу М. Смолянниковим й ставив на меті накреслити шляхи реформування професійної освіти в навчальному окрузі крізь призму викликів Першої світової війни [5, с. 42].

У роботі з'їзду брали участь очільники більшості середніх, нижчих професійних навчальних закладів округу, завідувачі деяких ремісничих відділень при початкових навчальних закладах, викладачі спеціальних предметів й графічних мистецтв, керівники практичних робіт.

Коло питань, які обговорювались з'їздом, умовно, можна поділити на три групи: а) організаційно-педагогічні зміни у роботі професійних навчальних закладів; б) технічні можливості училищ у виконанні військового замовлення; в) пропозиції делегатів з'їзду щодо реформування системи нижчої професійної освіти країни.

Зокрема, делегатами з'їзду було запропоновано призначати на посади викладачів спеціальних дисциплін осіб, які окрім відповідної освіти мали дворічний досвід заводської практики.

Якщо з викладачами загальноосвітніх предметів у професійних навчальних закладах ситуація була більш-менш нормальною, то з викладачами спеціальних дисциплін існувала проблема. Більшість із них мала середню спеціальну освіту й лише незначна частина – вищу. Особливо погана ситуація була у ремісничих навчальних закладах. За підрахунками С. Батишева, число викладачів, які мали початкову освіту коливалося від 10 % у ремісничих школах до 34,8 % у нижчих ремісничих школах. Переважна

більшість майстрів мали нижчу освіту, що впливало на якість підготовки учнів. Викладачі та майстри, у переважній більшості, не могли забезпечити необхідний рівень загальнотехнічної підготовки учнів, навіть тоді, коли це дозволяли навчальні плани й програми. Така ситуація склалася через те, що в ті часи в Росії лише незначна частина населення мала вищу освіту, та й та віддавала перевагу більш оплачуваній роботі у промисловості [2, с. 80-81].

Одним із шляхів вирішення кадрової проблеми учасники з'їзду вбачали у запровадженні безоплатних однорічних курсів для осіб, які бажали займатися викладацькою діяльністю. Єдина вимога до них – наявність освіти не нижче середньої або нижчої професійної. Учасники з'їзду висловились за необхідність підняття посадових окладів викладачів професійних навчальних закладів на рівень педагогічних працівників середньої школи [3, с. 24, 40-41].

Розглядалося й питання залучення викладачів спеціальних предметів до складання підручників. Пропонувалося підвищити винагороду викладачам настільки, щоб вони не потребували додаткового заробітку «на стороні», що заважало їм працювати над складанням підручників [3, с. 25]. Крім того, з'їзд висловив потребу щодо видання Міністерством народної освіти спеціального технічного журналу, де б містилися різні статті з питань технічної освіти, який би надавав поради з різних галузей ремесл, фабричного й заводського виробництва, надавав би відповіді на запити училищ [там само, с. 27]. Хоча за нашими підрахунками, на той час в країні видавалося ряд спеціалізованих періодичних видань, наприклад: журнали «Техническое и коммерческое образование» (1892 р.), «Трудовое воспитание» (1914 р.), «Профессиональное образование» (1915 р.) тощо.

Розвиток технологій вимагав їх впровадження у професійному навчанні. Тому делегатами з'їзду було запропоновано відкрити електричні відділення при Севастопольському ремісничому училищі імені генерала Менькова, Ауткінській нижчій ремісничій школі, Бахмутському ремісничому училищі, Маріупольському нижчому технічному училищі, Ремісничій школі при Миколаївському середньотехнічному училищі, Одеській школі ремісничих учнів імені Цесаревича Олексія, Керченській Олександрівській школі ремісничих учнів та навчальних закладів з фізико-механічними й оптичними спеціальностями. Для підготовки кошторисів, примірних штатів та навчальних програм зі складу учасників форуму було створено робочу комісію [3, с. 28]. У зв'язку з відсутністю вітчизняних виробників художньо-стильних меблів було запропоновано відкрити у великих промислових містах відповідні ремісничі училища, у промислово-заводських районах – столярно-модельної спеціальності при ремісничих училищах, а при землеробських закладах – столярно-теглярські.

Обговорювалось питання заміни в технічних училищах рисування на виконання ескізів з природи у косокутній проекції. Шляхом голосування прийняли рішення про необхідність залишити в навчальному курсі технічних училищ рисування в установленій кількості годин (6 год.). Враховуючи те, що на креслення відводилося 32 год., ескізне рисування у косокутній проекції можна було вивчати на уроках креслення [3, с. 23-24].

Визнано за необхідне, щоб у канікулярний період учні від 1 до 1,5 місяці працювали на заводах у якості робітників-практикантів з обов'язковим наданням до училищ відповідних звітів. Крім того, делегатами було порушено клопотання про обов'язковий прийом у якості робітників-практиків на казенні заводи учнів технічних училищ [там само, с. 23].

Також, за результатами обговорення питання кількості майстрів у навчальних майстернях для організації якісної та продуктивної роботи з учнями, визначено, що на одного майстра або підмайстра має припадати 15-20 учнів.

Для сприяння навчальним закладам, які знаходилися на значній відстані від великих промислових центрів, у питанні придбання необхідних верстатів, інструментів, матеріалів, навчальних посібників тощо, запропоновано утворити при управлінні навчального округу технічне бюро [3, с. 27, 29].

Палку дискусію викликало питання типології ремісничих училищ. Делегати з'їзду зійшлися на думці щодо необхідності реформування існуючої системи ремісничих навчальних закладів у три нові типи.

Перший тип – ремісничі училища з підвищеною (у порівнянні з існуючою) програмою, які б готували осіб з достатньою технічною й загальноосвітньою підготовкою для самостійної роботи у ремісничих майстернях дрібних промислових підприємств; майстрів і керівників ремісничих навчальних закладів, а також майстрів (інструкторів) для заводів. Такий тип ремісничих навчальних закладів треба було відкривати у містах та поселеннях, де діяли великі заводські та дрібні промислові підприємства.

Другий тип – ремісничі школи зі зниженою програмою за однією-двома спеціальностями для підготовки помічників майстрів для заводів та дрібних ремісничих підприємств. Передбачалося, що цей тип навчального закладу відкриватимуть у районах з розвинутим кустарним виробництвом та незначною кількістю заводських і фабричних підприємств

Третій тип – сільські ремісничі училища (навчальні ремісничі майстерні), які мали готувати універсальних спеціалістів із різних ремесл. Передбачалося, що цей тип закладів матиме декілька відділень, які б відповідали потребам місцевого життя [3, с. 34-35].

Учасники з'їзду зійшлися на думці щодо необхідності збільшення терміну навчання в ремісничих училищах до 5 років, що відповідало європейським нормам. Пропонувалося оновити навчальну програму під п'ятирічний термін навчання і включити до неї, крім предметів, що вже вивчалися (Закон Божий, російська мова, арифметика й рахівництво, геометрія, загальні поняття з фізики, технологія деревини або металів, чистописання, рисування, спів, технічне і геометричне креслення, практичні заняття), такі предмети, як: кореспонденція, механіка, електротехніка, короткий курс гігієни з наданням першої медичної допомоги, проєкційне й технічне креслення, читання креслень, історія, географія, природознавство.

Пропонувалося до 1 класу ремісничих училищ зараховувати осіб, які закінчили повний курс однокласного народного училища (на відміну від діючої вимоги наявності свідоцтва випускника початкового, церковно-приходського, однокласного сільського або міського приходського училища). Як виняток, до складання вступних іспитів мали допускатися особи, які не менше двох років пропрацювали на виробництві. У 5 класі учні мали вивчати тільки спеціальні предмети. По завершенні повного курсу випускники могли отримати звання «майстра», а за наявності дворічної практики на заводі – «майстра-техніка» [3, с. 37-39].

Щодо ремісничих шкіл, то їх запропонували залишити чотирирічними, доповнивши навчальну програму фізикою й технологією виробництва та збільшивши число уроків з російської мови та арифметики на три [там само, с.41].

Поміж іншого, отримала схвалення думка про необхідність ліквідації шкіл ремісничих учнів, як таких, що мало відрізняються від ремісничих училищ. Також, пропонували прибрати термін «нижча», так як він вводить в оману й принижує значення ремісничих шкіл.

Під час обговорення стану ремісничої освіти на Півдні України, головуєчий на з'їзді окружний інспектор С. Кузнецов зазначив, що суттєвими недоліками ремісничих шкіл, особливо нижчих, є їх відірваність від життя, теоретичність курсу, дефіцит робочих місць по закінченні закладів, мала кількість вступників та значний відсів учнів до закінчення навчання (особливо за столярними спеціальностями) [3, с. 42].

Для покращення ситуації делегатами з'їзду були запропоновані наступні кроки:

А. Загальні:

1. Для залучення значної кількості вступників, особливо у сільській місцевості, облаштувати при ремісничих школах гуртожитки.
2. Широко інформувати громадськість про умови вступу та особливості навчання.
3. Налагодити роботу піклувальних рад та обрання почесних попечителів, через «уменьє заинтересовать их в жизни школы и привлечение как указанных учреждений и лиц, так и городских и земских самоуправлений к активному участию в жизни школы».
4. Обов'язково, щорічно влаштовувати виставки робіт учнів з широким залученням громадськості й батьків.
5. Приймати замовлення від місцевого населення, особливо по виготовленню й ремонту сучасних машин та землеробського знаряддя за низькими цінами й, по можливості, у розстрочку, а у цілях реклами – надавати знаряддя безкоштовно, для тимчасового користування.
6. Організувати для дорослого населення курси з різних технічних знань, які б мали практичний характер.
7. Надати заняттям у майстернях практичний характер.
8. Інформувати місцеві ремісничі управи, заводи, фабрики про кращих випускників.
9. Нагороджувати кращих випускників інструментами.
10. Надавати випускникам допомогу у відкритті власних підприємств.

Б. Національні:

1. Запровадити російський національний колорит у навчальний процес.

В. Педагогічно-адміністративні:

1. Пристосувати викладання усіх предметів у відповідності до потреб життя.
2. Провести окружні з'їзди, наради.
3. Відрядити майстрів та викладачів на заводи і фабрики.
4. Влаштувати на канікулах короткострокові курси для викладачів та майстрів, де б вони могли ознайомитися з останніми новинками техніки.
5. З метою спостереження й нагляду за життям та діяльністю ремісничих шкіл запровадити при управлінні навчального округу посади окружного інспектора з технічної освіти.
6. Запровадити взаємне відвідування ремісничих шкіл для знайомства з виробництвом та обладнанням [3, с. 43-46].

На жаль, вивчення джерельної бази не дозволяє отримати відомості про результати розгляду Міністерством народної освіти пропозицій, які висловили делегати з'їзду. Але глибина піднятих питань, концептуальні пропозиції щодо радикальної зміни в структурі нижчої професійної освіти, оновлення

навчальних програм та запровадження нових спеціальностей говорить про високий рівень розуміння керівниками середніх та нижчих професійних навчальних закладів Півдня України викликів, перед якими стала реміснична освіта на початку ХХ століття в умовах соціально-економічних катаклізмів Першої світової війни.

У подальших наукових розвідках доцільно проаналізувати матеріали інших нарад, форумів, з'їздів представників нижчих професійних навчальних закладів, які проходили на Півдні України й здійснити порівняльну характеристику питань, які на них розглядалися.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Н.А. К вопросам женского профессионального образования // Техническое и коммерческое образование. Педагогический журнал издаваемый Постоянной комиссией по техническому образованию при Императорском русском техническом обществе. – 1910. – №4 (апрель). – СПб.: Тип. М.А. Александрова, 1910. – С. 16-26.

2. Очерки истории профессионально-технического образования в СССР / под ред. С. Я. Батышева. – М.: Педагогика, 1981. – 352 с.

3. Первый окружной съезд в гор. Одессе по ремесленному и техническому образованию директоров народных училищ, начальников промышленных учебных заведений и руководителей графических и практических работ в технических училищах Одесского учебного округа с 3 по 10 августа 1915 года / Издание управления Одесского учебного округа. – Одесса: Тип. Общества «Русская речь», 1915. – 129 с.

4. Сурин П. Областной земский съезд по вопросам низшего сельскохозяйственного образования школьного и внешкольного при Харьковской губернской земской управе / П. Сурин // Техническое и коммерческое образование. Педагогический журнал издаваемый Постоянной комиссией по техническому образованию при Императорском русском техническом обществе. – 1911. – №8 (декабрь). – СПб.: Тип. М.А. Александрова, 1911. – С. 13-28.

5. Техническое и коммерческое образование. Педагогический журнал издаваемый Постоянной комиссией по техническому образованию при Императорском русском техническом обществе. – 1915. – №5 (сентябрь). – Петроград: Тип. М.А. Александрова, 1915. – С. 42.

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА

Гончар Михайло Васильович – начальник відділу освіти Каховської міської ради, здобувач кафедри педагогіки і психології Комунального вищого навчального закладу «Херсонська академія неперервної освіти» Херсонської обласної ради.

Наукові інтереси: історія вітчизняної професійно-технічної освіти, педагогічне краєзнавство, історія народної освіти Херсонщини.

УДК 371.321.4 (377.6)

ІННОВАЦІЙНА ПЕДАГОГІЧНА ДІЯЛЬНІСТЬ НОВАТОРА ПРОФЕСІЙНОЇ СИСТЕМИ ОСВІТИ УКРАЇНИ А. СИНЯВСЬКОГО (КІН. ХІХ – ПОЧ. ХХ СТ.)

Оксана Гур'янова

Стаття присвячена вивченню інноваційного педагогічного досвіду А. Синявського, видатного діяча української школи.

Ключові слова: педагогічні інновації, професійна система освіти України (кін. ХІХ – поч. ХХ ст.), комерційні училища, А. Синявський.

Постановка проблеми. Новаторство та традиції – дві сторони розвитку культури, освіти та всього суспільства в цілому. Різні співвідношення традицій та новацій дають культурологам підстави для класифікації суспільств на традиційні та сучасні. У традиційному суспільстві традиція домінує над новаторством, тоді як у сучасному – новаторство є базовою цінністю, одне і те ж суспільство у своєму розвитку може переживати різні періоди. Особливо важливим є утримання балансу між запозиченням освітніх технологій розвинутих країн і власним вітчизняним досвідом, між інноваціями й традиціями

Деякі елементи інноваційного навчання використовувалися ще наприкінці ХІХ – початку ХХ століття й були поширені в педагогіці та практиці української школи.

Україна має унікальний досвід творення й швидкої розбудови на початку ХХ ст. на ґрунті суспільних потреб і очікувань, західних моделей і технологій, а також широкого власного педагогічного пошуку середньої комерційної ланки освіти, який не втратив актуальності та історичного значення й зараз. Багато ідей, народжених тоді, залишаються актуальними й сьогодні, вони можуть і повинні допомагати розбудувати нову освіту України. Одним із провідних діячів комерційної освіти був педагог-новатор, великий патріот України А. Синявський. Не дивлячись на масштабність його постаті, внесок у розвиток педагогіки України залишається недостатньо висвітленим.

Аналіз актуальних досліджень. Нині у напрямку дослідження та вдосконалення інноватики активно працюють такі сучасні вчені як І. Бех, Л. Буркова, А. Гін, Л. Даниленко, І. Дичківська, І. Зязюн, О. Коберник, М. Кларін, С. Крамаренко, В. Луговий, В. Мадзігон, К. Макагон, О. Пехота, Л. Пироженко, Н. Побірченко,

С. Подмазін, О. Пометун, О. Попова, О. Савченко, С. Сисоєва, В. Сластьонін, А. Сологуб, Н. Федорова, А. Фурман, А. Хугорський, Н. Юсуфбекова та ін. Педагогічну діяльність А. Синявського досліджували І. Голуб, О. Гур'янова, В. Заруба, М. Чабан тощо.

Мета статті. Опис і розкриття особливостей використання інноваційних технологій та висвітлення досвіду роботи видатного педагога-новатора А. Синявського.

Виклад основного матеріалу. Умови, створені для комерційних училищ, вигідно відрізнялися від тих, у яких доводилося працювати гімназіям і реальним училищам. Попечительні ради й педагогічні комітети, директори комерційних училищ, не одержуючи централізованого фінансування закладів, натомість мали значно більше свободи щодо організації навчально-виховного процесу в них. Деякі училища цією свободою скористалися для творення власних педагогічних систем, авторських шкіл. У інших випадках мова йшла лише про запровадження новітніх для того часу західних і вітчизняних педагогічних технологій або ж певних їхніх елементів.

Якщо гімназії й реальні училища, підпорядковані Міністерству народної освіти, були зорієнтовані на потреби держави або, точніше, на те, як їх розуміла царська влада, то комерційні училища підпорядковувалися не Міністерству народної освіти, а Міністерству фінансів, яке надавало їм досить велику свободу у виборі форм і методів організації навчально-виховного процесу; у ряді училищ широко впроваджувалися в життя кращі педагогічні новації Заходу, вівся власний пошук нових ефективніших форм роботи. Комерційні училища змушені були орієнтуватися на громадськість і ті прошарки, які ці заклади фінансували. То ж педагогічний експеримент і пошук у низці училищ був, так би мовити, не безвідносним, а, в першу чергу, викликаним і зорієнтованим на громадські потреби й сподівання. Творилася така школа, якою її прагнуло бачити суспільство, творилася у межах наданої свободи й умов царської Росії, що, безсумнівно, накладало досить жорсткі обмеження на творців цієї школи [1].

Нова російська й українська школи знаходилися під великим впливом передових ідей європейської демократичної педагогічної думки реформаторської педагогіки, західних інновацій і технологій. Швидкому поширенню західного досвіду, продукуванню на його основі власних інновацій сприяла відкритість тогочасного суспільства. Пересічний викладач середньої школи, як правило, добре володів декількома європейськими мовами та мав усі можливості (в т.ч. й матеріальні) при бажанні, знайомитися з найновітнішими західними ідеями, інноваціями, технологіями, здійснювати педагогічні подорожі до Європи, безпосередньо вивчати роботу кращих шкіл Заходу. Тому можна стверджувати, що українська система комерційної освіти, як і російська, розвивалася в єдиному загальноєвропейському освітньому просторі, як його органічна складова, черпаючи в ньому новітні педагогічні ідеї, інновації й технології й на цій базі продукуючи свої власні.

А. Синявський – педагог-новатор комерційної ланки освіти, що входила до системи професійної освіти України кінця XIX – початку XX століття. З квітня 1901 року – директор Катеринославського комерційного училища. На наш погляд, саме тут відбувся розквіт педагогічних ідей новатора, який втілював інноваційні для того часу методи навчання та виховання учнів.

А. Синявський намагався залучити до викладання в училищі свідомих українців, у різний час у нього працювали Д. Дорошенко, Д. Яворницький, Є. Вировий, В. Петрушевський, Гр. Черняхівський, І. Труба та ін. [5]. Він прагнув розриву з традиціями схоластичної класичної школи не лише з її предметами викладання, але й з методами. Девізом він обрав: «Школа для життя». Головну мету своєї школи педагог сформулював так: «Перше завдання школи – надати можливість найповнішого пробудження й гармонічного розвитку душевних сил учня. Повідомлення знань є засобом, а мета – збудження й зміцнення самодіяльності. Знання – сила лише тоді, коли в їхньому отриманні бере активну участь жива особистість учня, його інтерес і любов до справи. Організація навчання повинна бути такою, щоб, спочатку навчити вчитися, самостійно виконувати свою роботу, а далі активно працюючи, привести до самоосвіти, навчити активно ставитись до занять і самостійно працювати. Навчити працювати найуспішніше науково – завдання викладання у старших класах» [4, с. 102]. А. Синявський надавав великого значення розумовому, моральному, естетичному й фізичному розвиткові учнів.

Головні принципи й завдання школи А.Синявського були такими: розрив з традицією «схоластичної класичної школи»; боротьба з формалізмом у навчанні; зв'язок школи з життям, її узгодженість «із інтересами народу й педагогічними завданнями»; забезпечення більшої практичної спрямованості викладання й економічної цінності того, що викладається, все те, що вивчається, «повинно мати найбільшу економічну цінність: для всього того, що не має освітнього або прикладного до життя значення, немає місця в школі...»; розвиток інтересу й любові до знань так, «щоб в оволодінні ними брала активну участь жива особистість учня...»; «правильна розумова організація учнів», тобто «навчити вчитися, самостійно виконувати свою роботу, а далі активно навчатися, приходити до самоосвіти»; «навчальні програми й плани мають не самодостатнє значення, а повинні слугувати вищій меті – розумовому розвитку, будучи для нього засобом»; розвиток інтересу до підприємництва, умілості в цьому, енергійності, ініціативності, здатності до точної оцінки виконаної роботи; зміцнення й розвиток особистої ініціативи й самостійності; «узгодженість з психо-фізіологічними особливостями кожного віку всієї

постановки справи навчання»; всебічний і гармонійний розвиток учнів, їхній розумовий, моральний, естетичний і фізичний розвиток; виявлення індивідуальності учнів, «уникнення всього того, що може нівелювати особистість» [4, с. 101-104].

А. Синявський не вбачав метою школи дати учням якомога більше знань. На його думку, «знання, що повідомляються, слугують засобом, а метою – збудження й зміцнення самодіяльності» [4, с. 102]. Тому при викладанні головна увага зверталася на істотне в кожному предметі. Обсяг і зміст матеріалу повинні, відповідати розумовим силам і запитам учнів, щоб його засвоєння відбувалося цілком осмислено. Програми з предметів в училищі складені таким чином, щоб дати той необхідний мінімум знань, який може бути без обтяження учнями з середніми здібностями засвоєний без особливого напруження і щоб також з'явилася можливість для учнів віддаватися самостійним заняттям з улюбленого предмета, читанню тощо.

З метою пробудження в учнів індивідуальних інтересів і нахилів, в училищі А. Синявського особливий розвиток одержали самостійні роботи з навчальних предметів, ручної праці, образотворчого мистецтва, які учні виконували, починаючи з I класу. Ці роботи виконувалися протягом півріччя або року. Дітям надається повний простір працювати над темою, яка для них є близькою й цікавою. Переслідувалася лише мета дійсно вільної праці, виконаної з доброго почину самих учнів. Адже, на думку катеринославських педагогів: «Тільки така праця, в якій людина вільно проявляє свою особистість, свої органічні ідеї й устремління, є дійсно творчою, натхненною працею. І тільки вона здатна розкрити в людині її природні душевні сили, повніше пробудити в людині її особистість. Ця праця, як щось уже закладене в душі людини, як законне устремління її, завжди супроводжується своєрідним почуттям насолоди, почуттям духовного задоволення розумної особистості, яка усвідомлює й реалізує свої ідеї, свої цілі» [2, с. 1].

Організація самостійних робіт учнів складала органічну частину шкільної системи училища. Ось як висловлювався сам А. Синявський в контексті цієї складової своєї системи: «Школа намагається глибше вдивитися в індивідуальність учнів і допомогти їм розібратися в своїх же враженнях і випробувати природні обдарування» [4, с. 72]; «...Сучасна школа повинна ставити собі, як можливий ідеал, бажання ближче підійти до індивідуальності своїх вихованців, дати можливість повніше розкритися й проявитися їхнім внутрішнім силам, їхнім індивідуальним нахилам і устремлінням» [4, с. 70]. Самостійні роботи А. Синявський розглядав як «своєрідний зародок і росток першої самостійної наукової роботи, першу пробу своїх сил в тій галузі знань, до якої учні пізніше відчують покликання» [4, с. 21]. Вони також сприяли індивідуалізації навчання, що особливо рельєфно проявлялося в старших класах. До 1913р. в комерційному училищі вже були певні напрацювання в даному напрямку, склалася система й методика організації цих самостійних робіт. Так, для молодшого віку найсприятливішими вважали фребелівські заняття, роботи з ручної праці, ліплення; для середнього віку – роботи з природознавства, ручної праці, малювання. Старшокласники у ході підготовки таких робіт знайомилися з основами наукових методів дослідження, набували навиків самостійної роботи з книгою. Вони частіше вибирали теми з хімії, фізики, товарознавства, статистики, політичної економії. У ході підготовки робіт зі спеціальних предметів учні знайомилися з характером та специфікою місцевого економічного життя [2, с. 136].

Звинувативши стару школу, з її класицизмом, тяжінням до мертвих древніх мов, у схоластиці, А. Синявський прагнув забезпечити зв'язок своєї школи з життям, надаючи цьому питанню, можливо, значно більшого значення, ніж воно заслуговувало. Характеризуючи своє училище, А. Синявський 1902 р. поділяв предмети, які в ньому викладалися за певними ознаками: гуманітарні, математичні, графічні тощо. Виділяв він також практичні заняття, які пов'язують викладання з життям, – з природознавства, фізики, хімії, графічних мистецтв, ручної праці тощо. Система практичних занять теж розглядалася у контексті зближення школи з життям. Тому цій системі, належним чином організованій, педагог приділяв особливу увагу. Він писав: «Особливе значення одержують також у цьому віці практичні заняття, які в училищі введено з молодших класів із метою уникнення схоластичності викладання й зближення шкільного викладання з життям. Перші роботи учнів починаються з наочного вивчення властивостей землі, з робіт із глини й дерева, занять з природознавства та інших предметів і закінчуються в хімічній лабораторії й кабінетах товарознавства» [3, с. 28]. Ручній праці, в поєднанні з іншими фізичними заняттями, відводилось одне із найважливіших місць серед інших предметів. На ручну працю відводилось в училищі по 2 години від старшого підготовчого – до третього класу. В училищі був кабінет ручної праці з відповідним інвентарем. Діти працювали з картоном, деревом, металом, займалися також різьбленням. Навесні уроки ручної праці замінялися роботами в училищному саду. А. Синявський вважав, що «тільки праця – справжній шлях до щастя, обов'язок людини» [4, с. 110].

Великого значення А. Синявський надавав принципу наочності, використанню тодішніх технічних засобів навчання. Він прагнув забезпечувати училище достатньою кількістю наочності. Викладачі історії, географії досить часто користувалися фільмоскопами, при викладанні фізики широкого використовувалися демонстрації. Викладання природознавства базувалося на систематичних екскурсіях. Екскурсії в училищі було визнано одним з найнеобхідніших елементів шкільного життя й важливим

фактором розвитку дітей. У навчальний час вони проводилися у міських парках і за околицями міста, де діти спостерігали життя природи, у канікулярний час – у Криму і на Кавказі. На цих екскурсіях учні також, згідно програми, складали гербарії, досліджували флору місцевого Потьомкінського саду, весняні степові квіти Придніпров'я, започатковували природничі класні колекції й музеї [4, с. 21-22]. Це зближувало викладачів і учнів, викликало інтерес до природи, стимулювало читання природознавчої літератури, пробуджувало перші наукові інтереси. А ще багато класів мало свої акваріуми. У А. Синявського була схильність вибудовувати проекти на межі можливого. Були задуми екскурсій до Швейцарії і Балкан, які не здійснилися [2, с. 49].

А. Синявський запровадив фізкультхвилинки під час уроків. Він писав: «Учня повинна бути надана можливість серед уроку міняти положення, робити рухи й дозволятися перерви серед уроку для гімнастики». Крім того, в училищі організовувалися щоденні рухові ігри на подвір'ї або при негоді в провітрених приміщеннях. А. Синявський висунув гасло: «15 хвилин щодня для здоров'я» [2, с. 21, 23].

А. Синявському вдалося створити на базі найпередовіших на той час західних і вітчизняних педагогічних технологій свою власну систему організації навчально-виховної роботи в середньому навчальному закладі, свою авторську школу, яка ефективно працювала й удосконалювалася протягом 16 років.

Висновки. Система А. Синявського народилася як результат його власного багаторічного досвіду роботи в системі комерційної освіти, узагальнення ним кращих здобутків педагогічної думки й організації середньої освіти Заходу. Пізніше вона стала надбанням і результатом копіткої роботи усього педагогічного колективу й батьківського активу училища, постійно корегувалася, удосконалювалася, вивірялася практикою, проходила апробацію на педагогічних з'їздах та інших педагогічних зібраннях.

Суть системи А. Синявського, на наш погляд, полягає у формуванні інтелігента, людини високоморальної й культурної, освіченої, ініціативної, підприємливої, навченої і привченої багато працювати як розумово, так і фізично, людини здорової душею й тілом, яка перебуває у гармонії з природою і світом, людини соціальної, активного члена громадянського суспільства, людини-патріота свого народу і своєї країни.

Система А. Синявського робить свого творця зіркою першої величини серед сузір'я ушавлених вітчизняних педагогів початку ХХ століття.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Гур'янова О.В. Організація навчально-виховного процесу в комерційних училищах України (1894 – 1920 рр.): Дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01. – Кіровоград, 2007. – 255 с.
2. Екатеринославское коммерческое училище. – Вып. XXVII. – Десятилетие второе (1910 – 1913). Из отчетов. – Екатеринослав, 1913. – 550 с.
3. Екатеринославское коммерческое училище. Учебный план и сведения для поступающих в училище. – Екатеринослав: Тип. Л. Сатановского, 1902. – 190 с.
4. Отчёт о состоянии Екатеринославского коммерческого училища за 1903-04 уч. год. – Екатеринослав: Тип. С. Барановского, 1904. – 607 с.
5. Чабан М. Діячі січеславської «Просвіти» (1905 – 1921) – Дніпропетровськ: ІМА-прес, 2002. – 536 с.

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА

Гур'янова Оксана Віталіївна – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри теорії і методики технологічної підготовки, охорони праці та безпеки життєдіяльності Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка.

Наукові інтереси: професійна підготовка майбутніх учителів технологій.

УДК 377.36:62/64

РОЗВИТОК СУЧАСНОЇ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ: ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД

Ірина Серьогіна

У статті розглянуто особливості розвитку технологічної освіти у Сполучених Штатах Америки, Японії, Швейцарії та Франції. Також охарактеризовано можливості використання цього досвіду для удосконалення системи технологічної освіти в Україні.

Ключові слова: професійно-технічна освіта, технологічна освіта, філософія технології, технологічні знання.

Постановка проблеми. Актуальність обраної теми дослідження полягає у тому, що у сучасних умовах економічних та технічних змін освітня система, зокрема, технологічна, дійсно потребує ефективного реформування. Оскільки сьогодні на ринку праці досить важливим є питання конкурентоспроможності випускника навчального закладу, зокрема, напряму «Технологічна освіта». Не викликає сумніву факт, що суспільству потрібні особистості, які мають ґрунтовні професійні знання, вміють їх застосовувати на практиці, здатні системно й конструктивно мислити, швидко знаходити

потрібну інформацію, самостійно приймати адекватні рішення, мати високий рівень творчого розвитку, щоб створювати нові ідеї в різних галузях знань. Саме тому досить доречним буде вивчення та ретельний аналіз розвитку технологічної освіти в зарубіжних країнах для визначення основних орієнтирів її удосконалення в Україні.

Аналіз актуальних досліджень. Питаннями вивчення та аналізу не тільки вітчизняного, але й зарубіжного досвіду розвитку технологічної та професійної освіти переймалися такі видатні науковці, як О. Коберник [1], В. Сидоренко [1,4], В. Стешенко, Д. Тхоржевський [5] та ін. Також у своїй роботі ми спиралися на наукові погляди з проблем розвитку технологічної освіти таких вчених, як М. Криволапчук [2], Р. Перченко [3], Г. Семенова [3] та ін.

Проте, аналіз науково-методичної літератури та нормативних документів дозволяє стверджувати, що недостатньо уваги приділено питанням адаптації зарубіжного досвіду щодо удосконалення та загального розвитку професійно-технічної і технологічної освіти в Україні.

Метою статті є розгляд особливостей розвитку технологічної освіти у таких країнах, як: Сполучені Штати Америки, Японія, Швейцарія та Франція. Разом з тим, охарактеризовано можливості використання цього досвіду для удосконалення системи технологічної освіти в Україні.

Виклад основного матеріалу. Як справедливо акцентують увагу видатні науковці О. Коберник та В. Сидоренко у «Концепції технологічної освіти учнів загальноосвітніх навчальних закладів» [1, с.3-11] про необхідність урахування теоретико-методологічних засад:

1. Проблема формування творчої особистості багато десятиліть є предметом уваги педагогів усього світу.

2. Зміна освітніх парадигм у нашій країні передбачає, що мета розвитку дитини є провідною стосовно цілей засвоєння змісту, який, у свою чергу, є лише засобом розвитку дитини.

3. Теорія розвитку змісту освіти свідчить як мінімум про дві детермінанти, які визначають зміст освіти: інваріантно-діяльнісні сторони особистості і генеральні галузі наукового знання. Відповідно до такого підходу перетворювальній діяльності з матеріальними об'єктами відповідають практичні науки, і їм, у свою чергу, у навчальному плані повинен відповідати навчальний предмет або освітня галузь інтерактивна за своєю суттю.

4. Склалася нова галузь філософії – філософія технології. Тут можна виділити декілька основних напрямів. По-перше, це дихотомія «технологія – техніка» (в англійських країнах – це філософія технології, у німецькомовних – філософія техніки). По-друге, це інженерна філософія технології (або парадигма «технологія як прикладна наука»).

5. Формується нова галузь наукового знання – технологічні знання, які є такими ж важливими і значимими як і природничо-наукові та гуманітарні знання.

6. Високий рівень освіченості може бути досягнутий тільки за умови високого рівня мотивації учнів.

7. Ринкові відносини також серйозно вплинули на формування концепції технологічної освіти. Орієнтація на споживача, на ринок, на покупця, а не на усереднену людину – важливі й невід'ємні риси технологічної підготовки.

8. Розрізнені шкільні навчальні предмети не можуть у повному обсязі забезпечити розвиток в учнів технологічного світогляду й мислення, сформувати в них уявлення про технологічні процеси на мега-, макро-, мезо- та мікрорівнях, показати загальне значення технологій. Тому технологічна освіта передбачає перехід від предметного до проблемно орієнтованого навчання [1, с. 7].

Цікавою є думка авторів Концепції про запровадження нових принципів, які визначають сутність і перспективність технологічної освіти. До таких вони крім загально дидактичних (науковості, наочності, зв'язку навчання з практикою, послідовності і наступності, урахування вікових особливостей, міцності, активності), відносять і нові: природовідповідності, культуровідповідності, творчості, варіативності, інтегративності, диференціації, системності, ергономічності, педагогічного проектування [1, с. 10].

Уперше в методиці трудового навчання О. Коберник та В. Сидоренко обґрунтовують провідну місію технологічної освіти, яка полягає в забезпеченні цілісного фізичного, інтелектуального, соціального й духовного розвитку особистості школяра, формуванні його технологічної культури, вихованні внутрішньої потреби й шанобливого ставлення до праці, підготовці до успішної творчої предметно-перетворювальної діяльності та професійного самовизначення [1,4].

Необхідно відзначити, що видатний вчений Д. Тхоржевський також здійснював дослідження проблеми трудового навчання в широкому аспекті; це було допрофесійне та початкове професійне навчання учнів шкіл, а також професійне навчання в системі професійно-технічної освіти. Автор справедливо акцентував увагу, що джерелами його творчого натхнення була загальна середня та професійно-технічна освіта. На думку Д. Тхоржевського, існувало дві проблеми. По-перше, система виробничого навчання, по-друге – загальнотехнічна підготовка учнів професійно-технічних навчальних закладів. Розглядаючи загально-технічну підготовку учнів ПТНЗ, він особливо наголошував на

необхідності уніфікації її змісту. Автор постійно звертав увагу на дослідження системи трудового навчання старшокласників, на проблеми організації продуктивної праці школярів та всебічного розвитку професійного самовизначення підлітків у процесі трудового навчання, на вдосконалення матеріальної бази трудового навчання [5]. Усі напрацювання Д.О. Тхоржевського втілюються в практику і в наш час, завдяки ним активізується процес трудового навчання учнів старших класів, стає можливим вирішення проблем трудового навчання підлітків. Досвід доводить, що у складних соціально-економічних та політичних умовах важливе значення має рівень розробки проблем трудового навчання старшокласників в українських загальноосвітніх школах. Саме науково-методичні комплекси, розроблені Д. Тхоржевським зумовили характерні тенденції розвитку та становлення трудового навчання старшокласників у загальноосвітніх середніх школах України та у подальшому навчанні у ВНЗ технологічного профілю [5].

Отже, головна мета технологічної освіти, стверджують ці науковці, полягає у формуванні технічно, технологічно і комп'ютерно освіченої особистості, підготовленої до життя й активної природовідповідної предметно-перетворювальної діяльності в умовах сучасного високотехнологічного інформаційного суспільства, життєво необхідних знань, умінь і навичок ведення домашнього господарства і сімейної економіки, основних компонентів інформаційної культури учнів, забезпеченні умов для їх професійного самовизначення, виробленні в них навичок творчої діяльності, вихованні культури праці, здійсненні допрофесійної та професійної підготовки за їх бажанням і з урахуванням індивідуальних можливостей [1, 4, 5].

Розглянемо зарубіжний досвід розвитку технологічної освіти. Науковцем М. Криволапчук було досліджено це питання на прикладі Сполучених Штатів Америки, де професійно-технічна освіти представлена мережею різнорівневих коледжів (місцеві, технічні та початкового рівня освіти), що пропонують програми навчання аналогічним з програмами перших двох років в університеті. Коледжі пропонують курси загальної освіти, технічної освіти та професійної освіти, що дає змогу студентам отримати відповідну спеціальність. Більшість студентів успішно закінчують навчання та отримують диплом про початкову вищу освіту [2, с. 102].

Ми цілком підтримуємо думку М. Криволапчук, що досить продуктивним є досвід в галузі професійно-технічної та технологічної освіти Японії, де у 90-роки минулого століття склалася система шкіл професійної підготовки. До них зараховували випускників початкових шкіл, учні навчалися за загальноосвітньою та ремісничою програмами. Також у країні постійно розширюється мережа професійно-технічних училищ, де термін навчання складає від 1 до 3 років. Програма навчання, зокрема, технічна складається з загальноосвітньої, загально технічної та спеціальної частин. Ця система дозволяє японському бізнесу результативно вести промислове виробництво, швидко освоювати нове обладнання тощо [2, с. 103].

У Швейцарії більшість школярів після закінчення обов'язкового навчання одержують професійно-технічну освіту. Професійна підготовка прямо пов'язана з виробництвом (3-4 дня в тиждень практиканти проводять на виробництві). Залежно від спеціальності, термін навчання складає 3-4 роки [2, с. 104].

Досить цікавими є дослідження науковців Р. Перченка та Г. Семенової, які вивчали систему технологічної підготовки школярів у Великобританії, яка отримала широке розповсюдження в багатьох країнах Західної Європи. Обов'язковим системоутворюючим інтегративним предметом для державних шкіл було визначено «Технологію», до складу якого входить низка навчальних дисциплін (ремесло, дизайн, технологія; мистецтво та дизайн; інформаційні технології, бізнес та домашня економіка). Головна мета вивчення предмету «Технологія» – це підготовка учнів до трудової діяльності в умовах технологічного етапу науково-технічного прогресу [3, с. 7].

Система технологічної освіти у Франції входить у систему вторинної та середньої школи, що містить два блоки: перший – коледж та другий – це профучилища і ліцеї. Закінчення коледжу – це кінець обов'язкового навчання. Отримання диплому професійно-технічного училища вважається «поганим» результатом, тому більшість випускників потім продовжують навчання, щоб отримати рівень бакалавра технічних наук. Рівень бакалавра за три роки можна отримати у ліцеї, який користується більшим авторитетом та повагою.

Висновки та перспектива подальших досліджень. Проведене дослідження дозволяє зробити наступні висновки. Як бачимо, загальна мета за зміст технологічної освіти в зарубіжних країнах багато в чому співпадає з баченням науковців України, адже головне завдання технологічної освіти полягає у формуванні технічно і технологічно освіченої особистості, яка вільно володіє інформаційними технологіями та здатна до постійного саморозвитку і самовдосконалення. Така особистість повинна відчувати себе впевнено та мобільно в умовах високотехнологічного суспільства, володіти ґрунтовними професійними знаннями, вміннями та навичками. Таким чином, система технологічної освіти України, а також представлених у роботі країн повинна створювати умови для професійного самовизначення учнів, розвитку творчих умінь і навичок, виховання культури праці тощо.

Перспективу подальших досліджень вбачаємо у вивченні зарубіжного досвіду перспектив розвитку систем технічної, професійної, технологічної освіти у країнах Євросоюзу.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Коберник О.М., Сидоренко В. К. Концепція технологічної освіти учнів загальноосвітніх навчальних закладів України (проект) // Трудова підготовка в закладах освіти. – 2010. – № 6. – С. 3-11.
2. Криволапчук М.В. Зарубіжний досвід становлення та розвитку професійно-технічної освіти // Актуальні проблеми державного управління, педагогіки та психології. – 2014. – Вип. 1. – С. 101-104.
3. Перченко Р.Л., Семенова Г.Ю. Технологическое образование на основе системного подхода за рубежом // Научные исследования в образовании. – 2008. – № 8. – С. 7-10.
4. Сидоренко В. К. Концепція працюватиме на майбутнє держави / В. К. Сидоренко // Професійно-технічна освіта. – 2004. – №1. – С. 24 – 26.
5. Тхоржевський Д.О. Методика трудового і професійного навчання та викладання загальнотехнічних дисциплін / Д.О. Тхоржевский. — К.: Вища школа, 1992. – С. 14-19.

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА

Серьогіна Ірина Юрївна – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри педагогіки та методики технологічної освіти Криворізького педагогічного інституту ДВНЗ «Криворізький національний університет».

Наукові інтереси: інноваційні технології навчання у системі технологічної освіти, проблеми та перспективи технологічної освіти; розвиток умінь та навичок самоконтролю, самоорганізації, самовиховання та саморозвитку учнів, студентів, викладачів педагогічних ВНЗ технологічного профілю у процесі навчальної діяльності. Застосування активних та інтерактивних методів у навчальний процес сучасної школи, педагогічних ВНЗ тощо.

УДК 378.147

ОСОБЛИВОСТІ ЗМІСТУ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ БАКАЛАВРІВ ІНФОРМАТИКИ

Ярослава Сікора

Досліджуються проблеми підвищення якості підготовки бакалаврів інформатики, що вимагає аналізу змісту освітніх стандартів. Наголошено на важливості зміни системи стандартів згідно із Законом України «Про вищу освіту» з метою підвищення професійного рівня фахівця.

Ключові слова: бакалавр інформатики, освітній стандарт, компетентнісний підхід.

Постановка проблеми. На сучасному етапі в Україні відбувається реформування системи професійної освіти, яке викликане динамічними якісними змінами у європейському й світовому освітньому просторі, розвитком інформаційного суспільства, нестачею у державі кваліфікованих професійних кадрів, здатних раціонально застосовувати професійні знання в умовах сучасного ринку праці.

Голова Державного агентства з питань науки, інновацій та інформатизації зазначив, що існуючий річний приріст ІТ фахівців складає 15,5 тис. осіб, і він не в змозі забезпечити потреби індустрії. Дефіцит у 2015 р. складе близько 100 тис. фахівців в ІТ-експорті та близько 70 тис. на внутрішньому ринку [9]. Сучасним підприємствам та організаціям необхідні випускники, які не тільки отримали знання згідно навчальних планів вищих навчальних закладів (ВНЗ) за відповідною спеціальністю, а й отримали б «спектр ділових умінь та професійних навичок, що дозволило б максимально швидко та ефективно виконувати свої службові обов'язки» [8]. Для вирішення названої проблеми необхідна модернізація змісту освіти, оптимізація технологій організації начального процесу, переосмислення мети і результатів освіти.

За таких умов виникає потреба у розробці вітчизняної стратегії професійної підготовки фахівців за рахунок активного включення ресурсу світового досвіду в галузь вищої освіти без втрати унікальності вітчизняної академічної культури.

Аналіз актуальних досліджень. Проблеми професійної підготовки фахівців з інформаційних технологій (ІТ) висвітлювались у доробках А. Власюка, П. Грицюка, Г. Козлакової, І. Медзєбровського, Т. Морозової, С. Попершняка, З. Сейдаметової, С. Семерікова та ін. Ведуться пошуки вітчизняних дослідників щодо: порівняння особливостей підготовки конкурентоспроможних ІТ-фахівців (Д. Щедролосьєв); визначення принципів ступеневої підготовки фахівців з інформаційних технологій (А. Власюк, П. Грицюк); дослідженню особливості професійної підготовки бакалаврів комп'ютерних наук за кордоном (І. Пододіменко, Р. Шаран) та ін.

Указом Президента України «Про заходи щодо пріоритетного розвитку освіти в Україні» від 30 вересня 2010 р. № 926 визначено низку заходів, спрямованих на реалізацію в Україні положень Болонської декларації, зокрема, спрямованих на узгодження національної системи із забезпечення якості освіти з загальною європейською й розроблення та затвердження нових галузевих стандартів вищої освіти.

В той же час існує нагальна потреба в осмисленні стану професійної підготовки фахівців у галузі ІТ й уніфікації її змісту.

Зважаючи на важливість використання вітчизняного та зарубіжного досвіду для реформування системи вищої освіти, у статті ставимо за мету дослідити особливості професійної підготовки бакалаврів за напрямом 040302 «Інформатика» в Україні та визначити пріоритетні напрями оновлення її змісту.

Входження України до Болонської співдружності активізувало інтерес до проблем ступеневої освіти, яка була запроваджена в Україні з 1998 р. Відповідно до Закону України «Про вищу освіту» (2014) підготовка фахівців з вищою освітою здійснюється за відповідними освітньо-професійними, освітньо-науковими, науковими програмами на таких рівнях вищої освіти: початковий рівень (короткий цикл) вищої освіти; перший (бакалаврський) рівень; другий (магістерський) рівень; третій (освітньо-науковий) рівень; науковий рівень. Завершення кожного з них є підставою для присудження відповідного ступеня вищої освіти: 1) молодший бакалавр; 2) бакалавр; 3) магістр; 4) доктор філософії; 5) доктор наук [4].

Новий Закон України «Про вищу освіту» привнесе зміни в систему стандартів у сфері вищої освіти. Тому наразі відбувається концептуальне переосмислення освітньо-кваліфікаційних рівнів «бакалавр» та «магістр» з метою визначення їх відповідності Болонським вимогам.

Центральними поняттями нашого дослідження є «бакалавр» і «стандарт».

Бакалавр – це освітній ступінь, що здобувається на першому рівні вищої освіти та присуджується вищим навчальним закладом у результаті успішного виконання здобувачем вищої освіти освітньо-професійної програми, обсяг якої становить 180-240 кредитів ЄКТС [4].

Бакалавр на відміну від спеціаліста відповідає міжнародній класифікації, йому властиві фундаментальність і загальнопрофесійний характер підготовки, що дозволить за необхідності змінити професію.

Основна мета та зміст професійної підготовки фахівців визначаються освітніми стандартами.

Стандарт – в широкому розумінні – зразок, еталон, модель, які приймаються за вихідні для порівняння з ними інших подібних об'єктів [10].

Відповідно до ст. 10 закону [4], «стандарт вищої освіти – це сукупність вимог до змісту та результатів освітньої діяльності вищих навчальних закладів і наукових установ за кожним рівнем вищої освіти в межах кожної спеціальності».

Розглянемо вітчизняний і зарубіжний досвід розробки та впровадження стандартів.

Аналіз закордонної практики дозволив виділити наступні моделі освітніх стандартів:

- **екзаменаційна** (Великобританія) – описує екзаменаційні або кваліфікаційні вимоги до випускників і не охоплює сам процес навчання. Її недоліком є пряма залежність від методики проведення тестувань, від характеру і складності екзаменаційних питань, а також від організації, яка видає посвідчення;

- **професійна** (Німеччина, Данія, Австрія) – спрямована на отримання випускником цілісної професійної підготовки з конкретної спеціальності з урахуванням потреб працедавця і включає вимоги до абітурієнтів, викладачів, змісту, організації, тривалості навчального процесу та атестації. В них закладені основні види трудових операцій, дається опис кваліфікаційних вимог, які детальніше висвітлюються в навчальних планах і програмах навчальних закладів. Перевагою є поєднання фундаментальних та спеціалізованих знань;

- **модульна** (більшість країн ЄС) – орієнтована не лише на екзаменаційні (вихідні), але й навчальні (вхідні) блоки і використовується при розробці програм підготовки і перепідготовки кадрів в країнах Євросоюзу. Передбачає опис окремих видів трудової діяльності, для яких наводиться перелік необхідних знань та навичок – модулі окремих компетенцій. Для кожного такого модуля розробляються екзаменаційні вимоги. Освітній стандарт також описує навчальні цілі, вступні вимоги, рекомендації щодо послідовності проходження навчальних модулів. Перевагами є компактність навчальних блоків, краща пристосованість до індивідуальних особливостей студентів; серед недоліків переважно відзначають ізольованість кожного модуля.

Розробники російських стандартів у формулюванні кваліфікаційних вимог використовують кваліфікаційну характеристику фахівця. До основних ознак, властивих стандарту, вони відносять: особистісний смисл і практичну орієнтацію, пізнавально-світоглядний, виховний та розвиваючий потенціал, здатність розвантажити зміст освіти й забезпечити його доступність, зрозумілість. В стандартах 3-го покоління акцентується увага на формуванні професійної компетентності фахівців [1, с. 134].

Узагальнення закордонного досвіду дозволяє встановити загальні підходи до змісту стандартів професійної освіти, незалежно від того, яку модель покладена в основу їх розробки, що містять: вступні вимоги; вимоги ринку праці; освітні вимоги: опис цілей навчання, теоретичного і практичного змісту навчання, а також структури, тривалості окремих розділів і всього курсу; екзаменаційні вимоги: встановлюється перелік мінімальних знань, умінь та навичок, необхідних для здачі екзаменів, їх процедура та зміст, координація їх між собою.

Щороку ВНЗ України випускають близько 5 тисяч молодих ІТ-фахівців. Проте ІТ-ринок поповнюється низько кваліфікованими дипломованими випускниками, які не спроможні конкурувати з випускниками провідних технічних університетів.

Проаналізуємо наявність профільних і непрофільних ВНЗ в інформаційній системі «Конкурс» МОН України [5], що готують бакалаврів інформатики, за період 2008-2014 рр.

Таблиця 1

Кількість ВНЗ, що готують бакалаврів інформатики

Рік вступної кампанії	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Загальна кількість ВНЗ	42	52	51	55	51	59	57
Кількість нових ВНЗ, що оголосила набір	-	11	-	3	-	7	4
Кількість ВНЗ, що припинила набір		1	1	-	4	-	6

Результати, наведені в табл. 1, свідчать, що кількість ВНЗ варіювалася і поступово зростала, лише близько 40 з них постійно здійснювали професійну підготовку бакалаврів інформатики у вказаний період.

Ми погоджуємося з автором [6, с. 296], що непрофільні ВНЗ (лінгвістичні, економічні, юридичні тощо) слід позбавити неприродних для них напрямів освітньої діяльності, наприклад, підготовки розробників програмного забезпечення, аналітиків комп'ютерних систем, системних адміністраторів, фахівців з інформаційних технологій тощо.

Розроблені та затверджені галузеві стандарти вищої освіти із напрямів підготовки ІТ-фахівців згідно переліку 2006 р. за освітньо-кваліфікаційним рівнем «бакалавр» відповідають міжнародним рекомендаціям, програмам академічної мобільності з ІТ-напрямів, що визначені за кордоном [6, с. 293].

Склад стандартів вищої професійної освіти України трьохкомпонентний: освітньо-кваліфікаційна характеристика (ОКХ), освітньо-професійна програма (ОПП) та засоби діагностики якості вищої освіти. Її складовими – ОКХ та ОПП – визначено вимоги професійної підготовки, а також з боку держави, світового співтовариства та споживачів до змісту освітньої системи ВНЗ.

Зупинимося на змісті професійної підготовки бакалаврів за напрямом 040302 «Інформатика».

В основу змісту підготовки бакалаврів покладено такі складові, як:

- узагальнені об'єкти діяльності;
- виробничі функції;
- типові задачі діяльності;
- компетенції щодо вирішення типових задач професійної діяльності.

Бакалавр напряму підготовки «Інформатика» отримує кваліфікації «фахівець з інформаційних технологій», «викладач-стажист», з узагальненим об'єктом діяльності – процеси обробки інформації алгоритмічними методами з використанням комп'ютерної техніки, навчання інформатиці в навчальних закладах I-II рівня акредитації [2, 3].

ОКХ і ОПП служать інформаційною базою для розробки вузівського компонента стандарту – змісту. Зокрема, в ОПП наводиться розподіл змісту ОПП та навчального часу за циклами підготовки: гуманітарної та соціально-економічної, математичної та природничо-наукової; професійної та практичної підготовки.

Окреслимо напрями оновлення змісту професійної підготовки бакалаврів інформатики.

Нині спостерігається тенденція щодо розробки стандартів вищої освіти як стандартів компетентнісної моделі з використанням кредитної системи у вищій освіті. Освітній стандарт компетентнісно-кредитного формату передбачає нове проектування результатів освіти. Він покликаний окреслити результати навчання на різних рівнях з точки зору навантаження, рівня, результатів навчання, компетенцій і профілю.

Відповідного до даного підходу зміст вищої професійної освіти модернізується і представляється як система компетенцій і компетентностей, що інтегрує сукупність взаємопов'язаних знань, умінь та навичок для розв'язування професійних задач.

У ОПП передбачено розподіл дисциплін на нормативні та варіативні, що співвідносяться як 2:1. У нових стандартах рекомендується фундаментальні дисципліни визначити у максимально можливому обсязі, а для інших, більш прикладного спрямування, закріпити записані в законі діапазони. Керуючись даними діапазонами, ВНЗ матимуть змогу враховувати вихідний рівень підготовки студентів, потреби ринку праці при розробці навчальних планів.

Будь-який диплом для майбутнього фахівця є аналогом листів з рекомендаціями, тому із додатку до диплому працедавець повинен визначити його досягнення і уподобання (маємо на увазі дисципліни за вибором студентів).

Існуючі кваліфікаційні характеристики фахівців недостатньо враховують потреби промисловості, соціальної та культурної сфер суспільства. Це пов'язано з багатьма факторами, головним з яких є той, що вони склалися представниками вищої школи майже без участі роботодавців. Тому в подальшому у стандартах необхідно конкретизувати галузі професійної діяльності згідно зі спеціальністю, тобто прописувати деталізований перелік очікуваних результатів навчання.

За основу цього переліку можна взяти існуючі ОКХ. Відповідність якості підготовки випускника вищої школи вимогам відповідного галузевого стандарту вищої освіти визначається соціально-особистісними, загальнонауковими, інструментальними та професійними його компетенціями, що відображені в додатку А [2, с. 18-21]. Зв'язок між компетенціями та змістом умінь, які потрібно забезпечити, визначається в таблиці додатку Б ОКХ [2, с. 22-31].

Визначаючи перелік компетенцій, можна спиратися й на формулювання, наведені в Національній рамці кваліфікацій (НРК) [7]. У ст. 5.1 закону [4] встановлено відповідність між кваліфікаційними рівнями НРК та рівнями вищої освіти, що передбачають загальні вимоги щодо компетентності випускників на кожному з них. Нижче продемонстровано вимоги НРК до шостого кваліфікаційного рівня, який відповідає бакалаврському рівню вищої освіти, який можна конкретизувати згідно зі спеціальністю.

Знання	Уміння	Комунікація	Автономність і відповідальність
Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у певній галузі професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів відповідної науки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов			
Концептуальні знання, набуті у процесі навчання та професійної діяльності, включаючи певні знання сучасних досягнень	розв'язання складних непередбачуваних задач і проблем у спеціалізованих сферах професійної діяльності та/або навчання, що передбачає збирання та інтерпретацію інформації (даних), вибір методів та інструментальних засобів, застосування інноваційних підходів	донесення до фахівців і нефахівців інформації, ідей, проблем, рішень та власного досвіду в галузі професійної діяльності	управління комплексними діями або проектами, відповідальність за прийняття рішень у непередбачуваних умовах
Критичне осмислення основних теорій, принципів, методів і понять у навчанні та професійній діяльності		здатність ефективно формувати комунікаційну стратегію	відповідальність за професійний розвиток окремих осіб та/або груп осіб здатність до подальшого навчання з високим рівнем автономності

Зміст освіти є найбільш жорстким і найменш демократичним компонентом професійної освіти, оскільки він регламентований жорсткими професійними вимогами і державними стандартами. Доцільним, на нашу думку, було б поєднання у стандартах нормативних і рекомендаційних положень. Зокрема, вимоги до форм атестації здобувачів, систем забезпечення якості вищої освіти могли б бути рекомендаційними, проте вимоги до нормативної частини змісту освіти обов'язковими.

Аналіз наукових праць з питань стандартизації вищої освіти, нормативних документів дозволив зробити висновок, що галузевий стандарт вищої освіти за напрямом 6.040302 «Інформатика» має певні недоліки. На жаль, якість освіти так і не стала вимірюваною, не окреслено можливості активно діагностувати процес професійної підготовки бакалавра, залишилась багатопредметність, що порушує ідею фундаменталізації вищої освіти.

Сьогодні висуває принципово нові вимоги до професійної підготовки кваліфікованого фахівця в IT-галузі. Для вирішення даної проблеми необхідно змінювати систему стандартів у сфері вищої освіти згідно із новим Законом України «Про вищу освіту». Зокрема, в основу розробки нових стандартів покласти компетентнісний підхід з використанням модульної моделі; визначити деталізований перелік очікуваних результатів навчання, враховуючи формулювання, наведені в НРК; поєднати у стандартах нормативні та рекомендаційні положення щодо визначення змісту професійної підготовки; передбачити можливість ідентифікування результатів навчання, а також їх кількісного оцінювання та вимірювання.

Окремі аспекти підготовки фахівців IT-галузі залишилися не висвітленими повною мірою і потребують подальшого вивчення, а саме: питання вдосконалення освітніх програм та навчальних планів, пошуку ефективних форм й методів організації навчальної діяльності, можливостей використання зарубіжного досвіду у вітчизняній освітній практиці.

БІБЛОГРАФІЯ

1. Байденко В.И. Образовательный стандарт. Опыт системного исследования: монография / В.И. Байденко. – Новгород: НовГУ им. Ярослава Мудрого, 1999. – 440 с.

2. Галузевий стандарт вищої освіти України. Освітньо-кваліфікаційна характеристика: [освітньо-кваліфікаційний рівень] бакалавр. Галузь знань 0403 «Системні науки та кібернетика». Напрямок підготовки 040302 «Інформатика». Кваліфікація 3121 Фахівець з інформаційних технологій. 3340 Викладач-стажист / Міністерство освіти і науки України. – К., 2010. – 32 с.

3. Галузевий стандарт вищої освіти України. Освітньо-професійна програма підготовки: [освітньо-кваліфікаційний рівень] бакалавр. Галузь знань 0403 «Системні науки та кібернетика». Напрямок підготовки 040302 «Інформатика». Кваліфікація 3121 Фахівець з інформаційних технологій. 3340 Викладач-стажист / Міністерство освіти і науки України. – К., 2010. – 94 с.

4. Закон України «Про вищу освіту» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua.s45.ru.wbprx.com/laws/show/1556-18>.

5. Інформаційна система «Конкурс» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.vstup.info/>.

6. Ковалюк Т. Про розвиток ІТ-освіти в Україні [Електронний ресурс] / Т. Ковалюк, О. Єфіменко. – С. 293-297. – Режим доступу: http://ena.lp.edu.ua:8080/bitstream/ntb/12575/1/049_Kovaljuk_293_297_719.pdf.

7. Національна рамка кваліфікацій [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-n#n37>.

8. Павленко П.М. Проблемні питання підготовки ІТ-фахівців для промислових підприємств України [Електронний ресурс] / П.М. Павленко. – Режим доступу: http://avia.nau.edu.ua/doc/2011/3/avia2011_3_1.pdf.

9. Семиноженко В. Зростання дефіциту ІТ-спеціалістів у світі – стимул нарощувати їх підготовку в Україні [Електронний ресурс] / В. Семиноженко. – Режим доступу: http://www.kmu.gov.ua/control/publish/article?art_id=246966611.

10. Стандарт – Вікіпедія [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://uk.wikipedia.org/wiki/Стандарт>.

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА

Сікора Ярослава Богданівна – доцент кафедри прикладної математики та інформатики, кандидат педагогічних наук, доцент, Житомирський державний університет імені Івана Франка.

Наукові інтереси: формування і розвиток у студентів математичної та інформаційної культури, які є фундаментом професійної компетентності майбутніх фахівців інформатики; офісні комп'ютерні технології; моделювання та оптимізація економічних процесів.

УДК 377.091.322

САМОСТІЙНА РОБОТА У ПІДГОТОВЦІ БАКАЛАВРІВ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ НА ПРИКЛАДІ ДИСЦИПЛІНИ «КРЕАТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ»

Наталія Титова

У статті представлено результати роботи, проведеної в Національному педагогічному університеті імені М.П. Драгоманова, при організації самостійної роботи бакалаврів професійної освіти під час вивчення дисципліни «Креативні технології навчання». Автором проаналізовано сучасні інноваційні технології навчання та запропоновано навчально-методичне забезпечення, яке спрямоване на розвиток педагогічної креативності студентів.

Ключові слова: професійна освіта, самостійна робота студентів, технології навчання.

Постановка проблеми. Проблема розвитку творчої особистості завжди була і є актуальною в розрізі освіти, так і на рівні держави, суспільства, цивілізації. З розвитком суспільства змінюються цілі, форми і засоби навчальної діяльності студентів, але незмінним залишається ставлення до розвитку творчого потенціалу майбутнього фахівця, до його вміння надавати відповідний контекст новим ідеям і знанням, оцінювати сучасні знахідки та відкидати знецінену інформацію.

Зростання кількості наукових знань, насичений інформаційний потік вимагає переосмислення і розбудову сучасної системи самостійної роботи студентів, як важливої складової модернізації навчально-виховного процесу.

Самостійна робота націлена на формування теоретичної та практичної готовності майбутніх педагогів професійного навчання до здійснення навчально-виховного процесу у професійно-технічних навчальних закладах.

Аналіз актуальних досліджень. Проблемою дослідження самостійної роботи студентів займалися такі вчені – А.М.Алексюк, Б.Г.Ананьев, Ю.К.Бабанський, В.П.Беспалько, Т.І.Льна О.Г.Мороз, П.І.Підкасистий, О.М.Спірін, Н.Ф.Тализіна та інші.

Зважаючи на широкий та багатоплановий характер психолого-педагогічних досліджень, які присвячені організації самостійної роботи студентів у вищих навчальних закладах, все рівно маємо певні частини цієї складної проблеми, які залишаються поки що не з'ясованими повністю. Не розкриті достатньою мірою зв'язки і відношення між метою організації самостійної роботи студентів педагогічного вищого навчального закладу і способами її реалізації, не розроблені практичні рекомендації, у яких враховувалися б нові ціннісні орієнтації та підходи з організації самостійної роботи майбутніх фахівців.

Разом з тим, наказом Міністерства освіти і науки України від 13.11.2014 р. № 1310 скасовано наказ Міністерства № 161 від 02.06.1993 «З метою приведення нормативної бази вищої освіти у відповідність до Закону України від 1 липня 2014 р. №1556-VII «Про вищу освіту» скасовано наказ МОН від 02.06.1993 р. № 161 «Про затвердження Положення про організацію навчального процесу у вищих навчальних закладах», згідно якого самостійна робота студента є основним засобом оволодіння навчальним матеріалом у час, вільний від обов'язкових навчальних завдань [4].

Маємо надію, що зміни, які відбуваються в зв'язку з прийняттям Закону України від 1 липня 2014 р. №1556-VII «Про вищу освіту» сприятимуть удосконаленню і оптимізації тих напрацювань, які ми вже маємо.

Мета статті полягає у представленні результатів роботи, яка була проведена в Інженерно-педагогічному інституті Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова, при організації самостійної роботи бакалаврів професійної освіти під час вивчення дисципліни «Креативні технології навчання».

Основна задача сучасного вищого навчального закладу спрямована на підготовку компетентного фахівця, який здатний адаптуватися до змін, а саме бути мобільним на ринку праці, самостійно вчитися, тобто бути здатним до постійного підвищення кваліфікації та навчання впродовж всього життя.

Саме такі принципи закладені у навчальний процес викладачами Інженерно-педагогічного інституту НПУ імені М.П.Драгоманова при викладанні дисциплін напряму підготовки 6.010104 «Професійна освіта» за різними профілями, які нещодавно були проліцензовані. В статті мова піде про дисципліну «Креативні технології навчання», яка викладається в 6 семестрі в обсязі 2 кредити (72 год.), а саме про організацію самостійної роботи студентів.

Аналіз актуальних досліджень показав, що самостійна робота має різноманітне трактування в психолого-педагогічній літературі і визначається як метод навчання, як засіб навчання, як форма організації навчальної діяльності, як самоутворення, як виконання завдань без допомоги викладача.

Ми притримуємося точки зору, що самостійна робота студента – це такий вид пізнавальної діяльності, в основі якої закладено творча активність, самостійність, потреба й уміння креативно мислити, аналізувати, знаходити шляхи до вирішення поставлених завдань тощо.

Широкий спектр навчальних технологій, які використовуються в сучасних вищих педагогічних навчальних закладах, дозволяє максимально оптимізувати самостійну роботу студента. Але разом з тим, вчені відмічають зниження ефективності самостійної підготовки студентів через ряд різноманітних факторів – нерегулярність навчально-методичної дії (консультації, тестування, контроль), недостатній рівень науково-методичного забезпечення дисциплін, низький рівень матеріальної бази тощо [1].

На нашу думку частковим вирішенням даної проблеми на сьогоднішній день є активне впровадження інноваційних (дистанційних, інформаційних, комп'ютерних) технологій. Вони виступають як один з головних інструментів моніторингу якості підготовки студентів у вищих навчальних закладах і здійснюються у формі діалогу студента з комп'ютером у присутності викладача або без нього (у випадку самоконтролю), що дає змогу відразу отримати результати тестування та переглянути їх статистику.

Реалізація системи дистанційного навчання в поєднанні з традиційним дозволить вирішити ряд суттєвих проблем:

- забезпечення доступу до різноманітних навчальних ресурсів;
- здобуття загальної та професійної освіти в зручній, адекватній і відповідно до очікувань студента формі;
- інтенсифікація системи освіти;
- розвиток творчих та інтелектуальних здібностей студента засобами відкритого і вільного використання всіх освітніх ресурсів і програм, в тому числі доступних в Інтернеті;
- обмін даними, комунікативна діяльність на базі спільних інтересів, переважно освітніх і професійних тощо [3].

На сьогоднішній день широкому загалу доступні різноманітні інформатичні системи для проектування, організації і підтримки дистанційних форм навчання, серед них – Open Source: MOODLE, Clagoline, Atutor, Dokeos та інші [3]. Зазначені системи під час їх використання не вимагають від учасників (викладачів, студентів тощо) особливих знань та вмінь програмування, але разом з тим охоплюють практично всі етапи навчання, а саме – планування, формування нових знань і вмінь, закріплення, повторення, різноманітні види контролю, різноманітні типи взаємодії викладача зі студентами і студентів між собою, широкий спектр засобів для проведення дискусій (форум, семінар тощо), адміністрування процесу навчання (введення обліку активності студентів, статистика, динаміка розвитку особисто кожного студента або певної групи, оцінювання навчальних досягнень студентів та інше).

В своїй роботі ми використовуємо програму Hot Potatoes 6, що перекладається з англійської мови як «Гаряча картопля». Мета даної програми створити інтерактивні вправи, які можуть бути імпортовані до будь-якого комп'ютера, оснащеного браузером та підключенням до Інтернету. У вправах використовують такі мови програмування, як HTML і JavaScript, для реалізації їх інтерактивності, але користувачу не

потрібно нічого знати про ці мови, щоб використовувати ці програми. Все, що потрібно зробити, це ввести дані для вправ (питання, відповіді, завдання з використанням текстової, графічної, аудіо- та відеоінформації), і натиснути на кнопку. Програма створить веб-сторінки, які можна буде завантажити на сервер. Є посібник, який поетапно деталізує процес створення завдань [5].

Нами були створені всі види завдань, а саме :

1. JQuiz – Вікторина – питання з множинним вибором відповіді (4 типа завдань).
2. JCloze – Заповнення пропусків.
3. JMatch – Встановлення відповідностей (3 типа завдань).
4. JCross – Кросворд.
5. JMix – Встановлення послідовності.

Результат виконання завдань оцінюється в процентах. Шоста версія програми містить також додатковий блок Mashег (Інструменти), який дозволяє об'єднати створені вправи та інші навчальні матеріали в тематичні блоки, уроки и навчальні курси [5].

Серед всього переліку представлених завдань найцікавішим і доступнішим є кросворд (JCross). Можна використати термінологічний словник або глосарій, щоб швидко і правильно побудувати завдання.

До кросворду обов'язково додається інструкція, яка інформує про мету даного кросворда і спосіб його заповнення. Наприклад, інструкція до кросворду: «Перед Вами кросворд, який перевіряє засвоєнні Вами знання з теми «Креативні технології навчання» Модуля №1. Під кросвордом знаходиться перелік всіх визначень, відповідно поділених – По горизонталі і По вертикалі. Для виконання цього завдання необхідно мишкою клікнути по номеру, що Ви бачите на кросворді і перед Вами з'явиться визначення або запитання. В кінці кожного речення буде віконечко, в яке Ви вписуєте правильну відповідь і потім мишкою натискаєте на кнопку «Відповідь», для внесення відповіді безпосередньо в кросворд.

Існує кнопка «Перевірити», натиснувши на яку Ви маєте змогу переконатися наскільки вірно Ви дали відповідь! Час обмежений, у Вас на виконання завдання 30 хв. Успіхів!».

Послідовність виконання студентом даного виду завдання довільне, що дає змогу індивідуально обирати шлях виконання ним запропонованого завдання.

Під час виконання роботи над кросвордом вмикається таймер, який відраховує 30 хвилин. Кожний кросворд містить 16 визначень, які необхідно вписати у кросворд. Кросворд містить кнопку – «Перевірити», за допомогою якої студент може сам себе перевірити, чи помилився він чи ні. Але ця кнопка діє тільки в тематичному, поточному контролі, як допоміжна і самоконтролююча. Вже в підсумковому контролі дана кнопка відсутня!

Після вивчення ключових питань дисципліни «Креативні технології навчання» та при позитивному оцінюванню поточного модульного контролю студенти переходять до самостійного конструювання вправ, що відповідають їх подальшому профілю – технологія виробів легкої промисловості, харчові технології, готельно-ресторанна-справа та інші.

Студент обирає тему, яка в подальшому буде реалізована в курсовому проекті або дипломній роботі, і розпочинає розробляти інтерактивні завдання, які ще нещодавно виконував сам. Принцип дії йому вже добре відомий, а от процес побудови потрібно опанувати самостійно під пильним контролем викладача.

В процес такої організації самостійної роботи майбутніх фахівців відбувається виховання особистісно-професійних якостей (цілеспрямованості, організованості, відповідальності, самостійності, активності, самоконтролю, дисциплінованості, мобільності та т.д.); набуття здатності до самозабезпечення зовнішніх і внутрішніх умов успішності виконаної роботи тощо.

Найважливішими характеристиками такої роботи є: самостійний характер роботи студента з навчальним матеріалом; різноманітність форм діяльності студентів у процесі пошуку необхідної інформації, реалізація індивідуальних здібностей і можливостей студентів, індивідуальний, творчий підхід до організації самостійної роботи.

Самостійна робота формує у майбутнього спеціаліста не тільки навички самоосвіти, але і мотивацію до неї; самостійна робота сприяє самооцінці знань студента, отриманих на лекціях, семінарських і практичних заняттях і доповненню їх шляхом самостійного вивчення матеріалу і т.д. [2]

Як показує практика, правильно організована самостійна робота сприяє систематичній рефлексії студентів, посиленню їхньої мотивації до навчання.

Використання розробленого на основі програм Hot Potatoes 6 інтерактивних завдань дисципліни «Креативні технології навчання» дає змогу організувати самостійну роботу студентів з урахуванням їх індивідуальних особливостей, рівня навчальних досягнень. Така організація процесу навчання сприяє його інтенсифікації, індивідуалізації, диференціації, спрощенню процедури проведення моніторингу навчально-пізнавальної діяльності студентів.

Особливо значення при підготовці інтерактивних робіт має залучення викладачів споріднених дисциплін через використання міжпредметних зв'язків. Вивчення такого взаємопроникнення дисциплін є

перспективним і потребує подальшого дослідження у даному напрямку.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Журавська Н. С. Методологія і методика наукової організації праці :[навчально-методичний посібник]/ Н. С. Журавська. – Ніжин: Видавець ПП Лисенко М.М., 2012. – с. 212
2. Прокофьева М.Ю. Проектирование системы самостоятельной работы студентов в процессе профессиональной подготовки к обучению младших школьников на принципах дифференцированного подхода/ М.Ю.Прокофьева // «Молодий вчений» № 1 (04) січень, 2014 р. – с. 114- 117.
3. Смирнова-Трибульская Е. Н. Теоретико-методические основы формирования информатических компетентностей учителей естественно-научный дисциплин в области дистанционного обучения: дис. ... доктора пед. наук: 13.00.02 «Теория и методика обучения (информатика)» / Евгения Николаевна Смирнова-Трибульская. – К., 2007. – 678 с.
4. <http://mon.gov.ua>
5. <http://web.uvic.ca/hrd/hotpot/>

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА

Титова Наталія Михайлівна – доцент кафедри теорії та методики професійної підготовки, кандидат педагогічних наук, НПУ імені М.П.Драгоманова, доцент.

ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ НАВЧАННЯ У ТЕХНОЛОГІЧНІЙ ОСВІТІ

УДК 378.147:004.41

МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАТИЧНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ

Наталія Бовтрук

Стаття присвячена аналізу методичних аспектів формування інформатичних компетентностей майбутніх учителів технологій. Проаналізовано методичні особливості формування інформатичних компетентностей як частини інформаційної культури студентів у контексті професійної підготовки фахівців освітньої галузі «Технологія».

Ключові слова: методичні аспекти, інформатичні компетентності студентів, інформаційні технології, електронні освітні ресурси.

Постановка проблеми. Одна з важливих і актуальних проблем сучасного суспільства – створення системи освіти, здатної підготувати молоде покоління до життя в умовах інформатизації світу. Процес інформатизації пов'язаний з упровадженням інтелектуальних видів діяльності у всі аспекти суспільного життя та орієнтований на використання значних обсягів достовірної і вичерпної інформації. Сьогодні традиційна інформаційна діяльність набуває нового якісного розвитку, наповнюється новим змістом. Підвищені вимоги пред'являються до людини як до органічного компоненту системи «людина-машина». Тому перед сучасною системою освіти постає проблема підготовки людини до життєдіяльності в інформаційному суспільстві, формування інформатичних компетентностей як однієї зі складових загальної професійної компетентності фахівця.

Оскільки проблеми інформатизації суспільства не обмежуються інженерними чи технічними аспектами, а більшою мірою стосуються соціального середовища, необхідним є формування інформаційної компетентності фахівців усіх галузей, особливо освітньої.

Мета статті полягає в уточненні поняття «інформатичні компетентності» як складової частини інформаційної культури вчителя технологій частини; виявленні методичних особливостей формування інформатичних компетентностей студентів педагогічного вишу.

Аналіз актуальних досліджень. Проведений аналіз наукових праць за темою дослідження показав, що значну увагу дослідники приділяють інформатизації та комп'ютеризації освіти (Н.В. Апатова, А.П. Єршов, В.М. Монахов та ін.) і, відповідно, проблемі формування "інформаційної культури" (Н.А. Воїнова, Н.І. Гендіна, А.А. Гречихін та ін.). Проте, тлумачення цього поняття авторами неоднозначне, що пов'язано з різними завданнями, які ставилися в процесі проведення досліджень.

Це протиріччя показує актуальність проблеми формування системи інформатичних компетентностей як частини інформаційної культури, розглянутої в контексті професійної підготовки фахівців освітньої галузі «Технологія» [5].

Виклад основного матеріалу. Інформатичні компетентності як невід'ємна складова фахової підготовки вчителя технологій, передбачають не тільки вміння оперувати власними знаннями, а й бути готовим змінюватися і пристосовуватися до нових потреб ринку праці, оперувати й управляти інформацією, активно діяти, швидко приймати рішення, навчатись упродовж усього життя.

Узагальнення наявних визначень інформатичної компетентності стало підґрунтям для формування власного тлумачення цього поняття: інформатична компетентність – це здатність особистості до реалізації системного обсягу знань, умінь та навичок набуття і трансформації інформації у різних галузях людської діяльності для якісного виконання професійних функцій та усвідомленого передбачення наслідків цієї діяльності.

Разом з цим, інформатичні компетентності вчителів технологічної освіти розуміються нами як комплексна характеристика системи теоретичних і методичних предметно-спеціальних знань, а також особистісних якостей педагога, що дозволяє йому ефективно здійснювати професійно-педагогічну діяльність. Водночас, вона не зводиться до знань і вмінь роботи з комп'ютером, а передбачає необхідну обізнаність у сфері дидактики й теорії виховання. Компонентами інформатичних компетентностей учителя виступають умотивована професійна спрямованість, креативність мислення, здатність до рефлексії, потреба в самовдосконаленні тощо; вони акумулюють у собі інтеграцію досвіду, теоретичних знань, практичних умінь і значущих для педагога особистісних якостей.

Результати проведеного нами аналізу та узагальнення наукових праць О.А. Винникової, О.О. Зими, Т.Ю. Сурніної, Т.Г. Кудряшової, Г.К. Селевко, О.І. Субетто та інших показали, що процес формування інформатичних компетентностей майбутнього вчителя технологій має інформаційну (теоретичну) та діяльну (практичну) складові. Інформаційна складова ґрунтується на засвоєнні навчального матеріалу та формуванні знань і знаходиться на початковому етапі формування кожної складової. Діяльна складова спирається на інформаційну, а її рівень залежить від кількості виконаних практичних завдань і рівнів їх складності. Підвищення складності виконуваних завдань сприяє формуванню досвіду діяльності та підвищенню рівня сформованості інформатичних компетентностей загалом [4].

Формування інформатичних компетентностей майбутніх учителів технологій – це цілісний процес, в якому сукупність підходів до навчання спрямована на набуття студентами певних фахових знань з інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ), умінь і навичок щодо використання електронних освітніх ресурсів (ЕОР), умінь застосовувати набуті знання в нових, нестандартних ситуаціях, а також на формування особистості студента як майбутнього фахівця [6].

Між знаннями, вміннями і навичками, необхідними майбутньому вчителю технологій, існує тісний взаємозв'язок. Зокрема, підвищення рівня знань в галузі інформаційних технологій веде до розширення складу інформаційних умінь і навичок, а формування умінь вимагає розширення кола знань фахівця, що впливає на розвиток інформаційних навичок. Тому можна стверджувати, що випускник вишу стане компетентним вчителем технологій, якщо протягом усього періоду навчання ведеться цілеспрямована робота з використанням ІКТ, забезпечується доступ до освітніх ресурсів світового інформаційного простору і виконуються загальнопедагогічні вимоги.

Вчителям технологій притаманні такі критерії інформатичної компетентності, як: знання технологій навчання; орієнтація технологій навчання на організаційну, консультативну, координуючу функції вчителя, що дає можливість для творчої та самостійної роботи учнів; вміння діагностувати, планувати, прогнозувати і проектувати процес едукативної діяльності, варіювати засобами і методами з метою прогнозування і корекції результатів; вміння правильно оцінювати ступінь, напрямки і причини відхилення кінцевих результатів педагогічної діяльності від її запланованих цілей.

Процес формування у майбутнього вчителя технологій інформатичних компетентностей або, іншими словами, готовності до застосування електронних освітніх ресурсів у професійній діяльності є складно організованим об'єктом дослідження [4].

Нині успіх процесу формування інформатичних компетентностей будь-якого фахівця взагалі та майбутнього вчителя, зокрема, залежить від висококваліфікованої загальноосвітньої комп'ютерної підготовки. Адже, вчитель повинен прагнути використовувати комп'ютер у своїй професійній сфері та володіти високим рівнем психологічної і функціональної готовності до успішного застосування інформаційних технологій. Тобто, мова йде про інформатичні компетентності як про необхідну і достатню значущу частину загальнопрофесійної компетентності майбутнього вчителя технологій. Формування інформатичних компетентностей має відбуватися на всіх рівнях освіти, а це передбачає реалізацію принципу безперервності та наступності.

Ставлячи за мету з'ясування компетенцій, які будуть формуватися на кожному етапі освіти, розглянемо вимоги, котрі виокремлює В.А. Адольф [1] при формуванні інформатичних компетентностей студентів:

1. Альтернативність дій викладачів і студентів, свобода вибору.
2. Можливість вибору цілей, змісту, засобів професійної підготовки і виду своєї діяльності в якості вчителя, педагога-дослідника тощо.
3. Оптимальність, тобто відповідність вибору цілям професійно-педагогічної підготовки, усвідомленість професійно-особистісного розвитку студента в процесі навчання у вузі, визначеність умов і сфери вибору, що сприяє самопізнанню професійно-педагогічних здібностей інтересів і саморозкриттю творчого потенціалу.
4. Наявність пропонуваніх варіантів для реалізації цілей професійно-педагогічної освіти.
5. Можливість переорієнтації у виборі шляхів професійної підготовки.
6. Логічний взаємозв'язок етапів розгортання ситуацій вибору.
7. Системність, реалізована в послідовності актів вибору і дій щодо реалізації прийнятого рішення.

Ми вважаємо, що зазначені вимоги можуть висуватися в процесі формування інформатичних компетентностей майбутніх учителів технологій.

Ми погоджуємося з Н.А. Воїною [3] в тому, що процес формування інформатичних компетентностей має базуватися на таких дидактичних засадах:

- цей процес можливий за умови комплексного використання ЕОР під час усього навчання студентів у педагогічному виші;
- уведення додаткових прикладних курсів, які зорієнтовані на конкретну предметну галузь і передбачають науково-дослідну діяльність під час самостійної роботи студентів;

- реалізація принципу наступності та послідовності у системі «середня школа => вища школа => фундаментальна наукова освіта» через коригування програм і змісту курсів;

- відповідність ЕОР принципу технічної адекватності, тобто: в процесі навчання необхідно підтримувати технічні та програмні засоби на сучасному рівні, а наявний інформаційний ресурс має раціонально використовуватися.

Доцільно зазначити, що при формуванні інформатичних компетентностей майбутніх учителів технологій у вищих професійних навчальних закладах виникають проблеми, пов'язані з «інформаційною нерівністю студентів», які мали різний рівень доступу до інформаційних ресурсів. Адже, загальновідомими є факти вивчення інформатики в середній школі в безмашинному варіанті. Проте, суттєві позитивні зміни у галузі освіти, які відбуваються останнім часом свідчать про те, що переважна більшість загальноосвітніх навчальних закладів оснащені задовільною комп'ютерною базою та мають доступ до мережі Інтернет.

Таким чином, в сучасних умовах комп'ютерне навчання доцільно і можливо будувати як особистісно-орієнтоване, тобто враховувати індивідуальні можливості учнів, передбачати і створювати умови для розвитку їх особистості.

Висновки. Таким чином, обов'язковою умовою процесу формування інформатичних компетентностей майбутніх учителів технологій є його безперервність протягом усього періоду навчання. У цього процесу є дві мети: вивчення сучасних методів і засобів навчання, активне впровадження і використання отриманих знань, умінь і навичок, як у своїй професійній діяльності, так і у повсякденному житті. На нашу думку, наукові дослідження доцільно спрямувати на подальше вдосконалення методики формування інформатичних компетентностей у майбутніх учителів технологій.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Адольф В.А. Формирование профессиональной компетентности будущего учителя / В.А. Адольф // Педагогика. – 1998. – №1. – С. 72-75.
2. Беспалько А.А. Технические подходы к разработке электронного учебника по информатике: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / Беспалько Анна Андреевна. – Екатеринбург, 1998. – 208 с.
3. Воинова Н.А. Особенности формирования информационной компетентности студентов вуза: методический материал / Н.А. Воинова // Инновации в образовании. – №4. – К., 2004. – С. 111-118.
4. Гоферберг А.В. Формирование информационной компетентности студентов факультета технологии и предпринимательства: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / Гоферберг Александр Викторович, Ишим, 2006. – 150 с.
5. Зайцева О.Б. Формирование информационной компетентности будущих учителей средствами инновационных технологий: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / Зайцева Ольга Борисовна. – М., 2003.–169 с.
6. Кривонос О. М. Формування інформаційно-комунікаційних компетентностей майбутніх учителів інформатики в процесі навчання програмування: дис...канд. пед. наук: 13.00.02 / Кривонос Олександр Миколайович. – К., 2014. – 285 с.

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА

Бовтрук Наталія Сергіївна – аспірант, завідувач лабораторії кафедри інформаційних систем і технологій Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова.

Наукові інтереси: теорія і методика професійної освіти.

УДК 378.147.091.33: 004

ВПРОВАДЖЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ВИКЛАДАННІ ПРЕДМЕТУ «ТЕХНОЛОГІЇ»

Віталій Бойчук

У статті подано досвід застосування засобів інформаційно- комунікаційних технологій в діяльності вчителя технологій, зокрема, реалізації варіативного модуля «Технологія дизайну інтер'єру», що є результатом експериментальної перевірки у ході науково-дослідної роботи. Окреслюються нові підходи щодо фахової підготовки майбутнього вчителя технологій.

Ключові слова: вчитель технологій, дизайн, моделювання, художньо-графічна підготовка, мистецтво, інформаційно-комунікаційні технології.

Постановка проблеми. До перспективних напрямів удосконалення змісту фахової підготовки майбутніх вчителів технологій належить запровадження поліваріантності навчальних програм, поглиблення їх практичної спрямованості, широке використання новітніх педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій і, безумовно, впровадження модульної побудови навчального матеріалу.

З навчальною метою все частіше використовуються спеціально створені педагогічні програмні засоби й автентичні матеріали, серед яких доцільно виділити інформаційні ресурси мережі Інтернет, а також мультимедійні матеріали. Інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) в навчанні є інструментом для створення різноманітних проєктів, моделювання об'єктів праці, виконання тренувальних вправ, а також інформаційною базою даних і засобом навчальної взаємодії в системах Інтернет і дистанційного навчання.

Однією з ключових ідей впровадження інформаційно-комунікаційних технологій у освітній процес вищого навчального закладу педагогічного профілю, є ідея інформатизації освітнього простору - практика розробки і оптимального використання електронних освітніх ресурсів (ЕОР) на основі використання ІКТ (комп'ютерних, мультимедійних, інтерактивних та ін.), орієнтованих на формування професійної компетентності майбутніх учителів [4, с.5].

Нині спостерігаємо постійне прагнення до розширення перебудови і вдосконалення педагогічної освіти, де основним завданням є підготовка нового покоління фахівців, які відзначаються не лише високою професійною компетентністю, а й сформованим методологічним мисленням, розвинутою загальною та професійною культурою, творчим підходом до самореалізації.

Сучасний розвиток суспільства, глобальні соціальні, технологічні та інформаційні зміни вимагають нових підходів у підготовці фахівців усіх рівнів та сфер діяльності людини. Для підвищення якості освіти необхідно забезпечити суспільство професійно компетентними кадрами. У зв'язку з цим перед педагогічною наукою постає багато проблем, пов'язаних із професійною підготовкою фахівців вищої кваліфікації, здатних до самостійної, високоефективної, творчої діяльності [3, с. 164].

Аналіз актуальних досліджень. Питання професійної підготовки вчителя технологій відображені у працях В. Борисова, Р. Гуревича, О. Коберника, М. Корця, Є. Кулика, В. Мадзігона, Л. Оршанського, В. Сидоренка, Д. Тхоржевського; важливі психологічні та педагогічні особливості впровадження сучасних інформаційних технологій у навчальний процес досліджували В. Беспалько, В. Биков, М. Жалдак, Ю. Машбиць, Н. Морзе, С. Раков, Ю. Рамський, З. Сайдаметова, О. Спирін, Ю. Триус; формування інформативних компетентностей у галузі професійної підготовки фахівців вивчали Р. Гуревич, О. Гончарова, М. Жалдак, Ю. Жук, М. Кадемія, В. Клочко, Є. Смирнова-Трибульська, І. Роберт та ін.

Мета статті – зосередити увагу на необхідності комп'ютерної підготовки майбутнього вчителя технологій у системі сучасної вітчизняної освіти, дослідження сутності творчої діяльності. Розкрити можливість реалізації варіативного модуля: «Технологія дизайну інтер'єру» на прикладі виготовлення макетів житлових приміщень на основі мультимедійних проєктів.

Виклад основного матеріалу. Процес розвитку творчо-технічних здібностей на уроках трудового навчання або технології можливий за умови занурення учнів у процес творення, який передбачає перетворення і передачу візуальної інформації засобами графіки з використанням традиційних (ручних, інструментальних) і нових інформаційних технологій (комп'ютерна графіка), реалізацію отриманих трудових знань і вмінь під час виготовлення конкретних конструкцій.

Навчальна програма «Технології. 10-11 класи» містить варіативні модулі, одним із яких є модуль «Технологія дизайну інтер'єру». Наш досвід роботи на основі проведених експериментів за даною програмою варіативного модуля дає підстави стверджувати про її високу ефективність у галузі розвитку творчих здібностей, просторової уяви, розвитку графічних навичок, здійснення профорієнтації, розуміння школярами ролі та місця інформаційних технологій у сучасному виробництві.

На основі програми варіативного модуля «Технологія дизайну інтер'єру» в тісній співпраці з вчителем технологій Війтівської ЗОШ Бершадського району Вінницької області Валовим Василем Петровичем було розроблене календарне планування уроків з описом практичних робіт та домашнього завдання відповідно до теми уроку, що забезпечує ефективне вивчення даного модуля. Слід зауважити що технічна документація розробляється класичним (графічним) способом, а у випадку наявності в учнів ПК (за бажанням учнів) за допомогою електронних ресурсів.

Реалізація варіативного модуля «Технологія дизайну інтер'єру» за розробленим нами календарно-тематичним плануванням дозволяє виконати ряд графічних, практичних робіт, що дають міцні знання у галузі архітектури, будівництва та дизайну. У такий спосіб проводиться і велика профорієнтаційна робота. Учні через виготовлення макета та конструкторської документації засвоюють на практиці знання також з інших шкільних дисциплін, отримують чіткі уявлення про професії архітектора, дизайнера, конструктора, кресляра, столяра, теслі, будівельника, електрика, зварювальника, сантехніка.

Р. Гуревич та М. Кадемія стверджують, що розвиток комп'ютерних технологій, особливо Інтернет-технологій, використання їх у всіх галузях економіки дало стрімкий імпульс розвитку всього людства. Відповідно, це має місце і в освіті. Нині немає навчального закладу, в якому не використовуються комп'ютери, інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) та Інтернет. Педагоги все частіше використовують нові технічні досягнення в освітній діяльності [2, с. 6].

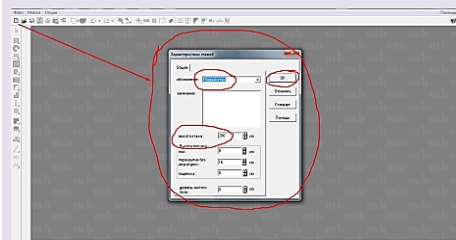
Здійснювати реалізацію варіативного модуля з учнями нам допоміг електронний програмний комплекс Argon.

Arcon - програма для архітектурного проектування і дизайну інтер'єру. Можна стверджувати, що Arcon - одна з найпростіших програм для освоєння людиною, яка ніколи в житті не займалась 3d моделюванням і не має досвіду роботи в інших програмах проектування і візуалізації. При цьому Arcon дозволяє отримати досить непогані результати. Звичайно, програма проста і поступається багатьом відомим більш дорогим аналогам за кількістю функцій. Наприклад, за допомоги програми Arcon буде важко підготувати професійну креслярську документацію за всіма вимогами, але по задоволенню від процесу роботи ця програма на першому місці, звичайно, якщо завдання не пов'язані із складною архітектурою.

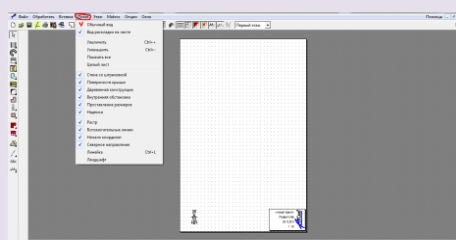
Програма Arcon дає можливість спочатку створити детально пропрацьований план приміщення, а потім побачити створене приміщення в об'ємному зображенні. Це дозволяє більш наочно обговорити архітектурні ідеї зі своїми колегами та близькими, а також більш ефективно спілкуватися з будівельниками. У режимі конструювання Ви можете оперативно створити 2D плани. Створювати і розміщувати стіни, двері, вікна та інші елементи. Програма дозволить спроектувати і розмістити в проєкті дах і сходи різних конфігурацій.

Представляємо послідовність проектування житлового будинку та створення дизайну інтер'єру за допомогою електронного програмного комплексу «Arcon» на прикладі розробленої нами мультимедійної презентації. Розробку апробовано на уроках технології в 11 класі.

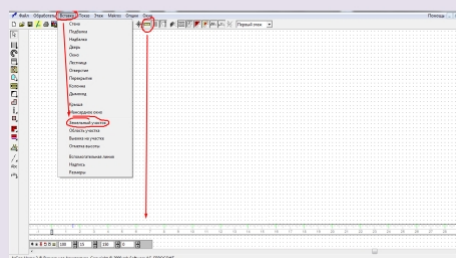
Розпочинаємо роботу над новим проєктом



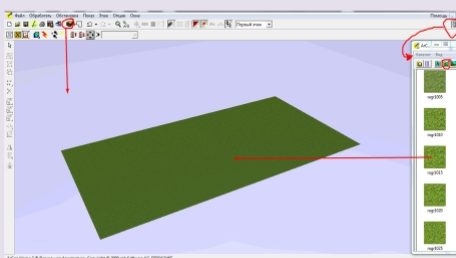
Визначаємо робоче поле проєкту



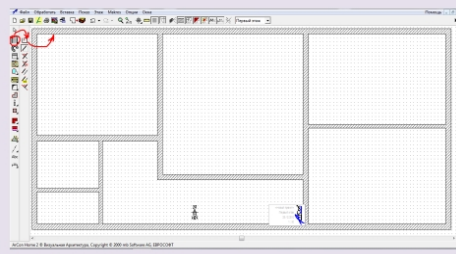
Задаємо розмір земельної ділянки



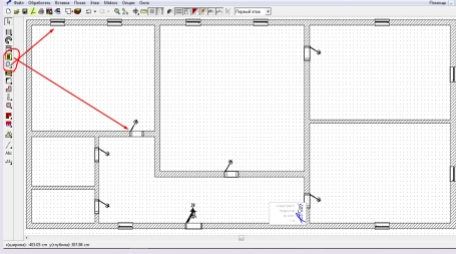
Застосовуємо перспективу, використовуємо текстури

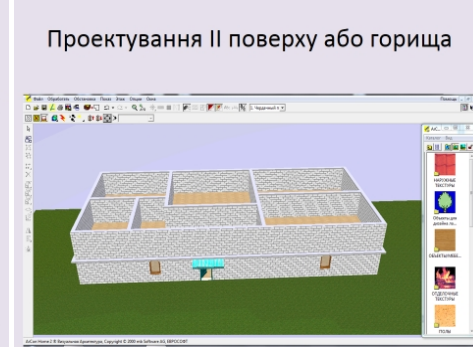
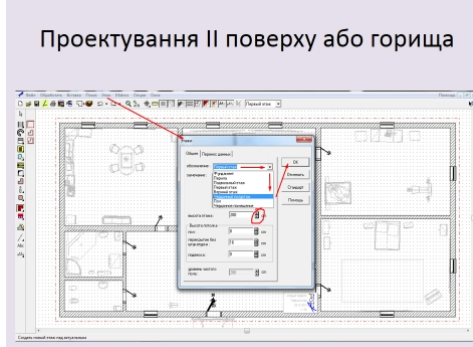
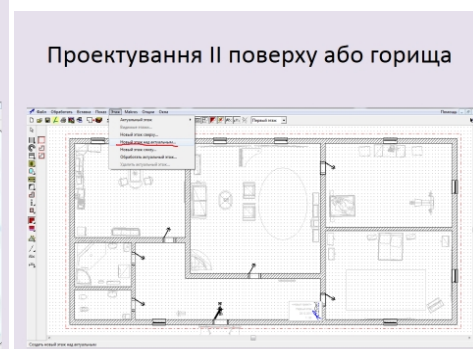
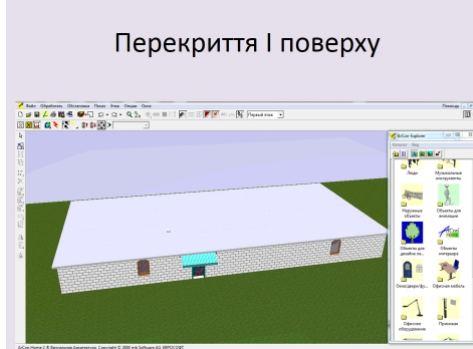
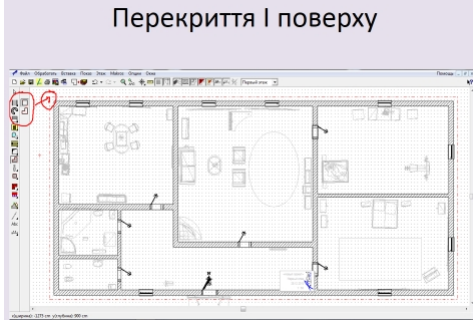
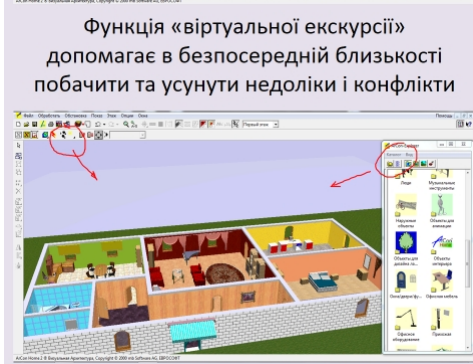
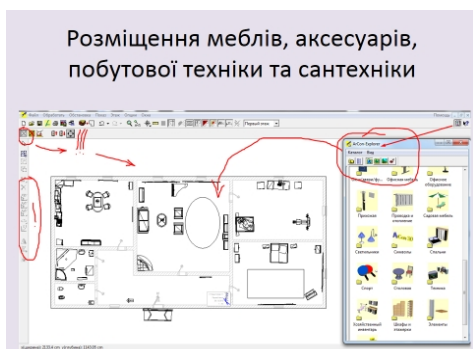
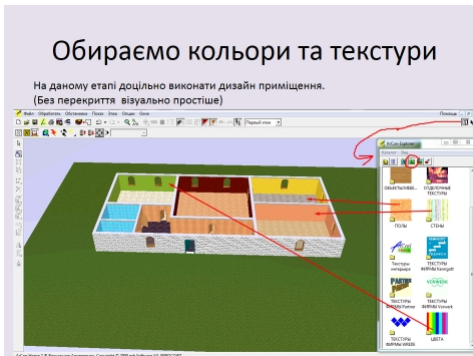
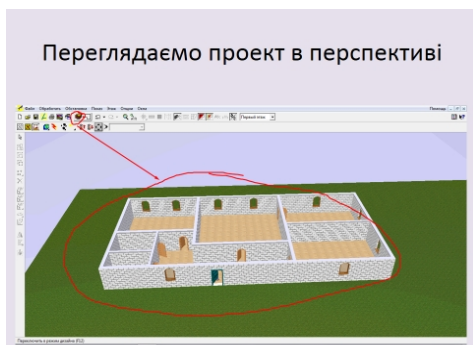


Закладаємо фундамент та капітальні стіни



Встановлюємо вікна та двері







Як бачимо, ми спробували розробити та експериментально перевірити застосування засобів ІКТ вчителем технологій. Оволодіння комп'ютерними технологіями повинно стати ґрунтовною частиною методичної системи навчання майбутнього вчителя технологій. Саме ці аспекти і формують проблему комп'ютерної підготовки майбутніх учителів технологій і є базою для розвитку здатності особистості до професійної діяльності, дозволяють в подальшому вчителю технологій професійно використовувати опановані комп'ютерні ресурси в педагогічній та художньо-творчій діяльності.

Висновки. Трудова підготовка в сучасній загальноосвітній школі має бути гнучкою і пристосованою до технічних, економічних, соціальних потреб суспільства, спрямованою на те, щоб допомогти випускникам середніх закладів у професійному самовизначенні, оволодінні методами творчої діяльності в умовах ринкової економіки, де на зміну фактично ремісничому, тренувальному трудовому навчанню має прийти процес формування та розвитку творчої ініціативи, творчого пошуку.

Підсумовуючи зазначимо, що традиційна предметно-операційна система, за якою склалися програми з трудового навчання, та розроблена на її основі методика, вичерпали свої можливості в нових умовах реформування загальноосвітньої школи, а тому з метою оволодіння засобами виразності у дизайн-проектах, навичками образотворення учням загальноосвітніх навчальних закладів і майбутнім учителям технологій необхідні знання з інноваційних технологій і практичні вміння використовувати сучасне програмне забезпечення.

Використання засобів ІКТ для формування і в майбутніх учителів технологій професійної компетентності створює умови для реалізації дидактичних принципів через представлення навчального матеріалу на базі мультимедіа, гіпертексту, телекомунікацій; урахування індивідуальних особливостей майбутніх учителів технологій шляхом надання можливості поглибити зміст, траєкторію навчання, темп й режим роботи; орієнтованість на розвиток соціально важливих якостей особистості – її активності, самостійності, комунікативності.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Беженарь, Ю.П. Компьютерно-графическое моделирование как средство формирования графической культуры школьников : монография, Ю.П. Беженарь. – Витебск : УО «ВГУ им. П.М. Машерова», 2008. – 139 с.
2. Гуревич Р.С., Кадемя М.Ю. Проектна діяльність в підготовці майбутніх педагогів / Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми // Зб. наук. пр. – Вип. 34 / редкол.: І.А.Зязюн (голова) та ін. – Київ-Вінниця: ТОВ фірма «Планер», 2013. – 503 с.
3. Жеревчук І.М. Творча активність як компонент фахової підготовки майбутнього вчителя музики / Педагогічна майстерність як система професійних і мистецьких компетентностей: зб. матеріалів VI мистецько-педагогічних читань пам'яті професора О.П. Рудницької. – Чернівці: Зелена Буковина, 2010 – 348 с.
4. Інформаційне забезпечення навчально-виховного процесу: Інноваційні засоби і технології: колективна монографія / за ред. В. Ю. Бикова та О. В. Овчарук. - К. : Атіка, 2005. - 252 с.
5. Коваль Т. І. Підготовка викладачів вищої школи: інформаційні технології у педагогічній діяльності: навч.-метод. посіб. / Т. І. Коваль, С. О. Сисоєва, Л. П. Сущенко. - К. : Видавничий центр КНЛУ, 2009. -380 с.
6. Методика проектного навчання на уроках обслуговуючої праці в 5 класі / Т. Кравченко, О. Коберник. – К.: Шк. Світ, 2006. – 200с.
7. Оршанський Л.В. Художньо-трудова підготовка майбутніх учителів трудового навчання: [монографія] / Леонід Володимирович Оршанський. – Дрогобич: Швидко Друк, 2008. – 278 с.
8. Разработка, регистрация и применение электронных учебно-методических материалов: метод, указания / сост. : С. А. Подлесный, А. В. Сарафанов. - Красноярск : ИПЦ КГТУ, 2004. - 61 с.
9. Технології. 10-11 класи. Навчальна програма. Рівень стандарту, академічний рівень. Варіативні модулі. – Кам'янець – Подільський: Аксіома, 2010. – 140 с.
10. Ширшов Е. В. Педагогические условия проектирования электронных учебно-методических комплексов Текст : монография / Е. В. Ширшов, О. В. Чурбанова. - Архангельск : АГТУ, 2005. – 307 с.

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА

Бойчук Віталій Миколайович – докторант Інституту педагогічної освіти і освіти дорослих Національної Академії педагогічних наук України. Коло наукових інтересів автора: підготовка майбутнього вчителя технологій.

УДК 811.112.2

ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ НА УРОКАХ ЗВ'ЯЗНОГО МОВЛЕННЯ

Катерина Глянєнко

У статті розглянуто особливості використання ІКТ на уроках зв'язного мовлення. Автор пропонує методичні рекомендації щодо ефективного використання інформаційно-комунікаційних технологій на уроках зв'язного мовлення.

Доведено, що застосування ІКТ на уроках зв'язного мовлення полегшує роботу вчителя, сприяє збільшенню обсягу запропонованої учням навчальної інформації, підвищує інтерес та загальну мотивацію до навчання, активізує розумову діяльність школярів завдяки використанню пізнавальних і швидкозмінних форм подачі інформації, створює сприятливі умови для виконання впродовж уроку значно більшого обсягу навчальної роботи. Застосування ІКТ дозволяє змінити саму технологію надання освітніх послуг, зробити урок більш наочним і цікавим. Комп'ютер забезпечує активізацію діяльності вчителів та учнів на уроках, сприяє здійсненню диференціації та індивідуалізації навчання, формуванню знань, посилює міжпредметні зв'язки.

Подано приклади фрагментів завдань уроків зв'язного мовлення для учнів 8 класів.

Ключові слова: *інтерактивні технології, дидактичні мультимедійні засоби, інформаційно-комунікаційні технології, зв'язне мовлення.*

Постановка проблеми. Одним із процесів, що характеризують сучасне суспільство, є його інформатизація. Володіння інформаційними технологіями ставиться в один ряд із такими якостями, як уміння читати і писати. Тому однією з умов успішної реалізації завдань інформатизації освіти є розв'язання проблем щодо використання інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) вчителями у своїй професійній діяльності та формування загальної інформаційної культури.

Основною метою всіх інновацій в освітній галузі є сприяння переходу від механічного засвоєння учнями знань до формування вмій і навичок самостійно здобувати знання. Успішність розв'язання цього завдання значною мірою залежить від мети використання комп'ютера в навчальному процесі, якості й можливостей програмного забезпечення та від того, яке місце посяде комп'ютер в системі дидактичних засобів.

Аналіз актуальних досліджень. Питання використання засобів інформаційних технологій у процесі професійної підготовки знайшли відображення в роботах Можливості використання новітніх інформаційних технологій у навчально-виховному процесі вивчають Н.І. Клокар, О.В. Попова, В. Ф. Шолохович, А. Горячов, Е. Шорт. Питання впровадження в навчальний процес засобів інформаційно-комунікаційних технологій

досліджують В. Ю. Биков, Р. С. Гуревич, М. І. Жалдак, М. Ю. Кадемія, О.С. Полат, Ю. С. Рамський, А. В. Пеньков, Ю. В. Горошко, М. С. Головань, В. В. Дровозюк, Н. В. Морзе, І. Е. Захарова, О. В. Жильцов, Ю. О. Жук, Т.О. Олійник, Є. М. Смирнова, Т. І. Чепрасова.

Мета статті – запропонувати методичні рекомендації щодо ефективного використання інформаційно-комунікативних технологій на уроках зв'язного мовлення.

Виклад основного матеріалу. Впровадження сучасних інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) забезпечують подальше вдосконалення навчально-виховного процесу, доступність та ефективність освіти, підготовку молодого покоління до життєдіяльності в інформаційному суспільстві, сприяє розв'язанню проблеми щодо їх якісного впливу на зміст, методи та організаційні форми навчання. ІКТ належать до інноваційних процесів, головне завдання яких є створення нового, що сприятиме підвищенню ефективності навчально-виховного процесу.

Завдяки використанню ІКТ навчальне середовище можна доповнити відео, звуком, анімацією. Усе це здійснює значний вплив на емоційну сферу школяра, сприяючи підвищенню пізнавальної активності, інтересу до предмета та навчання взагалі, активізації навчальної діяльності учнів.

Вже давно доведено, що кожен учень по-різному сприймає нові знання. Раніше вчителям важко було знайти індивідуальний підхід до кожного учня. Тепер, завдяки особистісно зорієнтованим технологіям та використанню комп'ютерних мереж і онлайн-ових засобів, школи отримали можливість подавати нову інформацію таким чином, щоб задовольнити індивідуальні запити кожного учня [1; 4; 6].

Необхідно навчити кожну дитину за короткий проміжок часу освоювати, перетворювати і використовувати в практичній діяльності величезні масиви інформації. Дуже важливо організувати процес навчання так, щоб дитина активно, з цікавістю і захопленням працювала на уроці, бачила результат своєї праці і могла їх оцінити.

Допомогти вчителю у вирішенні цього непростого завдання може поєднання традиційних методів навчання та сучасних інформаційних технологій, у тому числі і комп'ютерних. Адже використання комп'ютера на уроці дозволяє зробити процес навчання мобільним, диференційованим та індивідуальним.

Поєднуючи в собі можливості телевізора, відеомагнітофона, книги, тестового тренажера, іграшки, що здатна імітувати інші іграшки та сучасні ігри, комп'ютер, разом з тим, є для учня рівноправним партнером, здатним дуже тонко реагувати на його дії та запити. З іншого боку, цей метод навчання є досить цікавим і для вчителів: допомагає краще оцінити здібності і знання дитини, зрозуміти її, спонукає шукати нові, нетрадиційні форми і методи навчання.

У зв'язку з широким впровадженням у навчально-виховний процес інформаційно-комунікаційних технологій формуванню комунікативних навичок засобами Інтернет надається особлива увага.

Інформатизація освіти – один з основних напрямів процесу інформатизації, продиктований потребами сучасного суспільства, у якому головним рушієм прогресу є індивідуальний розвиток особистості. Вона має забезпечити впровадження в практику програмно-педагогічних розробок, спрямованих на інтенсифікацію навчального процесу, вдосконалення форм і методів організації навчання [3, с. 17].

Основним видом використання комп'ютерно-орієнтованих засобів навчання є їх органічна інтеграція в певні уроки. У цікавій, динамічній, ігровій формі учні опановують комп'ютерні засоби, набувають первинних навичок користування пристроями введення-виведення, початковими вміннями й навичками управління комп'ютером та одночасно удосконалюють свої знання з певних навчальних предметів, розвивають пам'ять, просторову уяву, логічне мислення, творчі здібності.

З точки зору дидактики ІКТ дозволяють забезпечити зворотній зв'язок в процесі навчання, зробити навчання більш інтенсивним, головне, ефективним за рахунок реалізації можливостей мультимедіа навчальних систем до дієвого і наочного подання навчального матеріалу, підвищити наочність навчального процесу, забезпечити пошук інформації з різноманітних джерел, індивідуалізувати навчання для максимальної кількості дітей з різними стилями навчання і різними можливостями сприйняття, моделювати досліджувані процеси або явища, організувати колективну й групову роботи, здійснювати контроль навчальних досягнень, створювати сприятливу атмосферу для спілкування[5, с. 96].

Учителю застосування ІКТ дозволяє економити час і максимально ефективно вирішувати повсякденні справи і обов'язки як фахівця:

- готуватися до уроків (складати конспекти, добирати дидактичні матеріали тощо), батьківських зборів, виховних годин, різноманітних виступів на педрадах, засіданнях МО, семінарах;
- оформлювати документацію;
- в оперативному режимі відслідковувати результати навчальної діяльності учнів;
- обмінюватися з колегами досвідом роботи, власними методичними надбаннями, обговорювати з ними актуальні питання навчання і виховання школярів, швидко отримувати й систематизувати потрібну інформацію.

Таким чином, упровадження ІКТ полегшує роботу вчителя, а навчання дітей робить більш цікавим і ефективним.

Як показує практика, застосування комп'ютера на уроках у школі має на меті демонструвати певну навчальну інформацію, індивідуалізувати роботу учнів та використовувати на одному уроці як демонстрацію, так і індивідуальну та групову роботу.

Для роботи в демонстраційному режимі вчителю достатньо мати на уроці один комп'ютер і мультимедійний проектор, за допомогою якого потрібна інформація виводиться на екран, як правило, у вигляді слайдів (або демонстрації), відеороликів. Щоб організувати індивідуальну роботу, кожний учень має бути забезпечений персональним комп'ютером.

Якість знань учнів підвищується, коли вони самостійно засвоюють навчальний матеріал, використовуючи ПК, а вчитель при цьому виконує роль організатора і координатора навчального процесу. На уроках української мови та літератури ІКТ можна використовувати на будь-якому етапі уроку: у процесі перевірки домашньої роботи, актуалізації знань, вивчення нового матеріалу, закріплення, повторення вивченого, контролю, оцінювання. При цьому комп'ютер виконує такі функції: джерело навчальної інформації, наочний посібник, тренажер, засіб діагностики та контролю [4, с. 22].

У функції робочого інструменту комп'ютер є засобом підготовки текстів, їх зберігання, графічним редактором, засобом підготовки виступів.

Під час підготовки до уроку з використанням ІКТ вчитель має пам'ятати, що це урок, тому складає план уроку, виходячи з його мети. При відборі навчального матеріалу необхідно дотримуватися основних дидактичних принципів: систематичності та послідовності, доступності, диференційованого підходу, науковості. При цьому комп'ютер лише доповнює вчителя. Завдяки ІКТ відбувається індивідуалізація навчання, контроль і підведення підсумків проходять об'єктивно та вчасно.

Узагальнивши результати наукових досліджень і досвід творчих педагогів, учителів-новаторів, можна виокремити такі позитивні моменти використання ІКТ для інтенсифікації уроків української мови та літератури:

- підвищення цілеспрямованості навчання;
- посилення мотивації навчання;
- застосування активних, інтерактивних, особистісно орієнтованих методів і форм навчання;
- прискорення темпу навчальних дій;
- попередження помилок;
- якісніше запам'ятовування, відтворення матеріалу.

Для розвитку мовленнєвої діяльності школярів на уроках мови велике значення мають проблемні ситуації, розв'язання і пояснення яких потребує належного мовленнєвого обґрунтування. Такі проблемні ситуації пропонуються школярам у формі запитань. Дієвим на цьому етапі є застосування методу «Прес»:

Я вважаю, що...

Тому, що...

Наприклад, ...

Отже,

- Читання – ось головне в піднесенні мовленнєвої культури кожної людини і нації в цілому. Ти згоден (згодна) зі мною?

- ...

- Розкрийте взаємозв'язок читання і мовленнєвої культури.

- Чи замінить Інтернет книжку?

- ... [1, с. 87].

Доведіть думку, створивши презентацію.

- «Переглядове читання».

Уявіть, що вам доручили підготувати повідомлення на тему «Як рослини реагують на музику» до засідання Малої академії наук.

- У якому стилі ви будуватимете висловлювання?

- Яка інформація, необхідна для вашого повідомлення, є в тексті «Рослини слухають музику»? [1, с. 19].

• Уявіть себе журналістом, який працює на радіо (телебаченні) і веде щоденну п'ятихвилинну рубрику «Огляд преси».

Перегляньте 2-3 свіжі газети, доберіть цікавий матеріал, який, на вашу думку, може ставити інтерес для потенційних слухачів, підготуйтеся виразно проголосити його в уявному радіо- чи телеєфірі. Створіть невеликий за обсягом відеоролик або демонстрацію, презентуйте її на уроці [1, с. 20].

Перед вчителем-словесником постало завдання вміти проектувати дидактичний матеріал до уроку засобами комп'ютерних технологій, демонструвати створені презентації, необхідність осмислення специфіки цієї технології та методику її застосування у навчальному процесі.

Висновки. У процесі дослідження доведено, що використовуючи комп'ютерні дидактичні засоби, комп'ютерні дидактичні ігри на уроках зв'язного мовлення, можна створити належні умови для роботи учнів в комп'ютерному середовищі, що дасть змогу краще закріпити (чи повторити, залежно від ситуації)

вже вивчений матеріал, узагальнити чи систематизувати його та дати змогу дитині використати його на практиці, розв'язуючи цікаві завдання.

Як переконують результати проведеного дослідження, ефективне застосування ІКТ у навчальному процесі сприяє не тільки розвитку самостійності, творчих здібностей учнів, його застосування дозволяє змінити саму технологію надання освітніх послуг, зробити урок більш наочним і цікавим. Комп'ютер забезпечує активізацію діяльності вчителів та учнів на уроках, сприяє здійсненню диференціації та індивідуалізації навчання, розвитку спеціальної або загальної обдарованості, формуванню знань, посилює міжпредметні зв'язки. Все це дає можливість покращити якість навчання.

Перспективи подальших пошуків у напрямку дослідження вбачаємо у розробці та удосконаленні мультимедійних дидактичних засобів з української мови та застосуванні на різних етапах уроку.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Бикова Ю.О. Основи стандартизації інформаційно-комунікаційних компетентностей в системі освіти України / Ю. О. Бикова, О. М. Спірна, О. В. Овчарук: метод. Рекомендації. – К.: Атіка, 2010. – 88 с.
2. Бондаренко Н. В. Українська мова: підруч. для 8 кл. загальноосвіт. навч. закл. з навчанням рос. мовою / Н.В. Бондаренко, А.В. Ярмолюк. – К.: Освіта, 2008. – 336 с.
3. Бонч-Бруєвич Г.Ф. Технічні засоби навчання з використанням інформаційних комп'ютерних технологій: Навч. посіб. / Г. Ф. Бонч-Бруєвич. – К.: КМПУ імені Б.Д. Грінченка, 2007. – 44 с.
4. Воробцова В.В. Використання інформаційних технологій навчання на уроках української мови і літератури // Використання ІКТ у процесі вивчення української мови і літератури: наук.-метод. посіб. / За ред. О. В. Чубарук. – Біла Церква, 2007. – 19–24 с.
5. Морзе Н.В. Основи інформаційно-комунікаційних технологій. / Н. В. Морзе. – К.: Видавничка група ВНУ, 2008. – 352 с.
6. Пометун О.І. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання. / О.І. Пометун, Л.В. Пироженко. – К., 2004. – 192 с.
7. Радченко І. Майстер-клас: мультимедійні жанри // Українська мова й література в середніх школах, гімназіях, ліцеях та колегіумах. – 2008. – № 10. – 8–17 с.

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА

Глянєнко Катерина Андріївна – вчитель української мови та літератури КЗ «Середня загальноосвітня школа № 44 м. Дніпродзержинська».

УДК 53(07)

ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ ФІЗИКИ

Наталія Іваницька

Стаття присвячена доцільності використання дистанційного навчання фізики у навчальному закладі. Проаналізовані поняття «електронне», «мобільне», «віртуальне» навчання, спираючись на практичний досвід онлайн-навчання сучасної європейської освітньої платформи LeOn (Тіроль, Австрія).

Ключові слова: дистанційне, електронне, мобільне, віртуальне навчання фізики.

Постановка проблеми. У сучасному світі крім традиційного класно-урочного навчання в системі «учень-клас-вчитель» все більше запроваджується дистанційне навчання (d-Learning). Відповідно, під дистанційним навчанням (ДН) розуміють: форму навчання, що базується на використанні широкого спектру традиційних і нових інформаційних технологій та їх технічних засобів, які залучаються для доставки навчального матеріалу, його самостійного вивчення, організації діалогового обміну між викладачем і учнем; навчання на відстані, яке здійснюється за допомогою сучасних комп'ютерних і телекомунікаційних технологій у реальному часі, або асинхронно. Згідно досліджень науковців [2; 3] запровадження ДН в освіту пояснюється тим, що нова освітня парадигма, в основі якої лежить фундаменталізація навчання, передбачає якісно нові цілі освіти, нові принципи добору та систематизації знань. Спрямованість системи освіти на особистість як головний соціальний орієнтир проявляється в різних напрямках, провідним з яких є створення для будь-якого члена суспільства можливості отримання освіти будь-якого характеру та рівня. Відповідно, на наш погляд, виникає **проблема** – яка доцільність використання ДН у навчальному закладі, а в межах нашого дослідження – у навчанні фізики.

Аналіз актуальних досліджень. На практиці ДН часто ототожнюють з такими поняттями як «мобільне», «онлайн», «електронне» та «віртуальне навчання». Так, *мобільне навчання* (m-Learning) український вчений-методист С.О. Семеріков [2, с.79] визначає таким чином – це нова технологія навчання, що базується на інтенсивному застосуванні сучасних мобільних засобів та технологій, відкриває нові можливості для тих, хто стикається із труднощами у навчанні. Згідно з визначенням відомого сучасного британського проекту MoLiNet, мобільне навчання – це будь-яка діяльність, яка забезпечує найпродуктивніший обмін інформацією між людьми і здійснюється за допомогою компактних,

портативних мобільних пристроїв зв'язку з метою підтримки, полегшення, а також забезпечення доступності навчання. Відповідно, серед сучасних мобільних пристроїв можна назвати такі: ноутбуки, нетбуки, планшети, мобільні телефони, смартфони та комунікатори.

Під поняттям «електронне навчання» (e-Learning) Марк Розенберг [6, с.10] розуміє використання Інтернет-технологій для надання широкого спектра рішень, що забезпечують підвищення знань та продуктивності праці. Еллісон Роззетт [4] вважає, що *Web-навчання, електронне навчання або «онлайн» навчання* – це є підготовка кадрів, що знаходиться на сервері або на комп'ютері, який підключений до мережі Інтернет. Фахівці ЮНЕСКО вказують на те, що електронне навчання – це навчання за допомогою Інтернет і мультимедіа [3, с. 7].

Поняття «віртуальне навчання» Р. Б. Коцюба [1, с.43-52] пояснює таким чином – процес і результат взаємодії суб'єктів і об'єктів навчання, який супроводжується створенням ними віртуального освітнього простору, специфіку якого визначають дані об'єкти і суб'єкти. Коцюба Р. Б. вказує, що

віртуальне навчання тісно пов'язане з дистанційним навчанням, але не зводиться тільки до нього. Воно може відбуватися у звичайній очній взаємодії викладачів, студентів і досліджуваних об'єктів. За результатами теоретичних досліджень, проведених на кафедрі технічної кібернетики факультету інформатики та обчислювальної техніки НТУУ «КПІ», під поняттям «віртуальне навчання» розуміють навчання, яке виконується із використанням технологічних режимів клієнт-сервер (на віддалених ресурсах Internet-середовища) і клієнт-клієнт (на ресурсах клієнтської машини) і організовано таким чином, що користувач може розглядати комп'ютерно-інтегровані комплекси засобів віртуального навчання як єдине велике навчальне середовище, що істотно спрощує процедуру проходження етапів навчання.

Вказані вище означення дозволяють нам стверджувати, що дистанційне, мобільне, електронне, віртуальне навчання складно розмежувати у понятійному апараті. Зазначимо, що у структурі ДН науковці не вказують місце віртуального навчання.

Мета статті полягає в тому, щоб, враховуючи сучасний практичний досвід європейських країн, не лише вказати на переваги та недоліки ДН, а й виявити його структуру та взаємозв'язки між відповідними складовими в межах навчання фізики.

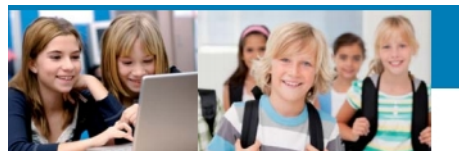
Виклад основного матеріалу. ДН особливої популярності набуло у Європі та США, де найбільші університети пропонують таке навчання не лише локально, а надають можливість отримати додаткові знання у будь-якій точці світу: Стенфордський університет, Мюнхенський і Женевський університети, Політехнічна школа у Парижі, університети Риму і Копенгагену. У Великобританії у грудні 2012 створена платформа масових «онлайн-курсів» Futurelearn – понад 20 відомих британських вузів, серед яких – університети Уорвіка і Бата, Королівський коледж Лондона і Сент-Ендрюського університету. Таким чином, ДН у Європі та США є поширеною формою навчання.

Для досягнення сформульованої нами мети, розглянемо зміст, особливості та дидактичні можливості кожної складової ДН – електронного навчання, мобільного навчання, віртуального навчання фізики. Оскільки мобільне навчання, згідно досліджень науковців [1; 2], є складовою електронного та ДН, то спочатку проаналізуємо складові мобільного навчання, використовуючи зміст сучасної європейської освітньої платформи LeOn (Тіроль, Австрія), яка призначена для онлайн-навчання вчителів та учнів ліцеїв та гімназій (рис.1).

Освітня платформа LeOn означає «навчання через Інтернет». Вона містить такі навчальні матеріали: фільми, анімації, аудіомодулі, робочі аркуші, вправи, тести, дидактичні і методичні рекомендації. Відповідно, LeOn спрямована на використання переважно відеоматеріалів.

Оскільки вони завантажуються з мережі Інтернет, то засобом навчання у цьому випадку може бути не лише персональний комп'ютер (ПК), а будь-яка сучасна техніка, переважна більшість якої – засоби мобільного навчання: мобільний телефон, планшетний ПК, кишеньковий ПК, смартфон, ноутбук та ін.

У науковій літературі пропонують різні означення мобільного навчання. Спільним для них є те, що для мобільного навчання фізичне з'єднання з кабельною мережею є не обов'язковим. Тому особливість мобільного навчання фізики полягає в тому, що воно надає суб'єкту навчання більшу кількість «ступенів вільності» – більшу інтерактивність та свободу руху. Воно забезпечує індивідуалізацію навчання, надає рівний доступ до навчальної інформації. Відповідно, для засобів мобільного навчання фізики ми виділяємо такі дидактичні функції: 1) врахування індивідуальних особливостей учнів – неформальне, персоналізоване, ситуативне навчання; 2) створення умов для поєднання індивідуального та колективного навчання; 3) забезпечення швидкості виконання завдань (у вказаний термін).



Hochwertige Themenbanken

LeOn bietet redaktionell bearbeitete Mediensammlungen, sogenannte Themenbanken, an. Diese Mediensammlungen bestehen aus Filmen und Begleitmaterialien wie Bilder, Arbeitsblätter, didaktische Anregungen usw. Die Themenbank beschäftigt sich mit einem Thema, kann aber unter Umständen für mehrere Fächer interessant sein. Hier ein kleiner Ausschnitt:

Рис.1. Інформація про освітню платформу LeOn на порталі Тіроль

Таким чином, ми погоджуємось з думкою західних дослідників Е. Вагнера та П. Вільсона [5], які для мобільного навчання виділяють такі **переваги**: 1) створення умов переходу від моделі «командування та контролю» до моделі «співробітництва у навчанні»; 2) привабливість навчання; 3) доступність та раціональність навчання – надання можливості учню (користувачу) легко змінювати робоче місце за рахунок використання мобільними пристроями портативних додатків (мобільних програм); 4) синхронна миттєва активна комунікація між вчителем та учнями. Однак, на нашу думку, в системі навчання в цілому та фізики зокрема використання мобільних пристроїв крім переваг має також ряд **недоліків**: 1) малий час автономної роботи мобільних пристроїв, що пов'язано із застосуванням сенсорної панелі та кольорового екрану; 2) додаткове навантаження на зір; 3) фрагментація навчання – учні можуть знаходитись в ситуаціях, що відволікають їх увагу.

Зазначимо, що мобільні засоби навчання передбачають як роботу на основі власного програмного забезпечення, так і в мережі Інтернет. У першому випадку можливість використання прикладних програм з фізики навчального призначення обмежується пам'яттю мобільних засобів навчання: 2 Гб для ноутбуку та планшетного ПК, 512 Мб для кишенькового ПК, 32 Мб для смартфона та 4 Мб для мобільного телефону. Тому ми вважаємо, що цю проблему дозволяє вирішити застосування мобільними пристроями Інтернету, тобто здатність роботи в режимі онлайн. З метою визначення доцільності застосування мобільних засобів у навчанні фізики розглянемо можливість онлайн-навчання на прикладі змісту та дидактичного призначення освітньої платформи LeOn (рис.2).

LeOn- MediaManager

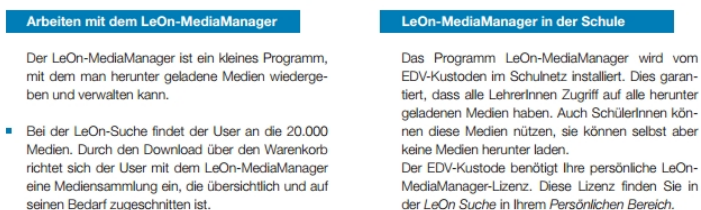


Рис. 2. Складові освітньої платформи LeOn

Освітня платформа LeOn надає вчителям та учням такі можливості для вивчення фізики: 1) пошук електронних матеріалів за списком посилань: зображень, графіків, роздаткових матеріалів, медіамодулів; 2) попередній перегляд навчальних матеріалів; 3) короткий опис навчальних фільмів: для яких класів призначений фільм, його тривалість, основний зміст; 4) вправи та тестові завдання до запропонованих фільмів; 5) можливість «скачувати» запропоновані матеріали. Оскільки засобами електронного навчання фізики, яке передбачає підключення до мережі Інтернет, можуть виступати не лише зазначені вище мобільні пристрої, а й стаціонарні ПК, то це розширює можливості доступу учнів до інформаційної бази даних.

Тому, використання електронних засобів в режимі «онлайн» надає, на наш погляд, такі **переваги** навчанню фізики: 1) швидкий та легкий доступ до інформації, тобто до бази знань, що міститься в мережі Інтернет; 2) інтерактивна взаємодія між вчителем та учнями в режимі діалогу, що у деяких випадках може наближатися до діалогової взаємодії у традиційних навчальних технологіях; 3) перевірка та контроль знань на відстані; 4) організація лабораторних практикумів через реалізацію віддаленого мережного доступу до реального лабораторного обладнання; 5) індивідуалізація навчання; 6) можливість спільного навчання через обмін та спільне використання освітнього контенту кількома пов'язаними між собою користувачами.

Використання на практиці онлайн-навчання фізики має, на наш погляд, і ряд **недоліків**, порівняно із мобільним навчанням: 1) взаємодія між учнями та викладачем відбувається за допомогою електронної пошти з втратами часу на регулярну перевірку пошти; 2) комунікація між учасниками навчально-виховного процесу відбувається лише через точку доступу до мережі Інтернет; 3) зворотній зв'язок між вчителем та учнями є не прямими, а опосередкованими через електронну пошту; 4) оцінювання та контроль знань обмежені у часі, у стандартній тестовій формі.

Таким чином, зазначені переваги та недоліки мобільного й електронного (онлайн) навчання вказують на те, що доцільність їх застосування у навчанні фізики має визначатися не тільки технічними

можливостями зазначених засобів навчання, програмним забезпеченням, а й дидактичною метою та особливостями взаємодії між вчителем та учнями. Це дозволяє нам стверджувати, що між засобами та видами навчання фізики є безпосередній взаємозв'язок, який визначає структуру ДН (рис. 3).



Рис.3. Запропонований нами фрагмент структури ДН

На наш погляд, важливого значення для вибору методу навчання має не лише дидактична мета, а й можливості прикладних програм з фізики, які використовують відповідні засоби навчання. Як відомо, все більше сучасних педагогічних програмних засобів з фізики, навчальних фільмів, доступ до яких можливий як через мережу Інтернет, так і у самостійному режимі роботи технічних засобів навчання, орієнтовані на використання віртуальної реальності. Під поняттям «*віртуальна реальність*» у науковій літературі розуміють створюваний технічними засобами світ, який передається людині через звичні для сприйняття матеріального світу відчуття. Сучасні системи віртуальної реальності – це візуалізація в реальному часі, взаємодія з 3-D системами створення об'ємних зображень, моделювання, інтуїтивне введення інформації.

Згідно наведених вище означень «*віртуального навчання*», таке навчання ґрунтується на використанні сучасних технічних засобів, які дозволяють спостерігати або взаємодіяти з об'єктами віртуальної реальності. Тому, з метою унаочнення навчального матеріалу з фізики, підвищення мотивації до його вивчення європейська освітня платформа LeOn об'єктами віртуальної реальності обирає переважно ті фізичні процеси, явища, складові пристроїв, які складно продемонструвати учням у реальних умовах. Відповідно, LeOn пропонує вчителям та учням навчальні фільми, які містять об'ємні зображення. Навчальні фільми побудовані за єдиним принципом: 1) моделювання життєвої ситуації, яка демонструє важливість матеріалу, який буде вивчатися; 2) пояснення нового матеріалу на основі сучасних теорій. Особливість віртуального навчання фізики на освітні платформи LeOn полягає в тому, що після перегляду обраного навчального фільму учням пропонується виконання таких завдань: 1) систематизація знань на основі заповнення онлайн узагальнюючої таблиці; 2) виконання перевірочних індивідуальних завдань на основі роздаткового матеріалу, роздрукованого з платформи LeOn.

Відповідно, у використанні віртуального навчання фізики ми виділяємо такі *переваги*: 1) психологічна адаптація учнів – присутність вчителя не є обов'язковою, що збільшує концентрацію уваги учнів на навчальних матеріалах і не спричиняє страх в очікуванні відповіді викладача; 2) економічний ефект – для користування віртуальними навчальними програмами не потрібно великих коштів, 3) здійснення впливу на інші види діяльності учнів (пізнавальну, творчу) і на особистість в цілому; 4) дія на всі органи чуттів та спрямованість на якісно новий розвиток інтелекту.

Використання на практиці віртуального навчання фізики має, на наш погляд, і ряд *недоліків*: 1) вплив на психічне та фізичне здоров'я учнів при тривалому «зануренні» у віртуальну реальність; 2) підвищена схильність старшокласників до комп'ютерної залежності – комп'ютерна адикція; 3) принципова нездатність повної заміни особистого контакту учня і педагога, процесів їх особистого спілкування.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Таким чином, зазначені нами структура, взаємозв'язки між складовими ДН, переваги у їх застосуванні на практиці дозволили нам переконалися у доцільності впровадження ДН у навчання фізики. Однак, вказані нами недоліки застосування у навчанні фізики ДН потребують, на наш погляд, створення та використання на практиці такої моделі навчання, яка б не лише зменшила кількість зазначених проблем, а й дозволила б поєднати ДН із традиційним класно-урочним навчанням. Відповідно, перспективу подальших досліджень ми вбачаємо у розробці, методичному, психолого-педагогічному обґрунтуванні гнучкої моделі навчання фізики, яка б комбінувала ДН та традиційне навчання (класно-урочне).

БІБЛЮГРАФІЯ

1. Коцюба Р. Б. Використання віртуальних навчальних програм при вивченні іноземної мови професійного спрямування / Р. Б. Коцюба // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2013. – Т.3, №5. – С.43–52.
2. Семеріков С. О. Фундаменталізація навчання інформативних дисциплін у вищій школі: Монографія / Науковий редактор академік АПН України, д. пед. наук, проф. М. І. Жалдак. – Кривий Ріг, Мінерал; К.: НПУ ім. М.П. Драгоманова, 2009. – 340 с.

3. Bates T. National strategies for e-learning in post-secondary education and training / Bates Tony – UNESCO, 2001. – 132 p.
4. Defining eLearning / Performance, Learning, Leadership, & Knowledge Site. [Electronic resource]. – Mode of access: <http://www.nwlink.com/~donclark/hrd/elearning/define.html>.
5. Georgiev, T. M-learning – a New Stage of E-learning / Georgiev, T., Georgieva, E., Smrikarov, A. // Proceedings of the 5-th International Conference on Computer Systems and Technologies – CompSysTech'2004 – Rousse, 2004. – P. IV.28–1 – IV.28–5.
6. Rosenberg M. Beyond E-Learning: New Approaches to Managing and Delivering Organizational Knowledge / Marc J. Rosenberg, Ph. D. // ASTD International Conference – June 3 – Atlanta, 2007.
7. Wagner, E. Disconnected / Wagner, E., Wilson, P. // ASTD. – 2005. – December. – P.40 – 43.

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА

Іваницька Наталія Анатоліївна – заступник директора з навчально-виховної роботи Чернігівського ліцею №32, кандидат педагогічних наук.

Наукові інтереси: використання інформаційно-комунікаційних технологій у навчанні фізики.

УДК 745.511(075.8)

ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СРЕДСТВ ОБУЧЕНИЯ В ПОДГОТОВКЕ СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ТЕХНОЛОГИЯ (ПО НАПРАВЛЕНИЯМ)»

Эдуард Кравченя, Михаил Лешкевич

Стаття присвячена результатам використання інформаційних засобів навчання на прикладі дисципліни «Технологія художньої обробки матеріалів (деревини)». Показано, що впровадження сучасних технічних засобів навчання дозволило підвищити рівень знань студентів, сприяло стимулюванню щоденної систематичної роботи студентів, забезпечило рівномірний розподіл навчального навантаження студентів і викладачів протягом семестру.

Ключові слова: інформаційні технології, обробка деревини, тестовий контроль, результати навчання.

Постановка проблеми. Принятая в Республике Беларусь концепция информатизации системы образования на период до 2020 года предусматривает внедрение информационных технологий на всех уровнях получения образования, анализ мониторинга качества подготовки кадров в вузах. Исследования, рассматриваемые в данной статье, показывают, что на современном этапе развития общества и высшего образования к содержанию образовательного процесса предъявляются все более высокие требования. В число важнейших приоритетов совершенствования процесса обучения входит внедрение в учебный процесс новых компьютерных (информационных) технологий, модульно-рейтинговой системы оценки результатов учебной деятельности студентов. Для того, чтобы человеку обеспечить соответствующее образование, необходимо правильно осуществлять сложнейший педагогический процесс обучения, обеспечивающий подготовку компетентного специалиста с целью достижения максимальной результативности осуществляемой в будущем профессиональной деятельности, а также формирования научного мировоззрения и нравственно-эстетической культуры.

Анализ актуальных исследований. Для того, чтобы студенты хорошо и прочно овладевали излагаемым учебным материалом, то есть содержанием образования, требуется осмысление педагогами теоретических основ обучения, выработки и применения на практике, включения в систему образования особых методических умений и навыков, инновационных форм и методов обучения. С этой целью по дисциплинам подготовки педагогов-инженеров нами постоянно разрабатывались информационные ресурсы и материалы научно-исследовательской деятельности студентов как средств повышения уровня их специальной подготовки [1-4]. Существенное преимущество создания учебных электронных пособий состоит в том, что они предоставляют новые возможности не только преподавателю, но и студенту, который из объекта превращается в субъект обучения, осознанно участвующий в учебном процессе и самостоятельно принимающий решения, связанные с ним. Это позволяет делать студентов и преподавателей соратниками в важном деле, в результатах которого они одинаково заинтересованы.

Для повышения эффективности обучения в настоящее время приобретает все большее распространение модульно-рейтинговая система обучения. Нами проводятся постоянные исследования по использованию единого инструментария для диагностики, обобщения и прогнозирования уровня знаний студентов. Мониторинг качества высшего образования показал, что модульно-рейтинговая система обучения является качественно новым уровнем образования в высшей школе; в основе ее лежит непрерывная индивидуальная работа с каждым студентом в течение всего семестра. Ее внедрение позволило повысить уровень знаний студентов, способствовало стимулированию повседневной

систематической работы будущих педагогов-инженеров и посещаемости занятий, обеспечило равномерное распределение учебной нагрузки студентов и преподавателей в течение семестра [5-6].

Цели статьи. На основе разработки теоретических основ внедрения информационных ресурсов как средства повышения уровня специальной подготовки педагогов-инженеров, исследовать вопросы мониторинга качества образования, которые смогут решить проблему дифференциации оценивания по различным направлениям в рамках конкретной дисциплины благодаря разработанной методике формирования итоговой рейтинговой оценки знаний.

Изложение основного материала. Искусство резьбы по дереву, имеющее глубокие традиции, не потеряло своей актуальности и в настоящее время. На современном этапе существует немало видов художественной обработки материалов. Однако далеко не каждый из них может войти составной частью в содержание трудового обучения учебных заведений и кружковых занятий внешкольных учреждений в качестве одного из средств, развивающих трудовые умения и навыки, творческие способности и формирующих эстетический вкус учащихся, т. е. осуществляющих психологическую и практическую подготовку к будущему выбору профессии. Резьба по дереву является одним из таких видов декоративно-прикладного искусства, так как древесина является доступным и сравнительно легко обрабатываемым материалом. В современных условиях, когда древесину можно заменить другими материалами, спрос на нее остается все-таки большой, потому что любые заменители не обеспечивают того тепла, цвета, красивой текстуры и рисунка, форм, запаха и многого другого, чем отличается естественный материал. Трудно подобрать другой материал, который по разнообразию применения сравнился бы с древесиной.

Интенсивное развитие компьютерной техники требует внедрения новых компьютерных технологий и в процесс обучения искусству резьбы по дереву. С целью повышения качества подготовки учащихся современный педагог должен иметь в своем арсенале средства компьютерной поддержки обучения. Инновационные компьютерные технологии смогут помочь ему организовать учебную деятельность учащихся в условиях дифференцированного обучения, а также осуществить действенный контроль, диагностику и управление учебным процессом.

Разработанное нами мультимедийное учебное пособие «Технология художественной обработки материалов (древесины)» может использоваться на занятиях со студентами специальности 1-02 06 02 «Технология (по направлениям)», на уроках трудового обучения в процессе изучения раздела «Художественная обработка материалов», а также в кружковой деятельности школьников.

Мультимедийное учебное пособие организационно и методически представлено как совокупность инструкционно-технологических карт по основным видам резьбы по дереву. При этом особое внимание обращено на научно-теоретическую и практическую направленность учебного материала и его логическую последовательность.

Каждая представленная в пособии инструкционно-технологическая карта содержит познавательную, учебно-профессиональную, контролирующие части: проверка усвоения и контрольное задание для самостоятельного выполнения. Первая часть формирует теоретические знания, вторая – профессиональные умения, а с помощью третьей – контролируется полнота усвоения учебного материала.

Данное пособие ориентировано на применение всех учебных сред, включая новейшие интерактивные технологии, и разработано на основе концепции интенсивного обучения с максимальной индивидуализацией и активизацией учебно-познавательной деятельности студентов.

Разработанное нами мультимедийное учебное пособие «Резьба по дереву» включает в себя следующие структурные компоненты: информационное и методическое обеспечение; тестовые программы по тематическому и итоговому контролю.

Такой подход следует из того, что преодолеть структурную ограниченность учебно-программной документации возможно, придав ей гибкий блочно-модульный характер. Студентам предоставляется возможность выбора дидактически автономных инструкционно-технологических карт, т. е. самостоятельного проектирования содержания своего обучения. Таким образом, акценты смещаются на активное самообучение студентов, а также на использование сформированных умений в будущей профессиональной деятельности.

Выводы. На основании проведенных исследований по влиянию электронного учебного издания «Технология художественной обработки материалов (древесины)» на качество обучения студентов, можно сделать вывод о том, что использование новых технологий организации изучения учебных дисциплин мотивация к обучению становится не только личностно, но и социально значимой. Студент через научно-исследовательские группы с самого начала включается в совместную учебную деятельность и находится одновременно в позиции учащегося и обучающего.

Актуальность данных исследований определяется тем, что современные информационные технологии открывают учащимся доступ к таким нетрадиционным источникам информации как Интернет, что позволяет реализовать принципиально новые формы и методы обучения. Необходимость удовлетворения обозначенных потребностей в условиях неуклонно растущей информатизации учебного

процесса требует от преподавателей высших учебных заведений знаний и умений в области применения новейших педагогических технологий, владения прогрессивными методами современной науки.

Сильной стороной модульно-рейтинговой системы обучения является возможность охватить в процессе тестирования большой объем материала и тем самым получить действительно широкое представление о знаниях студента. Использование тестирования в реальной педагогической деятельности позволяет заметно повысить объективность, детальность и точность оценивания результатов процесса обучения. Кроме того, тесты могут быть применены студентом и в ходе самостоятельной работы для самоконтроля качества усвоения материала. Тесты являются хорошим средством для подготовки к экзамену или зачету.

Разработанные тестовые задания любого типа по каждому модулю, реализуемые с помощью персонального компьютера, позволили сократить до минимума аудиторную нагрузку на преподавателя и дали возможность оперативно выставлять текущие оценки по модулю изучаемого курса. Фрагменты тестовых заданий использовались также при защите студентами лабораторных и практических заданий.

Дальнейшие исследования целесообразно продолжить в направлении усовершенствования научно-методического обеспечения учебных курсов.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Кравченя Э.М. Информационный ресурс и научно-исследовательская деятельность студента как средство повышения уровня специальной подготовки инженера-педагога / Э.М. Кравченя, Ю.А. Минальд, В.И. Молочко // Вестник БНТУ. – 2009. – № 5. – С. 112-117.
2. Кравченя Э.М. Проектирование и создание компьютерных средств обучения для подготовки специалистов / Э.М. Кравченя, Е.П. Казимиренко // Кіраванне ў адукацыі. – 2010. – № 2. – С. 52-58.
3. Кравченя Э.М. Современные образовательные системы виртуального обучения: реальности и перспективы / Э.М. Кравченя, А.С. Анкуда // Информатизация образования. – 2010. – № 2. – С. 73-81.
4. Кравченя Э.М. Визуализация динамических процессов с помощью средств компьютерной графики / Э.М. Кравченя, С.В. Солонко // Информатизация образования. – 2012. – № 1. – С. 35-43.
5. Кравченя Э.М. Использование единого инструментария для диагностики, обобщения и прогнозирования уровня знаний студентов / Э.М. Кравченя // Информатизация образования. – 2006. – № 3. – С. 67-76.
6. Кравченя Э.М. Мониторинг качества высшего образования через призму модульно-рейтинговой системы обучения / Э.М. Кравченя // Збірник наукових праць Військового інституту Київського національного університету імені Тараса Шевченка. – 2010. – Випуск № 26. – С. 230-234.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Кравченя Эдуард Михайлович – доцент кафедры «Профессиональное обучение и педагогика» инженерно-педагогического факультета Белорусского национального технического университета. Кандидат физико-математических наук, доцент. Сфера интересов связана с созданием, внедрением и исследованием влияния информационных средств обучения на учебный процесс.

Лешкевич Михайил Людвигович – старший преподаватель кафедры основ строительства и методики преподавания строительных дисциплин, инженерно-педагогического факультета, Мозырского государственного педагогического университета имени И.П. Шамякина.

Научный интерес: разработка электронных средств обучения для подготовки деревообработчиков.

УДК 378:37.01:007

ПОВУДОВА ДИНАМІЧНИХ ОБ'ЄКТІВ РІЗНИМИ ПРОГРАМНИМИ ЗАСОБАМИ

Сергій Рябець, Тетяна Рябець, Максим Рябець

Стаття присвячена порівнянню можливостей застосування програмних засобів комп'ютерної графіки таких як Blender 2.59, 3ds Max 2013 та її бібліотеки Three.js при візуалізації віртуальних моделей типу «поверхня води». Зроблено висновок про ряд переваг технологій WebGL, однією з яких є вбудовування 3D графіки прямо у зміст Web-сторінки.

Ключові слова: комп'ютерна графіка, програмні засоби, візуалізація водної поверхні, методи моделювання, рендеринг.

Постановка проблеми. Реалізація сучасних вимог до підготовки фахівців з технологічної освіти неможлива без застосування комп'ютерних технологій, які на сьогоднішні є визначальними в розвитку людської цивілізації. Саме тому, як наголошується в Законі про вищу освіту, з метою підготовки конкурентоспроможного людського капіталу для високотехнологічного та інноваційного розвитку країни, самореалізації особистості, забезпечення потреб суспільства, ринку праці та держави у кваліфікованих фахівцях модернізується система освіти, ґрунтуючись на одному з основних принципів – на принципі поєднання освіти з наукою та виробництвом. А для останнього необхідною складовою підготовки стане стандарт забезпеченості потрібних ІТ-засобів та ІТ-сервісів з метою їх використання у сфері освіти й науки для навчальних закладів усіх рівнів...[1, с.12]. Напрямок застосування ІТ-технологій є

комп'ютерна візуалізація – один з найбільш важливих розділів у комп'ютерній графіці, який пов'язаний з процесами отримання зображення за моделлю з допомогою комп'ютерної програми. Існує велика кількість комп'ютерних моделей, що створюються, як самостійні програмні пакети – рендери, і, поряд із їх інтеграцією з програмами тривимірного моделювання, анімації, відеомонтажу, 2D малювання та фоторедагування, знаходять своє широке застосування [2]. Різновиди комп'ютерної візуалізації створені через велику різноманітність сфери її застосувань. Показовим прикладом таких візуалізацій є моделювання рідини, зокрема водної поверхні. Реалістична візуалізація водної поверхні – це один з найефективніших способів зробити 3D додаток привабливим. Але багато алгоритмів синтезу поверхні, як правило, складні в реалізації та вимогливі до апаратури, тому до питання вибору алгоритму варто підійти з особливою увагою.

Мета статті - порівняння демонстраційних можливостей різних програмних продуктів (Blender 2.59, 3ds Max 2013 та WebGL і бібліотеки Three.js) для розробки графічних об'єктів на прикладі візуалізації водної поверхні як реального об'єкту на веб-сайті.

Моделювання рідини [3] (англ. fluid simulation) – область комп'ютерної графіки, що використовує засоби обчислювальної гідродинаміки для реалістичного моделювання, анімації і візуалізації рідин, газів, вибухів та інших пов'язаних з цим явищ. Маючи на вході якусь рідину і геометрію сцени, симулятор рідини моделює її поведінку і рух у часі, приймаючи до уваги безліч фізичних сил, об'єктів і взаємодій. Моделювання рідини широко використовується в комп'ютерній графіці і ранжується за складністю: від високоточних обчислень для кінофільмів і спецефектів до простих апроксимацій, що працюють у режимі реального часу і використовуються переважно в комп'ютерних іграх...

Існує кілька конкуруючих методів моделювання рідини, кожен з яких має свої переваги і недоліки. Найбільш поширеними є методи: Ейлера [4], гідродинаміки згладжених частинок, Кастельжо (або кривих Безьє), методи, засновані на завихреннях, і метод решітчастих рівнянь Больцмана. Ці методи виникли в середовищі обчислювальної гідродинаміки і були запозичені для практичних завдань в індустрії комп'ютерної графіки та спецефектів. Основна вимога до даних методів з боку комп'ютерної графіки – візуальна правдоподібність. Тобто, якщо людина-спостерігач через перегляд не може помітити неприродність анімації, то моделювання вважається задовільним. З іншого боку, в фізиці, техніці та математиці основні вимоги пред'являються до фізичної коректності та точності моделювання, а не до її візуального результату. Нами для порівняння були використані програмні засоби Blender 2.59, 3ds Max 2013 та WebGL і бібліотеки Three.js, за допомогою яких реалізовувалась реалістична статистична модель водної поверхні.

Blender - вільний пакет для створення тривимірної комп'ютерної графіки, що включає в себе засоби моделювання, анімації, рендеринга, обробки відео, а також створення інтерактивних ігор. Редактор володіє значними можливостями для тривимірного моделювання, анімації, візуалізації, роботи з фізикою, рендеринга. Особливостями пакету є малий розмір (кілька десятків мегабайт), велика швидкість вимальовування, наявність версій для багатьох операційних систем – FreeBSD, GNU/Linux, Mac OS X, SGI Irix 6.5, Sun Solaris 2.8 (sparc), Microsoft Windows, SkyOS, MorphOS та Pocket PC. Крім того, програма може функціонувати навіть на ПК з дуже слабкими конфігураціями, аж до нетбуків. Мінімальні вимоги до системи більш ніж скромні: процесор з одним ядром, що працює на частоті 1 ГГц, оперативна пам'ять 512 Мбайт і відеокарта з підтримкою Open GL і об'ємом пам'яті не нижче 64 Мбайт. Пакет має такі функції, як динаміка твердих тіл, рідин та м'яких тіл, систему гарячих клавіш, велику кількість доступних розширень, написаних мовою Python. В програмі є симулятор, який відкриває перед користувачем величезні можливості зі створення ефектів плинності тіл, таких як дим або рідини. Починаючи з версії 2.61 з'явилися функції «відстеження камери» (англ. camera tracking), та «захоплення руху» (англ. motion capture або mocap). Можливості Blender часто перевершують комерційні аналоги [6]. Найбільше значення в алгоритмах вищевказаної програми при реалізації хвильових поверхонь мають криві Безьє другого та третього ступенів (квадратичні і кубічні), тобто в скріптах фактично відбувається побудова таких кривих за заданими параметрами. Щоб змоделювати середовище води, потрібно створити плоский об'єкт, який буде служити поверхнею, додати до нього матеріал води, ефекти, а потім – прорендерити сцену в набір зображень з виходом на відео. Повний код створеної нами динамічної хвильової поверхні за допомогою програмного пакету Blender 2.70 перевірявся з метою оцінки переваг та недоліків якості зображення, швидкості рендера та розміру вихідного файла. Візуалізація нашої сцени подана на рис.1, де разом із зображенням одночасно представлено створений об'єкт з відповідною гістограмою, двовимірним графіком та в полярній системі координат, що є дуже зручною властивістю зображення у вікні Blender.

Незважаючи на такі переваги як невелику вагу файла, швидкісний рендеринг, кросплатформеність, наявність значного анімаційного інструментарію, даний продукт недосконалий відносно якості картини зображення, не має можливості вбудовування 3D графіки прямо у зміст Web- сторінки та потребує додаткового підключення сторонніх програм.

3ds Max – професійний пакет програмного забезпечення для роботи з тривимірною графікою при моделювання, анімації і візуалізації. Відкрита архітектура 3d Studio Max дозволяє скористатися

перевагами використання більш ніж ста додатків, що підключаються для швидкого і легкого одержання різних ефектів. Більш того, за допомогою 3d Studio Max є можливість створювати свої власні додатки-модулі, щоб надавати оригінального вигляду своїм об'єктам [7].

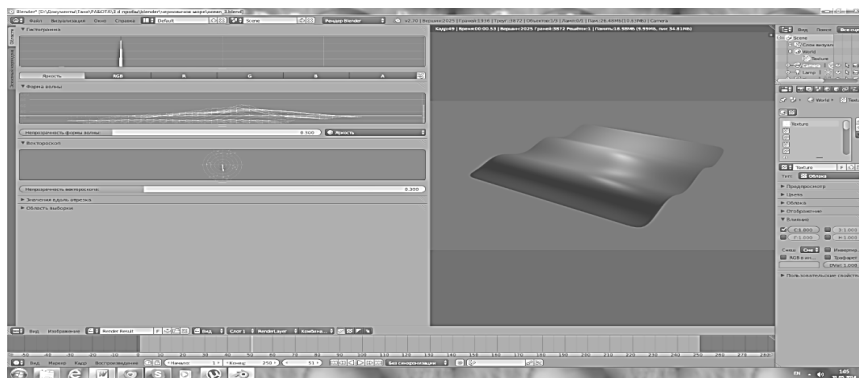


Рис. 1. Вікно Blender з різними областями характеристик створеної хвилі

За допомогою 3ds Max можна також створити моделі персонажів, тварин, моделі навколишнього середовища (рослинність), анімацію всього вищесказаного, спецефекти (освітлення, вибухи, воду, туман, дим, вогонь, пилюку, вітер) тощо. У додаток інтегрований потужний модуль анімації, що надає величезні можливості для управління параметрами такого зображення. Створюваний при цьому відеоряд володіє високою реалістичністю. Так, графічне середовище більшості комп'ютерних ігор створене саме засобами 3ds Max. Потреба в застосуванні даного програмного продукту з'являється й тоді, коли необхідно отримати зображення однієї і тієї ж сцени або предмета в різних проекціях. Процес накладення тіней і світла в 3ds Max здійснюється автоматично, головне – правильно налаштувати джерела світла. Робота в програмі здійснюється в чотирьох етапах:

- моделювання – створення каркаса (параметри, структури об'єктів, що підлягають візуалізації, їх математичних моделей);
- текстурування – формування текстури, основних візуальних характеристик для об'єктів;
- постановка світла;
- рендерінг – отримання кінцевого результату – растрового зображення.

Математична модель, створена на попередніх етапах, трансформується в зображення, коли йде мова про анімації – в набір зображень.

Візуалізація тривимірної сцени в 3ds Max може здійснюватися різними модулями рендерінга, призначеними безпосередньо для 3d-редакторів.

В 3ds Max є можливість створення більш реалістичної в порівнянні Blender водної поверхні, включаючи і дно. Для цього будується дві площини, які розташовані паралельно одна до одної.

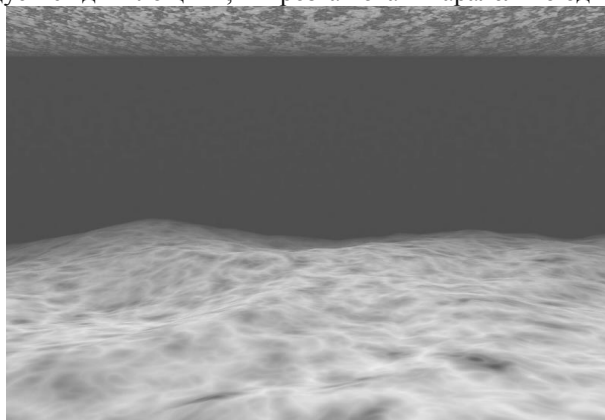


Рис.2. Кінцева візуалізація водної поверхні засобами 3ds Max

Перший етап моделювання поверхні (Ocean Surface) – створення каркаса. Далі призначаємо текстури верхній та нижній поверхням, використовуючи шаблони таких текстур (вбудовані в пакет) з основними візуальними характеристиками для таких об'єктів. Для більш реалістичного зображення сцени розташовують джерела світла, враховуючи день чи ніч, вид освітлення (сонце чи місяць), характер та напрямленість джерела (точкове, розсіяне тощо).

Наступний крок – рендерінг – отримання кінцевого результату – растрового зображення. На панелі спочатку здійснюється розкадровка в межах від 0 до 400 кадрів, а потім – відмічають позиції ключів анімації (виставляються автоматично для плавного переходу кадрів). Також прописуються координати точок та їх зміщення через рівний проміжок часу. Перед початком візуалізації відео використовується розширення 600 на 800, frame 30 за секунду, resolution 512 precision8, 3d mapping/subdivision edge length 4 pixels, Max subdivs 256.

Поряд з такими перевагами як реалістичність картинки, швидкість та легкість керування параметрами створеного об’єкта (рис.2) можна відмітити і основні недоліки, такі як значний час на створення графічного зображення, недосконалість вбудованого візуалізатора, що впливає на якість результату, певна складність програмного продукту для опанування, закритість основних кодів, потребує значного комп’ютерного ресурсу, а вцілому є «умовно» відкритим. Також, як і в випадку з програмним продуктом Blender, 3ds Max позбавлений можливості вбудовування 3D графіки прямо у зміст Web-сторінки та потребує додаткового підключення сторонніх програм.

Опис застосування технологій WebGL як програмного засобу для для розробки графічних об’єктів на прикладі візуалізації водної поверхні наведено в [8], де безпосередню участь приймали автори даної статті. На рис.3 представлено зображення одного з етапів створення водної поверхні за допомогою програмних засобів WebGL і бібліотеки Three.js.

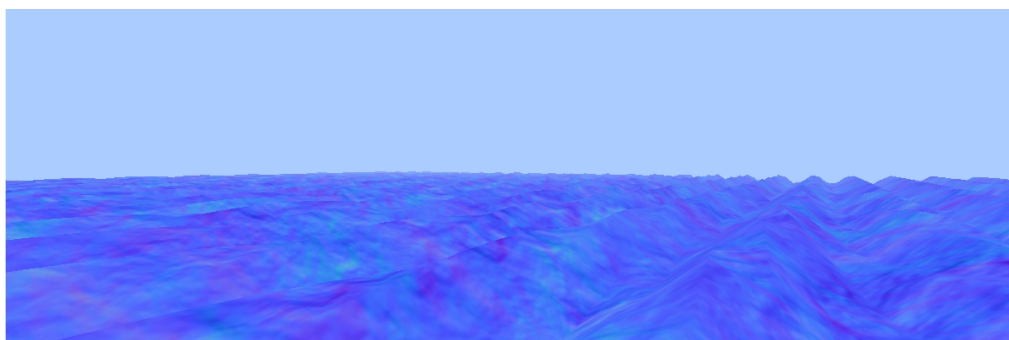


Рис.3. Зображення динамічних хвиль при збільшенні параметрів висоти і швидкості

Порівняння візуалізації наших об’єктів вищевказаними програмними засобами здійснювалось за такими параметрами як кросплатформеність, час на розробку, складність побудови, швидкодія, зручність та функціональність інтерфейсу, об’єми пам’яті та ресурсу при роботі комп’ютера, необхідність застосування сторонніх програм та потужних чіпсетів. Недоліки та переваги щодо даних характеристик для програмних засобів Blender 2.59, 3ds Max 2013 та WebGL і бібліотеки Three.js представлені в таблиці 1.

Таким чином, реалізація динамічних об’єктів на прикладі хвильових водних поверхонь засобами WebGL і бібліотеки Three.js вочевидь має певні переваги (відкритість коду, кросплатформеність, висока швидкість роботи, відсутність в потребі підключати сторонні програми при створенні графіки в web та ін.) та є перспективним застосуванням при створенні графічних зображень у web-технологіях, в тому числі анімації, іграх, симуляторах тощо.

Отже, у роботі розглянуті лише деякі алгоритми синтезу водної поверхні. У всіх цих алгоритмів зовсім різні переваги, недоліки, сфери застосування. Так наприклад, якщо буде використовуватись алгоритм, в якому необхідно робити вибірки з текстури або ж рендерити в вершинний буфер, користувачі з відеокартами рівня нижче GeForce 6 серії взагалі не зможуть запустити програму. Застосування ж засобів WebGL і бібліотеки Three.js дозволяє, враховуючи продуктивність подібних операцій, використовувати ще менший клас відеокарт, які можуть долати вище вказані труднощі. Останнім чинником при виборі того чи іншого алгоритму є складність його реалізації.

Таблиця 1

Порівняння основних параметрів однотипних програмних продуктів типу водних поверхонь, реалізованих різними програмними засобами комп’ютерної графіки

Параметри порівняння	Blender 2.59	3ds Max 2013	WebGL
відкритість кодів	+	умовно	+
кросплатформеність	+	windows	+
швидкодія (навантаження на процесор від 1 до 100)	intel core i5 2500k, завантаження процесора в 8 одиниць	intel core i5 2500k, завантаження процесора в 14 одиниць	intel core i5 2500k, завантаження процесора в 5 одиниць

об'єм пам'яті	1 Мб	початковий 734 Мб, при стисненні 39 Мб	до 10 кб
потужність апаратного обладнання	відеокарти NVidia Quad (NV10GL), GeForce 600	потужні відеокарти NVidia Quad (NV36GL), GeForce 8800 GTX(GT)	мінімальна потужність (інтегрований Intel GMA 3600)
зручність та функціональність інтерфейсу	Керування тільки в середині самої програми	Керування тільки в середині самої програми	Можливість створення власного інтефейсу
застосування при відображенні у web сторонніх програм	+	+	не потребує

Реалізувати статистичну модель синтезу поверхні океану на GPU, безумовно, складно. Є деякі бібліотеки, які це роблять, але цілком імовірно, що їх використання виявиться неприйнятним. При цьому складність моделі тільки початок проблем. Як було наголошено в [9], великі хвилі ускладнюють практично всі алгоритми суміжні з візуалізацією водної поверхні через: управління рівнем деталізації, додавання відображень, врахування фізики взаємодії з водою тощо.

Методи та алгоритми, використані в роботі, мають достатню швидкодію і дозволяють отримувати реалістичне зображення, і, як наслідок, можуть бути використані як невеликі симулятори водних поверхонь при демонстраціях коливальних процесів для студентів природничих спеціальностей, в курсах інженерної графіки та технічного дизайну при підготовці студентів спеціальності Технологічна освіта тощо.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Проект концепції розвитку освіти України на період 2015-2025 років /2014. – Режим доступу: Проект Концепції.
2. http://www.physbook.ru/images/e/ed/Img_Slob-10-19-286.jpg.
3. Волновое уравнение [Електрон. ресурс] /2014. – Режим доступу: http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%BE%D0%BB%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B5_%D1%83%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%BD%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5.
4. Моделирование поверхности воды [Електрон. ресурс] /2010. – Режим доступу: <https://software.intel.com/ru-ru/articles/real-time-deep-ocean-simulation-on-multi-threaded-architectures>.
5. http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/7/7e/Spherical_Wave.gif.
6. Беляев В.С.. Методы и алгоритмы компьютерной графики для моделирования водной поверхности в системах виртуальной реальности: Дис. ...кандидата. тех. наук: 05.13.18; – С-Пб., 2005. – 151 с.
7. <http://www.autodesk.ru/products/3ds-max/features/all/gallery-view>.
8. Рябець М.С., Рябець С.І. Розробка динамічних об'єктів засобами WebGL //Наукові записки. Серія: Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти. – В. 5. – Кіровоград: РВВ КДПУ ім. В. Винниченка. – 2014. – Ч. 1. – С. – 51-54.
9. WebGL [Електрон. ресурс] /2010. – Режим доступу: <http://russian-webgl.blogspot.com>.

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ

Рябець Сергій Іванович – доцент кафедри теорії і методики технологічної підготовки, охорони праці та безпеки життєдіяльності Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка, кандидат технічних наук.

Наукові інтереси: проблеми технологічної освіти у вищій школі.

Рябець Тетяна Олександрівна – магістр педагогічної освіти, завідувач комп'ютерною навчальною лабораторією Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка

Наукові інтереси: комп'ютерний дизайн та графіка.

Рябець Максим Сергійович – магістр, випускник кафедри прикладної математики, статистики та економіки Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка

Наукові інтереси: web програмування, хмарні технології.

УДК 811.112.2

WEBLOGS ALS E-LEHRMITTEL ZUM PHONETISCHEN TRAINING BEI DEN DAF-STUDIERENDEN

Vera Svyrydjuk

У статті розглядається питання навчання практичної фонетики з німецької мови студентів-філологів у процесі самостійного навчання за допомогою веблогів. Представлена доцільність застосування інформаційних технологій з метою формування навичок і вмінь у міжкультурному іншомовному спілкуванні. Наведені приклади вправ для навчання фонетичної компетентності у процесі використання навчального веблогу. Обґрунтована доцільність застосування веблогів в умовах самостійного роботи студентів.

Ключові слова: веблог, вимовно-слухові навички і вміння, аудіювання вірша, німецькомовна компетентність.

Die Möglichkeit der Anwendung neuer Medien im Unterricht hat ein neues Denken für DaF mit sich gebracht, das tief greifende praktische Konsequenzen hat, besonders für den sprachpraktischen Deutschunterricht bei der selbständigen Arbeit. Eine dieser Konsequenzen ist die Entwicklung von Fernlernkursen auf Online-Basis, die printbasierten Lernkurse ersetzen bzw. ergänzen können.

In diesem Beitrag wird ein Forschungsprojekt vorgestellt, das im Rahmen der Doktorarbeit [5] konzipiert, entwickelt und durchgeführt wird. Dabei wird auf einige didaktisch-methodische Voraussetzungen des Selbsterlernens und Möglichkeiten des E-Learnings für den Fremdsprachenunterricht (FSU) und praktische Erfahrungen auf diesem Gebiet eingegangen.

Das Thema "Internet im FSU" wird seit den Anfängen des Internets immer wieder bearbeitet. Seine Vor- und Nachteile werden von verschiedenen Autoren hervorgehoben und zwar: Mayer N. [3], Reinke K. [8], Solomko S.[4], Svyrydjuk V., [5], W.Tschernysch W. [6] u.a.

Das Internet bietet einen Zugang zu einer Vielzahl fremdsprachlicher Dokumente, aber man muss verstehen, dass es allein kein Lernen durch authentische Kommunikation garantiert. Damit die Studierenden erfolgreich ihre sprachlichen Fähigkeiten entwickeln können, müssen sie einige bestimmten Lernstrategien und Anleitungen beherrschen. Andererseits müssen den Studierenden eine Reihe der Übungen und weitere Verlinkung auf dem Lernplattform angeboten werden. Das Ziel dieses Beitrages ist:

- Vorteile eines Weblogs (auch Blogs) als E-Lehrmittel im Deutschunterricht vorzustellen;
- Entwicklungsmöglichkeiten der phonetischen Kompetenz bei Studierenden anzudeuten;
- Aufgaben der praktischen Phonetik im Deutschunterricht zu bestimmen;
- einige Übungen in praktischer Phonetik als Beispiel anzuführen.

Der sprachpraktische DaF-Unterricht im Laufe der selbständigen Arbeit ist als eine Form von Distance Learning und ist durch gleiche Ziele, Methoden, Verfahren, Lehr- und Lernmittel, Test- und Prüfverfahren wie der Präsenzunterricht gekennzeichnet [2]. Die Studierenden befinden sich aber in einer besonderen Situation, da ihre fremdsprachliche kommunikative Kompetenz zum größeren Teil selbständig entwickeln muss. Es sei gesagt, dass die selbständige Arbeit bei Studierenden ein untrennbarer Teil des Präsenzunterrichts ist. Dabei sind sie praktisch auf sich selbst angewiesen und haben wenig oder fast keine Kontakte untereinander und mit den Lehrenden. Die Tatsache, dass die Studierenden praktisch ohne Lehrkräfte auskommen müssen, bedeutet, dass die Lehr- und Lernmaterialien einen besonderen Stellenwert erhalten.

Die Entwicklung der phonetischen Kompetenz nimmt immer und wieder viel Zeit in Anspruch, damit die Lernenden der Standardsprache nähern können. So ist es oft mühsam im Präsenzunterricht vielmalige Wiederholung der Laute oder Intonationsmodelle zu machen. Der Löwenteil der Arbeit im Nachahmen, Nachsprechen, Wahrnehmen und Wiedergeben bleibt bei den Studierenden selbständig zu erfüllen. Mit diesem Ziel ist es sehr wichtig multimediale, interaktive Lernmittel, z.B. Online-Kurse [9, 10] oder bearbeitende Weblogs zu verwenden. Um einen Online-Kurse zu schaffen muss eine Lernplattform einem Lehrer zu Verfügung stehen. In der Ukraine kommt es vor, dass es nicht an allen fremdsprachlichen Fakultäten und Universitäten diese vorhanden sind. Dazu müssen sich die Lehrer in IT-Technologien tief auskennen.

In diesem Fall kann man Online-Kurse von den anderen Erstellen benutzen aber, wenn sie ein Passwort öffentlich geben. Andererseits sind sie bezahlbar. Als eine alternative und billige Variante zum Online-Kurs können Blogs erarbeitet werden. Ihre Schablonen sind im Internet kostenlos und verwendbar. Die mehreren Vorteile des Blogs werden in den Forschungen von W.Tschernysch [6] beschrieben. Sie sind ihre Möglichkeiten beim Entwickeln der fremdsprachlichen Kompetenz und zwar phonetischen Fertigkeiten und Fähigkeiten kaum bewertbar sind.

Die Blogs gehören der Netz-Technologien, die als eine Art des E- oder Online-Learnings in ganz Europa verbreitet. Sie basiert auf der Verwendung von Informationstechnologien und Internet und weist viele Vorteile auf, die für das selbständige Erlernen der Fremdsprachen ausschlaggebend sind. Ein Lernblog ist ein

Informationsprodukt, mit der Verlinkung, das über das Internet geografisch entfernte Studierende mit dem Lehr- und Lernmaterialien versorgt. Die Netz-Technologie fördert und fordert aktive mündliche und / oder schriftliche Kommunikation mit anderen Personen, nutzt das Internet mit seinen Diensten und elektronische Post aus.

Die Lernblogs als Art der Netz-Technologie lassen sich durch folgende didaktische Vorteile charakterisieren:

- Versorgung der Studierenden mit erstellten Lernmaterialien;
- schneller Zugriff auf aktuelle authentische Internetmaterialien, die mit Lehrwerken und dem Lernthema kombinierbar sind;
- Modellierung der realitätsnahen fremdsprachlichen Lernumgebung durch das Internet;
- Interaktivität des Lehr- und Lernprozesses;
- ständiges und regelmäßiges Feedback mit der Lehrkraft und anderen Kommunikationspartnern;
- Erhöhung der Motivation bei Studierenden durch die Gewährleistung der Kontakte mit einer Lehrperson und den Mitstudierenden.

Es ist zweckmäßig, einen Lehrblog als Beispiel für die Entwicklung der phonetischen Kompetenz zu betrachten. In unserem Beitrag wird ein Lehrblog als ein technisches Lernmittel betrachtet, dank dessen die Studierenden mit dem Lehr- und Lernmaterial versorgt sind und das Feedback sowohl mit einem Lehrer als auch den Kommunikationspersonen haben, was das Fremdsprachenerlernen lebendig und effektiv macht. Anhand dieser Definition bekommen wir ein solches didaktisches Dreieck, das das geschlossene System bei der Regierung mit dem Lehr- und Lernprozess darstellt [1]. (Abb.1)

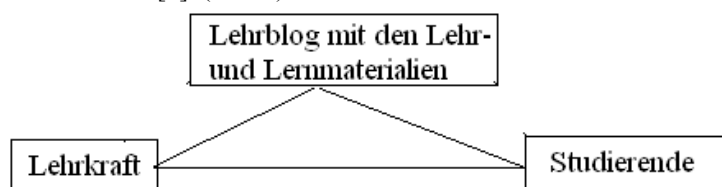


Abb.1. Didaktisches Dreieck

Führen wir einige Weblogs als Beispiel an, die den Studierenden beim Deutscherlernen zur Verfügung stehen. Sie sind unter den Internet-Adressen erreichbar: <http://verotschka.livejournal.com/>, <http://verablog3001.blogspot.com/> und <http://veralovesenglish.blogspot.ru/>. Sie sind durch folgende methodischen Merkmale gekennzeichnet:

- der Inhalt enthält das Lernmaterial laut dem Lernprogramm;
- der Inhalt kann jederzeit ergänzt und aktualisiert werden;
- die Inhalte können auf Bedürfnisse und Wünsche der Studierenden eingehen;
- Multimedialer Text ist mit Ton- und Videokomponenten ausgestattet;
- Leichte Orientierung im Lehr- und Lernmaterial durch Verlinkung;
- passende und nötige Materialien (z.B. Wörterbücher, Online-Kurse usw.) sind verlinkt;
- Kontrolle und Selbstkontrolle durch das Feedback mit der Lehrkraft und interaktive Lösungen;
- Kombination der rezeptiven, reproduktiven und produktiven Tätigkeiten im Selbstlernen, Partner- und Gruppenlernen;
- Aktivität und Interaktivität bei der Erfüllung der Übungen und Aufgaben;
- regelmäßiges Feedback mit der Lehrkraft;
- fremdsprachliche Lernumgebung und direkte virtuelle Kontakte mit den anderen Lernpartnern oder Muttersprachlern;
- Zugang zu den umfangreichen soziokulturellen Lebensseiten des Landes.

Es sei betont, dass virtuelle Unterrichtsstunden das Defizit der Präsenzunterrichtsstunden kompensieren. Wenn außerunterrichtliches Fremdsprachenerlernen zielbewusst mit der Lehrkraft und den anderen Lernpartnern geplant wird, bekommt der selbständige Lehr- und Lernprozess kommunikative Eigenschaften, was das Erlernen der Fremdsprachen auf allen Ebenen optimiert und verbessert. Eine der Besonderheiten des Blogs besteht darin, dass Studierende miteinander und mit ihrer Lehrkraft asynchron (per E-Mail) und synchron (im Chatraum oder über Videochat z.B. appear.in ohne Anmeldepflicht) oder unmittelbar im Blog kommunizieren können. Es gibt viele Möglichkeiten, gemeinschaftliches virtuelles Lernen zu organisieren. Studierende können die angefertigten "Produkte" miteinander austauschen und sich gegenseitig überprüfen und korrigieren. Dazu gibt es im Blog ein Fensterchen mit "Kommentar", wohin die Studierenden nach der Aufgabe ihre angefertigten "Produkte" einschreiben müssen. Auf diese Weise können sie feststellen, wie und was sie gelernt haben. Außerdem können sie ihren Partnern helfen, Fehler zu entdecken, zu erklären und diese zu vermeiden.

Der Blog ermöglicht ihnen, ein mündliches Produkt in der Audio-Datei einander zu schicken und es zu besprechen. Das macht die selbständige Arbeit der Studierenden intensiver und motivierend. Zusammenfassend lässt sich also feststellen, dass die Netz-Technologie, in unserem Beitrag ein Weblog, die meisten Vorteile für das

selbständige Erlernen der Fremdsprachen bietet. Um einen Weblog zu erstellen und mit den Lehr- und Lernmaterialien zu füllen, kann man folgende kostenlose Schablonen auf den Internet-Seiten benutzen: <http://www.livejournal.com/>; <https://de.wordpress.com/>; www.blogger.com/; www.blogs.mail.ru.

Die Aufgaben im Rahmen der phonetischen Gestaltung der Rede umfassen vielfältige sprachliche Fertigkeiten und Fähigkeiten. Die DaF-Studierenden müssen lautsprachliche Fertigkeiten entwickeln, **d.h.** beim Sprechen/ Vortragen des Textes Wörter auf allen Ebenen der Sprache lautrichtig aussprechen; Melodieverläufe und den Sprechrhythmus dabei einhalten. Anhand des phonetischen Materials müssen die Studierenden verstehen, dass für das Erschließen des Sinnes die prosodische Form von entscheidender Bedeutung ist.

Die Wichtigkeit der Prosodie im DaF-Unterricht wird von vielen Didaktikern beschrieben. Dazu gehören die neuen Untersuchungen von U. Hirschfeld, K.Reinke [8, 9], J.Peters [7], B.Redecker u.a. Anhand der analysierten Literatur sind weitere Fortschritte im Bereich der deutschen praktischen Phonetik auf der Basis der Blog-Technologien möglich.

Wir bieten einige Übungen und Aufgaben im Blog <http://verablog3001.blogspot.com/> für die Entwicklung der phonetischen Kompetenz an. Eine der ersten Aufgaben der Studierenden in praktischer Phonetik ist, Laute auf der Ebene eines Wortes, einer Wortgruppe und eines Textes richtig auszusprechen. Dazu dienen Gedichttexte. Im Programm für praktische Phonetik werden einige geeignete Texte aufgeführt. Das sind Gedichte von J. W. von Goethe, H. Heine, J. F. von Eichendorff u.a. Diese kleinen Texte helfen den Studierenden, vielseitige phonologische Kompetenz zu entwickeln. Betrachten wir das Gedicht von J. W. von Goethe "Ein Gleiches" http://verablog3001.blogspot.com/2014_10_01_archive.html.

Übung 1. Ziel: Hören, einzelne Wörter identifizieren.

Ausstattung: Zugang zum Internet, ein Blatt Papier und ein Bleistift

Aufgabe: Gehen Sie auf die Internet-Seite: <http://www.deutschelyrik.de/index.php/ein-gleiches.html>. Hören Sie sich das Gedicht "Ein Gleiches" von J. W. von Goethe an und notieren Sie die fehlenden Informationen.

Kontrolle: Überprüfen Sie, ob Sie die Wörter richtig aufgeschrieben haben.

Auf dem Bildschirm, im Blog, gibt es einen Link auf eine Audiodatei mit dem vertonten Gedicht. Die Studierenden hören sich das Gedicht an, verschaffen sich einen ersten Eindruck von dem Gedicht und füllen die Lücken aus. Um die Richtigkeit der aufgeschriebenen Wörter zu kontrollieren, steht ein Link auf den vollständigen Text des Gedichtes.

Um die Besonderheiten der deutschen Aussprache zu beachten und sich schrittweise der Standardsprache zu nähern, ist es notwendig, die Aufmerksamkeit der Studierenden auf die melodische Gestaltung des Gedichtes zu lenken. Dazu bieten wir eine weitere Übung an.

Übung 2. Ziel: Entwicklung der phonematischen Fertigkeiten und Fähigkeiten, den Inhalt zu verstehen, Melodiearten nachzuahmen.

Aufgabe: Hören Sie sich das Gedicht an. Konzentrieren Sie sich auf die schwebende und fallende Melodieart. Markieren Sie sie in Ihrem Heft.

Beim Hören haben die Studierenden einen ausgedruckten Text zur Hand. Sie hören das Gedicht und markieren im Text mithilfe der diakritischen Zeichen die Melodieverläufe im Gedicht, um den Sprecher nachzuahmen.

Der nächste Schritt ist, die Aussprache der deutschen Vokale präzise zu üben. Dazu steht den Studierenden eine solche Übung zur Verfügung.

Übung 3. Ziel: die Realisierung des Schwas lernen.

Aufgabe: Hören Sie sich das Gedicht noch einmal an und beachten Sie die Realisierung des Schwas (Murmellautes) [ə]. Schreiben Sie die Wörter mit dem [ə], in die richtige Spalte.

Das [ə] elidiert	[ə]
------------------	-----

Beim Hören und inneren Sprechen füllen die Studierenden das Raster aus. Auf diese Weise lernen sie, die Wörter auf der Ebene des Wortes richtig auszusprechen. Aber es ist für die Nichtdeutschsprachler wichtig zu wissen, dass das E in der gesprochenen Sprache in den Endungen unbetont ist und nicht völlig realisiert wird.

Wenn man die Realisierung der einzelnen Vokale gelernt hat und Melodieverläufe trainiert wurden, sind das Nachsprechen und Nachahmen des Gedichtes dran. Man muss das Sprechtempo mit den früher entwickelten Fertigkeiten verbinden und üben.

Übung 4. Ziel: dem Sprecher nachsprechen und nachahmen.

Aufgabe: Sprechen Sie das Gedicht dem Sprecher nach. Versuchen Sie die Sprechweise nachzuahmen. Beachten Sie das richtige Sprechtempo und die Lautstärke.

Um weitere Aktivitäten zu realisieren und fremdsprachliche Kompetenz anhand des Gedichtes zu entwickeln, werden den Studierenden schriftliche Aufgaben angeboten. Dazu benutzen sie auf dem Blog ein Fensterchen mit "Kommentar".

Übung 5. Ziel: Hauptgedanken aufschreiben.

Aufgabe: Schreiben Sie auf, was Sie aus dem Gedicht erfahren haben. Benutzen Sie die Fragewörter: wer? wann? was? Beachten Sie die Wortfolge im Nebensatz.

Die Studierenden formulieren ihre eigenen zusammengesetzten Sätze und mailen sie an die Lehrkraft. Diese überprüft sie online oder offline und gibt den Studierenden Hinweise oder Ratschläge. Wenn die Studierenden das Gedicht verstanden und geübt haben, tragen sie es vor.

Übung 6. Ziel: das Gedicht phonetisch korrekt vortragen.

Aufgabe: Machen Sie Ihre eigene Vertonung des Gedichtes. und mailen Sie sie an Ihren Freund. Der Gedichtvortrag kann im Präsenzunterricht stattfinden.

Ein bearbeitetes und gelerntes Gedicht kann eine gute Voraussetzung für die Entwicklung der phonetischen Gestaltung der deutschen Rede sein. Die letzte angebotene Etappe der Ausspracheschulung anhand des Gedichtes kann zum vorbereiteten Sprechen führen, z.B. ein Bild mithilfe der gelernten und frequenten Wörter zu beschreiben. So bekommen die Studierenden eine produktive Aufgabe, indem sie ein angegebenes Bild zum Thema des Gedichtes beschreiben. Wenn unsere Materialien im Blog sind, so schreiben die Studierenden ihren Text und hinterlassen ihn als Kommentar, den eine Lehrkraft überprüft wird. Auf diese Weise entwickeln sie schriftliches Sprechen. Oder sie können mündlich im Präsenzunterricht einen Text berichten.

Übung 7. Ziel: phonetisch korrekt Wörter und Wortgruppen im eigenen mündlichen Text benutzen. Aufgabe: beschreiben Sie das unten stehende Bild mithilfe des Gedichtes (Abb.2).

der Gipfel - die Gipfel (Pl.), der Wipfel - die Wipfel, der Vogel - die Vögel



Abb.2. Naturbeschreibung zur Übung 7

So erfüllt man viele sprachliche Aktivitäten und insbesondere ein phonetisches Training. Im Laufe der Arbeit gibt es Aufgaben, die mit anderen Materialien verlinkt sind, was das Lernen einfacher macht. In diesem Beitrag wurden die Möglichkeiten des Fremdsprachenerlernens anhand des Blogs vorgestellt, der eine praktische Umsetzung des didaktischen Konzepts zur Entwicklung von Sprechkompetenz dargestellt. Für die Vorstellung des Online-Lernens über einen Blog wurden die Möglichkeiten des E-Learnings im Distanzstudium und pädagogisch-methodische Voraussetzungen des selbständigen Lehr- und Lernprozesses genutzt.

Zusammenfassend kann man sagen, dass das E-Learning anhand des Blogs das Fremdsprachenerlernen wesentlich optimiert. Die verstärkte Nutzung von E-Mail-Kontakten beim Online-Lernen bringt Veränderungen für die soziale Dimension des Lernens mit sich. Durch die Online-Aktivitäten wird das gemeinschaftliche Lernen gefördert. Die Analyse der angebotenen Erfahrung auf dem Weblog http://verablog3001.blogspot.com/2014/10/phonetik-lernen_15.html hat gezeigt, dass die Studierenden selbständig viele Lernaktivitäten erfüllen können und effektiv Deutsch beherrschen. Der Blog schafft und Studierende modellieren eine fremdsprachliche Umgebung dank der verlinkten Wege nach Deutschland mit der Vertonung und online-Tätigkeiten mit der Lehrkraft und den Gesprächspartnern durch das Feedback. Ihre virtuelle Anwesenheit macht Spaß und motiviert die Entwicklung der Sprachfertigkeiten der interkulturellen Kommunikation, in unserem Fall der deutschen Sprache.

Die vorgestellte Untersuchung und der gewählte Zugang zur Entwicklung eines effizienten praxisbezogenen regionalspezifischen Konzepts haben Modellcharakter für vergleichbare Aufgaben für andere fremdsprachliche Kompetenzen und andere Fremdsprachen.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Беспалько В.П. Слагаемые педагогической технологии / Беспалько В.П. – М.: Педагогика, 1989. – 192 с.
2. Бориско Н.Ф. Curriculum für den sprachpraktischen Deutschunterricht an pädagogischen Fakultäten der Universitäten und pädagogischen Hochschulen / Бориско Н.Ф., Гутник В.М., Климетьєва М.В.–Kiew: Lenwit, 2004.–256 S.
3. Майєр Н.В. Методика самостійного оволодіння франкомовним діловим писемним спілкуванням майбутніми документознавцями з використанням дистанційних технологій: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук: спец. 13.00.02 "Теорія і методика навчання": германські мови / Н.В. Майєр. – Київ. – 21 с.
4. Соломко З.К. Формування німецькомовної лексичної компетенції майбутніх юристів у процесі самостійної роботи з використанням інформаційних технологій: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук: спец. 13.00.02 "Теорія і методика навчання": германські мови / З.К. Соломко. – Київ, 2014. – 23 с.
5. Свиридюк В.П. Методика навчання німецького писемного мовлення студентів-заочників вищих мовних начальних закладів на основі використання дистанційного курсу: дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук: спец. 13.00.02 "Теорія і методика навчання": германські мови / В.П. Свиридюк. – К., 2007. – 21 с.
6. Черниш В.В. Інтернет-технології у професійній діяльності вчителя: вивчаємо та викладаємо іноземні мови: посібник // Посібник Бібліотечка журналу "Іноземні мови". – Вип. 4 / Черниш В.В. – К.: Ленвіт, 2011. – 64 с.
7. Peters J. Intonation. Kurze Einführung in die germanische Linguistik / Peters J. – Heidelberg, Universitätsverlag Winter, 2014. – 100 S.
8. Reinke K. Einfach Deutsch aussprechen. Phonetischer Einführungskurs. Deutsch als Fremdsprache / Reinke K. – Leipzig: Schubert Verlag, 2011. – 72 S.
9. Reinke K. HfTL German course [Електронний ресурс] / К. Reinke. Режим доступу: <http://moodle.hftl-leipzig.de/course/view.php?id=3>.
10. Reinke K. Phonetik Simsalabim Online / Reinke K. Режим доступу: <http://simsalabim.reinke-eb.de>.

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА

Свиридюк Віра Петрівна – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри німецької філології Київського національного лінгвістичного університету.

Наукові інтереси: методика викладання іноземних мов з використанням інформаційно-комунікаційних технологій.

УДК 811.112.2

ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ГРАМАТИЧНИХ ФОРМ ІМЕННИКІВ, ЧИСЛІВНИКІВ У ПРОФЕСІЙНОМУ МОВЛЕННІ ЗА ДОПОМОГОЮ ІНТЕРАКТИВНОЇ ДОШКИ SMART

Мирослава Соснова

У статті розглянуто особливості використання розроблених для SMART дошки дидактичних матеріалів із використання граматичних форм іменників, числівників у професійному мовленні.

Автор представляє інформаційно-комунікаційні технології, які базуються на використанні телекомунікацій (телефонних ліній і бездротових з'єднань), комп'ютерів, підпрограмного та програмного забезпечення, накопичувальних і аудіовізуальних систем, що дозволяють користувачам створювати, одержувати доступ, зберігати, передавати і змінювати інформацію.

Подано приклади мультимедійних дидактичних засобів унаочнення. Запропоновано декілька фрагментів застосування інтерактивної дошки на заняттях під час вивчення граматики за професійним спрямуванням. Доведено, що застосування інтерактивної дошки у процесі вивчення граматичних форм української мови сприяє збільшенню обсягу запропонованої студентам навчальної інформації, підвищує інтерес й загальну мотивацію до навчання, активізує розумову діяльність студентів завдяки використанню пізнавальних і швидкозмінних форм подачі інформації, створює сприятливі умови для виконання впродовж заняття значно більшого обсягу навчальної роботи.

Ключові слова: інтерактивна дошка, інтерактивні технології, Smart Board, дидактичні мультимедійні засоби, динамічна таблиця, фрейми, динамічне унаочнення, граматичні форми української мови.

Постановка проблеми. В умовах всезростаючого інформаційного навантаження якість роботи педагогічних працівників значною мірою залежить від інтенсифікації та оптимізації навчального процесу на основі ефективного використання класичних та активного впровадження нових методик, що базуються на найширшому використанні різноманітних технічних засобів навчання. Науково-технічний прогрес та сучасна педагогічна наука, забезпечуючи викладача новітніми методиками і технічними засобами подачі навчального матеріалу, вимагають від нього постійної самоосвіти та зусиль щодо вдосконалення педагогічної майстерності як однієї з найвагоміших умов забезпечення належного рівня навчально-виховного процесу.

Аналіз актуальних досліджень. У сучасній науково-методичній літературі достатньо висвітлено теоретичні аспекти інтерактивного навчального комплексу SMART Board (будова, призначення, інструменти, засоби, основні можливості) [1,2,4,6], приділено увагу прикладному програмному забезпеченню для розроблення дидактичних матеріалів до уроків [1,6,7], описано методику застосування інтерактивної технології у навчальному процесі [4,6]. Аналіз лінгвометодичної літератури з проблеми впровадження технології SMART Board, зазначимо, що досить поодинокими є роботи, присвячені питанню розробки педагогічних програмних засобів та методики застосування інтерактивної дошки на уроках української мови [3,5,7]. Проте теоретичний аспект проблеми проектування й застосування мультимедійних матеріалів у процесі вивчення синтаксису української мови є досить актуальним.

Мета статті — запропонувати методичні рекомендації щодо ефективного використання дидактичного матеріалу із використання граматичних форм, розробленого для застосування на інтерактивній дошці SMART.

Виклад основного матеріалу. Перехід від індустріального до інформаційно-технологічного суспільства зумовлює необхідність перебудови всієї системи освіти, змінює освітні потреби щодо підготовки й розвитку сучасного спеціаліста, мобільність якого залежить від володіння інформацією та здатністю до обміну нею, комунікативності, самостійного набуття необхідних для професійної діяльності знань, умінь, навичок.

Бурхливий розвиток засобів інформатизації (комп'ютерів, комп'ютерних комунікацій, будь-яких електронних пристроїв), а отже, поява нових технологій обробки, передачі, одержання і збереження інформації відкриває нові можливості для застосування комп'ютерів у навчальному процесі.

Дидактичні можливості комп'ютерних технологій:

- ✓ є джерелом полісенсорної інформації;
- ✓ диференційовано організують навчальний процес;
- ✓ контролюють ступінь засвоєння інформації;
- ✓ регулюють темп вивчення навчального предмета;
- ✓ попереджають помилки;
- ✓ дають необхідні коментарі, пояснення;
- ✓ забезпечують зворотний зв'язок;

Досвід переконує, що комп'ютер сприяє не тільки розвитку самостійності, творчих здібностей студентів, його застосування дозволяє змінити саму технологію надання освітніх послуг, зробити заняття більш наочним і цікавим. Комп'ютер забезпечує активізацію діяльності викладачів та студентів на заняттях, сприяє здійсненню диференціації та індивідуалізації навчання, розвитку спеціальної або загальної обдарованості, формуванню знань, посилює міжпредметні зв'язки. Все це дає можливість покращити якість навчання.

Перед викладачем-словесником постає завдання вміти проектувати дидактичний матеріал до заняття засобами комп'ютерних технологій, демонструвати створені презентації, проектувати фрейми, глибокого осмислити специфіку цієї технології та методику її застосування у навчальному процесі.

Відтак постає необхідність дослідити шляхи проектування дидактичних мультимедійних засобів та методичні рекомендації щодо застосування дошки SMART.

Адже викладач, не витрачаючи дорогоцінний навчальний час для записів граматичних схем на звичайній дошці, має можливість через SMART Board подати їх у готовому вигляді для аналізу на етапі вивчення нового матеріалу, демонструє заготовлену статичну або динамічну наочність, пропонує значно більшу кількість навчально-тренувальних завдань розпізнавального, трансформаційного, конструктивного та творчого типу, експериментальні завдання з елементами цікавості. Залучення технології SMART Board у процес навчання рідної мови передбачає ретельну попередню методичну й організаційно-технічну підготовку викладача. Під час підготовки викладачем до занять необхідно дібрати навчальний матеріал, який буде продемонстровано за допомогою SMART-дошки, визначити послідовність демонстрації, а також з'ясувати, які пояснення будуть їх супроводжувати, який час треба надати студентам для адекватного сприйняття інформації, продумати систему питань для з'ясування рівня засвоєння навчального матеріалу. Необхідно також визначити функції інтерактивної дошки у структурі заняття (повідомлення нової теми, актуалізація опорних знань, ілюстрація, навчальний проект, закріплення, узагальнення, систематизація, контроль) та продумати способи активізації пізнавальної діяльності студентів на етапах використання технології SMART Board (повідомлення мети перегляду, постановка завдання, в тому числі проблемного, контрольні питання, складання плану, опорного конспекту, обговорення, різнорівневий тест-контроль).

Залежно від дидактичної доцільності методика використання SMART Board може змінюватися. Наочно-ілюстративний метод обираємо при застосуванні дошки як наочної ілюстрації живого слова викладача.

Активно-евристичний метод доречний при використанні технології SMART Board як основного джерела нової інформації, при цьому словесник організовує активну пізнавальну діяльність студентів, спрямовану на сприймання, осмислення, творче відтворення цієї інформації.

Пропонуємо декілька фрагментів використання інтерактивної дошки на заняттях з вивчення граматичних форм української мови за професійним спрямуванням.

На етапі вивчення нового матеріалу доцільно подавати на інтерактивній дошці мовний матеріал для створення проблемних, пошуково-дослідницьких ситуацій. На основі спостережень, аналізу та порівняння синтаксичних конструкцій студентам пропонується сформулювати правило вживання граматичних форм іменників, числівників у професійному мовленні (Рис 1).



Створення презентації дидактичного матеріалу у програмі Power Point дозволяє використовувати різноманітні ефекти анімації не тільки для зміни слайдів, але й для поступової появи елементів всередині потрібного слайда. Таким чином, студентам, після спостережень та аналізу поданих частин мови, подаються правила до кожного з них.

Із впровадженням у сучасну школу інформаційно-пошукового типу засвоєння знань наочність постає насамперед засобом пошуку нової інформації, самостійним джерелом нових знань та уявлень, засобом для самостійних теоретичних висновків.

Для вивчення мовного матеріалу укрупненими дидактичними одиницями, логічно завершеними частинами (блоками), що значно збільшує обсяг запропонованої студентам навчальної інформації, нами була розроблена узагальнювальна динамічна таблиця - фрейм. Це своєрідна віртуальна «блок-схема», що містить комплексний теоретичний матеріал із граматики української мови, який поділено на мікротемі і розташовано за принципом багатоструктурного ієрархічного меню.

Фрейм – це ієрархічна структура для уявлення знань про деякий стереотипний стан речей у світі. Фрейми можуть об'єднуватися і утворювати системи фреймів. Фрейм – це безліч питань, які слід поставити в гіпотетичній ситуації; він визначає теми, які треба розглянути, і методи, якими слід з ними працювати. Фреймовий підхід є загальною назвою для формалізованого опису діяльності людини в контексті ситуації [5].

Така узагальнювальна динамічна таблиця може застосовуватися на будь-якому етапі заняття, залежно від дидактичної мети і завдань: на етапі вивчення нового матеріалу, на етапі повторення, узагальнення і систематизації мовного матеріалу, як довідковий засіб для виконання пошуково-дослідницьких, творчих завдань.

Динамічні таблиці не тільки містять у собі певну кількість навчальної інформації, а й створюють важливі умови для проблемного вивчення тем, оскільки властиві цим посібникам функції аналізу та синтезу дозволяють проводити різні розумові операції, такі як пізнання, порівняння, зіставлення, узагальнення.

Динамічна таблиця презентує теоретичний матеріал шляхом поступового вибору користувачем із запропонованого меню потрібних тем та мікротем, наприклад:

Перевага динамічних посібників над усіма іншими видами унаочнення полягає насамперед у тому, що вони дають змогу образно й динамічно моделювати на екрані будь-який мовний процес або явище, реалізувати задумане мовне дидактичне завдання, наприклад: продемонструвати особливості вживання граматичних форм шляхом перетягування рухомих прямокутників – слотів (Табл. 1)

Таблиця 1

Особливості вживання граматичних форм іменників, числівників у професійному мовленні

Так було:	Треба так:
ІМЕННИК	
<u>по вихідних</u>	у вихідні (вихідними)
<u>по справах</u>	у справах
<u>по лікарському призначенню</u>	згідно з лікарським призначенням
<u>направити на розгляд</u>	подати на розгляд
<u>ліки від застуди</u>	ліки проти застуди
<u>нехтувати вказівки</u>	нехтувати вказівками
<u>стакаң молока</u>	склянка молока
<u>представити довідку</u>	подати довідку
<u>завдяки тренування</u>	завдяки тренуванню
<u>зробив при умові</u>	зробив за умови
<u>підручник по фізіології</u>	підручник з фізіології
<u>відсутній по хворобі</u>	відсутній за хворобою (через хворобу)
ЧИСЛІВНИК	
<u>в десять годин</u>	о десятій годині
<u>протягом двох неділь</u>	протягом двох тижнів
<u>другим разом</u>	іншим разом
<u>домішки складають 20%</u>	домішки становлять 20%
<u>більша половина</u>	більша частина
<u>підвищити кількість</u>	збільшити кількість
<u>на одній мові</u>	однією мовою
ТВОРЕННЯ ІМЕН ПО БАТЬКОВІ	
<u>Лікарняний відкрила дільнична лікар Людмила Іванівна</u>	Дільничний лікар Людмила Іванівна відкрила лікарняний
<u>Дякую Василя Івановича</u>	Дякую Василеві Івановичу

Застосування інтерактивної дошки з метою демонстрації динамічного унаочнення дозволяє залучити студентів до безпосереднього маніпулювання мовними поняттями, об'єктами або явищами. Чуттєві образи, що послідовно змінюються і наочно відображають логіку розумових дій, полегшують першу фазу засвоєння начального матеріалу, стимулюють творче мислення студентів. Головна перевага динамічних засобів унаочнення полягає в тому, що вони викликають мимовільну увагу студентів до образів, які послідовно змінюються і сприяють перетворенню її в стійку, свідомо контрольовану увагу.

Отже, динамічна наочність може бути використана як об'єкт логічних операцій, як засіб для самостійних теоретичних висновків, як критерій достовірності цих знань тощо. Під час закріплення мовного матеріалу динамічні таблиці-фрейми повинні чергуватися зі статичними, оскільки останні на складнішому для студентів матеріалі відтворюють весь шлях пошуків, який уже вони пройшли під час пояснення за допомогою динамічних таблиць.

Висновки. У процесі дослідження доведено, що застосування інтерактивної дошки під час вивчення граматичних форм української мови сприяє збільшенню обсягу запропонованої студентам навчальної інформації, підвищує інтерес й загальну мотивацію до навчання, активізує розумову діяльність студентів завдяки використанню привабливих і швидкозмінних форм подачі інформації, створює сприятливі умови для виконання впродовж заняття значно більшого обсягу навчальної роботи.

Як переконують результати проведеного дослідження, ефективне застосування технології SMART Board у навчальному процесі залежить від урахування специфіки навчальної дисципліни, вікових та індивідуально-психологічних особливостей учасників навчального процесу, педагогічно вмотивованого вибору форм і методів навчання, використання якісних дидактичних мультимедійних засобів та

дотримання принципу педагогічної доцільності при застосуванні технології SMART Board на заняттях української мови.

Перспективи подальших пошуків у напрямку дослідження вбачаємо у розробленні й удосконаленні мультимедійних дидактичних засобів з української мови за професійним спрямуванням та висвітленні їх ефективності на різних етапах навчального процесу.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Антонов В.А., Леонський В.Д. Інтерактивна дошка SMART та використання її в навчальному процесі // Комп'ютер у школі та сім'ї. — 2004. — № 8. — С.20-22.
2. Бонч-Бруєвич Г.Ф. Технічні засоби навчання з використанням інформаційних комп'ютерних технологій: Навч. посіб. — К.: КМПУ імені Б.Д.Грінченка, 2007. — 44с.
3. Воробцова В.В. Використання інформаційних технологій навчання на уроках української мови і літератури // Використання ІКТ у процесі вивчення української мови і літератури: наук.-метод. посіб./ За ред. О.В.Чубарук. — Біла Церква, 2007. — С.19-24.
4. Інтерактивна дошка SMART Board: застосування у навчальному процесі: методичні рекомендації / Упоряд. В.О.Абрамов, Г.Ф.Бонч-Бруєвич. — К.: КМПУ імені Б.Д.Грінченка, 2006. — 52с.
5. Минский М. Фреймы для представления знаний: Пер. с англ. / М. Минский // Фреймы для представления знаний – М.: Энергия, 1979. –151 с.
6. Методика застосування технології SMART Board у навчальному процесі: навч. посіб. / Г.Ф.Бонч-Бруєвич, В.О.Абрамов, Т.І.Носенко — К.: КМПУ імені Б.Д.Грінченка, 2007. — 102с.
7. Радченко І. Майстер-клас: мультимедійні жанри // Українська мова й література в середніх школах, гімназіях, ліцеях та колегіумах. — 2008. — № 10.— С.9-17.

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА

Соснова Мирослава Андріївна – аспірантка Національного авіаційного університету кафедри фізичної і психолого-фізіологічної підготовки Кіровоградської льотної академії

УДК 378.091.12.011.3-051:62/64

РЕАЛІЗАЦІЯ ПРОБЛЕМНИХ СИТУАЦІЙ У ФАХОВІЙ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ

Ольга Трегуб, Сергій Яшанов

У статті охарактеризовано особливості використання інформаційно-технічних засобів навчання для реалізації проблемних ситуацій у фаховій підготовці майбутніх учителів технологій.

Доводиться, що використання інформаційно-технічних засобів у навчанні майбутніх учителів технологій, відкриває нові можливості практичного передання функцій управління вирішення проблемних ситуацій, студенту. Це сприяє підвищенню ефективності процесу формування вмінь та навичок і застосування їх у своїй діяльності.

Ключові слова: *проблемне навчання, проблемна ситуація, вчителі технологій, інформаційно-технічні засоби навчання.*

Постановка проблеми. Зміни, які відбуваються в системі освіти, дозволяють вести мову про те, що навчальні заклади орієнтуються на різноманіття освітніх потреб, на особливості студентства. Формування цілісної системи знань допомагає студентам знайти нові шляхи розуміння того, що змінюється. Сучасному вчителю потрібно передавати не тільки інформацію у вигляді готових матеріалів, а й навчити його використовувати ефективні методи її отримання, аналізу та застосування у практичній діяльності.

Сучасна людина повинна мати уявлення про закони існування та розвитку реального світу як соціально-природну цілісність, про характер основних зв'язків і зв'язків між її елементами. Вона має визначити своє місце в даній цілісності на основі пізнання її структури і змісту на певному рівні, а також на основі самопізнання.

Досягнення нової цільової основи підготовки фахівців передбачає активний перехід від школи пам'яті до школи мислення, у якій замість традиційної організації та технології навчання за принципом накопичення знань і умінь студентами, використовуються нові технології індивідуальної підготовки спеціаліста як творчої особистості.

Аналіз актуальних досліджень. В останні 10-15 років учені-педагоги і вчителі-практики виявляли значну зацікавленість формами і методами групового або проблемного навчання. Нині воно стало одним з найбільш популярних методів у середній і вищій школі.

Теоретичною основою проблемного навчання є праці Дж. Дьюї, Х. Мельхорн і Г. Мельхорн та інших учених, які підкреслюють особливу роль соціальної взаємодії і міжособистісного спілкування у процесі інтелектуального розвитку людини. Дослідження педагогів і психологів показують, що

проблемний метод навчання сприятливо впливає на розвиток мови, комунікативності та інтелекту, адже він забезпечує більш високі навчальні результати в порівнянні з традиційними формами і методами.

Мета статті – дослідити методичні особливості використання інформаційно-технічних засобів навчання для реалізації проблемних ситуацій у фаховій підготовці майбутніх учителів технологій.

Виклад основного матеріалу. Проблемне навчання у вищій школі – це система соціальних, психологічних і дидактичних заходів, які забезпечують ефективність навчально-виховного процесу і високу якість підготовки випускників вищої школи шляхом комплексного включення всіх компонентів навчального процесу: цілей, організації та методики навчання, його гуманізації, тісної педагогічної взаємодії викладачів і студентів. Складовою частиною такої технології є введення нових прийомів проблемного навчання студентів [5].

Відомо, що включення будь-якого засобу навчання у діяльність студентів і викладачів змінює її хід, якщо засіб проявляє специфічні, тільки йому притаманні функції. Тому, в нашому дослідженні ставляться завдання щодо виявлення змін, які вносяться в процес формування умінь і навичок студента з використанням інформаційно-технічних засобів навчання.

Формування прийомів розумової діяльності у процесі проблемного навчання є одним із найважливіших моментів для набуття знань і вироблення відповідних умінь студентів. Це пов'язано з тим, що під час використання інформаційно-технічних засобів не виникає проблеми «відриву» знань від умінь і навичок. Знання засвоюються, а вміння формуються без попереднього заучування у процесі вирішення завдань формованої дії. Адже в змісті навчання при роботі з комп'ютерним навчальним курсом використовуються розумові та практичні дії, які поєднують у собі знання про досліджуваний об'єкт і самостійне вирішення проблеми щодо його перетворення [2].

Результати проведеного нами аналізу наукових праць переконують, що застосування інформаційно-технічних засобів у навчанні активізує мисленеву діяльність студентів, яка спрямовується на вибір оптимальних рішень (операційне мислення). Серед численних варіантів розв'язання тієї чи іншої задачі комп'ютер дозволяє оцінити та наочно представити кожний варіант і обрати оптимальний. Прикладні програмні засоби дають можливість студенту оперативно перетворювати об'єкт, поданий на екрані дисплея. У цьому випадку прикладне програмне забезпечення виступає як засіб побудови дій самого студента. Водночас, розгортаючи поопераційні дії студента, прикладне програмне забезпечення сприяє формуванню рефлексивного відношення студента до власного способу розв'язання задачі, а отже, сприяє розвитку науково-теоретичного мислення [3].

Враховуючи той факт, що з мисленевою діяльністю студента пов'язаний розвиток сприйняття і уяви, ми вважаємо, що процес сприйняття та обробки інформації є особливо важливим етапом, бо від нього залежить процес засвоєння, правильне формулювання понять, усвідомлення їх сутності. Звідси впливає необхідність здійснювати такий добір змісту і методів використання інформаційно-технічних засобів у навчанні, які створюють умови для стимулюючої уяви пошуку різних зв'язків між об'єктами природи, суспільного життя, техніки, мистецтва тощо [4]. На думку багатьох дослідників, використання у навчальному процесі комп'ютерних навчальних систем забезпечуватиме створення таких умов.

Аналізуючи (в ході констатуючого експерименту) чинники, які зумовлюють інтенсифікацію процесу формування умінь і навичок при використанні проблемного навчання студентів у процесі використання інформаційно-технічних засобів, ми з'ясували, що проблемне навчання з використанням таких засобів сприяє формуванню особливого стилю мислення – структурно-модульно-рефлексивного. Тобто такого, який характеризується точним визначенням досліджуваного результату, повним аналізом вихідних умов, побудовою алгоритму, орієнтованого на формального виконавця, сформованістю стратегій ефективної корекції алгоритму на основі зворотного зв'язку про результати його виконання.

Діяльність студента не обмежується сприйняттям, усвідомленням знань та їх запам'ятовуванням. Він подумки моделює власну навчальну діяльність, засвоює її, рефлексивно поглинає, виділяючи також і ті її аспекти, які створені в проблемній ситуації. У цьому проявляється рефлексивність поглинання діяльності, яка розгортається, коли студент, не обмежуючись розумінням того, що він безпосередньо сприймає, відтворює навіть ту діяльність, яка прихована від безпосереднього сприйняття, включається до неї, а отже може виступати і як послідовник, і як опонент.

Знання, уміння та навички формуються у процесі спілкування, характер якого залежить не тільки від особливостей комунікативного процесу, а й від того, наскільки студент включається у діяльність і наскільки ця діяльність адекватна тій, яка має бути засвоєною [5].

Специфічна особливість використання інформаційно-технічних засобів у навчанні для реалізації проблемних ситуацій полягає у тому, що застосування цих засобів вимагає самостійного включення студента у процес відтворення фрагменту навчальної діяльності явно або неявно. Саме наявність індивідуальної постановки завдання і його розв'язання є необхідною умовою відтворення комп'ютером діяльності та виступає як навчальний вплив, тобто має місце навчання, а не демонстрація діяльності. Навчальний матеріал при цьому включається до контексту проблемного завдання, вирішення якого студент ставить перед собою як мету.

Це дозволяє використовувати такі проблемні ситуації, які в умовах традиційного навчання взагалі не могли реалізовуватись або розглядалися у значно спрощеному вигляді. Зокрема, з'явилася можливість використання у проблемному навчанні спеціальних завдань на планування і контроль, які дозволяють побудувати проблемну ситуацію таким чином, щоб прямим продуктом діяльності студента було засвоєння знань, уміння визначити стратегію вирішення ситуації, планувати процес засвоєння, контролювати правильність шляху вирішення, знаходити і виправляти помилки. При цьому, важливою є можливість використання ситуацій на рефлексію студентом своєї діяльності. Як приклад можеслугувати обговорення студентом стратегії ходу своїх міркувань після того, як ситуацію було вирішено.

При використанні у проблемному навчанні інтегративної технології, створення за допомогою програмних засобів і різних технічних пристроїв віртуальної реальності з'являється можливість передачі інформаційних матеріалів студенту через його безпосереднє спілкування з досліджуваними об'єктами і явищами. Це дозволяє створювати ситуації, в яких студенту треба самостійно приймати рішення і застосовувати дослідницькі експерименти, що змінює місце і роль студента в організації проблемної ситуації.

Застосування інформаційно-технічних засобів надає можливість використовувати в проблемному навчанні такі ситуації, вирішення яких можливе тільки при «зануренні» у певне середовище, коли студент своїми діями сам змінює ситуацію, стаючи її активним учасником. Це стосується і вирішення ситуацій, які студент створює самостійно і вирішує на основі створених ним правил. Це розширює можливості студента у вирішенні проблемної ситуації: він може самостійно взаємодіяти з групою студентів, змінюючи або умови ситуації, або параметри процесу її вирішення [5].

На наш погляд, це зумовлено тим, що інформаційно-технічні засоби мають невичерпні можливості візуалізації не лише різних об'єктів, а й можливості їх застосування у проблемній ситуації, що стимулює діалог студента з викладачем. Розкриття способу оперування різними об'єктами, а також наочне подання інтелектуальних засобів (гіпотез, прийомів, аналізу, контролю) забезпечує включення студента в процес міркування, змодельований комп'ютером. Завдяки цьому процес засвоєння нових знань здійснюється в умовах внутрішнього спілкування.

Інтерактивні навчальні системи дозволяють створити діалог у процесі навчання між викладачем та самим студентом у будь-який момент, щоб з'ясувати, наскільки правильно студент виокремлює суттєві ознаки поняття чи зрозумілий йому спосіб здійснення спілкування у формі діалогу. Отже, можливості інформаційно-технічних засобів у такому випадку майже такі, як і в умовах індивідуального навчання, яке здійснює педагог.

Принципове значення має те, що інформаційно-технічні засоби не лише значно збагачують теорію навчання, а й стимулюють впровадження принципово нових форм організації навчального процесу, особливо у фаховій підготовці майбутніх учителів технологій. Передусім це стосується процесу засвоєння навчальної інформації, де студент виступає як суб'єкт навчальної діяльності, котрий самостійно розв'язує різні проблемні ситуації за допомогою евристичних способів. У процесі навчання студент за допомогою вирішення проблемної ситуації формує необхідні вміння і навички, що забезпечує індивідуальний підхід у навчальній діяльності, змінюючи статус студента, який усвідомлює себе як особистість, здатну самостійно приймати рішення та забезпечувати вирішення виходу з будь-якої ситуації. Це розкриває нові можливості у практичній реалізації принципу гуманізації навчання, сутність якого – формування повноцінної особистості.

Найважливіша мета навчання як певної системи полягає в тому, щоб домогтися такого рівня сформованості проблемної ситуації, при якій студент зможе застосовувати дослідницькі вміння та інтелект. Інакше кажучи, необхідно домогтися, щоб навчальна діяльність перетворилася у цікавий експеримент, коли студент сам або за допомогою викладача вирішує проблемну ситуацію, виконуючи всі функції управління своєю діяльністю, які під час навчання здійснює педагог.

Отже, під час використання інформаційно-технічних засобів для створення і розв'язання проблемної ситуації студент повинен мати можливість:

- 1) визначити характер допоміжних навчальних впливів;
- 2) обирати рівень складності і стиль навчальних впливів;
- 3) обирати послідовність вивчення навчального матеріалу;
- 4) самостійно створювати проблемні ситуації;
- 5) ініціювати взаємодію вирішення проблемної ситуації і за власною ініціативою приймати правильне рішення.

Управління проблемною ситуацією за допомогою комп'ютера значною мірою залежить від вибраного режиму управління. Проведений нами аналіз існуючих навчальних систем дозволяє виділити такі режими управління:

- 1) безпосереднє управління навчальною діяльністю, коли комп'ютер створює для студента проблемну ситуацію у явному вигляді; з боку студента допускаються запитання, що стосуються тільки вирішення цієї проблемної ситуації, а характер допомоги визначає комп'ютер;

2) опосередковане управління з боку комп'ютера, коли перед студентом ставиться проблема, яку він повинен сформулювати у вигляді проблемної ситуації. У цьому випадку застосовуються ситуації на моделювання різних виробничих і соціальних напрямків, які допускають багато рішень, а також ситуації на пошук несправностей. Відповідно, навчальні впливи даються у формі евристичних рекомендацій і узагальнених оцінок дій студента;

3) динамічне управління з боку комп'ютера і студента, коли розв'язання проблемної ситуації зовні виступає як спільне з комп'ютером вирішення завдання; характер і міру допомоги може визначати і студент, і комп'ютер; міра допомоги може змінюватися від підказки до виконання комп'ютером фрагмента розв'язання проблемної ситуації.

Узагальнюючи аналіз психологічного механізму розподілу функцій управління між комп'ютером і студентом, ми вважаємо, що в умовах проблемного навчання з використанням інформаційно-технічних засобів студент завжди виконує певні функції управління своєю діяльністю. У процесі використання інформаційно-технічних засобів у навчанні студент не лише набуває певних знань, вмінь та навичок з навчальних предметів, а й оволодіває своєю діяльністю, починає виконувати функції управління нею. Це прискорює процес формування як загальнонавчальних умінь, так і вмінь виходу із проблемних ситуацій, що дає змогу посилити самостійність студента. Саме це і визначає специфіку такого психологічного механізму.

Підсумовуючи зазначене, ми вважаємо, що в режимах комп'ютерного управління проблемним навчанням студентів намітилися такі тенденції: зниження популярності безпосереднього управління, що йде від традицій програмованого навчання; посилення позицій опосередкованого управління, яке передбачає неявне керування з боку комп'ютера; збільшення кількості функцій управління, які передаються студенту при динамічному керуванні.

Отже, використання інформаційно-технічних засобів у підготовці майбутніх учителів технологій відкриває нові можливості практичного передавання функцій управління вирішення проблемних ситуацій студенту. Це сприяє підвищенню ефективності процесу формування вмінь та навичок і застосування їх своїй діяльності. Адже тут можна реалізувати різні форми і способи передавання функцій керування студенту, чітко дозуючи його межі.

У процесі аналізу інформаційно-технічних засобів з метою використання їх для інтенсифікації процесу формування вмінь і навичок студентів у проблемному навчанні ми звертали увагу на такі аспекти:

1. Психологічний – як впливає цей засіб на вирішення проблемної ситуації під час опанування відповідної навчальної дисципліни;

2. Педагогічний – наскільки засіб відповідає загальній спрямованості конкретного курсу і сприяє виробленню правильних уявлень студентів;

3. Методичний – чи сприяє цей засіб кращому засвоєнню матеріалу та які вміння і навички формуються в результаті його застосування.

4. Організаційний – чи раціонально спланований організаційний момент застосування інформаційно-технічних засобів? Чи достатньо надається машинного часу для реалізації вирішення проблемних ситуацій?

Розглядаючи сучасні інформаційно-технічні засоби навчання згідно цих положень, ми виділили перспективні для реалізації цього завдання:

1) універсальні інформаційні технології (текстові редактори, графічні пакети, системи керування базами даних, процесори електронних таблиць, системи моделювання, експертні системи тощо);

2) комп'ютерні засоби телекомунікацій;

3) навчальні і контролюючі програми, електронні підручники;

4) мультимедійні програмні продукти.

Ефективність використання інформаційно-технічних засобів досягається, в першу чергу, підключенням зорових і слухових аналізаторів студента до процесу сприйняття запропонованого навчального матеріалу.

Особливе місце серед них займають комп'ютерні навчальні гіпермедійні системи, які згідно досліджень дозволяють поглибити знання, скоротити термін навчання, збільшити число слухачів на одного викладача. Гіпермедійні системи у порівнянні з курсами на традиційних носіях, де інформація представлена послідовно, мають досить гнучкі можливості розгалуження і дають змогу студентам безпосередньо включатися в тему, яка їх цікавить. Крім цього, такі системи забезпечуються, як правило, ефективними засобами контролю знань і навичок.

Важливою умовою використання інформаційно-технічних засобів навчання для реалізації проблемних ситуацій є наявність програмних засобів психологічно-адекватного, естетичного, нескладного (інтуїтивного) інтерфейсу користувача. Це пов'язане з тим, що при значному зростанні потужності комп'ютерної техніки слабким місцем у системі людина-машина залишається спосіб їх взаємодії. Традиційні пристрої введення інформації – клавіатура та миша не повністю відповідають сучасним

вимогам. Навчаючі системи вимагають більш природних для людини інтерфейсів, зокрема таких, як системи розпізнавання жестів і мовлення [1].

Висновок. Упровадження сучасних інформаційно-технічних засобів у навчальний процес суттєво змінює традиційні методики навчання, сприяє створенню на заняттях наочних образів, розвитку творчого мислення майбутніх учителів, активізації навчально-пізнавальної діяльності студентів. На сьогоднішній день інформаційно-технічні засоби навчання – це не тільки популярні педагогічні технології, а робочий інструмент викладача і студента у навчальному процесі, особливо при викладанні дисциплін інформатичного напрямку у фаховій підготовці майбутніх учителів технологій.

Подальші наукові пошуки доцільно спрямувати на вдосконалення дидактичного забезпечення навчальних дисциплін для реалізації проблемних ситуацій з використання інформаційно-технічних засобів у фаховій підготовці студентів.

БІБЛОГРАФІЯ

1. Іваськів І.С. Активізація навчально-пізнавальної діяльності учнів на основі систем штучного інтелекту при навчанні інформатики в старшій школі: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02 // Іваськів Ігор Степанович. – К., 2000. – 224 с.
2. Ляудис В.Я. Психология и практика автоматизированного обучения / В.Я. Ляудис, О.К. Тихомиров // Вопросы психологии. – 1983. – №6. – С.16-27.
3. Машбиц Е.И. Психологические основы управления учебной деятельностью / Е.И. Машбиц. – К.: Вища школа, 1987. – 224 с.
4. Оконь В.Л. Введение в общую дидактику: учеб. пособ. / В.Л. Оконь. – М.: Высш. школа, 1990. – 382 с.
5. Яшанов С.М. Професійна підготовка інженерів-педагогів у галузі охорони праці з використанням комп'ютерних технологій: монографія / Яшанов Сергій Микитович. – К.: Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2012. – 402 с.

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ

Трегуб Ольга Дмитрівна – аспірант, асистент кафедри інформаційних систем і технологій інженерно-педагогічного інституту Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова.

Наукові інтереси: проблеми методики використання інформаційно-технічних засобів у навчально-виховному процесі.

Яшанов Сергій Микитович – доктор педагогічних наук, професор, завідуючий кафедрою інформаційних систем і технологій інженерно-педагогічного інституту Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова.

Наукові інтереси: професійна підготовка інженерів-педагогів.

РЕФЕРАТИВНИЙ ОБЗОР СТАТЕЙ НОМЕРА**ВОСПИТАНИЕ ХЛЕБОРОБСКОЙ СМЕНЫ – ВАЖНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ А. В. ГИТАЛОВА****Дмитро Голуб****ХЛИБОРОБСЬКОМУ РОДУ – НЕМА ПЕРЕВОДУ!**

Статья посвящена проблеме места хлебороба у мировоззренческой позиции каждого гражданина Украины и особенно молодежи. Раскрывается роль сельскохозяйственного профтехучилища в реализации идей А.В.Гиталова.

Ключевые слова: профориентация, профтехобразование, формирование умений и навыков специалистов сельского хозяйства.

Калиниченко Надежда**ХЛИБОРОБСКАЯ ПЕДАГОГИКА АЛЕКСАНДРА ГИТАЛОВА**

Статья посвящена анализу хлеборобской педагогики известного государственного деятеля, автора «Думы о хлебе», Дважды Героя социалистического труда, бригадира тракторной бригады в селе Комышеватое Новоукраинского района, зачинателя движения наставников в подготовке молодой хлеборобской смены Александра Васильевича Гиталова.

Ключевые слова: Александр Гиталов, хлеборобская педагогика, наставничество, молодая хлеборобская смена.

Клюй В.**ГЛАВНЫЙ ХЛЕБОРОБ УКРАИНЫ**

В статье приведены воспоминания автора о великом хлеборобе Кыровоградщины Александре Васильевиче Гиталове, выделены его научные и практические приобретения в сельскохозяйственной сфере.

Ключевые слова: хлебороб, механизатор, культура земледелия, депутат, тракторная бригада.

Омельяненко С.**ВЕЛИКИЙ ХЛЕБОРОБ, МУДРЫЙ ДОБРОТВОРЕЦ.**

В статье рассматривается больше моральный аспект деятельности А.В.Гиталова, источника добра на земле.

Ключевые слова: механизатор, земледелие, возрождение села, воспитание.

Николай Садовый**ТРУДОВОЕ ОБУЧЕНИЕ И ВОСПИТАНИЕ УЧАЩИХСЯ КАК ОСНОВА ПРОФОРИЕНТАЦИОННОЙ
РАБОТЫ В УСЛОВИЯХ НОВОЙ ПАРАДИГМЫ ОБРАЗОВАНИЯ**

В статье рассматриваются отдельные идеи А.В.Гиталова по проблеме развития и становления трудового обучения и воспитания в новых условиях работы основной, старшей и профильной школы. На этой основе рассмотрены пути реформирования общего среднего образования, когда школа должна предоставлять ученикам не только прочные теоретические знания по всем дисциплинам, но и передать им определенный производственный опыт, развить в них творческое практическое мышление, трудолюбие и сознание человека труда.

Ключевые слова: трудовое воспитание, трудовое обучение, технологии, выбор профессии, А.В. Гиталов, парадигма образования.

Целых Ю.**ОПЫТ РАБОТЫ А. В.ГИТАЛОВА ПО ФОРМИРОВАНИЮ ХЛЕБОРОБА**

В статье рассматриваются основные этапы жизни и деятельности дважды Героя Социалистического труда Гиталова А.В., отношение хлебороба у трудовому обучению и воспитанию учеников средних школ, ученических производственных бригад, к людям труда.

Ключевые слова: хлебороб, депутат, Герой Социалистического труда, производственная ученическая бригада, комсомол.

Щербина В.**СПЛАВ МУДРОСТИ, ДЕЛА И СЛОВА**

Статья посвящена воспоминаниям о механизаторе от бога, деловом и конструктивном человеке А.В.Гиталове.

Ключевые слова: механизатор, бригадир тракторной бригады, депутат Верховного Совета СРСР.

ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ К ПРОГНОЗИРОВАНИЮ СОДЕРЖАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Оксана Войтович

РАЗВИТИЕ ТЕХНИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩИХ ЭКОЛОГОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ТЕХНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН

В статье освещена проблема подготовки будущих экологов к пониманию сути производственных процессов и анализа их воздействия на окружающую среду через формирование профессиональных компетенций, в частности технических. Предложено решить поставленную проблему путем формирования целостной методической системы изучения дисциплин технико-технологического содержания (Техноэкология, Урбоэкология, Основы промышленного и сельскохозяйственного производства).

Ключевые слова: профессиональная компетентность, будущие экологи, методическая система, технико-технологические дисциплины

Ежова О. В.

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ИЗУЧЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ ШВЕЙНОГО ПРОФИЛЯ

Статья посвящена обоснованию цели, структуры и содержания пособия для ПТУЗ по информационным технологиям в швейной отрасли. Теоретические сведения учитывают прогноз автоматизации проектирования и производства одежды. Разработана система заданий по созданию моделей одежды в САПР Грация. Задания соответствуют различным уровням профессиональной деятельности: стереотипному, операторскому, эксплуатационному.

Ключевые слова: информационные технологии, швейная отрасль, профессионально-техническое образование, САПР одежды, уровни профессиональной деятельности.

Надежда Зубар

ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПЕДАГОГОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ С ГОСТИНИЧНО-РЕСТОРАННОГО ДЕЛА

Статья посвящена анализу профессиональной компетентности педагога профессионального обучения и специалиста в гостинично-ресторанном бизнесе, предложена модель профессиональной компетентности педагога профессионального обучения по гостинично-ресторанному делу и ее структурные компоненты.

Ключевые слова: компетентность, профессиональная компетентность, педагог, специалист, гостинично-ресторанное дело.

Сергей Кононенко, Леся Кононенко

МЕТОДИКА ФОРМИРОВАНИЯ ОСНОВНЫХ ПОНЯТИЙ О ЦИФРОВОМ ТЕЛЕВИДЕНИИ В СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ»

В статье предложена методика изучения студентами специальности «Технологическое образование» основных понятий цифрового телевидения. Это дает возможность понять методы современных научных исследований и помогает студентам развивать любопытство, любознательность и конструкторские способности.

Ключевые слова: цифровое телевидение, телевизионные системы, аналого-цифровой преобразователь, цифро-аналоговый преобразователь.

Оксана Коханко

ПОРТФОЛИО КАК ЭФФЕКТИВНЫЙ СПОСОБ ФОРМИРОВАНИЯ ГОТОВНОСТИ БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ К РАБОТЕ В ГРУППЕ ПРОДЛЕННОГО ДНЯ

В статье рассмотрены различные подходы к толкованию понятия «портфолио»; определены его функции, виды и принципы внедрения. Предложена структура портфолио как важного средства формирования готовности будущих учителей к работе в группе продленного дня.

Ключевые слова: начальная школа, группа продленного дня (ГПД), готовность учителя, подготовка студентов, портфолио.

Светлана Литвинова

МЕТОДИКА ПРОЕКТИРОВАНИЯ ОБЛАКО ОРИЕНТИРОВАННОЙ УЧЕБНОЙ СРЕДЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ЗАВЕДЕНИЯ НА УРОВНЕ УЧИТЕЛЯ-ПРЕДМЕТНИКА

В статье проанализированы ключевые и предметные компетентности современного учителя-предметника, обобщенно содержание и характер его деятельности по компонентам (гностический, проектировочный, конструктивный, коммуникативный, экспертный, контролирующий). Описан

процедурный подход касательно разработки методики проектирования облако ориентированной учебной среды общеобразовательного учебного заведения (ООУС ОУЗ) на уровне учителя-предметника. Определены пять этапов проектирования, разработана программа тренинга по подготовке учителей-предметников к использованию ООУС.

Ключевые слова: облачные сервисы, облако ориентированное, проектирование, учебная среда, процедурный подход, учитель-предметник, ООУС.

Стогний Алина

ПОДГОТОВКА БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ С ПИЩЕВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ОСНОВЕ ОПЕРЕЖАЮЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

В статье приведены возможные пути реализации опережающего образования на примере подготовки будущих педагогов профессионального обучения с пищевых технологий.

Ключевые слова: опережающее образование, фундаментализация образования, мультимедийные технологии, подготовка будущих педагогов, техническая дисциплина, технологическая практика, профессиональное образование, пищевые технологии.

Шаров Сергей, Земляная Ирина

РАЗРАБОТКА КОМПЛЕКСА УЧЕБНЫХ ТРЕНАЖЕРОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «АРХИТЕКТУРА ЭВМ»

В статье рассматриваются основные преимущества использования информационно-коммуникационных технологий в учебно-воспитательном процессе, сообщается о разработке комплекса электронных учебных тренажеров по дисциплине «Архитектура электронно-вычислительных машин». Описаны основные типы разработанных учебных тренажеров и отдельные алгоритмы их программной реализации.

Ключевые слова: высшее образование, электронные средства учебного назначения, программные учебные тренажеры.

МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ

Надежда Борисенко

МЕЖПРЕДМЕТНЫЕ СВЯЗИ В ХУДОЖЕСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ТЕХНОЛОГИЙ

В статье проводится анализ подходов к определению понятия "межпредметные связи", раскрывается сущность межпредметных связей в учебном процессе высшей школы, обосновывается важность их реализации в процессе художественно-технической подготовки будущих учителей технологий.

Ключевые слова: межпредметные связи, художественно-техническая подготовка, будущие учителя технологий.

Васенок Татьяна

ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩИХ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ СПЕЦИАЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН ПТУЗ ШВЕЙНОГО ПРОФИЛЯ

Статья посвящена проблеме формирования профессиональной компетентности будущих преподавателей спецдисциплин ПТУЗ швейного профиля. Раскрыты возможности влияния новейших технологий в области инженерии на уровень подготовки конкурентоспособных специалистов швейной отрасли. Предложено для учебно-производственного процесса содержание учебного материала по конструированию женской плечевой одежды на бумажных и электронных носителях.

Ключевые слова: профессиональная компетентность, проектно-конструкторская деятельность, проектирование одежды, содержание учебного материала.

Зузяк Татьяна

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ И ПОЛИТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ ЗАПАДНОГО ПОДОЛЬЯ (XVIII-XIX В.)

В статье анализируются история и развитие педагогического образования на территории Западного Подолья второй половины XVIII-XIX столетия, которые непосредственным образом зависели от реформаторских процессов, осуществленных Австрией в указанный период. Рассмотрены образовательные процессы в духе эпохи Просвещения, проводимые австрийской императрицей Марией-Терезой и ее сыном Иосифом II. Доказано, что реформы образования на территории Западного Подолья несли либерально-показательный характер. Охарактеризованы образовательные процессы в городе Тернополь, который стал самым крупным культурным центром Подолья. Рассмотрены вопросы подготовки учительских кадров на территории Тернополя и его округи. Доказано, что состояние

педагогического образования на Западном Подолье был яркой иллюстрацией сущности политики австрийского правительства в области образования.

Ключевые слова: Западное Подолье, педагогическое образование, австрийское правительство, Тернополь, Барвинский.

Игнатенко С. В., Ермоленко Е. И

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СТРУКТУРНО-ЛОГИЧЕСКИХ СХЕМ В ПРОЦЕССЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ БУДУЩИХ ИНЖЕНЕРОВ-ПЕДАГОГОВ

В статье рассматриваются вопросы применения структурно-логических схем в процессе организации самостоятельной работы студентов. Определены основные типы задач с применением структурно-логических схем, и их преимущества в отношении традиционных задач для самостоятельной работы студентов.

Ключевые слова: структурно-логические схемы, наглядность, визуализация, самостоятельная работа.

Ольга Кириченко

ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО КОНСТРУИРОВАНИЮ ОДЕЖДЫ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ТВОРЧЕСКИХ УМЕНИЙ У БУДУЩИХ ИНЖЕНЕРОВ-ПЕДАГОГОВ ШВЕЙНОГО ПРОФИЛЯ

Рассмотрена проблема повышения качества подготовки будущих инженеров-педагогов швейного профиля путем формирования у них творческих умений. Приведены методологические подходы к разработке системы индивидуальных творческих заданий, имеющих различную тематику, формы выполнения и степень сложности (уровень творчества) и позволяющих учесть индивидуальные особенности и начальный уровень сформированности творческих умений студентов.

Ключевые слова: творческие умения, инженер-педагог швейного профиля, индивидуальное творческое задание, уровень творчества.

Косяк И. В.

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ МЕХАНИЗМА ТВОРЧЕСТВА И СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ ПРОЕКТИРОВАНИЯ В ДИЗАЙНЕ ОДЕЖДЫ

Статья раскрывает содержание, цель, задачи и ход процесса создания швейного изделия в контексте взаимодействия механизма творчества и современных методов проектирования в дизайне одежды.

Ключевые слова: представление, мышление, дизайн-проектирование одежды, современные методы проектирования одежды, чувства, механизм творчества.

Анна Лозенко

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ У БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ УМЕНИЙ АНАЛИЗИРОВАТЬ УРОК КАК ЦЕЛОСТНУЮ ДИДАКТИЧЕСКУЮ СИСТЕМУ

В статье определяются актуальные проблемы формирования у будущих учителей начальной школы умений анализировать урок как целостную дидактическую систему.

Ключевые слова: дидактическая подготовка; умения анализировать, урок, целостная дидактическая система; технология анализа.

Наталья Манойленко

ОСОБЕННОСТИ МЕТОДИКИ ФОРМИРОВАНИЯ ТВОРЧЕСКИХ УМЕНИЙ У БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ТЕХНОЛОГИЙ

Статья посвящена определению общих подходов к разработке методики формирования творческих умений у будущих учителей технологий. Полученные результаты трансформированы в процесс подготовки учителей технологий к проведению занятий по изготовлению швейных изделий.

Ключевые слова: творческие умения, эвристические методы, самостоятельная работа, перенесение знаний, композиционные решения, швейные изделия.

Оксана Марущак, Володимир Король, Дмитрий Луняк

ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ ТЕХНОЛОГИЙ

В статье рассмотрены основные задачи, специфические для образовательной отрасли «Технологии». На основе анализа знаний и умений, которыми необходимо овладеть будущему учителю технологий для осуществления профессиональной деятельности, и определенных задач выделены составляющие его профессиональной компетентности; сформулированы педагогические условия процесса формирования профессиональной компетентности будущих учителей технологий.

Ключевые слова: учитель технологий, профессиональная компетентность, составляющие профессиональной компетентности, педагогические условия.

Станислав Ткачук

**ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ БУДУЩИХ
ИНЖЕНЕРОВ-ПЕДАГОГОВ В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ СПЕЦДИСЦИПЛИН**

В статье раскрываются теоретические основы формирования профессиональной компетенции в процессе подготовки будущих инженеров-педагогов и рассмотрены направления повышения эффективности применения компетентностного подхода в процессе формирования фундаментальной естественнонаучной компетенции специалистов инженерного профиля.

Ключевые слова: профессиональное образование, инженер-педагог, компетентность, компетенция, профессиональные компетенции, инженерно-педагогическое образование, производственно-технологическая деятельность.

Федорчук Анна

**СТРУКТУРНАЯ МОДЕЛЬ ПОДГОТОВКИ БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ ИНФОРМАТИКИ К РАБОТЕ В
КЛАССАХ ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ**

В статье проанализировано состояние подготовки учителя информатики к работе в классах физико-математического профиля, предложены функции и структурные компоненты подготовки, входящие в модели подготовки учителя информатики при работе в классах физико-математического профиля, определены критерии и показатели сформированности готовности учителя информатики к профильному обучению.

Ключевые слова: подготовка будущего учителя информатики, модель системы, системный подход, структурная модель, функции подготовки учителя информатики, структурные компоненты подготовки учителя информатики, уровни и критерии готовности к профильному обучению.

Светлана Чельшева

**ПРИМЕНЕНИЕ ЛИЧНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБУЧЕНИЯ ПРИ
ФОРМИРОВАНИИ ТВОРЧЕСКИХ УМЕНИЙ У БУДУЩИХ ИНЖЕНЕРОВ-ПЕДАГОГОВ ШВЕЙНОГО
ПРОФИЛЯ**

Статья посвящена процессу формирования творческих умений у будущих инженеров-педагогов швейного профиля, в процессе технологической подготовки на примере дисциплины «Материаловедение и технология швейных изделий», с помощью применения личностно-ориентированных технологий обучения, в частности метода использования разноуровневого обучения.

Ключевые слова: инженер-педагог, творческие умения, технологическая подготовка, разноуровневое обучение.

Щирбул А. Н.

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ЗНАНИЙ КАК НЕОТЪЕМЛЕМОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ
ЧАСТИ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ТЕХНОЛОГИЙ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ТВОРЧЕСТВУ**

В статье рассматриваются проблемы фундаментализации подготовки студентов. На основе анализа содержания дисциплины «Техническое творчество» определены фундаментальные дисциплины и знания, необходимые для качественной подготовки будущих учителей технологий в аспекте технического творчества.

Ключевые слова: фундаментализации подготовки, фундаментальные дисциплины, техническое творчество.

Яровенко Анатолий

**К ВОПРОСУ О ФОРМИРОВАНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ В ПРОЦЕССЕ
ПОДГОТОВКИ БАКАЛАВРОВ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ.**

Статья посвящена рассмотрению вопросов формирования компетенции информационного моделирования как составляющей профессиональной компетентности бакалавра технологического образования.

Ключевые слова: компетентностный подход, компетентность, задача, объект исследования, информационное моделирование, информационная модель, параметры модели.

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ПРЕПОДАВАНИЮ ОБЩЕТЕХНИЧЕСКИХ И СПЕЦИАЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН В СОВРЕМЕННОМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМ ОБЩЕСТВЕ

Игорь Петрович Андрущук

ОСНОВНЫЕ ПОДХОДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ТЕХНОЛОГИЙ К ОРГАНИЗАЦИИ ВНЕУРОЧНОЙ ХУДОЖЕСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ

В статье определены и обоснованы основные подходы к профессиональной подготовке будущих учителей технологий к организации внеурочной художественно-технической деятельности учащихся. Раскрыто их значение и влияние на эффективность профессиональной подготовки учителей технологий. Сосредоточено внимание на единстве и взаимовлиянии обоснованных подходов в профессиональной подготовке специалистов.

Ключевые слова: профессиональная подготовка будущих учителей технологий, внеурочная художественно-техническая деятельность, гуманистический, антропологический, системный, синергетический, деятельностный, культурологический, аксиологический и субъектный подходы.

Ирина Васильевна Андрущук

ПРИНЦИПЫ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ТЕХНОЛОГИЙ К ПЕДАГОГИЧЕСКОМУ ВЗАИМОДЕЙСТВИЮ

В статье сосредоточено внимание на необходимости обоснования принципов подготовки учителей технологий к педагогическому взаимодействию. Проанализировано содержание понятия «принцип». Уточнено определение «принципы подготовки будущих учителей технологий к педагогическому взаимодействию». Определены и раскрыты содержание принципов подготовки будущих учителей технологий к педагогическому взаимодействию.

Ключевые слова: профессиональная подготовка; педагогическое взаимодействие; принцип; принципы моделирования, ролевой перспективы, гуманизма, субъект-субъектного взаимодействия, диалогизации, создания благоприятной среды.

Николай Анисимов

СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ ЛИТЕРАТУРЫ ПО ЧЕРЧЕНИЮ ДЛЯ СРЕДНИХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ

В статье проведен системный анализ учебников, учебных и методических пособий по предмету технического черчения, которые сегодня применяются преподавателями и мастерами производственного обучения при подготовке сложных электро- и радиотехнических профессий в профессиональных технических учебных заведениях. Были также исследованные разные учебники, учебные пособия, справочники, задачки и другие методические материалы, которые были подготовлены по другим предметам.

Ключевые слова: учебник, учебное пособие, техническое черчение, профессиональное техническое учебное заведение, межпредметные связи.

Василенко Елена

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ УЧЕБЫ ПРИ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ РЕСТОРАННОГО ДЕЛА В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ

Статья посвящена исследованию современных методов учебы и внедрению особенных методов, которые целесообразно использовать при подготовке специалистов ресторанного дела. Применение особой методики обучения позволит понять, какие инструменты существуют для управления бизнес-процессами ресторанного хозяйства, а также на основе анализа финансовых результатов принимать эффективные решения.

Ключевые слова: современные методы обучения, применение современных методов обучения, современная подготовка специалистов ресторанного дела, ресторанный бизнес, методы обучения, управления бизнес-процессами ресторанного хозяйства, общественное питание, специалисты учреждений ресторанного хозяйства.

Ольга Волошина

ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ В ПРОЦЕССЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Статья посвящена оптимизации самостоятельной работы студентов с целью формирования их профессиональных умений в процессе технологической подготовки инженеров-педагогов швейного

профіля. Проанализировано содержание, формы, учебно-методическое обеспечение и организационно-педагогические условия эффективности самостоятельной работы студентов.

Ключевые слова: профессиональные умения, самостоятельная работа студентов, организационно-педагогические условия, активизация самостоятельной работы.

Татьяна Девятьярова

ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ В ПРОЦЕССЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ ШВЕЙНОГО ПРОФИЛЯ

Статья посвящена исследованию технологии дистанционного обучения при подготовке будущих специалистов швейного профиля. Данная технология предусматривает формирование профессиональных умений у будущих инженеров швейного профиля в процессе их технологической подготовки.

Ключевые слова: образовательный процесс, информационные технологии, дистанционное обучение, профессиональные умения, технологическая подготовка

Татьяна Емельянова

О ТЕХНОЛОГИИ ОРГАНИЗАЦИИ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ В ТЕХНИЧЕСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ

Подготовка иностранных студентов является одним из стратегических факторов развития общества в области образовательных технологий. Трудности обучения, которые испытывают студенты иностранных государств, требуют детального исследования технологии подготовки иностранных студентов. Статья посвящена вопросу повышения качества математической подготовки студентов-иностранцев в техническом университете. Предложена технология практического занятия по дисциплине «Теория вероятностей и случайные процессы», когда студенты-иностранцы организованы в тілі группы. Среди дидактических принципов обучения выделены принципы наглядности, доступности и профессиональной направленности. Особое внимание уделено практическому сопровождению занятия. Автор определяет « типовые » и « профессионально направленные » задания.

Ключевые слова: компетентный подход, языковой барьер, дидактические принципы, принцип наглядности, принцип доступности, мини группа, типовая задача, профессионально-ориентированная задача.

Ольга Кузьменко

ИЗУЧЕНИЕ СИММЕТРИИ ЭЛЕМЕНТАРНЫХ ЧАСТИЦ

Статья посвящена изучению симметрии элементарных частиц. Кратко раскрыта классификация элементарных частиц и их основных свойств. В статье отмечено понятие симметрии и ее взаимосвязь со свойствами элементарных частиц. Раскрыты два вида симметрии – зеркальная и зарядового сопряжения, которые лежат в основе элементарных частиц.

Ключевые слова: симметрия, фундаментальные взаимодействия, элементарные частицы, физика, учебный процес.

Наталья Мироненко

ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ТЕХНОЛОГИЙ ВО ВРЕМЯ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ТРУДА»

В статье рассматриваются особенности организации самостоятельной работы будущих учителей технологий во время изучения дисциплины «Основы сельскохозяйственного труда». Определяется сущность понятия самостоятельной работы и ее виды в системе высшего образования. Предлагается вариант организации самостоятельной работы студентов при изучении дисциплины «Основы сельскохозяйственного труда».

Ключевые слова: самостоятельная работа, будущие учителя технологий, основы сельскохозяйственного труда, научно-исследовательское задание.

Ольга Пуляк

ВОСПИТАНИЕ КУЛЬТУРЫ БЕЗОПАСНОСТИ У СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ

Автором освещены проблемы воспитания культуры безопасности студентов высших учебных заведений в современных условиях развития страны. Проанализирована культура безопасности как компонент культуры личности. Рассмотрены основные варианты внедрения культуры безопасности в содержание высшего образования. Излагаются наиболее важные специфические особенности воспитания культуры безопасности студентов.

Ключевые слова: культура безопасности, риск, безопасность жизнедеятельности, ответственность, вредные и опасные факторы жизнедеятельности.

Елена Самборская

АВТОРСКИЙ КУРС «МОНИТОРИНГ УЧЕБНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ» КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ГОТОВНОСТИ МАГИСТРОВ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ОБРАЗОВАНИЯ К МОНИТОРИНГУ УЧЕБНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ СТУДЕНТОВ

В статье освещены отдельные научные проблемы, связанные с необходимостью разработки эффективных средств формирования готовности будущих магистров технологического образования к мониторингу учебных достижений студентов. Обоснованно учебный авторский курс «Мониторинг учебных достижений» как средство формирования готовности магистров технологического образования к мониторингу учебных достижений студентов.

Ключевые слова: мониторинг учебных достижений, готовность к мониторингу, магистры технологического образования, принципы и критерии отбора и структурирования учебного материала.

Андрей Ткачук

СОВРЕМЕННЫЕ РЕАЛИИ И АСПЕКТЫ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ВОПРОСА «СОЦИАЛЬНО-ПОЛИТИЧЕСКИЕ КОНФЛИКТЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ОБЫЧНОГО ОРУЖИЯ И СРЕДСТВ МАССОВОГО УНИЧТОЖЕНИЯ» ВО ВРЕМЯ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

В статье рассмотрены особенности изучения социально-политических опасностей, которые связаны с разными формами проявления социально-политических конфликтов. Проведённый анализ министерской программы нормативной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» и её правовых основ в Украине свидетельствует о необходимости более полноценной и качественной проработки данного материала студентами высшего педагогического учебного заведения. Разработано систему презентаций для более эффективной подачи лекционного материала по данной теме.

Ключевые слова: социально-политические опасности и конфликты, безопасность жизнедеятельности, система презентаций.

Елена Трифонова

ОБУЧЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ И ФИЗИКИ В ШКОЛЕ КАК ОСНОВА ПРОФОРИЕНТАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В статье рассматриваются методические подходы к реализации профориентационной деятельности учителей при изучении физики, трудового обучения и технологий в общеобразовательных учебных заведениях. Уделено внимание формированию готовности учащихся к выбору дальнейшей профессиональной деятельности. Реализация этих заданий предусматривается в реализации системы трудового воспитания.

Ключевые слова: трудовое обучение и воспитание, профориентация, обучение физике, трудовому обучению и технологиям, выбор дальнейшей профессиональной деятельности

Ирина Царенко

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЛАБОРАТОРНО-ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ С КУРСА «ТЕХНОЛОГИЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ БЛЮД»

Аннотация. В статье обосновано дидактическую ценность лабораторно-практических занятий с учебной дисциплины «Технология приготовления блюд» и предложен алгоритм их проектирования.

Ключевые слова: система подготовки студентов, профессиональные компетенции, технология приготовления блюд, педагогическое проектирование, лабораторный практикум.

Василий Чубар

ОПТИМИЗАЦИЯ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОФИЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ СТАРШЕКЛАССНИКОВ ТЕХНОЛОГИЙ ПРОИЗВОДСТВА

Статья посвящена оптимизации организации профильного обучения старшеклассников технологий производства. Автором предложено оптимизацию содержания до профильного обучения, а также использование ресурсов образовательной среды в соответствии с требованиями рынка труда, образовательных и профессиональных интересов и намерений старшеклассников относительно их социального и профессионального самоопределения.

Ключевые слова: оптимизация организации; профильное обучение; технологии производства; ресурсы образовательной среды; рынок труда; интересы и намерения.

ОТЕЧЕСТВЕННЫЙ И ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ РАЗВИТИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Михаил Гончар

**ВОПРОСЫ РЕФОРМИРОВАНИЯ НИЗШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В
МАТЕРИАЛАХ ОДЕССКОГО СЪЕЗДА ПО РЕМЕСЛЕННОМУ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ
ОБРАЗОВАНИЮ (3-10 АВГУСТА 1915 Г.)**

В статье рассматриваются пути совершенствования подготовки квалифицированных рабочих кадров в низших профессиональных учебных заведениях Юга Украины через призму работы первого окружного съезда директоров народных училищ, начальников профессиональных учебных заведений Одесского учебного округа по вопросам ремесленного и профессионального образования, который проходил 3-10 августа 1915 г. в г. Одесса.

Ключевые слова: Одесский учебный округ, съезд, Юг Украины, низшее профессиональное образование, ремесленные учебные заведения, ремесленное образование, техническое образование.

Гурьянова О.В

**ИННОВАЦИОННАЯ ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ НОВАТОРА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ УКРАИНЫ А. СИНЯВСКОГО (КОН. XIX – НАЧ. XX В.).**

Статья посвящена изучению инновационного педагогического опыта А. Синявского, известного деятеля украинской школы.

Ключевые слова: педагогические инновации, профессиональная система образования Украины (кон. XIX – нач. XX в.), коммерческие училища, А. Синявский.

Серёгина Ирина

РАЗВИТИЕ СОВРЕМЕННОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ: ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ

В статье рассмотрены особенности развития технологического образования в Соединенных Штатах Америки, Японии, Швейцарии и Франции. Охарактеризованы возможности использования этого опыта для усовершенствования системы технологического образования в Украине.

Ключевые слова: профессионально-техническое образование, технологическое образование, философия технологии, технологические знания.

Ярослава Сикора

**ОСОБЕННОСТИ СОДЕРЖАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ БАКАЛАВРОВ
ИНФОРМАТИКИ**

Исследуются проблемы повышения качества подготовки бакалавров информатики, что требует анализа содержания образовательных стандартов. Подчеркнута важность изменения системы стандартов согласно Закону Украины «Про высшее образование» с целью повышения профессионального уровня специалиста.

Ключевые слова: бакалавр информатики, образовательный стандарт, компетентностный подход.

Титова Наталия

**САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА В ПОДГОТОВКЕ БАКАЛАВРОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ НА ПРИМЕРЕ ДИСЦИПЛИНЫ «КРЕАТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ»**

В статье представлены результаты работы, которая была проведена в Национальном педагогическом университете имени М. П. Драгоманова, организовывая самостоятельную работу бакалавров профессионального образования при изучении дисциплины «Креативные технологии обучения». Автором проанализированы современные инновационные технологии обучения и предложено учебно-методическое обеспечение, которое направлено на развитие педагогической креативности студентов.

Ключевые слова: профессиональное образование, самостоятельная работа студентов, технологии обучения

ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ОБУЧЕНИЯ В ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ

Наталия Бовтрук

ФОРМИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ТЕХНОЛОГИЙ
Статья посвящена анализу методических аспектов формирования информатических компетентностей будущих учителей технологий. Проанализированы методические особенности формирования информатических компетентностей как части информационной культуры студентов в контексте профессиональной подготовки специалистов образовательной области «Технология».

Ключевые слова: методические аспекты, информатические компетентности студентов, информационные технологии, электронные образовательные ресурсы.

Виталий Бойчук

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ИЗУЧЕНИИ
ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ»**

В статье представлен опыт применения средств информационно-коммуникационных технологий в деятельности учителя технологий, в частности, реализации вариативного модуля «Технология дизайна интерьера», что является результатом экспериментальной проверки в ходе научно-исследовательской работы. Определяются новые подходы к профессиональной подготовке будущего учителя технологии.

Ключевые слова: учитель технологии, дизайн, моделирование, художественно-графическая подготовка, искусство, информационно-коммуникационные технологии.

Катерина Глянєнко

ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ НА УРОКАХ СВЯЗНОЙ РЕЧИ

В статье рассмотрены особенности использования ИКТ на уроках связной речи. Автор предлагает методические рекомендации по эффективному использованию информационно-коммуникационных технологий на уроках связной речи.

Доказано, что применение ИКТ на уроках связной речи облегчает работу учителя, способствует увеличению объема предлагаемой ученикам учебной информации, повышает интерес и общую мотивацию к обучению, активизирует умственную деятельность школьников благодаря использованию познавательных и быстроменяющихся форм подачи информации, создает благоприятные условия для выполнения в течение урока значительно большего объема учебной работы. Применение ИКТ позволяет изменить саму технологию предоставления образовательных услуг, сделать урок более наглядным и интересным. Компьютер обеспечивает активизацию деятельности учителей и учащихся на уроках, способствует осуществлению дифференциации и индивидуализации обучения, формированию знаний, усиливает межпредметные связи.

Даны примеры фрагментов заданий уроков связной речи для учащихся 8 классов.

Ключевые слова: интерактивные технологии, дидактические мультимедийные средства, информационно-коммуникационные технологии, связная речь.

Наталья Иваницкая

ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ ОНЛАЙН ОБУЧЕНИЯ

Статья посвящена целесообразности использования дистанционного обучения физике в учебном заведении. Проанализированы понятия «электронное», «мобильное», «виртуальное» обучение, опираясь на практический опыт онлайн-обучения современной европейской образовательной платформы LeOp (Тироль, Австрия).

Ключевые слова: дистанционное, электронное, мобильное, виртуальное обучение физике.

Эдуард Кравченя, Михаил Лешкевич

**ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СРЕДСТВ ОБУЧЕНИЯ В ПОДГОТОВКЕ СТУДЕНТОВ
СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ТЕХНОЛОГИЯ (ПО НАПРАВЛЕНИЯМ)»**

Статья посвящена результатам использования информационных средств обучения на примере дисциплины «Технология художественной обработки материалов (древесины)». Показано, что внедрение современных технических средств обучения позволило повысить уровень знаний студентов, способствовало стимулированию повседневной систематической работы студентов, обеспечило равномерное распределение учебной нагрузки студентов и преподавателей в течение семестра.

Ключевые слова: информационные технологии, обработка древесины, тестовый контроль, результаты обучения.

Сергей Рябец, Татьяна Рябец, Максим Рябец

ПОСТРОЕНИЕ ДИНАМИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ РАЗЛИЧНЫМИ ПРОГРАММНЫМИ СРЕДСТВАМИ

Статья посвящена сравнению возможностей применения программных средств компьютерной графики таких как Blender 2.59, 3ds Max 2013 и ее библиотеки Three.js при визуализации виртуальных моделей типа «водная поверхность». Сделан вывод о ряде преимуществ технологий WebGL, одной из которых является внедрение 3D графики прямо в содержание Web-страницы.

Ключевые слова: компьютерная графика, программные средства, визуализация водной поверхности, методы моделирования, рендеринг.

Свиридюк Вера

ВЕБЛОГИ КАК УЧЕБНОЕ СРЕДСТВО ДЛЯ ФОНЕТИЧЕСКОЙ ТРЕНИРОВКИ СТУДЕНТОВ, КОТОРЫЕ ИЗУЧАЮТ НЕМЕЦКИЙ ЯЗЫК КАК ИНОСТРАННЫЙ

В статье рассматривается вопрос обучения практической фонетики немецкого языка студентов-филологов в процессе самостоятельного обучения с помощью веблогов. Представлена целесообразность использования информационных технологий для формирования навыков и умений общения на немецком языке. Поданы примеры упражнений для обучения фонетической компетентности в процессе использования учебного веблога. Обоснована целесообразность применения веблогов в условиях самостоятельной работы студентов.

Ключевые слова: веблог, фонетические навыки и умения, аудирования стиха, немецкоязычная компетентность.

Мирослава Соснова

ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГРАММАТИЧЕСКИХ ФОРМ ИМЕН СУЩЕСТВИТЕЛЬНЫХ И ЧИСЛИТЕЛЬНЫХ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ РЕЧИ С ПОМОЩЬЮ ИНТЕРАКТИВНОЙ ДОСКИ SMART

В статье освещены особенности использования разработанных для Smart доски дидактических материалов по использованию грамматических форм существительного, числительного в профессиональной речи. Автор представляет информационно-коммуникационные технологии, основанные на использовании телекоммуникаций (телефонных линий и беспроводных соединений), компьютеров, подпрограммного и программного обеспечения, накопительных и аудиовизуальных систем, позволяющих пользователям создавать, получать доступ, хранить, передавать и изменять информацию. Даны примеры мультимедийных дидактических средств наглядности. Предложены несколько фрагментов использования интерактивной доски на занятиях изучения грамматики украинского языка за профессиональным обучением. Доказано, что использование интерактивной доски в процессе изучения грамматики украинского языка способствует увеличению объема предложенной студентам учебной информации, повышает интерес и общую мотивацию к обучению, активизирует умственную деятельность учащихся.

Ключевые слова: интерактивная доска, интерактивные технологии, SMART Board, дидактические мультимедийные средства, динамическая таблица, фреймы, динамическая наглядность, грамматические формы украинского языка.

Ольга Трегуб, Сергей Яшанов

РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОБЛЕМНЫХ СИТУАЦИЙ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ТЕХНОЛОГИЙ

В статье охарактеризованы особенности использования информационно-технических средств обучения для реализации проблемных ситуаций в профессиональной подготовке будущих учителей технологий.

Доказывается, что использование информационно-технических средств в обучении будущих учителей технологий, открывает новые возможности практической передачи функции управления решения проблемных ситуаций, студенту. Это способствует повышению эффективности процесса формирования умений и навыков и применения их в своей деятельности.

Ключевые слова: проблемное обучение, проблемная ситуация, учителя технологий, информационно-технические средства обучения.

ABSTRACT REVIEWS OF JOURNAL ARTICLES
EDUCATION OF GRAIN-GROWER - AN IMPORTANT ACTIVITY OF
O.V. HITALOV

Kalinichenko N.A.

TILLING PEDAGOGICS OF OLEKSANDR GITALOV

Annotation. The article is sanctified to the analysis of tilling pedagogics of the known statesman, author of "Thought about bread", Twice Hero of socialistic labour, brigadier of tractor brigade in the village of Komyshuvate Novoukrainskyj to the district, founder of motion of tutors in preparation of young tilling change of Oleksandr Gitalov. In the decision of the responsible tasks, related to education of young people, bringing in of her to labour, important role together with school, family, tutors played. They presented the most front-rank and conscious part of a collective farm peasantry; had high-class workmanship, rich vital experience and moral internalss. From good will, after the appeal of the soul they taught the young people of industriousness, to perfection of professional abilities, bringing up her on the best labour tilling traditions.

Keywords: *Oleksandr Gitalov, tilling pedagogics, tutorship, the young tilling.*

Sadovoy N. I.

EMPLOYMENT TRAINING AND EDUCATION STUDENTS AS THE BASIS VOCATIONAL WORK IN
THE NEW PARADIGM OF EDUCATION

The problems of labor training and education are considered in the article. Their actuality is justified by preparing students to choose careers. Young people should be prepared for life on competitive labor market conditions. In Ukraine, some attempts are made to solve the problem. Such process has not completed yet. The analysis of the labour training curriculum confirms it. We offer to submit for consideration the accumulated experience of schools in Novgorodka, Novoukrainka, Alexandria, Vilshanka regions. It is necessary to go back to the process of labour aducation organization in inter-school industrial training centres. Thus, it is important to produce the viable paradigm of such teaching. The main tasks of such paradigm are: psychological readiness formation of personality for labour; executive discipline training, conscious submission to the requirements of professional activity; a labour prestige uprise; practical training for labour; training for the conscious choice of profession.

Keywords: *labor education, employment training, technology, career choices, O. Hitalov paradigm of education.*

INNOVATIVE APPROACHES TO THE PROGNOSIS OF TECHNOLOGICAL
EDUCATION CONTENTS

Voytovich O.

DEVELOPMENT OF TECHNICAL COMPETENCE OF FUTURE ENVIRONMENTALISTS BY STUDING
DISCIPLINES OF TECHNICAL AND TECHNOLOGICAL TRAINING CYCLE

The article is devoted to the problem of training future environmentalists to the understanding of production processes and the analysis of their impact on the environment through the development of professional competencies of students in ecology, particularly technical. Proposed to solve the problem by creating an integrated system of methodical study subjects technical and technological content (Technical Ecology, Urban ecology, Fundamentals of industrial and agricultural production).

Keywords: *professional competence, future environmentalists, methodical system, technical and technological disciplines*

Yezhova O. V.

PROGNOSTICATION OF CONTENT IN EDUCATION OF INFORMATION TECHNOLOGIES IN
PROFESSIONAL TECHNICAL EDUCATION INSTITUTIONS OF SEWING PROFILE.

The article is devoted to the substantiation the purpose, structure and content of the manual for professional technical education institutions in information technologies in sewing industry. Theoretical information take account the forecast of automation design and the production of clothing. The main types of support CAD of clothing are described. System of tasks for creating models of clothes in CAD Grazia is developed. Students are asked to enter input data and formulas; create drawings detail; add technological allowances; form model and tasks for layout; perform layout in manual and automatic modes. Tasks correspond to different levels of professional activity: stereotypical, operational, exploitational.

Keywords: *information technologies, sewing industry, professional technical education, CAD/CAM/CAE of clothing, levels of professional activity.*

Zubar N.**FORMATION OF PROFESSIONAL COMPETENCE OF TEACHERS OF VOCATIONAL TRAINING IN HOTEL AND RESTAURANT BUSINESS**

The article is devoted to the analysis of professional competence of the teacher of vocational training and a specialist in the hospitality industry, the proposed model of professional competence of the teacher of vocational training in hotel and restaurant business and its structural components.

Keywords: competence, professional competence, teacher, specialist, hotel and catering business.

Sergei Kononenko, Lesya Kononenko

In the article the technique of learning by students majoring in technical education» basic concepts of digital television. This makes it possible to understand the methods of modern scientific research and helps students to develop curiosity, inquisitiveness and engineering ability.

Keywords: digital TV, TV systems, analog-to-digital converter, digital-to-analog converter

Kohanko O.**PORTFOLIO AS AN EFFECTIVE WAY OF TRAINING OF FUTURE TEACHERS IN AN EXTENDED-DAY GROUP.**

The article discusses different approaches to the interpretation of the concept "portfolio", the functions, types and principles of its implementation are defined. The structure of portfolio as an important means of future teachers' preparation to work in an extended-day group is introduced.

Keywords: primary school, extended-day group (EDG), preparedness of teacher, training of students, portfolio.

Litvinova S.**DESIGNING METHOD CLOUD ORIENTED LEARNING ENVIRONMENTS GENERAL EDUCATIONAL INSTITUTIONS AT THE LEVEL SUBJECT TEACHERS.**

Abstract. The article analyzes the key competence of the modern subject and subject teachers, summarizes the content and nature of its operations for the components (gnostic, design, structural, communicative, expert, controlling), described procedural approach in developing a method of designing a cloud oriented learning environment of an educational institution (COLE CEI) at the level of subject teachers, identified five stages of design, a program of training to prepare subject teachers to use COLE.

Established that procedural approach allows to detail the design process, actively carry out testing and make relevant suggestions for improving the work of COLE CEI. The design procedure at subject teachers demonstrates the abilities, workload, details and nuances of designing COLE CEI.

Keywords: cloud services, cloud oriented, design, learning environment, procedural approach, subject teachers, COLE.

Stohnii Alina**TRAINING FUTURE TEACHERS OF VOCATIONAL TRAINING ON FOOD TECHNOLOGY ON THE BASIS OUTSTRIPPING OF EDUCATION**

The article describes possible ways of the implementation of outrunning education for example preparation of future pedagogues of professional training in food technology. Effective study of technical disciplines require innovative approaches in education and one of these approaches is outrunning Education. Implementation of anticipating education will provide formation of readiness graduate to full functioning in society, which requires competitive professionals.

Key words: outrunning education, fundamentalization education, scientific and research work, multimedia technology, training of future pedagogues, technical discipline, technological practice, professional education, food technology.

Sharov S., Zemlyana I.**DESIGN OF THE TRAINING COMPLEX ON THE SUBJECT "THE ARCHITECTURE OF COMPUTERS".**

One of the means of practical realization of educational informatization and improving the educational process is the use of electronic media for educational purposes, including software and teaching aids. The article focuses on the main advantages of using information and communication technologies in the educational process informing about the development of e-learning training complex on the subject «Architecture of computers». Also is given a description of the main types of designed educational training and some algorithms of their software implementation. Attention is focused on the use of this software system during self-dependent work.

Key words: higher education, electronic educational purposes, educational training program.

METHODOLOGICAL ASPECTS OF PROFESSIONAL COMPETENCE FORMATION IN THE PROCESS OF TEACHING TECHNOLOGIES

Borisenko N.

INTERDISCIPLINARY COMMUNICATIONS IN THE ARTISTIC AND TECHNICAL TRAINING FUTURE TEACHERS OF TECHNOLOGY

The article is devoted to the study of a interdisciplinary communications in the artistic and technical training future teachers of technology. The articles containing information on interdisciplinary communications selected from the journal in question serve as research material. The scientific methods of description, analysis and comparison have been used in research work. The analysis of approaches to the definition of "interdisciplinary communication" is devoted in the article. The essence of interdisciplinary connections in the educational process of higher school explains by author. The importance of implementation interdisciplinary connections in the process of artistic and technical training of future teachers of technology have been substantiated.

Keywords: interdisciplinary communication, artistic and technical training, future teachers of technology.

VASENOK T.M.

FORMING THE PROFESSIONAL COMPETENCE OF INTENDING TEACHERS OF SPECIAL SUBJECTS IN SEWING VOCATIONAL SCHOOLS

The article deals with the problem of qualified personnel professional training considering contemporary requirements, forming the professional competence of intending teachers of special subjects in sewing vocational schools in the process of the design activity training. One of the teacher's work components in sewing vocational schools – clothes engineering designing – is analyzed. The possibilities of modern technologies influence to the level of competitive clothing specialists training in the field of engineering are shown. The content of educational theoretical basis in women's shoulder light clothes designing is suggested for the educational and manufacturing process of professional and practical intending specialists' training on paper and electronic aids.

Key words: professional competence, design activities, clothes designing, the content of educational material.

Zuzyak T.

The article analyzes the history and the evolution of the teaching education on the West Podolia territories. The time interval is second part XVIII till XIX century. Austria realized the reforms in those times. The article describes educational processes which were implemented by empress Mary-Teresa and her son Joseph II. Reforms were a very liberal. The educational processes in the Podolia large cultural center Ternopol are defined. The training of the teaching staffs in Ternopol region is described. Teaching education of the West Podolia was the presentation essence of the Austrian policy.

Keywords: West Podolia, teacher education, Austrian government, Ternopol, Barvinskiy.

S.V.Ignatenko, Ye.I. Yermolenko

USING STRUCTURAL LOGICAL SCHEMES IN THE INDEPENDENT WORK OF FUTURE ENGINEERS- TEACHERS

The application of structural logical scheme in the organization of independent work of students was discusses in this article. The main types of tasks with using structural logical scheme, and their advantages relative to traditional tasks for independent work. was established.

The author described basic rules to be followed in the preparation of structural logic schemes.

Keywords: structural and logical scheme, presentation, visualization, independent work of students.

Kyrychenko O.

INDIVIDUAL EDUCATIONAL TASKS FOR CLOTHES DESIGNING AS A MEANS OF FORMING CREATIVE SKILLS OF FUTURE SEWING PROFILE ENGINEERS-TEACHERS.

The problem of improving the training quality of future sewing profile engineers-teachers by forming their creative skills was examined in the article. There are the methodological approaches to the development of the system of individual creative tasks. Assignments were designed to "Clothes designing" discipline, and have a different themes, embodiments, complexity (level of creativity) and allow to take into consideration the individual characteristics and the initial level of development of creative abilities of each student.

Four levels of difficulty for creative tasks on clothes designing for students independent work were suggested. Implementation of such training and creative tasks allows students to form professionally significant skills for the engineer-teacher.

Keywords: creative skills, sewing profile engineer-teacher, individual creative task, creativity level.

Kosiak I.**THE INTERACTION MECHANISM OF CREATIVITY AND MODERN DESIGN IN CLOTHING DESIGN**

The article reveals the content, purpose, objectives, and the process of creating the garment in the context of a comparison of existing design techniques in the design of clothing. Since the process of art designing of new design objects is very difficult and multi element, it involves not only the mind, knowledge and skills of the artist, but also its inner feelings, observation, perception, imagination, thinking. Therefore, the article describes the components of the mechanism of creativity related to the philosophy of creativity in the arts, science, engineering, which purposefully or spontaneously used in the creation of objects and objects of intellectual work.

Key words: presentation, thought, design-planning of clothes, modern methods of planning of clothes, feelings, mechanism of creation.

Lozenko A.**ACTUAL PROBLEMS OF FORMATION OF FUTURE ELEMENTARY SCHOOL TEACHERS SKILLS TO ANALYZE A LESSON AS AN INTEGRATED DIDACTIC SYSTEM.**

The article determines the actual problems of formation of future elementary school teachers skills to analyze a lesson as an integrated didactic system.

Keywords: didactic training; the ability to analyze a lesson as an integrated didactic system; analysis technology of lesson as a system.

Manoylenko N.**FEATURES OF A TECHNIQUE OF FORMATION OF CREATIVE ABILITIES AT THE FUTURE TEACHERS OF TECHNOLOGY.**

Article is devoted to the definition of common approaches to the development of methods of formation of creative abilities at the future teachers of technology. The results obtained are transformed in the process of preparing teachers to conduct classes of technologies for the production of garments.

Keywords: creative skills, heuristics, independent work, transfer of knowledge, composite solutions, garments.

Marushchak O., Korol V., Lupyak D.**FORMATION OF PROFESSIONAL COMPETENCE OF THE FUTURE TEACHERS OF TECHNOLOGY**

The article describes the basic tasks that are specific to the educational field «Technology». Based on the analysis of knowledge and skills that must be mastered future teachers of technology for their activities, and specific tasks allocated components of its professional competence, characteristic for training and production activities, including: research, design, production and technology, organizational and management, psycho-educational and informational competence; delineated range of professional challenges inherent in each of them; defined principles (scientific, systematic, consistency, humanism, activity, communication theory and practice, individualization, the context, the availability of training, development of reflection) and articulated pedagogical conditions of the formation of professional competence of future teachers of technology.

Keywords: teacher technology, professional competence, components of professional competence, pedagogical conditions.

Tkachuk S.**THEORETICAL BASES OF FORMATION OF PROFESSIONAL COMPETENCE OF FUTURE ENGINEERS-TEACHERS IN THE STUDY OF SPECIAL DISCIPLINES**

The article describes the theoretical basis for the formation of professional competence in the preparation of future engineers, teachers and discussed ways to improve the effectiveness of competence-based approach in the process of fundamental scientific competence of engineering specialists.

Keywords: professional education, engineer-teacher, competence, professional competence, engineering and teacher education, industrial and technological activities.

Fedorchuk A. L.**STRUCTURAL MODEL OF TRAINING OF THE FUTURE TEACHER TO WORK IN THE CLASSROOM PHYSICS-MATHEMATICS.**

Modern social, socio-economic and information technology transformation put forward new requirements for the preparation of teachers of modern profile school. Analysis of the state of the investigated problem in scientific and pedagogical literature and the study of practical experience in the use of computer technology in the conditions of profile training of senior pupils in the classes of physical and mathematical structure, make it necessary for problem solving analysis of teacher training to classroom this profile. The article of the function and structural components of the preparation, definition of criteria and indicators of readiness of graduates to work in the classroom physical and mathematical structure.

Keywords: preparation of future informatics teachers, the system model, system approach, the structural model,

the function of training teachers of computer science, structural components of teacher training, levels and criteria for readiness for specialized education.

Chelysheva S.

THE USE OF STUDENT-CENTERED LEARNING TECHNOLOGIES IN THE FORMATION OF CREATIVE ABILITIES OF FUTURE ENGINEERS-TEACHERS SEWING PROFILE

The article is devoted to the process of formation of creative abilities of future engineers-teachers sewing profile, in the process of technological preparation of the example of discipline "Materials Science and Technology of garments," through the use of student-centered learning technologies, in particular the use of tiered method of learning.

Keywords: engineer-teacher, creative skills, technological training, multilevel training.

Shchirbul O.

USE FUNDAMENTAL KNOWLEDGE INTEGRAL PART OF PREPARATION OF FUTURE TEACHERS TECHNOLOGY WITH DESIGN WORKS

In the article the problems of fundamentalization of education. Analyzed the content of the discipline "Technical creativity", which is the discipline of professional preparation of future teachers of technology. Based on the analysis determined the fundamental discipline and knowledge necessary for quality training of future teachers in the aspect of technical creativity.

Keywords: refinement of training, fundamental discipline, technical creativity.

Yarovenko A.G.

TO THE QUESTION OF FORMATION OF PROFESSIONAL COMPETENCE IN THE PROCESS OF PREPARATION OF BACHELORS OF TECHNOLOGY EDUCATION

The article is devoted to consideration of issues of the formation of competence information modeling as part of the professional competence Bachelors of technological education.

Keywords: competence approach, competence, task, the object of study, information modeling, information model, parameters of the model.

METHODOLOGICAL ASPECTS OF TEACHING GENERAL TECHNICAL AND SPECIAL DISCIPLINES IN MODERN TECHNOLOGICAL SOCIETY

Androchtyk Igor Petrovych

MAIN METHODS OF PROFESSIONAL TRAINING OF FUTURE TECHNOLOGY TEACHERS FOR ORGANIZATION OF PUPIL'S EXTRACURRICULAR ARTISTIC AND TECHNICAL ACTIVITY.

The article deals with defining and grounding main methods of professional training of future Technology teachers for organization of pupil's extracurricular artistic and technical activity. Their significance and impact on efficiency of professional training of Technology teachers are developed. The unity and mutual impact of grounded methods to professional training of specialists are focused on.

Keywords: professional training of future Technology teachers, extracurricular artistic and technical activity, humanistic, anthropological, systems, synergetic, active, cultural, axiological and subjective methods.

Androchtyk Irina Vasylivna

PRINCIPLES OF TRAINING OF TECHNOLOGY TEACHERS FOR PEDAGOGICAL INTERACTION

The article focuses on necessity of grounding principles of training of Technology teachers for pedagogical interaction. The essence of the notion of "principle" is analyzed. The definition of "principles of training of future Technology teachers for pedagogical interaction" is specified. The essence of principles of training of future Technology teachers for pedagogical interaction is defined and developed.

Keywords: training of Technology teachers, pedagogical interaction, principle, principles of modeling, role-playing perspective, humanism, subject-to-subject interaction, dialogization, creating a favorable environment.

Anisimov N. V.

THE SYSTEM ANALYSIS OF THE LITERATURE ON PLOTTING FOR AVERAGE PROFESSIONAL EDUCATIONAL INSTITUTIONS

In article the system analysis of textbooks, educational and methodical grants in a subject of technical plotting which are applied today by teachers and masters of inservice training by preparation difficult electro-and radio engineering trades in professional technical educational institutions is carried out. There were also investigated different textbooks, manuals, directories, books of problems and other methodical materials which have been prepared in other subjects. It was necessary for making for the reason to reveal those intersubject

communications which are necessary for subject studying technical plotting. The system analysis of the educational literature was spent with application of special criteria which have been developed by the author.

Key words: mhe textbook, the manual, technical plotting, professional technical educational institution, intersubject communications.

Vasylenko Olena

EXPERIENCE OF APPLICATION OF MODERN METHODS OF STUDIES AT PREPARATION OF SPECIALISTS OF RESTAURANT BUSINESS IN HIGHER EDUCATIONAL ESTABLISHMENTS

The article is sanctified to research of modern methods of studies and introduction of the special methods that it is expedient to use for preparation of specialists of restaurant business. Application of the special methodology of educating will allow to understand, what instruments exist for a management the business processes of restaurant economy, and also on the basis of analysis of financial results to accept effective decisions.

Keywords: modern methods of educating, application of modern methods of educating, modern preparation of specialists of restaurant business, restaurant business, methods of educating, management by the business processes of restaurant economy, public food consumption, specialists of establishments of restaurant economy.

Voloshyna O.I.

FORMATION OF PROFESSIONAL ABILITIES IN THE STUDENTS' INDEPENDENT WORK.

The article is devoted to the optimization students' independent work in order to create their professional skills in the process of technological training of engineers and educators sewing profile. Analyzed the content, forms, educational software and organizational-pedagogical conditions of efficiency of independent work of students.

Keywords: professional skills, independent work of students, organizational and pedagogical conditions, activation of independent work.

Deviatiarova T.

THE REMOTE EDUCATION IN PROGRESS OF THE PROFESSIONAL PREPARATION OF SPECIALISTS OF SEWING PROFILE

The article is devoted to the research of the technology of the remote education under preparation of future specialists of sewing profile. This technology includes the formation of professional skills of future engineers of sewing profile in progress of their professional preparation.

keywords: educational process, information technologies, remote education, professional skills, technological preparation.

Emelyanova Tatyana

ABOUT THE TECHNOLOGY OF THE ORGANIZATION OF THE MATHEMATICAL EDUCATION OF FOREIGN STUDENTS AT THE TECHNICAL UNIVERSITY.

Training of foreign students is one of the strategic factors of development of society in the field of educational services. Learning difficulties experienced by students in foreign countries, require a detailed study of technologies of teaching foreign students. The article is dedicated to the question of improvement of quality of mathematical education of foreign students in the technical University. The proposed technology of the practical lessons of discipline "Probability theory and random processes", when the students are organized into mini groups. Among the principles of didactic highlighted the principle principles of visibility, accessibility and professional orientation. Special attention is paid to practical tasks of the practical lessons. The author defines the "typical" and "professionally- oriented" task.

Key words: competence approach to education, the language barrier, didactic principles, principle visualization, principle accessibility, mini groups, typical task, professionally- oriented task.

Kuzmenko O.

STUDY OF SYMMETRY OF ELEMENTARY PARTICLES

The article is devoted the study of symmetry of elementary particles. Classification of elementary particles is shortly exposed and them basic properties. In the article the concept of symmetry and its intercommunication is marked with properties of elementary particles. Two types of symmetry are exposed – mirror and charge connection, that lie in basic elementary particles. It is marked gauge invariantnost', as the special type of symmetry, which is owned by the electromagnetic field and proper him parts are photons. Essence of gauge invariance consists in that as a result of co-operation (electromagnetic, gravity but other) of particle carry this co-operation by some field. This feature of co-operation appeared general and universal. Will stimulate the study of symmetry of elementary particles the students of higher educational establishments them to independent cognitive searching to activity and will develop a scientific world view.

Keywords: *symmetry, fundamental'ni co-operations, elementary particles, physics, educational process.*

Myronenko N.

ORGANIZATION OF INDEPENDENT FUTURE TEACHERS OF TECHNOLOGY DURING THE STUDY
COURSE "FUNDAMENTALS OF FARM WORK"

The article considers the peculiarities of organization of independent work of future teachers of technology while studying the discipline "fundamentals of agricultural labor." Defines the essence of the concept of independent work and its types in the system of higher education. Variant of organization of independent work of students in the study of the discipline "fundamentals of agricultural labor."

Keywords: *independent work, future teachers of technologies, basis of agricultural labor, research task.*

Pulyak O.

TRAINING THE CULTURE OF SAFETY IN THE STUDENTS OF THE HIGHER EDUCATIONAL
INSTITUTIONS

The author highlights the issue of education of safety culture the students of higher educational establishments in modern conditions the development of the country. Analyzed security culture as a component of culture of personality. The main options for listing the contents of safety culture in higher education. Outlines the most important specific features of safety education of students.

Keywords: *safety culture, risk, safety, life, responsibility, harmful and hazardous factors of life.*

Elena Samborska

AUTHOR'S COURSE «MONITORING ACADEMIC ACHIEVEMENTS» AS A FORM FORMATION OF
READINESS TO MASTER OF EDUCATION TECHNOLOGY FOR MONITORING LEARNING
ACHIEVEMENTS OF STUDENTS

The article highlights some scientific problems associated with the need to develop effective means of formation of future technological Masters of Education to monitor students' educational achievements. Grounded training course author «Monitoring academic achievements» as a source of technological readiness Masters of Education to monitor students' educational achievements. Developed thematic plan of the author's course topics and practical exercises.

Keywords: *monitoring academic achievements, commitment to monitoring, masters technological education, principles and criteria for the selection and structuring of educational material.*

Tkachuk A.

CURRENT REALITIES AND ISSUES IN THE STUDY OF THE QUESTION OF "SOCIO-POLITICAL
CONFLICTS WITH THE USE OF CONVENTIONAL WEAPONS AND WEAPONS OF MASS DESTRUCTION"
DURING THE TEACHING OF DISCIPLINE "SAFETY".

The article deals with the study of the features of the socio-political dangers that are associated with different forms of socio-political conflicts. The analysis of ministerial curriculum normative discipline "Safety" and the legal basis of life safety in Ukraine demonstrates the need for more high-grade and high-quality processing of this material by students of higher educational establishments. A system for effective presentations, presentation of lectures on the topic.

Keywords: *the socio-political dangers and conflicts, safety, presentations system*

Tsarenko I.

PROJECTING OF LABORATORIAL PRACTICAL WORKS IN THE COURSE OF «TECHNOLOGY OF DISH
PREPARATION»

The article is devoted to the substantiation of didactic importance of laboratorial practical studies in the scientific discipline «Technology of dish preparation» and the algorithm of its projecting was proposed.

Keywords: *The system of training of students, professional competences, technology of dish preparation, pedagogical projecting, laboratorial practical training session.*

Chubar V. V.

TEACHING TECHNOLOGIES PROCESS OPTIMIZATION OF SENIOR STUDENTS

The paper focuses on finding out the ways of teaching technologies process optimization in senior school. The author suggested optimizing elementary professional competence in senior students in accord with working-market demands, as well as with student's educational and professional interests and intentions. Such optimization is to be provided through the improvement of profile training content of 8th – and 9th – grade students in order to implement succession principle in the educational process.

The usage of educational environment resources of comprehensive schools and other educational enterprises is viewed as necessary for optimizing process. Systematic preparedness of teachers of technologies is also significant.

Keywords: optimization education; profile training; competence-based approach; interests and intentions; educational environment.

NATIONAL AND INTERNATIONAL EXPERIENCE OF TECHNOLOGICAL AND PROFESSIONAL EDUCATION DEVELOPMENT

Honchar M.

THE QUESTION OF REFORMATION OF LOWER TRADE EDUCATION IS IN ODESA'S CONVENTION MATERIALS OF HANDICRAFT AND VOCATIONAL EDUCATION (AUGUST, 3-10 IN 1915)

In the article the ways of perfection the training of skilled workers are examined in a lower vocational schools in the South of Ukraine through the prism of the first work circuitous convention of directors of public schools, chiefs of professional educational establishments of the Odesa educational district on questions handicraft and professional education, that passed on August, 3-10 in 1915 in Odesa.

As a result of the convention there were produced proposals to change the structure of the lower craft schools by forming a three-tier system, trade schools, school crafts, rural trade schools; proposed to extend learning in vocational school from 3 to 5 years and update the curriculum; introduced in the lower professional schools of southern Ukraine teaching electrical engineering and art and furniture specialties etc.

Keywords: the Odesa educational district, convention, South of Ukraine, lower trade education, handicraft educational establishments, craft education, technical education.

O. Gurianova

AN INNOVATOR OF THE PROFESSIONAL EDUCATION OF UKRAINE SYNYAVSKIY'S INNOVATIVE PEDAGOGICAL ACTIVITY (LATE XIX - BEGINNING OF XX CENTURY).

The article is devoted to the studying of the innovation of the pedagogical experience of A. Synyavskiy, prominent figure in Ukrainian school.

Keywords: pedagogical innovations, professional system of the Ukrainian education (late XIX – beginning of XX century), commercial schools, A. Synyavskiy.

Serogina Iryna

THE PROBLEMS OF THE DEVELOPMENT OF MODERN TECHNOLOGY EDUCATION: INTERNATIONAL EXPERIENCE.

This article deals with the features of the development of technological education in the United States, Japan, Switzerland and France. Also the possibility of using this experience to improve the system of technological education in Ukraine is described.

Key words: vocational and technological education, philosophy of technology, technological knowledge.

Sikora Ya.

FEATURES OF MAINTENANCE OF PROFESSIONAL PREPARATION OF BACHELORS OF INFORMATICS

The analysis of various aspects of computer science bachelors. The problems of improving its quality, which requires the use of new approaches to training future IT professionals to enhance their professional skills. This article analyzes the content and generalization of educational training standards. Emphasized the importance of changing the system of standards according to the Law of Ukraine "On Higher Education" (2014). Directions to modernize and improve the quality of higher education in Ukraine and the prospects for further research on the practice of computer science bachelors.

Keywords: bachelor of informatics, educational standard, competency approach.

Tytova N.M.

INDEPENDENT WORK IN PREPARATION OF BACHELORS PROFESSIONAL EDUCATION IN CASE OF DISCIPLINE «CREATIVE LEARNING TECHNOLOGIES»

The article presents the results of work carried out at the National Pedagogical University M.P.Dragomanov, the organization of independent professional bachelor education while learning discipline «Creative learning technologies». The authors analyzed the latest innovative technology training and suggested methodological support, which is aimed at the development of pedagogical creativity of students. Describes the use of instrumental shell program Hot Potatoes 6, which allows teachers and students to create their own interactive tasks without knowledge of programming languages. The peculiarity of this program is that the first teachers using Hot Potatoes 6 assess educational progress of students, and students of the next level independently create rich interactive tasks.

Key words: vocational education, independent work of students, learning technologies

THE USE OF INFORMATION TECHNOLOGIES IN TECHNOLOGICAL EDUCATION

Bovtruk N.

The article is devoted to the analysis of methodological aspects of formation of informatics competences of future teachers of technologies, the relevancy of the problem of informatics competences system formation as a part of information culture which is considered in the context of professional preparation of the specialists of educational sphere "Technology" and some requirements for the formation of informatics competences are analyzed. Some problems which mostly occur during the formation of informatics competences of the future teachers of technological education are pointed out.

Key words: methodological aspects, informatics competences, teacher of technologies, electronic educational resources, information technologies.

Boyчук V.

The paper describes experience of application of ICT in teacher technology activities, including implementation of the variable module "Technology Interior Design", which is the result of experimental verification in the course of research. Outlines new approaches to professional training of future teachers of technology.

Keywords: teacher of technology, design, modeling, art and graphic preparation, art, information and communication technologies.

Glyanenko K.

INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES AT LESSONS OF CONNECTED SPEECH

The features of the use of ICT at lessons of connected speech are considered in the article. The author offers guidelines for the effective use of ICT at lessons of connected speech.

It was proved that application of ICT at lesson of connected speech facilitates the work of teachers, increases the amount of the offered to students educational information, improves the overall interest and motivation for learning, stimulates mental activity of students through the use of cognitive and rapidly changing forms of information presentation, creates favorable conditions for implementation within lesson significantly more amount of academic work. The use of ICT allows change the technology of educational services, to make lessons more vivid and engaging. The computer provides the revitalization of teachers and students at lessons, contributes to the differentiation and individualization of learning, knowledge formation, enhances interdisciplinary communication.

The examples of tasks fragments of connected speech lessons for 8th grade students are given.

Keywords: interactive technology, multimedia teaching, information and communication technologies, connected speech.

Ivanytska N.

ADVANTAGES AND LACKS OF STUDY ON-LINE

Abstract: *The article is devoted expedience of the use of the controlled from distance studies physics in educational establishment. We explain concepts «electronic», «mobile» and «virtual» studies, leaning on practical experience of studies there is «on-line» of the modern European educational platform LeOn (Tyrol, Austria). The article determine of structure and intercommunications of constituents of the controlled from distance studies. We consider expedience of application of the controlled from distance studies must be determined economic feasibilities of facilities of studies and software. In the article examine facilities and types of studies as a constituent of structure of the controlled from distance studies*

Keywords: distance, electronic, mobile, virtual study, educational platform, physics, LeOn, Tyrol, Austria.

Kravchenya E., Leshkevich M.

The article is devoted to the results of using of informative facilities of educating on the example of discipline "Technology of artistic treatment of materials (woods)". It is shown that introduction of modern technical equipments of educating allowed to promote the level of knowledge of students, assisted stimulation of everyday systematic work of students, provided the even partition of educational load of students and teachers during a semester.

Keywords: information technologies, treatment of wood, test control, results of educating.

Ryabets S., Ryabets T., Ryabets M.

CONSTRUCTION OF DYNAMIC OBJECTS OF DIFFERENT SOFTWARE

The article is devoted over possibilities of application software kompyuternoy graphics such as Blender 2.59, 3ds Max 2013 and its library Three.js when rendering the virtual models of the "water surface". It is concluded that a

number of advantages of technology WebGL, one of which is the introduction of 3D graphics directly into the content of Web-pages.

Keywords: Computer network graphics, software, visualization of the water surface, modeling, rendering.

Svyrydjuk V.P.

WEBLOGS AS A TEACHING TOOL FOR PHONETIC TRAINING OF STUDENTS WHO LEARN GERMAN AS A FOREIGN LANGUAGE.

The article discusses the teaching of practical phonetics of the German language students-philologists in the process of self-study using the weblog. The feasibility of using of information technologies for building skills and communication skills in the German language is presented. Examples of exercises for learning of phonetic competence in the use of educational weblog are presented. The expediency of application of weblogs in terms of students' independent work is substantiated.

Keywords: weblog, phonetic skills, listening verse, the German competence.

Sosnova M.

THE FEATURES OF USE OF GRAMMATICAL FORMS OF NOUNS, NUMERALS IN PROFESSIONAL SPEECH WITH THE HELP OF INTERACTIVE WHITEBOARD SMART

In the article the application features of syntaxes of complex sentence didactic materials made for SMART Board were reviewed. The author present informational-communication technologies, with are based en the use of telecommunications, computers, software, collecting and audiovisual systems that allow users to create, access, retain, transfer and edit information. The examples of multimedia didactic descriptive means were presented. Several fragments of interactive board application at the complex syntaxes lessons in the 9th form were offered. It was proved that the application of interactive board in the study process of Ukrainian syntaxes promotes the increase of volume of offered teaching information to pupils, heightens the interest in learning and general motivation, activates the pupils' mental activity due to application of attractive and quickly changing forms of information presentation.

Keywords: interactive board, interactive technologies, SMART Board, didactic multimedia means, dynamic table, dynamic descriptiveness, syntaxes of complex sentence.

Tregub O., Yashanov S.

THE REALIZATION OF PROBLEM SITUATIONS IN PROFESSIONAL TRAINING OF FUTURE TEACHERS OF TECHNOLOGY.

The peculiarities of informatively-technical means of education usage for realization of problem situations in professional preparation of the future teachers of technologies in the article are characterized. It's proved that application of informatively-technical means in education of the future teachers of technologies opens new opportunities of practical delegation of the problem situations management function to the students. It promotes the efficiency improvement of the skills and abilities formation process and the application of the above-noted during the activity.

Key words: problem education, problem situation, teachers of technologies, informatively-technical means of education.

ЗМІСТ

ВИХОВАННЯ ХЛІБОРОБСЬКОЇ ЗМІНИ – ВАГОМИЙ НАПРЯМОК ДІЯЛЬНОСТІ О.В. ГІТАЛОВА

ГОЛУБ Д. ХЛІБОРОБСЬКОМУ РОДУ – НЕМА ПЕРЕВОДУ!	3
КАЛІНІЧЕНКО Н. ХЛІБОРОБСЬКА ПЕДАГОГІКА ОЛЕКСАНДРА ГІТАЛОВА (27 ТРАВНЯ 1915 – 17 БЕРЕЗНЯ 1994).....	6
КЛЮЙ В. ГОЛОВНИЙ ХЛІБОРОБ УКРАЇНИ.....	9
ОМЕЛЬЯНЕНКО С. ВЕЛИКИЙ ХЛІБОРОБ, МУДРИЙ ДОБРОТВОРЕЦЬ.....	14
САДОВИЙ М. ТРУДОВЕ НАВЧАННЯ ТА ВИХОВАННЯ УЧНІВ ЯК ОСНОВА ПРОФОРІЕНТАЦІЙНОЇ РОБОТИ В УМОВАХ НОВОЇ ПАРАДИГМИ ОСВІТИ.....	16
ЦЕЛИХ Ю. ДОСВІД РОБОТИ О.В. ГІТАЛОВА З ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ ХЛІБОРОБА.....	21
ЩЕРБИНА В. СПЛАВ МУДРОСТІ, ДІЛА І СЛОВА.....	24

ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО ПРОГНОЗУВАННЯ ЗМІСТУ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ

ВОЙТОВИЧ О. РОЗВИТОК ТЕХНІЧНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ МАЙБУТНІХ ЕКОЛОГІВ В НАВЧАННІ ТЕХНІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИХ ДИСЦИПЛІН.....	28
ЄЖОВА О. ПРОГНОЗУВАННЯ ЗМІСТУ НАВЧАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ ШВЕЙНОГО ПРОФІЛЮ.....	32
ЗУБАР Н. ФОРМУВАННЯ КОМПЕТЕНТНОСТІ ПЕДАГОГІВ ПРОФЕСІЙНОГО НАВЧАННЯ З ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОЇ СПРАВИ.....	36
КОНОНЕНКО С., КОНОНЕНКО Л. МЕТОДИКА ФОРМУВАННЯ УЯВЛЕНЬ ПРО ЦИФРОВЕ ТЕЛЕБАЧЕННЯ У СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ “ТЕХНОЛОГІЧНА ОСВІТА”.....	42
КОХАНКО О. ПОРТФОЛІО ЯК ЕФЕКТИВНИЙ ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ДО РОБОТИ В ГРУПІ ПРОДОВЖЕНОГО ДНЯ.....	45
ЛИТВИНОВА С. МЕТОДИКА ПРОЕКТУВАННЯ ХМАРО ОРІЄНТОВАНОГО НАВЧАЛЬНОГО СЕРЕДОВИЩА ЗАГАЛЬНООСВІТНЬОГО НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ НА РІВНІ ВЧИТЕЛЯ-ПРЕДМЕТНИКА.....	48
СТОГНІЙ А. ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ ПРОФЕСІЙНОГО НАВЧАННЯ З ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА ЗАСАДАХ ВИПЕРЕДЖАЮЧОЇ ОСВІТИ.....	54
ШАРОВ С., ЗЕМЛЯНА І. РОЗРОБКА ПРОГРАМНОГО КОМПЛЕКСУ НАВЧАЛЬНИХ ТРЕНАЖЕРІВ З ДИСЦИПЛІНИ «АРХІТЕКТУРА ЕОМ».....	56

МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ В ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ

БОРИСЕНКО Н. МІЖПРЕДМЕТНІ ЗВ'ЯЗКИ В ХУДОЖНЬО-ТЕХНІЧНІЙ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ.....	61
ВАСЕНОК Т. ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ВИКЛАДАЧІВ СПЕЦІАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН ПТНЗ ШВЕЙНОГО ПРОФІЛЮ.....	64
ЗУЗЯК Т. СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНІ ТА ПОЛІТИЧНІ ЧИННИКИ РОЗВИТКУ ПЕДАГОГІЧНОЇ ОСВІТИ ЗАХІДНОГО ПОДІЛЛЯ (СЕР. XVIII-XIX СТ.).....	68
ІГНАТЕНКО С., ЄРМОЛЕНКО Є. ВИКОРИСТАННЯ СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНИХ СХЕМ У ПРОЦЕСІ ОРГАНІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ-ПЕДАГОГІВ.....	72
КИРИЧЕНКО О. ІНДИВІДУАЛЬНІ НАВЧАЛЬНІ ЗАВДАННЯ З КОНСТРУЮВАННЯ ОДЯГУ ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ ТВОРЧИХ УМІНЬ У МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ-ПЕДАГОГІВ ШВЕЙНОГО ПРОФІЛЮ.....	75
КОСЯК І. ВЗАЄМОДІЯ МЕХАНІЗМУ ТВОРЧОСТІ ТА СУЧАСНИХ МЕТОДІВ ПРОЕКТУВАННЯ В ДИЗАЙНІ ОДЯГУ.....	78
ЛОЗЕНКО А. АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ У МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ УМІНЬ АНАЛІЗУВАТИ УРОК ЯК ЦІЛІСНУ ДИДАКТИЧНУ СИСТЕМУ.....	82
МАНОЙЛЕНКО Н. ОСОБЛИВОСТІ МЕТОДИКИ ФОРМУВАННЯ ТВОРЧИХ ВМІНЬ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ.....	85
МАРУЩАК О., КОРОЛЬ В., ЛУП'ЯК Д. ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ТЕХНОЛОГІЙ.....	88

ТКАЧУК С. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ-ПЕДАГОГІВ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ СПЕЦДИСЦИПЛІН.....	92
ФЕДОРЧУК А. СТРУКТУРНА МОДЕЛЬ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ІНФОРМАТИКИ ДО РОБОТИ В КЛАСАХ ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНОГО ПРОФІЛЮ.....	95
ЧЕЛЫШЕВА С. ПРИМЕНЕНИЕ ЛИЧНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ТВОРЧЕСКИХ УМЕНИЙ У БУДУЩИХ ИНЖЕНЕРОВ-ПЕДАГОГОВ ШВЕЙНОГО ПРОФИЛЯ	98
ЩИРБУЛ О. ВИКОРИСТАННЯ ФУНДАМЕНТАЛЬНИХ ЗНАТЬ ЯК НЕВІД'ЄМНА СКЛАДОВА ЧАСТИНА ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ З ТЕХНІЧНОЇ ТВОРЧОСТІ	101
ЯРОВЕНКО А. ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ В ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ БАКАЛАВРІВ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ.....	105

**МЕТОДОЛОГІЧНІ ПІДХОДИ ВИКЛАДАННЯ ЗАГАЛЬНОТЕХНІЧНИХ ТА
СПЕЦІАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН В СУЧАСНОМУ
ТЕХНОЛОГІЧНОМУ СУСПІЛЬСТВІ**

АНДРОЩУК І. ОСНОВНІ ПІДХОДИ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ ДО ОРГАНІЗАЦІЇ ПОЗАУРОЧНОЇ ХУДОЖНЬО-ТЕХНІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ	108
АНДРОЩУК І. ПРИНЦИПИ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ ДО ПЕДАГОГІЧНОЇ ВЗАЄМОДІЇ.....	111
АНІСІМОВ М. СИСТЕМНИЙ АНАЛІЗ ЛІТЕРАТУРИ З КРЕСЛЕННЯ ДЛЯ СЕРЕДНІХ ПРОФЕСІЙНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ.....	114
ВАСИЛЕНКО О. ДОСВІД ЗАСТОСУВАННЯ СУЧАСНИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ ПРИ ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ РЕСТОРАННОЇ СПРАВИ У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ	118
ВОЛОШИНА О. ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ УМІНЬ У ПРОЦЕСІ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ.....	121
ДЕВЯТЬЯРОВА Т. ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ В ПРОЦЕССЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ ШВЕЙНОГО ПРОФИЛЯ	125
ЄМЕЛЬЯНОВА Т. ТЕХНОЛОГІЯ ОРГАНІЗАЦІЇ МАТЕМАТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ІНОЗЕМНИХ СТУДЕНТІВ В ТЕХНІЧНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ	128
КУЗЬМЕНКО О. ВИВЧЕННЯ СИМЕТРІЇ ЕЛЕМЕНТАРНИХ ЧАСТИНОК.....	132
МИРОНЕНКО Н. ОРГАНІЗАЦІЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ «ОСНОВИ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПРАЦІ».....	135
ПУЛЯК О. ВИХОВАННЯ КУЛЬТУРИ БЕЗПЕКИ У СТУДЕНТІВ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ.....	137
САМБОРСЬКА О. АВТОРСЬКИЙ КУРС «МОНІТОРИНГ НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ» ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ ГОТОВНОСТІ МАГІСТРІВ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ ДО МОНІТОРИНГУ НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ СТУДЕНТІВ.....	140
ТКАЧУК А. СУЧАСНІ РЕАЛІЇ ТА АСПЕКТИ ПРИ ВИВЧЕННІ ПИТАННЯ «СОЦІАЛЬНО-ПОЛІТИЧНІ КОНФЛІКТИ З ВИКОРИСТАННЯМ ЗВИЧАЙНОЇ ЗБРОЇ ТА ЗАСОБІВ МАСОВОГО УРАЖЕННЯ» ПІД ЧАС ВИКЛАДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ «БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ»	144
ТРИФОНОВА О. НАВЧАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ФІЗИКИ В ШКОЛІ ЯК ОСНОВА ПРОФОРІЄНТАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	148
ЦАРЕНКО І. ПРОЕКТУВАННЯ ЛАБОРАТОРНО-ПРАКТИЧНИХ РОБІТ З КУРСУ «ТЕХНОЛОГІЯ ПРИГОТУВАННЯ СТРАВ»	152
ЧУБАР В. ОПТИМІЗАЦІЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ПРОФІЛЬНОГО НАВЧАННЯ СТАРШОКЛАСНИКІВ ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОБНИЦТВА	156

**ВІТЧИЗНЯНИЙ ТА ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД РОЗВИТКУ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ТА
ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ**

ГОНЧАР М. ПИТАННЯ РЕФОРМУВАННЯ НИЖЧОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ У МАТЕРІАЛАХ ОДЕСЬКОГО З'ЇЗДУ З РЕМІСНИЧОЇ ТА ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ (3-10 СЕРПНЯ 1915 Р.).....	161
ГУР'ЯНОВА О. ІННОВАЦІЙНА ПЕДАГОГІЧНА ДІЯЛЬНІСТЬ НОВАТОРА ПРОФЕСІЙНОЇ СИСТЕМИ ОСВІТИ УКРАЇНИ А. СИНЯВСЬКОГО (КІН. ХІХ – ПОЧ. ХХ СТ.).....	164
СЕРЬОГІНА І. РОЗВИТОК СУЧАСНОЇ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ: ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД	167
СІКОРА Я. ОСОБЛИВОСТІ ЗМІСТУ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ БАКАЛАВРІВ ІНФОРМАТИКИ	170

ТИТОВА Н. САМОСТІЙНА РОБОТА У ПІДГОТОВЦІ БАКАЛАВРІВ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ НА ПРИКЛАДІ ДИСЦИПЛІНИ «КРЕАТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ»	174
ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ НАВЧАННЯ У ТЕХНОЛОГІЧНІЙ ОСВІТІ	
БОВТРУК Н. МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАТИЧНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ.....	178
БОЙЧУК В. ВПРОВАДЖЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ВИКЛАДАННІ ПРЕДМЕТУ «ТЕХНОЛОГІЇ»	180
ГЛЯНЕНКО К. ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ НА УРОКАХ ЗВ'ЯЗНОГО МОВЛЕННЯ.....	185
ІВАНИЦЬКА Н. ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ ФІЗИКИ	188
КРАВЧЕНЯ Э., ЛЕШКЕВИЧ М. ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СРЕДСТВ ОБУЧЕНИЯ В ПОДГОТОВКЕ СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ТЕХНОЛОГИЯ (ПО НАПРАВЛЕНИЯМ)».....	192
РЯБЕЦЬ С., РЯБЕЦЬ Т., РЯБЕЦЬ М. ПОБУДОВА ДИНАМІЧНИХ ОБ'ЄКТІВ РІЗНИМИ ПРОГРАМНИМИ ЗАСОБАМИ.....	194
SVYRYDJUK V. WEBLOGS ALS E-LEHRMITTEL ZUM PHONETISCHEN TRAINING BEI DEN DAF-STUDIAREN.....	199
СОСНОВА М. ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ГРАМАТИЧНИХ ФОРМ ІМЕННИКІВ, ЧИСЛІВНИКІВ У ПРОФЕСІЙНОМУ МОВЛЕННІ ЗА ДОПОМОГОЮ ІНТЕРАКТИВНОЇ ДОШКИ SMART	203
ТРЕГУБ О., ЯШАНОВ С. РЕАЛІЗАЦІЯ ПРОБЛЕМНИХ СИТУАЦІЙ У ФАХОВІЙ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ.....	207
РЕФЕРАТИВНИЙ ОБЗОР СТАТЕЙ НОМЕРА.....	212
ABSTRACT REVIEWS OF JOURNAL ARTICLES EDUCATION OF GRAIN-GROWER - AN IMPORTANT ACTIVITY OF O.V. HITALOV.....	223

НАУКОВІ ЗАПИСКИ

Серія:

**ПРОБЛЕМИ МЕТОДИКИ ФІЗИКО-
МАТЕМАТИЧНОЇ І ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ**

Випуск 7

Частина I

Свідоцтво про державну реєстрацію
друкованого засобу масової інформації
Серія КВ № 18039–6889Р від 22.06.2011 р.
«Наукові записки.

Серія: Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти»

СВІДОЦТВО ПРО ВНЕСЕННЯ СУБ'ЄКТА ВИДАВНИЧОЇ СПРАВИ
ДО ДЕРЖАВНОГО РЕЄСТРУ ВИДАВЦІВ,
ВИГОТІВНИКІВ І РОЗПОВСЮДЖУВАЧІВ ВИДАВНИЧОЇ ПРОДУКЦІЇ
Серія ДК № 1537 від 22.10.2003 р.

Підп. до друку 31.03.2015. Формат 60×90/16. Папір офсет.
Друк різнограф. Ум. др. арк. 25,6. Тираж 300. Зам. № 7928.

РЕДАКЦІЙНО-ВИДАВНИЧИЙ ВІДДІЛ
*Кіровоградського державного педагогічного
університету імені Володимира Винниченка*
25006, Кіровоград, вул. Шевченка, 1
Тел.: (0522) 24-59-84.
Факс.: (0522) 24-85-44.
E-Mail: mails@kspu.kr.ua