

Тернопільський національний педагогічний університет
імені Володимира Гнатюка

Магістр

Випуск № 23

Тернопіль — 2015

ББК 74.480.278
С.88

Магіст. — Випуск № 23. — 2015. — 205 с.

*Рекомендовано до друку вченою радою Тернопільського національного
педагогічного університету імені Володимира Гнатюка
за поданням Ради молодих вчених і спеціалістів.
Протокол № 10 від 26 травня 2015 р.*

*Видрук оригінал-макету у науковому відділі Тернопільського
національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка*

ББК 74.480.278
С.88

ТЕХНІКА

Велиган І.

Науковий керівник – доц. Бочар І. Й.

СУТНІСТЬ ДИДАКТИЧНИХ УМОВ ТА ФОРМУВАННЯ ЗАГАЛЬНОТЕХНІЧНИХ ЗНАНЬ

Головною метою уроків основ техніки є формування технологічно освіченої особистості, підготовленої до самостійного життя і активної перетворювальної діяльності в умовах сучасного високотехнологічного, інформаційного суспільства для реалізації творчого потенціалу учнів.

Проблема технічної підготовки учнівської молоді знайшла своє відображення у працях багатьох вчених. Так, визначенню сутності і структури загальнотехнічних знань присвячені публікації Й. Гушулея, М. Жиделева, Н. Мельникова, П. Ставського та ін. У загальнодидактичному плані проблема формування загальнотехнічних знань досліджувалася П. Атутовим, В. Ледневим, О. Совою, С. Шапоринським. Незважаючи на велику кількість праць з даної проблеми, ціла низка питань у відборі змісту навчального матеріалу для загальноосвітніх шкіл залишається ще мало вивченою [2].

Отже, практичне значення та недостатнє вивчення зумовили **актуальність** даної проблеми.

Метою статті є розкриття дидактичних умов формування загально технічних знань.

Аналіз змісту навчального матеріалу загальнотехнічних дисциплін та функціональних елементів енергетичних ланцюгів дозволив нам визначити такі основні поняття механічного каналу передачі енергії в техніці: структура механізму, типи механізмів, параметричні перетворювачі енергії, види механізмів.

Дослідження почнемо у відповідності до запропонованої В. Ледневим ієрархії, з рівня теоретичної уяви. Зауважимо, що запропонована ієрархічна система побудована у відповідності до відомого методологічного принципу «від абстрактного до конкретного», різноманітні дидактичні пропозиції якого розглянуті в роботах В. Давидова. У роботах П. Ставського розглядаються теоретико-методологічні основи побудови змісту політехнічної освіти у загальноосвітній школі. Розроблений автором особистісно-діяльнісний підхід характеризується тим, що до визначення змісту навчальних предметів пропонується підходити «не від знань про наукові основи виробництва», не від загального у виробництві, не від його «порівняльно-політехнічного аналізу», а від рис особистості і від формуючої її діяльності». Такий підхід протипоставляється концепції «галузевого політехнізму», у якому виділяється зміст загальної політехнічної освіти, єдиної для всіх учнів, і галузевого змісту, який відповідає специфіці професійної підготовки [2].

Визначаючи напрями пошуків оптимального змісту загальнотехнічної підготовки учнів в умовах сучасного розвитку науки і техніки, потрібно мати на увазі наростаючу спільність як наукових основ різних галузей виробництва, так і функцій праці в ньому. Якщо до аналізу кожної сфери техніки підійти з погляду тих видів діяльності, що їх виконують працівники, зайняті в ній, то можна визначити їх типові функції. На основі порівняння цих функцій можна встановити загальні, типові види діяльності всієї виробничої техніки.

Зрозуміло, що не всіма відібраними видами діяльності можна озброїти учнів середньої школи через обмеженість часу та рівня їхньої наукової і технічної підготовки. У цьому разі важливо типові види діяльності розчленувати на складні компоненти і виділити ті з них, що їх можуть засвоїти школярі. Таке розчленування відібраних загальних функцій потрібне для того, щоб раціонально навчати їх учнів. Ці загальні й типові види діяльності складні за своїми структурами. Вони містять у собі менш складні прийоми і способи діяльності, що ґрунтуються на тих чи інших фактах науки. Такий аналіз зазначених функцій дасть змогу встановити

доступність і послідовність формування в учня зазначених прийомів і способів. Аналіз змісту видів діяльності йде від складного до його складових, а формування їх у школярів – від складових до цілого. Тому «в зміст політехнічної підготовки варто включати поряд з видами діяльності також прийоми і способи, які становлять ті функції, що їх не може засвоїти учень у цілому вигляді». На думку автора, такий підхід важливий і тому, що виявлення типових, спільних видів діяльності, пов'язаних зі всією виробничою технікою, дасть можливість розробити шляхи оволодіння цими видами діяльності [1].

Зрозуміло, що чим більшою кількістю видів діяльності, спільних для якнайбільшої кількості техніки, володіє учень, тим ширша його політехнічна підготовка і вищий рівень політехнічного розвитку. Автор також відзначає, що «між видами діяльності, спільними для працівників усіх сфер техніки, і видами діяльності, характерними для працівників окремого підрозділу, є види діяльності, спільні для людей, зайнятих у двох-чотирьох сферах техніки. Отже, рівень політехнічної підготовки має не тільки горизонтальну (кількість видів діяльності), а й вертикальну (ступінь спільності видів діяльності) спрямованість. Ці кількісні та якісні показники дуже важливі для визначення меж політехнічності не тільки виробничо-технічних функцій, а й спільних природничо-наукових основ та об'єктів виробництва».

Поряд із цим чинником слід враховувати те, що сукупності техніки не однакові за своєю розповсюдженістю в народному господарстві. Так, енергетична техніка більш розповсюджена порівняно з технікою для добування та виробництва матеріалів. Важливий і такий чинник, як різноманітність об'єктів того чи іншого підрозділу техніки. Якщо енергетична техніка розповсюдженіша в зазначеному вище розумінні, то кількістю вона поступається технологічній техніці. Надалі треба з навчального матеріалу відібрати за певними критеріями ті знання і вміння, якими потрібно озброїти учнів середньої школи. До цих критеріїв, крім названих, мабуть, увійдуть такі, як доступність, органічний зв'язок зазначених знань зі змістом навчальних предметів [3].

Робота політехністів з визначення законів, широко розповсюджених у техніці, загальних принципів виробництва, загальних об'єктів техніки, типових процесів техніки, на думку П. Ставського помилково приймалися за об'єктивні основи політехнічної освіти. Автор відзначає, що невірним було те, що у виробництві шукали загальне формально-логічного плану і різні узагальнені показники враховувались при відборі змісту однаково. Використана автором аргументація, на наш погляд, не є переконливою, але на її основі зроблений особливий висновок про зміст політехнічної освіти. «У нашій теорії цей предмет виступає не у вигляді... знань про наукові основи виробництва, не у вигляді загального у ньому, не у вигляді «політехнічних знань і вмінь», а у вигляді аналога типової творчої діяльності робітника.».

П. Ставський провів аналіз 242 «наскрізних» професій з використанням «діалектико-логічного виду узагальнення». Критерієм відбору професій було оптимальне сполучення в діяльності механотехнічних і електротехнічних вмінь, як найбільша кількість техніко-технологічних функцій. У результаті проведеного аналізу були вибрані 13 професій, серед яких були такі різні за ступенем складності, як «слюсар по ремонту контрольно-вимірювальних приладів і установок авторегулювання» і «електрослюсар – наладчик рудникових автоматичних пристроїв» [2].

Аналогічний підхід до визначення змісту і структури політехнічних знань і вмінь зроблений в роботі В.Гусева. Його основою «є моделювання не педагогічного процесу діяльності вчителя трудового навчання, а створення узагальненої моделі політехнічної діяльності робітника сучасного виробництва». Зауважимо, що діяльність робітника сучасного виробництва трудно уявити як об'єкт моделювання, так як вона проявляється дуже невизначеною. Крім цього, на нашу думку, діяльність робітника має професійний характер. Закладувати в її основу загальнотехнічну підготовку школярів неправомірно.

При цьому варто врахувати і те, що самі робітничі професії не є безпосереднім продуктом виробництва. Визначаючи їх номенклатуру обов'язково виходять з теоретичної уяви про техніку, яка характеризує цілісний виробничий процес. Більше того, багато характеристик технічної діяльності, в тому числі психофізіологічні, можуть бути виявлені раніше, до виникнення відповідного виробничого процесу або до створення технічного об'єкта.

Проблема конструювання науково обґрунтованого змісту навчального предмета актуальна і для природничих дисциплін, які відрізняються від технічних більш стрункою

класифікацією. Розглянемо досвід побудови навчального матеріалу з таких ведучих політехнічних дисциплін, як хімія і фізика.

Аксіоматична побудова змісту навчального предмета до більшості галузей техніки неприйнятна. Але сама ідея використання такого підходу може бути використана при систематизації навчального матеріалу з деяких розділів загальнотехнічної підготовки.

Запропонована система навчальних карт з визначеною послідовністю елементарних дій реалізує ідею програмованого навчання і не в повній мірі забезпечує формування знань. В роботі також не розглядається таке важливе для нашого дослідження питання, як способи використання навчального експерименту в структурі навчальних дій, тим самим, з точки зору теорії діяльності, не вирішене основне завдання. В роботі В. Давидова воно формулюється таким чином: «Одна із основних труднощів відповідної побудови якого-небудь навчального предмета (математики, фізики і ін.) заключається в тому, що іноді необхідно провести тривале психологічне дослідження, щоб знайти ці особливі дії, відкриваючи дитині зміст тих абстракцій, узагальнень і понять, які констатують дану галузь знань або який-небудь суттєвий розділ».

Залучення спеціалістів з різних галузей науки і техніки дозволяє не тільки оперативно відобразити вимоги суспільства, пов'язані з розвитком науки і техніки, але й створити гнучкі програми навчання, розраховані як на різні потреби суспільного виробництва, так і на особливості навчального процесу в школі. Основним недоліком подібних програм, як відзначають викладачі, є недостатня систематичність навчального матеріалу, відсутній тісний зв'язок з природничо-науковими предметами. Разом з тим, такі недоліки компенсуються гнучкістю програм, їх частим коректуванням, а також можливістю отримати додаткові знання у межах інших програм і предметів. Наприклад, курс «Електроніка» у середній школі Великобританії може бути доповнений курсом «Інженерні науки» [1].

При визначенні змісту загальнотехнічної підготовки школярів ми будемо враховувати методологічні роботи з філософських питань техніки і наукознавчі дослідження. Це дасть можливість уникнути непрофесійного вивчення пріоритетних напрямів розвитку техніки, аналізу поняття «основ техніки». Проблема загальнотехнічної підготовки є методологічною стосовно як до наукознавства, так і до дидактики, відповідно вона має два аспекти: науково-технічний і дидактичний.

Відповідно до уявлень В. Горохова, наукова дисципліна «передбачає наявність публікацій, які відрізняються за ступенем оперативності і за рівнем узагальнення. До них відносяться: статті, реферати, монографії і підручники». Відзначимо, що, у відповідності до даної концепції, педагогіка і окремі її складові частини, включаючи часткові методики, можуть бути прикладом сучасних наукових дисциплін.

Генетичний підхід у науковознавстві і історичний принцип в дидактиці дозволяє в найбільш доступній для сприйняття формі виявити основні складові структури науково-технічних дисциплін, на основі яких формується зміст навчальних предметів.

Зміст і структура загальнотехнічної підготовки в загальноосвітній школі і в профтехучилищах є предметом розгляду в роботах ряду авторів. При цьому виділяються такі сторони техніки, які мають увійти у зміст загальнотехнічної підготовки: 1) принцип дії і будова важливих класів технічних об'єктів;

- 2) застосування техніки в народному господарстві;
- 3) історія техніки і її роль у житті суспільства і перспективи розвитку;
- 4) виробництво техніки;
- 5) мова техніки.

На думку авторів, загальні питання техніки охоплюють такі проблеми:

- визначення техніки і її суті;
- класифікація основних функціональних органів;
- класифікація техніки;
- важливі етапи розвитку техніки;
- соціально-світоглядне значення техніки;
- перспективи розвитку техніки і технізації суспільства, техніка і екологія тощо.

В роботах також наводиться послідовність вивчення основ техніки в середній школі і підкреслюється, що «лише на

старшому ступені навчання загальнотехнічна підготовка може претендувати на виділення у самостійний навчальний предмет». Автор мотивує це тим, що вивчення техніки недоступне учням середнього віку. Таке ствердження не може бути переконливим, тому що експериментальна робота з систематичного вивчення обчислювальної техніки у початковій школі, основ автоматики у 7-8 класах у процесі трудового навчання, на факультативних заняттях показала можливість вивчення основ техніки в основній школі. Але при цьому важливо забезпечити наступність у вивченні техніки і реалізацію дійових міжпредметних зв'язків тому, що на думку П. Ставського відбувається «зіткнення двох предметів вивчення і оволодіння – теорії техніки і технології та елементарної трудової діяльності у супроводі відомостей про неї самого рецептурного порядку. Це завжди призводило до порушення цілісності структури цих предметів» [3].

Компоненти загальнотехнічної підготовки, як і кожної іншої галузі освіти можуть класифікуватись в залежності від різних ознак, зокрема поділяються на знання і вміння. У відповідності з цією класифікацією політехнічна освіта в цілому, в тому числі і загальнотехнічна підготовка, поділяється на теоретичну і практичну складові.

Техніка наших днів настільки різноманітна, що відбір навчального матеріалу про неї і його структурування являє собою дуже складну науково-педагогічну проблему. Багато ще питань залишаються не вивченими. Разом з тим, проведені в останні роки дослідження дозволяють зробити певні висновки. Ключ до розуміння структури загально-технічної підготовки дає нам наведені у третьому розділі класифікації: класифікація функціональних органів технічних систем та класифікація технічних об'єктів в залежності від функціональних органів і їх складності. Особливо важлива перша із них.

Іноді зміст загальнотехнічної підготовки розглядається дуже вузько і зводиться до змісту того невеликого кола загальнотехнічних дисциплін, які вивчаються в загальній школі, в технікумі, вищому технічному закладі освіти. Така уява невірна в принципі. В дійсності зміст загальнотехнічної підготовки значно ширший. Справа в тому, що елементи загальнотехнічної підготовки учнів «вкраплені» і в загальноосвітні предмети, особливо в курс фізики, і в спеціальні.

При цьому спеціальні предмети у повному обсязі «працюють» на загальнотехнічну підготовку, ілюструючи конкретними прикладами загальні положення технічної науки. Отже, проведений вище аналіз основних принципів побудови навчальних курсів дозволяє зробити важливий для нашого дослідження висновок. Систематизацію навчального матеріалу з основних розділів поглибленої загально технічної підготовки доцільно розпочати з теоретичної уяви про складні технічні системи і застосувати генетичний і експертний методи у процесі побудови курсу основ техніки.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Атутов П.Р. Політехнічний принцип у навчанні школярів / П.Р. Атутов – К. : Рад.шк. – 1982. – 174 с.
2. Гушулей Й.М. Загальнотехнічна підготовка учнів у процесі трудового навчання: дидактичний аспект / за ред. Г.В. Терещука. – Тернопіль: ТДПУ, 2000. – 312 с.
3. Гушулей Й. М. Основи техніки : Навч. посібник для 8-9 кл. серед. загально освіт. шк. / Й.М. Гушулей – К. : Освіта, 1996. – 144 с.

Семчишин А.

Науковий керівник – доц. Цідило І. М.

ПРОЕКТУВАННЯ ОСВІТНЬОГО ІНФОРМАЦІЙНОГО РЕСУРСУ ЗАСОБАМИ HTML

Розвиток інформаційно-комунікаційних технологій створює можливість одержання інформації та знань на відстані. Навчальне середовище вже не можна охарактеризувати за традиційною схемою, згідно якої його учасниками є або вчитель та учень, або ж учитель та група учнів. Кількість учасників окремого навчального процесу стає потенційно необмеженою, змінюється роль, спосіб, швидкість та ефективність використання інформації в процесі навчання. Цим і зумовлено використання терміну «інтерактивне освітнє середовище» та «Веб-технології», що передбачає можливість обміну інформацією на відстані та використання потенційно необмеженого характеру та набору джерел інформації. Використання Веб-технологій, головними ознаками яких є гнучкість, демократичність,

відкритість, доступність, забезпечить ефективність, завершеність навчально-виховного процесу, вільний вибір місця, часу, змісту та форм навчання у професійно-технічних навчальних закладах і у результаті – підвищення якості технологічної підготовки учнів ПТНЗ.

Актуальність дослідження. Інформатизація освіти є однією з ключових умов успішного розвитку сучасного суспільства, проте наслідком стрімкого розвитку новітніх інформаційних технологій у світі стала нова соціальна економічна проблема – інформаційна нерівність.

Основною метою впровадження ІКТ для самостійної форми навчання є вирішення цієї проблеми, а також швидке, зручне та якісне поширення знань, забезпечення доступності освіти всім верствам населення.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Проблеми в організації самостійної навчальної роботи, роль викладача-тьютора у розвитку дистанційного навчання учнів різнобічно висвітлюються у працях дослідників А. Алексюка, М.Амінова, Ю. Бабанського, В. Бондаря, В. Козакова, Т. Койчева І. Лернера, О. Мороза, П. Підкасистого, В. Сластьоніна, Л. Спіріна, Л. Сущенко, О. Ярошенко та ін. Досягнення сформованості в учнів самостійності багато в чому, на думку дослідників залежать від рівня їхньої інформаційної культури, а саме від уміння самостійно здобувати, опрацьовувати і використовувати ІКТ і саме Веб-технології в процесі освітньої діяльності. Таким чином, актуальність даної магістерської роботи обумовлена значними можливостями використання Веб-технологій під час активізації самостійної роботи учнів.

Мета статті: обґрунтування алгоритму проектування електронного інформаційно-освітнього ресурсу для самостійного вивчення дисципліни «Веб-технології та веб-дизайн».

Інтеграція української освіти в загальноєвропейський і світовий простір вимагає осмислення основ і принципів сучасної професійної підготовки. У сучасному інформаційному суспільстві постійно росте обсяг знань, які повинен опанувати майбутній фахівець. Зараз у навчальному процесі здійснюються спроби переходу до інноваційної моделі розвитку науки та освіти, виділяються основні пріоритетні напрями у професійній підготовці. Серед них основним є впровадження й розвиток сучасних педагогічних технологій [1, с. 125–315]. Застосування сучасних педагогічних технологій вимагає об'єднання зусиль науковців і практиків у системі підготовки студентів, активізації наукових пошуків, мобілізації інтелектуальних ресурсів викладачів на підтримку модернізації системи освіти. Загальні тенденції розвитку суспільства – інформатизація, технологізація та автоматизація всіх сфер діяльності людини, – суттєво впливають на розвиток системи освіти, вимагають створення та впровадження інноваційних технологій навчання та підготовки майбутніх спеціалістів в області інформаційних технологій, спроможних конструювати та використовувати ці технології. Сьогодні у навчальних закладах з метою активізації навчально-пізнавальної діяльності студента потрібно використовувати усі можливі мультимедійні технології для проведення лекцій, семінарських, лабораторних і самостійних занять [3, с. 140–146].

У процесі цього обов'язково загострюється протиріччя між зростаючим обсягом актуальної інформації, що необхідно засвоїти учневі за обмежений термін часу, відведений на навчання, і традиційними методами навчання. В даній ситуації саме підвищення ефективності являється ключовим питанням самостійної роботи учнів, яка є складовою освітнього процесу, основним методом глибокого вивчення та засвоєння навчального матеріалу. Це уся індивідуальна робота учня, яка спрямована на оволодіння знаннями, уміннями та вироблення практичних навичок, його активна розумова діяльність у всіх формах навчального процесу.

Вплив комп'ютерної глобальної мережі на сучасний світ не має історичних аналогів, завдяки чому кількість інформації в сучасному світі росте із шаленою швидкістю. Швидкий і зручний доступ до інформації яке накопичило людство з покон віків нам забезпечує інтернет. Сьогодні епоха електронного проникнення в усі сфери людського життя, що зумовило народження нової геополітичної, науково-освітньої та торгівельної стратегії. Інтернет міцно увійшов у наше життя і сьогодні нам дуже важко уявити свою діяльність без нього.

І звісно ж інтернет широко використовується в освіті. Хороший web-сайт, вбираючи в себе всю корисну інформацію є найкращою візитною карткою освітнього закладу і хорошим інструментом самостійного вивчення учнями матеріалу, працюючи у будь-який час доби і використовуючи кращі методики дистанційного навчання. Дистанційне навчання надає змогу впроваджувати інтерактивні технології викладання матеріалу, широко використовувати найкращі навчальні ресурси, надає можливість студентам обирати місце та час навчання,

підвищуючи його творчий і інтелектуальний потенціал за рахунок самоорганізації, прагнення до знань, уміння взаємодіяти з комп'ютерною технікою і самостійно приймати рішення.

Ефективність дистанційного навчання заснована на тому, що ті, кого навчають, самі відчувають необхідність подальшого навчання. Учні мають можливість працювати з навчальними матеріалами в такому режимі й обсязі, який підходить безпосередньо їм. Ефект у значній мірі залежить від того, наскільки регулярно займається той, хто навчається. Послідовне виконання контрольних завдань і випускної роботи, а також підтримка у всіх питаннях з боку викладача-координатора забезпечує планомірне засвоєння знань. Також до одних із переваг дистанційного навчання є безкоштовність більшості освітніх веб-ресурсів. Запорукою успішного впровадження інформаційно-освітніх технологій є передусім приємний та інтуїтивно-зручний інтерфейс, тому важливою ланкою організації дистанційного навчання є процес підготовки створення та підготовки веб-ресурсу до використання.

Отож перш ніж проектувати інформаційно-освітній ресурс необхідно заздалегідь продумати його структуру. При створенні сайту за допомогою шарів в першу чергу потрібно звернути увагу на те скільки потрібно шарів і де їх розмістити. Для наведеного сайту можна виділити п'ять шарів: перший містить логотип (шапка сайту), другий - меню, третій – центральна частина до якої входить: галерея, привітання, список останніх новинок, четвертий – блоки «більше», п'ятий – «футер» - додаткова інформація. На рисунку 1 показано поділ головної веб-сторінки на шари.

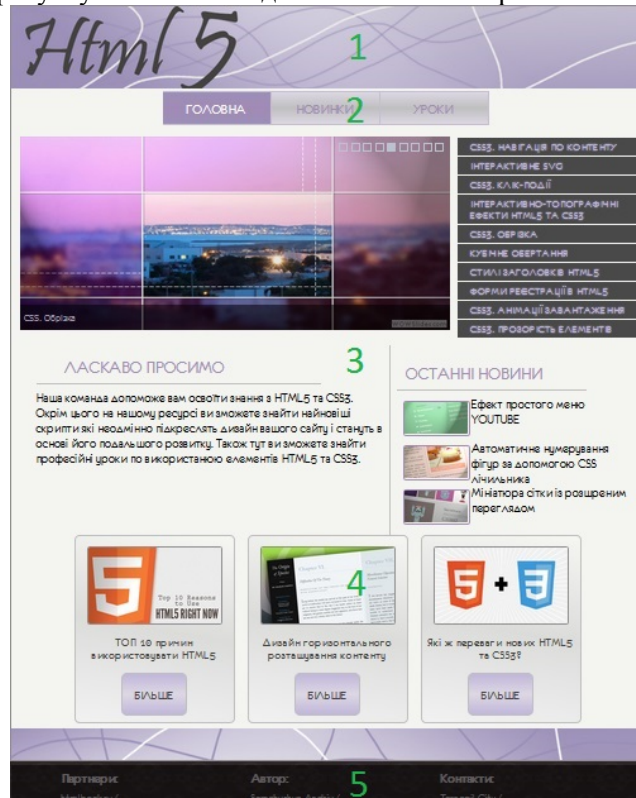


Рис. 1. Поділ головної веб-сторінки на шари

Тепер потрібно створити меню сайту. Для створення меню був обраний метод шарів. Тобто за допомогою простого списку (,) та блоків (<DIV>) було створено меню сайту (Рис.2.), при цьому кожному з шарів задано висоту і ширину в пікселях, кольори фону та тексту.



Рис.2. Головне меню

Далі кожному блоку потрібно задати вміст. Для блоку з логотипом і блоку з меню задавався фоновий малюнок. Кожному з блоків показаних на Рис. 2. присвоювалось посилання. Після цього було вирішено зробити три блоки з додатковою інформацією. На них було розміщено зображення

розділу новин, уроків, а також кнопки з посиланням на перехід до даної інформації. Для покращення візуальності заокруглювався сам блок і кнопка за допомогою CSS3 (Рис 3.)

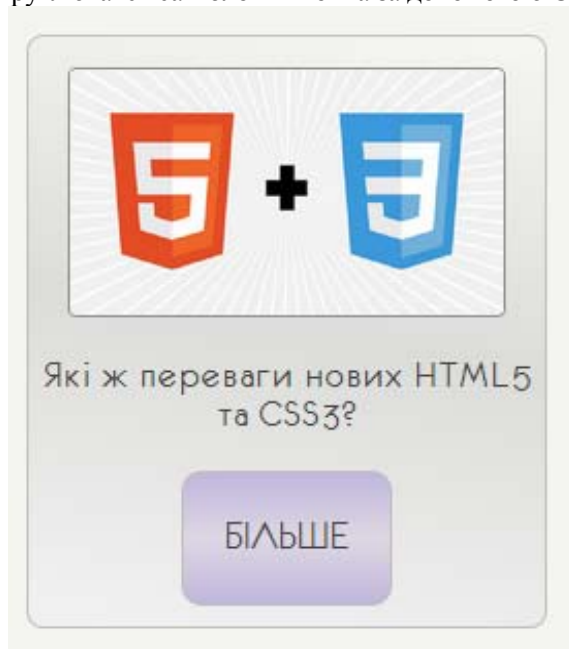


Рис. 3. Створення інформаційного блоку

Подальшим кроком було встановлення скриптів галереї та навігаційного меню та їх розміщення на головній сторінці. За допомогою таблиць стилів галерея була розташована по лівому краю, а навігаційне меню по правому (Рис. 4.). Також до цього шару додався блок новинок (Рис. 5.).



Рис. 4. Галерея зображень та навігаційне меню сайту

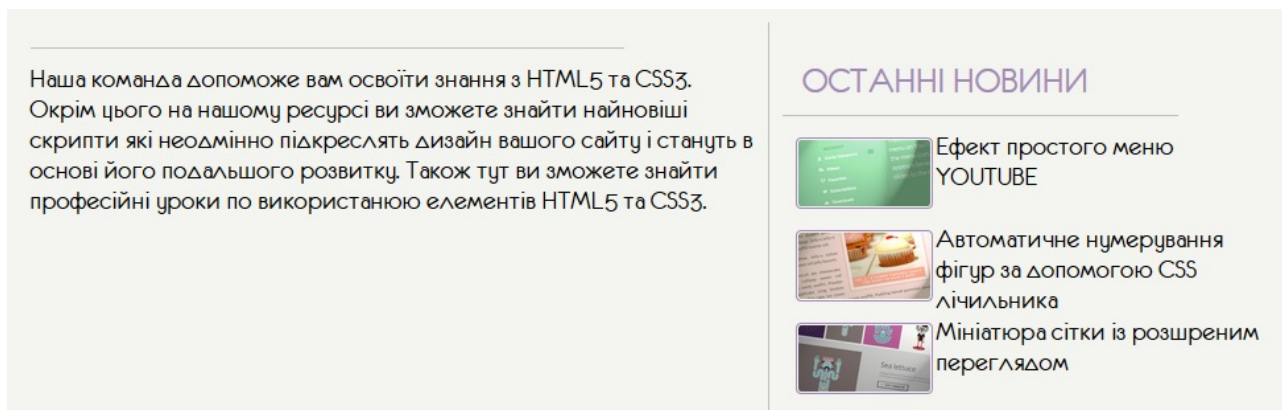


Рис. 5. Привітання та останні новини сайту

Після створення «галерейного блоку» залишилось перейти до створення блоку «футер». «Футер» (footer) – це тег який задає «підвал» сайту чи окремого розділу в якому може розміщуватися ім'я автора, дата, контактна інформація і тому подібне (Рис. 6.).

Партнери: htmlbook.ru/ habrahabr.ru/ tympanus.net/	Автор: Semchyshyn Andriy/	Контакти: Ternopil City/ str. Murz 1\а/ tel: 0969464753/ icq: 191656741/ mail: mremres@gmail.com/
---	------------------------------	--

Рис. 6. Привітання та останні новини сайту

Висновки. В статті здійснено обґрунтування, можливість проектування алгоритму, створення інформаційно-освітніх ресурсів та їх впровадження у навчальний процес для самостійного вивчення дисциплін. В силу недостатньої розвинутості матеріально-технічної бази професійно-технічних закладів вбачається майбутнє розширення самостійної роботи учнів за рахунок упровадження засобів ІКТ.

Таким чином, спільними зусиллями програмістів і педагогів можливо розробити достатню кількість систем дистанційного навчання для організації самостійного навчання у навчальних закладах різного типу. Веб-технології постійно розвиваються і версії розглянутої платформи освіти будуть мати нові можливості для удосконалення навчального процесу.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Коваль Т.І. Підготовка викладачів вищої школи: інформаційні технології у педагогічній діяльності / Т.І. Коваль, С.О. Сисоєва, Л.П. Сущенко. – навч. – метод. посіб. – К.: Вид. центр КНЛУ, 2009. – 380 с.
2. Кузнецов М.В. РНР. Практика создания Web-сайтов / М. Кузнецов, І Симдянов. – СПб.: БХВ-Петербург, 2008. – 1264 с.
3. Литвин А. В. Дидактичні проблеми впровадження комп'ютерних технологій у професійних навчальних закладах / А. В. Литвин // Інформаційно-телекомунікаційні технології в сучасній освіті: досвід, проблеми, перспективи : зб. наук. пр. – Львів: ЛДУБЖД, 2006. – [вип. 1]. – С. 140-146.
4. Ломов А. Ю. HTML, CSS, Скрипти: практика создания сайтов / А. Ю. Ломов – СПб.: БХВ-Петербург, 2006. – 416 с.
5. Мадзігон В.М. Педагогічні аспекти створення і використання електронних засобів навчання / Проблеми сучасного підручника : зб. наук. праць. Вип. 4. / В. М. Мадзігон, В. В. Лапінський, Ю. О. Дорошенко. – К. : Педагогічна думка, 2003. – С. 70-78.

Вовк Н.

Науковий керівник – проф. Федорейко В. С.

КОМП'ЮТЕРНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ЕЛЕКТРОТЕХНІЧНИХ КОМПЛЕКСІВ ТА СИСТЕМ: ДОСЛІДЖЕННЯ КОГЕНЕРАЦІЙНИХ УСТАНОВОК НА БАЗІ БІОТЕПЛОГЕНЕРАТОРА

На сьогодні паливно-енергетичний комплекс України знаходиться в кризовому стані. Енергетичною стратегією України на період до 2030 року передбачається суттєве зниження енергоемності ВВП [5]. Якщо за показниками ефективного використання енергоресурсів українська економіка поступається Європейському союзу у 2,2-2,7 рази, то на кінець прогнозованого періоду відставання не повинно перевищувати 25-30 % [3, 5]. Стратегічна політика держави орієнтована на зменшення показників використання нафти і природного газу, суттєве зростання споживання вугілля (від 65,5 млн. т у 2005 р. до 130,3 млн. т у 2030 р.) та електроенергії (від 189,2 до 420,1 млрд. кВт-год) [1, 2, 3]. Характерною особливістю розробленого проекту Енергетичної стратегії України є те, що зазначені потреби в паливно-енергетичних ресурсах забезпечуються, в основному, галузями вітчизняного паливно-енергетичного комплексу (ПЕК) і за рахунок енергозбереження.

Одним із найбільш перспективних вирішень такої ситуації є розвиток енергетики, де великим потенціалом володіє процес спільного вироблення електричної і теплової енергії – когенерація, яка, окрім всього іншого, дає також можливість для розвитку економіки України.

Поряд з тим, на сучасному етапі розвитку науки і техніки, комп'ютерне моделювання є ефективним засобом розв'язування прикладних науково-технічних задач та однією з досить

потужних у пізнавальному аспекті інформаційною технологією. Використання імітаційних моделей дозволяє досліджувати об'єкти при відсутності обладнання для практичних дослідів, визначати характер їхньої дії при вихідних даних, які є недоступними чи нереальними в лабораторних умовах, а також передбачити та усунути недоліки роботи об'єкту в реальних умовах, чим, власне, і визначається актуальність даного дослідження.

Вивченням окремих аспектів застосування комп'ютерних технологій при моделюванні електротехнічних систем та комплексів займалися такі вітчизняні та зарубіжні дослідники, як С. Герман-Галкін, С. Поршнев, С. Братушка, І. Черних та ін.

Предметом даної розвідки є створення та дослідження імітаційної моделі когенераційної установки на основі біотеплогенератора, моделювання процесів перетворення та акумуляції електричної енергії в таких установках.

Метою дослідження є підвищення ефективності та надійності використання когенераційної установки на основі біотеплогенератора за рахунок дослідження її імітаційної моделі.

Умовно імітаційну модель можна представити у вигляді програмно (або апаратно) реалізованих функціональних блоків [4, с. 1].

На рис. 1 показана структура імітаційної моделі. Блок імітації зовнішніх дій (БІЗВ) формує реалізації випадкових або детермінованих процесів, що імітують дії зовнішнього середовища на об'єкт. Блок обробки результатів (БОР) призначений для отримання інформативних характеристик досліджуваного об'єкта. Необхідна для цього інформація надходить з блоку математичних моделей об'єкта (БМО). Блок управління моделями (БУМ) реалізує спосіб дослідження імітаційної моделі, основне його призначення – автоматизація процесу проведення ІЕ [4, с. 2].

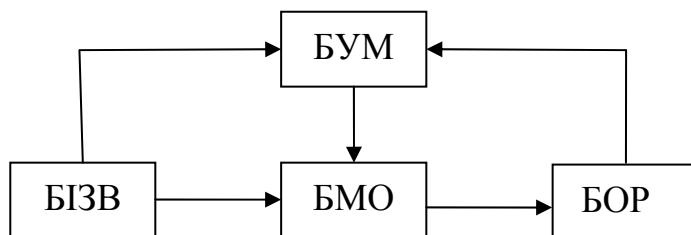


Рис. 1. Загальна структура імітаційного моделювання

Імітаційна модель, розглянута в нашому дослідженні, розроблена в програмному середовищі MATLAB 6.0 та реалізує роботу когенераційної установки, яка працює наступним чином. Процес горіння технологічної біомаси у камері відбувається з одночасним нагнітанням повітря в теплообміннику за допомогою вентилятора, що живиться від акумуляторної батареї. У момент виходу котла на номінальну потужність, електрогенеруючий блок генерує енергію, що використовується на заряджання акумулятора та подається на інвертор, який видає напругу для живлення вентилятора і на вихід для споживача. На стінці димара у зоні встановлення електрогенеруючого блоку закріплений термодавач, який разом із АСК контролює температуру гарячої сторони термоелементів і не допускає її перевищення більше 150 °С шляхом зміни положення дросельної заслінки, якою управляє АСК [6].

Для моделювання когенераційної установки на основі біотеплогенератора були розроблені такі структурні компоненти моделі:

- імітаційна модель підсистеми елемента Пельтьє (електрогенеруючий блок);
- імітаційна модель біокотла;
- імітаційна модель підсистеми охолодження з вентилятором;
- імітаційні моделі підсистеми шнека та вентилятора для забезпечення процесу горіння;
- підсистема інвертора;
- підсистеми перетворювачів;
- підсистема контролю;
- батарея живлення;
- пристрої вимірювання вхідних та вихідних параметрів;
- навантаження з комутаційним пристроєм.

Для зручного дослідження моделі всієї установки доцільно було спроектувати підсистеми елементів Пельтьє, біокотла, охолодження з вентилятором та шнека і вентилятора для забезпечення процесу горіння у вигляді окремих блоків.

Для реалізації цих моделей застосовано загальні блоки бібліотек Simulink та Simscape підкатегорій Electrical, Physical Signals, Thermal.

В результаті ми спроектували імітаційну модель автономної когенераційної установки на основі біотеплогенератора (рис. 2).

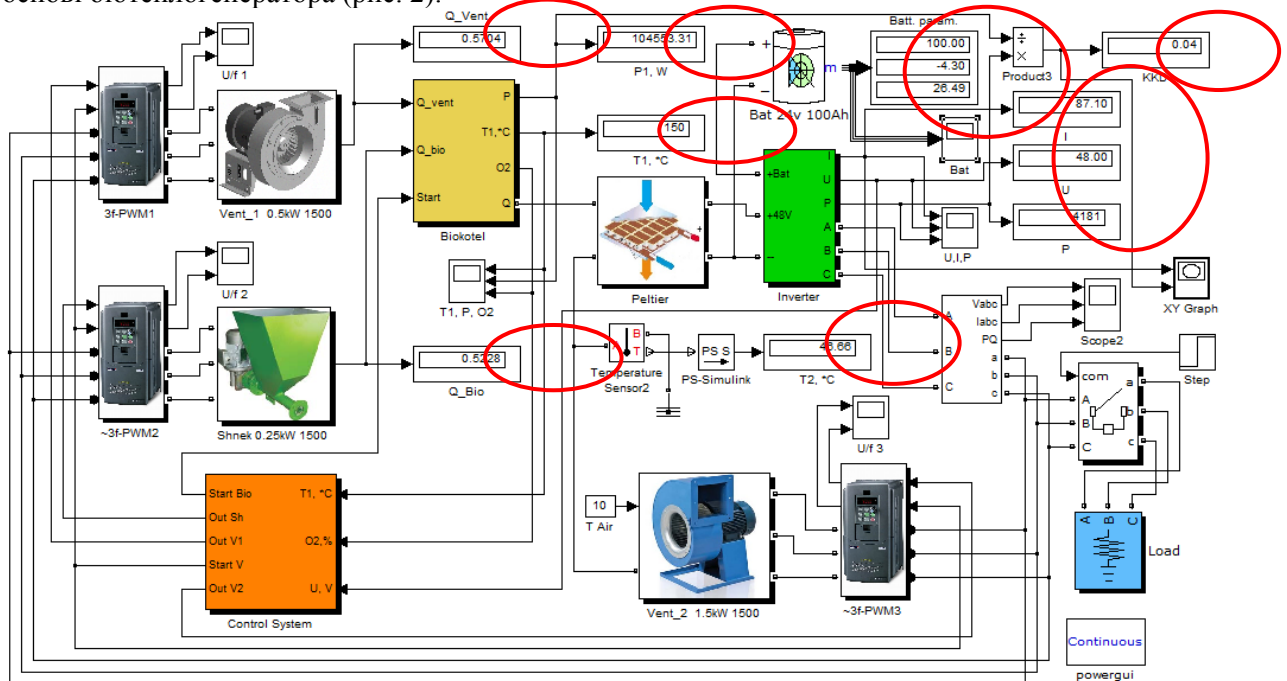


Рис. 2. Значення параметрів установки після завершення роботи моделі

Модель елемента Пельтьє реалізує підсистему елементів із врахуванням їхніх загальних мас, теплоємностей, площ та товщин стінок, їхньої теплопровідності та інших фізичних характеристик. Вхідні параметри блоку - теплові характеристики, вихідні - електричні. Створена модель елемента Пельтьє є оборотною: електричні характеристики можуть бути вхідними, тоді на виході відображатимуться теплові показники роботи моделі.

Блок "Biokotel" задає загальну масу конструкції, її теплоємність. На вході блоку встановлюється необхідна кількість повітря та біопалива, що подається першим вентилятором (Vent_1) і шнеком (Shnek) відповідно. Кількість теплоти в початковий момент роботи установки умовно дорівнює 1. Таким чином, продуктивності вентилятора та шнека задаються в умовних одиницях (відсотках) відносно початкової. На виході блоку визначаються параметри теплової потужності, температура на виході установки, кількість кисню (у відсотках) та загальна кількість теплоти у біокотлі, яка подається на "гарячу" сторону підсистеми елементів Пельтьє. На "холодну" сторону підсистеми елементів Пельтьє подається відповідна кількість теплоти із змодельованого пристрою охолодження (Vent_2).

Підсистеми перетворювачів дозволяють отримати та відстежити за допомогою спеціальних блоків (Scope) значення напруги та частоти на двигунах вентиляторів та шнека впродовж всього часу роботи змодельованої установки.

Підсистема контролю регулює режими роботи установки залежно від значення напруги, вихідної температури та кількості кисню: при збільшенні напруги, зменшується кількість обертів вентилятора системи охолодження (Vent_2), а тому підвищується температура на "холодній" стороні елементів Пельтьє; в свою чергу кількість обертів першого вентилятора (Vent_1) також зменшується, за рахунок чого знижується теплова потужність біокотла.

Підсистема інвертора перетворює постійний струм у змінний. На вході інвертора подаються значення з підсистеми термоелектричних елементів, а також з батареї. На виході одержується трифазний струм, а також загальні значення сили струму, напруги та потужності на споживачі. Батарея живлення використовується спершу для старту роботи установки, а

потім заряджається згенерованою електроенергією.

Під час роботи моделі з часом моделювання 300 с, параметри роботи установки відображаються у блоках Display (рис. 2). Графічне представлення зміни в часі окремих характеристик установки здійснюється за допомогою блоків Score.

В результаті отримуємо, що кількість повітря, яке подається на біокотел першим вентилятором становить 57%, а шнеком – 52%. Температура на виході установки становить 150 °С, теплова потужність котла 105 кВт. Температура, яка подається на "холодну" сторону підсистеми термоелектричних елементів становить 46,7 °С.

Ємність батареї на 300-ій секунд роботи установки становить 100 Аh, напруга – 26,5 В, а сила струму набуває значення -4,3 А, що означає, що батарея в даний момент заряджається.

Значення сили струму, напруги та потужності на споживачі становлять 87,1 А, 48 В та 4 кВт відповідно. Коефіцієнт корисної дії установки – 4%.

Висновки. Таким чином, спроектована модель дозволяє досліджувати роботу когенераційної установки на базі біотеплогенератора з врахуванням всіх фізичних параметрів та процесів, які в ній відбуваються та з можливістю регулювання цих показників. Використання розробленої імітаційної моделі може мати широке практичне застосування, оскільки її похибка становить не більше 5%, що говорить про незначне відхилення отриманих в результаті дослідження даних від реальних.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Плачков І. В. Енергетика: історія, сучасність і майбутнє. Книга 3. Розвиток теплоенергетики та гідроенергетики / І. В. Плачков, І. Н. Дунаєвська та ін. – К.: "Гнозис", 2011 – 392 с.
2. Державна програма економії енергоресурсів в агропромисловому комплексі України. Наукова концепція. – К.: ІМЕСГ, – 1993. – 71с.
3. Стогній Б. С. Загальні проблеми та довгострокові перспективи розвитку енергетики України // Б. С. Стогній, М. М. Кулик. Наука та інновації. — 2006. — Т. 2. — № 2. — С. 5–18.
4. Братушка С. М. Імітаційне моделювання як інструмент дослідження складних економічних систем [Електронний ресурс] // С. М. Братушка. – Режим доступу:
5. http://lib.uabs.edu.ua/library/Visnik/Numbers/2_27_2009/27.3.05.pdf
6. Енергетична стратегія України на період до 2030 року [Електронний ресурс]. — Режим доступу : www.mre.gov.ua.
7. Пат. 83633 Україна, МПК F23N 5/18. Спосіб ефективного згорання твердого біопалива в атмосферних котлах / І. І. Павх, В. С. Федорейко, В. М. Шульга, Р. І. Загородній. – № 201301993; заявл. 18.02.2013; опубл. 25.09.2013, Бюл. №18. – 3 с.

Азарков В.

Науковий керівник – Понятишин В. В.

ФОРМУВАННЯ УЯВЛЕНЬ В УЧНІВ ЛІЦЕЮ ПРО ОБ'ЄМНІ ТА ВІДЦЕНТРОВІ НАСОСИ ЗАСОБАМИ МУЛЬТИМЕДІА

Навчання у ліцеї повинно бути спрямоване на підготовку учнів до життєдіяльності у технічно розвинутому суспільстві. Один із напрямків підготовки є поглиблене вивчення техніки. Аналіз сучасного стану техніки дозволяє констатувати, що вона сьогодні досягла у своєму розвитку високого рівня, перетворившись в одну із важливих сторін оточуючої людини діяльності. В даний час галузь застосування технічних пристроїв охоплює практично всі сфери діяльності людини. Останні приклади застосування таких пристроїв є зона АТО де використовуються сучасні вітчизняні безпілотники, тепловізори, радіостанції та ін.

Проблема техніко-технологічної підготовки учнівської молоді знайшла своє відображення у працях С. Батишева, В. Ледньова, Й. Гушулея, В. Мадзігона, Г. Терещука, Н. Ничкало, Д. Тхоржевського та ін. Незважаючи на посилену увагу науковців до даної проблеми, формування виробничо- технічної орієнтації учнів є актуальна на даний час. Уважаємо, що процес формування такої орієнтації може бути більш ефективнішим за умови використання новітніх інформаційних технологій.

Отже, практичне значення технічної підготовки учнів зумовили актуальність даної проблеми.

Мета статті полягає у висвітленні особливостей формування уявлень в учнів ліцею про

об'ємні та відцентрові насоси засобами мультимедіа.

Особливість формування уявлень в учнів ліцею предметів праці і техніки пов'язана з багатоаспектним аналізом різних технічних об'єктів. Таке навчання вимагає різних за своїм характером знань, на основі яких можливе цілісне сприйняття технічних об'єктів.

На основі вимог освітньо-кваліфікаційних характеристик учнів виокремлено нами дві основні дидактичні умови формування уявлень про об'ємні та відцентрові насоси:

1) реалізація особистісно-орієнтованих технологій навчання з урахуванням особливостей навчального процесу в ліцеї;

2) забезпечення виробничо-технічної спрямованості спеціальних дисциплін і виробничого навчання.

Перша дидактична умова забезпечується змістовим модулем «Гідравлічні лінії передачі енергії», в якому розглядаються навчальні виробничо-технічні ситуації, аналізи технічних об'єктів тощо.

Друга дидактична умова впроваджувалась нами через мультимедійне навчання. До засобів інтерактивної мультимедіа, що застосовуються в навчанні, ми відносимо мультимедійні алгоритми (за методом І. Гавришук) [1, с. 43].

Застосування мультимедійних алгоритмів у процесі формування виробничо-технічної орієнтації учнів ліцею доцільно спрямовувати на вирішення конкретних виробничих завдань. Для цього необхідні відповідні методичні умови: матеріалізація, закріплення за допомогою організації розумової або практичної діяльності, раціональне дозування навчального матеріалу, індивідуальний підхід під час визначення нового обсягу дій.

Теорія навчальної діяльності В. Давидова [3] передбачає постановку таких навчальних задач, розв'язання яких повинно забезпечувати засвоєння узагальненого способу діяльності як прямого продукту навчальної діяльності. Науково-технічними завданнями у нашому випадку можуть бути спрощені моделі виробничо-технічних завдань, які доводиться найчастіше розв'язувати учням, що мають справу з технікою.

У процесі пізнавальної взаємодії з об'єктом учень завжди виділяє ті сторони, які мають для нього в першу чергу практичне значення. Орієнтація в такому випадку набуває компонентного аналізу технічного об'єкта.

Компонентний аналіз - це вихідний пункт орієнтації в технічному об'єкті. Такий аналіз тісно пов'язаний з практичною діяльністю [2].

До основних прийомів загальнотехнічної орієнтації, який необхідно застосовувати в ситуаціях компонентного аналізу, відносимо уміння виділяти основні функціональні органи технічного об'єкта. Результати досліджень наукових працівників підтверджують, що в сучасному технічному об'єкті виділяють такі основні функціональні органи: конструктивні, робочі, енергетичні, органи керування, допоміжні органи [2, с.101].

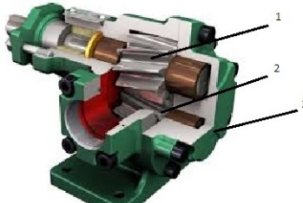
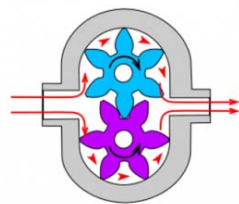
Наведемо приклад застосування мультимедійного алгоритму для формування уявлень учнів про компонентний аналіз технічного об'єкта, зокрема шестеренчастого насоса. Зміст і структура мультимедійного алгоритму компонентного аналізу розкрито в таблиці 1.

Таблиця 1.

Мультимедійний алгоритм компонентного аналізу шестеренчастого насоса

№ з/п	Етапи словесних повідомлень викладача (майстра в/н)	Поетапне зображення	Завдання для учнів
1	Насос шестеренчастий — роторний насос з робочим органом у вигляді двох шестерень, що здійснюють обертовий рух, завдяки якому відбуваються процес всмоктування рідини та нагнітання її у трубопровід.	 Рис. 1 Види насосів	Оглянути насоси і встановити який із них шестеренчастий.

ТЕХНІКА

2	Шестеренчастий насос складається з таких елементів: шестерні (А), металфторопластова втулка (В), захисні пластини (С), корпус насоса (D), кришка із ребрами жорсткості (Е), компенсатор (F), образний манжет (G).	 <i>Рис. 2 Будова шестеренчастого насоса</i>	Зняти кришку насоса, знайти всі деталі насоса на рисунку 2. На основі словесних приписів і рисунку 2 встановити відповідність у вигляді комбінації цифр і букв (наприклад 1-В) : 1 - ; 2 - ; 3 - ; 4 - ; 5 - ; 6 - ; 7-.
3	Шестеренчастий насос призначений для перекачування в'язких рідин.	 <i>Рис. 3 Основні частини шестеренчастого насоса</i>	З'ясувати призначення основних частин насоса: ведена шестерня, ведуча шестерня, корпус.
4	Шестеренчасті насоси дуже прості й надійні. вони застосовуються дуже широко, наприклад майже в усіх автомобільних і тракторних двигунах для подачі масла до частин, які труться.	 <i>Рис. 4 Принцип роботи насоса</i>	Пояснити принцип роботи насоса.

Для визначення ефективності застосування мультимедійних алгоритмів у процесі формування уявлень учнів ліцею про об'ємні та відцентрові насоси взято процентне співвідношення кількості учнів, які розкривають науково-технічні основи процесів і явищ, що відбуваються у технічному об'єкті - Y_2 до кількості учнів, які виділяють лише деякі характерні ознаки основних органів технічного об'єкта - Y_1 :

Результати констатувального і формувального етапів експерименту свідчать про те, що кількість учнів з середнім рівнем сформованості знань зросла з 21,8% до 45,2%. Збільшилась кількість учнів, які мають високий рівень знань, на 5,8%.

Висновки. Ефективність процесу формування уявлень в учнів ліцею про об'ємні та відцентрові насоси підвищується, якщо в навчальному процесі ліцею застосовувати педагогічну технологію, яка передбачає інтерактивні методи, форми та засоби розв'язання виробничо-технічних ситуацій техніко-технологічного характеру професійної праці.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Гавришук І. В. Використання засобів мультимедіа у графічній підготовці майбутніх кваліфікованих робітників / І. В. Гавришук // Трудова підготовка в сучасній школі. - № 12. - 2012. - С. 42-44.
2. Гушулей Й. М. Загальнотехнічна підготовка учнів у процесі трудового навчання : дидактичний аспект / Й. М. Гушулей [монографія]. - Тернопіль : ТДГТУ, 2000. - 312 с.
3. Давыдов В. В. Виды обобщения в обучении / В. В. Давыдов. - М.: Педагогика, 1972-422с.

Вовк Н.

Науковий керівник – доц. Морська Н.Л.

ФІЛОСОФІЯ НАУКИ: РОЗВИТОК ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В УКРАЇНІ У ХХ СТ.

Активний розвиток інформаційних технологій припадає на ХХ століття. До другої половини ХІХ століття основу інформаційних технологій складали перо, чорнильниця та бухгалтерська книга. Продуктивність інформаційної обробки була вкрай низькою, кожен лист копіювався окремо вручну, крім рахунків, не було іншої інформації для прийняття рішень. На зміну «ручній» інформаційній технології, в кінці ХІХ століття, прийшла «механічна». Винахід друкарської машинки, телефона, диктофона, модернізація системи суспільної пошти – все це послужило базою для принципових змін у технології обробки інформації і, як наслідок, у продуктивності роботи. 40-60-ті рр. ХХ століття характеризуються появою «електричної» технології, заснованої на використанні електричних друкарських машинок зі знімними елементами, копіювальних машин на звичайному папері, портативних диктофонів, а згодом високопродуктивних ЕОМ і появою "електронної", або "комп'ютерної" технології [9].

Україна, яка в ті часи була у складі СРСР, також внесла свій вклад у розвиток інформаційних технологій. Хоч дуже багато фактів з історії української науки і техніки ще до цього часу є невідомими, не визнаними або перекрученими. Низка дослідників, як вітчизняних, так і зарубіжних аналізували окремі аспекти даної проблеми, серед них В. Мельник, М. Марчук, С. Кримський, В. Шендеровський С. Капица, В. Лисечко, В. Стьопин, Л. Кузнецова, В. Горохов, М. Розов, І. Іванов та ін.

Предметом даної розвідки є історичні особливості технічної сфери української науки, а саме розвиток інформаційних технологій у ХХ ст., що є недостатньо дослідженим на даний час. Проблема цінності і статусу науки в Україні загалом та технічної сфери зокрема, породжується із проблеми незнання її історії. Здобутки вітчизняних науковців у технічній сфері слугують фундаментом для сучасних наукових звершень – саме це зумовлює актуальність даного дослідження.

Метою дослідження є визначення особливостей розвитку інформаційних технологій в Україні у ХХ ст., аналіз діяльності видатних українських історичних постатей, які зробили, у певний час, свій чималий внесок у розвиток техніки та інформаційних технологій.

Перша в континентальній Європі ЕОМ була створена в Україні в 1951 році, яка називалася Малою електронною лічильною машиною – «МЭСМ». Незважаючи на скромне слово «Мала», вона налічувала 6000 електронних ламп і ледь вмістилася в лівому крилі будівлі гуртожитку колишнього монастирського селища Феофанія в 10 км від Києва. Машина була створена в лабораторії обчислювальної техніки Інституту електротехніки АН УРСР під керівництвом академіка Сергія Олексійовича Лебедєва [10].

У квітні 1914 року професор хімії Харківського технологічного інституту Олександр Миколайович Щукар'єв продемонстрував «Машину логічного мислення», здатну механічно здійснювати прості логічні висновки із заданих передумов. Можливо, «Машина логічного мислення» О. Щукар'єва ніколи б не побачила світ, якби не збіг обставин. Незадовго до переїзду О. Щукар'єва, в Харківському університеті викладав професор Павло Дмитрович Хрущов. Він, як і О. Щукар'єв, захоплювався проблемою мислення та методологією науки. Ще на початку ХХ століття Хрущов, на основі ідей англійського математика Вільяма Стенлі Джевонса, побудував так зване «логічне піаніно». «Логічне піаніно» було винайдено Джевонсом в 1870 році як навчальний посібник для викладання курсу логіки. О. Щукар'єв вносить в «Логічне піаніно» кілька змін, зокрема, додає світловий екран, який можна вважати попередником сучасних дисплеїв. Завдяки О. Щукар'єву «Машина логічного мислення»

набула нового життя і, вже в 1912 р., він продемонстрував її на засіданні спілки фізико-хімічних наук при Харківському університеті. В якості очної демонстрації роботи своєї машини, О. Щукар'юв задавав їй різні логічні задачі, в яких «людська думка сильно плуталася», а машина працювала бездоганно [5].

Микола Михайлович Амосов відомий, насамперед, як хірург – один із найкращих у світі. Однак, мало хто знає, що він також є засновником біокібернетики в Україні. Микола Амосов був не лише лікарем, а й талановитим інженером: саме він зробив перший в Україні апарат штучного кровообігу в 1957 році та працював над питанням штучного інтелекту.

В 1964 році Микола Михайлович Амосов висунув гіпотезу про те, як людський мозок перетворює інформацію. У своїй гіпотезі він сформулював системні уявлення про структуру й механізми мозку, які запускають психічні функції людини. Принципово важливим було те, що об'єктом моделювання були не поодинокі структури, механізми чи функції (наприклад, пам'ять, сприймання, навчання тощо), а мозок людини як соціальної істоти.

Теоретичні положення М. Амосова про механізми перетворення інформації мозком та принципи виникнення складних психічних функцій були використані для створення особливого класу нейроподібної мережі, що отримала назву М-мережа. М-мережу, як інструмент моделювання механізмів перетворення інформації, запропонували О. Касаткін та Л. Касаткіна в 1966 році. Розроблені ними комп'ютерні моделі інтелектуальної поведінки РЕМ і МОД створювалися як прототипи інтегральних роботів, спроможних самостійно оцінювати власний стан (стан свого «тіла») та стан довкілля, планувати свою поведінку та ухвалювати рішення для реалізації або коригування плану. Це була перша спроба модельної реалізації гіпотези М. Амосова.

Початкова націленість праць школи М. Амосова на моделювання психічних функцій значною мірою визначила «робототехнічну» тенденцію подальших дослідів. Ініціатором та керівником робіт цього напрямку був Е. М. Куссуль. У 1972–1975 рр. був створений перший в СРСР автономний транспортний робот «ТАІР». Робот демонстрував цілеспрямований рух у звичайному середовищі, обхід перепон тощо [4].

На початку 60-х років, за дуже короткий проміжок часу, у Києві був створений і успішно працював потужний центр мікроелектроніки – НВО «Кристал». Саме тут, вперше в Радянському Союзі розробили технологію виробництва тонкоплівкових мікросхем на основі танталу, створили перший в СРСР і Європі мікрокалькулятор на чотирьох великих інтегральних схемах МОН зі ступенем інтеграції до 500 транзисторів на кристалі й багато інших новинок. У 80-і роки ХХ сторіччя Україна була монополістом в СРСР і другим у Європі постачальником напівпровідників (германію, арсеніду галію), а також засобів для обробки цих матеріалів [7].

У 1956 році в Стокгольмі троє американських вчених: Джон Бардин, Вільям Шоклі та Волтер Братейн отримали Нобелівську премію «За дослідження напівпровідників та відкриття транзисторного ефекту» – це було справжнє досягнення у фізиці. Однак більш ніж за 15 років перед тим, на початку 1941 року, молодий науковець Вадим Лашкар'юв експериментально виявив і описав у своїй статті фізичне явище, що дістало назву р-п-перехід (р – positive, додатний, п – negative, від'ємний), і лягло в основу, відзначеного Нобелівською премією, наукового досягнення [6].

Це далеко не всі відкриття, які були здійснені українськими науковцями чи на території України, але навіть ці, здавалося б, надзвичайно важливі, залишились непоміченими на тлі світової науки. Наприклад, поява «Машини логічного мислення» О. Щукар'юва мала певний резонанс у науковому світі, який розділився на два табори: одні вважали це проривом у науці, інші – обманом, оскільки процес логічного мислення не може бути механізований. На жаль, саме друга точка зору професора Орлова стала переважаючою і «машину логічного мислення» забули, а його висновки визнали ненауковими й не вартими уваги. Доля «мислячої машини» О. Щукар'юва невідома. Професор передав її на кафедру математики Харківського університету, а в подальшому слід її загубився у вогні Першої Світової війни [5]. Низка подібних обставин загальмувала визнання інших наукових відкриттів, здійснених вітчизняними вченими. І хоч світ не надав вагомого значення роботі вищезгаданих винахідників, принаймні ми, українці, повинні знати та пишатись здобутками наших співвітчизників.

З наведеного вище, можна зробити висновок, що у ХХ ст. в Україні доволі динамічно розвивалася технічна галузь науки. Українськими вченими було здійснено низку важливих відкриттів у сфері інформаційних технологій, які стали базою для подальших досліджень, але які, на жаль, не є достатньо відомими і належно поцінованими, як на батьківщині, так і у світі.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Лисечко В. П. Проблема статусу науки в контексті соціокультурних та світоглядних змін сучасної цивілізації // В. П. Лисечко. Актуальні проблеми духовності. Збірка наукових праць. – 2002. – № 4. – С.258–264.
2. Степин В. С. Научное познание и ценности техногенной цивилизации // В. С. Степин. Вопр. философии. – 1989. – № 10. – С. 3–18.
3. Чекаль Л. Проблеми філософії та методології техніки // Л. Чекаль. Актуальні проблеми духовності. Збірка наукових праць. – 2002. – № 4. – С.125–136.
4. Біокібернетика Миколи Амосова [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://ua.uacomputing.com/stories/nikolay-amosovs-bio-cybernetics>
5. Забута "Машина логічного мислення" професора Щукарьова [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://ua.uacomputing.com/stories/professor-shchukarevs-forgotten-logical-thinking-machine/>
6. Історія відкриття р-п-переходу, або з чого почався транзистор [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://ua.uacomputing.com/stories/history-of-pn-junction-discovery/>
7. Київський "Кристал": від першого в Європі мікрокалькулятора до 16-розрядних мікропроцесорів [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://ua.uacomputing.com/stories/crystal/>
8. Мельник В. П. Наука і техніка в культурі техногенної цивілізації // В. П. Мельник. Бюлетень західного наукового центру [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://znc.com.ua/ukr/publ/periodic/bulletin/2004/p121.php> – 2004.
9. Розвиток інформаційних технологій [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://it-tehnolog.com/statii/rozvitok-informatsiynih-tehnologiy>
10. Як народжувався перший комп'ютер [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://ua.uacomputing.com/stories/mesm/>

Козак Ю.

Науковий керівник – доц. Петрикович Ю. Я.

ПРОЕКТУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-МЕТОДИЧНОГО МАТЕРІАЛУ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ САПР

Постановка проблеми. Науково-технічний прогрес невід'ємно пов'язаний з проблемами розвитку, вдосконалення та оптимізації інженерних конструкцій. Пріоритетною задачею завжди було підвищення економічності конструкцій за рахунок зниження металоємності, трудомісткості виготовлення та монтажу. Водночас з цим, актуальною задачею є підвищення надійності конструкцій за рахунок вдосконалення методів їх проектування і розрахунку, що ставить нові вимоги перед інженерами-проектувальниками, а отже і перед їх освітньою-фаховою підготовкою.

Кваліфікація технолога, яку отримують студенти по закінченні Тернопільського технічного коледжу дозволяє вибирати і розпізнавати матеріали, які використовуються для деталей машин, добирати способи виготовлення заготовок деталей машин, використовувати навички організації виробництва, проводити діагностику і технічний контроль якості деталей машин та механізмів, обслуговувати високоавтоматизоване обладнання та верстати з числовим програмним керуванням, конструювати технологічне оснащення, а також здійснювати проектування деталей, вузлів та технологічних процесів з використанням персональних комп'ютерів та систем проектування (САПР).

Аналіз останніх досліджень і публікацій показав, що над проблемою оптимізації навчального процесу в САПР – орієнтованих дисциплінах активно працюють В. Д. Чижигов, А.В. Грабовський, В.О. Кравець, В.І. Кохановський, М.А. Ткачук, А.Ю. Васильєв та ряд інших дослідників. Всі вони зазначають, що навіть при добре налагодженій системі планування потоків вимог, якщо інформаційний центр своєчасно не буде оновлюватися програмно-технічними засобами, відповідним висококваліфікованим штатним персоналом, та методичним забезпеченням, домогтися високої якості підготовки фахівців неможливо, тому, що основна

проблема навчання полягає у використанні нових більш складних систем автоматизованого проектування.

Метою роботи є виявлення основних шляхів удосконалення САПР – орієнтованих дисциплін шляхом застосування модулів інженерного аналізу (CAE-системи).

Виклад основного матеріалу. Оптимізація навчального процесу САПР - орієнтованих дисциплін є актуальним питанням сьогодення, яке допомагає вирішити впровадження в процес навчання програмного продукту SolidWorks.

Безперечною перевагою програми SolidWorks в порівнянні із застосованою в навчальному процесі програмою КОМПАС є можливість використання спеціалізованих модулів, що дозволяють проводити аналіз спроектованої деталі, використовуючи зручні засоби опису розрахункової моделі та візуалізації результатів. Важливою особливістю продуктів COSMOS є інтеграція розрахункових модулів між собою, а також пряма взаємодія з геометричною моделлю SolidWorks, що дозволяє проводити аналіз на стику різних процесів і вирішувати задачі оптимізації, оперативно вносячи зміни в конструкцію.

Для вирішення питань, зв'язаних з розв'язком задач інженерного аналізу з використанням спеціалізованих розрахункових модулів САПР SolidWorks, використовуються, в першу чергу, продукти скінченно-елементного аналізу COSMOS. Під торговою маркою COSMOS випускається ряд розрахункових пакетів, серед яких особливо слід відмітити "пакет" із трьох продуктів, який і пропонується для розгляду: COSMOSWorks, COSMOSFloWorks і COSMOSMotion, що використовують в якості ядра аналізу в середовищі SolidWorks.

COSMOSWorks – додаток до SolidWorks, призначений для вирішення задач механіки деформованого твердого тіла методом скінченних елементів.

COSMOSWorks позиціонується як інструмент "інженерного" аналізу, оскільки передбачається, що для фахівця-розраховувача потрібні більш "серйозні" кошти. Однак, як показує практика використання програми, переважна частина повсякденних завдань вітчизняного машинобудування (в тій їх частині, яка в принципі "підходить" для програм чисельного аналізу), може бути вирішена за допомогою даної програми. Більш того, раціональний інтерфейс і розумно обмежена функціональність дають інженеру можливість зосередитися на проектуванні, не відволікаючись на властиві "універсальним" пакетам подробиці. Як правило, запорукою створення вдалої конструкції є кваліфікація виконавця, а розрахункові програми використовуються для перевірки того, що вийшло, а також постачають матеріал для подальших проб. В цьому випадку застосування інструментів, інтегрованих в конструкторські програми, дозволяє перебирати варіанти з мінімальними втратами часу на виконання рутинних операцій.

COSMOSWorks дозволяє виконувати наступні види моделювання (рис. 1):

- статичний аналіз в пружній постановці з розрахунком окремих деталей по просторовій або оболонковій моделі, а також збірок в тривимірній постановці з урахуванням взаємодії деталей;
- розрахунок власних частот і відповідних їм форм для деталей в твердотільному або оболонковому поданні, а також збірок з нерухомими деталями;
- розрахунок величин критичних навантажень втрати стійкості і відповідних їм форм для деталей в твердотільному або оболонковому поданні, а також збірок з нерухомими деталями;
- тепловий розрахунок з урахуванням явищ теплопровідності, конвекції, випромінювання, але без урахування руху середовищ;
- термопружний аналіз на базі результатів теплового розрахунку (рис. 2);
- параметрична оптимізація за критерієм мінімізації / максимізації маси, об'єму, власних частот і критичної сили;
- імітація деформування конструкції з урахуванням фізичної та геометричної нелінійності, а також у вигляді зміни навантажень і температури в часі;
- моделювання ефекту падіння конструкції на жорстку поверхню;
- втомний розрахунок з урахуванням кривих втоми, форми кривої навантаження, а також лінійної гіпотези підсумовування пошкоджень.

Всі ці типи аналізу можуть бути пов'язані з одним і тим же об'єктом SolidWorks.



Рис. 1. Панель інструментів «Основные функции»

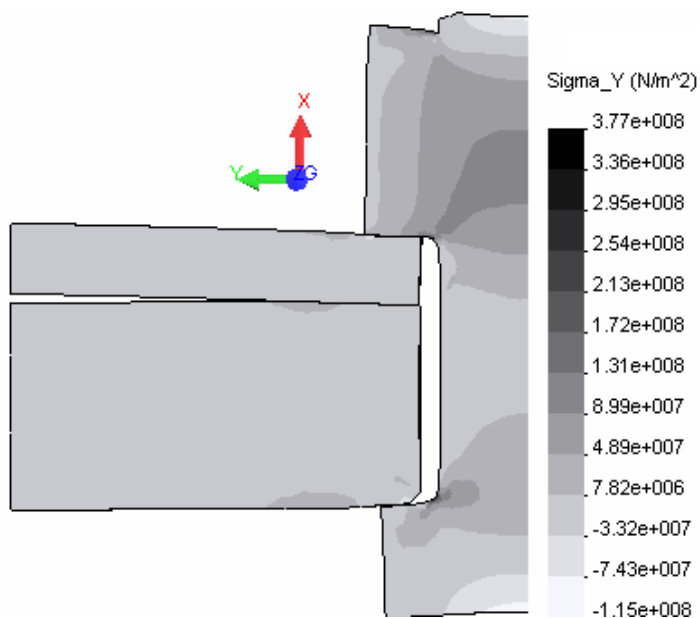


Рис.2. Приклад моделювання радіальних напружень в вузлі з початковими деформаціями

Серед завдань САЕ-систем, обчислювальна аеро- та гідродинаміка (CFD) залишалася, мабуть, одним їх найбільш неприступних бастіонів для широкого кола практичних інженерів. Програмний продукт COSMOSFloWorks (і наступні за ним EFD.Lab, EFD.V5), нарешті, зробили прикладні розрахунки в області аеро - гідродинаміки і теплопередачі надбанням "трудящих мас".

Даний програмний продукт призначений для вирішення складних інженерних завдань, пов'язаних з тепло - масоперенесенням. Актуальність вирішення питань, пов'язаних з гідро - газодинамікою величезна. Досить перерахувати предметні області, де затребуваний програмний комплекс COSMOSFloWorks - аерокосмічна та автомобільна промисловість, системи вентиляції та кондиціонування, медицина, екологія та багато інших (рис.3,4).

Визначальними особливостями, пов'язаними з використанням модуля COSMOSFloWorks є:

- завдання внутрішньої течії і зовнішнього обтікання;
- задачі теплопровідності і теплопередачі;
- облік стискання;
- ламінарні і турбулентні потоки;
- неньютонівські рідини;
- пористі середовища;
- облік шорсткості стінки та ін.

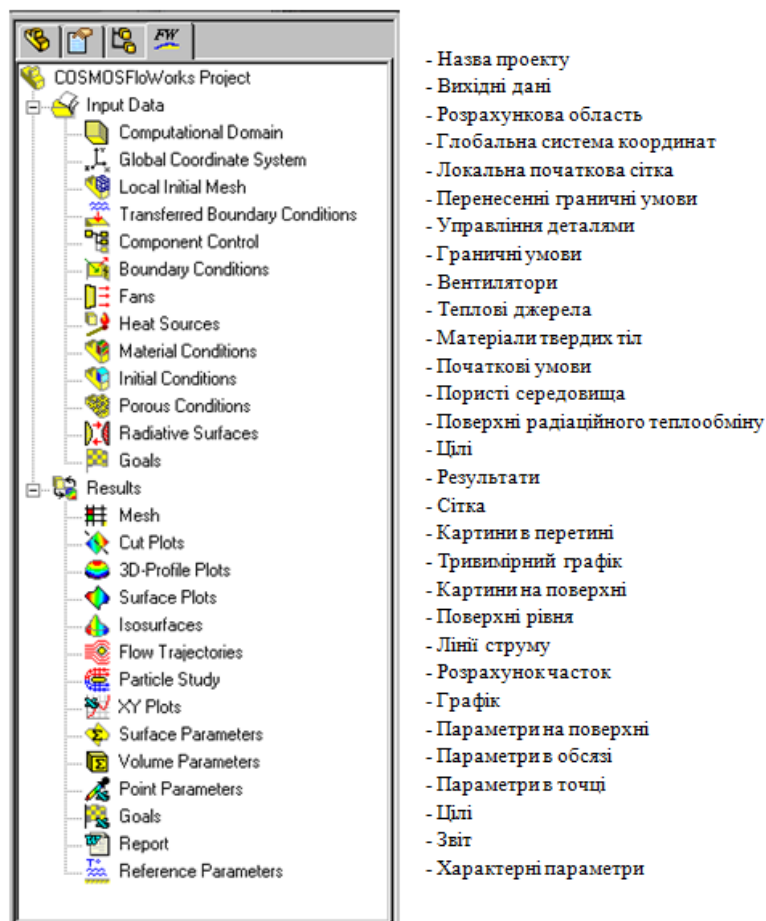


Рис.3. Дерево інженерного аналізу COSMOSFloWorks

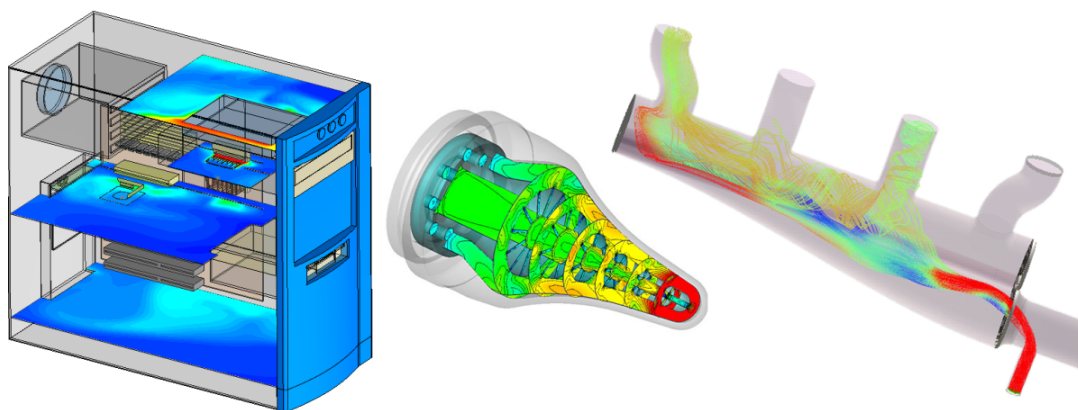


Рис.4. Приклади реалізації моделювання та інженерних розрахунків в середовищі COSMOSFloWorks

Модуль COSMOSMotion призначений для кінематичного і динамічного розрахунку системи (рис. 5) та аналогічно COSMOSWorks, повністю інтегрований в SolidWorks, і найкращим чином підходить для вирішення проектувальних задач.

Програма включає наступні можливості:

- створювати розрахункові моделі на базі збірок SolidWorks з читанням з неї геометрії, масово-інерційних характеристик деталей і взаємозв'язків в збірці (рис. 6);
- підтримувати актуальність розрахункових моделей щодо структури збірки SolidWorks;
- створювати з'єднання різних типів з визначеною границею;
- імітувати контактні з'єднання з можливістю входу і виходу з контакту з урахуванням контактної податливості і демпфірування;

- створювати віртуальні пружини, амортизатори і податливі втулки;
- призначати рухи та двигуни різних типів з використанням бібліотеки функцій MSC.ADAMS;
- виконувати налаштування обчислювальних параметрів і вирішувати задачу з використанням різних типів вирішувачів;
- здійснювати візуалізацію кінематики механізму з одночасним відображенням результатів у вигляді графіків, векторів, піктограм;
- записувати результати в різноманітних графічних форматах, а також імпортувати результати динамічного розрахунку в COSMOSWorks;
- створювати процедури користувача з використанням функцій API-програми.



Рис.5. Панель COSMOSMotion

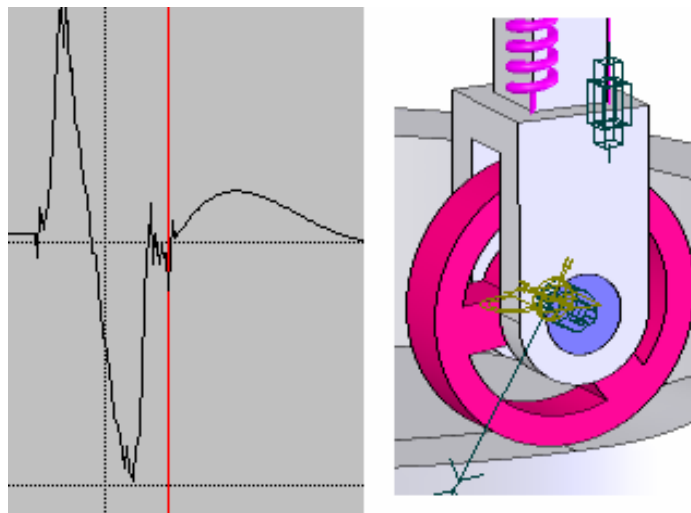


Рис.6. Приклад результату моделювання механічної задачі в середовищі COSMOSMotion

Висновок. Використання в навчальному процесі програми SolidWorks, а зокрема модулів інженерного аналізу COSMOSWorks, COSMOSFloWorks і COSMOSMotion, забезпечує ефективне використання часу, відведеного на вивчення САПР орієнтованих дисциплін, оскільки не тільки дає можливість швидко та ефективно навчати майбутніх інженерів основам просторового комп'ютерного проектування, а й закладає основи комплексного інженерного аналізу, що обов'язково потрібно знати спеціалістам в галузі машинобудування та металообробки.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Алямовский А. А. SolidWorks. Компьютерное моделирование в инженерной практике / Алямовский А. А., Собачкин А. А., Одинцов Е. В., Харитонович А. И., Пономарев Н. Б. — СПб: БХВ Петербург, 2005. — 800 с.
2. Тику Ш. Эффективная работа: SolidWorks : Учеб.-метод. Пособие / Тику Ш. 2004. — СПб.: Питер, 2005. — 768 с.

Кульбіцький О.

Науковий керівник – проф. Горбатюк Р.М.

ВЕБ-САЙТ ЯК ІННОВАЦІЯ У ПРОФЕСІЙНІЙ СТРУКТУРІ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

Постановка проблеми. Розвиток цивілізації у XXI столітті супроводжується домінуючою тенденцією вдосконалення інформатизованого суспільства. Внаслідок стрімкого збільшення можливостей мультимедійних систем і новітніх інформаційних технологій, які щодня удосконалюють фахівці своєї справи, формується інформаційне середовище,

призначення якого скоригувати і доступно подати інформацію. Навчальні заклади прагнуть підтримати тенденцію інформатизації, розміщуючи на своїх WEB-сайтах ресурси, які сприяють покращенню освітнього процесу.

Поняття «інновація», стосовно педагогічного процесу, означає нововведення в меті, змісті, методах і формах навчання, їх новизну, зміни та організацію колективної діяльності студента і педагога. Інновація, як засіб і процес, припускає введення будь-чого нового [1, с.8]. Дистанційне навчання теж є видом інновації у традиційній моделі навчального процесу.

Питання введення дистанційного навчання у сучасну освіту вже не є новим, але актуальним. Дистанційне навчання вже отримало своє соціально значиме місце в організації професійної освіти. У кінці 1997 року в 107 країнах діяло близько 1000 навчальних закладів з дистанційним типом освіти. Станом на 2000 р. уже близько 50 млн. людей здобуло знання з допомогою дистанційної освіти [2].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Теоретичною основою розробки інформаційних продуктів послужили праці низки науковців, зокрема: В. Осадчого, С. Миговича, В. Бикова, О. Бондаренка, Я. Булахова, В. Заболотного, М. Жалдака, М. Шалімової та інших.

Незважаючи на значний інтерес авторів до проблеми використання дистанційного навчання в навчальному процесі, вважаємо за доцільне детальніше розкрити специфіку розробки сайту дистанційного навчання, як основної складової інформаційно-комунікаційного середовища на інженерно-педагогічному факультеті Тернопільського національного педагогічного університету імені В. Гнатюка (ТНПУ).

Метою статті є висвітлення концептуальних особливостей процесу проектування структури і змістового наповнення сайту дистанційного навчання.

Виклад основного матеріалу. Інформаційно-комунікаційні технології активно почали впроваджувати у навчальні процеси ВНЗ багатьох країн. Це наслідок того, що ефективність навчального процесу значно покращується з впровадженням інновацій щодо подання інформації безпосередньо через електронні пристрої не залежно де знаходиться студент. Дистанційне навчання – це спосіб зручного маніпулювання інформацією у цифровому варіанті. Використання інформаційно-комунікаційних технологій у навчальному процесі дозволяє:

- маніпулювати інформацією, яка розміщена у всесвітній інформаційній павутині;
- надавати інформацію щодо специфіки навчального закладу;
- створювати Internet-сторінки, яка відображатиме навчальні дисципліни та їх вміст;
- збільшити коло потенційних студентів, які за певних причин не можуть відвідувати навчальний заклад.

Розкриємо алгоритм створення дистанційного навчання на прикладі розробленої авторської системи управління змістом exKraion.

Перед проектуванням WEB-сайту потрібно визначити його специфікацію і тип, до якого він буде відноситись. Ресурс буде спрямований на конкретну аудиторію та однозначно це буде некомерційний сайт (internet-ресурси, які не передбачають отримування фінансових прибутків) [5, с.79].

Наступним кроком проектування ресурсу буде класифікація системи управління exKraion за змістом. В мережі офіційної класифікації не існує, проте є основні характеристики, за якими розділяють WEB-ресурси: сайт-візитка, корпоративний сайт, промо-сайт, сайт-вітрина, Інтернет – магазин, сайт для просування продукції, блог [3]. Для того щоб вибрати класифікацію даного ресурсу, винесемо основні функції, що виконує сайт дистанційного навчання:

- представлення певної інформації, наприклад, дані про факультети, кафедри, навчальний матеріал;
- можливості дистанційного навчання в організації навчального процесу з допомогою інформаційно-комунікаційних технологій;
- інформаційна функція – зокрема для студентів, що висвітлює події факультету (проекти, конкурси, розклад та можливі неполадки на сервері);
- інформативна функція, яка інформує студентів, абітурієнтів щодо освітнього процесу.

Виходячи з вище перерахованих функцій, не можливо віднести такий сайт до корпоративного чи до сайту-візитки і, взагалі, такий ресурс не підлягає класифікації.

Окрім класифікації Internet-ресурсів за характеристиками, існує поділ ресурсів за складністю: статичний, динамічний.

Статичним називають сайт, в якому сторінки завжди незмінні (сайт-візитка).

Динамічний сайт набагато складніший за своїм вмістом і постійно змінюється, підлаштовуючись під певного користувача. Щоб такі Internet-сторінки функціонували, використовують спеціальні системи CMS (системи управління змістом). Це програмне забезпечення, яке дозволяє маніпулювати інформацією (оновлювати, публікувати та змінювати без залучення ІТ-працівників).

Розроблена авторська CMS, з використанням скриптової мови PHP (Hypertext Preprocessor), JavaScript. На етапі проектування, здійснюється конкретне планування складових ресурсів. Цей етап передбачає: визначення автоматизованих процесів; планування архітектури; проектування інтерфейсу, з урахуванням критеріїв для освітнього сайту; захист інформації від несанкціонованого доступу.

Головна сторінка сайту є вступною і від неї йде розгалуження на: адміністратор, викладач, студент. Кожне з цих розгалужень відкриває свої унікальні можливості. Наприклад, викладач може створювати курс з лекціями, практичними і тестами, а адміністратор має можливість добавляти новини та нових користувачів (рис. 1).



Рис. 1. Ієрархічна структура сайту

З допомогою адміністративної частини можна здійснювати маніпулювання основними даними, редагування інформації тощо.

Після того, як визначена структура WEB-ресурсу потрібно розробити базу даних для інформації, яка буде використовуватись у модулях даного ресурсу. До такої інформації відносять список користувачів (рис. 2).

```
SELECT *
FROM 'table_login'
ORDER BY 'table_login'.last_name ASC
LIMIT 0, 30
```

Показать : Начальная строка: Количество строк: Заголовки каждые строк

Сортировать по индексу: Нет

+ Параметры

	id	user_degree	username	password	first_name	last_name	email	facultet_users	grup_users	Date
☐ Изменить ☐ Копировать ☐ Удалить	5	teacher	sashagrai	1q2w3e4r	sasha	grai	sashagrai@gmail.com			2015-03-29
☐ Изменить ☐ Копировать ☐ Удалить	10	user	andrhodom	ww3erttte	Andri	Hadomski	esfdafdf@rasr.ru	Rt	DF	0000-00-00
☐ Изменить ☐ Копировать ☐ Удалить	9	user	ilonahanna	qweqwff	Ilona	Hanna	exKafdf@rasr.ru	IS2	FF	0000-00-00
☐ Изменить ☐ Копировать ☐ Удалить	1	admin	exKamikadze	1q2w3e4r	Oleg	Kulb	exKamikadze@rambler.ru			2015-03-29
☐ Изменить ☐ Копировать ☐ Удалить	8	teacher	teacher1	1q2w3e4r	Oleg	kulbitckiy	teacher@gmail.com	IPF	KG44	2015-03-29
☐ Изменить ☐ Копировать ☐ Удалить	11	user	MARONIS	13142rf	Mariya	Oniska	gdddf@rasr.ru	WR	FD	0000-00-00
☐ Изменить ☐ Копировать ☐ Удалить	2	user	qwerty	qwerty	qwerty	qwerty	qwerty@rambler.ru	IPF	KG44	2015-03-29

Рис. 2. Створення таблиці для списку користувачів

Після написання окремих модулів виконується перевірка на коректність роботи та комплексне налаштування і тестування сайту. У разі виникнення помилок не буде проблем знайти і ліквідувати недолік, оскільки весь код читабельний та прокоментований. Для повної функціональності сайту дистанційного навчання необхідне інформаційне наповнення, зокрема, із сторони викладачів (оформлення лекцій, практичних, тестів). Користувачі-студенти не мають права вносити зміни в інформаційне наповнення – це пов'язано з питаннями безпеки і коректності роботи самого дистанційного навчання.

Спроектовано простий для сприйняття дизайн з метою уникнення зайвих подразників уваги, які здатні відволікати від навчального процесу. На рис. 3 продемонстровано загальний вигляд головної сторінки сайту дистанційного навчання з вікном авторизації.

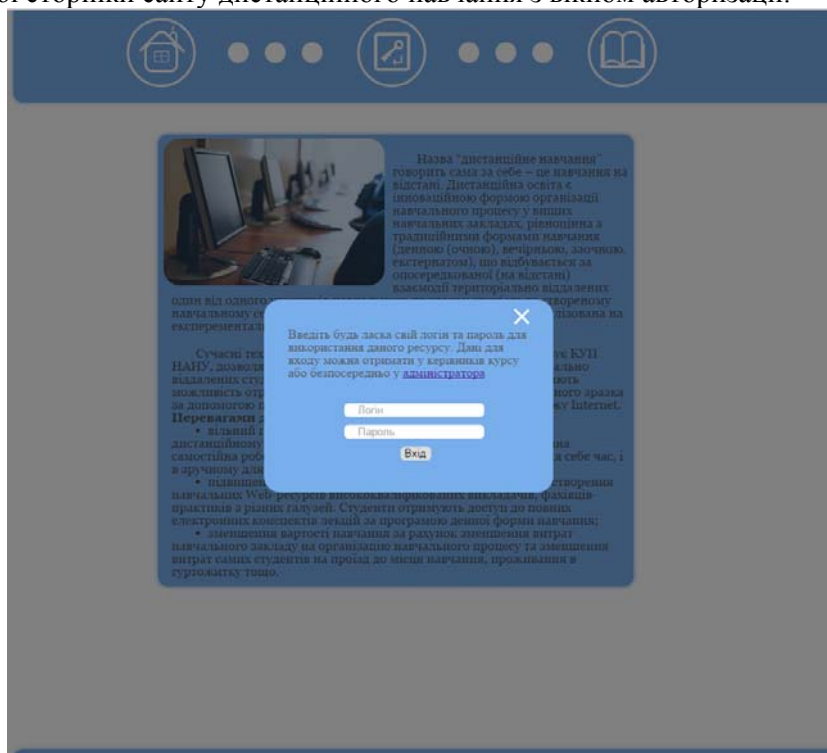


Рис. 3. Вигляд головної сторінки з вікном авторизації сайту дистанційного навчання

Висновки і перспектива досліджень. Сучасний розвиток інформаційних технологій відкриває нові можливості для освітньої галузі. Інновація дистанційного навчання набуває все більшої тенденції в професійній освіті. У зв'язку з таким впровадженням, навчання стає інтерактивним, студенти починають активніше займатись самоосвітою, посилюється якість навчального процесу.

Розроблений WEB-ресурс дозволяє зробити цей процес простим і студент не затрачає зайвого часу на розробку різного виду компонентів для навчання. Одна з основних переваг авторської CMS – можливість швидкого маніпулювання інформацією через адміністративну панель. У кожного користувача виключно свої функції, що забезпечить коректність наповнення інформативної частини. На WEB-сторінках немає нічого зайвого, тому ознайомити навчальний персонал не складе значних зусиль і часу.

ЛІТЕРАТУРА:

- Кларин М. В. Инновации в обучении. Метафоры и модели / М. В. Кларин – М. : Наука, 1997. – 398 с.
- Проблеми та переваги дистанційного навчання [Електронний ресурс] / Портал науково освітніх технологій. – Режим доступу : <http://confesp.fl.kpi.ua/node/1031>
- Типи сайтів [Електронний ресурс] / Спеціалізований центр БАЛІ. – Режим доступу : <http://scbali.com/ua/web-studiya/typy-saytiv.html>

УДОСКОНАЛЕННЯ СПОСОБІВ ЗАХИСТУ ІНФОРМАЦІЇ ВІД КОМП'ЮТЕРНИХ ВІРУСІВ

Створення високоефективних і багатофункціональних інформаційних систем дозволяє на сьогоднішній день реалізувати їх в самих різних сферах життя сучасного суспільства. Інформаційні системи дозволяють автоматизувати та підвищити ефективність обробки інформації шляхом застосування відповідного програмного і апаратного забезпечення. Проте використання ІС одночасно загострює і проблеми захисту ресурсів цих систем від загроз інформаційної безпеки. Для протидії інформаційним атакам в даний час все частіше застосовуються спеціальні системи захисту – системи виявлення вторгнень.

Актуальність дослідження. В даний час інтенсивна поява і розростання інформаційного простору призводить до необхідності контролювати і управляти процесами, які протікають в ньому. Для цього використовується, так звана, інформаційна зброя, яка представляє собою засоби знищення, перекручення або розкрадання інформації; обмеження санкціонованого допуску користувачів. Обороздатність від такої атакуючої інформаційної зброї як комп'ютерні віруси, засоби придушення інформаційного обміну в телекомунікаційних мережах, фальсифікації інформації в каналах державного та військового управління, безпосередньо залежить від правильності і надійності систем мережевого захисту інформації, у тому числі засобів виявлення і запобігання мережевих атак.

Звісно, в сучасних операційних системах та іншому програмному забезпеченні використовуються технології, що забезпечують безпеку системи та попереджують про її можливий вихід із ладу. Але, як свідчить світовий досвід, цього не достатньо для забезпечення оперативного реагування на комп'ютерні атаки. Перегляд докладного звіту подій в системі виявлення вторгнень вручну через консоль це трудомісткий рутинний процес, що уповільнює аналіз даних та реагування на події в системі виявлення вторгнень. У зв'язку з цим розробка графічних інтерфейсів розподілених систем виявлення комп'ютерних атак із використанням методів візуалізації даних, набуває все більшого та перспективного розмаху у інформаційних технологіях.

Усе вище наведене дозволяє зробити висновок щодо необхідності підвищення ефективності роботи адміністратора безпеки інформаційної мережі за рахунок автоматизації процесів обробки та аналізу даних, що поступають з підсистеми моніторингу даних шляхом побудови та впровадження підсистеми взаємодії адміністратора безпеки з системою виявлення вторгнень Prelude.

Мета роботи- розробити спеціальне програмне забезпечення у вигляді інтерфейсного модулю взаємодії користувача з системою виявлення вторгнень Prelude та впровадженням в процес діяльності адміністратора безпеки методів інтелектуального аналізу даних, які збирає система виявлення вторгнень.

В даній статті знайдено опис функціональних можливостей системи Prelude, та опис можливостей для удосконалення.

Система Prelude є системою з відкритими вихідними текстами. початок розробки – 1998 рік. Вона спочатку замислювалася як гібридна СВВ, яка могла б допомогти адміністратору мережі відстежувати активність як на рівні мережі, так і на рівні окремих вузлів. Система розподілена і складається з наступних компонентів [8]:

- мережеві сенсори – різні сенсори, що аналізують дані на рівні мережі на основі сигнатурного аналізу. Сенсори генерують повідомлення про виявлення атак і відправляють їх модулям управління. Система Prelude використовує в якості мережевого сенсора систему Snort;
- вузлові сенсори – різні сенсори рівня системи, що аналізують журнали реєстрації ОС, додатків. Сенсори генерують повідомлення про виявлення аномалій і відправляють їх модулям управління. Існуючий набір сенсорів дозволяє аналізувати дані журналів реєстрації таких систем і додатків, як міжмережевий екран IPFW, що входить до складу ОС FreeBSD, NetFilter ОС Linux 2.4.x, маршрутизатори Cisco і Zyxel, GRSecurity, і типові сервіси операційної системи UNIX;
- модулі управління – процеси, які отримують і обробляють повідомлення сенсорів. Розрізняють наступні види модулів управління:

• модулі журналізації – відповідають за реєстрацію повідомлень в журналах реєстрації або базах даних. В даний час реалізовані модулі для MySQL, PostgreSQL;

• модулі реагування – аналізують повідомлення і генерують можливу відповідну реакцію СВВ на атаку. Можливі такі види реакції як блокування порушника на міжмережевому екрані (NetFilter, IPFilter). Надалі можливі такі типи реакції як ізоляція порушника і звуження пропускної здатності каналу порушника;

• агенти реагування – реалізують згенеровану менеджером реакцію на атаку інформаційної мережі.

Пропонується, досить гнучка система конфігурації і широкі можливості налаштувань. При першому знайомстві з програмою, система налаштування дається не відразу, але при подальшому знайомстві з налаштуваннями і документацією по ним, як виявилось не є дуже складною і відкриваються широкі можливості моніторингу. Оскільки ця IDS в останні роки практично не розвивається, то на даний момент «web-візуалізація» для конфігурації від розробників відсутня, але є варіанти розроблені сторонніми програмістами.

СВВ Prelude дозволяє:

- реагувати в режимі реального часу на внутрішні і зовнішні загрози;
- збирати, аналізувати і готувати звіти про стан PIC;
- проаналізувати дані, які стосуються безпеки подій;
- сприяти дотриманню нормативних вимог;
- уникнути пошкодження даних і ресурсів компанії;
- забезпечити сумісність внутрішніх та зовнішніх політик безпеки;
- отримувати інформацію про потенційні загрози і підозрілі події в ІМ;
- негайно встановити причинно-наслідкові зв'язки між інформацією і подіями та їх наслідками;

- контролювати мережеву активність і управляти ризиками в оптимізованому режимі.

Адміністратори безпеки використовують системи виявлення вторгнень як інструмент управління безпекою інформаційної мережі, тому доцільно для полегшення роботи та пришвидшення реагування на події в СВВ використовувати методи візуалізації даних для покращення аналізу інформації. Візуальне представлення даних є набагато інформативнішим за інші методи отримання та сприйняття інформації, більш зручним і легшим для сприйняття та розуміння ніж наприклад представлення даних у таблицях, схемах, математичних матрицях, або просто в числах.

Висновки. Отже, в сучасних умовах постійного зростання інтенсивності атак на інформаційно-телекомунікаційні системи важливе місце в системі інформаційної безпеки відводиться системам виявлення вторгнень. На сьогоднішній день неможливо організувати ефективний захист інформації без використання СВВ. У результаті проведеного дослідження було розроблено удосконалену структуру системи виявлення вторгнень Prelude, яка включає графічну підсистему взаємодії адміністратора безпеки з системою. Операції обробки великої кількості подій щодо реагування на невідомі досі події в системі виявлення вторгнень вручну є трудомістким рутинним процесом, що уповільнює роботу адміністратора безпеки. Тому розроблене програмне забезпечення дозволяє підвищити обґрунтованість рішень, які приймає адміністратор безпеки під час аналізу ситуацій щодо виявлення вторгнень в інформаційну мережу.

Перспективи подальших досліджень полягають у використанні системи Prelude на підприємствах, державних установах, де є власна локальна комп'ютерна мережа і потреба у захисті інформації.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Лукацкий А.В. Обнаружение атак / Лукацкий А.В. – СПб. : БХВ –Петербург, 2003. – 256 с.
2. Норткат С.А. Обнаружение нарушений безопасности в сетях. / Норткат С.А. / Пер. с англ. – М.: ДМК Пресс, 2003. – 200 с.
3. Хоменко Д.О. Система виявлення вторгнень Prelude. Тактико-технічні характеристики. Шляхи удосконалення / Хоменко Д.О. / XIII воєнно-наукова конференція курсантів (студентів) – К: ВІТІ ДУТ. – 2014. – 24 с.
4. Сердюк В.А. Перспективы развития новых технологий обнаружения информационных атак / В.А. Сердюк // Системы безопасности связи и телекоммуникаций. – 2002. – №5. – С.5–7.

5. Пауер Р.А. Эксперти дискутируют про съюогення і майбутнє систем виявлення атак / Пауер Р.А.; пер. з англ. О.І. Лукацкого. – Днепропетровск : Computer Security Journal, 2002. – XIV, 10 с.
6. Біячусев Т.А. Безпека корпоративних мереж. / під ред. Л.Г.Осовецкого – СПб: СПб ГУ ІТМО, 2004.– 161 с.

Оліяр О.

Науковий керівник – доц. Франко Ю.П.

СТВОРЕННЯ СИСТЕМИ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ ТА МОДЕЛЮВАННЯ БЕЗПРОВІДНИХ СЕНСОРНИХ МЕРЕЖ

З розвитком науки та технологій відкрились нові перспективи у сфері збирання, передавання та обробки інформації. В даний час одним з нових актуальних напрямків в області інформаційних технологій є створення нового виду мережевих систем - сенсорних мереж (СМ, англ. - WSN). Безпроводна сенсорна мережа (WSN – Wireless Sensor Network) - це розподілена, самоорганізована, стійка до відмов елементів система, що складається з багатьох вузлів, з'єднаних між собою радіоканалом. Безпроводникова сенсорна мережа може розміщуватись на практично необмеженій території і за сучасними оцінками може містити до 65000 вузлів.

Безпроводні сенсорні мережі (Wireless Sensor Network) складаються з маленьких вузлів (сенсорів), з інтегрованими функціями моніторингу навколишнього середовища, обробки і передачі даних.

Актуальність дослідження. Задача візуалізації графових структур БСМ є надзвичайно актуальною та потребує з кожним роком більш якісного розв'язку. Адже із розповсюдженням Web-технологій, розвитком нових напрямків у науці та впровадженням новітніх підходів до організації освітнього і управлінського процесів, все частіше і частіше виникає потреба у графічному представленні графових структур даних різного походження. Особливо актуальною ця задача стає при потребі візуалізації структур значних розмірів – зокрема при вирішенні різнорідних проблем наукового, корпоративного та навіть державного характеру. Актуальність даної теми додатково підсилюється тим, що вона не є вузько спеціалізованою, тобто не орієнтована для застосування лише у певній галузі або сфері, а навпаки є легко застосовною в багатьох галузях людської діяльності. Програмне забезпечення для візуалізації графових структур БСМ створюється з метою вирішення цих проблем.

В загальному проектування і реалізація сенсорних мереж потребують вирішення безлічі складних проблем, що відносяться до різних областей досліджень.[5]

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Дослідження і розробки в області СМ інтенсивно ведуться за межами нашої держави, причому результати останніх вже використовуються в конкретних програмах. Найбільш успішними дослідженнями в цій галузі були дослідження професора університету штату Каліфорнія - Крістофера Пістера.

Тематика робіт простягається від вузькоспеціальних питань, пов'язаних зі створенням окремих компонентів об'єктів мережі (мікроконтролерів, датчиків і т.д.) з низькою ціною і низьким енергоспоживанням до проблем, які виникають при експлуатації сенсорних мереж (питання пов'язані з організацією роботи мережі, розробка програмного забезпечення, прив'язка місця розташування об'єктів мережі до географічних координат та ін.) [7].

Результатом робіт по стандартизації БСМ стало сімейство стандартів IEEE 802.15.4.

БСМ як системи моніторингу параметрів об'єктів на базі дискретних бездротових сенсорних мереж описані в роботах М. Н. Терентьева. Вирішенням завдань, пов'язаних з оцінкою, аналізом і ефективним управлінням інформаційними потоками в БСМ, займалася І. А. Іванова.

Дослідженню енергоспоживання та створенню програмних і апаратних засобів БСМ велику увагу приділяє американська компанія Texas Instruments (радіомодулі CC2530 та ін.). Також виробництвом радіомодулів займаються компанії Atmel, Digi International, Ember, Freescale, Samsung, STMicroelectronics, Microchip Zigbee [3].

Мета статті – вивчення та обґрунтування функціональних можливостей комп'ютерних технологій для моделювання та візуалізації сенсорних мереж.

Для досягнення мети необхідно розробити узагальнений алгоритм реалізації модифікованого пружинного методу, який, порівняно з оригінальним методом, дозволяє отримувати простіші для сприйняття подання графів за рахунок зменшення кількості перетинів ребер шляхом уникнення локальних мінімумів енергії фізичної системи.

Виклад основного матеріалу. Візуалізація складних концептуальних структур є ключовою компонентою в багатьох додатках в науці і техніці. Граф – це абстрактна структура, яка використовується для моделювання інформації. Графи застосовуються для представлення будь-якої інформації, яку можна змодельовати у вигляді об'єктів і зв'язків між ними. Системи візуалізації інформації в багатьох предметних областях потребують таких алгоритмів візуалізації графів, які дозволяють спростити і полегшити сприйняття і аналіз інформації експертами і користувачами. Генерація зображення графів має багато областей застосування [6].

На даний час представлення інформації все більше і більше використовується в різних областях точних та природних наук. В програмуванні графові моделі застосовуються при створенні програмного забезпечення (управляючі графи, ієрархії класів, діаграми потоків даних), дизайні бази даних (діаграми сутність-зв'язок), розробці інформаційних систем і систем реального часу (моделювання комп'ютерних мереж, графи станів, мережі Петрі), а також в системному програмуванні – при створенні теорії компіляції і перетворювання програм. Питання візуалізації подібних графових структур являється наріжним каменем в процесі адекватного відображення інформації [1].

До об'єкту дослідження належать процеси функціонування компонентів БСМ в умовах дії збурювальних факторів. Графи в подальшому будуть адаптовані для представлення обмеженої поточної інформації в мережі, в якій дуги між вузлами відповідають спільно використовуваній інформації. Надалі вводиться низка основних понять і позначень щодо моделювання на основі графів та висвітлюються деякі корисні властивості, пов'язані з матричним поданням графів. Топологію БСМ можна описати орієнтованим графом $G(V, E, w)$, який визначається набором вузлів, і дуг, пов'язаних з набором вузлів декартовим добутком, тобто, причому w – ваговий коефіцієнт (рис. 1). Кількість вузлів графа G – це його порядок, а загальна кількість дуг – розмір. Нехай набір вузлів і дуг графа G іменуються $V(G)$ та $E(G)$, відповідно. Якщо застосовується символ для позначення кардинального числа (кількості елементів множини), то отримується, що порядок графа – це $V(G)$ та його розмір $E(G)$ – це кількість його дуг [4].

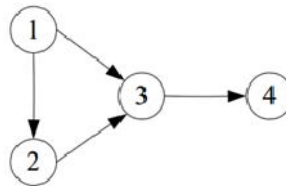


Рис. 1. Орієнтований граф для $V=\{1, 2, 3, 4\}$ та набору дуг $E=\{(1, 2), (1, 3), (2, 3), (3, 4)\}$

Застосування об'єктно-орієнтованого підходу для реалізації цієї задачі містить етапи, наведені на рис. 2.



Рис. 2. Етапи проектування системи візуалізації

Перший етап є базовим і полягає в аналізі вимог та попередньому проектуванні системи. На початку розроблення системи після аналізу вимог необхідно розбити її на модулі. Під модулями прийнято розуміти набір класів та окремих об'єктів, підсистем та подій, взаємозв'язаних між собою. Зв'язок (інтерфейс) між підсистемами забезпечує форму всіх взаємодій між ними, проте не специфікує внутрішню структуру чи особливості реалізації підсистеми. З огляду на це кожна підсистема може розроблятися незалежно від решти підсистем.

Підсистеми визначають послідовний спосіб розгляду прикладної задачі, для вирішення якої розробляється певна система. Наприклад, система файлів є підсистемою операційної системи, яка забезпечує набір взаємозв'язаних абстрактних операцій, що реалізуються у вигляді окремого модуля.

Підсистеми повинні визначатися так, щоб більша частина їх взаємодій залишалась всередині підсистеми і тим самим зменшувала глобальні потоки даних та залежності між ними. Існує два типи взаємодій між підсистемами: клієнт-сервер та міжпрограмна взаємодія. У першому випадку клієнт дає запит серверу на виконання певної операції, а сервер повертає результат. У випадку міжпрограмної взаємодії обидві підсистеми викликають одна одну та обмінюються даними у міру необхідності. Для реалізації прикладної системи відображення даних оптимальною є реалізація на міжпрограмному рівні, оскільки дає змогу простіше та швидше (минаючи канали зв'язку) реалізувати процедури створення графічних примітивів.

Особливістю цього етапу є синтез моделей, які дають змогу спроектувати та протестувати розроблену систему залежно від вимог, які до неї висуваються. Застосовування моделей є вкрай важливим, оскільки вони дають змогу спростити розроблення, аналіз і реалізацію системи на комп'ютері внаслідок акцентування на основних особливостях розроблюваного продукту. Побудова моделей є поширеним способом вивчення складних об'єктів і явищ для перевірки працездатності розроблюваної системи та її модифікації як на початку проектування, так і на інших етапах розроблення.

Систему візуалізації графа, представимо у вигляді двох взаємозалежних моделей: функціональної та об'єктної. Вони дають змогу адекватно представити структуру проектованої системи та визначити всі функціональні залежності між об'єктами загалом.

Об'єктна модель представляє проектований додаток у вигляді сукупності об'єктів, кожен з яких відповідає певним особливостям та виконує специфічні функції. В ній зображуються об'єкти, важливі для розроблюваного додатка, які визначають прагматику досліджуваної системи. Під об'єктами розуміють поняття, абстракції або будь-які елементи з чітко окресленими границями, які мають значення у контексті розглядуваної задачі. Окреслення об'єктів переслідує дві мети: визначення розглядуваної задачі та основ для її реалізації на комп'ютері. Отже, ціллю розробки об'єктної моделі є опис елементів, що становлять проектовану систему та встановлення залежностей між ними. Об'єктну модель програмного продукту візуалізації графів наведено на рис. 3.

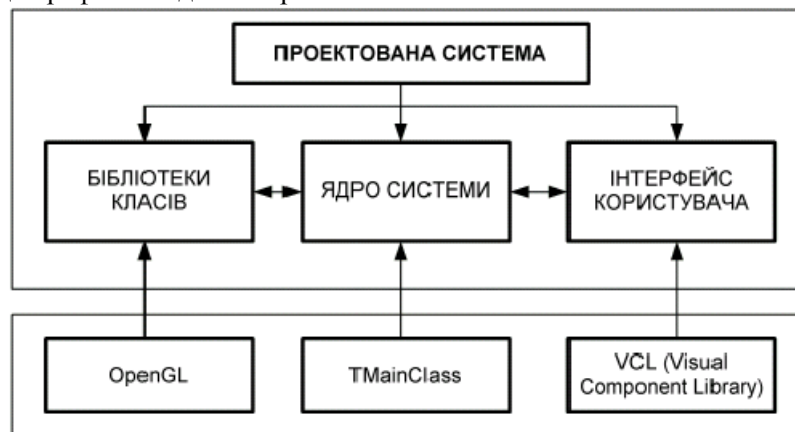


Рис. 3. Об'єктна модель системи відображення графа

Спроекована модель складається з трьох основних частин: графічного інтерфейсу користувача, ядра системи та бібліотеки класів, що реалізує основні процедури обробки зображень.

Графічний інтерфейс користувача об'єднує в собі всі елементи та компоненти програми, які впливають на взаємодію користувача з прикладною програмною системою та виконує функції:

- навігації між блоками системи, відображення інформації про поточний стан системи, зворотний

- зв'язок з користувачем, підтримку прийняття рішень при використанні системи.

Особливою 8

- функцією графічного інтерфейсу є організація процесу введення вхідної інформації, її фільтрування та збереження на зовнішніх носіях. Графічний інтерфейс програми створюється із використанням

- бібліотеки візуальних компонентів (Visual Component Library, VCL). Це є об'єктно-орієнтована бібліотека, яка застосовується при створенні програм за допомогою засобів візуального програмування. VCL містить велику кількість готових елементів керування, придатних для застосування в різних сферах, таких як робота з базами даних, взаємодія з операційною системою, програмування мережових додатків.

Ядро системи забезпечує функціонування додатка та інтегрує в собі такі процеси, як моделювання, візуалізація, підтримка нових типів об'єктів та алгоритмів. Ядро функціонально дає змогу маніпулювати окремими об'єктами та створювати конвеєри моделювання та візуалізації з окремих алгоритмів. Застосування такого підходу дає змогу не лише створювати результуюче зображення, але й зберігати історію його створення. Володіючи даними історії створення, ядро системи може в автоматичному режимі модифікувати об'єкти зображення у випадку зміни початкових даних.

Важливою операцією, яку виконує ядро системи, є опрацювання граничних ситуацій, яке здійснюється шляхом визначення реакції кожного об'єкта й всієї системи на певні зовнішні дії.

Виділяють такі граничні ситуації: ініціалізація, термінація й обвал. Зокрема, процес ініціалізації полягає в приведенні системи у фіксований початковий стан: оголошення всіх початкових змінних та параметрів задачі та формування ієрархії класів. Це є початкова фаза роботи системи, під час якої доступною є лише частина можливостей. Процес термінації полягає у вивільненні всіх апаратних та програмних ресурсів, зайнятих під задачі системи. Забезпечення цього процесу є вкрай важливим, оскільки за його допомогою забезпечується безпомилкова робота апаратного забезпечення при завершенні роботи прикладної програми. Процес обвалу являє собою незаплановану термінацію системи. Ця ситуація може виникнути у результаті помилок користувача (при введенні некоректних вхідних даних), недостатньої кількості ресурсів системи (браку місця на зовнішніх носіях інформації) чи сторонніх впливів (вимкнення електроенергії). З огляду на зазначені чинники у ядрі системи передбачені відповідні алгоритми та методи перехоплення, що мінімізують вплив зазначених факторів на роботу програми.

Бібліотека класів – реалізує основні процедури обробки зображень. Дані та алгоритми бібліотеки класів виконані у вигляді ієрархії. Їх застосування дає змогу реалізувати основні методи опрацювання сформованих зображень відповідно до потреб користувача. Класи бібліотеки, крім основних геометричних перетворень, підтримують додаткові (об'єднання, накладання, позиціонування). Як стандарт під час розроблення бібліотеки класів застосовано бібліотеку Open Graphics Library (OpenGL) – відкриту графічну бібліотеку, яка визначає незалежний від мови програмування кросплатформений програмний інтерфейс для написання додатків, що використовують комп'ютерну графіку. Ця бібліотека містить близько 250 функцій для відображення різних графічних схем із застосуванням примітивів. OpenGL орієнтується переважно на уніфікацію реалізації програмного коду незалежно від апаратної платформи. На базовому рівні ця бібліотека описує поведінку функцій, що її формують. Реалізація стандарту дає змогу використовувати наявні функції апаратного забезпечення, а у випадку неможливості їх забезпечення – емулювати їх програмно. Основним принципом роботи бібліотеки є отримання набору векторних графічних примітивів з подальшим математичним їх опрацюванням та побудовою растрового зображення на екрані монітора.

Запропонована об'єктна модель реалізована у вигляді статичної структури проекрованої системи. Однак її знання є недостатнім для розуміння й оцінки роботи, оскільки необхідно мати засоби для опису змін, що відбуваються з об'єктами та їх зв'язками під час роботи кожної підсистеми. З огляду на це варто побудувати функціональну модель. Для її побудови необхідно

визначити вхідні і вихідні значення параметрів об'єктів моделі та побудувати схему функціональних залежностей між її елементами.

Функціональна модель складається з окремих об'єктів та взаємозв'язків між ними (рис. 4).

У спроектованій моделі стан об'єктів характеризується сукупністю поточних значень атрибутів та зв'язків. Під час роботи вони взаємодіють між собою, у результаті чого змінюються їх стани.



Рис. 4. Функціональна модель побудови зображення

Одиницею впливу є події, кожна з яких змінює стан одного або декількох об'єктів у системі або спричиняє виникнення нових подій. Робота системи характеризується послідовністю подій, що в ній відбуваються. Вони можуть бути незалежними (введення матриці суміжності) або передувати іншим (візуалізація графу здійснюється після введення матриці) і передають інформацію з одного об'єкта в інший. Особливістю створеної функціональної моделі є наявність певних взаємозв'язків, що відтворюють процес візуалізації і наводять процедуру створення об'єкта візуалізації у визначені моменти часу. З огляду на зазначені особливості, представлені моделі дають змогу одержати повне уявлення про функціональність системи, що значно спрощує подальше її програмування, налагодження, супровід та модифікацію.

Важливим етапом проектування прикладної програми візуалізації даних є реалізація принципів керування програмним забезпеченням. Як видно із функціональної моделі, під час аналізу всі взаємодії в системі подаються у вигляді подій. Існує два класи методів керування ними: зовнішні та внутрішні. При зовнішньому керуванні в кожний момент часу діє одна із процедур (це є найпростіший принцип). Внутрішнє керування пов'язане з потоками управління в процесах. Створена система візуалізації даних вимагає проектування додатка з використанням принципів зовнішнього керування із застосуванням методики інтерактивного інтерфейсу. Основною особливістю цього типу систем є потреба у виділенні об'єктів, що формують інтерфейс (забезпечення їх реалізації за допомогою VCL) з використанням засобів середовищ об'єктно-орієнтованого програмування (механізмів наслідування та поліморфізму), які дають змогу утворити цілісний каркас програмного продукту та відносно легко його модифікувати [2].

Для реалізації модуля візуалізації БСМ на основі графа спроектуємо основні класи: Graph, Vertex, Edge.

Основні класи UML-діаграм наведено на рис. 5: UML-діаграма класу Graph, який служить оболонкою для об'єкту – граф, наведено; UML-діаграма класу Edge, який служить оболонкою для об'єкту ребра графа, UML-діаграма класу Vertex, який служить оболонкою для об'єкту – вершина графа.

Для реалізації програмного забезпечення використаємо мову програмування C# на платформі .NET.C# – об'єктно-орієнтована мова програмування з безпечною системою типізації для платформи .NET. Синтаксис C# близький до C++ і Java. Мова має строгу статичну

типізацію, підтримує поліморфізм, перевантаження операторів, вказівники на функції-члени класів, атрибути, події, властивості, винятки, коментарі у форматі XML.

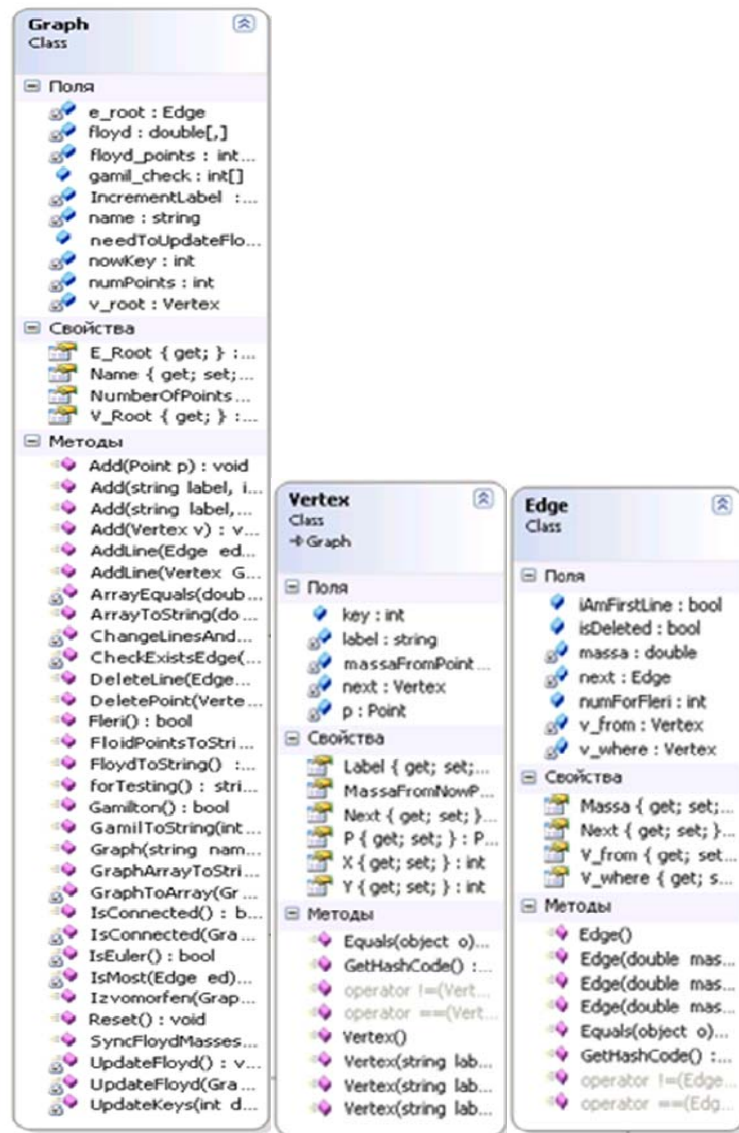


Рис. 5. UML-діаграми класів Graph, Edge, Vertexекту – вершина графа

.NET Framework – програмна платформа, розроблена компанією Microsoft в 2002 році. Основою платформи є віртуальна машина Common Language Runtime (CLR), здатна виконувати як звичайні програми, так і серверні веб-додатки. .NET Framework підтримує створення програм, написаних на різних мовах програмування. Програма для .NET Framework, написана на будь-якій мові програмування, спочатку перекладається компілятором в єдиний для .NET проміжний байт-код Common Intermediate Language (CIL). Потім код або виконується віртуальною машиною Common Language Runtime (CLR), або транслюється утилітою NGen.exe у виконуваний код для конкретного цільового процесора. Використання віртуальної машини краще, тому що позбавляє розробників від необхідності піклуватися про особливості апаратної частини. У разі використання віртуальної машини CLR, вбудований в неї JIT-компілятор (just in time) перетворює проміжний байт-код в машинні коди потрібного процесора. Сучасна технологія динамічної компіляції дозволяє досягти високого рівня швидкодії. Віртуальна машина CLR також сама піклується про базову безпеку, управління пам'яттю і систему винятків, позбавляючи розробника від частини роботи.

На рисунку 6 наведено головне вікно програми. Програма призначена для створення наочних ілюстрацій БСМ, завдяки простому управлінню стане зручним інструментом для дослідження.

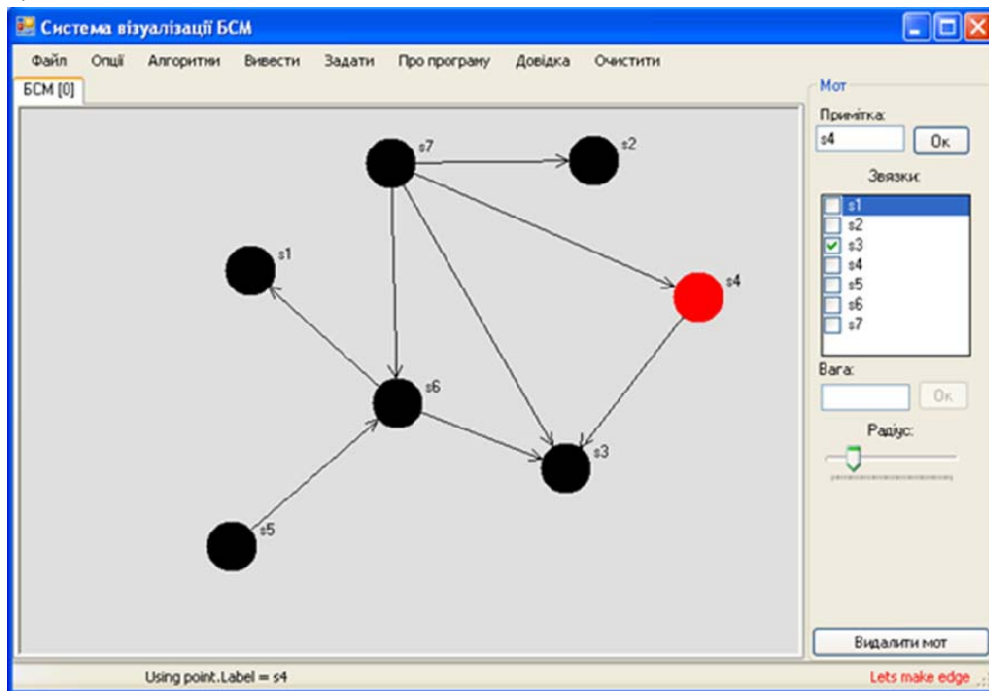


Рис. 6. Головне вікно програми

Висновки. Обґрунтовано використання методу візуалізації графів на основі фізичних аналогій, оскільки, фізичні аналогії, з одної сторони, роблять алгоритм візуалізації достатньо прозорим для розуміння і простим для реалізації, а з іншої, приводять до алгоритмів, які дають досить оптимальні розташування графів. Розроблено програму для візуалізації БСМ.

З розвитком, вдосконаленням і ускладненням технологій різних виробництв потреба в використанні бездротових сенсорних мереж буде тільки рости. Таким чином, бездротові технології стануть все більш і більш популярним через свою низьку вартість і простоту у використанні.

Перспективи подальших досліджень. Перспективність розвитку бездротових сенсорних мереж очевидна. Вже сьогодні у багатьох галузях починають використовувати WSN. З вдосконаленням технологій і ускладнення різних виробництв потреба в бездротових сенсорних мережах буде тільки рости. Таким чином, бездротові технології стають все більш і більш популярними через свою низьку вартість і простоту використання. Тому у багатьох випадках використання бездротових систем стало дешевшим, ніж використання альтернативних провідникових мереж.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Chinh T. Delaunay Ctriangulation based complete coverage in wireless sensor networks / Chinh T. Vu, Yingshu Li // PERCOM '09 Proceedings of the 2009 IEEE International Conference on Pervasive Computing and Communications. – 2009. С. 1–5.
2. Басюк Т.М. Основні підходи до побудови програмних засобів візуалізації даних / Т.М. Басюк // Вісн. нац. ун-ту "Львівська політехніка". - 2008. - № 631: Інформаційні системи та мережі. – С. 3-10.
3. Галкін П. В. Аналіз моделей та оптимізації збору інформації в бездротових сенсорних мережах / П. В. Галкін // Восточно-Европейский журнал передовых технологий. – 2014. – Т.5, №9(71). – С. 24-30.
4. Карпінський В. М. Перспективні засоби моделювання бездротових сенсорних мереж для мінімізації енерговитрат [Текст] / В. М. Карпінський, С. Балабан, В. Чиж // Матеріали першої науково-технічної конференції «Інформаційні моделі системи та технології». – Тернопіль, 20 травня 2011 р. – С. 36.
5. Мочалов В. А. Разработка и исследование алгоритмов построения отказоустойчивых сенсорных сетей ; дис. к. т. н.: 05.12.13 / В. А. Мочалов. – Москва, 2011. – 164 с.
6. Патент на корисну модель 64391 Україна: МПК H04W 12/00 / Карпінський В.М., Євтух П.С., Боровік Б.Л., Карпінський М.П.; власник патенту Тернопільський національний технічний університет ім. І. Пулюя. – No u 2011 03578; заявл. 25.03.11; опубл. 10.11.2011, Бюл. No 21. – 4 с.

7. Тимков А.В. Оптимізація бездротових сенсорних систем за допомогою мурашиних алгоритмів: автореф. квал. роб. магістра: 01.12.10 / А.В. Тимков – Донецьк, 2010. – 15с.

П'єнтий А.

Науковий керівник - доц. Понятишин В. В.

ФОРМУВАННЯ ВИРОБНИЧО-ГРАФІЧНОЇ ОРІЄНТАЦІЇ МАЙБУТНЬОГО РОБІТНИКА У ПРОЦЕСІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ

Реформування професійної освіти, її перехід на нові економічні відносини, оновлення навчально-виховного процесу залежать від рівня професійної і загально-педагогічної підготовки інженерно-педагогічних працівників та творчого підходу до підготовки кваліфікованих робітничих кадрів.

У своїй професійній діяльності сучасний кваліфікований працівник все частіше зустрічається з потребою здійснювати продуктивні дії в умовах, які постійно змінюються. Це суттєво впливає на зміст професійної підготовки учнів професійно-технічних закладах освіти (ПТЗО).

Ефективним засобом активізації навчально-пізнавальної діяльності учнів, розвиток у них професійних якостей особистості є проблемне навчання. На практиці у здійсненні проблемного навчання дуже часто зустрічаються ряд труднощів, пов'язаних із неглибоким пізнавальним інтересом до інформації, поданої, зокрема у графічній формі. Такі труднощі в значній мірі можна подолати, якщо у процесі навчання ознайомлювати учнів з проблемами, які мають місце у виробничо-графічній діяльності майбутніх робітників.

Включення виробничо-графічних завдань у навчальний процес профтехучилищ спрямовано на формування в учнів уявлення про типові проблеми, які вирішує сучасний робітник, а також створюються умови для якісної професійної підготовки.

Мета статті полягає у теоретичному обґрунтуванні й експериментальній перевірці формування виробничо-графічної орієнтації майбутнього робітника під час вивчення креслення у професійно-технічному училищі.

У ході педагогічного експерименту, що проводився в три етапи була проаналізована поетапна послідовність дій викладача училищ щодо використання відповідних методів, форм і прийомів навчання. Обґрунтовані оптимальні педагогічні умови формування виробничо-графічної орієнтації учнів у процесі вивчення курсу креслення в професійно-технічному училищі. Експериментально-дослідну роботу можна поділити на три етапи: консультувальний, пошуковий і формувальний.

На першому, консультувальному, етапі вивчалась та аналізувалась психолого-педагогічна література з проблемами дослідження, визначалися підходи до розв'язання поставлених задач, формулювалася робоча гіпотеза.

На другому, пошуковому, етапі на підставі діагностики стану досліджуваної проблеми у практиці вивчення креслення створювалася система різнорівневих завдань та розроблялися методичні рекомендації до вивчення курсу креслення у ПТНЗ, на цьому етапі розроблялись матеріали до формувального експерименту.

На третьому, формувальному, етапі проводилася дослідно-експериментальна робота. Для її проведення було обрано дві групи: експериментальна і контрольна.

Експериментальна частина проведеного дослідження передбачала оцінку визначеного змісту курсу креслення, вивчення сформованості понять, графічних умінь і навичок. Показники засвоєння навчального матеріалу встановлювались за результатами поточної успішності учнів і проведення контрольних зрізів. Контрольні роботи включали зміст таких завдань, що давали можливість оцінювати їх виконання комплексно - з урахуванням основних компонентів графічної діяльності учнів. Рівень засвоєння навчального матеріалу відображено у таблиці 1.

Таблиця 1

Успішність засвоєння учнями навчального матеріалу

Група, в якій проводилось дослідження	Показники засвоєння навчального матеріалу (%)	
	графічні поняття	графічні уміння
Контрольна група	88,4	66,3
Експериментальна група	92,1	86,4

ТЕХНІКА

Крім якісних показників рівня сформованості понять, умінь і навичок в процесі експериментальної роботи здійснювалась їх кількісна оцінка. Для цього застосовувався компонентний аналіз сформованих в учнів понять, умінь і навичок за результатами виконання контрольних робіт. Контрольні роботи проводились з кожної навчальної теми предмета.

При аналізі контрольних робіт ступінь засвоєння учнями кожного компоненту знання чи уміння оцінювалась умовною оцінкою. Це означало що за правильну повну відповідь виставлялась “1”, а при неповній, або неправильній відповіді - “0”. На основі таких умовних оцінок розраховувався коефіцієнт засвоєння навчального матеріалу K_y за формулою:

$$K_y = B_y \cdot 100/n$$

де B_y - сума умовних балів, виставлених за виконання конкретного завдання (чи всієї контрольної роботи); n - число компонентів.

Співвідношення між умовними оцінками та традиційними оцінками за п'ятибальною системою має вигляд:

- $K_y = 0\%$ відповідає оцінці “1”;
- $0\% < K_y < 40\%$ відповідає оцінці “2”;
- $40\% < K_y < 60\%$ відповідає оцінці “3”;
- $60\% < K_y < 80\%$ відповідає оцінці “4”;
- $80\% < K_y < 100\%$ відповідає оцінці “5”.

Для аналізу контрольних завдань нами було обрано такі компоненти, які найбільш повно характеризують зміст графічної діяльності учнів в процесі вивчення креслення:

- знання нормативних положень, що визначають вимоги до виконання та оформлення креслень;
- знання теоретичних закономірностей, покладених в основу утворення зображень та виконання графічних побудов на кресленнях;
- знання умовностей та спрощень, необхідних для виконання та читання креслень;
- уміння виконувати необхідні графічні побудови на кресленнях;
- уміння відображати просторові властивості предмета на кресленні.

Кожна з проведених контрольних робіт включала завдання на знання теоретичного матеріалу (1-3 компоненти) і уміння виконувати зображення предметів (4-5 компоненти) [3].

Для забезпечення об'єктивності результатів компонентного аналізу всі учасники дослідно-експериментальної роботи забезпечувались розробленими нами варіантами контрольних завдань, єдиними вимогами до оцінювання кожного компоненту.

Успішність учнів за вище вказаними компонентами відображено у таблиці 2.

Таблиця 2

Успішність учнів за окремими показниками

У експериментальній групі рівень засвоєння навчального матеріалу перевищує 85%, що

Компоненти графічних знань та умінь	Успішність учнів за компонентами графічної діяльності (%)	
	Контрольна група	Експериментальна група
Знання нормативних положень, що визначають вимоги до виконання та оформлення креслень	86,4	91,0
Знання теоретичних закономірностей, покладених в основу утворення зображень та виконання графічних побудов на кресленнях	76,06	82,12
Знання умовностей та спрощень, необхідних для виконання та читання креслень	87,00	93,80
Уміння виконувати необхідні графічні побудови на кресленнях	67,40	83,56
Уміння відображати просторові властивості предмета на кресленні	71,66	87,42

значно переважає результати контрольної групи. Виходячи із загальноприйнятих критеріїв є підстави стверджувати про достатньо високий рівень сформованих в учнів знань і вмінь. Це дозволяє зробити висновки, що зміст навчання і методичний підхід доступний для засвоєння учнями і може бути рекомендованим для практичного застосування.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Гушулей Й.М., Гавришук І.В. Виробничо-графічні ситуації у навчальному процесі профтехучилищ: Методичні рекомендації. – Тернопіль, 2013. – 51 с.
2. Сидоренко В.К. Технічне креслення. – Л.: Орієна – Нова, 2000. 215 с.
3. Техническое черчение. [Годик Е.И., Лысянский В.М., Михайленко В.Е., Пономарев А.М.] - [5-е изд., перераб. и доп.] - Киев: Вища школа, 1983. - 440 с.

Петрук А.

Науковий керівник – доц. Бочар І.Й.

РОЛЬ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ УЧНІВ З ТЕХНІЧНОГО КРЕСЛЕННЯ В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ УЧИЛИЩА

Вимоги суспільства щодо підготовки робітничих кадрів визначаються сучасним рівнем розвитку висококомунікованого та автоматизованого виробництва, впровадженням у більшість виробничих процесів високих технологій із відповідним інформаційним забезпеченням, функціональним суміщенням та інтеграцією багатьох споріднених професій. Кваліфікований робітник нині повинен мати широкий світогляд з обраної галузі професійної діяльності, що забезпечить його виробничу мобільність, ефективність діяльності та високий рівень соціальної адаптації.

Однією з вимог суспільства до сучасної професійно-технічної освіти є формування особистості, яка вміла б самостійно творчо вирішувати наукові, виробничі, суспільні завдання, критично мислити, виробляти і відстоювати свою точку зору, свої переконання, систематично і безупинно поповнювати й оновлювати свої знання шляхом самоосвіти, удосконалювати вміння, творчо застосовувати їх у дійсності. Ефективне використання самостійної роботи дозволяє вирішувати великий ряд перелічених вище завдань.

Здатність людини до графічної діяльності є одним із показників її розумового розвитку. А по тому, наскільки готова людина до розв'язування просторової задачі графічними методами, можна визначити ступінь її загальної і політехнічної освіченості. Тому графічна підготовка повинна стати невід'ємним елементом професійно-технічної підготовки.

Проаналізувавши літературні джерела ми виявили, що над проблемою графічної підготовки учнів в Україні активно працювали В.М. Буринський, А.П. Верхола, О.М. Дзеджула, М.М. Козяр, В.В. Моштук, Г.О. Райковська, В.К. Сидоренко, Д.О. Тхоржевський, В.І. Чепок, З.М. Шаповал, Н.П. Щетина, М.Ф. Юсупова та ін. Однак, на даний час потребує уваги питання, що стосується організації самостійної роботи учнів з технічного креслення в навчальному процесі професійно-технічного училища.

Вищеназвані міркування зумовили вибір теми статті.

Мета статті – розкрити роль самостійної роботи учнів з технічного креслення в навчальному процесі училища.

Самостійна робота учнів є одним з компонентів навчального процесу, а тому, як і всі складові його, являє собою систему організаційних і дидактичних заходів, спрямованих на підготовку за напрямками і спеціальностями фахівців відповідних освітніх та освітньо-кваліфікаційних рівнів.

Традиційно самостійна робота учнів проводиться за такими формами [3]:

- індивідуальні (реферативні повідомлення, курсове, дипломне проектування, самостійна науково-дослідницька робота, індивідуальні консультації, олімпіади тощо);
- групові (проектне та проблемне навчання, навчання у співпраці, ігрове проектування, групові консультації, факультативні заняття, заняття в гуртках);
- масові (проектне навчання, програмоване навчання).

Організаційними ознаками самостійної роботи є [2]:

- наявність завдань для самостійної роботи;

- надання спеціального часу для їх виконання; планування методів, засобів і форм самостійної роботи;
- здійснення учнями навчальної діяльності (колективної чи індивідуальної), їхня активність при цьому;
- самоконтроль і поточний контроль;
- управління цією роботою з боку викладача;
- наявність очікуваних результатів.

Головним завданням організації самостійної роботи учнів є використання традиційних та інноваційних форм і методів навчання, які б, доповнюючи один одного, становили єдину систему, яку можна адаптувати до особливостей навчального процесу в конкретному навчальному закладі з метою оптимізації навчання та підготовки висококваліфікованих фахівців.

Усі види самостійної роботи, застосовувані в навчальному процесі, можна класифікувати за різними ознаками: за видом дидактичної мети, за характером навчальної діяльності учнів, за змістом, за ступенем самостійності й елементами творчості учнів і т. д.

Самостійна робота учнів при вивченні технічного креслення в професійно-технічному училищі є важливою складовою навчально-виховного процесу. Її доцільно розглядати як форму організації навчальної діяльності учнів, здійснювану під прямим або непрямим керівництвом вчителя, в ході якої учні переважно або повністю самостійно виконують різного виду завдання з метою розвитку знань, умінь, навичок та особистих якостей.

Завдання з графічної підготовки учнів полягають у необхідності сформувати в них: уміння мислити образами, потребу в графічних знаннях та вміннях, прагнення до спілкування засобами графічних зображень тощо, що є необхідним у процесі адаптації до життя та діяльності у високотехнологічному суспільстві [1].

Графічна діяльність у процесі вивчення технічного креслення вимагає не тільки правильного «читання» заданого умовою (вихідного) зображення, але і його перетворення, тобто сприйняття зображення, утримання його в уяві і розумове видозмінення з урахуванням поставленої задачі.

Графічна діяльність учнів у процесі вивчення курсу технічного креслення передбачає розв'язування різноманітних задач, які, з одного боку, сприяють розвитку, а з другого – вимагають активної розумової діяльності в образній формі. Тобто у процесі графічної діяльності учнів просторове мислення виступає одночасно як умова і як засіб ефективного засвоєння знань і формування умінь [4].

Будь-яка організована вчителем самостійна робота учнів повинна відповідати наступним дидактичним вимогам: мати цілеспрямований характер; бути дійсно самостійною роботою і спонукати учня при її виконанні працювати напружено, при цьому на перших заняттях в учнів потрібно сформувати найпростіші навички самостійної роботи; для самостійної роботи в більшості випадків потрібно пропонувати такі завдання, виконання яких не допускає дії за готовими рекомендаціями і шаблоном; завдання повинні викликати інтерес в учнів; самостійну роботу необхідно планомірно і систематично включати в навчальний процес; при організації самостійної роботи необхідно здійснювати розумне поєднання викладу матеріалу вчителем з самостійною роботою учнів з набуття знань, умінь і навичок; при виконанні учнями самостійних робіт будь-якого виду керівна роль повинна належати вчителю.

Основними педагогічними умовами навчання самостійному засвоєнню навчального матеріалу учнями з технічного креслення у професійно-технічному училищі є: забезпечення стійкої мети й позитивної мотивації майбутніх кваліфікованих робітників в оволодінні графічною компетентністю; організація навчального середовища на засадах гуманізації, особистісно-зорієнтованого й імітаційно-ігрового підходів, створення творчого середовища; цілеспрямоване формування компонентів графічної компетентності (графічні знання, уміння і навички, розумові здібності, критичне, образно-графічне, технічне, творче мислення); здійснення педагогічного моніторингу, який полягає в систематичному одержанні вчителем об'єктивної інформації про хід навчальної діяльності учнів; залучення учнів до активної діяльності під час виробничого навчання та виробничої практики; створення належних умов і відповідних стимулів для самостійної роботи учнів, самоосвіти й самовиховання, рефлексії; застосування інформаційних технологій у навчальному процесі [5].

Ефективність застосування самостійної роботи з технічного креслення для удосконалення графічної підготовки учнів професійно-технічного училища безпосередньо залежить від упровадження в навчальний процес сучасних комп'ютерних графічно-інформаційних технологій і відповідних інструментальних програмних засобів – графічних редакторів, а також використання методів інтерактивного навчання, що спрямовуються на послідовне формування графічних понять і готовність учнів до застосування їх у професійній діяльності.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Ботвинников А.Д. Научные основы формирования графических знаний, умений и навыков школьников / Ботвинников А.Д., Ломов В.Ф. – М. : Педагогика, 1979. – 255 с.
2. Буряк, В. К. Самостійна робота учнів / В.К. Буряк. – М. : Просвещение, 1984. – 215 с.
3. Демченко О. Дидактична система організації самостійної роботи студентів / О. Демченко // Рідна школа. – 2006. – № 5. – С. 68-70.
4. Ломов В.Ф. Формирование графических знаний и навыков у учащихся / Ломов В.Ф. – М. : Изд. АПН РСФСР, 1959. – 272 с.
5. Сидоренко В.К. Технічне креслення: Пробний підручник для учнів професійно-технічних навчальних закладів / Сидоренко В.К. – Львів : Оріана-Нова, 2000. – 497 с.

Прокопович Х.

Науковий керівник – доц. Бочар І.Й.

ІСТОРИЧНІ АСПЕКТИ ПОЯВИ ПОНЯТТЯ «ТВОРЧІ ЗДІБНОСТІ»

Прискорений темп науково-технічного розвитку та безперервні зміни в усіх сферах людської діяльності є характерними ознаками сучасного соціокультурного прогресу, найголовнішим досягненням якого в усі періоди розвитку вважається, саме творча особистість, адже без неї неможливий був би рух уперед. Творчість в останні десятиліття входить до множини найбільш вживаних слів фахівцями різних галузей. Але, як свідчить практика, використовується воно не завжди коректно. Очевидно, що проблема розвитку творчих здібностей не може бути розв'язана без чіткого розуміння поняття творчості.

Саме тому проблема створення умов для формування і розвитку творчих здібностей є однією з найбільш невідкладних у своєму вирішенні. Так, як потреба суспільства у всебічній творчій активності людини зростає і вимагає розробки діяльної, духовно багатой особистості, здатної творчо розв'язувати різноманітні проблеми, конструктивно працювати у динамічних умовах життя.

Актуальність цього питання цілком очевидна, адже на розвиток творчих здібностей особистості безпосередньо впливає соціальна діяльність та ситуація певного історичного періоду. Оскільки вивчення аспектів взаємозв'язку творчості та історичного часу відкриває нові можливості для аналізу сучасного стану творчих здібностей.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Проблемі формування творчої особистості присвячено значну кількість досліджень. Більшість науковців визначають творчість як системне явище, певну сукупність взаємопов'язаних елементів: творчі здібності, творчий процес, ступінь індивідуального розвитку творчих здібностей, якостей особистості, що забезпечують творчу діяльність, яку можна стимулювати і спрямовувати у певну систему.

У наш час поняття творчість є категорією цілого ряду наук: філософії, психології, педагогіки та ін. Вона визначається як діяльність людини, яка створює нові матеріальні і духовні цінності, що володіють новизною і суспільною значущістю, тобто в результаті творчості створюється щось нове, що до цього ще не існувало. Поняттю «творчість» також можна дати і ширше визначення. Філософи визначають творчість, як необхідну умову розвитку матерії, утворення її нових форм, разом з виникненням яких змінюються і самі форми творчості.

Шляхи розвитку творчих здібностей особистості знаходиться у центрі уваги багатьох сучасних педагогів і психологів (В.Алфімов, В.Андрєєв, Д.Богоявленська, В.Бутенко, В.Загвязинський, В.Кан-Калик, Н.Кичук, П.Кравчук, О.Кульчицька, В.Моляко, А.Лук, М.Поташник, В.Рибалка, С.Сисоєва, Т.Сущенко, Н.Тализіна та ін.).

Об'єктивна потреба у всебічно розвиненій творчій особистості зумовила вибір теми моєї магістерської роботи “Творчий розвиток учнів на уроках виробничого навчання у професійно технічних навчальних закладах”.

Мета статті. З'ясувати суть поняття "творчі здібності" та виявити потребу у постійному розвитку і оновленні шляхів формування творчих здібностей особистості в умовах сучасності та визначити закономірності впливу історичних аспектів на творчий процес.

Виклад основного матеріалу.

Генезис поняття творчості припадає на межу між XIX та XX століттями. Одним із перших авторів дослідження творчості був С. О. Грузенберг. Але навіть він сам не зміг назвати свою теорію науковою. З його ж точки зору це скоріше було зібрання окремих фактів та випадкових емпіричних даних, які були взяті із фізіології нервової системи, невропатології, літератури, мистецтва тощо. Це зібрання доповнювали також окремі уривки автобіографій та самоспостережень відомих на той час творців [4].

Особлива увага до творчої діяльності людини в галузі науки та техніки з'явилась після запуску в жовтні 1957 року першого штучного супутника Землі, а згодом і польоту в квітні 1961 року першого космонавта. Ці практичні здобутки людей стали цінним підтвердженням можливостей їх творчих здібностей, що спонукало до більш активних пошуків, спрямованих на розкриття механізму самої творчості.

Пояснюючи свою позицію з питань творчості, відомий психолог Л.Виготський зазначав, що "творчою ми називаємо таку діяльність, яка створює щось нове, однаково, чи буде це створене творчою діяльністю будь-якою річчю зовнішнього світу або побудовою розуму або почуття, яке живе та виявляється тільки в самій людині. Стверджуючи, що творчість є необхідною умовою існування і все, що виходить за межі рутини і в чому міститься хоч йота нового, зобов'язане своїм походженням творчому процесу людини" [3].

Психолог Я. Пономарьов, який дуже широко трактує поняття "творчі здібності", визначав це поняття як "механізм продуктивного розвитку" і не вважав "новизну" вирішальним критерієм творчості [6].

Український вчений В. Моляко, розкриваючи сутність творчості з позицій психології, зазначає, що "під творчістю розуміють процес створення чогось нового для даного суб'єкта. Тому зрозуміло, що творчість у тій чи іншій формі не є талантом "вибраних", вона доступна кожному. І учень, який засвоює нові знання, розв'язує нову, незнайому задачу, і робітник, який виконує нове технічне завдання, і комбайнер, якому потрібно в процесі збирання урожаю врахувати вологість колосся, напрямок вітру - всі вони займаються творчістю, розв'язують творчі задачі" [5].

Сучасне життя ставить за мету освіти формувати і виховувати творчу особистість, здатну самостійно мислити, генерувати оригінальні ідеї, орієнтуватися на нестандартні рішення. Саме тому поняття творчість є найважливішою складовою професійного успіху.

Щоб діагностувати і систематично формувати творчу особистість у процесі навчання, треба знати її властивості, творчі риси її характеру. Так, як кожна людина має певні творчі здібності, які становлять її творчий потенціал. Учений І. Павлов розподіляв творчі можливості за видом діяльності на логічний, художній та змішаний тип. За класифікацією І. Канта, є геніальні, талановиті, старанні люди; П. Енгельмайер диференціював їх на геніїв, талановитих та рутину. На думку В. Андрєєва, люди розподіляються на теоретиків, інтуїтивістів-теоретиків, практиків та організаторів [1].

Творчі здібності є сплавом багатьох якостей, то і питання про компоненти творчого потенціалу людини залишається до цих пір відкритим, хоча зараз існує декілька гіпотез, що стосуються цієї проблеми. Багато психологів зв'язують здатності до творчої діяльності, перш за все з особливостями мислення. Зокрема, відомий американський психолог Гілфорд, що займався проблемами людського інтелекту встановив, що творчим особам властиве так зване дивергентне мислення. [2]. Люди, що володіють таким типом мислення, при вирішенні якої-небудь проблеми не концентрують всі свої зусилля на знаходження єдино правильного рішення, а починають шукати рішення по всіх можливих напрямках з тим, щоб розгледіти якомога більше варіантів.

Таким чином, в найзагальнішому вигляді визначення творчих здібностей виглядає так. Творчі здібності – це індивідуальні особливості людини, які визначають успішність виконання нею творчої діяльності різного роду. Звідси виходить, що лише завдяки творчій діяльності людей можливий розвиток науки, техніки, мистецтва, освіти, державності та всього іншого.

Висновки. Творчі здібності людини реалізуються не тільки в предметній діяльності, а й у самому процесі її життя, самореалізації як засобі самоствердження, самовираження та

саморозвитку. Вони мотивовані внутрішньою потребою у творчості та базується на загальній активності. Творчі здібності особистості спрямовані на розкриття характерних особливостей людини і є тим згустком енергії, що стимулює на творчу активність, оскільки, саме процес творчості призводить до створення нового, суспільно вагомого. Адже суспільство розвивається завдяки розвитку кожної окремої особистості.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Андреев В. И. Педагогика творческого саморазвития. Инновационный курс / В. И. Андреев. – Казань, 1998. – 317 с. – (Казанский гос. ун-т.).
2. Гилфорд Д. П. Три стороны интеллекта / Д. П. Гилфорд. – М. : Прогресс, 1965. – 335 с. – (Психология мышления).
3. Гнатко М. М. Психологічна діагностика обдарованості: [метод. реком.] / М. М. Гнатко – Луцьк: ВВ МАНУ, 1996. – 45–47 с.
4. Грузенберг С. О. Психология творчества / С. О. Грузенберг - Минск, 1923. – 38 –39 с.
5. Платонов К.К. Проблемы способностей / К.К. Платонов — М. : Наука, 1972. — 310 с.
6. Рагозіна В. В. Теоретичний аспект проблеми творчих здібностей : [збірник доповідей науково-практичної конференції] / В. В. Рагозіна – Вінниця : Універсум-Вінниця, 1998. – 127–132 с.

Рижук С.

Науковий керівник – доц. Павх С. П.

ФОРМУВАННЯ НАВИЧОК САМОСТІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ ВПУ ПРИ ВИКОРИСТАНІ РОБОЧОГО ЗОШИТА

Актуальність дослідження. Педагогічна практика свідчить про те, що тільки знання, отримані самостійною працею, роблять учня здатним творчо вирішувати професійні та морально-етичні проблеми. Мабуть, саме тому найбільш важливою й обов'язковою умовою розвитку творчого потенціалу в учнів є високий ступінь їх самостійності в навчальному процесі. Розвиток ідеї про самостійність в навчанні висвітлюються у висловлюваннях Франсуа Рабле, Мішеля Монтеня, Томаса Мора, Я.А. Коменського, Ж.Ж. Руссо, І.Г. Песталоцці та ін.

Особливої актуальності набуває зараз проблема формування самостійності учнів, спроможності отримувати, аналізувати інформацію та приймати оптимальні рішення, використовувати в практичній діяльності нові інформаційні технології. Якщо раніше навчання ставило за мету здобути певну кількість знань, умінь і навичок, то зараз це не головне. На перше місце виступає не здобуття суми знань, а вміння знайти потрібну інформацію та практично її використовувати.

Одне з основних завдань сучасної освіти — навчити учнів самостійно працювати, оскільки темпи надходження наукової інформації зросли і практично кожній людині, яка хоче мати роботу та продуктивно працювати, необхідно увесь час оновлювати свої знання, а то й переучуватись, а це можливо лише за наявності в неї умінь і навичок самостійної роботи.

Мета статті полягає у висвітленні особливостей формування навичок самостійної діяльності учнів ВПУ при використанні робочого зошита.

Виклад основного матеріалу. Самостійна робота учнів - це форма організації їх навчальної діяльності, що здійснюється під прямим або непрямим керівництвом викладача, в ході якої учні переважно або повністю самостійно виконують різного виду завдання з метою розвитку знань, умінь, навичок та особистих якостей [1].

Самостійна діяльність учня розуміється як умотивовані й усвідомлені самостійні дії учня, що завершуються певним результатом. Однак ця діяльність передбачає керування зі сторони вчителя (як суб'єкта навчально-виховного процесу) діяльністю учня (як об'єкта), управління цим процесом, а саме: спрямування (пояснення мотиву, цілі діяльності), проектування (план, структура дослідження тощо), підтримки (навідні запитання, коригування, виправлення, уточнення тощо).

Сучасна дослідниця І.С. Зоренко вважає самостійною такою навчально-пізнавальною діяльністю учнів, яка детермінується цілями, усвідомленими учнями, визначеними мотивами й реалізується за допомогою самостійних дій, які вимагають розумових, вольових чи фізичних зусиль, і завершуються конкретними результатами [2].

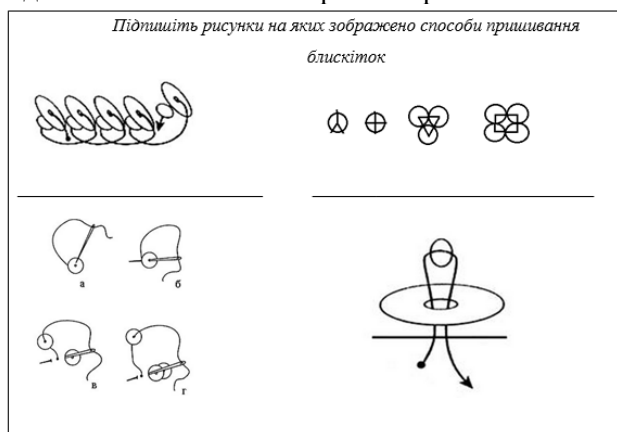
Застосування робочих зошитів при самостійній діяльності учнів надають можливість в індивідуальному режимі засвоїти зміст навчальної інформації, сформувати практичні вміння при виконанні завдань (вирішенні задач) та провести самоконтроль.

Робочий зошит – навчальне видання, на основі якого відбувається усвідомлення нового навчального матеріалу та формування практичних умінь, а також організація самостійної роботи студентів, контроль їх навчальних досягнень [3].

Існують різні підходи до класифікації робочих зошитів. Аналіз досвіду використання робочих зошитів свідчить, що в навчальній практиці їх розрізняють за призначенням. У навчальному процесі вищої школи використовують окремо робочі зошити для лекційних занять, практичних (графічних) та лабораторних робіт, самостійної роботи, контрольних робіт, а також поліфункціональні зошити (робочі зошити для всіх видів робіт) [3].

Однієї з істотних особливостей сучасних робочих зошита є те, що вони використовуються для створення орієнтовного алгоритму дій учнів при виконанні певних завдань. Тому практичні завдання в зошиті повинні бути розроблені таким чином, щоб учень здійснював поетапне виконання операцій, які приводять до правильного рішення. При цьому процес виконання завдань і результат фіксуються відразу в зошиті, що дозволяє викладачеві контролювати хід думки учня та вчасно виявляти прогалини в його знаннях. Включення повних та неповних (приклад 1) алгоритмів рішень типових задач до робочих зошитів для самостійної роботи спрямоване на забезпечення належного засвоєння учнями необхідних умінь. Надбання навичок досягається за рахунок виконання певної кількості завдань репродуктивного рівня. Введення завдань творчого характеру (приклад 2) вдосконалює розумові здібності учнів. Для самоконтролю засвоєння навчального матеріалу доречно використання тестових завдань, запитань та практичних завдань.

Приклад 1. Зразок завдання за неповним алгоритмом рішення



Приклад 2. Зразок завдання творчого характеру

Замалюй у таблицю схеми технік нанизування (хрестик, мозаїка, стовпчик, сітка, тканиня) та вклей відповідні зразки.	
Техніки нанизування	Зразки
Хрестик	
Мозаїка	
Стовпчик	
Сітка	
Тканиня	

Застосування робочого зошита для контрольних робіт надає педагогу можливість відслідковувати динаміку засвоєння навчального матеріалу окремим учнем та навчальною групою. Слід відзначити, що виділення окремого робочого зошита для контрольних робіт зручно тим, що вчитель має можливість забирати його на певний час для перевірки [3].

Під час педагогічної практики нами був розроблений робочий зошит «Техніки оздоблення одягу», який учні використовували на гурткових заняттях. Щоб перевірити ефективність зошита було проведено експериментальне дослідження. Експериментальна частина нашого дослідження передбачала перевірити доступність змісту розробленого зошита та формування вмінь учнів щодо оздоблення одягу бісером різними техніками. На основі проведеної контрольної роботи ми з'ясували, що рівень знань учнів про оздоблення одягу бісером підвищився, їх знання стали більш ґрунтовними.

Для наочного зображення розподілу учнів за рівнем успішності на основі проведеної контрольної роботи після формувального експерименту побудовано діаграму (рис. 1).

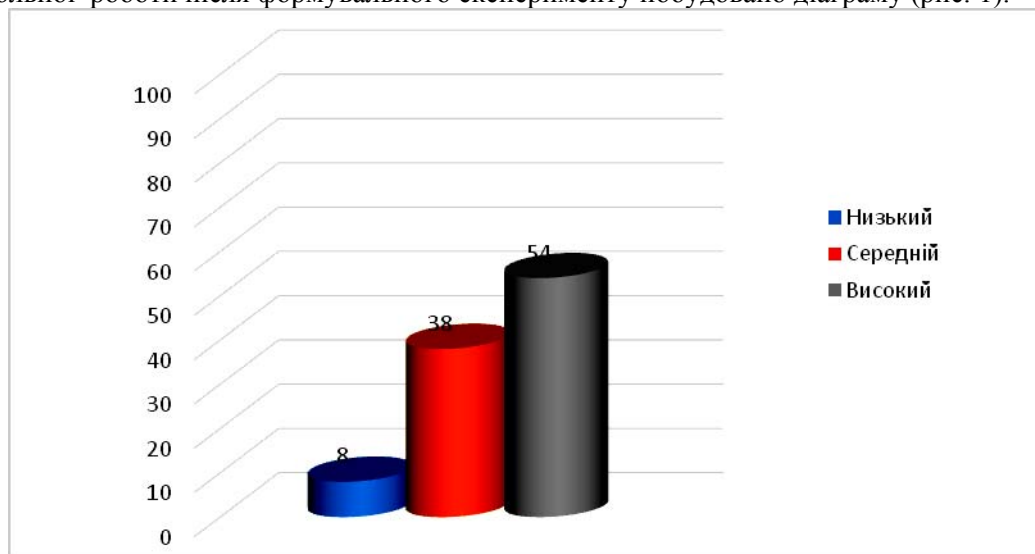


Рис. 1. Рівень успішності учнів після формувального експерименту

Для порівняння результатів контрольних робіт до та після експерименту побудовано діаграму (рис. 2).

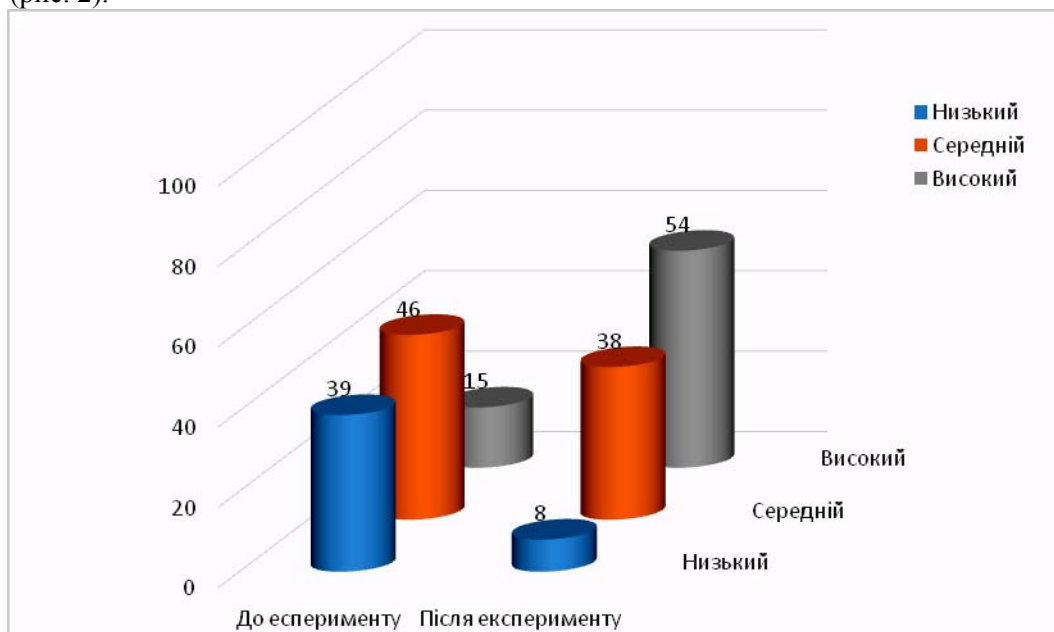


Рис. 2. Порівняння результатів контрольних робіт до та після експерименту

Експериментально-дослідна робота засвідчила, що за час проведення експерименту, завдяки самостійній роботі у процесі виконанні практичних завдань, значно зріс рівень знань учнів про оздоблення одягу бісером.

Висновки. Ефективне й систематичне впровадження у навчальний процес робочих зошитів допоможе формуванню навичок самостійної діяльності та організувати самостійну роботу учнів ВПУ, виявити рівень навчальних досягнень, щоб своєчасно надати допомогу.

Робочі зошити можуть розглядатися як складова методичного забезпечення навчального процесу і виконувати багатоаспектну роль в підвищенні ефективності навчання.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Андреев В. И. Педагогика: Навчальний курс для творчого саморозвитку / Андреев В. И. – К. : Центр інноваційних технологій, 2000. – 265 с. – (2-е вид.)
2. Зоренко И.С. Дидактические условия организации самостоятельной учебной работы школьников / Зоренко И. С. – Кривой Рог. :1997. – 181 с.
3. Майорова И.Г. Визначення та класифікація робочих зошитів / Майорова И. Г. – К. : Вісник післядипломної освіти, 2011. – 78-85 с. –(№ 4 (17)).

Сабох А.

Науковий керівник – доц. Сорока Т.П.

ОРГАНІЗАЦІЯ ЗАНЯТЬ НА ГУРТКАХ ПОЧАТКОВОГО ТЕХНІЧНОГО МОДЕЛЮВАННЯ

Організація позашкільної діяльності дітей та учнівської молоді є одним з резервів підвищення якості та інтенсивності вирішення завдань суспільства в галузі освіти.

Головна мета позашкільної освіти та виховання – створення умов для творчого, інтелектуального, духовного та фізичного розвитку дітей та учнівської молоді у вільний від навчання час, підготовка підлітків до життя в час переходу країни до ринкової економіки, при впровадженні якісно нових форм і методів організації позашкільної життєдіяльності підлітків, задоволенні їх освітніх потреб шляхом залучення до різних видів творчості [1].

Початкове технічне моделювання є однією з важливих ланок у задоволенні пізнавальних інтересів дитини, початковою сходинкою у підготовці школярів до майбутньої роботи у різних гуртках технічного напрямку.

Аналіз наукових і методичних джерел з питань позашкільної освіти, діяльності позашкільних навчальних закладів засвідчує наявність широкого спектра досліджень її різних аспектів.

Теоретичні основи позашкільної освіти закладені в педагогічних працях Г. М. Ващенко, А. С. Макаренка, Є. М. Мединського, І. І. Огієнка, С. Ф. Русової, В. О. Сухомлинського, С. Т. Шацького та ін.

Водночас актуальним залишається питання, що стосується організації занять на гуртках, зокрема, початкового технічного моделювання.

Мета статті – розкрити особливості організації занять на гуртках початкового технічного моделювання.

Сьогодення вимагає від нас не людини-робота, а людини-мислителя, творця, що вміє і любить працювати. Без розвиненої багатой творчої фантазії неможливе створення чогось нового і оригінального, тому необхідно вчитись аналізувати, уміти спостерігати та творчо мислити. Мислення, як і будь-який психічний процес, формується і розвивається в ігровій та навчальній діяльності дитини.

Основна функція мислення – вирішення різного роду проблем або проблематичних ситуацій. Сам процес технічної творчості є процесом взаємодії розумових і практичних компонентів роботи. Початково-технічний профіль є першою ланкою в структурі науково-технічного напрямку позашкільної освіти. До нього належать гуртки й інші творчі об'єднання початкового технічного моделювання, художнього конструювання, механічної та електрифікованої іграшки тощо [5].

Початкове технічне моделювання (ПТМ) – це перші кроки дитини до пізнання і розуміння світу техніки, спроби її власної творчої діяльності, процес опанування певної системи початкових технічних і технологічних знань, вмінь і навичок.

Основна мета початкового технічного моделювання є засвоєння початкових технічних і технологічних знань, елементарних уявлень і понять, ознайомлення зі світом техніки, найпростішими технологічними процесами, елементарною електротехнікою, графічною грамотністю, технічним моделюванням, конструюванням і дизайном. На заняттях з ПТМ формуються графічна грамотність та вміння і навички роботи з різноманітними матеріалами та інструментами, виготовляються іграшки, моделі машин і механізмів [3].

Основні завдання гуртків початкового технічного моделювання полягають у формуванні в учнів таких компетентностей [3]:

- пізнавальної: засвоєння початкових технічних і технологічних знань, елементарних уявлень і понять, ознайомлення зі світом техніки, найпростішими технологічними процесами, елементарною електротехнікою, графічною грамотністю, технічним моделюванням, конструюванням і дизайном;

- практичної: формування графічної грамотності, вмінь і навичок роботи з різноманітними матеріалами та інструментами, виготовлення іграшок, моделей машин і механізмів, вміння застосовувати отримані знання на практиці;

- творчої: набуття досвіду власної творчої діяльності; розвиток конструкторських здібностей, просторового й логічного мислення, уяви, фантазії, здатності проявляти творчу ініціативу, вирішувати творчі завдання; формування стійкого інтересу до технічної творчості, потреби у творчій самореалізації та духовному самовдосконаленні;

- соціальної: виховання поваги до праці та людей праці, дбайливого ставлення до навколишнього середовища, культури праці, формування позитивних якостей емоційно-вольової сфери (самостійність, наполегливість, працелюбство та ін.), доброзичливості й товарищескості, вміння працювати в колективі.

Гуртки початкового технічного моделювання повинні спрямовуватись на формування в учнів системного мислення, вміння бачити зв'язок технічної творчості з предметами шкільного курсу. У змісті програм мають враховуватись вимоги Державного стандарту початкової загальної освіти в таких галузях: «Математика», «Технології», «Мистецтво», «Людина і світ»; елементарні відомості з математики, природознавства, фізики, розкриватися питання історії, мистецтва та суспільствознавства [1].

В залежності від провідної дидактичної задачі і структури заняття, гурткові заняття поділяють на такі типи [4]:

- 1) комбіновані заняття – де керівник гуртків пояснює, закріплює, повторює, контролює;
- 2) заняття вивчення нового матеріалу;
- 3) заняття закріплення знань, умінь, навичок;
- 4) заняття вправ і практичних робіт;
- 5) заняття узагальнюючого повторення (узагальнюючі заняття).

Але бувають й інші види навчальної діяльності, які важко включити в таку класифікацію, наприклад заняття на пришкольній ділянці, екскурсії, вступні заняття і т.д.

Гурткові заняття, які не вкладаються (повністю або частково) в межі виробленого та сформульованого дидактикою, на яких керівник гуртків не дотримується чітких етапів навчального процесу, традиційних методів роботи називають нестандартними [2].

Таке гурткове заняття – передусім, творчість, самобутність, навіть мистецтво керівника гуртка, педагога – майстра, який застосовує власні нетрадиційні форми роботи з гуртківцями, використовує індивідуальні, часто саморобні (і тим найбільш корисні для гуртківців) дидактичні матеріали, дедалі більше урізноманітнюючи й удосконалюючи їх. Для таких занять характерними є інформаційно-пізнавальна система навчання, оволодіння готовими знаннями, пошук нових, розкриття внутрішньої сутності явищ через гру, диспут. Велике значення відіграє емоційна сфера дитини, розвиток її природних задатків, удосконалення здібностей.

Джерелом підвищення ефективності гурткового заняття є інтерес до навчання, самостійна робота, вміння використання наочності, дидактичного, роздаткового матеріалу, диференційований підхід. Кожне заняття повинно бути неповторним і укладатися в пам'яті дитини, вчити мислити, збагачувати мовлення, формувати особисту думку.

Звісно, нестандартні гурткові заняття незвичайні по задуму, структурі, організації, методиці проведення, більше подобаються гуртківцям, ніж постійні за структурою і режимом роботи заняття. Тому практикувати такий вид діяльності потрібно кожному керівнику гуртків.

Особливість нестандартних гурткових занять полягає в такому структуруванні змісту і форми, яке викликало б інтерес в гуртківців, сприяло їх оптимальному розвитку і вихованню.

Успіх організації нестандартного гурткового заняття під час розв'язання проблемної ситуації на етапі засвоєння нових знань чи виконання завдань на етапі застосування набутих знань на практиці залежить від того, як засвоєні прийоми спілкування, розвинута техніка мовлення, мовленнєвий етикет, уміння володіти своїм організмом: міміка, жести, погляд, постава, манера триматися під час розмови, зустрічі і т.д. А саме такі якості допомагають будь-яке гурткове заняття зробити нетрадиційним [2].

Найпоширеніші нестандартні форми гурткових занять: заняття фантазії і мислення; заняття-інтелектуальна розвага; заняття-екскурсія; заняття-гра; заняття-подорож; заняття-конкурс; заняття з груповою формою роботи; заняття-вікторина; заняття-семінар; заняття – «Круглий стіл»; заняття-КВД («Клуб веселих і дотепних»); заняття-конференція; заняття-дискусія; заняття-імпровізація [2; 5].

Сьогодні заняття має посісти місце допоміжної форми навчального процесу, де керівник гуртків виконуватиме роль консультанта, методичного чи наукового керівника, контролера. Саме перехідною ланкою від авторитарного заняття до керованої керівником гуртків самоосвіти гуртківців, можливо, стане нестандартне гурткове заняття, що нині перебуває в центрі уваги.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Концепція позашкільної освіти та виховання // Інформ. зб. Міносвіти України. – 1997. – № 7. – 38 с.
2. Крюковська Л. М. Гурткова робота і розвиток пізнавальних інтересів школярів / Л. М. Крюковська // Радянська школа. – 1975. – № 7. – С. 22–26.
3. Пустовіт Г.П. Деякі аспекти методології позашкільної освіти / Г.П. Пустовіт // Шлях освіти. – 2000. – № 2. – С. 11–15.
4. Сущенко Т. І. Фактори позашкільного виховання / Т. І. Сущенко // Початкова школа. – 1996. – №2. – С. 43–45.
5. Тихенко Л. Можливості позашкільного соціуму: завдання, пошук, знахідки / Лариса Тихенко // Рідна школа. – 2006. – № 12. – С. 30–32.

Салівончик О.

Науковий керівник – проф. Терещук Г. В.

ОСОБЛИВОСТІ ПРОФОРІЄНТАЦІЙНОЇ РОБОТИ В ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОМУ НАВЧАЛЬНОМУ ЗАКЛАДІ

Соціально-економічні зміни на ринку праці, безробіття і конкуренція, своєчасний та обґрунтований вибір молоддю професії та навчального закладу набувають все більшого економічного і соціального значення для держави і, водночас, стають вирішальними факторами становлення та особистісного зростання молодих професіоналів, головними чинниками їх життєвого та професійного успіху. Правильний вибір професії значною мірою впливає на результати праці, соціальне положення і авторитет молодої людини в суспільстві, колективі. Від цього залежить рівень добробуту кожного члена суспільства, його ефективної чи навпаки – неповної самореалізації. Від можливостей у створенні умов для вільного самовизначення молодих громадян, насамперед в сфері професійної освіти, дедалі гострішою стає залежність місця держави в цивілізованому світі.

Сьогодні можна виділити цілий ряд специфічних проблем у професійному самовизначенні молоді. Їх специфічність пов'язана з нестабільною соціально-економічною ситуацією в країні, загостренням суперечностей у суспільній та індивідуальній свідомості. Особливості перехідного періоду, який переживає Україна, полягають в тому, що попередні моральні цінності і професійні орієнтації багато в чому перестали відповідати реальному життю, а нові ще не сформувалися. Крім цього, в сучасних соціально-економічних умовах змінилися вимоги до працівника, що виражається у таких факторах: тенденції до ліквідації тяжкої, некваліфікованої, фізичної праці; зростання творчих складових у трудовій діяльності;

зміна змісту та умов праці; поява великих можливостей для вільної зміни діяльності; підвищення рівня ефективності праці завдяки індивідуально-психологічним і моральним властивостям особистості, відповідальності, свідомій дисципліні; залежність людини від результатів своєї праці, загальної і професійної освіти, від установки на постійне професійне удосконалення. Все це призводить до розгубленості не тільки у багатьох випускників шкіл, їх батьків, але й педагогів. В цій ситуації актуально і гостро постає проблема конкретної допомоги молоді в професійному самовизначенні засобами професійної орієнтації, яка на даний час не використовує всіх наявних можливостей для своєї реалізації [2].

На жаль, останніми роками на ринку освітніх послуг склалася парадоксальна ситуація, коли потреби ринку праці в професіях кардинально дисонують із професійними намірами випускників шкіл, орієнтаціями батьків на отримання їхніми дітьми професій. Так, станом на 16 січня 2014 року кількість вакансій у базі даних Державної служби зайнятості України становила 63,9 тис., у тому числі для робітників – 29,7 тис., для службовців – 24,3 тис., та 9,9 тис. – для осіб, які не мають спеціальної підготовки. Найпопулярніші позиції, на які сьогодні є попит, – це професії висококваліфікованих робітників – слюсарів, токарів, електрогазозварників, водіїв, кухарів, продавців та інших представників робочих професій. Серед роботодавців мають попит фахівці з високим рівнем кваліфікації, топ-менеджери, а також економісти, лікарі, бухгалтери, юристи з відповідним досвідом роботи. Майже 750 тис. українців торік знайшли роботу завдяки Держслужбі зайнятості. На обліку в центрах зайнятості перебувають понад 500 тис. громадян [5].

Отже, в даний час особливої уваги потребує проблема зміщення акцентів у профорієнтаційній роботі від орієнтації на економічні і юридичні професії інтелектуального характеру, на професії робітничого рангу, зокрема, ті, що здобуваються в системі професійно-технічної освіти.

Метою статті є аналіз профорієнтаційної роботи та проблеми її удосконалення в системі професійно-технічного навчального закладу на прикладі Тернопільського центру професійно-технічної освіти №1 (ТЦПТО), який спеціалізується на підготовці фахівців сфери побутового обслуговування.

Фундаментальні основи профорієнтації висвітлені у працях відомих педагогів-дослідників: Вітківської О. І., Зулунової Г.В., Клімова Є.О, Тундалевої В.С., Уханової О.А., Чистякової С.Н.

Обираючи професію, людина намагається, щоб вона відповідала її фізичним та інтелектуальним можливостям, нахилам, інтересам. Однак, в наш час найбільш поширений формальний, безсистемний підхід, який являє собою природний, стихійний, професіональний відбір, при якому не рідко допускаються помилки в самооцінці особистісних якостей [1]. Такий професійний відбір в ряду галузей праці є причиною аварій та травматизму. Дослідження причин аварій показали, що близько 60% з них відбулись в наслідок професійної непридатності працівників.

Виходячи з усього цього, можна визначити основні проблеми закладів професійно-технічної освіти у плані профорієнтації.

1. Слабка поінформованість молоді щодо професійного вибору, привабливими для неї є професії інтелектуальної праці, які вимагають вищої освіти: юрист, економіст, програміст, перекладач, лікар, інженер, вчитель. Певну популярність мають професії, за якими можна працювати в багатьох галузях господарства: бухгалтер, кухар, водій, електрогазозварник та інші. Така обмеженість професійного реєстру пояснюється тим, що різні ланки суспільного життя (радіо, телебачення, преса), заклади освіти, служби зайнятості ведуть недостатню роботу з професійної інформації.

2. Навіть після закінчення школи багато молоді професійно не визначились, що є наслідком недостатньої роботи з різних напрямків професійної орієнтації (починаючи з незадовільної роботи шкільних психологів), інформації, консультації, відбору.

3. Існує дисбаланс між професійними намірами молоді і попитом на ринку праці (практично вона не обирає класичних професій у промисловості, будівництві, сільському господарстві, сфері обслуговування та культури). Головними мотивами професійного самовизначення є висока заробітна плата, стабільність; мало цікавить випускників можливість розкриття і застосування своїх здібностей, результати роботи [6].

Зазначене вимагає застосування нових прогресивних, науково-обґрунтованих методів профорієнтаційної роботи в закладах освіти; відновлення посад профконсультантів, психологів, соціальних працівників, які можуть подавати допомогу в питанні професійного самовизначення; розгортання мережі державних агенцій, відділів профінформації та профорієнтації, де кожний може одержати потрібну інформацію про зміст певної професії, перспективи її здобуття та працевлаштування, пройти психологічне дослідження.

В даний час в багатьох містах при університетах, на великих підприємствах, організовуються лабораторії або центри профорієнтації, одною із найважливіших функцій яких є здійснення профвідбору. Але здійснювати науково-обумовлений профвідбір можна в кожному навчальному закладі в тому числі, і в профтехучилищах. Для цього необхідно скласти методику заходів по профвідбору.

Для того, щоб виявити відповідність людини певній професії необхідно знати не тільки її здібності, але і вимоги професії до людини, ті позитивні або негативні наслідки, до яких може привести праця по вибраній спеціальності. Із цією метою складають професіограми і психограми [3].

Для прикладу, в ТЦПТО складені професіограми по всіх професіях, які є в закладі, а профорієнтаційна робота посідає одне з основних місць в роботі інженерно-педагогічного колективу та колективу учнів. Роками напрацьовані форми та методи роботи по виконанню державного замовлення з підготовки кваліфікованих робітників, постійно поповнюється новими ідеями та пропозиціями, що породжуються вимогами сьогодення.

На сьогоднішній день в ліцеї навчається 708 юнаків та дівчат на базі 9 та 11 класів. Для професійної підготовки учнів училище має сучасну матеріально-технічну базу: обладнані майстерні швейного, машинобудівного, електротехнічного, кулінарного профілів. Профорієнтаційна робота ведеться впродовж року згідно наказу директора та плану, затвердженого педагогічною радою [4].

За наказом директора на початку навчального року створено комісію з профорієнтаційної роботи; затверджено режим роботи приймальної комісії; затверджено професії та обсяг прийому абітурієнтів; призначено відповідальних за складання питань з тестування та співбесід на професійну придатність для абітурієнтів на базі повної та неповної загальної середньої освіти; затверджено план роботи по профорієнтаційній роботі зі школами міста; затверджено правила прийому учнів до ТЦПТО. В училищі є окреме приміщення для роботи приймальної комісії, яке обладнане стендами «На допомогу абітурієнту» з переліком професій та зразками заповнення та переліком необхідних документів для вступу на навчання, рекламною продукцією, альбомами та стендами за професіями. Тут розміщені також творчі роботи учнів, що відображають професійну спрямованість закладу. Згідно планів сумісної профорієнтаційної роботи на протязі року ведуться роботи в школах; створюються там профорієнтаційні куточки, проводяться класні години: «Професії, які ви можете отримати в ТЦПТО»; зустрічі з батьками учнів; вечори відпочинку; екскурсії в заклад з показом навчально-виробничої бази. Також, активними помічниками в проведенні профорієнтаційної роботи є учні ТЦПТО.

Щотижня на засіданнях ради профорієнтаційної роботи висвічуються результати поїздки, зустрічей, акцентується увага на позитивних та негативних моментах роботи, що дає змогу напрацьовувати досвід кращих. Велика увага приділяється використанню засобів масової інформації та рекламної продукції.

Щороку проводиться День відкритих дверей, на який запрошуються учні шкіл міста та району. Роботу з потенційними абітурієнтами ведуть закріплені за школами викладачі та майстри, які проводять екскурсію, з відвідуванням їдальні – солодкий стіл; виставку технічної творчості та святковий звітний концерт юних талантів. Підсумки профорієнтаційної роботи підводяться традиційно в кінці навчального року.

Для того, щоб визначити ефективність проведення профорієнтаційної роботи у ТЦПТО, був проведений експеримент у групі першого курсу по спеціальності «Кухар. Пекар. Офіціант.» В ньому приймали участь 20 учнів, яким було запропоновано заповнити таблицю «Мотивація трудової діяльності» (за методикою К. Замфіра) [6].

Методика застосовувалася для діагностики мотивації професійної діяльності. В основу покладено концепція про внутрішню і зовнішню мотивації. На підставі отриманих результатів визначається мотиваційний комплекс особистості.

Аналіз отриманих результатів показав, що учні даної групи в більшій мірі задоволені обраною професією. Вибираючи між найкращим, оптимальним і найгіршим типами співвідношень, більшість учнів вибрали оптимальний комплекс. Це свідчить про те, що учні, з даними мотиваційними комплексами, вступають в цю діяльність заради її самої, а не заради досягнення яких-небудь зовнішніх нагород. Така діяльність є самоціллю, а не засобом для досягнення якоїсь іншої мети. Тобто це ті учні, яких залучає, насамперед, інтерес до самого процесу навчання, вони схильні вибирати більш складні завдання, що позитивно відбивається на розвитку їхніх пізнавальних процесів. Учні, у яких мотиваційний комплекс характеризується перевагою зовнішньої мотивації, склали 10 учнів з них: 7 із зовнішньою позитивною мотивацією й 3 із зовнішньою негативною мотивацією.

Для учнів, з перевагою зовнішньої мотивації цінністю є не одержання професійних знань і вмінь, а кінцевий підсумок їхнього навчання, тобто одержання диплома. Ті, яких навчають, із зовнішньою мотивацією, як правило, не одержують задоволення від подолання труднощів при рішенні навчальних завдань. Тому вони вибирають більш прості завдання й виконують тільки те, що необхідно для одержання оцінки. Відсутність внутрішнього стимулу сприяє росту напруженості, зменшенню спонтанності, що погано діє на креативність того, кого навчають, у той час як наявність внутрішніх спонукань сприяє прояву безпосередності, оригінальності, росту креативності й творчості.

Характеризуючи групу в цілому, можна сказати, що переважним типом мотивації професійного навчання є внутрішня мотивація – 10 учнів (що становить половину групи). На другому місці із зовнішньою позитивною мотивацією – 7 учнів. Даний тип мотивації «гірше» внутрішнього типу мотивації тим, що при ньому учнів приваблює не сама діяльність, а те, як вона буде оцінена навколишніми (позитивна оцінка, заохочення, схвалення й т.д.). На третьому місці із зовнішньою негативною мотивацією – 3 учні. Навчання учнів з таким типом мотивації характеризується наступними ознаками: навчання заради навчання; навчання без задоволення від діяльності або без інтересу до навчального предмету; навчання через страх невдач; навчання через примус або під тиском.

Отже, проблема вибору професії є надзвичайно важливою і складною. Існує безліч суто технологічних питань вибору професії, які може розв'язати лише досвідчений фахівець – профконсультант. Абітурієнтів доцільно залучати до діагностики їх професійної придатності. Це дасть їм змогу не лише свідомо й правильно зорієнтуватися у виборі професії, а й отримати задоволення від власного професійного самовизначення. За таких умов профорієнтаційна робота стане значно результативнішою і оптимальною. Отже, необхідним є комплексний науково обґрунтований підхід до профорієнтаційної роботи, який дає можливість кожному учневі усвідомлено підійти до вибору професії.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Вітківська О. І. Професійне самовизначення як життєва проблема особистості / О. І. Вітківська // Педагогіка та психологія. – 1998. – № 3.
2. Зулунова Г. В. Профорієнтаційна робота у школі // Г. В. Зулунова // Навчальна школа. – 2011. – № 5.
3. Клімов Є. О. Психологія професійного самовизначення // Є. О. Клімов // 2010 г.- 304с
4. Сайт Тернопільського центру професійно-технічної освіти №1 [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.ternopil-cpto.org.ua>
5. Сайт Державної служби зайнятості [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.dcz.gov.ua/>
6. Каспрік Н. М. Система профорієнтаційної роботи в закладах профтехосвіти / Н. М. Каспрік // Методичний посібник. – Хмельницький, 2006. – 58 с.

Бабій А.

Науковий керівник – проф. Федорейко В. С.

ВІЗУАЛІЗАЦІЯ МОДЕЛІ КОГЕНЕРАЦІЙНОЇ УСТАНОВКИ НА БАЗІ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРА

На сьогоднішній день в Україні гостро стоїть питання економії енергетичних ресурсів. Тому сьогодні як ніколи актуальним є розробка схемних рішень теплопостачальних установок, які б дозволили використовувати місцеві види палив, нетрадиційні та поновлювані джерела енергії.

Також сьогодні в різних галузях промисловості, де для отримання основного продукту використовуються теплотехнологічні процеси зі спалюванням імпортованого палива(природного газу), витрати на енергоносії можна істотно скоротити шляхом впровадження когенераційних технологій. Суть яких – у спільному (комбінованому) виробленні електроенергії, теплоти або холоду.

Аналіз останніх досліджень. У працях вітчизняних і закордонних авторів [1, 2, 3] розкриті питання, пов'язані з принципом роботи теплогенераторів, приділено значну увагу когенерації, обґрунтовано процес горіння палива. Проте ця інформація подано тільки в текстовому вигляді. Науковці недостатньо приділяли увагу візуальним уявленням людського ока пропускати інформацію в мозок. Отже, доцільно розробити візуальні моделі когенераційних установок, щоб користувачі могли краще сприймати їх принцип роботи.

Метою роботи є візуалізація динаміки роботи когенераційної установки автономного джерела електричної енергії.

Виклад основного матеріалу. Сьогодні відомі різні варіанти схем когенераційних установок на базі теплогенераторів. Розглянемо детальніше декілька з них.

Наприклад, термоелектричний генератор теплової та електричної енергії, розроблений Інститутом термоелектрики Національної академії наук України.

Дана установка може використовуватись одночасно для обігріву приміщень і одержання електричної енергії. На рисунку 1.1 показаний загальний вигляд термоелектричного генератора, який під'єднаний до панелі для розсіювання в оточуюче середовище тепла відведеного від модулів. Цей загальний вигляд є спільним для поданого нижче варіанту термогенератора теплової та електричної енергії.

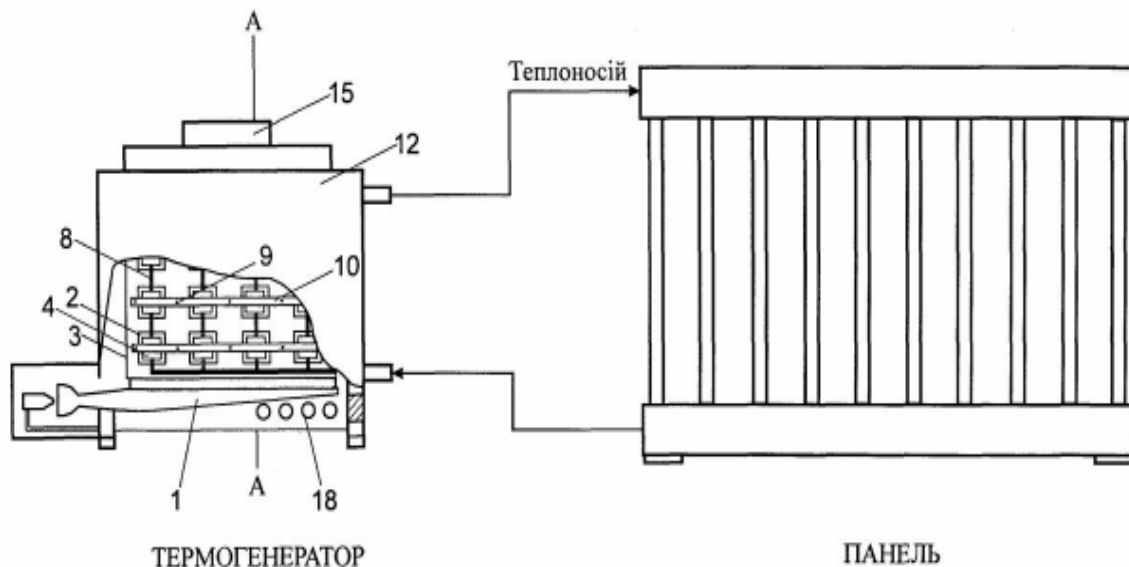


Рис.1.1. Загальний вигляд термоелектричного генератора: 1 – газівий пальник, 2 – термоелектричні модулі, 3 – радіатор, 4 – рідинна панель для відведення тепла, 8 – штуцери, 9 – гвинти, 10 – пластили, 12 – корпус, 15 – димова труба, 18 – отвори подачі повітря.

На рисунку 1.2 представлено вертикальний перетин першого варіанту термоелектричного генератора з індивідуальними рідинними радіаторами для відведення тепла від кожного модуля.

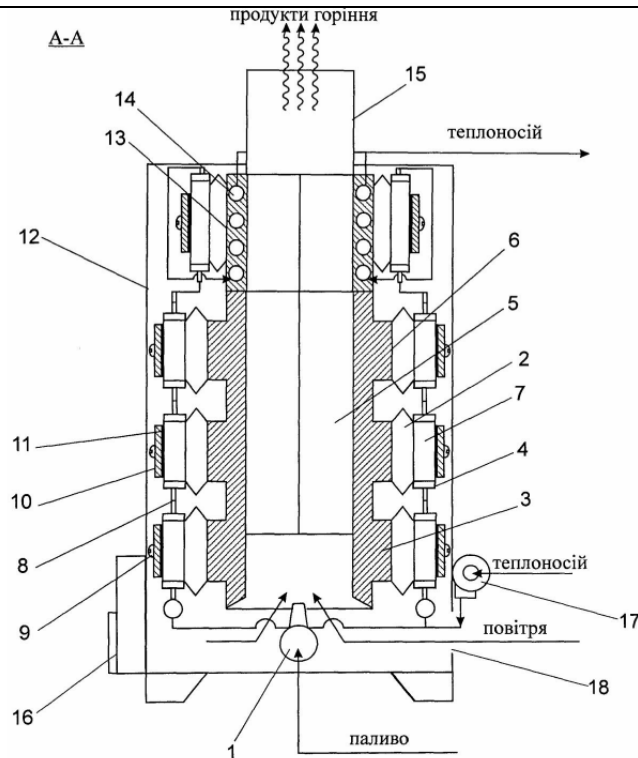


Рис.1.2. Вертикальный перетин термоэлектрического генератора: 1 – газовый палник, 2 – термоэлектрические модули, 3 – радиатор, 4 – жидкостная панель для отвода тепла, 5 – ребра радиатора, 6 – воздушные промежутки, 7 – вертикальные пластины радиатора, 8 – штуцеры, 9 – винты, 10 – пластины, 11 – амортизирующая прокладка, 12 – корпус, 13 – пластинчатый радиатор, 14 – горизонтальные каналы, 15 – дымовая труба, 16 – блок управления работой генератора, 17 – теплоноситель, 18 – отверстия подачи воздуха.

Дана когенерационная установка работает следующим образом: газоповоздушная смесь, сформована инжекторным устройством, надходит в палник и сгорает с выделением тепла. Основная часть тепла от горячих газов передается ребрами 5 и выступами 6 до горячих спаев термоэлектрических модулей 2. На выходе горячих газов с генератора тепло от них дополнительно отводится радиатором 13. Тепло, отведенное от горячих газов радиатором 13, дополнительно нагревает теплоноситель в каналах 14, который далее надходит до жидкостной панели для рассеивания тепла. Таким достигается повышение теплового КПД устройства. Охлажденные таким образом продукты горения топлива отводятся в окружающее пространство дымовой трубой 15.

Тепло, что прошло через модули, отводится от них жидкостью, которая циркулирует в контуре: жидкостные радиаторы 4. В жидкостной панели теплоноситель отдает тепло, охлаждается и снова возвращается в контур жидкостных радиаторов 4. Тепло, отведенное от термоэлектрических модулей, рассеивается жидкостной панелью в окружающее пространство и используется для обогрева помещений или для иных целей.

Вследствие разницы температур между горячей и холодной сторонами термоэлектрические модули генерируют электрический ток, который используется для питания циркуляционного насоса 16 и внешних потребителей электрической энергии [4].

Недостатком данной системы является отсутствие контроля за температурой горячей стороны термогенерирующих элементов и нецелесообразность использования водяной системы охлаждения для них на маломощных котлах. Также когенерационная установка использует полезную тепловую энергию котла, что снижает общий КПД установки.

Считая, что на недостатки, более энергоэффективной будет другая когенерационная установка на базе биотеплогенератора, где на дымовую трубу теплогенератора установлены термоэлектрические генераторы, которые, используя тепловые выбросы (выходы), рекуперуют их в электрическую энергию, что повышает общий КПД установки.

Схема запропонованої когенераційної системи на базі твердопаливного теплогенератора зображено на рисунку 1.3.

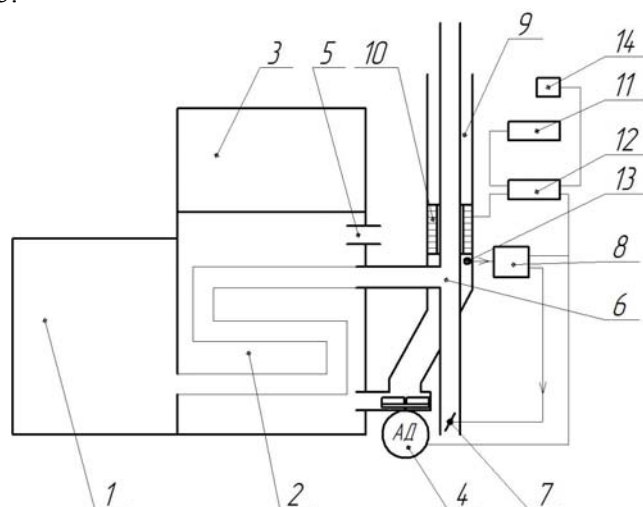


Рис.1.3. Схема когенераційної системи на базі твердопаливного біотеплогенератора: 1 – камера горіння, 2 – теплообмінник, 3 – теплогідроакумулятор, 4 – вентилятор подачі повітря в теплообмінник, 5 – вихід теплоносія, 6 – димовивідна труба, 7 – дросельна заслінка, 8 – автоматична система керування (АСК), 9 – контур охолодження, 10 – електрогенеруючий блок, 11 – акумуляторна батарея, 12 – інвертор, 13 – датчик температури, 14 – вихід на споживача.

Автономна теплогенеруюча когенераційна установка працює наступним чином: процес горіння технологічної біомаси у камері 1 відбувається з одночасним нагнітанням повітря в теплообмінник 2 за допомогою вентилятора 4, що живиться від акумуляторної батареї 11. У момент виходу котла на номінальну потужність, електрогенеруючий блок 10 генерує енергію, що використовується на заряджання акумулятора 11 та подається на інвертор 12, який видає напругу для живлення вентилятора 4 і на вихід для споживача 14. На стінці димара у зоні встановлення електрогенеруючого блоку 10 закріплений термодавач 13, який разом із АСК 11 контролює температуру гарячої сторони термоелементів і не допускає її перевищення більше 150 оС шляхом зміни положення дросельної заслінки 7, якою управляє АСК 11[5].

Порівнявши схожі когенераційні установки, мною було вибрано більш енергоефективнішу когенераційну систему на базі твердопаливного біотеплогенератора для розробки її візуалізації в програмному середовищі Adobe Flash Professional CS5 (рис. 1.4).

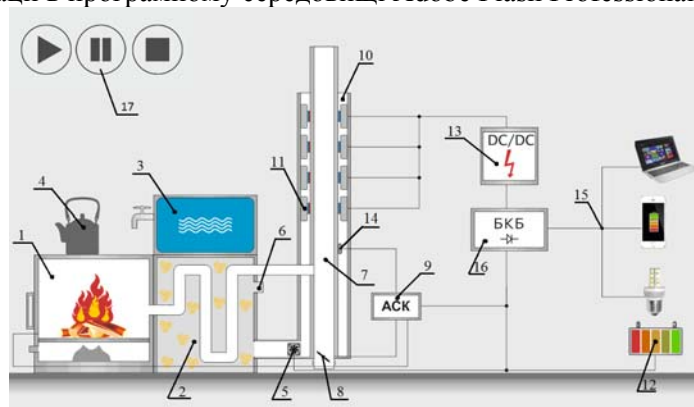


Рис. 1.4. Розроблений макет структурної схеми установки в програмному середовищі Adobe Flash CS5: 1 – камера горіння, 2 – теплообмінник, 3 – теплогідроакумулятор, 4 – споживач тепла, 5 – вентилятор подачі повітря в теплообмінник, 6 – вихід теплоносія, 7 – димовивідна труба, 8 – дросельна заслінка, 9 – автоматична система керування (АСК), 10 – контур охолодження, 11 – електрогенеруючий блок, 12 – акумуляторна батарея, 13 – інвертор, 14 –

датчик температури, 15 – вихід на споживача, 16 – блок керування батареєю, 17 – кнопки керування візуалізації.

Розроблена візуалізація працює наступним чином: для того, щоб запустити модель необхідно натиснути кнопку запуску, яка знаходиться у верхньому лівому кутку вікна. Першим візуалізується процес розряджання акумуляторної батареї та напрям руху струму до вентилятора та автоматичної системи керування.

Після цього загоряється технологічна біомаса у камері горіння, внаслідок чого відбувається рух гарячого повітря у теплообміннику який реалізовується із одночасним рухом вентилятора, що живиться від акумуляторної батареї. Окрім цього в теплогідроакумуляторі і в споживачі тепла також візуалізується нагрів води.

В процесі руху гарячого повітря візуалізується нагрів стінок комена а також робота дросельної заслінки.

У момент виходу котла на номінальну потужність, електрогенеруючі модулі забезпечують енергією: інвертор (DC/DC), який служить для вихідної напруги живлення вентилятора, видає напругу для підзарядки акумулятора та споживачів (рис.1.5).

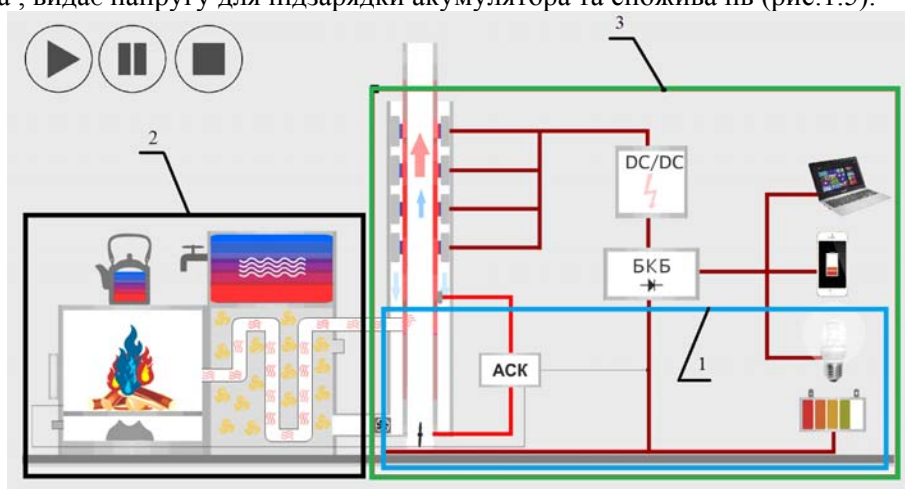


Рис. 1.5. Візуалізації когенераційної установки автономного джерела електричної енергії: 1 – перший етап візуалізації, 2 – другий етап візуалізації, 3 – третій етап візуалізації

Висновки. Щодо самих установок - це обладнання, яке дозволяє виробити електроенергію і тепло одночасно. До основних переваг когенераційних установок відносяться: зниження шкідливих викидів в атмосферу в порівнянні з роздільним виробництвом тепла та електроенергії, зменшення витрат на передачу електроенергії, можливість роботи на біопаливі та інших альтернативних видах палива, безшумність і екологічність обладнання.

Проведені дослідження свідчать що розробка когенераційних установок потребує значних часових, фінансових витрат, а тому попередня візуалізація дозволить уникнути багатьох труднощів, виявити недоліки у конструкції та роботі установки, а отже, збільшити ефективність кінцевого результату дослідження.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Барков В. М. Когенераторные технологии: возможности и перспективы // В. М. Барков. «ЭСКО» электронный журнал энергосервисной компании «Экологические системы». – 2004. – №7. – С. 11-15.
2. Дмитроченкова Е. І. Аналитические исследования структурных схем когенерационных установок для систем теплоснабжения [Текст] // Е. І. Дмитроченкова, С. І. Монах, С. М. Орлов. Современное промышленное и гражданское строительство. – 2009. – Т. 5 (№3). – С. 106-112.
3. Гудков С. А. Когенерация, использование когенерационных установок. [Электронный ресурс] / С. А. Гудков, Е. А. Лебедева. – Режим доступа: <http://www.rae.ru/forum2012/pdf/2930.pdf>
4. Пат. 71776 Україна, 7 Н01L35/28. Термоелектричний генератор теплової та електричної енергії / Л. І. Анатичук, В. Я. Михайловський. – №20031211751; заявл. 17.12.2003; опубл. 15.12.2004; Бюл. № 12, від 15.12.2004 р.
5. Федорейко В.С. Використання термоелектричних модулів у теплогенераторних когенераційних системах / Федорейко В.С., Загородній Р. І., Рутило М.І., Луцик І.Б., Іскерський І.С. – Науковий вісник Національного гірничого університету. – Дніпропетровськ : НГУ, 2014. – № 6. – С. 27–32.

НАРОДНІ ХУДОЖНІ РЕМЕСЛА ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ У ЗАКЛАДАХ ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ ОСВІТИ ТЕРНОПІЛЬЩИНИ

Художні ремесла і промисли здавна відігравали важливу роль у формуванні культурних традицій в Україні. Їх відродженню та розвитку в умовах становлення суверенної держави, збереженню традиційних осередків народних художніх промислів сприяють Закон України «Про народні художні промисли», Указ президента від 6.06.2006 р. «Про заходи з відродження традицій традиційного народного мистецтва та народних художніх промислів в Україні».

Окремі аспекти підготовки учнівської та студентської молоді з художньої обробки матеріалів і народних ремесел досліджували Л. Оршанський, В. Титаренко, М. Курач, В. Моштук та ін. Проте питання навчання майбутніх майстрів народних ремесел у центрах професійно-технічної освіти не знайшло належного відображення у наукових публікаціях.

Мета статті – обґрунтування доцільності підготовки фахівців з народних художніх ремесел у центрах професійно-технічної освіти Тернопільщини.

Завдання статті: 1. Уточнити сутність поняття «народні художні ремесла». 2. Визначити спеціальності і професії, за якими здійснюється підготовка фахівців народних художніх ремесел на Тернопільщині.

У Великому тлумачному словнику сучасної української мови зазначено, що термін «народний» вказує на належність народові, країні; властивість або відповідність духові народу, його національним особливостям; створений народом [1, с. 578].

Ремеслом називають дрібне виробництво готових виробів, що базується на ручній техніці за відсутності виробничого поділу праці [1, с. 1024], або під ремеслом розуміють працю без натхнення і творчості. Поняття «промисел» трактують як процес добування засобів існування (полювання, ловля, збирання тощо) або заняття яким-небудь ремеслом з метою добування засобів існування, дрібне ремісниче виробництво [1, с. 978].

Якщо йдеться про художні ремесла та промисли, то, у першу чергу, підкреслюють, що вони стосуються мистецтва відтворення дійсності, евристичності, вироблення декоративних деталей й декоративного оформлення предметів побуту [1, с. 1356].

Під поняттям «художні промисли» розуміють форму народної творчості з виробництва декоративних виробів, що використовуються у побуті й інтер'єрі, для оздоблення одягу. У Вікіпедії [3] зазначено, що народні художні промисли, народні ремесла – це різноманітні культурні техніки виготовленням сувенірних або господарських виробів із звичайних підручних матеріалів з використанням нескладних побутових інструментів. Цей вид промисловості відрізняється можливістю креативного підходу до роботи за допомогою власних умінь і кмітливості. Готові вироби мають не лише естетичне, але й побутове значення для практичного застосування.

Згідно Закону України «Про народні художні промисли» [4], народний художній промисел – творча та виробнича діяльність, метою якої є створення художніх виробів декоративно-вжиткового призначення, що здійснюється на основі колективного освоєння і спадкоємного розвитку традицій народного мистецтва у певній місцевості в процесі творчої праці майстрів народних художніх промислів. Осередком народного художнього промислу називають територію, у межах якої історично склався і розвивається відповідно до самобутніх традицій, народний художній промисел.

Підсумовуючи наведені трактування, можемо стверджувати, що народні художні ремесла України – дрібне виробництво готових виробів мистецького характеру, створення декоративних деталей й декоративного оформлення предметів побуту, які відповідають духові народу, його національним і регіональним особливостям, українським традиціям.

Народні художні промисли здавна були поширені й на Тернопільщині. Ще з XIX–XX ст. на Тернопіллі були розвинуті ткацтво і килимарство, вишивання, витинанки, гончарство, ковальство, різблення по дереву, лозоплетіння і рогозоплетіння, декоративний розпис, писанкарство та ін.

Найбільш розвиненими видами народних художніх промислів на Тернопільщині було ткацтво та килимарство. Свого часу продукцією ткацтва та килимарства славилися Заліщицькі та Збараські мануфактури. Центрами розвитку ткацтва були м. Бучач (виробництво гобеленів), с. Вишгородок Лановецького р-ну (килими з рослинним орнаментом).

Ткані доріжки, оздоблені смугастим орнаментом і сьогодні виготовляють у с. Раковці Збараського р-ну, с. Іловиці Шумського р-ну, с. Медині Підволочиського р-ну, с. Вікно Гусятинського р-ну та в деяких інших населених пунктах. За твердженням дослідників [2] нині на Тернопільщині є декілька центрів ткацтва та килимарства, зосереджених у Підволочиському, Збараському, Шумському, Лановецькому і Борщівському районах.

Художні промисли Тернопілля славилися також гончарством (містечка Бережани, Борщів, Буданів, Залішки, Копичинці, Микулинці, Скалат, Струсів та ін.). Гончарними центрами були села Вишнівець, Залісці, Великий Кунинець Збараського р-ну; с. Сураж Шумського р-ну; с. Гончарівка Монастирського р-ну, с. Товсте Гусятинського р-ну.

Плетені з лози та рогами вироби виготовляли в селах Кременецького, Збараського, Бучацького, Шумського районів. Відомими центрами плетіння є села Росохач Чортківського р-ну; с. Гадинківці Гусятинського р-ну; с. Лазарівка, Олеша, Яргорів Монастирського р-ну; с. Колоднівка Заліщицького р-ну.

В області розвивалися деревообробні ремесла. Свого часу центрами культової різьби були села Улашківці Чортківського р-ну, та Золотий Потік Бучацького р-ну, села Козівського, Тербовлянського, Монастирського районів.

На теренах Тернопільщини створював дерев'яну і кам'яну скульптуру І. Пінзель, виставка творів якого у 2012 р. відбулася в найбільшому музеї сучасності – Луврі. Добре відомі в Україні і скульптурні композиції Тернопільського різьбяр В. Лупійчука.

Сьогодні наслідування традицій і розвиток художніх ремесел частково здійснюються у центрах професійно-технічної освіти області. У цих закладах навчання майбутніх кваліфікованих робітників здійснюється за окремими спеціальностями, що відповідають видам декоративно-вжиткового мистецтва:

- Тернопільське вище професійне училище технологій та дизайну (професії: виробник художніх виробів з дерева, виробник художніх виробів з лози, столяр з виробництва художніх меблів, столяр паркетник).
- Тернопільське вище професійне училище № 4 ім. М. Парашука (професії: паркетник, столяр).
- Тернопільський центр професійно-технічної освіти № 1 (спеціальність «Моделювання та конструювання виробів народного вжитку», освітньо-кваліфікаційний рівень «Молодший спеціаліст»; професії: паркетник, столяр).
- Кременецький професійний ліцей (спеціальності: вишивальниця, паркетник, столяр).
- Професійно-технічне училище № 34, с. м. т. Коропець (професії: виробник художніх виробів з дерева, столяр, паркетник).
- Професійно-технічне училище № 26, м. Бучач (професії: коваль ручного кування, столяр, паркетник).
- Державний навчальний заклад «Підволочиський професійний ліцей» (професія: столяр).
- Професійно-технічне училище № 5, с. м. т. Вишнівець (професія: столяр).
- Товстенський професійний сільськогосподарський ліцей (професія: тесляр).

Наведений перелік професій, за якими здійснюється та Тернопілля підготовка робітників, дозволяє стверджувати, що лише у 5 закладах професійно-технічної освіти навчають майбутніх робітників, які можуть працювати безпосередньо у сфері народних ремесел, за спеціальністю: моделювання та конструювання виробів народного вжитку; за професіями: виробник художніх виробів з дерева, виробник художніх виробів з лози, столяр з виробництва художніх меблів, коваль ручного кування, вишивальниця. Частково навчання основ художньої обробки деревини, у тому числі, за традиціями народних ремесел, здійснюється у процесі підготовки робітників за професіями: столяр, паркетник, тесляр.

Власні пошуки й аналіз сучасного стану народних ремесел, здійснений науковцям [2; 5; 6], дають підстави визначити такі основні проблеми:

- занепад мистецьких осередків у більшості регіонів;
- руйнування практично всієї матеріально-технічної бази підприємств народних художніх промислів;
- продукування низькопробних виробів, далеких від народної традиції, які витісняють з ринку автентичних носіїв етномистецької спадщини;
- втрата традиційних ринків збуту готової продукції;
- позбавлення основної маси народних майстрів робочих місць і соціального захисту, права на творчу працю та пенсійне забезпечення, передачу унікальних художніх традицій молодому поколінню;
- припинення активної підготовки молоді змін, фахівців, занепад і закриття шкіл майстерності;
- руйнація мережі спеціалізованих навчальних закладів, у тому числі, системи професійно-технічної освіти, як важливої середньої ланки підготовки кваліфікованих фахівців.

Висновки. У контексті виокремлених проблем народних художніх ремесел можна констатувати потребу в збереженні та розвитку спеціальностей, спрямованих на підготовку в центрах професійно-технічної освіти Тернопільщини кадрів для поширених у регіоні напрямів декоративно-вжиткового мистецтва (різьблення по дереву, ковальство, вишивання, художнє плетіння з лози та ін.). З метою вдосконалення навчального процесу у згаданих центрах, які у складних умовах сьогодення здійснюють підготовку учнів – майбутніх фахівців народних художніх ремесел, необхідно здійснити розробку дидактичного забезпечення для учнів, викладачів і майстрів.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Великий тлумачний словник сучасної української мови / укл. і гол. ред. В. Г. Бусел. – К. ; Ірпінь : Перун, 2003. – 1440 с.
2. Народні художні промисли Тернопільщини // Мистецька сторінка. – Режим доступу : <http://storinka-m.kiev.ua/article.php?id=291>
3. Народні художні промисли України. – Режим доступу : [http://uk.wikipedia.org/категорія: народні промисли](http://uk.wikipedia.org/категорія:народні_промисли)
4. Про народні художні промисли : Закон України : із змінами і доповненнями, внесеними Законами України від 3.02.2004 року, від 16.10.2012 року. – Режим доступу : http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/T012547.html
5. Прусак В. Ф. Розвиток художньо-промислової школи на Буковині в XIX–XX ст. / В. Ф. Прусак, С. Й. Навротний // Науковий вісник: Сучасні теоретичні розробки в деревообробному і меблевому виробництві : збірник науково-технічних праць. – Львів : УкрДЛТУ. – 2002, вип. 12.5. – С. 186–190.
6. Українська культура та реалізація державної політики в культурній сфері : аналітичний звіт Міністерства культури і туризму України за 2005 рік. – К., 2006. – С. 37–41.

Кривенький С.

НаукОВИЙ керівник – доц. Цідило І. М.

РОЗРОБКА ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ФРАГМЕНТУ ЕЛЕКТРОННОГО ПОСІБНИКА ПРОГРАМНИМ ЗАСОБОМ *SUNRAV BOOKOFFICE*

За останні десятиліття спостерігається істотне збільшення обсягів і складності навчальних матеріалів для середньої і вищої шкіл. Великі труднощі часто виникають при оперативній підготовці, виготовленні і поширенні навчальних посібників різних видів. Зазначені фактори негативно позначаються на якості підготовки суб'єктів навчання. У зв'язку з цим велику увагу приділяють застосуванню прогресивних методик навчання, у тому числі використання ІТ. Зокрема для створення і розповсюдження електронних версій навчальних видань у різних форматах. В першу чергу для виконання подібної роботи, необхідні висококваліфікованим фахівцям певної галузі знань спеціалізовані навички програмування, засвоєння яких відбувається, як правило за власною ініціативою із затратою значних зусиль, які в кінцевому не дають бажаного результату.

На сучасному ринку освітніх послуг досить таки успішне вирішення даного питання, на наш погляд, пропонують програмні продукти SunRav Software (*SunRav BookOffice*), що є комплексною, цілісною дидактичною, методичною і інтерактивною програмною системою, яка

вирішує викласти складні елементи навчального матеріалу з використанням великого арсеналу різних форм відображення інформації.

Окремі аспекти електронного підручника та посібника досліджувались у роботах О. Бондар, А. Вихтуновської, Л. Гризун, Л. Корнєєва, В. Лепченко, Т. Марченка, Т. Соколовської, М. Турова, І. Цідило та ін.

Впровадження в навчання електронних підручників і посібників провідними освітянами світу вказує на те, що використання їх стає необхідним засобом в системі навчання студентів денної, а особливо дистанційної, заочної, екстернатної форм навчання, основним видом навчальної діяльності яких є саме самостійна робота [1].

Створення, систематизація і деталізація навчально-методичних електронних засобів навчання є пріоритетним напрямком в освітній галузі та є одним із актуальних завдань, що стоїть перед випускниками напрямку «Професійна освіта. Комп'ютерні технології».

Метою статті є обґрунтувати доцільність застосування програмного засобу *SunRav BookOffice* для розробки функціонального фрагменту електронного посібника.

Пакет програм для створення і переглядання електронних книг і підручників. Складається з двох програм: *SunRav BookEditor* – для створення і редагування книг і підручників; *SunRav BookReader* – для переглядання книг і підручників.

За допомогою пакету можна створювати документацію у вигляді EXE файлів, CHM, HTML, PDF форматах, а так само в будь-яких інших (використовуючи шаблони). У книгах можливо використовувати всю потужність сучасних мультимедійних форматів: аудіо і відео файли, зображення (PNG, JPEG, GIF (включаючи анімовані), Flash, будь-які OLE об'єкти і т.д.

Програмний засіб для створення і редагування (*SunRav BookEditor*) обладнана вбудованою системою перевірки орфографії (додаткових бібліотек/програм не потрібно). Система посилань дозволяє створювати посилання з будь-якого місця на розділи поточної книги, на інші книги, на тести (використовується програма *tTester*), на Інтернет сторінки або на будь-які інші документи. Глибина посилань не обмежена. Можливо відкриття посилань в спливаючих вікнах, зовнішній вигляд яких можна побудувати.

Можливе розповсюдження електронних книг на CD і DVD дисках разом з безкоштовною програмою для переглядання *SunRav BookReader*, яка може озвучувати книги, проводити індексний і повнотекстовий пошук, автоматично перегортувати сторінки, читати текстові, HTML, RTF і MS Office документи, змінювати зовнішній вигляд, використовуючи теми, організовувати найбільш часто використовувані книги і розділи у Вибране. При цьому не потрібно інсталиювати на комп'ютер користувача ніяких програм. Пакет може читати книги з ZIP архівів, а також упаковувати книги в ZIP архіви.

Програмний засіб для створення електронних книг і підручників. Ідеальний інструмент для створення електронних навчальних посібників, підручників, довідників, методичок і т.п. Поєднує в собі легкість використання і широкі можливості роботи з інформацією. Довідка до *SunRav BookOffice* написана саме в цьому середовищі.

Можливості. *Стилі*. Ви можете визначити різні стилі тексту і з їх допомогою дуже швидко формувати текст. *Перевірка орфографії*. Дозволяє перевіряти правопис на ходу. *Таблиці*. Ви можете використовувати різноманітні таблиці, у тому числі і вкладені один в одного. Таблиці можуть надати допомогу при створенні макетів сторінок. *Імпорт*. Імпорт всіх документів з однієї теки з автоматичним створенням розділів - найшвидший і легший шлях перенести Ваші документи у формат *SunRav Book*, а так само імпорт книг з CHM файлів. *MS Office*. Якщо у Вас встановлений MS Office, то Ви можете додатково імпортувати і експортувати свої книги (в) файли MS Office: DOC, XLS і т.д. *Посилання*. Різні посилання допоможуть полегшити навігацію по книзі і запускати різні документи і програми.

Швидкий перегляд створеної книги в програмному середовищі *SunRav BookReader*. Програма *SunRav BookReader* призначена для переглядання (читання) різних електронних книг і підручників (e-books), створених в програмі *SunRav BookEditor*, а також для переглядання текстових, HTML, RTF документів і документів MS Office (потрібний встановлений MS Office).

Можливості. *Автопрокрутка*. Використання автопрокрутки дозволяє переглядати книгу не торкаючись до клавіатури – текст сам прокручуватиметься (Ви можете відрегулювати швидкість прокрутки). *Голос*. Озвучування книги голосом – комп'ютер почне сам читати текст книги. *Навігація*. Показ деревовидного змісту книги для швидкої навігації по її розділах і

главах. Його можна відключити для того, щоб максимальна к-ть інформації помістилася на екран (або включити повноекранний режим – без меню, змісту і панелі управління). *Гарячі клавіші*. Під час читання книг і підручників Ви можете обійтися без використання миші – вся навігація може здійснюватися за допомогою клавіатури. *Пошук*. Індексний і повнотекстовий пошук по всій книзі допоможе швидко знайти потрібний текст в книзі. *Вибране*. Тека Вибране допоможе організувати розділи, що найбільш часто проглядаються, і книги в одному місці, зробивши доступ до них максимально швидким і зручним. *Масштабування*. Ви можете у будь-який момент збільшити або зменшити шрифт книги, при цьому зміна розміру відбувається пропорційно для всіх шрифтів, використовуваних в книзі.

Розробити електронний посібник в SunRav BookOffice може будь-який працівник освіти, що володіє рівнем користувача ПК. Так, нами розроблено фрагмент електронного посібника та збережено для зручності у різних форматах (див. рис. 1 та рис.2).

Загалом, розроблений електронний посібник програмним засобом SunRav BookEditor дозволяє публікувати книги в різних форматах:

EXE книга. Мабуть, це найпоширеніший і зручніший формат. Переваги цього формату: для перегляду електронної книги не потрібна програма для читання – вона вже вбудована в саму книгу, повне збереження всього форматування книги, включаючи програмування елементів, використання індексного і повнотекстового пошуку. Недоліки: єдиний недолік – достатньо великий розмір книги (за рахунок того, що програма для читання електронної книги вже вбудована в саму книгу).

CHM книга. Найбільш поширений формат. По суті це набір стислих HTML сторінок. Дуже часто використовується як довідкова система у складі програмного забезпечення. Прикладом може служити довідкова система до програм Sunrav BookEditor і SunRav BookReader. Основні переваги цього формату: швидше за все на комп'ютері користувача встановлено вже все необхідне для читання документів цього формату, невеликий розмір електронної книги, використання індексного і повнотекстового пошуку. Недоліки: можливо не 100 %» відповідність зовнішнього форматування сторінок.

HTML книга. Дозволяє викласти книгу на сайті. Представляє собою набір HTML сторінок, зображень і декілька службових файлів, що дозволяють створити дерево змісту. Можливо створення 2 типів HTML книг: з фреймами і без фреймів. У першому випадку зміст розташовується в лівому фреймі, текст – в правому фреймі. У разі створення HTML книги без фреймів зміст поміщається безпосередньо в текст основної сторінки.

PDF книга. Формат PDF фактично є стандартом в обміні ділової документації. Програма для читання документів в цьому форматі достатньо поширена і її можна безкоштовно завантажити.

RTF книга. Фактично це найбільш розповсюджений текстовий формат, що підтримує форматування тексту, зображення, посилання. Для читання/редагування документів в цьому форматі можна використовувати програму WordPad, що поставляється з Microsoft Windows або MS Word. Недоліком цього формату є відсутність зручної навігації по книзі.

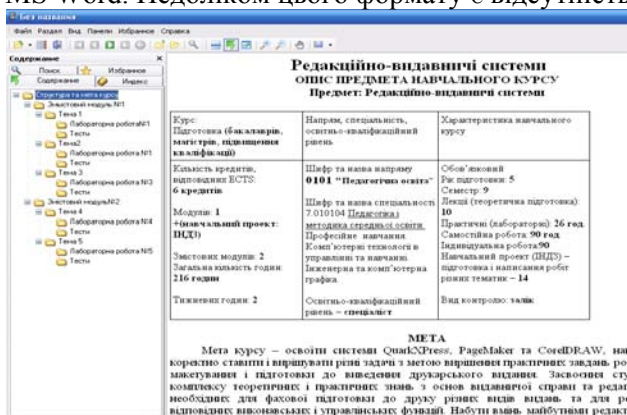


Рис. 1. Документ в форматі .exe

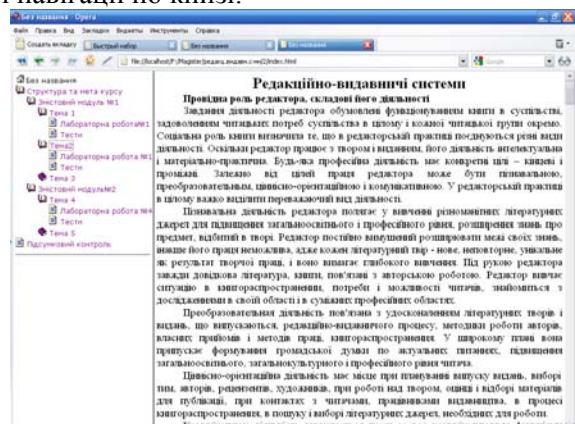


Рис. 2. Документ в форматі .html

Для публікації книги достатньо вибрати пункт меню Файл/Експорт..., у полі **Тип файлу** вибрати один з перерахованих вище типів, ввести ім'я файлу і натиснути ОК. для подальшої

роботи достатньо розглянути меню, що є досить таки інтуїтивним та зрозумілим (див. рис.3) для фахівців різних галузей знань. Так, розглянемо найбільш використовувані опції за піктограмами:  – створення нового розділу;  – додати розділ;  – видалити розділ;  – зміна назви розділу;  – зміна ID розділу; 6. Блок формування структури книги;  – властивості книги;  – додати посилання;  – вставка флеш анімації;  – вставка мультимедійного файлу.

Рис. 1. Головне вікно SunRavBookOffice

Електронні посібники відносяться до достатньо складних програмних продуктів і потребують для реалізації не тільки засобів комп'ютер'ютерної графіки, але й спеціалізованих інструментальних засобів розробки [2]. На основі проведеного порівнюючого аналізу авторських систем, в якості інструментальних засобів практичної реалізації магістерської роботи обрано програмний засіб SunRav BookOffice, що за своєю структурою та принципом роботи дозволяє розробляти ЕП та зберігати продукт в різних форматах: *EXE книга*, *СНМ книга*, *HTML книга*, *PDF книга*, *RTF книга*.

Розроблений функціональний фрагмент охоплює достатній аспект вивчення дисципліни «Редакційно-видавничі системи» і може бути корисним для учнів професійно-технічних закладів освіти за професією «Оператор комп'ютерної верстки». Також, використання електронних посібників у навчальному процесі дозволить підвищити ефективність використання бібліотечного фонду навчального закладу.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Колесник І. В. Використання сучасних інформаційних технологій при розробці електронних посібників для фахівців з документознавства [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://referat.repetitor.ua>
2. Цидыло И. Н. Дидактическая модель электронного учебника для цифровой библиотеки / И. Н. Цидыло // Электронные информационные ресурсы: проблемы формирования, обработки, распространения, защиты и использования – 2007. Материалы VII Международной науч.-техн. конф. – К.: УкрИНТЭИ, 2007. – С. 36-38.

ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДІВ ОПТИМІЗАЦІЇ В ІМІТАЦІЙНОМУ МОДЕЛЮВАННІ ДЛЯ МЕРЕЖІ ПЕРЕДАЧІ ДАНИХ

На сьогоднішній день інформаційні технології є одним з основних ресурсів розвитку ведучих країн світу. Кінець XX і початок XIX століть характеризуються кількісним та якісним ростом комп'ютерних мереж. Сучасні комп'ютерні технології забезпечують користувачам широкий набір послуг: електронну пошту, передачу голосових і факсимільних повідомлень, роботу з віддаленими базами даних у реальному масштабі часу.

Для широкого використання переваг сучасних інформаційних технологій збору, транспортування та збереження інформації необхідно планувати мережеве навантаження мереж передачі даних. Закони функціонування комп'ютерних мереж та систем передачі даних не завжди відомі, або мають імовірнісну природу. Поведінка систем багато в чому визначається людським чинником, що створює додаткову невизначеність при спробі її обрахунку. Тому в умовах стохастичної невизначеності, де результат залежить від складно взаємозалежних між собою випадкових подій і аналітичні обчислення нереальні, застосовується імітаційне моделювання мереж передачі даних.

Актуальність дослідження. Програмні системи моделювання мереж – інструмент, який може стати в нагоді будь-якому адміністраторові корпоративної мережі, особливо при проектуванні нової мережі або внесенні кардинальних змін у вже існуючу. Продукти даної категорії дозволяють перевірити наслідки впровадження тих або інших рішень ще до оплати устаткування. Програми імітаційного моделювання мережі використовують в своїй роботі інформацію про просторове розташування мережі, число вузлів, конфігурацію зв'язків, швидкість передачі даних, тип устаткування та протоколів та інше. Класифікують системи по двох зв'язаних критеріях: ціна і функціональні можливості. Як і слід було чекати, функціональні можливості систем моделювання жорстко пов'язані з їх ціною. Аналіз пропонованих на ринку систем показує, що динамічне моделювання обчислювальних систем – справа вельми дорога.

При імітаційному моделюванні мережі не потрібно купувати дорогого устаткування – його робота імітується програмами, які достатньо точно відтворюють всі основні особливості і параметри такого устаткування. Перевагою імітаційних моделей є можливість підміни процесу зміни подій в досліджуваній системі в реальному масштабі часу на прискорений процес зміни подій в темпі роботи програми. В результаті за декілька хвилин можна відтворити роботу мережі протягом декількох днів що дає можливість оцінити роботу мережі в широкому діапазоні варіюваних параметрів. Результатом роботи імітаційної моделі є зібрані в ході спостереження статистичні дані про найбільш важливі характеристики мережі: часах реакції, коефіцієнтах використання каналів і вузлів, вірогідність втрат пакетів [4]. Також існують спеціальні мови імітаційного моделювання, які полегшують процес створення програмної моделі в порівнянні з використанням універсальних мов програмування [6].

Аналіз останніх досліджень. Ринок програмного забезпечення представлений багатьма системами імітаційного моделювання різного класу – від простих програм до могутніх систем що включають бібліотеки комунікаційних пристроїв які дозволяють в значній мірі автоматизувати дослідження мережі. Кожна із систем моделювання має свої недоліки, від дуже високих цін (яскравим представником є система COMNETIII компанії CACI Product 3), до вкрай нерозвинутого інтерактивного графічного інтерфейсу (система імітаційного моделювання NS2). Це створює не тільки незручності для користувача, але й вимагає витратити час на освоєння нового програмного продукту. Крім того не всі системи дозволяють провести імітаційне моделювання комп'ютерної мережі передачі даних використовуючи різні алгоритми маршрутизації [5].

В основу наукових досліджень покладено методологію імітаційного моделювання (для розробки системи ІМ), теорію проектування комп'ютерних систем та мереж (для розробки структури комп'ютерної мережі), математичні моделі використання алгоритмів маршрутизації (для дослідження роботи КМ), методи математичної статистики (для дослідження ефективності роботи статичних та динамічних алгоритмів)

Мета статті – розробка системи імітаційного моделювання мереж передачі даних з

використанням алгоритмів оптимізації маршрутизації. Досягнення цієї мети вимагає розв'язання таких взаємопов'язаних задач як проведення порівняльного аналізу статичних та динамічних алгоритмів маршрутизації; розробка алгоритмів оптимальної маршрутизації; проведення дослідження статичних та динамічних алгоритмів маршрутизації.

Виклад основного матеріалу. Програмна архітектура складається з трьох модулів:

- графічне представлення комп'ютерної мережі;
- моделювання роботи вузлів мережі;
- алгоритми маршрутизації.

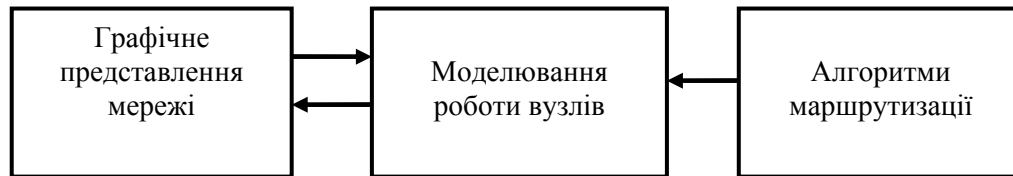


Рисунок 1 – Структура програми

Як видно з рисунка 1 модулі програми не є цілком незалежними один від одного. На модуль графічного представлення графу покладені обов'язки по рисуванні останнього у клієнтській частині програми, переміщення вузлів та ребер, збереження параметрів вузлів та ребер, анімація руху пакетів по лініях зв'язку, анімація вмісту буфера та відкидання пакетів при переповненні. Інформація про просторове розташування вузлів записується у файл та зчитується з нього. При моделюванні роботи вузлів використовується інформація про кількість вузлів, їхні зв'язки та параметри як і вузлів так і ліній зв'язку. На етапі моделювання інформація з вузлів моделювання роботи, а саме анімаційні пакети, передається у модуль графічного представлення. Даний спосіб організації цілком відповідає об'єктно-орієнтованій архітектурі, цим самим ми маємо можливість цілком і повністю змінити спосіб представлення вузлів і ребер із кілець і ліній на більш зрозумілі зображення мережевого обладнання, не змінюючи при цьому код клієнтських по відношенню до графа модулів. Наявність двонаправлених ліній у зображенні можна охарактеризувати як напрям передачі інформації, у даному випадку інформація передається як і з модуля графіки у модуль імітації роботи вузлів так і у зворотну сторону [6].

Комп'ютерну мережу можна розглядати як орієнтований граф, в якому кожна вершина відповідає вузлу комутації пакетів, а лінії зв'язку між вузлами відповідає пара паралельних ребер, по кожному з яких дані передаються в одному напрямі. Виходячи із цієї інформації і було реалізоване графічне представлення графа. У такій мережі для передачі пакету від вузла-джерела вузлу-одержувачу по різних лініях через декілька комутаторів пакетів потрібно ухвалити рішення про вибір маршруту. Це завдання еквівалентне пошуку шляху в графі. Для об'єднаної мережі, такої як Інтернет, представлення її у вигляді орієнтованого графа також є прийнятним. В цьому випадку кожній вершині відповідає маршрутизатор. Якщо два маршрутизатори безпосередньо приєднано до однієї і тієї ж локальної або глобальної мережі, тоді це двостороннє з'єднання відповідає парі паралельних ребер, що сполучають відповідні вершини. Якщо до мережі безпосередньо приєднано більше двох маршрутизаторів, тоді ця мережа представляється у вигляді безлічі пар паралельних ребер, кожна з яких сполучає два маршрутизатори. У об'єднаній мережі для передачі пакетів від маршрутизатора-джерела до маршрутизатора-приймача по різних лініях через різні мережі і маршрутизатори пакетів потрібно ухвалити рішення про вибір маршруту. Практично у всіх мережах з комутацією пакетів і у всіх об'єднаних мережах рішення про вибір маршруту ухвалюється на основі одного з різновидів критерію мінімальної вартості. Якщо вибирається маршрут з мінімальною кількістю ретрансляційних ділянок, тоді кожному ребру, відповідній ретрансляційній ділянці, призначається одинична вага. Це завдання відповідає пошуку найкоротшого шляху в звичайному графові. Але найчастіше кожній ретрансляційній ділянці у відповідність ставиться певна величина, звана вартістю передачі. Ця величина може бути обернено пропорційній пропускній спроможності лінії, прямо пропорційному поточному навантаженню на цю лінію або бути якоюсь комбінацією подібних параметрів. При розрахунку вартості можуть враховуватися також такі критерії, як фінансова вартість використання ретрансляційної ділянки. У будь-якому випадку, вартості використання ретрансляційних ділянок є вхідними даними для алгоритму пошуку шляху з мінімальною вартістю, який може бути сформульований таким чином.

Хай є мережа, що складається з вузлів, сполучених двонаправленими лініями зв'язку, і кожній лінії поставлена у відповідність вартість пересилки даних в кожному напрямі. Вартість шляху між двома вузлами визначається як сума вартостей всіх ліній, що входять в даний шлях. Завдання полягає в тому, щоб знайти шлях з найменшою вартістю для кожної пари вузлів. Звернемо увагу на те, що вартість використання ретрансляційної ділянки може бути різною у різних напрямках. Наприклад, це справедливо у випадку, якщо вартість використання ретрансляційної ділянки пропорційна довжині черги, що чекають передачі. У теорії графів завдання знаходження шляху з найменшою вартістю відповідає завданню пошуку шляху з найменшою довжиною в зваженому орієнтованому графові. Більшість алгоритмів пошуку маршруту з найменшою вартістю, що застосовуються в мережах з комутацією пакетів і об'єднаних мережах, є варіації одного з двох загальних алгоритмів, відомих як алгоритм Дейкстри і алгоритм Беллмана-Форда [1].

На рис. 2. наведено UML-діаграму для реалізації класу графічного представлення графа з використанням модуля GRAPH {VERTEX,EDGE,NONE}.

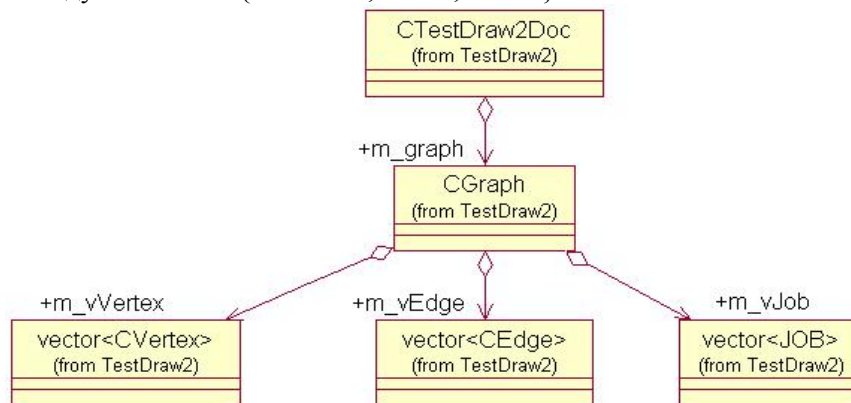


Рисунок 2 – UML-діаграма реалізації класу графічного представлення графа

Клас Host є абстрактною моделлю таких вузлів мережі як персональні комп'ютери, сервери, маршрутизатори, комутатори тощо. Кожен вузол, що являється екземпляром класу Host, містить у собі асоціативний масив `map<int,HostAndDataLink>` структур `HostAndDataLink` що зв'язують його із сусідніми вузлами і описують параметри ліній зв'язку. Для того щоб виконати безпосереднє зв'язування необхідно скористатися методом `bool AddHost(intnID, Host*pHost, ONELINK in OneLink)` і передати необхідні параметри. Маршрутизація здійснюється на основі таблиць маршрутизації що представляються як асоціативний масив `map<int, vector<int>>` векторів. Дана форма збереження дає можливість гнучко змінювати маршрути і задавати декілька альтернативних маршрутів до одного і того ж самого пункту призначення, крім того забезпечує уніфіковану роботу алгоритмів. Абстрактний буфер для збереження пакетів представлений класом `PacketBuffer`, UML-діаграма якого наведена на рисунку 3.

Особливість даної реалізації полягає є можливості динамічної конфігурації простої черги і черги з пріоритетами, а також можливість одержати доступ до перших пакетів у черзі що чекають на обробку. Робочі потоки, загальна кількість яких обчислюється як кількість робочих-потоків вузлів, що дорівнює загальній кількості вузлів мережі, плюс потоки вузлів-генераторів повідомлень, в циклі викликають методи `BufferPacket` або `RoutePacket`, в залежності від покладаєних на них обов'язків. Функція `bool BufferPacket(Packet inPacket)` виконує переміщення пакету у буфер очікування для передачі.

Процес ініціалізації імітації включає такі кроки:

1. Визначаємо кий тип та алгоритм маршрутизації обрав користувач.
2. Створюється екземпляр класу алгоритму маршрутизації.
3. Створюється екземпляр класу критерію маршрутизації (Requirements) та ініціалізується відповідною функцією генерування метрики маршрутизації.

4. Алгоритм маршрутизації (`pRoutingAlg`) ініціалізується вказівником на клас `AlgorithDll`, у якому інкапсульовані методи роботи з графами, а також вказівником на щойно створений екземпляр класу критерію маршрутизації.

5. Створюється екземпляр класу `Imitation` та ініціалізується вказівником на клас `Network` та клас `CView`.

6. Викликається метод `InitializeProtocol()` класу `Imitation` в якості параметру передається вказівник на ініціалізований клас `DynamicAlgorithm`.

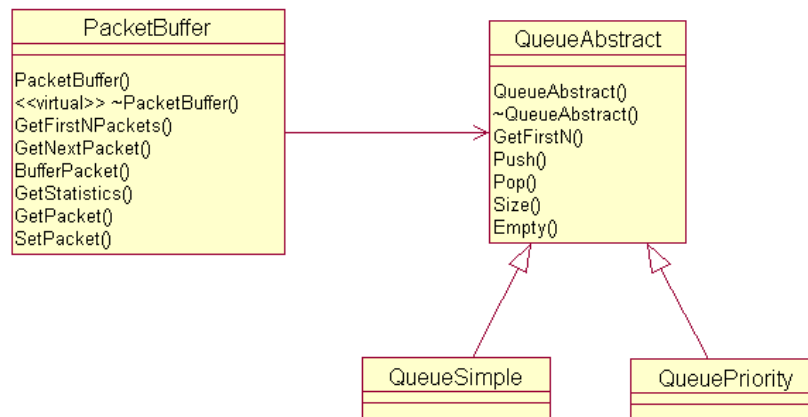


Рисунок 3 – UML-діаграма класу `PacketBuffer`

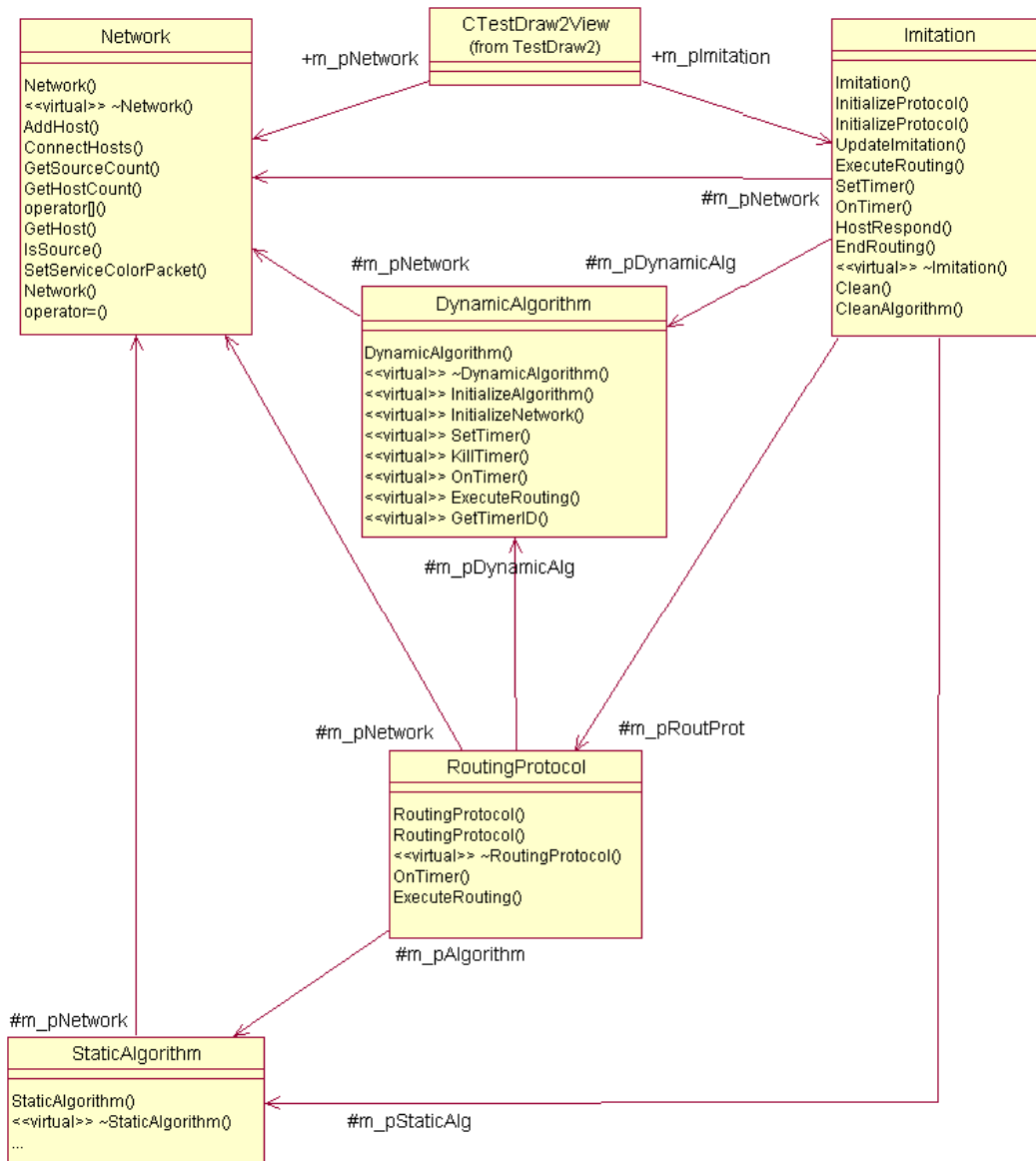


Рисунок 4 – UML-діаграма архітектури класів процесу моделювання

Висновки. Проведено детальний опис функціонування кожного із модулів на прикладі коду програми, UML-діаграм класів та зв'язків між ними, графічного інтерфейсу системи, описано всі етапи роботи з системою імітаційного моделювання S&N Simulator.

Детальний аналіз таких статичних алгоритмів маршрутизації: лавинна, випадкова та фіксована, що підтверджує непридатність їх використання у сучасних мережах передачі даних через неприпустимо високий трафік всередині мережі або нездатність реагувати як на зміни топології мережі так і на зміни навантаження на мережу чи не враховує параметри швидкодії вузлів та ліній зв'язку які мають властивість динамічно змінюватися шляхом удосконалення існуючих або розробки нових методів передачі даних. Динамічні алгоритми вільні від таких недоліків, але їм притаманні проблеми пов'язані з деталями реалізації. Проведено імітаційне моделювання глобальної комп'ютерної мережі з використання усіх алгоритмів маршрутизації та зроблено порівняльний аналіз результатів.

Розроблено систему імітаційного моделювання комп'ютерних мереж передачі даних, яка дозволяє проводити моделювання з врахуванням різних алгоритмів оптимізації маршрутизації, ручний користувацький інтерфейс системи імітаційного моделювання, що дозволяє досліджувати КМ без застосування додаткових засобів програмування.

Перспективи подальших досліджень. Розроблена система імітаційного моделювання дозволяє спроектувати комп'ютерну мережу шляхом побудови її елементів у клієнтській частині програми, проводити налаштування вузлів та ліній передачі даних змінюючи їх параметри, проводити імітаційне моделювання передачі даних використовуючи статичні та динамічні алгоритми які інтегровані у ядро програми, проводити аналіз ефективності роботи мережі на основі статистичних даних отриманих по завершенні моделювання. Такий підхід і подальше дослідження дозволить застосувати імітаційну модель для проектування комп'ютерних мереж будь-яких типів і топологій.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Вишне夫斯基 В. М. Теоретические основы проектирования компьютерных сетей / В. М. Вишне夫斯基. – М.: Техносфера, 2003. – 512с.
2. Эккель Б. Философия C++ / Брюс Эккель. – Практическое программирование. – СПб.: Питер, 2004. – 608 с.
3. Круглински Д. Программирование на Microsoft Visual C++ 6.0 для профессионалов / Д. Круглински., Дж Шеферд. – СПб.: Питер, 2004 - 861 с.
4. Климаш М.М. Модель забезпечення параметрів якості обслуговування системи розподілу мультисервісного трафіку / М.М. Климаш, О.А. Лаврів, Б.А. Бугиль, Р.А. Бак // Вісник Нац. Університету "Львівська політехніка" "Радіоелектроніка та телекомунікації". – 2011. – № 705. – С. 138–144.
5. Олифер В.Г. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы: Учебник для вузов. 4-е изд / В.Г. Олифер, Н.А. Олифер. – СПб.: Питер, 2010. – 944 с.
6. Klymash M. Multiservice traffic with self-similarity distribution system's parameters modeling and research. Proceedings of international conference / M. Klymash, O. Lavriv, B. Bugil // CADSM'2011. – P. 102 – 105.

Джуган А.

Науковий керівник – проф. Терещук Г.В.

ОСОБЛИВОСТІ НАВЧАННЯ УЧНІВ ПРОФЕСІЙНО ТЕХНІЧНИХ УЧИЛИЩ РОБОТІ НА ВЕРСТАТАХ З ЧИСЛОВИМ ПРОГРАМНИМ УПРАВЛІННЯМ

З зростанням технічного прогресу, відбувається все більше впровадження комп'ютерних технологій в машинобудування та виробництво з допомогою верстатів з числовим програмним управлінням (ЧПУ) постійно вдосконалюючись. Верстати з ЧПУ дозволяє виробництву перейти на наступний рівень розвинутих технологій. У сучасному промисловому та експериментальному виробництві використовуються верстати, в яких пристрої ЧПУ виконані на базі мікропроцесорних платформ, сумісних з персональними комп'ютерами (ПК), як носії інформації використовуються дискети, або ж файли з керуючими програмами (КП) яка зчитується верстатом програму юго на виконання заданих операцій. Таким чином у галузі технологій машинобудування виробництво ставати більш великим.

Сучасне механічно обробне виробництво, як правило, передбачає наявність і ефективне використання різного обладнання з числовим програмним управлінням (ЧПУ). Це можуть бути найрізноманітніші фрезерні, токарні, електроерозійні як дровові, так і прошивальні верстати, фрезерні та токарні оброблювальні центри, преси для листового штампування, лазерне обладнання, координатно-вимірні машини і т.п. Для ефективного використання всього спектру обладнання необхідна сучасна комп'ютерна система розробки управляючих програм [6].

Велика перевага обробки на верстатах з ЧПУ полягає також в тому, що значно зменшується доля важкої ручної праці робітників, зростає якісний та естетичний рівень виготовленої продукції.

На сьогоднішній день промислові роботи з програмним управлінням і подібне обладнання є практично єдиним засобом автоматизації серійного і дрібносерійного виробництва.

У верстаті з ЧПУ система управління виконує багато функцій верстатника. Але система повинна навчитися управляти верстатом. Системі необхідно знати, коли й у якому порядку користуватися інструментами, на яких режимах різання працювати, як досягти необхідної точності форми і розмірів оброблюваної деталі. Усі ці знання верстат із ЧПУ одержує у вигляді вхідної інформації – програми, записаної на перфострічці або іншим способом.

У програмі задається траєкторія руху інструмента відносно заготовки. Ця траєкторія формується за допомогою окремих приводів стола, салазок та інших механізмів, що керуються за програмою.

Технолог-програміст складає програму на підставі креслення і технологічного процесу обробки деталі. Етапи підготовки процесу обробки деталі на верстаті з ЧПУ показані на рис. 1.1 і включають [3]:

- а) збір вихідної інформації (креслення деталі, дані про інструмент, технологічні дані про режим обробки);
- б) розрахунок програми;
- в) формування запису програми;
- г) підготовка програмноносія;
- д) введення програми у пристрій ЧПУ.

Можливе також автоматичне програмування за допомогою ЕОМ, яке замінює в значній частині програміста і складає програми для верстатів з ЧПУ.



Рис. 1.1. Етапи підготовки процесу обробки деталі на верстаті з ЧПУ

У результаті появи верстатів з ЧПУ типу CNC з'явилася можливість створення багатоцільових верстатів з автоматичною зміною інструмента, що одержали назву центрів (обробних, складальних). На таких верстатах виконується велика кількість різноманітних видів обробки різних деталей з мінімальним часом на встановлення та зняття [17].

В даній статті ми охарактеризуємо модель фрезерно-гравірувального верстата з ЧПУ моделі STO CNC 6090 для демонстрації у навчальному процесі при високоточній обробці

різанням різноманітних конструкційних матеріалів (дерева, оргскла, пластика та кольорових металів) рис.1.2.



Рис.1.2 Фрезерно-гравірувальний верстат із числовим програмним керуванням STO CNC-6090

Обробка здійснюється в автоматичному режимі з керуванням від комп'ютера. Взаємодія комп'ютера з верстатом відбувається за допомогою спеціального контролера. У якості приводу верстата використані крокові двигуни, які забезпечують точність позиціонування 0,001 мм у мікрокроковому режимі (1/8 кроку). Оброблювана деталь закріплюється на робочому столі. Верстат працює в трьох координатних осях(координати X, Y та Z), що дозволяє здійснювати обробку деталей із різними поверхнями, у тому числі просторово-складних форм. Зона обробки поверхні становить 700x1000x80 мм, вага 211 кг, максимальна частота обертання шпинделя 24000 об/хв. Основа верстата, виготовлена із чавуну і сталі, що забезпечує стійкість і гасіння вібрацій під час роботи. Відповідальні деталі закріплюються за допомогою гвинтів та штифтів.

Для взаємодії керуючого комп'ютера з електричною частиною верстата використовується спеціальний контролер, який здійснює перетворення сигналів комп'ютера в аналогові сигнали керування кроковими двигунами. Також на комп'ютер надходять сигнали датчиків нульового положення виконуючих органів верстата. Контролер має три незалежні осі по трьох координатах і працює по протоколу STEP/DIR (крок/напрямок), тобто з LPT порту комп'ютера у реальному часі надходить інформація з кількістю кроків і напрямом обертання, які повинні відпрацювати крокові двигуни. Завдання контролера при цьому – конвертувати цю інформацію в сигнали комутації фаз двигунів.

Завдяки багатофункціональній, гнучкій системі керування верстат може бути задіяний для багатьох видів і стратегій обробки, забезпечуючи при цьому високу точність і складність виробів. На рис.1.3 показані приклади сувенірних виробів, виготовлених на верстаті.



Рис.1.3 Приклади виробів, виготовлених за допомогою верстата:

Основною перевагою, якою володіють верстати з числовим програмним керуванням є точність та якість обробки. За рахунок вищої оперативності, зростає і продуктивність тієї роботи, яку можуть виконувати дані засоби. У наш час практично всі сучасні підприємства встановлюють в своїх цехах верстати з ЧПК і працюють, використовуючи нові технології. Це дає змогу виключити ручну пацю з процесу виробництва. Людина у такому виробництві займає місце оператора верстата який контролює його роботу. А вже за допомогою даного обладнання, обробка будь-яких матеріалів стає простим заняттям, яке вимагає набагато менших ресурсних витрат, а ЧПК обробка матеріалу відбувається максимально ефективно і швидко, ніж це було раніше.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Козяр Н. Н. Роль и место спецкурса «Современные программные средства проектирования и геометрического моделирования на ЭВМ» у графической подготовке будущих специалистов / Н. Н. Козяр // Междисциплинарные исследования в науке и образовании. – 2012. – № 1 Sp. – 12 с.
2. Проектування обробки деталей на верстаті з ЧПУ [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://knowledge.allbest.ru/programming/>
3. 3c0a65635a3bc78a488421216d27_0.html. – Назва з екрану.
4. Спыну Г.А. Автоматизация технологических процессов на принципе магнитной записи. / Г.А. Спыну. – М. : Мир, 1990. – 220с.
5. <https://uk-ua.facebook.com/cnc3dart>
6. <http://www.pro-100.com.ua/frezerno-gravirovalnoe-oborudovanie/sto-cnc-6090.html>
7. CNC в нашому житті [Електронний ресурс] . – Режим доступу : <http://sitelab-15.dss-bi.com.ua/index.php/statti/5-revoliutsiia-v-prohramnomu-zabezpechenni-chpu>

Чиж Д.

Науковий керівник – проф. Горбатюк Р. М.

ВИКОРИСТАННЯ СЕРЕДОВИЩА ATUTOR У НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ

Дистанційне навчання зародилося на початку ХХ століття. Сьогодні заочно можна отримати не тільки вищу освіту, а й вивчити іноземну мову, підготуватися до вступу у ВНЗ тощо. Однак, у зв'язку з недостатньою взаємодією між викладачами і студентами та відсутністю контролю над навчальною діяльністю студентів-заочників у період між екзаменаційними сесіями, якість такого навчання є нижчою ніж з використанням денної форми навчання.

Сучасні комп'ютерні телекомунікації здатні забезпечити передачу знань і доступ до різноманітної навчальної інформації іноді ефективніше, ніж традиційні засоби навчання. Експериментально підтверджено, що якість і структура навчальних курсів, як і якість викладання при дистанційному навчанні, є кращою, ніж за традиційних форм навчання. Нові електронні технології (інтерактивні диски, електронні дошки оголошень, мультимедійний гіпертекст) доступні через глобальну мережу Інтернет, можуть забезпечити активне залучення студентів у навчальний процес і дозволяють керувати цим процесом на відміну від більшості традиційних навчальних середовищ. Інтеграція звуку, рухомого зображення і тексту створює нове, надзвичайно багате за своїми можливостями навчальне середовище, з розвитком якого збільшується ступінь залучення студентів у процес навчання. Інтерактивні можливості програм і систем доставки інформації, що використовуються в системі дистанційного навчання (СДО), дозволяють налагодити і навіть стимулювати зворотний зв'язок, забезпечити діалог і постійну підтримку, які не можливі в більшості традиційних систем навчання [4].

В Україні 7 липня 2000 року було створено Український центр дистанційної освіти (УЦДО) Національного технічного університету України «КПІ», який покликаний забезпечувати розробку концепції дистанційної освіти в Україні, юридичної та правової бази дистанційної освіти України, методичної бази дистанційної освіти України, дистанційних курсів на основі сучасних комп'ютерних технологій, координацію Українських навчальних організацій в області дистанційної освіти, підготовку, перепідготовку, сертифікацію спеціалістів з використанням сучасних комп'ютерних платформ дистанційної освіти.

Актуальність дослідження. Інтеграція української освіти в загальноєвропейський і світовий простір вимагає осмислення основ і принципів сучасної професійної підготовки. У

навчальному процесі здійснюються спроби переходу до інноваційної моделі розвитку науки та освіти, виділяються основні пріоритетні напрями у професійній підготовці. Серед них основним є впровадження і розвиток сучасних педагогічних технологій. Їх застосування потребує об'єднання зусиль науковців і практиків у системі підготовки студентів, активізації наукових пошуків, мобілізації і інтелектуальних ресурсів викладачів на підтримку модернізації системи освіти.

Загальні тенденції розвитку суспільства – інформатизація, технологізація та автоматизація всіх сфер діяльності людини, – суттєво впливають на розвиток системи освіти, вимагають створення та впровадження інноваційних технологій навчання інформаційних технологій та підготовки майбутніх спеціалістів економічного профілю, спроможних конструювати та використовувати ці технології. Сьогодні у навчальних закладах з метою активізації навчально-пізнавальної діяльності студента потрібно використовувати усі можливі мультимедійні технології для проведення лекцій, семінарських, лабораторних і самостійних занять.

Важливим є не просто дати студенту більший обсяг знань, а також сформувати вміння застосовувати їх на практиці. Необхідно, щоб студент був активним учасником навчального процесу, а не просто пасивним спостерігачем. Широкі перспективи для реалізації цих ідей відкриваються із впровадженням комп'ютерних засобів навчання.

Серед сучасних комп'ютерних освітніх технологій, що активно заявили про себе наприкінці ХХ століття і набули сьогодні помітного поширення, є дистанційні технології навчання, які підтримують і забезпечують дистанційну освіту. Сьогодні відбувається перерозподіл освітнього простору і дистанційна освіта відіграє в цьому процесі провідну роль, суттєво урізноманітнюючи ринок освітніх послуг.

Аналіз останніх досліджень та публікацій показав, що запорукою успішного впровадження дистанційних освітніх технологій є передусім людський чинник, тому важливою ланкою організації дистанційного навчання є процес підготовки студентів до використання технологій дистанційного навчання.

Дистанційне навчання передбачає таку організацію навчального процесу, коли студент навчається самостійно за розробленою викладачем програмою і віддалений від нього у просторі чи в часі, однак може вести діалог з ним за допомогою засобів телекомунікації.

У вітчизняній літературі неодноразово розглядалися проблеми становлення та розвитку дистанційного навчання в Україні у працях Н. Казаринової, деякі його складові в працях Б. Шуневича, Г. Яценка, на рівні конкретного навчального закладу – у працях С. Степаненка, В. Стрельникова.

Проблему підготовки студентів в умовах дистанційного навчання досліджували М. Амінов, О. Андрєєв, Т. Койчева, Н. Мілородова, М. Моїсєєва, Є. Полат, А. Шабанов, Ф. Янушкевич та ін.

Мета статті – розглянути особливості використання системи електронного навчання ATutor.

З метою створення та приведення програмного забезпечення у відповідність нормам і стандартам використовують декілька різних дистрибутивів, до числа яких входять: ALT Linux, Linux XP, Scientific Linux та Ubuntu. Частиною вільного ПЗ є різні системи дистанційного навчання, серед яких можна виділити систему керування навчанням – Web-based Learning Content Management System (LCMS). До таких LCMS відносять програму ATutor.

Використання LCMS ATutor дозволяє викладачам зручно організовувати різні курси навчання. Студенти отримують адаптивне і просте середовище навчання. Крім того, що ATutor розповсюджується з ліцензією GPL2, ця програма підтримує низку стандартів, що дозволяє на поточний момент і в майбутньому взаємодіяти з програмним забезпеченням інтегрованих програмні розробки.

Відзначають такі техніко-організаційні переваги ATutor як: гнучкий дизайн; доступність і простота користування; функції роботи з медіа (FlowPlayer, Vimeo, YouTube, ітд); інтегрована фотогалерея; підтримка мобільних пристроїв; безкоштовність; підтримка гостьового доступу.

Програма ATutor підтримує три режими. Кожен із режимів призначено для відповідного користувача: адміністратор, інструктор та учень. Залежно від того, які налаштування задані для користувача, система автоматизовано створить інтерфейс(рис.1).

ТЕХНІКА

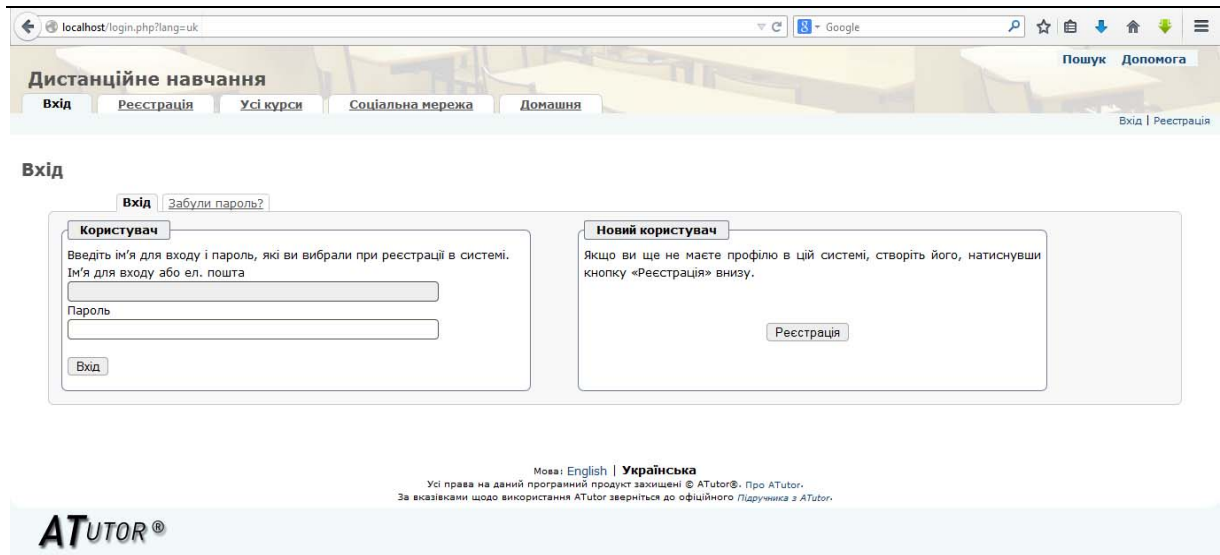


Рис. 1 Вікно входу у систему

Адміністратор виконує роботу, яка полягає в оновленні, локалізації, коректуванні персональних облікових записів, змін прав доступу, установку нових тем оформлення та додаткових модулів, збирання статистики, захист контенту та створення нових категорій курсів (рис. 2).

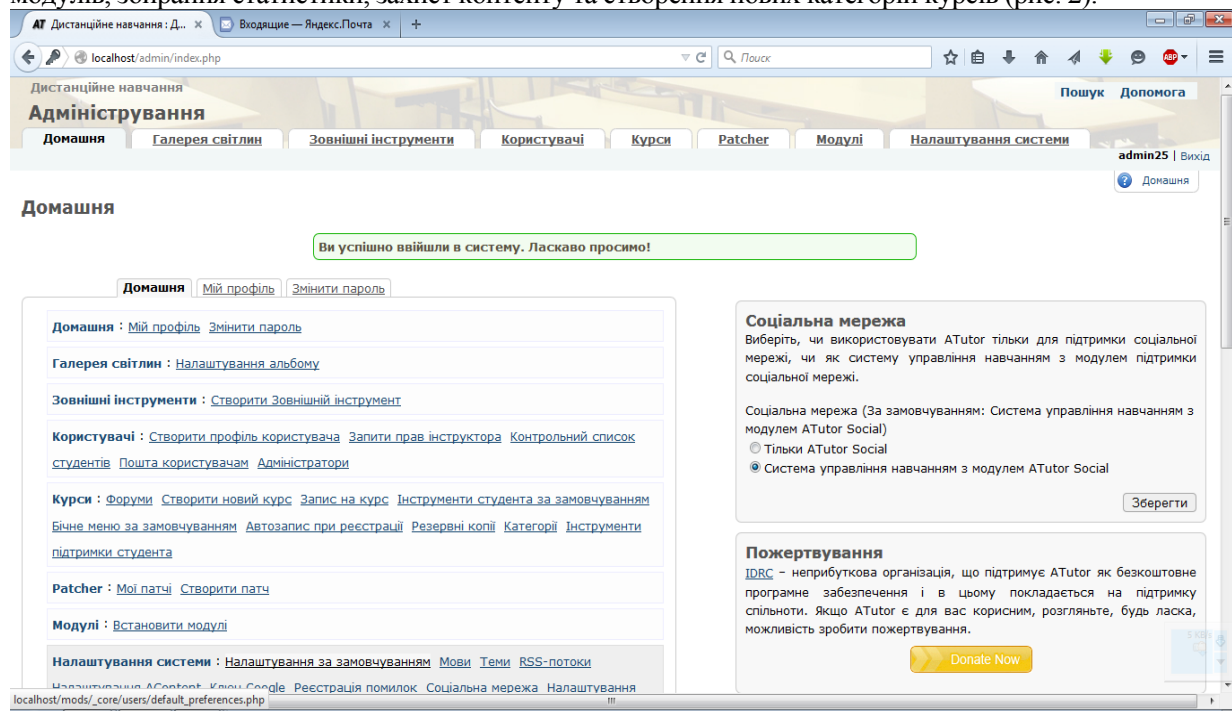


Рис. 2 Вікно адміністратора

Інструктори мають доступ до всіх інструментів навчання, можуть створювати вміст у текстовому та HTML-форматі. Також інструктору доступні сторонні або експортовані наявні розробки, для використання в інших подібних продуктах. Підтримуються три основних типи курсів:

- суспільні (доступні усім);
- захищені (вимагають реєстрації);
- приватні (вимагають реєстрації та дозволу інструктора).

Усі курси, які доступні поточному користувачу, відображаються його після авторизації.

Можливий експорт вмісту у IMS/SCORM-сумісні пакети, які можна переглядати автономно та добавляти в інші системи дистанційного навчання.

Для зв'язку із студентами реалізовано декілька можливостей: опитування загальної думки, новини, повідомлення, тематичні форуми, електронна пошта та RSS-канали.

Студенти після авторизації (рис.3) можуть користуватися всіма навчальними засобами, що створені інструктором, а також проходити оцінювання, яке використовується у вигляді тестів [5].

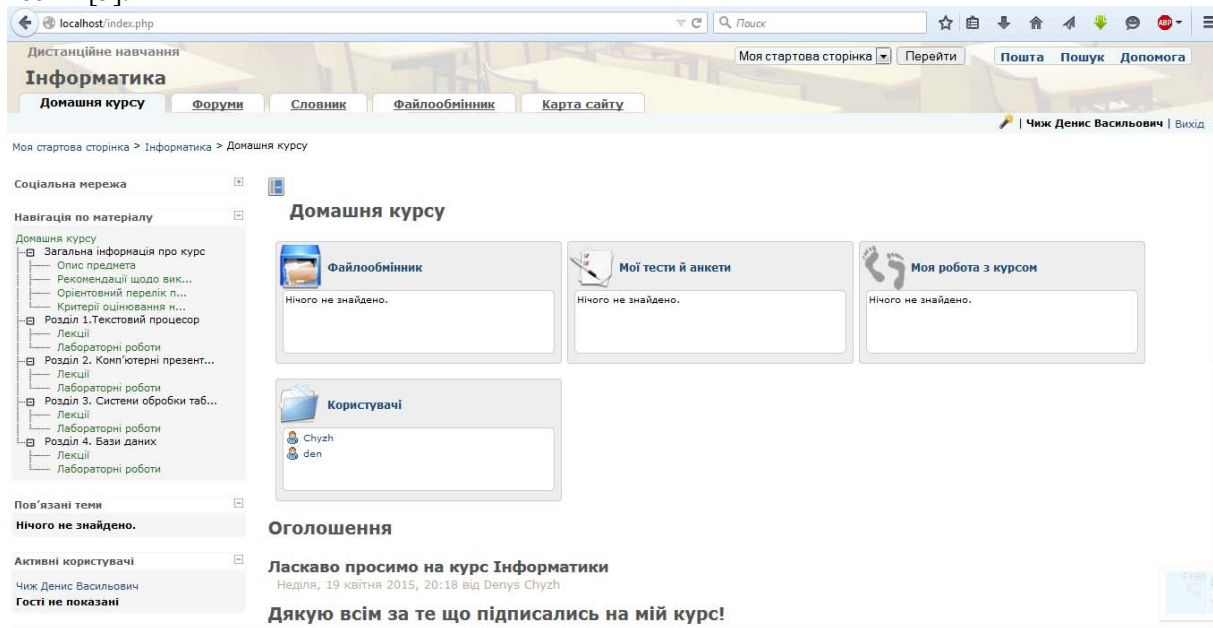


Рис. 3 Вигляд вікна користувача – студента

Додатковим режимом роботи є режим розробника. Розробником може бути будь-яка особа, що модифікує початковий код системи ATutor. Вільність модифікування пов'язана з тим, що дана LCMS - ATutor розповсюджується тільки з ліцензією GPL2. Цей тип ліцензії дозволяє вільно копіювати, модифікувати, використовувати та розповсюджувати програмний виріб. Ліцензія GPL2 має недоліки, виправлення яких відображається лише в ліцензії GPL3 [1].

ATutor включає ряд технологій, які забезпечують, що матеріал буде доступний усім користувачам, включаючи тих, хто використовує для доступу до мережі повільні канали, користувачів ранніх версій web-браузерів, застарілих моніторів, а також осіб із фізичними вадами. Для цього використовується приховування зайвих елементів керування, динамічне меню, мітки полів форми, альтернативна навігація, фіксація останньої позиції та набір клавіш для швидкого доступу.

Додатково пропонуються ряд елементів, серед яких можливо виділити AChecker – визначення доступності ресурсів у Мережі, ACollab – єдине робоче середовище для груп користувачів, що виконують разом дослідження та розробку документації.

Висновки. Таким чином, електронний навчально-методичний комплекс з використанням системи електронного навчання ATutor, дозволяє створювати зручне середовище навчання із адаптивною навігацією, пошуком, контекстною та звичайною довідкою, словником, засобами комунікації.

Також для створення та наповнення навчального курсу матеріалом в ATutor розроблено ряд інструментів для вставки лекцій, лабораторних робіт, інформації, навчальний курс можна відобразити, як сторінку в HTML форматі так і файлом MS-Word. Система електронного навчання ATutor має зручний набір для створення тестів анкети та зручну базу запитань для даного курсу.

ATutor включає ряд технологій, використання яких забезпечує доступ усім користувачам. Для користувачів з вадами зору існують теми з великими шрифтами та існує можливість збільшення зображень, у переглядачах web-сторінок.

Перспективи подальших досліджень полягають у застосуванні можливостей використання ATutor в коледжах, університетах для розробки відкритого освітнього контенту

та створення на його основі інформаційного ресурсного центру електронного навчання у вищих навчальних закладах.

ЛІТЕРАТУРА:

1. ATutor User Documentation [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://help.atutor.ca/general>.
2. ATutor [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://uk.wikipedia.org/wiki/ATutor>.
3. ATutor Learning Management Tools [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://atutor.ca/atutor/change_log.php.
4. Ибрагимов. И. М. Информационные технологии и средства дистанционного обучения: учеб. Пособие для студ. вузов / И. М. Ибрагимов. – М. : Академия, 2005. – 336 с.
5. Шкодзінський О. К., Розробка навчальних курсів у системі ATutor: Методичні вказівки для викладачів (інструкторів) / С. О. Войт, М. М. Луцків. — Тернопіль: ТНТУ, 2011. — 48 с.

Юсик О.

Науковий керівник – доц. Мамус Г. М.

МЕТОДИКА ВПРОВАДЖЕННЯ ДИДАКТИЧНИХ ІГОР НА ЗАНЯТТЯХ КОНСТРУЮВАННЯ ТА ВИГОТОВЛЕННЯ ОДЯГУ В ПРОФЕСІЙНО- ТЕХНІЧНОМУ УЧИЛИЩІ ШВЕЙНОГО ПРОФІЛЮ

Серед основних завдань професійно-технічних навчальних закладів України є посилення практичного спрямування підготовки фахівців, вдосконалення умінь і навичок творчо використовувати набуті знання на практиці. Виконання цих завдань потребує застосування нових освітніх технологій, активних методів і прийомів навчання.

Аналіз психолого-педагогічних досліджень і передового досвіду свідчить, що одним із перспективних шляхів, які суттєво стимулюють пізнавальну діяльність учнів, сприяють засвоєнню необхідних інтелектуальних і технологічних знань, розвитку творчого мислення, є використання дидактичних ігор з чітко вираженою професійною спрямованістю. В ігровій діяльності освітня, розвиваюча й виховна функція діють у тісному взаємозв'язку. Гра як метод навчання організовує, розвиває психологічну гнучкість учнів, розкутість, комунікабельність, емоційно-вольовий вплив, розширює їхні пізнавальні можливості, виховує особистість.

Питання розробки, впровадження й використання ігрових технологій висвітлені у працях А. О. Вербицького, О. С. Дубинчук, В. Г. Коваленко, М. Б. Мironосецького, Л. В. Якубовської та ін.. Увага дослідників здебільшого зосереджується на з'ясуванні сутності ігрової пізнавальної діяльності, структури та класифікації ігор, визначенні їх дидактичних можливостей і функцій. Разом із тим аналіз літератури свідчить про недостатнє дослідження особливостей застосування ігор у процесі професійної підготовки майбутніх працівників швейної промисловості та методики їх використання [1].

Мета статті – розкрити особливості методики впровадження дидактичних ігор на заняттях у професійно-технічних навчальних закладах швейного профілю.

Завдання статті: проаналізувати доцільність та можливості використання ігрових технологій на заняттях проектування та виготовлення швейних виробів у професійно-технічних училищах.

Аналіз психолого-педагогічної, науково-методичної літератури показав, що проблема вивчення спеціальних дисциплін швейного профілю, вдосконалення традиційної методики їх викладання є актуальною і потребує практичної реалізації на будь-якому етапі навчання, у всіх видах діяльності. Крім того, важливим є питання щодо впровадження нових інформаційних технологій, які надають великі можливості викладачам професійно-технічних закладів для поповнення знань, вдосконалення умінь і навичок учнів; розвитку здібностей майбутніх фахівців у процесі використання комп'ютера, як засобу навчання, застосування інформації в мережі Інтернет, професійних комп'ютерних програм тощо. Інформаційні технології дають змогу забезпечити інтерактивність, індивідуальність та доступність навчання учнів. У процесі проходження практики у професійно-технічному навчальному закладі швейного спрямування ми виявили, що з метою успішного засвоєння матеріалу про проектування та пошиття швейних виробів, вдосконалення умінь та закріплення навичок виробничого навчання, доцільно використовувати ігрове проектування у поєднанні з інформаційно-комунікаційними

технологіями. З цією метою ми запропонували методику впровадження дидактичних ігор на заняттях швейної справи.

Дослідження проводилося у три етапи. На теоретичному етапі було визначено сферу і проблему дослідження; опрацьовано психолого-педагогічну літературу про сутність, зміст, класифікацію, структуру ігор; методичну літературу щодо особливостей використання ігрових технологій в навчально-виховному процесі професійно-технічних училищ; проаналізовано роботу викладачів та виробничих майстрів, матеріально-технічної бази навчального закладу для виявлення можливостей щодо вдосконалення вивчення спеціальних дисциплін швейного спрямування; визначено завдання дослідження. Формувальний етап був пов'язаний із тим, що на основі напрацьованої теоретичної інформації, розробленого комплексу дидактичних ігор було проведено експериментальне дослідження. На підсумковому етапі дослідження проводилося узагальнення, математична обробка й аналіз одержаних на формувальному етапі експерименту даних щодо ефективності запропонованої методики впровадження дидактичних ігор у поєднанні з інформаційно-комунікаційними технологіями на заняттях конструювання та пошиття швейних виробів.

Для експериментальної перевірки було розроблено дидактичні матеріали: інформаційний банк даних з використанням комп'ютерних технологій, комплекс дидактичних ігор професійного спрямування; методичні розробки занять із застосуванням дидактичних ігор; навчальні завдання й перевірочні роботи для виявлення знань та вмінь учнів у процесі вивчення спеціальних дисциплін швейного профілю.

Для того, щоб перевірити ефективність розробленої методики було створено експериментальну та контрольну групи учнів. Формування контрольних і експериментальних груп відбувалося за такими ознаками: в групах була майже однакова кількість учнів; ефективність методики визначалась за результатами змін в успішності учнів.

На першому етапі учні обох груп виконували контрольні роботи, в зміст яких входили як питання теоретичного характеру, так і практичні завдання. На другому етапі ми проводили навчання в контрольній групі за традиційною методикою подання матеріалу, а в експериментальній – із використанням дидактичних ігор у поєднанні з комп'ютерними технологіями.

Ефективність використання ігрової діяльності в процесі проектування та виготовлення одягу ми оцінювали за навчальною активністю учнів під час занять, якістю засвоєння матеріалу дисциплін, за проявом творчості і самостійності майбутніх робітників швейного виробництва.

Оцінювання знань теоретичного матеріалу, застосування його на практиці та аналіз отриманих даних дозволив виявити рівні успішності учнів (рис. 1). Результати експерименту підтвердили ефективність розробленої методики навчання майбутніх фахівців швейного виробництва. Про це засвідчила динаміка позитивних змін навчальних досягнень учнів експериментальної групи порівняно з контрольною на початку та в кінці експерименту.

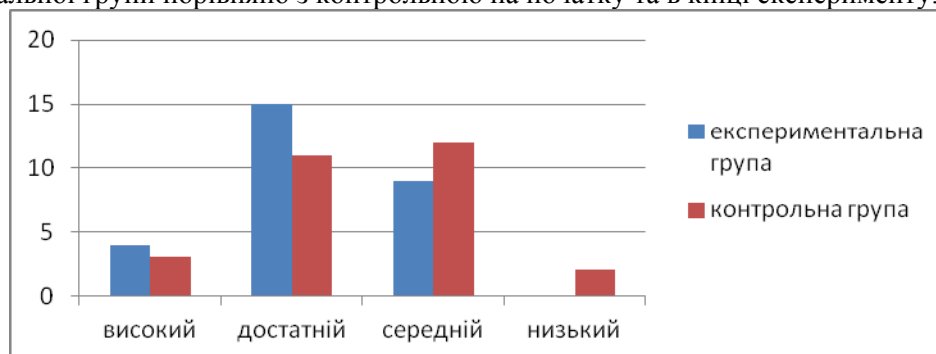


Рис.1. Рівні успішності учнів

У результаті використання запропонованої методики є всі підстави стверджувати, що впровадження дидактичних ігор у поєднанні з комп'ютерними технологіями на заняттях конструювання та виготовлення швейних виробів забезпечує успішність та якість засвоєння знань; підвищує рівень професійних умінь та навичок учнів; викликає в них інтерес до

навчання; сприяє творчому пошуку в розв'язанні завдань, розвитку їх здібностей та самовдосконаленню.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Брижаченко О. Д. Можливості імітаційно-дидактичної гри у формуванні пізнавальної активності учнів / Брижаченко О. Д. // Шлях освіти, 2006. – № 4. – С. 34-37.

Кондисюк М.

Науковий керівник – доц. Туранов Ю. О.

ФОРМУВАННЯ ЗАГАЛЬНОТРУДОВИХ УМІНЬ УЧНІВ ПЕДАГОГІЧНОГО КОЛЕДЖУ У ПРОЦЕСІ ПРОЕКТУВАННЯ ВИРОБІВ

Сучасний стан розвитку суспільства пов'язаний з процесом перегляду парадигми щодо реформування системи освіти, шляхів і методів її вдосконалення, впорядкування й розробки нових педагогічних та інформаційних технологій. Особливо актуальним є питання формування технологічної культури молоді, яка нині входить до багатьох сфер діяльності навчальних закладів у вигляді практичних робіт, проектних методик навчання.

На даному етапі розвитку освіти не тільки визначаються тенденції вдосконалення освітнього процесу, а й надається перевага оновленню навчання з кожного окремого предмету. Визначальною рисою сучасності є якісне зростання педагогічного професіоналізму та компетенції фахівців. У зв'язку з цим актуальними нині є аспекти навчання, що забезпечують підготовку учнів до майбутньої професійної діяльності у сфері виробництва. Безумовно у загальноосвітній школі, і навіть у центрі професійно-технічної освіти чи у коледжі неможливо забезпечити якісну підготовку фахівців усіх професій сучасних галузей виробництва. Тому актуальним є питання формування загальнотрудових умінь і навичок як основи професійної готовності до трудової діяльності на виробництві.

Мета статті – обґрунтування доцільності та визначення особливостей формування загальнотрудових умінь учнів в умовах реалізації проектно-технологічного підходу.

Завдання статті: розкрити сутність загальнотрудових умінь, особливості їх формування у процесі проектування виробів учнями педагогічного коледжу.

Проблема загальнотрудових умінь пов'язана з питанням загальнотехнічної освіти, яку Й. Гушулей [2, с. 132] визначає як частину загальної освіти, спрямовану на теоретичне і практичне вивчення учнями основ техніки, її соціально-економічних, історичних і економічних аспектів.

Якщо вміннями називають здатність належно виконувати певні дії, засновану на доцільному виконанні учнем набутих знань і навичок [1, с. 338], то загальнотрудовими вміннями – складні вміння організації робочого місця, планування праці, загальні для будь-якої трудової діяльності і суттєві для її результатів, що межують з трудовою спрямованістю особистості, трудовими інтересами, колективізмом, почуттям обов'язку, відповідальної залежності і задоволення досягнутим. Проте частіше поняття загальнотрудових умінь розглядають у сукупності з відповідними навичками, які трактують як дії, що набувають автоматизованого характеру внаслідок їх багаторазового виконання [1, с. 221].

У літературних джерелах запропоновано різні підходи до класифікації загальнотрудових умінь учнів. Так Є. Мілерян [5] виділяє три групи загальнотрудових вмінь:

1) технічні вміння – розуміння трудового завдання, уявлення про результати праці й конструкцію майбутнього виробу (форму, розміри, матеріали, з яких виготовлений виріб);

2) організаційно-технологічні вміння, що передбачають застосування технічних і технологічних знань;

3) операційно-контрольні вміння, які застосовують на завершальних етапах роботи.

У практиці трудової підготовки учнів до загальнотрудових умінь відносять вміння планування майбутньої діяльності, організації робочого місця, самоконтролю у процесі діяльності.

Оскільки загальнотрудові вміння є складним утворенням, вони передбачають розумові та практичні дії, в основі яких є операції й елементарні нескладні дії, що забезпечують формування конкретних умінь. Аналізуючи елементи загальнотрудових умінь, А. Ібрагімова відносить до їх структурних компонентів [3]:

- знання, що лежать в основі вмінь і розрізняються за рівнем узагальненості цих умінь;
- конкретні трудові вміння, що формуються на основі знань;
- навички, що утворилися в результаті закріплення початкових умінь і складаються з автоматизованих операцій.

Виконаний аналіз проблеми загальнотрудових умінь учнів вказує на те, що в умовах сьогодення їх формування значною мірою здійснюється у процесі реалізації проектно-технологічного підходу у педагогічному коледжі, зокрема, на заняттях з практикуму в навчальних майстернях. Власне, заняття в навчальних майстернях забезпечують формування зазначених вище трьох структурних компонентів загальнотрудових умінь (засвоєння відповідних знань, початкове формування вмінь шляхом виконання вправ і виготовлення простих типових виробів, формування вмінь і навичок у процесі самостійного виконання комплексних робіт – проектів). Тому, на нашу думку, виконання проектів є основним і завершальним видом пізнавальної діяльності учнів коледжу.

Проектній технології присвячено велику кількість публікацій, розкрито ряд варіантів її реалізації на уроках трудового навчання та технологій у загальноосвітній школі й інших закладах освіти. У педагогічному коледжі в цілому ми дотримуємося рекомендованих для учнів загальноосвітньої школи етапів виконання проекту [4], проте використовуємо дещо видозмінений їх перелік. На нашу думку, формування сукупності загальнотрудових умінь забезпечується у процесі реалізації завдань етапів проектування:

Організаційно-дослідницький етап – формування мотивації та з'ясування орієнтувальної основи дій: визначення потреби, формулювання теми завдання, усвідомлення й обґрунтування можливих способів виготовлення, виявлення доступних ресурсів, дослідження ринку послуг, вивчення інформаційних джерел, визначення вимог до майбутнього виробу. Забезпечує засвоєння знань, необхідних для формування загальнотрудових умінь планування діяльності й організації робочого місця.

Конструкторський етап – активний пошук ідей для оптимального вирішення завдання на основі відомих методів і прийомів творчої діяльності, проведення експериментів, вибір найбільш раціональної ідеї, її документальна розробка. Подальше засвоєння знань, формування загальнотрудових умінь планування діяльності й організації робочого місця.

Технологічний етап – реалізація проекту в матеріальній формі, виготовлення реального об'єкту. Засвоєння нових знань, формування загальнотрудових умінь планування діяльності й організації робочого місця.

Презентаційно-оцінний етап – аналіз виконаної роботи, самооцінка якості і процесу проектування, остаточний обрахунок економічних затрат, реклама продукту, захист-презентація проекту. Формування загальнотрудових умінь планування діяльності, організації робочого місця, самоконтролю результатів роботи.

Висновки. Під загальнотрудовими вміннями розуміємо складні вміння організації робочого місця, планування праці, що є загальними для будь-якої трудової діяльності і суттєвими для її результатів, які межують з трудовою спрямованістю особистості. Вагомим засобом формування загальнотрудових умінь учнів педагогічного коледжу є проектна діяльність.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Гончаренко С.У. Український педагогічний словник / С. Гончаренко. – К. : Либідь, 1997. – 376 с.
2. Гушулей Й. М. Загальнотехнічна підготовка учнів у процесі трудового навчання: дидактичний аспект / Гушулей Й. М. ; за ред. Г. В. Терещука. – Тернопіль : Вид-во Терноп. держ. пед. ун-ту, 2000. – 312 с.
3. Ібрагімова А. Р. Методичні рекомендації до забезпечення ефективності використання різних видів наочних засобів на уроках трудового навчання / А.Р.Ібрагімова. – Режим доступу : http://www.rusnauka.com/15_NPN_2013/Pedagogica/6_134522.doc.htm
4. Методика трудового навчання: проектно-технологічний підхід : навч. посіб. / [Бербец В.В., Дубова Н.В., Коберник О.М. та ін.] ; за заг. ред. О. М. Коберника, В.К. Сидоренка. – Умань : СПД Жовтий, 2008. – 216 с.
5. Милерян Е. А. Психология и формирование общетрудовых политехнических умений / Е. А. Милерян. – М. : Педагогика, 1973. – 165 с.

ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Бочар Г.

Науковий керівник – доц. Морська Н.Л.

ФІЛОСОФІЯ НАУКИ: РОЗВИТОК МАТЕМАТИКИ В УКРАЇНІ У XIX – ПОЧ. XX СТ.

*Наука не має батьківщини, але не буває
вченого без батьківщини, і те значення,
яке його праці можуть мати у світі,
він повинен відносити до своєї батьківщини.*

Луї Пастер

XIX ст. ознаменоване актуальністю та значним розвитком науки і освіти. Промислова революція, події після французької революції сприяли створенню ситуації, за якої наука, освіта здобували авторитет, ставали престижними галузями людської діяльності [1, с.141]. В цей час на теренах України також спостерігається значне поживлення у цих сферах. Відкриваються нові навчальні заклади: вищі школи, гімназії та університети, зокрема, Харківський (1805 р.), Київський (1834 р.) та Одеський (1865 р.) [1, с.157]. Разом з відкриттям університетів та вищих технічних шкіл в Україні розвивається математика як окрема галузь науки і досягає значних успіхів. У цей час виникає ряд істотних як у самій математиці, так і в чинниках, що впливають на її розвиток.

Метою даного дослідження є: дослідити особливості розвитку математики в Україні у XIX ст., проаналізувати персоналії українських науковців, діяльність яких мала вагомий результати у цій царині.

У 1907 р. за ініціативою М. Грушевського розпочало свою діяльність Українське наукове товариство у Києві, навколо якого об'єдналися вчені суспільствознавці і природознавці багатьох міст України, Петербурга, Москви. Київські науковці видавали «Записки Українського наукового товариства в Києві» (з 1908 по 1918 рр.), «Збірники природничо-технічної секції» (1910 – 1918 рр.), «Збірники медичної секції» (1910 – 1922 рр.) [8].

На початку XIX ст. єдиним слов'янином, який творив із славною когортою західноєвропейських учених основи сучасної математики, фізики і механіки, був Михайло Васильович Остроградський – славетний український математик і механік, видатний учений, організатор наукової школи прикладної математики і механіки, талановитий педагог і прогресивний реформатор математичної освіти. Він створив прекрасні підручники з вищої та елементарної математики: «Программа и конспект тригонометрии», «Руководство начальной геометрии» і надрукував декілька педагогічних статей. Свої педагогічні погляди Остроградський виклав у спільній з французьким математиком Августом Ісааком Блюмом (1812-1877) праці «Роздуми про викладання» (1860) [1, с.157]. Таким чином, на початку століття на Україні математична освіта поступово набула значного поширення.

У XIX столітті Україна дала світові ще одного видатного математика – Георгія Вороного. Наукова спадщина Г. Вороного налічує шість великих мемуарів, три статті з теорії чисел, сім повідомлень на з'їздах і конгресах та неопубліковані архівні матеріали.

В аналітичній теорії чисел Г. Вороний розробив нові методи дослідження асимптотичних властивостей арифметичних функцій. Саме з його робіт починається сучасна аналітична теорія функцій, успішно продовжена І.М. Виноградовим, Г. Харді, Дж. Літлвудом та іншими.

В алгебраїчній теорії чисел Г. Вороний завершив дослідження, які велись математиками протягом усього XIX ст., а саме – розробив повну теорію алгебраїчних полів третього степеня і запропонував алгоритм, що служить узагальненням неперервних дробів для кубічних ірраціональностей.

Поряд з Г.Міньковським, Г.Вороний є творцем геометричної теорії чисел. Цій проблемі присвячено мемуари: «Про деякі властивості додатних досконалих квадратичних форм» (1907р.) та «Дослідження про примітивні паралелеоєдри» (1908–1909р.), надруковані у відомому математичному журналі Крелля. Ці роботи – справжня гордість української математики. Б. Делоне дав їм таку оцінку: «Мемуар Вороного про паралелеоєдри - одне із найглибших досліджень у галузі геометрії чисел в усій світовій літературі, а своєрідність методів чисто геометричної першої частини накладає на мемуар відбиток геніальності» [5].

В кінці ХІХ століття з'являються ідеї створення національного університету у Львові та Наукового товариства ім. Т. Шевченка (НТШ). Серед фундаторів цього товариства були О.Конинський, Є.Милорадович, Д.Пальчиков, М.Жученко, С.Качала, К.Сушкевич, О.Барвінський. Були створені три секції, що працювали до кінця існування товариства: історико-філософська, філологічна та математико-природописно-лікарська. За весь період існування математико-природописно-лікарської секції (1899-1939 рр.) до неї входили такі відомі українські математики: [2, С. 21–22]

1. Володимир Левицький – основоположник математичної культури нашого народу. Основною ділянкою наукової роботи В. Левицького була теорія аналітичних функцій.

2. Петро Огоновський – один із перших авторів шкільних підручників з математики та фізики, написаних українською мовою. Характерним для підручника з математики було те, що одразу за діями над цілими числами, йде матеріал про дії над десятковими дробами. П.Огоновський – видатний громадський діяч, перший голова «Просвіти».

3. Клим Глібовицький – дослідник алгебраїчної теорії рівнянь. Залишив помітний слід у розробці теорії диференціальних рівнянь, розглянутих, зокрема, в працях Г. Абеля.

4. Микола Чайковський – творець української математичної термінології. Наукові дослідження М.А. Чайковського стосуються теорії рівнянь, конічних перерізів та конгруенцій. М.А. Чайковському належить методичний посібник з тригонометрії та двотомний курс алгебри, за яким велося навчання в українських школах західних областей України до возз'єднання з Українською РСР.

5. Михайло Кравчук – один з провідних математиків ХХ ст. Його праці становлять фундаментальне надбання різних галузей математичної науки – вища алгебра і математичний аналіз, теорія функцій дійсної та комплексної змінної, теорія диференціальних та інтегральних рівнянь, теорія ймовірностей та математичної статистики. На особливу увагу заслуговують дослідження Кравчука з питань наближених методів інтегрування диференціальних рівнянь. Він автор понад 170 наукових праць. Всесвітнє визнання його досягнень дозволило йому в 37-річному віці стати академіком, одним із найбільш авторитетних математиків ХХ ст.

6. Мирон Зарицький – один з тих, хто в 20–30-ті роки ХХ ст. разом із видатними діячами математичної освіти Галичини успішно вносив нові елементи в хід навчального процесу. Наукові праці М. Зарицького стосуються теорії множин, математичної логіки, історії математики, теорії ймовірностей і математичної статистики.

7. Микола Крилов – засновник Київської математичної школи, яка здобула визнання за кордоном. Член математичного товариства у Харкові та в Москві, член товариства французьких математиків, учасник міжнародних з'їздів математиків. Наукові праці стосуються проблем теорії інтерполяції, наближеного інтегрування диференціальних рівнянь математичної фізики, нелінійної механіки [1, 6, 7].

Якщо проаналізувати характер опублікованих праць українських математиків та фізиків у всіх 32 томах «Збірника НТШ» третьої секції, то можна зробити такі висновки:

На перших порах багато сил віддавалося науковому реформуванню та популяризації досягнень провідних математичних сил Європи.

Наукові дослідження В.Левицького, М.Чайковського, М.Зарицького спочатку стосувались окремих питань, які не були включені у колективну працю над фіксованими проблемами. Однак, з часом про їх праці заговорили на наукових конференціях у багатьох країнах Європи та в Америці.

Паралельно з академічною працею на передній план висувалось завдання підняти рівень масової математичної культури у вищих та середніх навчальних закладах шляхом введення нових курсів, створення підручників.

Виконано значний обсяг роботи по розробці наукової термінології з математики, фізики для

того, щоб покращити якісь літератури, яку намагались видавати українською мовою [2, с. 26].

Найяскравішими досягненнями цього часу в галузі математичних наук були:

Дослідження з теорій функцій, започатковані С.Н.Берштейном, М.Ф. Кравчуком, М.О. Лаврентьевим, С.М. Нікольським.

Наукові школи, які працюють сьогодні, засновані В.К. Дзядиком, М.П. Корнійчуком, Л.І.Волковиським, Б.Я. Левіним.

Повністю розв'язано проблему Фавара – знаходження точних значень найкращих наближень тригонометричними поліномами на класах функцій з обмеженою дробовою похідною.

Введено нову класифікацію множин періодичних функцій залежно від швидкості складання їхніх коефіцієнтів Фур'є та повністю розв'язано для нових класів множин основні проблеми теорії наближення.

Розв'язані важливі задачі про граничну поведінку голоморфних функцій, екстремальні задачі у класах конформних і квазіконформних відображень. Створено новий метод дослідження метричних властивостей відображень з обмеженими інтегралами Діріхле.

Побудовано теорію субгармонійних мажорант і на її основі розв'язано ряд актуальних проблем теорії функцій і гармонічного аналізу [4, с. 23].

Перелік широко відомих здобутків наших математиків можна ще довго продовжувати. Їхні досягнення неодноразово відзначалися в Україні і на міжнародному рівні. Національним банком України було випущено серію монет «Видатні особистості України», куди ввійшли і представники математичних наук. У 2001 році випущено виготовлену з нейзильберу монету номіналом 2 гривні «Михайло Остроградський», присвячену 200- річчю з дня народження ученого; у 2007 році ювілейну монету «Олександр Ляпунов», присвячену 150-річчю з дня народження видатного математика; монета «Георгія Вороного», в честь 140-річчя з дня його народження [3].

Отже, в XIX – поч. XX ст. спостерігається активна діяльність та визначні досягнення видатних вітчизняних науковців у галузі математики, що спонукає стрімкий розвиток, поширення та становлення математики як окремої галузі науки в Україні.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Вивальнюк Л.М. Елементи історії математики: Навч. посібник. / Л.М. Вивальнюк, М.Я. Ігнатенко. – К.: ІЗМН, 1996. – 180 с.
2. Маланюк М.П. Стежинки до коренів істини. / М.П.Маланюк, Возняк Г.М. – Тернопіль: Збруч, 1993. – 58 с.
3. Мікульонюк І.О. Математики на монетах України / І.О. Мікульонюк // Країна знань. – 2009. – № 2-3. – С. 23-25
4. Скрипник І.В. Розвиток досліджень з математики в Україні (1918- 2003рр.) / І.В. Скрипник. – Вісник НАН України. – 2004. – № 3. – С. 22– 27.
5. Суцанський Р. Математичний світ Г. Вороного / Р.Суцанський // У світі математики. – 2008. – №3. – С. 3-5
6. Творці математики з України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: URL: <http://chl.kiev.ua/bibliograf/matem/04.htm> .
7. Українські математики [Електронний ресурс]. – Режим доступу: URL:http://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%97%D0%BD%D1%81%D1%8C%D0%BA%D1%96_%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B8.
8. Українське наукове товариство [Електронний ресурс]. – Режим доступу:URL:http://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%97%D0%BD%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B5_%D0%BD%D0%B0%D1%83%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B5_%D1%82%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%80%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE.

Гринишин М.

Науковий керівник – доц. Дідора Т. Д.

ДИСТАНЦІЙНА ФОРМА НАВЧАННЯ НА ПРИКЛАДІ КУРСУ «ТЕОРЕТИЧНА ФІЗИКА. ЕЛЕКТРОДИНАМІКА»

Розвиток нашого суспільства висуває нові вимоги до освіти, тому вона виходить на новий рівень. Основне завдання освіти створити таку систему, яка забезпечить умови для розвитку творчого потенціалу особистості, формування її життєвих компетенцій, уміння взаємодіяти з

іншими в процесі діяльності. У зв'язку з цим основна увага зосереджується на умінні самостійно знаходити шляхи для раціонального вирішення проблем.

Для цього є необхідною особистісно-орієнтована освіта, яка враховує індивідуальні нахили, здібності можливості студента, використовує передові педагогічні та інформаційні технології і при цьому сприяє всебічному розвитку особистості.

Надати рівні можливості в отриманні і використанні знань кожною людиною, незалежно від її місця проживання, соціального статусу, фізичних можливостей, зайнятості професійною діяльністю чи особистими справами, допоможе нова форма навчання — дистанційна.

Дистанційне навчання (ДН) - індивідуалізований процес передання і засвоєння знань, умінь, навичок і способів пізнавальної діяльності людини, який відбувається за опосередкованої взаємодії віддалених один від одного учасників навчання у спеціалізованому середовищі, яке створене на основі сучасних психолого-педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій.

Система дистанційного навчання ґрунтується на:

- індивідуально орієнтованому підході до навчання;
- використанні комп'ютерних та мультимедійних технологій;
- рівноцінності змісту дистанційного і традиційного навчання.

Дистанційне навчання має сприяти вирішенню таких соціально-значущих задач, як:

- підвищення рівня освіченості суспільства і якості освіти;
- реалізація потреб населення в освітніх послугах;
- задоволення потреб країни у якісно підготовлених спеціалістах;
- підвищення соціальної і професійної мобільності населення, його підприємницької і соціальної активності, рівня самосвідомості, розширення світогляду;
- збереження і примноження знань, кадрового і матеріального потенціалів, що були накопичені вітчизняною вищою школою;
- розвиток єдиного освітнього простору в рамках України, всього світового співтовариства, що має за мету забезпечення можливості отримання освіти в будь-якій точці освітнього простору.

Дистанційне навчання – це навчання без кордонів, відкрите і доступне для всіх, незалежно від того місця, де людина живе.

Технологія дистанційного навчання – це сукупність методів та засобів навчання та адміністрування навчальних процедур, що забезпечують проведення навчального процесу на відстані завдяки використанню сучасних інформаційних та телекомунікаційних технологій.

Для організації процесу навчання, заснованого на дистанційній освіті, застосовуються технології, що базуються на різноманітній матеріально-технічній базі та мають свої переваги і недоліки. Найбільш поширеною є технологія Інтернет, яка дозволяє розміщувати навчальні посібники, тести для контролю, в тому числі і з елементами мультимедіа, і забезпечує інтерактивний доступ до навчального матеріалу безпосередньо в комп'ютерній мережі.

Основною концепцією розгортання системи дистанційного навчання є створення навчального інформаційного середовища, що включає комп'ютерні інформаційні джерела, електронні бібліотеки, відео- і аудіо теки, книги і навчальні посібники. Таке навчальне середовище надає унікальні можливості тим, хто навчається, для одержання знань як самостійно, так і з допомогою викладачів. Особлива увага акцентується на електронних курсах.

Для реалізації дистанційної форми навчання, в статті наводиться, розроблений в межах Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка дистанційний курс «Теоретична фізика. Електродинаміка»

Цей курс містить в собі всі загальноприйняті складові дистанційних курсів:

- Ресурси курсу: лекції та практичні заняття (основні теоретичні відомості, приклади розв'язань основних типових задач);
- Поточний контроль знань (тести для самоконтролю, змістові модулі як реалізація зворотного зв'язку);
- Форум (засіб обговорення);
- Глосарій (значення основних термінів);

- Підсумковий контроль знань (тестування, іспит);
- Основна та додаткова література (книги і навчальні посібники).
- Дистанційний курс “Теоретична фізика. Електродинаміка” розміщений на сервері електронних курсів (www.elrn.fizmat.tnpu.edu.ua).

Для організації даного курсу використовуємо систему Moodle. Система управління навчальними ресурсами Moodle побудована на основі Web та клієнт-серверних технологій, які з точки зору користувача забезпечують використання клієнтами програм та ресурсів, що знаходяться на сервері, за допомогою веб-браузера. Слово Moodle- це абревіатура від поняття Модульне об’єктивне- орієнтоване динамічне навчальне середовище [5].

У системі MOODLE під навчальним курсом мається на увазі сукупність необхідних навчальних матеріалів для успішного вивчення дисципліни, засоби зберігання, доставки навчальних матеріалів і засоби організації, контролю та обліку навчальної діяльності студентів [1, 5].

При розробці навчальних курсів особлива увага звертається на самостійну роботу студентів, передбачається виконання великої кількості завдань, з можливістю отримання щоденних online-консультацій.

В навчальний курс можна вводити такі активні елементи, як чат, форум.

Moodle дає можливість безкоштовного використання системи, а також її зміни відповідно до потреб освітньої установи та інтеграції з іншими продуктами. Також проектувати, створювати і надалі керувати ресурсами інформаційно-освітнього середовища. Система має зручний інтуїтивно зрозумілий інтерфейс. Викладач самостійно, вдаючись тільки до допомоги довідкової системи, може створити електронний курс і керувати його роботою. Moodle підтримує очне і дистанційне навчання. Навчальний курс Moodle містить: засоби збереження навчальних матеріалів і засоби організації діяльності.

Редагування змісту курсу проводиться автором курсу в довільному порядку і може легко здійснюватися прямо в процесі навчання. Дуже легко додаються в електронний курс різні елементи: лекція, завдання, форум, глосарій, чат і інші. Також для кожного електронного курсу існує зручна сторінка перегляду останніх змін у курсі.

Адміністрування навчального процесу досить добре продумано. Викладач, який має права адміністратора, може реєструвати викладачів і студентів, призначаючи їм відповідні ролі, розподіляти права, об’єднувати студентів у віртуальні групи, отримувати зведену інформацію про роботу кожного студента. Також надає можливість оцінювання роботи студентів у таких елементах курсу як Форум, Завдання, Глосарій.

Дистанційний курс «Електродинаміка» містить 10 тем, які поділені на окремі лекції. Загальна кількість лекцій- 22. В даному курсі теоретичний матеріал поділений на теми, які подаються у форматах PDF, PPT, SWF.

В даному курсі міститься 17 практичних занять. Вони розроблені у таких же форматах. Використання форматів PDF та SWF обґрунтовується тим, що вони не вимагають роботи в операційній системі Windows. З файлами, збереженими у цих форматах, можна працювати і в інших операційних системах, наприклад Linux.

Матеріали для лекцій та практичних занять у форматі PPT можна використовувати безпосередньо і в навчальному процесі при традиційному навчанні. Це в свою чергу сприяє кращому осмисленню матеріалу (точність ілюстрацій) та засвоєнню знань.

Консультації ДН є однією з форм керівництва роботою студентів і надання їм допомоги у самостійному вивченні дисципліни. Використовується телефон та електронна пошта, а також — телеконференція. Консультації допомагають педагогу оцінити особисті якості студента: інтелект, увагу, пам’ять, уяву і мислення.

Контроль ДН — це перевірка результатів теоретичного і практичного засвоєння студентами навчального матеріалу. У ДН виправдав себе і заслужив визнання тестовий контроль. Тест, як правило, містить великий перелік питань з дисципліни, на кожне з яких пропонується декілька варіантів відповідей. Студент повинен вибрати серед цих варіантів правильну відповідь. Тести добре пристосовані для самоконтролю і дуже корисні для індивідуальних занять. [1, 6].

Робота з тестами в Moodle розподіляється на такі види робіт:

1. Наповнення банку питань різноплановими питаннями за тематикою курсу.

2. Оголошення тестування у курсі, що включає визначення назви тестування, його термінів, кількості спроб, тощо.

3. Наповнення тестових завдань на питаннями з підготовленого банку даних.

На проходження тесту можна задати кілька спроб. Кожна спроба автоматично фіксується. Результати оцінювання можуть здійснюватися за результатами першої спроби, останньої спроби або як середнє арифметичне усіх дозволених спроб тестування. Також викладач може дозволити переглядати студентам правильні відповіді на тест.

Розроблено тести із 3 змістових модулів з 3 рівнями складності.

Завдання першого рівня не є важкими, однак важливими, оскільки вони перевіряють знання теорії без якої подальше розв'язування задач не можливе.

Завдання другого рівня і третього рівня – це задачі. В другому рівні – це не громіздкі, без складних перетворень і виведення формул, де зустрічаються не складні в обрахунках, але потребують суттєвих знань з теоретичної фізики, логічного мислення, володіння математичним апаратом. В тестах третього рівня потрібно розв'язати задачі поглибленого рівня складності.

Для контролю якості засвоєного матеріалу курсу «Теоретична фізика. Електродинаміка» передбачено виконання студентами захисту змістових модулів. Захист проводиться в кінці кожної теми або групи споріднених тем. Розроблено 3 змістових модулів, які містять від 18 до 25 варіантів.

Основною формою підсумкового контролю є іспит. Іспит проводиться за екзаменаційними білетами, які затверджуються на засіданні кафедри, а також тестуванням. Білети містять 2 теоретичні питання і 1 задачу. На іспит виноситься весь теоретичний матеріал та задачі розглянуть студентом в процесі навчання.

Дидактичні матеріали, розроблені нами використовуються не тільки для реалізації дистанційного навчання, але і в освітньому процесі при традиційному навчанні.

Розробка та впровадження у практику електронних курсів є ключовим питанням інформатизації навчально-виховного процесу у ВНЗ на даному етапі інформаційної культури студента. Використання інформаційно-комп'ютерних технологій з урахуванням теоретичних та практичних розробок: значно розширює можливості практикуму, посилюючи його фахову спрямованість та забезпечуючи індивідуальний підхід у навчанні. При цьому основні дидактичні принципи (науковість, доступність викладу, активність, наочність, особистісна спрямованість, системність тощо) набувають нового звучання, уточнюються та доповнюються.

Дистанційне навчання як складова інноваційних змін у вищій освіті передбачає процес модернізації і реформування традиційних форм навчання, що ґрунтуються на безпосередній присутності студента на заняттях, натомість інноваційні форми передбачають інтерактивну взаємодію викладачів і студентів на різних етапах навчання, самостійну роботу з матеріалах навчальних предметів, проведення обговорень, виконання завдань, у тому числі дослідницького і творчого характеру метою забезпечення ефективності навчального процесу [7].

Проблема дидактичного забезпечення дистанційного курсу навчання є досить актуальною, тому що навчальний процес має бути спрямований на формування в студентів бажання і вміння самостійно оволодівати знаннями, використовувати потрібну літературу та інші джерела інформації. Велика роль має відводитись Інтернет- технологіям, комп'ютерному забезпеченню, що є важливим для всебічного розвитку студентів та розширення їхніх можливостей у навчальному процесі [5].

ЛІТЕРАТУРА:

1. Габрусев В.Ю. Дистанційне навчання- це просто/В. Габрусев // Інформатика. Шкільний світ- 2011. – №2. с. 3-11.
2. Державна національна програма "Освіта": Україна ХХІ століття. -К.: ІСД, 1997. – 61.
3. Дидора Т.Д., Мохун С.В., Иванко В. В. Организация и дидактическое обеспечение дистанционной формы обучения в вузе // Образовательные технологии, 2010, №2. – с. 36- 52.
4. Іващенко М. В. Формування готовності студентів вищих навчальних закладів до діяльності тьютора : автореф. ... дис. канд. пед. наук : 13.00.04 / М. В. Іващенко. – Х., 2011. – 20 с.
5. Організація і дидактичне забезпечення дистанційної форми навчання на прикладі курсу «Теоретична фізика. Класична механіка». // Дідора Т. Д., Крижановський С. Ю.// Магістр.- Тернопіль, 2011. – № 15.

6. Хара О. В. Виникнення та сучасні умови функціонування дистанційної освіти // Освіта — XXI століття. — 2006. - №3. — 14- 16.
7. Шляхи удосконалення навчального процесу в контексті інноваційних змін у системі ВШ. Тернопіль- 2011. — с 65- 73.

Смолин О.

Науковий керівник – доц. Галан В. Д.

ЗНАХОДЖЕННЯ ТОЧНОЇ КОНСТАНТИ В ОЦІНЦІ МОДУЛЯ ПОХІДНОЇ АЛГЕБРАЇЧНОГО МНОГОЧЛЕНА n – ГО СТЕПЕНЯ

В 1956 р. В. К. Дзядиком була доведена наступна теорема:

Якщо при деякому дійсному s алгебраїчний многочлен $P_n(x)$ степені n задовольняє у всіх точках $x \in [-1; 1]$ нерівність $|P_n(x)| \leq M \rho_n^s(x)$, $M = \text{const}$, то при довільному фіксованому натуральному n , його похідна k – го порядку задовольняє нерівність

$$|P_n^{(k)}(x)| \leq A_1 M \rho_n^{s-k}(x), \quad (1)$$

де A_1 – стала, яка залежить тільки від s та n .

В даній роботі вивчається питання про знаходження точної константи в нерівності (1).

Нехай $n \in \mathbb{N}$, $|x| \leq 1$, $P_n(x)$ – довільний алгебраїчний многочлен степеня n , s – будь яке фіксоване дійсне число, $C[-1; 1]$ – множина неперервних на $[-1; 1]$ функцій, $f \in C[-1; 1]$, $\|f\| = \max_{x \in [-1; 1]} |f(x)|$ і $\rho_n(x)$ – функція, задана на $[-1; 1]$ рівнянням:

$$\rho_n(x) = \frac{1}{n^2} + \frac{\sqrt{1-x^2}}{n}.$$

Неважко побачити, що функція $\rho_n(x)$ слабо еквівалентна функції $\check{\rho}_n(x)$, де

$$\check{\rho}_n(x) = \frac{1}{n} \sqrt{\frac{1}{n^2} + 1 - x^2}.$$

Враховуючи це, відому нерівність В. К. Дзядика (1) запишемо у вигляді нерівності

$$\left\| \frac{P_n'(x)}{\check{\rho}_n^{s-1}(x)} \right\| \leq c \left\| \frac{P_n(x)}{\check{\rho}_n^s(x)} \right\|, \quad (2)$$

в якому c – константа, яка залежить від s .

У випадку натуральних $k = s$ ми встановимо точну оцінку константи c в нерівності (2) (вона буде виражатися як через k , так і через степінь n многочлена), а також знайдемо асимптотично точні значення c , які не залежать від n .

Мають місце наступні результати.

Теорема 1.

Нехай k і n – натуральні числа, причому $(n \geq k)$ і $P_n(x)$ – довільний алгебраїчний многочлен степеня n . Тоді має місце нерівність

$$\left\| \frac{P_n'(x)}{\check{\rho}_n^{k-1}(x)} \right\| \leq ((1 + kb_n)^2 - k) \left\| \frac{P_n(x)}{\check{\rho}_n^k(x)} \right\|, \quad (3)$$

де

$$b_n = \sqrt{1 + \frac{1}{n^2}} - \frac{1}{n}.$$

Теорема 2.

При кожному натуральному k і будь-якому натуральному $n \geq k$ у множині алгебраїчних многочленів степеня n існує многочлен $\tilde{P}_n(x)$ такий, що

$$\left\| \frac{\tilde{P}'_n(x)}{\tilde{\rho}_n^{k-1}(x)} \right\| \leq ((1 + kb_n)^2 - k) \left\| \frac{\tilde{P}_n(x)}{\tilde{\rho}_n^k(x)} \right\|, \quad (4)$$

де

$$b_n = \sqrt{1 + \frac{1}{n^2}} - \frac{1}{n}.$$

Так як $b_n < 1 + \frac{1}{n} - \frac{1}{n} = 1$ і $b_n \rightarrow 1$, коли $n \rightarrow \infty$, то очевидними наслідками теорем 1 і 2 є такі теореми.

Теорема 1'.

При кожному натуральному k і будь-якому натуральному $n \geq k$ для довільного алгебраїчного многочлена $P_n(x)$, $|x| \leq 1$, степеня n має місце нерівність

$$\left\| \frac{P'_n(x)}{\rho_n^{k-1}(x)} \right\| \leq (1 + k + k^2) \left\| \frac{P_n(x)}{\rho_n^k(x)} \right\|.$$

Теорема 2'.

Для будь-якого числа $\varepsilon > 0$ знайдеться таке натуральне число $N = N(\varepsilon)$, що при кожному натуральному $n > \max\{k, N\}$ у множині алгебраїчних многочленів степені n знайдеться многочлен $\tilde{P}_n(x)$, для якого буде мати місце нерівність

$$\left\| \frac{\tilde{P}'_n(x)}{\tilde{\rho}_n^{k-1}(x)} \right\| \leq (k^2 + k + 1 - \varepsilon) \left\| \frac{\tilde{P}_n(x)}{\tilde{\rho}_n^k(x)} \right\|.$$

При доведенні теорем 1 і 2, використовуються наведені нище леми.

Введемо потрібні позначення. Нехай число $a \in (0, 1)$, число $\alpha \in [0, \pi)$, $t \in \mathbb{R}$, k і n – натуральні числа. Позначимо

$$\tilde{\rho}_{n,\alpha}(t) := \tilde{\rho}_n(t) := \frac{1}{n} \sqrt{\frac{(1-a)^2}{4a} + \sin^2 t},$$

$$S_{n,k,a,\alpha}(W) := S_{n,\alpha}(W) := \left(\frac{1}{2\sqrt{an}} \right)^k e^{i\alpha} W^{n-2k} (W^2 - a)^k, W = e^{it};$$

$$Q_{n,k,a,\alpha}(t) := Q_{n,\alpha}(t) := \operatorname{Re} S_{n,\alpha}(e^{it}).$$

При $\alpha = 0$ будемо писати

$$S_{n,0}(W) := S_n(W), Q_{n,0}(t) = Q(t).$$

В цих позначеннях справедливі наступні леми.

Лема 1.

При будь-яких k , n і α для тригонометричного полінома $Q_{n,\alpha}(t)$ мають місце нерівності:

$$|Q_{n,\alpha}(t)| \leq \tilde{\rho}_n^k(t),$$

$$|Q'_{n,\alpha}(t)| \leq \sqrt{\frac{\left(1 - \left(1 - \frac{2k}{n}\right)a\right)^2}{4a} + \left(1 - \frac{2k}{n}\right)\sin^2 t \rho_n^{k-1}(t)}.$$

Лема 2.

Для тригонометричного полінома $Q_{n,\alpha}(t)$ на $(0, 2\pi]$ існує $2n$ точок

$$0 < t_1 < t_2 < \dots < t_{2n-1} < t_{2n} \leq \pi,$$

в яких, по-перше,

$$|Q_{n,\alpha}(t_j)| = \rho_n^k(t_j), \quad j \in \{1, 2, \dots, 2n\}$$

І, по-друге, $Q_{n,\alpha}(t_j)$ по чергово змінює знак.

Лема 3.

Якщо для тригонометричного полінома $T_n(t)$ порядку n з дійсними коефіцієнтами справедлива нерівність

$$|T_n(t)| \leq \rho_n^k(t),$$

то для похідної $T'_n(t)$ буде мати місце нерівність

$$|T'_n(t)| \leq \sqrt{\frac{\left(1 - \left(1 - \frac{2k}{n}\right)a\right)^2}{4a} + \left(1 - \frac{2k}{n}\right)\sin^2 t \rho_n^{k-1}(t)}.$$

В подальших розглядах припустимо, що $a = 0$

Лема 4.

Для тригонометричного полінома $Q_{n,\alpha}(t)$ існує $2n$ точок $0 < \eta_1 < \eta_2 < \dots < \eta_{2n} < 2\pi$, що, по-перше,

$$|Q_n(\eta_j)| = \sqrt{\frac{\left(1 - \left(1 - \frac{2k}{n}\right)a\right)^2}{4a} + \left(1 - \frac{2k}{n}\right)\sin^2 \eta_j \rho_n^{k-1}(\eta_j)},$$

і по-друге, $Q'_n(\eta_j)$ по чергово змінює знак, якщо j перебігає множину $\{1, 2, \dots, 2n\}$.

Лема 5.

При кожному $t \in [0; t^*]$ і кожному $t \in [0; t^{**}]$ має місце оцінка $|R'_n(t)| \leq |Q'_n(t)|$.

Лема 6.

Якщо $t \in (0; \pi)$, то має місце нерівність

$$\left| \frac{Q'_n(t)}{\sin t \rho_n^{k-1}(t)} \right| \leq \lim_{t \rightarrow 0} \left| \frac{Q'_n(t)}{\sin t \rho_n^{k-1}(t)} \right|.$$

Лема 7.

Нехай число $a \in (0; 1)$, k і n – натуральні числа, причому $n \geq k$. Тоді

$$\begin{aligned} \lim_{t \rightarrow 0} \left| \frac{Q'_n(t)}{\sin t \rho_n^{k-1}(t)} \right| &= \lim_{t \rightarrow \pi} \left| \frac{Q'_n(t)}{\sin t \rho_n^{k-1}(t)} \right| = \\ &= \left| -\frac{1-a}{2\sqrt{an}} \left[k \frac{4a}{(1-a)^2} - \left(n \left(1 + \frac{2k}{n} \frac{a}{1-a} \right) \right)^2 \right] \right|. \end{aligned}$$

Доведення теореми 1:

Нехай $P_n(x)$ – довільний алгебраїчний многочлен степеня n і такий, що $|P_n(x)| \leq \rho_n^k(x)$, $x \in [-1; 1]$.

Позначимо $x = \cos t$, $0 \leq t \leq \pi$ і побудуємо тригонометричний поліном $R_n(t) := P_n(\cos t)$ порядку не вище n . Для нього мають силу наступні очевидні відношення:

$$\begin{aligned} |R_n(t)| &= |P_n(\cos t)| \leq \\ &\leq \left(\frac{1}{n} \sqrt{\frac{1}{n^2} + \sin^2 t} \right)^k, \end{aligned} \quad (4)$$

$$\begin{aligned} |R'_n(x)| &= \\ &= |P'_n(x)| |\sin t| \end{aligned} \quad (5)$$

Переконаємося, що для $P'_n(x)$ має місце нерівність

$$|P'_n(x)| \leq ((1 + kb_n)^2 - k) \rho_n^{k-1}(x).$$

Дійсно, нехай $t \in [t^*; t^{**}]$. В силу нерівності (4) поліном $R_n(t)$ задовільняє умовам леми 3. Взявши до уваги (5), матимемо

$$\begin{aligned} \left| \frac{P'_n(x)}{\rho_n^{k-1}(x)} \right| &= \left| \frac{R'_n(t)}{\rho_n^{k-1}(x)} \right| \leq \sqrt{\frac{\left(1 - \left(1 - \frac{2k}{n}\right)b_n^2\right)^2}{4b_n^2 \sin^2 t} + 1 - \frac{2k}{n}} \leq \\ &\leq \sqrt{\frac{\left(1 - \left(1 - \frac{2k}{n}\right)b_n^2\right)^2}{4b_n^2 \sin^2 t^*} + 1 - \frac{2k}{n}}. \end{aligned}$$

Враховуючи, що $\cos t^* = x^*$, $\cos t^{**} = x^{**}$, приходимо до висновку, що при всіх $x \in [x^{**}; x^*]$

$$\left| \frac{P'_n(x)}{\rho_n^{k-1}(x)} \right| \leq \left| \frac{P'_n(x^*)}{\rho_n^{k-1}(x^*)} \right| = \left| \frac{P'_n(x^{**})}{\rho_n^{k-1}(x^{**})} \right|$$

Розглянемо тепер $t \in [0; t^*]$, $x \in [x^*; 1]$. В силу лем 5-7 маємо

$$\begin{aligned} \left| \frac{P'_n(x)}{\rho_n^{k-1}(x)} \right| &\leq \left| \frac{R'_n(t)}{\sin t \rho_n^{k-1}(t)} \right| \leq \left| \frac{Q'_n(t)}{\sin t \rho_n^{k-1}(t)} \right| \leq \lim_{t \rightarrow 0} \left| \frac{Q'_n(t)}{\sin t \rho_n^{k-1}(t)} \right| = \\ &= (1 + k\sqrt{a})^2 - k. \end{aligned}$$

Аналогічні міркування переконують нас в тому, що і при всіх $x \in [-1; x^{**}]$ (і відповідно, при всіх $t \in [t^{**}; \pi]$)

$$|P'_n(x) \rho_n^{k-1}(x)| \leq (1 + k\sqrt{a})^2 - k.$$

Теорема 1 доведена.

Доведення теореми 2:

Для доведення достатньо покласти, що $P_n(\cos t) = Q_n(t)$.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Дзядык В. К. Введение в теорию равномерного приближения функций полиномами. – М.: Наука, 1977. – 612с.
2. Дзядык В. К. Аппроксимационные методы решения дифференциальных и интегральных уравнений. – Киев: Наук. Думка, 1988. – 304с.

Гулькевич Л., Рижий О.

Наукові керівники – Мартинюк С. В., Генсерук Г. Р.

РОЗРОБКА Й АНАЛІЗ ЕЛЕКТРОННОГО НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНОГО КОМПЛЕКСУ З ІНФОРМАТИКИ ДЛЯ 5 КЛАСУ

Постановка проблеми в загальному вигляді. Сучасний світ — це світ інформаційних технологій. На початку ХХІ ст. зі стрімким розвитком інформаційних технологій освітні заклади і їх працівники, насамперед учителі, повинні йти пліч-о-пліч із сучаснішим рівнем розвитку ІКТ. Науково-технічний прогрес і сучасні методи та засоби навчання вимагають від організаторів навчального процесу вдосконалення й оновлення змісту навчальних програм шкільних предметів. Одним зі способів розв'язання цього завдання є використання новітніх інформаційних технологій, які значно підвищують ефективність роботи основних учасників процесу навчання — учителів і учнів.

Основні завдання шкіл спрямовані на різнобічний розвиток індивідуальності дитини на основі виявлення її задатків і здібностей, формування ціннісних орієнтацій, бажання й уміння вчитися, виховання потреби і здатності до навчання. Тому завдання педагога — показати можливості використання мережі Інтернет не лише для спілкування в соціальних мережах, перегляду відео, прослуховування музики й пошуку необхідних матеріалів, а й використання цієї мережі для розв'язання навчальних завдань, полегшення процесу навчання і засвоєння знань.

На допомогу організаторам навчального процесу приходять засоби новітніх інформаційних технологій, які забезпечують створення і використання електронних навчально-методичних комплексів (ЕНМК). Для цього розроблено чимало проєктів. Підготовлено інформаційно-технологічні бази, електронний простір, модулі, шаблони оформлення і системи управління як за оплату, так і безкоштовно.

Аналіз попередніх досліджень. Сучасні новітні технології освіти з використанням інформаційно-комунікаційних засобів навчання допоможуть організувати й удосконалити форми, методи різноманітної роботи із учнями [3, 48]. Так, сучасні освітні технології й інформатизацію навчального процесу у своїх дослідженнях описували М. І. Жалдак, І. А. Зязюн, В. І. Клочко, В. Г. Кремінь, Н. В. Морзе, Г. К. Селевко, Н. В. Кононець, Ю. С. Рамський. Обґрунтування їх застосування в професійному навчанні представлено в роботах таких науковців як В. Ю. Биков, В. М. Кухаренко, А. В. Хуторський; можливості розробки й упровадження електронних навчально-методичних предметних комплексів відображали С. М. Гончаров, Р. С. Гуревич, І. Г. Захарова, Н. В. Житник та інші. Попри це, видано нормативно-правові документи, які тлумачать основні терміни та поняття, засоби створення і принципи функціонування електронних освітніх ресурсів. З липня 2010 р. в Україні набув чинності ДСТУ 7157:2010 «Інформація та документація. Видання електронні. Основні види та вихідні відомості» і наказом Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України № 1060 від 01.10.2012 затверджено «Положення про електронні освітні ресурси».

Проблемою впровадження і застосування освітніх веб-сайтів у процесі навчання займалися М. Ю. Бухаркіна, С. Г. Григор'єв, Л. Г. Жук, Н. А. Козлов, А. В. Могільов, А. Є. Петров, Т. С. Старова, С. В. Сімонович, Т. С. Яшина та інші.

Однак, на відміну від інших шкільних дисциплін, курс «Інформатика» для 5 класу за новою програмою 2013 року, затвердженою МОН України, недостатньо забезпечений відповідними педагогічними програмними засобами. Тому недостатня комп'ютерна підтримка шкільного курсу інформатики зумовлює розробку нових програмно-педагогічних засобів, зокрема електронних навчально-методичних комплексів, які б максимально повно відповідали

сучасним потребам відкритості та доступності навчального процесу. Одним із можливих вирішень поставленого завдання є використання систем управління контентом.

Метою статті є аналіз засобів для створення ЕНМК, опис комплексу CMS WordPress та обґрунтування структури ЕНМК з інформатики для 5 класу.

Виклад основного матеріалу дослідження. Сучасні студенти та школярі — це покоління, для яких електронний спосіб отримання інформації (в даному випадку навчальної) є нормальною складовою життя. Інформаційні комунікаційні технології стали для них робочим інструментом. На нашу думку, електронне навчання, безперечно, є одним з головних факторів, що формує соціокультурний образ сучасної молоді.

Аналіз ринку електронних навчальних продуктів свідчить, що вони представлені трьома групами: видання для підтримки та розвитку освітнього процесу; інформаційно-довідникові джерела; видання загальнокультурного характеру. Видання для підтримки і розвитку освітнього процесу спрямовані на розвиток діяльності та можливостей викладача, самостійного навчання учнів. Вони отримали назву електронних навчальних видань. До них і відносять електронні підручники й електронні навчально-методичні комплекси [2, 23].

Електронний навчально-методичний комплекс — це автоматизована система, яка включає інформаційно-довідкові й методичні матеріали з навчальної дисципліни та дозволяє комплексно використовувати їх для отримання знань, умінь, навичок і здійснення контролю та самоконтролю за цим процесом. ЕНМК складається зі сторінок, однак його структура нелінійна. Інформація подається не лише у вигляді тексту, а й графіків, схем, анімації, звуку та відео. За допомогою гіпертексту користувач може виконати перехід на іншу сторінку й отримати в такий спосіб пояснення, flash-анімаційні чи відеофрагменти. Мережева структура має також і лінійні відрізки. Окрім цього, як і в звичайній книзі, є доступ до окремих розділів або тем [9].

Для розробки електронного навчально-методичного комплексу з інформатики для 5-го класу нами використовувалась платформа CMS WordPress, яка досить проста в інсталяції та використанні при управлінні контентом. Убудована система «тем» і «плагінів» у поєднанні із вдалою архітектурою дозволяє конструювати на основі WordPress практично будь-які веб-проекти.

Система керування контентом WordPress має ряд переваг:

- здійснення миттєвих публікацій записів;
- забезпечення керування сторінками;
- можливість захисту паролем сторінок і постів;
- можливість інтегрованої в WordPress стрічки дружніх блогів;
- встановлення захисту від спаму в коментарях;
- простота в установці, її легко оновити або модифікувати;
- адміністрування кількох користувачами;
- використання PHP і MySQL;
- безкоштовність.

Починати наповнення будь-якого сайту слід із планування його інформаційної структури та створення інформаційної моделі.

У WordPress існують три рівні організації інформації:

• **Сторінки** — великі об'єднання, що використовуються для відображення основної інформації;

• **Рубрики** — невеликі об'єднання, які вміщують об'єкти;

• **Записи** — будь-який текст або зображення, які адміністратор хоче розмістити на веб-сторінці [1, 132].

На першому етапі створення ЕНМК з інформатики для 5 класу проведено аналіз літератури, що містить інформацію по обраному курсу, а також детально проаналізовано навчальні програми.

Проведений аналіз кількох подібних електронних навчальних посібників допоміг виявити ряд недоліків, до яких можна віднести:

- недостатня кількість навчального матеріалу;

- недостатньо продумана послідовність подачі матеріалу;
- відсутність результатів виконання описаних прикладів і прийомів роботи;
- відсутність завдань контролю чи самоконтролю [2].

На другому етапі дослідження виконувалася безпосередньо робота з розробки структури ЕНМК.

При створенні електронного підручника було використано такі принципи:

- високий ступінь структурованості навчального матеріалу;
- багаторівневість викладання навчального матеріалу;
- образність і наочність подачі досліджуваного матеріалу;
- продуманість переходу між сторінками.

Пропонований комплекс містить такі розділи (рис 1.):

- головна сторінка;
- підручник;
- навчальна програма;
- медіатека;
- глосарій;
- конспекти уроків;
- тести;
- контрольні роботи;
- література.



Рис. 1. Головне вікно ЕНМК «Інформатика. 5 клас»

ЕНМК має зручну систему навігації. Користувач має можливість вивчати підручник і відразу переходити до тих матеріалів, які йому цікаві або задані за планом курсу. Усі сторінки сайту взаємозалежні. З розділу теоретичного матеріалу будь-якої запропонованої теми користувач зможе перейти до відповідного контролю знань (рис. 2).

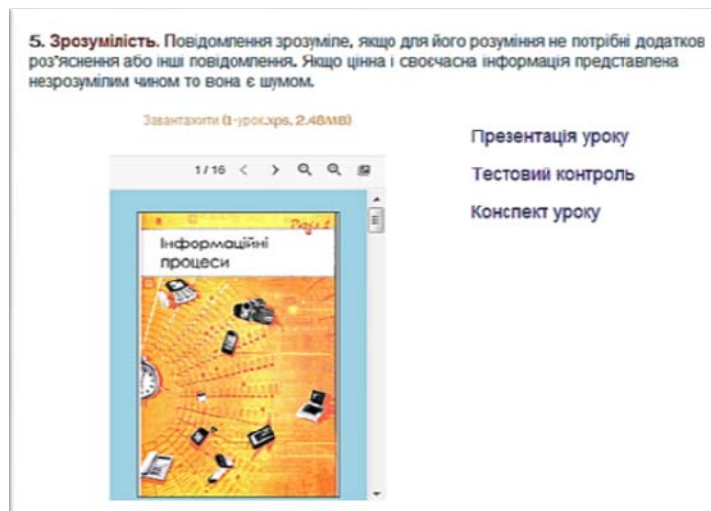


Рис. 2. Взаємозалежність розділів сайту

Впровадження в структуру ЕНМК елементів мультимедіа дозволяє здійснити одночасну передачу різних видів інформації. Зазвичай це означає поєднання тексту, звуку, графіки, анімації і відео. Засоби наочної демонстрації дозволяють поліпшити сприйняття нового матеріалу, включити в процес запам'ятовування не лише слухові, але й зорові центри. Текст навчальної дисципліни виконаний у вигляді HTML-сторінок. Навігація по комплексу здійснюється за допомогою зручного інтерфейсу користувача. З головного вікна учень може здійснити перехід до будь-якого розділу ЕНМК.

Розглянемо детальніше кожен з розділів ЕНМК.

Головна. Головна сторінка — це візитна картка будь-якого інтернет-ресурсу, адже побачивши її, користувач вирішує — залишитися на даному сайті чи ні. Система управління контентом WordPress дозволяє створити головну сторінку з динамічними блоками інформації, легкосмінними шаблонними дизайну, наповнену найсучаснішими матеріалами зі всього веб-сайту.

Підручник. Тут наведено теоретичні матеріали. Такі сторінки мають фреймову структуру і для зручності користування розбиті на дрібні підтеми, відповідно до навчального змісту матеріалу (рис. 3). При переході на необхідну учневі тему, наприклад, «Інформація. Повідомлення. Способи подання повідомлення», здійснюється перехід на відповідну сторінку. Кожна з підтем має окрему HTML-сторінку, на яку можна перейти за допомогою відповідного посилання.



Рис. 3. Вікно «Підручник»

Для зручного перегляду, а також можливості завантаження кожного з конспектів, було використано плагін WordPress Google Doc Embedder. Він дозволяє вставляти документи Word (DOC, DOCX), PDF-файли, файли презентації PowerPoint (PPT, PPS) і зображення формату TIFF безпосередньо на веб-сторінку WordPress за допомогою Google Docs Viewer.

Навчальна програма. Цей розділ містить навчальну програму з курсу інформатики для 5–9 класів загальноосвітніх навчальних закладів, розроблену і затверджену Міністерством освіти.

У **Медіатеці** містяться презентації до кожного з уроків, а також цікава інформація для допитливих. Презентації опрацьовано программою iSpring Pro — программою для перетворення презентацій Microsoft PowerPoint у медіа формат Flash з підтримкою відео та анімаційних ефектів. iSpring Pro створює точну копію презентації PowerPoint 2010/2007/2003/XP у форматі Flash (.SWF), пропонуючи різні опції для налаштування зовнішнього вигляду, програвання і розміру презентації (рис. 4).



Рис. 4. Вікно «Медіатека»

Розділ «Глосарій» містить перелік термінів з кожної теми, які розміщені в алфавітному порядку.

При переході на розділ «Конспекти уроків» відкривається розгалужене меню, яке містить перелік усіх конспектів курсу інформатики для 5 класу (рис. 5).

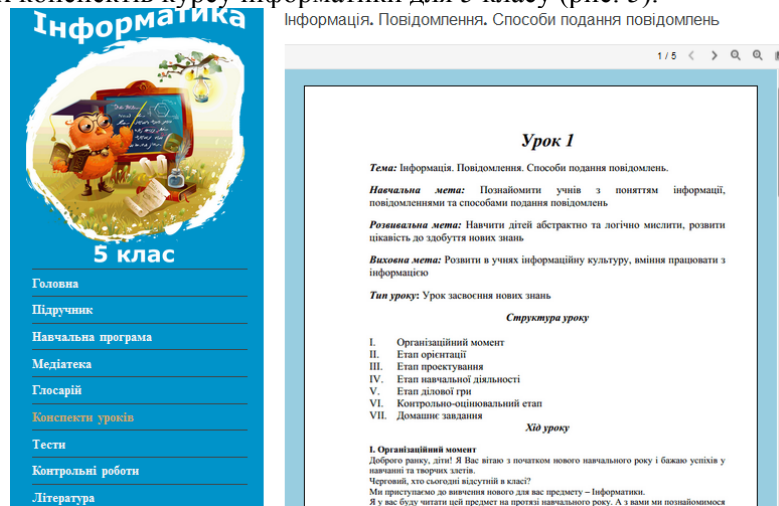


Рис. 5. Вікно «Конспекти уроків»

Для закріплення набутих знань розроблено два розділи для кожної теми: «Тести» та «Контрольні роботи» (рис. 6). Для розробки тестових завдань було використано плагін

TESTME. З переваг плагіна TESTME можна відзначити його безкоштовність і зручний інтерфейс. При цьому можливість редагування створених тестів і опитувань доступна на будь-якій стадії розробки та дозволяє вносити зміни у вже для опублікований тест. Плагін TESTME також зберігає статистику результатів тестування.

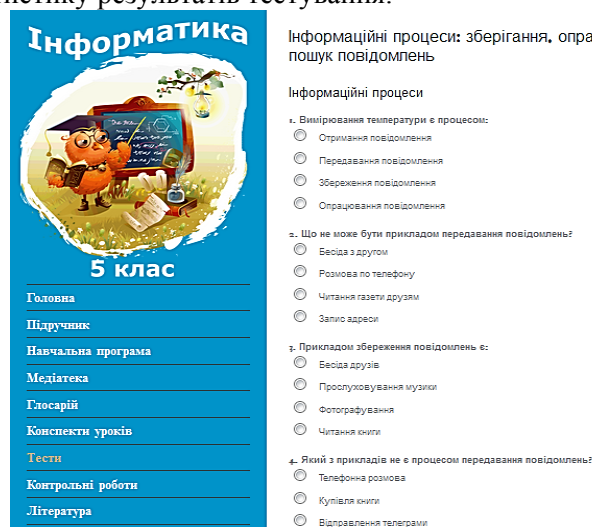


Рис. 6. Вікно «Тести»

Висновки. Передові технології змінюють оточуючий світ дуже швидко і вимагають такої ж реакції на ці зміни від учасників процесу, спонукають до відповідного осмислення й упровадження у практичну освітньо-професійну діяльність. Тому в організації навчання з використанням сервісів Інтернет величезну роль відіграють сучасні технології. Особлива увага повинна приділятися організації підвищення рівня викладацької майстерності з використанням передових освітніх методик і функціонуванню інноваційного предметного комплексу.

Електронний навчально-методичний комплекс з інформатики для 5-го класу розроблено для забезпечення підтримки уроків інформатики. Він містить необхідні ресурси для використання як на уроках, так і під час самонавчання. Подання навчального матеріалу на основі сучасних Web-технологій надає можливість використовувати контент різної природи з підтримкою необхідного рівня інтерактивності. Засоби системи управління контентом WordPress дозволяють забезпечити доступ учнів до навчальних ресурсів з комп'ютерів як під час уроків, так і в позаурочний час.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Антонова С. Г. Сучасна навчальна книга: створення навч. літ. нового покоління / С. Г. Антонова, Л. Г. Тюріна. – М. : Сервіс, 2001. – 287 с.
2. Берденнікова Н. Г. Організаційне та методичне забезпечення навчального процесу у ВНЗ : [навч.-метод. посіб.] / Н. Г. Берденнікова, В. І. Меденцев, М. І. Панов. – СПб. : Д.А.Р.К., 2006. – 208 с.
3. Дистанційне навчання: теорія та практика : колективна монографія / [В. І. Гриценко, С. П. Кудрявцева, В. В. Колос, О. В. Вереніч]. – К. : Наук. думка, 2004. – 376 с.
4. Жарий С. В. Нові інформаційні технології в навчальному процесі вищого навчального закладу [Електронний ресурс] / С. В. Жарий // Зб. матеріалів наук.-практ. конф. «Інформаційне середовище ВНЗ ХХІ століття». — Режим доступу: <http://www.ict.edu.ru/vconf/index.php> — Назва з екрану.
5. Захарова І. Г. Информационные технологии в образовании : учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / Захарова И. Г. — М. : Издательский центр «Академия», 2003. — 192 с.
6. Інформаційні технології та засоби навчання : зб. наук. пр. / Інститут засобів навчання АПН України; [за ред. В. Ю. Бикова]. — К. : Атака, 2005. — 272 с.
7. Корсак З. Содержание медиа-образования = Konteksty edukacji filmowej = Contexts of media education / Корсак Збигнев, Зубко Анатолий. — Херсон : РІПО, 2008. — 114 с.
8. Левшин М. М. Особистісна зорієнтованість дидактико-методичних комплексів для ВНЗ / М. М. Левшин // Вища освіта України. — 2005. — №2. — Бібліогр. : С. 27–33.
9. Тангиров Х. Э. Об использовании электронных средств обучения в процессе организации учебной деятельности школьников [Текст] / Х. Э. Тангиров, Т. Т. Абдусаломов // Молодой ученый. — 2014. — № 2. — С. 860–864.

НАВАНТАЖУВАЛЬНЕ ТЕСТУВАННЯ ДЛЯ ПЕРЕВІРКИ СТАБІЛЬНОСТІ РОБОТИ WEB-РЕСУРСУ

В даний час, з постійно зростаючим числом інтернет користувачів, постає необхідність створення систем здатних працювати під колосальними навантаженнями без видимих уповільнень роботи і збоїв. Будь-якого роду проблеми пов'язані з недостатньою продуктивністю, можуть стати причиною відмови клієнтів від використання Вашого web-ресурсу, навіть якщо функціонально він їх влаштував. У зв'язку з цим, проведення якісного тестування навантаження повинне стати обов'язковим, для забезпечення стабільності роботи web-ресурсу.

Для вирішення проблеми продуктивності існують різні види тестування, кожен з яких спрямований на діагностику окремої частини системи. Для інформаційних систем мережі Інтернет одним із найбільш значущих є тестування продуктивності web-ресурсу. В свою чергу тестування продуктивності поділяється на такі типи [1,2]:

- тестування навантаження — форма тестування, яка визначає працездатність системи для того, щоб оцінити поведінку додатку (сайту) із заданим наперед очікуваним навантаженням.
- стресове тестування — тестування, що дозволяє перевірити наскільки додаток і система в цілому працездатні в умовах стресу, а також оцінити здатність системи до регенерації, тобто до повернення до нормального стану після припинення впливу стресу.
- об'ємне тестування — проводиться для визначення продуктивності додатка в умовах різкого збільшення користувачів. Основним параметром, на якому слід зосередитися під час об'ємного тестування, є час відгуку.
- тестування стабільності (надійності) — це перевірка працездатності web-ресурсу при тривалому (багато годинному) тестуванні з середнім рівнем навантаження.
- тестування на гнучкість — це тестування, яке проводиться з метою виміру можливості системи адаптуватися до певних умов.

Кожне з них направлено на перевірку різних аспектів функціонування досліджуваного web-ресурсу.

Перелічені типи тестування дозволяють вимірювати продуктивність на основі статистичних даних, які одержуються із результатів планових вимірювань з подальшою чисельною обробкою. Це являє собою ефективний спосіб з аналізу функціонування продуктивності, що дозволяє систематично знаходити обмеження, помилки і підозрілі події поведінки, не тільки мережевих компонентів, а й самої логіки роботи web-ресурсу.

Для створення будь-якого веб-ресурсу зазвичай використовують трирівневу архітектуру. Така архітектура включає в себе наявність ланцюжка «сервер бази даних — web-сервер — клієнтський комп'ютер і браузер». Сервер бази даних підтримує СУБД і виконує всю роботу з даними. У базі даних зберігається різного роду інформація, а також службова інформація, яка включає дані про користувачів, і дані про роботу самого web-ресурсу. Веб-сервер — виконує функції HTTP-сервера, сценарного інтерпретатора і обробляє дані із баз даних. Браузер виконує функції за поданням інформації на комп'ютері клієнта. Сукупність таких технологій дозволяють реалізувати інтеграцію між різними системами.

При тестуванні продуктивності web-ресурсу зазвичай використовують навантаження WEB-сервера з великою кількістю звернень віртуальних користувачів. На web-сервер досліджуваного web-ресурсу, що тестується відправляються тестові запити з великою інтенсивністю. Він відповідає на кожен запит, і ці відповіді зберігаються у зручному для користувача вигляді, а в подальшому аналізуються. Для більшої достовірності кожен з віртуальних користувачів має «ходити» по сайту за індивідуальним сценарієм та мати особисті параметри. Наприклад, встановлюється таймер для одного користувача, щоб визначити, скільки часу займе виконання запиту, коли тисячі інших посилають запити на той же самий сервер в той же самий час. Також в процесі тестування можна імітувати короточасні піки навантаження, коли кількість відвідувачів стрибкоподібно збільшується або ж зменшується. Такий тест дає змогу визначити час відгуку WEB-сервера при змінних навантаженнях, а також

максимальну кількість транзакцій, яку сервер може виконати за певний період часу.

В процесі дослідження були проведені проміжні навантажувальні тести продуктивності веб-ресурсу www.fizmat.tnpu.edu.ua.

У загальному вигляді процес навантажувального тестування складається з таких етапів [4]:

- аналіз вимог і збір інформації по системі, що тестується;
- конфігурація тестового стенду для навантажувального тестування;
- розробка моделі навантаження;
- вибір інструмента для навантажувального тестування;
- створення та налагодження тестових скриптів;
- проведення тестування;
- аналіз результатів;
- підготовка, відправлення та публікація звіту по проведеному навантажувальному тестуванню.

Деякі етапи можуть бути змінені, або ж опущені в залежності від вашого типу тестування, а також вимог які надаються. В даному дослідженні всі етапи було пройдено без змін.

Для проведення тестування навантаження WEB-ресурсів, використовується спеціальне програмне забезпечення, що дозволяє створювати необхідне навантаження на сервері і заміряти контрольні параметри. На сьогоднішній день існує багато інструментів, а також онлайн сервісів для навантажувального тестування. Для навантажувального тестування можна використовувати такі засоби:

- безкоштовні інструменти: Yandex tank, Apache Jmeter, Tsung та ін.;
- онлайн сервіси: <https://loadimpact.com/>, <http://loaddy.com/>, <http://www.alertra.com/> та багато інших.

Після ознайомлення з можливостями перелічених інструментів, для вирішення поставленої проблеми було обрано Apache JMeter.

Apache JMeter (jakarta.apache.org/jmeter) є Java-додатком з відкритим кодом, призначеним для навантажувального тестування не тільки веб-додатків і їх окремих компонентів (скрипти, сервлети, Java об'єкти й ін.), але також FTP-серверів, баз даних (з використанням JDBC) та мережі. Функціональність розширюється за допомогою плагінів. Підтримується SSL (через Java Secure Sockets Extension). Можливе проведення тестів, як з використанням графічного інтерфейсу, так і з командного рядка. За рахунок підтримки кросплатформеності, JMeter працює в різних *nix-системах, в Windows від 98 і деяких інших ОС. Розповсюджується під Apache License [3].

У JMeter передбачені механізми авторизації віртуальних користувачів, підтримуються користувальницькі сеанси, шаблони, кешування і подальший offline аналіз результатів тесту, ці функції дозволяють сформувати новий запит, ґрунтуючись на відповіді сервера на попередній. Є також можливість проводити розподілені тести.

Для початку роботи необхідно запустити ApacheJMeter.jar або в консолі jmeter.bat (Windows) або jmeter.sh (*nix). JMeter має вбудований проксі-сервер, який призначений для запису сесій, але можна використовувати і зовнішній. Перед початком тестування необхідно скласти тестовий план, що описує серію завдань, які необхідно виконати JMeter. Він повинен містити одну або кілька груп потоків (Thread Groups) та інші елементи:

- Логічні контролери (Logic controllers);
- Типові контролери (Sample generating controllers);
- Слухачі (Listeners);
- Таймери (Timers);
- Відповідності (Assertions);
- Конфігураційні елементи (Configuration elements).

На першому етапі додаємо групу потоків (Edit - Add - Thread Group). В її налагодженні вказуємо назву, кількість виконуваних потоків що запускаються, тобто віртуальних користувачів (Number of threads), час затримки між запуском потоків (Ramp-Up Period), кількість циклів виконання завдання (Loop Count), тут же можна визначити виконання завдання за розкладом (Scheduler).

Далі, обираючи створену групу, необхідно додати зразок запиту (Sampler), вибравши

його зі списку. Для навантажувального тестування, або перевірки працездатності сервера треба вибрати один із елементів конфігурації. Одним з таких елементів конфігурації є HTTP Request (Add -Sampler - HTTP Request), де вказуємо назву, IP-адресу і порт веб-сервера, протокол, метод передачі даних (GET, POST), параметри переадресації, передачу файлів на сервер. Нажимаємо кнопку Run і тест розпочинається [Рис. 1].

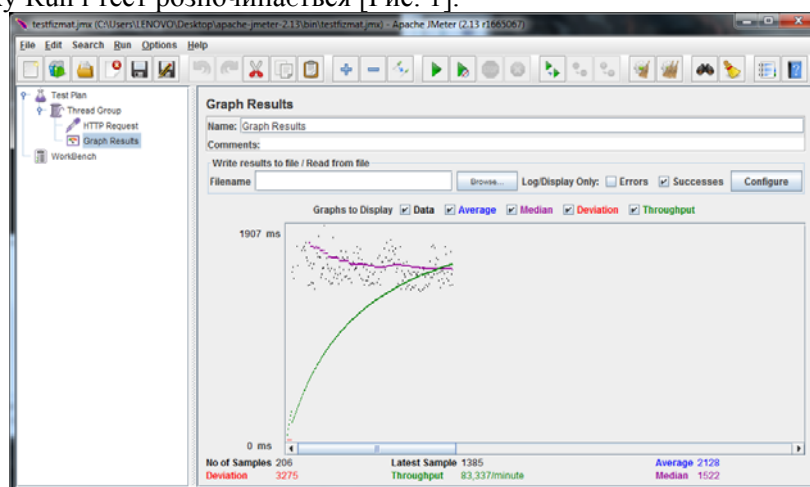


Рис. 1. Load Testing

В результаті використання даного інструмента, ми можемо отримати метрики, які дозволяють оцінити продуктивність нашого web-ресурсу в реальних умовах. Проаналізувавши метрики, ми також можемо сформулювати рекомендації, щодо оптимізації та покращення нашого web-ресурсу. Тестування — процес циклічний: аналіз результатів можна використати, як основу при плануванні наступного циклу досліджень.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Нагрузочное тестирование или тестирование производительности: [Електронний ресурс]. — <http://www.protesting.ru/testing/types/loadtesttypes.html>. — Назва з екрану.
2. Основы тестирования производительности приложения: [Електронний ресурс]. — <http://ru.agileload.com/agileload/blog/2012/11/09/application-performance-testing-basics>. — Назва з екрану.
3. Под предельной нагрузкой: обзор программ нагрузочного тестирования веб-серверов: [Електронний ресурс]. — <https://xakep.ru/2008/04/21/43327/>. — Назва з екрану.
4. Этапы проведения нагрузочного тестирования: [Електронний ресурс]. — <http://www.protesting.ru/automation/load/loadteststages.html>. — Назва з екрану.

Черемшинська О.

Науковий керівник - доц. Лотоцький В. А.

ЛІНІЙНІ ПОПЕРЕЧНИКИ КЛАСІВ $B_{p,\theta}^\alpha$ ПЕРІОДИЧНИХ ФУНКЦІЙ БАГАТЬОХ ЗМІННИХ У ПРОСТОРІ L_p

У роботі встановлюються порядкові оцінки лінійних поперечників класів $B_{p,\theta}^\alpha$ у випадку $1 < p \leq 2$, $p' < q < \infty$, $\theta \in (q, \infty$

Нехай $\mathbf{R}^d$, $d \geq 1$, d -вимірний евклідов простір з елементами $x = (x_1, \dots, x_d)$, $y = (y_1, \dots, y_d)$, $(x, y) = x_1 y_1 + \dots + x_d y_d$, і $L_p(\pi_d)$ — простір p -періодичних за кожною змінною і сумовних у степені p , $1 \leq p < \infty$ (відповідно суттєво обмежених при

$p = \infty$), на кубі $\pi_d = \prod_{j=1}^d [0, 2\pi]$ функцій $f(x) = f(x_1, \dots, x_d)$, норма в якому визначається таким чином:

$$\|f\|_p := \|f\|_{L_p(\pi_d)} = \left((2\pi)^{-d} \int_{\pi_d} |f(x)|^p dx \right)^{\frac{1}{p}}, \quad 1 \leq p < \infty,$$

$$\|f\|_\infty := \|f\|_{L_\infty(\pi_d)} = \sup_{x \in \pi_d} |f(x)|.$$

Далі для зручності позначень замість $L_p(\pi_d)$ будемо писати L_p .

Будемо вважати, що $f \in L_p^0$, де

$$L_p^0 = \left\{ f \in L_p : \int_0^{2\pi} f(x) dx_j = 0, \quad j = \overline{1, d} \right\}.$$

За допомогою рівності

$$\Delta_{h_j}^l = \sum_{n=0}^l (-1)^{l-n} C_l^n f(x_1, \dots, x_j + nh_j, \dots, x_d)$$

означимо l -ту різницю, $l \in \mathbb{N}$, функції f з кроком h_j за змінною x_j .

Для $f(x) = f(x_1, \dots, x_d)$ і $h = (h_1, \dots, h_d)$ введемо мішану різницю векторного

порядку $l = \overbrace{(l, \dots, l)}^d$, $l \in \mathbb{N}$,

$$\Delta_h^l f(x) = \Delta_{h_d}^l \dots \Delta_{h_1}^l f(x) = \Delta_{h_d}^l (\dots (\Delta_{h_1}^l f(x)))$$

Означимо для $f \in L_p^0$, мішаний модуль неперервності того ж самого векторного порядку l

$$\Omega_l(f, t)_p = \sup_{|h_j| \leq t_j, j = \overline{1, d}} \|\Delta_h^l f(x)\|_p$$

Нехай $\Omega(t) = \omega(t_1, \dots, t_d)$ – функція типу мішаного модуля неперервності порядку

$l = \overbrace{(l, \dots, l)}^d$, $l \in \mathbb{N}$, тобто функція $\Omega(t)$ визначена на $\mathbf{R}_+^d$ і задовольняє такі умови:

- 1) $\Omega(t) > 0$, $t_j > 0$, $j = \overline{1, d}$ і $\Omega(t) = 0$, якщо $\prod_{j=1}^d t_j = 0$;
- 2) $\Omega(t)$ неспадає по кожній змінній $t_j \geq 0$, $j = \overline{1, d}$;

$$\Omega(m_1 t_1, \dots, m_d t_d) \leq \left(\prod_{j=1}^d m_j \right)^l \Omega(t), \quad m_j \in \mathbb{N}, j = \overline{1, d};$$

- 3)
- 4) $\Omega(t)$ неперервна при $t_j \geq 0$, $j = \overline{1, d}$.

Множину таких функцій Ω позначимо через $\psi_{l,d}$. У випадку при $d = 1$ будемо писати ψ_l .

Далі будемо вважати, що Ω також належить множинам $S^{\alpha,d}$ і $S_{l,d}$. При $d = 1$ будемо писати відповідно S^α і S_l .

Будемо говорити, що невід'ємна функція $\varphi \in S^\alpha$, $\alpha > 0$, якщо функція $\frac{\varphi(\tau)}{\tau^\alpha}$ майже зростає, тобто існує така незалежна від τ_1 і τ_2 стала $C_2 > 0$, що

$$\frac{\varphi(\tau_1)}{\tau_1^\alpha} \leq C_2 \frac{\varphi(\tau_2)}{\tau_2^\alpha}, \quad 0 < \tau_1 \leq \tau_2.$$

Невід'ємна функція $\varphi \in S_l$, якщо існує γ , $0 < \gamma < l$, таке що функція $\frac{\varphi(\tau)}{\tau^\gamma}$ майже спадає, тобто існує така незалежна від τ_1 і τ_2 стала $C_3 > 0$, що

$$\frac{\varphi(\tau_1)}{\tau_1^\gamma} \geq C_3 \frac{\varphi(\tau_2)}{\tau_2^\gamma}, \quad 0 < \tau_1 \leq \tau_2.$$

Ці умови називають умовами Барі - Стечкіна[1].

Позначимо $\Phi_{\alpha,l}^d = \psi_{l,d} \cap S^{\alpha,d} \cap S_{l,d}$. При $d = 1$ будемо писати $\Phi_{\alpha,l}$.

Надалі будемо вважати, що для двох невід'ємних величин A і B запис $A \asymp B$ означає, що існує стала $C_4 > 0$ така, що $C_4^{-1}A \leq B \leq C_4A$. Запис $A \ll B$ ($A \gg B$) означає, що $C_4^{-1}A \leq B$ ($B \leq C_4A$). Всі сталі C_i , $i \in \mathbf{N}$, можуть залежати лише від тих параметрів, що входять в означення класу, метрики, в якій оцінюється похибка наближення, та розмірності простору $\mathbf{R}^d$.

Класи $B_{p,\theta}^\Omega$ визначаються наступним чином [2]:

$$B_{p,\theta}^\Omega = \{f \in L_p^\Omega : \|f\|_{B_{p,\theta}^\Omega} \leq 1\},$$

де

$$\|f\|_{B_{p,\theta}^\Omega} = \left(\int_{\pi_d} \left(\frac{\Omega_l(f,t)_p}{\Omega(t)} \right)^\theta \prod_{j=1}^d \frac{dt_j}{t_j} \right)^{\frac{1}{\theta}}, \quad 1 \leq \theta < \infty,$$

$$\|f\|_{B_{p,\infty}^\Omega} = \sup_{t>0} \left(\frac{\Omega_l(f,t)_p}{\Omega(t)} \right).$$

У даній роботі ми розглядаємо класи $B_{p,\theta}^\Omega$, які визначаються функцією типу мішаного модуля неперервності порядку l деякого спеціального вигляду

$$\Omega(t) = \omega \left(\prod_{j=1}^d t_j \right),$$

де $\omega \in \Phi_{\alpha,l}$.

Лінійним поперечником центрально-симетричної множини F у банаховому просторі X називається величина [3]

$$\lambda_l m(F, X) = \inf_{T(L_l m \in \text{Lin}_l m(X))} \inf_{T(A \in \mathcal{L}(X, L_l m))} \sup_{T(f \in F)} \|f - Af\|_X.$$

де інфімум шукається по всіх лінійних неперервних операторах, які діють з X у деякий лінійний підпростір L_m простору X , розмірності не більшої ніж m , і по всіх таких лінійних підпросторах L_m .

Отримано наступну теорему.

Теорема. Нехай $\Omega(t) = \omega(t_1 \dots t_d)$, де $\omega \in \Phi_{\alpha, l}$, $\alpha > 1 - \frac{1}{q}$. Тоді при $\theta \in (q, \infty)$ має місце наступна оцінка

$$\frac{\sqrt{\log \log n}}{\log n} n^{(d-1)(\frac{1}{q}-\frac{1}{\theta})} \omega(2^{-n}) 2^{-n(\frac{1}{q}-\frac{1}{\theta})} \ll \lambda_M(B_{p, \theta}^\Omega, L_q) \ll \omega(2^{-n}) 2^{-n(\frac{1}{q}-\frac{1}{\theta})} n^{(d-1)(\frac{1}{q}-\frac{1}{\theta})}$$

де $M = 2^n n^{(d-1)}$.

Доведення. Оцінка зверху проводиться з використанням методу дискретизації, який запропонував Галеев Е.М. [4]. Оцінка знизу встановлюється також методом дискретизації з використанням результатів Ізаака А.Д. [5].

Зауваження. Порядкова оцінка лінійних поперечників класів $B_{p, \theta}^r$ у випадку $1 < p \leq 2$, $p' < q < \infty$, $\theta \in (q, \infty)$

встановлена Романюком А.С. [6].

ЛІТЕРАТУРА:

1. Бари Н. К, Стечкин С.Б. Наилучшие приближения и дифференциальные свойства двух сопряженных функций // Тр. Моск. мат. о-ва. – 1956. – 5–С.483–522.
2. Sun Yongsheng, Wang Heping. Representation and approximation of multivariate periodic functions with bounded mixed moduli of smoothness // Тр. Мат. ин-та АН СССР. – 1997. – 219. – Р. 356– 377.
3. Тихомиров В. М. Поперечники множеств в функциональных пространствах и теория наилучших приближений // Успехи мат. наук. – 1960. – 15, №3. – С. 81 – 120.
4. Галеев Э. М. О линейных поперечниках классов периодических функций многих переменных // Вестник МГУ, Сер. 1, Матем., Мех. – 1987. – 4. – С. –13–16.
5. Изаак А. Д. Поперечники по Колмогорову в конечномерных пространствах со смешанной нормой // Матем. заметки. – 1994. – 55, №1. – С. 43– 52.
6. Романюк А. С. К вопросу о линейных поперечниках классов $B_{p, \theta}^r$ периодических функций многих переменных // Укр. мат. журн. – 2014. – 7.

Зорик М.

Науковий курівник — доц. Кравчук В.Р.

НАБЛИЖЕННЯ МНОГОЧЛЕНАМИ ЕЛЕМЕНТАРНИХ ФУНКЦІЙ З ОСОБЛИВОСТЯМИ НА ДОВІЛЬНОМУ ПРОМІЖКУ

Майже в усіх галузях прикладної математики важливу роль відіграють задачі апроксимації «більш складних» функцій «менш складними». Такі задачі виникають при обробці експериментальних даних, чисельному диференціюванні та інтегруванні тощо. Тому важливо знати основні методи, результати і задачі теорії наближення функцій.

Найбільш простими апаратами наближення функцій є множина многочленів і множина раціональних функцій. У використанні на практиці дуже зручними є многочлени. Щоб утворити многочлен досить задати тільки скінченну кількість його коефіцієнтів. Значення многочлена просто обчислюються, його легко продиференціювати, проінтегрувати.

Якщо здійснюють наближення деякої функції многочленами чи раціональними функціями і при цьому виходять лише із властивостей даної функції, то кажуть, що здійснюють

апроксимацію даної функції. При інтерполяції функції використовують її значення в деяких точках проміжку, на якому здійснюють наближення.

Існують різні методи апроксимації функцій многочленами, кожний з яких забезпечує певну «точність» наближення.

Наближення функцій можна здійснювати за допомогою частинних сум n -го порядку ряду Тейлора цих функцій, які отримуються з ряду Тейлора, якщо в ньому відкинути всі члени починаючи з деякого. Таких частинних сум достатньо для розв'язання багатьох задач з аналізу, геометрії та механіки, зокрема тих, де необхідне локальне наближення функції, тобто її наближення в малому околі деякої точки. Проте у задачах, де потрібно наближати функцію на деякій фіксованій множині точок (зокрема, на відрізку), частинні суми n -го порядку ряду Тейлора є не найкращими для наближення.

У роботі при наближенні функцій многочленами використано А-метод, розроблений В. К. Дзядиком [1].

Побудуємо за А-методом многочлен n -го степеня для наближення функції $y = \ln(1 + t)$,

$t \in [t_0 - h; t_0 + h]$, де $h > 0$, $t_0 > h - 1$. Зробивши заміну $t = hx + t_0$, отримаємо функцію

$$y = \ln(1 + t_0 + hx), x \in [-1; 1].$$

Теорема. Для будь-якого $n \in \mathbb{Z}^+$ алгебраїчний многочлен

$$y_n(x) = \sum_{k=0}^n c_k x^k, \quad (1)$$

де

$$c_k = \left(\frac{-h}{1+t_0} \right)^k \frac{\tau(n+1)}{k} \sum_{i=0}^{\left[\frac{n-k}{2} \right]} \frac{(-1)^{n+1-i} (1+t_0)^{n-2i} (n-i)! 2^{n-2i}}{i!(n-2i)! h^{n+1-2i}}, \quad k = 1, \dots, n, \quad (2)$$

$$c_0 = (1+t_0)^{-1} ((1+t_0) \ln(1+t_0) - \tau t_0), \quad (3)$$

$$\tau = \left(-(n+1) \sum_{i=0}^{\left[\frac{n-1}{2} \right]} \frac{(-1)^{n+1-i} (1+t_0)^{n-2i} (n-i)! 2^{n-2i}}{i!(n-2i)! h^{n+1-2i}} + \frac{t_1}{h} \right)^{-1}, \quad (4)$$

має ту властивість, що для всіх $x \in [-1; 1]$ виконується рівність

$$y(x) - y_n(x) = \frac{\tau}{1+t_0+hx} \left(T_{n+1}(x) - h(1+t_0+hx) \int_0^x \frac{T_{n+1}(t) dt}{(1+t_0+hx)^2} \right), \quad (5)$$

де $T_{n+1}(x) = \sum_{i=0}^{n+1} t_i x^i$ — многочлен Чебишова степеня $n+1$.

Доведення. Функція $y(x) = \ln(1 + t_0 + hx)$, $x \in [-1; 1]$, є розв'язком задачі Коші

$$(1 + t_0 + hx)y'(x) = h, \quad y(0) = \ln(1 + t_0). \quad (6)$$

Справді $y'(x) = \frac{h}{1 + t_0 + hx}$, тому $(1 + t_0 + hx)y'(x) = h$, до того ж $y(0) = \ln(1 + t_0 + 0 \cdot h) = \ln(1 + t_0)$.

Замінімо задачу Коші еквівалентним їй інтегральним рівнянням Воль-терра. Врахувавши початкову умову, проінтегруємо рівняння $(1 + t_0 + ht)y'(t) = h$, по змінній t у межах від 0 до x :

$$\begin{aligned} \int_0^x (1 + t_0 + ht)y'(t)dt &= \int_0^x hdt; \\ \int_0^x (1 + t_0 + ht)y'(t)dt &= \left| \begin{array}{ll} u = 1 + t_0 + ht & dv = y'(t)dt \\ du = hdt & v = y(t) \end{array} \right| = \\ &= (1 + t_0 + ht)y(t) \Big|_0^x - h \int_0^x y(t)dt = (1 + t_0 + hx)y(x) - \\ &- (1 + t_0)\ln(1 + t_0) - h \int_0^x y(t)dt = hx; \\ (1 + t_0 + hx)y(x) - (1 + t_0)\ln(1 + t_0) - h \int_0^x y(t)dt &= hx. \end{aligned}$$

Маємо інтегральне рівняння

$$(1 + t_0 + hx)y(x) = h \int_0^x y(t)dt + hx + a, \quad (7)$$

де $a = (1 + t_0)\ln(1 + t_0)$.

Функцію $y(x) = \ln(1 + t_0 + hx)$, $x \in [-1; 1]$, будемо наближати многочленом

$$y_n(x) = \sum_{i=0}^n c_i x^i,$$

який є розв'язком рівняння

$$(1 + t_0 + hx)y_n(x) = h \int_0^x y_n(t)dt + hx + a - \tau T_{n+1}(x), \quad (8)$$

де τ — деяка стала. Із цього рівняння маємо:

$$(1 + t_0 + hx) \sum_{i=0}^n c_i x^i = h \sum_{i=0}^n c_i \frac{x^{i+1}}{i+1} + hx + a - \tau \sum_{i=0}^{n+1} t_i x^i. \quad (9)$$

Прирівнявши в (9) коефіцієнти при однакових степенях x , отримаємо систему $n + 2$ рівнянь з $n + 2$ невідомими $c_0, c_1, c_2, \dots, c_n$ і τ :

$$\left\{ \begin{array}{l} (1+t_0)c_0 = a - \tau \cdot t_0; \\ hc_0 + (1+t_0)c_1 = hc_0 + h - \tau \cdot t_1; \\ hc_1 + (1+t_0)c_2 = h \frac{c_1}{2} - \tau \cdot t_2; \\ \dots\dots\dots \\ hc_{n-1} + (1+t_0)c_n = h \frac{c_{n-1}}{n} - \tau \cdot t_n; \\ hc_n = h \frac{c_n}{n+1} - \tau t_{n+1}. \end{array} \right. \quad (10)$$

З останнього рівняння системи знаходимо c_n , потім підставляємо його значення в попереднє рівняння і послідовно в такий спосіб шукаємо всі c_i .

Матимемо:

$$\begin{aligned} hc_n \left(1 - \frac{1}{n+1} \right) &= -\tau t_{n+1}; \\ c_n &= -\frac{n+1}{hn} \tau t_{n+1}; \\ hc_{n-1} \cdot \frac{n-1}{n} &= (1+t_0) \frac{n+1}{hn} \tau t_{n+1} - \tau t_n; \\ c_{n-1} &= \left((1+t_0) \frac{n+1}{h^2(n-1)} t_{n+1} - \frac{n}{h(n-1)} t_n \right) \tau; \\ c_{n-2} &= \left(-(1+t_0)^2 \frac{(n-1)n(n+1)}{h^3(n-1)(n-2)n} t_{n+1} + (1+t_0) \frac{n(n-1)}{h^2(n-1)(n-2)} t_n - \frac{n-1}{h(n-2)} t_{n-1} \right) \tau = \\ &= \left(-(1+t_0)^2 \frac{(n+1)}{h^3(n-2)} t_{n+1} + (1+t_0) \frac{n}{h^2(n-2)} t_n - \frac{n-1}{h(n-2)} t_{n-1} \right) \tau; \\ &\dots\dots\dots \\ c_{n-j} &= \left((-1)^{j+1} (1+t_0)^j \frac{(n+1)}{h^{j+1}(n-j)} t_{n+1} + (-1)^j (1+t_0)^{j-1} \frac{n-j}{h^j(n-j)} t_{n-j} + \dots \right. \\ &\left. \dots + (1+t_0) \frac{n-j+2}{h^2(n-j)} t_{n-j+2} - \frac{n-j+1}{h(n-j)} t_{n-j+1} \right) \tau, \end{aligned}$$

або

$$c_{n-j} = \left(\frac{-h}{1+t_0} \right)^{n-j} \frac{\tau}{n-j} \sum_{k=n+1-j}^{n+1} k(-1)^k (1+t_0)^{k-1} h^{-k} t_k. \quad (11)$$

Використовуючи метод математичної індукції, покажемо, що рівність (11) виконується для будь-якого $j = \overline{1, n}$.

Перевіримо правильність даної рівності при $j = 1$:

$$\begin{aligned} c_{n-1} &= \left(\frac{-h}{1+t_0} \right)^{n-1} \frac{\tau}{n-1} \sum_{k=n}^{n+1} k(-1)^k (1+t_0)^{k-1} h^{-k} t_k = \\ &= \left((1+t_0) \frac{n+1}{h^2(n-1)} t_{n+1} - \frac{n}{h(n-1)} t_n \right) \tau. \end{aligned}$$

При $j = 1$ рівність є правильною.

Припустимо, що рівність (11) є правильною при $j = m$, де $m < n$, тобто що

$$c_{n-m} = \left(\frac{-h}{1+t_0} \right)^{n-m} \frac{\tau}{n-m} \sum_{k=n-m+1}^{n+1} k(-1)^k (1+t_0)^{k-1} h^{-k} t_k.$$

Доведемо, що рівність правильна при $j = m + 1$:

$$c_{n-m-1} = \left(\frac{-h}{1+t_0} \right)^{n-m-1} \frac{\tau}{n-m-1} \sum_{k=n-m}^{n+1} k(-1)^k (1+t_0)^{k-1} h^{-k} t_k.$$

Оскільки $hc_{n-m-1} = (1+t_0)c_{n-m} = h \frac{c_{n-m-1}}{n-m} - \tau t_{n-m}$, то

$$c_{n-m-1} = \frac{(1+t_0)(n-m)}{h(1-n+m)} c_{n-m} - \frac{\tau t_{n-m}(n-m)}{h(1-n+m)} = \frac{(1+t_0)(n-m)}{h(1-n+m)} \left(c_{n-m} + \frac{\tau t_{n-m}}{1+t_0} \right) =$$

$$\begin{aligned} &\frac{(1+t_0)(n-m)}{h(1-n+m)} \cdot \left(\left(\frac{-h}{1+t_0} \right)^{n-m} \frac{\tau}{n-m} \sum_{k=n-m+1}^{n+1} k(-1)^k (1+t_0)^{k-1} h^{-k} t_k + \frac{\tau t_{n-m}}{1+t_0} \right) = \\ &= \left(\frac{-h}{1+t_0} \right)^{n-m-1} \frac{\tau}{n-m-1} \sum_{k=n-m}^{n+1} k(-1)^k (1+t_0)^{k-1} h^{-k} t_k. \end{aligned}$$

Що й потрібно було довести. Отже, рівність (11) виконується для будь-якого $j = \overline{1, n}$.

Нехай $k = n + 1 - 2i$. Тоді:

$$i = \frac{n+1-k}{2}; \quad k = n+1 \rightarrow i = 0; \quad k = n+1-j \rightarrow i = \frac{j}{2}$$

і рівність (11) можна записати у вигляді

$$c_{n-j} = \left(\frac{-h}{1+t_0} \right)^{n-j} \frac{\tau}{n-j} \sum_{i=0}^{\left[\frac{j}{2} \right]} (n+1-2i)(-1)^{n+1-2i} (1+t_0)^{n-2i} h^{-(n+1-2i)} t_{n+1-2i}. \quad (12)$$

Оскільки

$$T_{n+1}(x) = (n+1) \sum_{i=0}^{\left[\frac{n+1}{2}\right]} \frac{(-1)^i (n-i)! 2^{n-2i}}{i!(n+1-2i)!} x^{n+1-2i}, \text{ то}$$

$$t_{n+1-2i} = (-1)^i (n+1) \frac{(n-i)!}{i!(n+1-2i)!} \cdot 2^{n-2i}.$$

Підставивши t_{n+1-2i} у формули (12), одержимо:

$$c_{n-j} = \left(\frac{-h}{1+t_0} \right)^{n-j} \frac{\tau(n+1)}{n-j} \sum_{i=0}^{\left[\frac{j}{2}\right]} \frac{(-1)^{n+1-i} (1+t_0)^{n-2i} (n-i)! 2^{n-2i}}{i!(n-2i)! h^{(n+1-2i)}}.$$

Нехай $n-j=k$. Тоді $j=n-k$ і формули можна записати у вигляді

$$c_k = \left(\frac{-h}{1+t_0} \right)^k \frac{\tau(n+1)}{k} \sum_{i=0}^{\left[\frac{n-k}{2}\right]} \frac{(-1)^{n+1-i} (1+t_0)^{n-2i} (n-i)! 2^{n-2i}}{i!(n-2i)! h^{(n+1-2i)}}.$$

Одержали формули (2) для коефіцієнтів многочлена $y_n(x)$.

Використовуючи формули (2), запишемо c_1 :

$$c_1 = \frac{-h\tau(n+1)}{1+t_0} \sum_{i=0}^{\left[\frac{n-1}{2}\right]} \frac{(-1)^{n+1-i} (1+t_0)^{n-2i} (n-i)! 2^{n-2i}}{i!(n-2i)! h^{(n+1-2i)}}.$$

Тоді з другого рівняння системи (10) маємо:

$$c_1 = \frac{-h\tau(n+1)}{1+t_0} \sum_{i=0}^{\left[\frac{n-1}{2}\right]} \frac{(-1)^{n+1-i} (1+t_0)^{n-2i} (n-i)! 2^{n-2i}}{i!(n-2i)! h^{(n+1-2i)}} = \frac{h}{1+t_0} + \tau \frac{t_1}{1+t_0},$$

звідки:

$$\tau = \left(-(n+1) \sum_{i=0}^{\left[\frac{n-1}{2}\right]} \frac{(-1)^{n+1-i} (1+t_0)^{n-2i} (n-i)! 2^{n-2i}}{i!(n-2i)! h^{(n+1-2i)}} + \frac{t_1}{h} \right)^{-1}.$$

Одержали формулу (4) для τ . Отже, коефіцієнти многочлена $y_n(x)$ і τ справді шукаються відповідно за формулами (2) і (4).

Із першого рівняння системи (10) знаходимо c_0 :

$$c_0 = (1+t_0)^{-1} ((1+t_0) \ln(1+t_0) - \tau t_0)$$

Розглянемо різницю $\ln(1+t_0+hx) - y_n(x)$. Позначимо:

$$\ln(1+t_0+hx) - y_n(x) = r_n(x). \quad (13)$$

Від рівності (7) віднімемо почленно рівність (8):

$$(1+t_0+hx)(y(x) - y_n(x)) = h \int_0^x (y(t) - y_n(t)) dt + \tau T_{n+1}(x).$$

Врахувавши позначення (13) отримаємо

$$(1+t_0+hx)r_n(x) = h \int_0^x r_n(t) dt + \tau T_{n+1}(x). \quad (14)$$

Знайшовши $r'_n(x)$ та $r_n(0)$, замінимо дане інтегральне рівняння еквівалентною йому задачею Коші:

$$hr'_n(x) + (1+t_0+hx)r'_n(x) = hr'_n(x) + \tau T'_{n+1}(x);$$

$$(1+t_0+hx)r'_n(x)=T'_{n+1}(x), \quad r_n(0)=\frac{\tau t_0}{1+t_0}. \quad (15)$$

Розв'язком цієї задачі Коші є функція

$$r_n(x)=\frac{\tau}{1+t_0+hx}\left(T_{n+1}(x)-h(1+t_0+hx)\int_0^x\frac{T_{n+1}(t)dt}{(1+t_0+hx)^2}\right). \quad (16)$$

Покажемо, що це справді так:

$$r_n(0)=\frac{\tau}{1+t_0}\left(T_{n+1}(0)-h(1+t_0)\int_0^0\frac{T_{n+1}(t)dt}{(1+t_0+hx)^2}\right)=\frac{\tau t_0}{1+t_0};$$

$$r'_n(x)=\tau\left(\frac{hT_{n+1}(x)}{(1+t_0+hx)^2}+\frac{T'_{n+1}(x)}{(1+t_0+hx)}-\frac{hT_{n+1}(x)}{(1+t_0+hx)^2}\right)=\frac{\tau T'_{n+1}(x)}{(1+t_0+hx)};$$

$$(1+t_0+hx)r'_n(x)=T'_{n+1}(x).$$

Отже, розв'язком задачі Коші (15) та інтегрального рівняння (14) справді є функція (16).

Це означає, що при всіх $x \in [-1;1]$ виконується рівність (5).

Теорему доведено.

Якщо узяти $t_0 = 1$, $h = 0,5$, то матимемо функцію $y = \ln(1 + 0,5x)$, для якої многочлен $y_2(x)$, побудований за А-методом, має вигляд:

$$y_2(x) = \ln 2 + \frac{16}{65}x - \frac{2}{65}x^2. \text{ Для функції та одержаного наближення виконується нерівність}$$

$$|\ln(1 + 0,5x) - y_2(x)| < 0,010759, \quad x \in [-1;1].$$

ЛІТЕРАТУРА:

1. Ахиезер Н. И. Лекции по теории аппроксимации. — М. Наука, 1965. — 407с.
2. Дзядык В. К. Аппроксимационные методы решения дифференциальных и интегральных уравнений. — Київ: Наук. думка, 1988. — 304 с.
3. Дзядык В. К. Введение в теорию равномерного приближения функций полиномами. — М.: Наука, 1976. — 512 с.
4. Дзядык В. К. Об эффективном построении многочленов, которые осуществляют близкое к наилучшему приближение функций e^x , $\sin x$ и др. // Укр. мат. журн. — 1973. — 25. №5 — с. 435–453.
5. Пашковский С. Вычислительные применения многочленов и рядов Чебышева. — М. Наука, 1983. — 384 с.

Микитович М.

Науковий керівник – проф. Приймак М. В.

Науковий консультант — асист. Галан В. І.

ОЛІМПІАДА З ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ: ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

В умовах розвитку сучасного суспільства інформаційні технології глибоко проникають у життя людей. Вони дуже швидко перетворилися на життєво важливий стимул розвитку усіх сфер людської діяльності. Зараз важко знайти сферу, в якій не використовуються інформаційні технології.

Сучасний фахівець має володіти комп'ютером, розуміти функціональні можливості інформаційних технологій, уміти визначати їхнє місце у професійній діяльності та побуті.

Тож одним з пріоритетних напрямів інформатизації суспільства стає процес інформатизації освіти, який передбачає використання інформаційних технологій, методів і засобів інформатики для реалізації ідей навчання, інтенсифікації всіх рівнів навчально-виховного процесу, підвищення його ефективності і якості, підготовку підростаючого покоління до комфортного (як і в психологічному, так і у практичному сенсі) життя у сучасних умовах [1].

Засоби інформаційних технологій мають двоїстий характер: з одного боку — це предмет вивчення, з іншого — засіб навчання.

Умовно можна назвати ряд етапів інформатизації освіти:

1. Комп'ютери використовують як предмет вивчення у рамках шкільного курсу інформатики.

2. Використання комп'ютерів у межах традиційних курсів.

3. Використання комп'ютерів у професійній діяльності вчителя зі зняттям зайвого навантаження.

4. Освоєння нових засобів: мультимедійних технологій, локальних і глобальних баз даних, організація мережеских проектів тощо.

Метою проведення Всеукраїнської учнівської олімпіади з інформаційних технологій є стимулювання творчого самовдосконалення учнів, зацікавлення їх у поглибленому вивченні інформатики; виявлення та розвиток обдарованих учнів, сприяння розвитку алгоритмічного мислення у школярів, підвищення інтересу до інформаційних технологій [2].

Всеукраїнська учнівська олімпіада з інформаційних технологій для учнів 10-11 класів була започаткована наказом Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України № 976 від 15.08.2011 р. [3]. Олімпіада була започаткована на базі досвіду Дніпропетровської міської олімпіади з інформаційних технологій, яка проводилася на той момент вже протягом 13 років. Вийшовши на всеукраїнський рівень, вона стала 20-ою у переліку всеукраїнських учнівських олімпіад з інших шкільних дисциплін, та зібрала на змагання старшокласників з усієї країни.

Документом, що визначає завдання, структуру, технологію проведення Всеукраїнських олімпіад, є Положення про Всеукраїнські учнівські олімпіади з базових дисциплін, турніри, конкурси-захисти науково-дослідницьких робіт та конкурси фахової майстерності, затверджене наказом Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України №1099 від 22 вересня 2011 року та зареєстровано в Міністерстві юстиції України від 17 листопада 2011 року за № 1318/20056 [5].

Завдання олімпіади розраховані на роботу з програмними засобами з пакету офісних додатків MS Office: Access, Word, PowerPoint, Excel.

При розв'язанні різноманітних завдань олімпіад III та IV етапів, перед учнями постають наступні проблеми:

- завдання олімпіад суттєво відрізняються за рівнем складності від тих що розглядаються на уроках інформатики;
- завдання дуже різноманітні, не існує конкретного шаблону для їх створення;
- не має уніфікованих критеріїв до кожного блоку завдань;
- вміння розв'язати одну із задач не гарантує, що учень зможе розв'язати інші, якщо стане учасником олімпіади.

Відповідно, участь у олімпіаді вимагає тривалої, цілеспрямованої та ретельної підготовки.

До більшості завдань олімпіади можна знайти авторський розв'язок. Але як показує практичний досвід, для того щоб навчитись розв'язувати завдання цього не достатньо, учням які раніше не розв'язували задачі такого рівня складності, потрібно щось більш суттєве ніж це. Для цього добре підійдуть інструкції з послідовністю кроків та дій, які можуть бути подані в різноманітній формі.

В мережі Internet є багато інформації присвяченої різноманітним шкільним олімпіадам, але не завжди у учнів є достатньо можливостей та часу для її пошуку. Тому, збір, опрацювання та структуризація інформації пов'язаної з організацією, проведенням та участю в олімпіадах є актуальним на даному етапі становлення олімпіад з ІТ. На основі досвіду отриманого під час проведення дослідження, можна однозначно стверджувати, що існує необхідність в структурованому викладі інформації з даної теми в мережі Internet.

Перспективним напрямком діяльності в сфері шкільної освіти є створення комплексної

дистанційної системи підготовки до олімпіад з ІТ. Відповідно до особливостей олімпіади, ймовірна структура системи підготовки така:

- інформація про Всеукраїнські учнівські олімпіади з інформаційних технологій. Історія, структура та правила проведення;

- вимоги до завдань III та IV етапів олімпіади;
- нормативні документи;
- завдання олімпіад;
- теоретичний матеріал;
- авторські розв'язки;
- відео-інструкції до розв'язання завдань олімпіад з ІТ;
- корисні посилання;
- дистанційний розв'язок завдань для підготовки [4].

У сучасних умовах розвитку суспільства, дуже важливим є розуміння функціональних можливостей інформаційних технологій й уміння визначати їхнє місце у професійній діяльності та побуті.

Тому дуже важливими для сучасних школярів є знання інформаційних технологій, не лише на рівні шкільного курсу «Інформатики». Олімпіада з інформаційних технологій дає учням можливість проявити свої здібності, набратись нового досвіду, а також показує прикладний характер знань, які учні отримують в процесі навчання, та в процесі підготовки і участі у олімпіаді. Дуже важливо щоб учні кожної школи, не залежно від її спеціалізації, та географічного розташування, мали доступ до чітко структурованого, логічно підбраного, та якісно проаналізованого теоретичного та практичного матеріалу. Щоб не приходилось витрачати зайвий час на пошуки необхідної інформації серед безлічі матеріалів в мережі Internet, необхідним є створення ресурсу, який в повній мірі відповідатиме потребам вчителів та школярів, при підготовці до олімпіад з інформаційних технологій.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Малишевський О. Підготовка майбутніх вчителів фізико-математичних спеціальностей до використання засобів ІКТ / Олег Малишевський // Проблеми підготовки сучасного вчителя : зб. наук. пр. / Уман. держ. пед. ун-т ім. Павла Тичини ; [редкол.: Н. С. Побірченко (голов. ред.) та ін.]. — Умань : Жовтий, 2011. — 2008. — №3. — С. 111-116.
2. Методичні рекомендації щодо проведення IV етапу I всеукраїнської учнівської олімпіади з інформаційних технологій: [Електронний ресурс]. — Режим доступу: http://obd-ditu.at.ua/metod_pomsc/metod-rek-inform-20011.doc. — Назва з екрану.
3. Наказ МОНмолодьспорт №976 від 15.08.2011 року «Про проведення Всеукраїнських учнівських олімпіад і турнірів у 2011/2012 навчальному році»: [Електронний ресурс]. — Режим доступу: http://osvita.ua/legislation/Ser_osv/21556/. — Назва з екрану.
4. Олімпіади з інформаційних технологій: [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://sites.google.com/site/informacijnihtehnologij/>. — Назва з екрану.
5. Положення про Всеукраїнські учнівські олімпіади, турніри, конкурси з навчальних предметів, конкурси-захисти науково-дослідницьких робіт, олімпіади зі спеціальних дисциплін та конкурси фахової майстерності: [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z1318-11>. — Назва з екрану.

Раніма Н.

Науковий керівник – доц. Чорний В. З.

ПРО ОДИН ПІДХІД ДО ДОСЛІДЖЕННЯ РОЗВ'ЯЗКУ КРАЙОВОЇ ЗАДАЧІ ДЛЯ ЗВИЧАЙНОГО НЕЛІНІЙНОГО ДИФЕРЕНЦІАЛЬНОГО РІВНЯННЯ ДРУГОГО ПОРЯДКУ

У цій статті ми розглядатимемо питання існування і єдиності розв'язку крайової задачі на відрізок $[0;1]$ для звичайного нелінійного диференціального рівняння другого порядку.

Для крайових задач немає єдиних загальних умов існування і єдиності розв'язку. Вони визначаються для окремих класів диференціальних рівнянь із певними типами крайових умов.

Нехай $x \in R_n$ і $f \in R_n$ — вектори з дійсними компонентами. Норму вектора x позначимо $\|x\|$, так що $\|x\| = \sqrt{x_1^2 + \dots + x_n^2}$.

Будемо досліджувати таку крайову задачу: на відрізку $[0; 1]$ знайти розв'язок рівняння

$$x' - x = f(t, x, x'), \quad (1)$$

який задовільняє крайові умови:

$$x(0) = 0, \quad x(1) = 0, \quad (2)$$

$$t \in [0; 1].$$

де

Розв'язок рівняння (1) з врахуванням крайових умов (2) задається наступним чином:

$$x(t) = \left(\frac{(e^{-s} - e^s)(e^{2-t} - e^t)}{2(e^2 - 1)} \right) \int_0^t h(s) ds + \left(\frac{(e^{-t} - e^t)(e^{2-s} - e^s)}{2(e^2 - 1)} \right) \int_t^1 h(s) ds;$$

Або:

$$x(t) = \int_0^1 G(t, s) h(s) ds, \quad (3)$$

$$G(t, s) = \begin{cases} \frac{(e^{-s} - e^s)(e^{2-t} - e^t)}{2(e^2 - 1)}, & 0 \leq s \leq t \leq 1 \\ \frac{(e^{-t} - e^t)(e^{2-s} - e^s)}{2(e^2 - 1)}, & 0 \leq t \leq s \leq 1 \end{cases}; \quad (4)$$

де

Далі нам потрібні деякі оцінки:

$$\int_0^1 |G(t, s)| ds \leq 1 - \frac{2\sqrt{e}}{e^2 - 1}; \quad (5)$$

$$\int_0^1 |G_t(t, s)| ds \leq M; \quad (6)$$

$$M = \max_{0 \leq t \leq 1} \frac{1}{(e^2 - 1)} (-e^{2-t} + e^{2-2t} + e^2 - e^t + 1 + e^{2t} - e^{-t+1} - e^{t+1});$$

де

Такі оцінки можна отримати, дослідивши функції на екстремум.

З виразів (3), (5) та (6) отримаємо:

$$\|x(t)\| \leq \left(1 - \frac{2\sqrt{e}}{e^2 - 1} \right) \max_{0 \leq s \leq 1} \|h(s)\|; \quad (7)$$

$$\|x'(t)\| \leq M \max_{0 \leq s \leq 1} \|h(s)\|; \quad (8)$$

Далі перейдемо до розгляду питання про існування розв'язків рівняння (1), які задовольняють крайові умови (2). Наступна теорема містить достатні умови існування і єдиності розв'язку крайової задачі (1), (2).

Теорема

Нехай функція $f(t, x, x')$ неперервна для $t \in [0; 1]$ і всіх (x, x') та задовольняє умову Ліпшиця відносно x, x' :

$$\|f(t, x_1, x'_1) - f(t, x_2, x'_2)\| \leq v_0 \|x_1 - x_2\| + v_1 \|x'_1 - x'_2\| \quad (9)$$

зі сталими Ліпшиця $v_0, v_1 > 0$ і настільки малими, що

$$(10)$$

Тоді рівняння (1) має єдиний розв'язок, який задовольняє крайові умови (2).

Зауваження:

Замість вимоги, щоб f була визначена для значень $t \in [0; 1]$, всіх (x, x') досить вважати,

$$t \in [0; 1], \quad \|x(t)\| \leq R, \quad \|x'(t)\| \leq \left(\frac{M}{1 - \frac{2\sqrt{e}}{e^2-1}} \right) R,$$

що f визначена для задовольняє нерівність:

$$\left(1 - \frac{2\sqrt{e}}{e^2-1}\right)m \leq R \left[1 - \left(\left(1 - \frac{2\sqrt{e}}{e^2-1}\right)v_0 + Mv_1 \right) \right], \quad (11)$$

де $m = \max \|f(t, 0, 0)\|$ для $0 \leq t \leq 1$.

$$\text{Або просто } N \left(1 - \frac{2\sqrt{e}}{e^2-1}\right) \leq R, \quad (12)$$

$$t \in [0; 1], \quad \|x(t)\| \leq R, \quad \|x'(t)\| \leq \left(\frac{M}{1 - \frac{2\sqrt{e}}{e^2-1}} \right) R,$$

де $N = \max \|f(t, x, x')\|$ для

Доведення:

Нехай B — банахів простір функцій $h(t)$, де $t \in [0; 1]$. Функції $h(t)$ мають неперервні перші похідні і норму, яка задається наступним чином:

).

Доведемо дану теорему, користуючись принципом стискуючих відображень теоремою 0.1 [2, 475].

Для того щоб задати відображення T_0 візьмемо в кулі $\|h\| \leq R$ із B деяку функцію $h(t)$ і поставимо, що $x(t)$ єдиний розв'язок рівняння

$$x'' - x = f(t, h(t), h'(t)), \quad (14)$$

який задовольняє крайові умови (1.2).

Нехай $T_0(h(t)) = x(t)$ в кулі $\|h\| \leq R$.

Якщо $T_0(0) = x_0$ і $\|f(t, 0, 0)\| \leq m$, то з (7), (8) при $h(t) = f(t, 0, 0)$, будемо мати:

$$\|x_0(t)\| \leq \left(1 - \frac{2\sqrt{e}}{e^2-1}\right)m; \quad (15)$$

$$\left(\frac{1 - \frac{2\sqrt{e}}{e^2-1}}{M}\right)\|x_0'(t)\| \leq \left(1 - \frac{2\sqrt{e}}{e^2-1}\right)m; \quad (16)$$

Значить норма функції $x_0(t) = T_0(0)$ з простору B задовольняє нерівність:

$$\|T_0(0)\| \leq \left(1 - \frac{2\sqrt{e}}{e^2-1}\right)m. \quad (17)$$

Візьмемо довільні $h_1(t), h_2(t)$ із кулі $\|h(t)\| \leq R$.

Нехай $T_0(h_1(t)) = x_1(t)$, $T_0(h_2(t)) = x_2(t)$.

Знайдемо $\|T_0(h_1) - T_0(h_2)\|$. А для цього оцінимо

$$\|x_1 - x_2\|, \quad \left(\frac{1 - \frac{2\sqrt{e}}{e^2-1}}{M}\right)\|x_1' - x_2'\|$$

З рівності (7) і умови Ліпшиця (9) отримаємо:

$$\|x_1 - x_2\| \leq \left(1 - \frac{2\sqrt{e}}{e^2 - 1}\right) (v_0 \|x_1 - x_2\| + v_1 \|x'_1 - x'_2\|)$$

Розкриємо дужки в правій частині останньої нерівності і врахуємо означення норми (13):

$$\|x_1 - x_2\| \leq \left(1 - \frac{2\sqrt{e}}{e^2 - 1}\right) v_0 \|x_1 - x_2\| + M v_1 \left(\frac{1 - \frac{2\sqrt{e}}{e^2 - 1}}{M}\right) \|x'_1 - x'_2\| \leq \left(1 - \frac{2\sqrt{e}}{e^2 - 1}\right) v_0 |h_1 - h_2| + M v_1 |h_1 - h_2| \leq \left(\left(1 - \frac{2\sqrt{e}}{e^2 - 1}\right) v_0 + M v_1\right) |h_1 - h_2|$$

(18)

З рівності (8) і умови Ліпшиця (9) отримаємо:

$$\|x'_1 - x'_2\| \leq M(v_0 \|x_1 - x_2\| + v_1 \|x'_1 - x'_2\|).$$

$$\frac{1 - \frac{2\sqrt{e}}{e^2 - 1}}{M}$$

Домножимо нерівність на $\frac{1 - \frac{2\sqrt{e}}{e^2 - 1}}{M}$, розкриємо дужки:

$$\left(\frac{1 - \frac{2\sqrt{e}}{e^2 - 1}}{M}\right) \|x'_1 - x'_2\| \leq \left(1 - \frac{2\sqrt{e}}{e^2 - 1}\right) v_0 \|x_1 - x_2\| + M v_1 \left(\frac{1 - \frac{2\sqrt{e}}{e^2 - 1}}{M}\right) \|x'_1 - x'_2\| \leq \left(1 - \frac{2\sqrt{e}}{e^2 - 1}\right) v_0 |h_1 - h_2| + M v_1 |h_1 - h_2| \leq \left(\left(1 - \frac{2\sqrt{e}}{e^2 - 1}\right) v_0 + M v_1\right) |h_1 - h_2|$$

(19)

Оскільки, $T_0(h_1(t)) = x_1(t)$, $T_0(h_2(t)) = x_2(t)$, то з останніх нерівностей (18), (19) і означення норми отримаємо:

$$|T_0(h_1) - T_0(h_2)| \leq \left(\left(1 - \frac{2\sqrt{e}}{e^2 - 1}\right) v_0 + M v_1\right) |h_1 - h_2|$$

(20)

Отже, ми маємо відображення T_0 кулі $\|h(t)\| \leq R$ простору B в простір B , яке задовольняє нерівність

$$|T_0(h_1) - T_0(h_2)| \leq \left(\left(1 - \frac{2\sqrt{e}}{e^2 - 1}\right) v_0 + M v_1\right) |h_1 - h_2|,$$

причому

Крім того,

$$|T_0(0)| \leq \left(1 - \frac{2\sqrt{e}}{e^2 - 1}\right) m$$

$$\left(1 - \frac{2\sqrt{e}}{e^2 - 1}\right) m \leq R \left[1 - \left(\left(1 - \frac{2\sqrt{e}}{e^2 - 1}\right) v_0 + M v_1\right)\right].$$

А значить виконується принцип стискуючих відображень теорема 0.1 [2, 475], з якої слідує, що відображення T_0 має єдину нерухому точку $x_0(t)$, таку що $T_0(x_0) = x_0(t)$. Оскільки точку $x_0(t)$ ми вибирали, так щоб це був єдиний розв'язок рівняння $x'' - x = f(t, h(t), h'(t))$, який задовільняв крайові умови (2), то теорема доведена.

Доведення теореми, враховуючи зауваження, проводиться, використовуючи зауваження до принципу стискуючих відображень (зауваження до теореми 0.1).

$$t \in [0; 1], \|x(t)\| \leq R, \quad \|x'(t)\| \leq \left(\frac{M}{1 - \frac{2\sqrt{e}}{e^2 - 1}}\right) R$$

Нехай $|f(t, x, x')| \leq N$ для

для

$$N \left(1 - \frac{2\sqrt{e}}{e^2 - 1}\right) \leq R$$

виконується нерівність

Для доведення теореми розглянемо оператор $T_0(h(t)) = x(t)$ означений вище.

З умови зауваження і нерівностей (15), (16) отримаємо:

$$\|x(t)\| \leq \left(1 - \frac{2\sqrt{e}}{e^2 - 1}\right)m;$$

$$\left(\frac{1 - \frac{2\sqrt{e}}{e^2 - 1}}{M}\right)\|x'(t)\| \leq \left(1 - \frac{2\sqrt{e}}{e^2 - 1}\right)m;$$

А це показує, що якщо $|h| \leq R$, то $x = [T_0(h)]$ задовольняє нерівність $\|x(t)\| \leq \left(1 - \frac{2\sqrt{e}}{e^2 - 1}\right)N$. Значить, якщо справедливо $N\left(1 - \frac{2\sqrt{e}}{e^2 - 1}\right) \leq R$, то оператор T_0 відображає кулю $|h(t)| \leq R$ в себе. А значить можна застосувати зауваження до теореми 0.1 [2,475], яке говорить, що відображення T_0 має єдину нерухому точку $x_0(t)$, таку що $T_0(x_0) = x_0(t)$. Згідно з означенням оператора T_0 , $x_0(t)$ є єдиним розв'язком крайової задачі (1), (2), що і треба було показати.

Таким чином теорема і зауваження до неї доведені.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Самойленко А. М. Диференціальні рівняння: Підручник / Самойленко А. М., Перестюк М. О., Парасюк І. О. — К.: Либідь, 2003. — 600 с.
2. Хартман Ф. Обыкновенные дифференциальные уравнения / Ф. Хартман. — М.: Мир, 1970. — 720 с.

Бочар Г.

Науковий керівник — доц. Галан В.Д.

ПРО РІВНОМІРНЕ НАБЛИЖЕННЯ МНОГОЧЛЕНАМИ ФУНКЦІЙ КОМПЛЕКСНОЇ ЗМІННОЇ НА ЗАМКНЕНИХ ОБЛАСТЯХ З КУСКОВО-ГЛАДКОЮ ГРАНИЦЕЮ

1. Майже у всіх галузях математики важливу роль відіграють задачі про апроксимацію функцій.

Під наближенням функції розуміють заміну за певним правилом однієї функції іншою, близькою до вихідної в тому чи іншому сенсі. Практична необхідність в такій заміні виникає в різних ситуаціях: коли цю функцію необхідно замінити більш простою і зручною для обчислень, відновити функціональну залежність за експериментальними даними, тощо.

Ми будемо працювати з таким розділом комплексного аналізу як наближення функції комплексної змінної, який вивчає апроксимацію функцій комплексної змінної за допомогою аналітичних функцій спеціальних класів. Центальною його проблемою є наближення функцій поліномами та раціональними функціями.

Загальна задача про можливість рівномірного наближення поліномами ставиться так: для яких компактів K в комплексній площині будь-яка функція $f(z)$, яка є неперервною на K і голоморфною у безлічі внутрішніх точок K , допускає рівномірну апроксимацію на K (з будь-яким ступенем точності) за допомогою поліномів від z .

С.М. Мергелян [7] повністю розв'язав проблему про можливість рівномірного наближення алгебраїчними многочленами функцій комплексної змінної, заданих на компактних множинах. Прямі та обернені теореми рівномірного наближення досліджувались у роботах багатьох авторів. У роботах Ю.І. Волкова, В.К. Дзядика та Г.А. Алібекова [1,6] вперше знайдено відповідь на питання про те, які необхідні і достатні умови повинна задовольняти на замкнених множинах типу A (з кусково-гладкою границею) функція $f(z)$ для того, щоб її рівномірні наближення алгебраїчними многочленами степеня $\leq n$ мали порядок n^{-s} , $s > 0$.

У даній роботі узагальнюються ці результати і розглядається питання про можливість

наближення аналітичних в області $\mathfrak{M}$ типу (B) і неперервних на $\overline{\mathfrak{M}}$ функцій алгебраїчними

многочленами порядку $\mathfrak{m}\left(\frac{1}{n}\right)$, де $\mathfrak{m}(t)$ – довільна функція типу модуля неперервності. (Теорема 1)

2. Нехай K – обмежений континуум, який містить у собі більше однієї точки і має однозв'язне доповнення CK в розширеній комплексній площині; $\omega = \Phi(K, z)$ – функція, яка однолисто і конформно відображає область CK на область $|\omega| > R$ і нормована умовою $\lim_{z \rightarrow \infty} \frac{\Phi(K, z)}{z} = 1$; $z = \Psi(K, \omega)$ обернена до $\omega = \Phi(K, z)$ функція.

Означення. Обмежену однозв'язну область $\mathfrak{M}$ називатимемо областю типу (B) , якщо вона задовольняє такі умови:

а) Границя L її є замкнутою кривою Жордана, яка складається із скінченного числа гладких дуг $L_k (k = 1, 2, \dots, m)$ з неперервними кривинами і має в кутових точках z_k внутрішні кути величини $\alpha_k \pi$, де $0 \leq \alpha_k < 2$.

б) Функція $z = \Psi(\mathfrak{M}, \omega) = \Psi(\omega)$ в кожній точці ω кола $|\omega| = R$, яка не збігається ні з однією точкою ω_k , $\omega_k = \Phi(\overline{\mathfrak{M}}, z_k)$, має неперервні і не рівні нулю похідні $\Psi'(\omega)$ і $\Psi''(\omega)$.

в) В околі кожної точки ω_k функції $\Psi(\omega)$, можна зобразити у вигляді рівностей

$$\Psi(\omega) = \lambda_{1,k}(\omega)(\omega - \omega_k)^{2-\alpha_k} + \Psi(\omega_k), \quad (1)$$

1'

$$\Psi'(\omega) = \lambda_{2,k}(\omega)(\omega - \omega_k)^{1-\alpha_k}, \quad ()$$

1''

$$\Psi''(\omega) = \lambda_{3,k}(\omega)(\omega - \omega_k)^{-\alpha_k}, \quad ()$$

де $\lambda_{1,k}(\omega)$, $\lambda_{2,k}(\omega)$, $\lambda_{3,k}(\omega)$ – неперервні на колі $|\omega| = R$ функції і такі, що вираз $t^{-1}[\lambda_{2,k}(\omega_k e^{it}) - (2 - \alpha_k)\lambda_{1,k}(\omega_k e^{it})] \boxplus = t^{-1}\eta_k(t)$, $t > 0$, буде інтегрованою функцією на сегменті $[0; h]$, $h > 0$.

1'

Зауваження 1. З рівностей (1) і () випливає рівність $\eta_k(0) = 0$ при $k = 1, 2, \dots, m$.

(i)

Зауваження 2. Підклас множин типу (B) , які є замкненими областями, складає правильну частину замкнених областей типу (B) . [6, С. 502-503]

Означення. Функцією типу модуля неперервності будемо називати визначену на $R_0 = [0; +\infty)$ неперервну функцію $w = w(t)$, яка володіє властивостями:

- а) $w(0) = 0$;
- б) $w(t) > 0$ при $t > 0$;
- в) $w(t)$ не спадає на $[0; \infty)$;
- г) існує постійна $\lambda = \lambda(w) > 0$ така, що при всіх $t \geq \lambda$ $w(t) = w(\lambda)$. [8, С.108]

Означення. Нехай $\overline{\mathfrak{M}}$ – замкнена область типу (B) ; $f(z)$ – аналітична в $\mathfrak{M}$ і

неперервна на функція; ξ точка на границі L області $\mathfrak{M}$; $t \in [0; \pi]$ і

$$\xi_t = \Psi[\overline{\mathfrak{M}}; \Phi(\overline{\mathfrak{M}}; \xi) \cdot e^{-it}].$$

Величину

$$\square(f; \xi; t) = \max_{\substack{z \in \overline{\mathfrak{M}} \\ |z - \xi| \leq |\xi_t - \xi|}} |f(z) - f(\xi)|$$

називатимемо узагальненим локальним модулем неперервності (у. л. м. н.) функції $f(z)$ в точці ξ границі області.

3. Пряма теорема теорії рівномірного наближення

Теорема 1. Якщо аналітична в області $\mathfrak{M}$ типу (B) і неперервна на $\overline{\mathfrak{M}}$ функція $f(z)$ в

кожній точці ξ границі L має у. л. м. н., що задовольняє нерівність $\square(f; \xi; t) \leq A_1 \omega(t)$, де A_1 – абсолютна стала і $\omega(t)$ – довільна функція типу модуля неперервності, то при кожному натуральному n можна побудувати алгебраїчний многочлен $P_n(z)$ степеня $\leq n$ такий, що виконуватиметься нерівність

$$\max_{z \in \overline{\mathfrak{M}}} |f(z) - P_n(z)| \leq A_2 \omega\left(\frac{1}{n}\right). \quad (2)$$

Доведення цієї теореми викладено у магістерській роботі.

4. Обернені теореми

Нехай z_0 – точка на границі L області $\mathfrak{M}$ типу (B) ; z_j – найближча або одна з двох

найближчих (вздовж L) до z_0 кутова точка на L ; φ_0 – найменше за абсолютною величиною дійсне число таке, що $\Phi(\mathfrak{M}; z_0) = \Phi(\mathfrak{M}; z_j) e^{i\varphi_0}$ (коли $z_0 = z_j$, то $\varphi_0 = 0$).

При кожному $k = 1, 2, \dots, m$ введемо ще такі позначення: q_k – ціла частина числа $(2 - \alpha_k)^{-1}$; r_k – найбільше ціле число $< (2 - \alpha_k)^{-1}$; $\gamma(k; t) -$

відкрита зв'язна частина L , якій належить кутова точка z_k і кінцями якої є точки $z_k[t]$ і $z_k[-t]$, $t > 0$, і, нарешті, якщо $\omega(t)$ – функція типу модуля неперервності, то $\Omega(k; t) -$ та з функцій

$$t^{2-\alpha_k} \int_t^1 \frac{\omega(u) du}{u^{3-\alpha_k}}, \quad t^{v(2-\alpha_k)} \int_0^t \frac{\omega(u) du}{u^{1+v(2-\alpha_k)}} + t^{(1+v)(2-\alpha_k)} \int_t^1 \frac{\omega(u) du}{u^{1+(1+v)(2-\alpha_k)}} \\ (v = 1, 2, \dots, r_k),$$

яка при $t \rightarrow 0$ є нескінченно малою найвищого порядку.

Теорема 2. Якщо для заданої на замкненій області $\overline{M}$ типу (B) функції $f(z)$ при кожному $n = 1, 2, 3, \dots$ існуватиме алгебраїчний многочлен $P_n(z)$ степеня n такий, що матиме місце нерівність (2), то функція $f(z)$ буде аналітичною в M , неперервною на $\overline{M}$ і її

у. л. м. н. в кожній точці z_0 границі L , $L = M \setminus \overline{M}$ буде задовольняти нерівність

$$\omega(f; z_0; t) \leq \left((A_6 t^{2-\alpha_j}) \int_t^1 \frac{\omega(u) du}{u^{3-\alpha_j}} + (A_7 t^{v(2-\alpha_j)}) \int_0^t \frac{\omega(u) du}{u^{1+v(2-\alpha_j)}} + (A_8 t^{(1+v)(2-\alpha_j)}) \int_t^1 \frac{\omega(u) du}{u^{1+(1+v)(2-\alpha_j)}} \right) \cdot \max_{k \in \overline{1, m}} \{1 + q_k\},$$

Теорема 2 не завжди дає задовільне обернення теореми 1. Вона допускає таке уточнення.

Теорема 3. Якщо виконуються усі умови теореми 2, то функцію $f(z)$ можна зобразити у вигляді рівності

$$f(z) = \sum_{k=1}^m \pi_k(z) T_k(z) + Q(k; z),$$

в якій $Q(k; z) -$ алгебраїчні многочлени степенів $\leq r_k + (m-1) \cdot \max_{k \in \overline{1, m}} \{1 + q_k\}$; $\pi_k(z) -$ система многочленів степенів $\leq (m-1) \cdot \max_{k \in \overline{1, m}} \{q_k\}$, яка задовольняє тотожність

$$\sum_{k=1}^m \pi_k(z) \prod_{\substack{j=1 \\ j \neq k}}^m (z - z_j)^{1+q_j} \equiv 1,$$

а $T_k(z) -$ аналітичні в M і неперервні на $\overline{M}$ функції, кожна з яких в точці $z_0 \in L$

має у. л. м. н., що задовольняє нерівність

$$\omega(T_k; z_0; t) \leq$$

$$\{A_9 \Omega(k; t), \text{ коли } z_0 \in \gamma(k; A_7 t), \quad @A_9 [t, t'] \varphi_0 \left[\frac{1}{n} \int_{t'}^t \frac{\omega(u)}{u^2} du \right] + t / \varphi_0 \left[\Omega(k; \varphi_0 | \gamma), \text{ коли } z_0 \in \gamma(k; A_8) \setminus \gamma(k; A_7 t), @A_9 [t, t'] \frac{1}{n} \int_{t'}^t \frac{\omega(u)}{u^2} du \right], \text{ коли } z_0 \in L \setminus \gamma(k; A_8) \}.$$

5. Пряма теорема 1 і обернені теореми 2, 3 дають змогу сформулювати конструктивну характеристику аналітичних в областях $\mathfrak{M}$ типу (B) і неперервних на $\overline{\mathfrak{M}}$ функцій, які допускають за допомогою алгебраїчних многочленів степеня $\leq n$ рівномірні наближення порядку $\omega\left(\frac{1}{n}\right)$.

Результати роботи можуть бути використані математиками, які займаються питанням наближення функцій.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Волков Ю. И. Некоторые вопросы приближения функций комплексной переменной в областях с углами / Ю. И. Волков // Первая республ. матем. конф. молодых исследователей. – К., 1965. – №11. – С. 130–131.
2. Дзядык В.К. О проблеме С.Н. Никольского в комплексной области/ В.К. Дзядык // Изв. АН СССР, Сер. матем. – 1959. – Т.23. – №5. – С. 697–736
3. Дзядык В.К. К вопросу о приближении непрерывных функций в замкнутых областях с углами и о проблеме С.Н. Никольского I / В.К. Дзядык // Изв. АН СССР, Сер. матем. – 1962. – Т.26. – №6. – С. 797–824
4. Дзядык В.К. К теории приближения аналитических функций, непрерывных в замкнутых областях и о проблеме С. М. Никольского II / В.К. Дзядык // Изв. АН СССР, Сер. матем. – 1963. – Т.27. – С. 1135–1161
5. Дзядык В.К. Обратные теоремы приближения функций в комплексных областях / В.К. Дзядык // Укр. матем. журнал. – 1963. – Т.15. – №4. – С. 365–375
6. Дзядык В.К., Алибеков Г.А. О равномерном приближении функций комплексного переменного на замкнутых множествах с углами / В.К. Дзядык, Г.А. Алибеков // Математический сборник. – 1968. – Т.75(117). – №4. – С. 502–557
7. Мергелян С.Н. О представлении функций рядами полиномов на замкнутых множествах / С.Н.Мергелян // ДАН СССР. – 1951. – Т.78. – №3. – С. 405–408.
8. Тиман А.Ф. Теория приближения функций действительного переменного / А.Ф. Тиман. – М. : Физматгиз. – 1960. – 624 с.

ІНСТИТУТ ПЕДАГОГІКИ І ПСИХОЛОГІЇ

Видаш В.

Науковий керівник – проф. Радчук Г. К.

ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ СУЧАСНИХ ПОЛІТИЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

В сучасних умовах неоднозначного державотворчого процесу в Україні проблема використання політичних технологій набула важливого як теоретичного, так і практичного значення. У політиці вдало сформований імідж політичного діяча, продумана реклама визначають перемогу на виборах.

Сама політична система, яка панує в країні, намагається регулювати процес управління людьми настільки, наскільки це можливо. Фізичний примус у нашому демократичному суспільстві сприймається як табу, тому виникла ціла «індустрія» технологій, з допомогою яких можна регулювати певні ідеологічні механізми, що в подальшому дозволяють цілеспрямовано керувати свідомістю людей.

Тому мета даної статті – це теоретично проаналізувати та емпірично дослідити психологічні особливості сучасних політичних технологій.

Політичні технології являють собою сукупність методів і систем дій, що спрямовані на досягнення певного політичного результату. Вони неодмінно застосовуються у виборчих кампаніях. І дуже часто в цій ситуації їм притаманна досить агресивна форма впливу.

Характеризуючи сучасні політичні процеси, що всі виборчі технології, які застосовуються під час виборчої кампанії, базуються на маніпуляції свідомістю виборця. Питання основної ролі та значення політичних технологій, маніпулювання, впливу політичної реклами на електорат досліджуються вже протягом тривалого часу. Такі дослідники, як Е. Семпсон, М. Спілмен, Р. Фішер звертають свою увагу переважно на методи побудови позитивного іміджу політика. Для українських вчених (В. Бебик, Д. Видрін, Г. Почепцов) актуальною є проблема виборчих технологій, політичного менеджменту та політичного маркетингу.

Російський фахівець М. Є. Кошелюк виокремлює поняття «політичний PR», який визначає як сферу політичної діяльності, пов'язану з організацією та управлінням політичними кампаніями. Вчений зазначає, що «найбільш яскравими їх прототипами є передвиборчі кампанії, тому сьогодні між політичним піаром і так званими виборчими технологіями зазвичай ставлять знак рівності».

Вітчизняні політологи М. І. Обушний, А. А. Коваленко, О. І. Ткач виокремлюють поняття «технологія влади». Під цією категорією вчені розуміють сукупність тих чи інших прийомів діяльності влади, розрахованої на досягнення заданого результату. Різні технології влади включають прийоми як досягнення короткострокового ефекту (зазвичай говорять про тактику влади), так і одержання результату вирішального, великомасштабного, тривалого та стратегічного.

Р. Борецький стверджує, що під пропагандистською маніпуляцією належить розуміти послідовно й цілеспрямовано здійснюване управління масовою свідомістю (а через неї, в результаті – й поведінкою), звернене переважно до ірраціональної сфери сприйняття, яке спирається на навіювання і має на меті запобігання соціальним конфліктам. Інакше кажучи, навмисне відхилення масової свідомості від реальної дійсності.

Успіх політичних партій в значній мірі зумовлений їх лідерами, бо в умовах наявної політичної культури увага потенційного виборця концентрується на особистості, яка репрезентує цю партію. Це пов'язано із специфічним українським феноменом так званої «персоніфікації» політики, що практично актуалізує проблему формування іміджу політичного лідера.

Останнім часом політичні діячі стали звертати значну увагу на формування своїх іміджів. Саме тому, на сьогоднішній день важливим при розробці політичних стратегій є дослідження особливостей формування іміджу українського політика.

Останнім часом активно вивчаються проблеми як побудови позитивного іміджу, так і політичної антиреклами, стратегії виборчих кампаній та маніпулювання масовою свідомістю (Г. Почепцов, С. Полторак, В. Бебик, Д. Видрін).

Найбільшою небезпекою для масової свідомості є політичне маніпулювання – це теорія і практика передвиборчих технологій та методика проведення виборчих кампаній. Стратегія отримання влади вимагає вирішення таких тактичних завдань, як заохочення та утримання уваги, а також формування позитивного іміджу претендента на владу.

Згідно з В. Амеліним, політичне маніпулювання зводиться до наступних операцій: впровадження в суспільну свідомість під виглядом об'єктивної інформації бажаного, для певної групи, змісту; «тиск» на больові точки суспільної свідомості, що викликає страх, тривогу, ненависть тощо; реалізація декларованих і прихованих намірів, досягнення яких маніпулятор пов'язує з підтримкою громадської думки своєї позиції [1, с. 220].

Як зазначає Д. Базів, виборчі технології за своїм призначенням належать до корегуючих технологій розвитку суспільства. Вони, як правило, використовуються в суто передвиборчий період, який характеризується високою напругою, конкуренцією, дефіцитом часу. В цих умовах у претендентів на владу часто виникає спокуса використати будь-які засоби впливу на виборців [2, с. 3].

«Класичними» в цьому розумінні є технології фальшування виборчої документації, елементарний підкуп виборців, вплив на підсвідомість, психологічний тиск на конкурента шляхом використання компромату, моральне або навіть і фізичне усунення конкурентів тощо. Умовами, в яких використовуються подібні технології, є, передусім, ретельна конспірація, інформаційний пресинг, відвернення уваги громадськості на другорядні події тощо.

Але в житті перемога шляхом маніпулювання свідомістю виборців, шляхом досягнення влади будь-якою ціною, шляхом усунення громадян від прийняття доленосного для суспільства рішення не приносила користі ні народові, що було завжди очевидно, ні переможцям у боротьбі за владу, що ставало очевидним при вирішенні ними життєво важливих проблем виборців, а в деяких випадках призводило й до трагічних наслідків для самих переможців [3, с. 21].

Загальним результатом використання таких, по суті, шоківих виборчих технологій завжди залишається напруга в соціумі, невикористання творчого потенціалу народу. Саме тому, що застосування описаних та їм подібних шоківих, зосереджених у часі та в просторі виборчих технологій, підвищує відхилення у поведінці значної частини людей.

Оскільки рушійний вплив політичних технологій припадає на свідомість громадян, то тут надзвичайно важливо зрозуміти при яких умовах такі маніпуляції будуть насправді діяти. Якщо, до прикладу, ми візьмемо двох людей: у однієї чітко представлена власна думка, вона впевнена в собі, у неї високий рівень інтелектуального розвитку, активна взаємодія із оточуючими, а інша – замкнена та невпевнена в собі, пасивна до навколишнього світу, то одразу ж стає зрозуміло, із якими людьми будуть діяти дані психологічні маніпуляції.

У нашому дослідженні ми опирались саме на два найважливіші компоненти, які яскраво підтверджують яким чином може діяти маніпулятивний вплив: якщо в людини діагностується високий рівень ригідності мислення та у випадку прояву екстернального (зовнішнього) локусу контролю.

Для експериментального підтвердження було задіяно 150 респондентів, віком від 20 до 30 років, яким пропонувалось взяти участь у психологічному дослідженні. Кожному була представлена батарея методик, основними з яких були методика діагностики ригідності та методика діагностики рівня суб'єктивного контролю Дж. Роттера.

Методика ригідності подана для того, щоб визначити неготовність або повну нездатність суб'єкта змінювати намічену програму діяльності в нових ситуаційних умовах. Ригідність – це індивідуальна особливість психіки, яка проявляється в загальмуванні, уповільненні реакцій та мислення людини; у важкості відмови від певного прийнятого рішення, способу мислення та дій, в інертності. Це здатність психіки і характеру людини до міцного збереження заданої установки свідомості. З допомогою цієї методики ми мали змогу сформулювати думку про те, який загальний рівень прояву ригідності панує серед молоді.

Проведена діагностична робота представила наступні результати: ригідність мислення – 62 % досліджуваних; проявляються ознаки ригідності – 23 %; мобільність мислення – 15 % (рис. 1).

Одержані результати свідчать про те, що сучасній молоді притаманне, ригідне мислення. Це, певним чином, полегшує роботу політтехнологам, оскільки людям із таким типом мислення

легше нав'язати ті чи інші політичні стереотипи. В силу власної інертності, такі особистості часто піддаються впливу оточення, пануючої думки, і як наслідок – їхній голос буде віддаватись за того кандидата, котрий знаходиться на «доброму рахунку» в певній верстві населення.

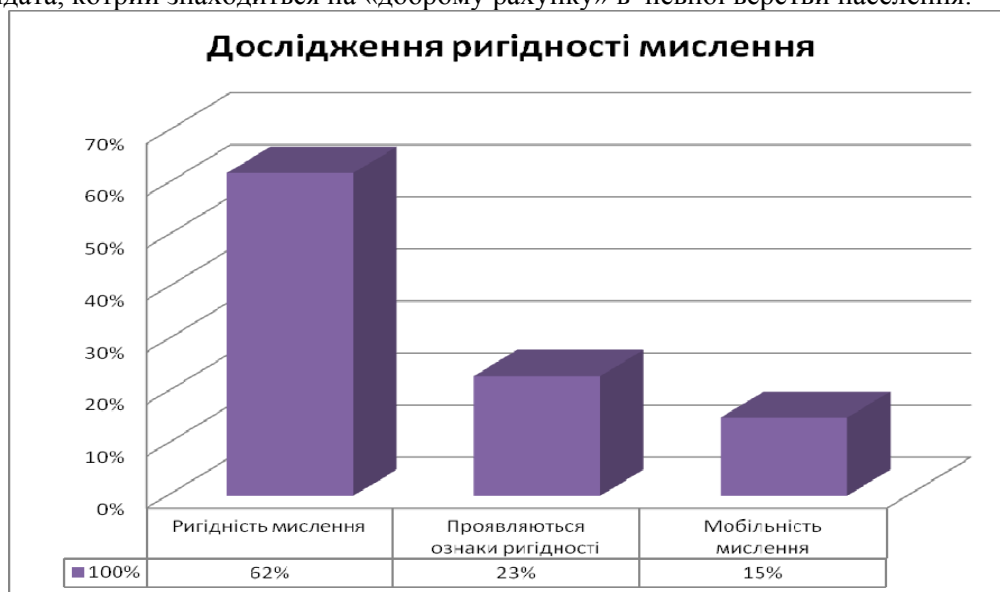


Рис. 1. Розподіл респондентів за типом мислення (обсяг вибірки – 150).

Методика Дж. Роттера орієнтована на визначення локусу контролю, тобто на вивчення схильності людини пояснювати свої успіхи або невдачі в діяльності зовнішніми (екстернальність, зовнішній локus контролю) або внутрішніми (інтернальність, внутрішній локus контролю) умовами. Локus контролю – це досить стійка особистісна характеристика, яка слабо піддається змінам і остаточно формується в процесах її соціалізації.

Наша увага звертається на досліджуваних, в яких проявляється екстернальний локus контролю. Ми отримали наступні результати:

- зовнішній (екстернальний) локus контролю – 67%
- внутрішній (інтернальний) локus контролю – 33%

Зовнішній локus базується на пошуку причин в середовищі. Чітко простежується перевага екстернального типу над інтернальним, що переважає, зазвичай, у невпевнених у своїх людей, несамостійних, тривожних і підозрілих (рис. 2). Індивіди з екстернальним типом стверджують, що сила обставин, фактів і зовнішніх умов сильніші за них самих. Особистості із зовнішнім локусом контролю діють на основі авторитарності та догматизму, вони занадто піддаються соціальному впливу. Такими людьми легко маніпулювати.

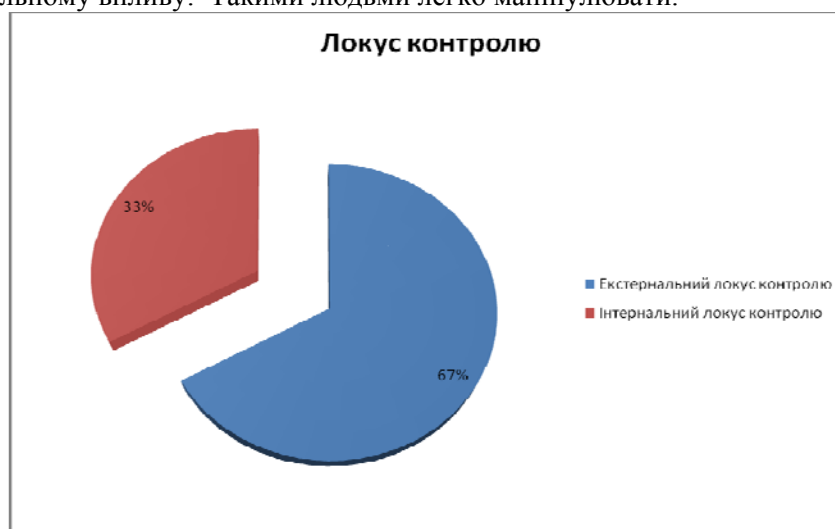


Рис. 2. Розподіл респондентів за локусом контролю (обсяг вибірки – 150).

Отже, емпіричне дослідження дозволило простежити зв'язок між особливостями мислення та локусом контролю особистості та рівнем сприйняття маніпулятивних реклам. Оскільки у сучасної молоді переважає ригідність мислення та зовнішній локус (низький рівень усвідомленості подій власного життя, відсутність власної думки), це дає змогу політичним технологіям активно впливати на свідомість мас.

Висновки. В сучасному суспільстві політичне маніпулювання, виборчі технології стають вирішальними в управлінні суспільством, оскільки переважна більшість громадян сприймає навколишній світ через виборчий процес і засоби масової інформації. Сучасна демократія неможлива без виборів, які в свою чергу не існують без політичного маніпулювання громадською думкою.

Кожен свідомий громадянин своєї держави повинен розуміти, що власна заангажованість, стереотипність мислення є основними важелями, якими керує вдала маніпулятивна команда. Результати, отримані із експериментального дослідження, ще раз переконують нас в цьому, оскільки нездатність відстояти свою думку, інертність електорату дозволяють вдало маніпулювати нашою свідомістю, а відтак, реалізовувати новітні політичні технології впливу.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Амелін В. Соціологія політики / В. Амелін. – М., 1992.
2. Базів Д. Технологічний інтернаціоналізм: [Російські вибори. Український погляд] // День. – 1999. – 21 груд. – С. 3.
3. Геслі В. Чинники впливу на голосування українських виборців // Політична думка. – 2000. – № 3. – С. 20-44.

Богущька А.

Науковий керівник – проф. Поліщук В. А.

ПРОБЛЕМА САМОРЕАЛІЗАЦІЇ ОСОБИСТОСТІ У ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ

Динаміка сучасного життя з особливою гостротою актуалізує проблему самореалізації особистості. Переважна більшість сучасних видів професійної діяльності відрізняються високим рівнем самостійності та добровільності, що вимагає здатності фахівця до самореалізації його особистісного потенціалу. В сучасних умовах відбувається переосмислення ролі та місця особистості в усіх сферах її життєдіяльності, так як з'являються нові можливості для самореалізації. Створення оптимальних умов для розвитку і самореалізації особистості в усіх сферах життєдіяльності є основною умовою зміни парадигми формування і реалізації особистості.

До проблеми самореалізації особистості у психолого-педагогічних дослідженнях звертаються багато вчених. Предметом спеціальних наукових досліджень стали: розкриття суті самореалізації (І. Д. Бех, Н. М. Лосєва, А. Маслоу, Н. С. Олексюк, Л. С. Рибалко, Є. І. Тихомирова); чинників впливу на досліджуваний процес (Г. К. Селевко, С. О. Сисоєва та ін.); особливостей самореалізації педагогів (Л. В. Ведернікова, Л. С. Рибалко, К. М. Сергєєва, С. О. Сисоєва, О. Ю. Теплова, В. Б. Тюска, І. О. Тяллева та ін.), студентів (І. Г. Барановська, М. Ю. Коваленко, Н. Г. Крилова, А. В. Матвєєв, Ю. П. Ненько та ін.).

Мета статті полягає у здійсненні аналізу проблеми самореалізації особистості у психолого-педагогічних дослідженнях.

Виклад основного матеріалу. Аналіз наукових джерел свідчить, що самореалізація розглядається в дослідженнях XX ст. з філософських, психологічних та педагогічних позицій як інтегроване поєднання протилежних складових, як синонім самоактуалізації, прагнення людини до ймовірно більшого розвитку своїх можливостей та здібностей. Самореалізація трактується як тривалий процес, пов'язаний з внутрішнім розвитком особистості, з її цілеспрямованістю і переживанням своєї активності.

Сутність самореалізації у психолого-педагогічній науці розкривається як процес найбільш повного втілення особистістю своїх можливостей, досягнення встановлених цілей у вирішенні особистістю важливих проблем, що дозволяє їй максимально повно реалізувати свій творчий потенціал (Ю. Г. Волков, В. С. Полікарпов); як виявлення особистістю своїх індивідуальних і професійних можливостей (Г. М. Коджаспірова); як синтез здібностей до цілеспрямованої, особистісно значущої діяльності, в процесі якої особистість максимально

розкриває свій потенціал (А. Маслоу); як втілення людиною в життя своїх внутрішніх можливостей та здібностей (Л. В. Мардахаєв та ін.).

У Великому тлумачному словнику сучасної української мови самореалізація трактується як реалізація особистістю свого творчого, людського потенціалу [4, с. 1299]. В Універсальному словнику-енциклопедії подано визначення самореалізації як постійного прагнення особистості до повного розвитку власних вроджених можливостей (К. Роджерс, А. Маслоу та ін.), найважливішим мотивом дії людини, основним бажанням, не завжди досяжним, метою людського буття [13].

У нашій країні інтерес до проблеми самореалізації особистості з'явився у зв'язку із відмовою від парадигми особистості як частини колективу і пошуком більш складних і адекватних моделей, що включають в себе уявлення про її неповторність, унікальність, винятковість.

Згідно з концепцією І. Д. Беха, змістом і функцією самореалізації суб'єкта є процес предметного втілення його базових інтелектуально-особистісних надбань. Центральним мотивом самореалізації як діяльності є прагнення особистості продовжити себе в інших людях, що відбувається через створення матеріальних і художніх цінностей, а також за допомогою персоналізації – морально-духовного представлення себе в життєдіяльності інших людей. Самореалізація як особистісне утворення є центральною характеристикою людини, вищим рівнем її розвитку, на якому практично самоздійснюється її «Я» (система цінностей). Тому І. Д. Бех її інтерпретує як фундаментальну цінність. Такий статус самореалізації набуває, коли з потенційної можливості стає визначальним фактором життєдіяльності особистості. Однак часто вона залишається на рівні потенції особистості або реалізується в досить обмеженому змістовному просторі, чи у суспільно несхвальному ракурсі. Самореалізація є цілісною діяльністю і поведінкою особистості, а не сукупністю певних способів її діяльності, поведінки [2, с. 11-13].

Ми поділяємо наукову позицію Н. М. Лосевої стосовно того, що самореалізація виникає внаслідок низки суперечностей, притаманних буттю людини, головними з яких є протиріччя між індивідуальним та суспільним. Самореалізація є показником особистісної і професійної зрілості та одночасно умовою її досягнення, безперервним і динамічним процесом розвитку та вдосконалення особистості. Цей процес сприяє активному довголіттю і не тільки фізичному, але й соціальному, особистісному, професійному. Незважаючи на термінологічну неоднозначність самореалізація відіграє найбільш важливу роль у житті людини і, по суті, визначає увесь її життєвий шлях. Умовою успішної самореалізації є динамічна, функціональна єдність, у якій образ світу й образ Я начебто врівноважені через адекватне розуміння свого місця у світі, що й допомагає людині свідомо обирати свій шлях [9, с. 135].

У контексті здійснюваного дослідження важливою є думка Н. М. Лосевої стосовно того, що прагнення самореалізації виникає тільки на певному рівні розвитку особистості; функції самореалізації нерозривно пов'язані з продуктивністю виконуваної нею діяльності; не будь-яке, а тільки творче ставлення до діяльності розкриває її потенціали; самореалізація безпосередньо пов'язана з мотивацією: потребами, мотивами, цілями, установками, емоціями. Вищою формою самореалізації вважається особистісний зміст, що надається подіям і діям; самореалізація активізується у тих рисах, властивостях і якостях, які є раціонально і морально прийнятими та підтримуються соціумом; самореалізація є атрибутом самого існування людини; критерієм самореалізації може бути задоволеність суспільства особистістю і задоволеність особистості соціальними умовами, що зумовлюється знаннями, практичним досвідом, особистісними характеристиками і соціальними уміньми людини [9, с. 135].

У процесі аналізу формування особистості, здатної до творчої самореалізації, С. О. Сисоєва зауважує, що з усіх категорій, які характеризують самостійність особистості, її активність, цілісність, сутнісні сили, найбільш значущою є категорія «самореалізація». Самореалізація особистості, на думку дослідниці, залежить від рівня, способу, характеру включеності особистості у макросвіт – соціум. У житті людини визначальною є професійна сфера самореалізації. Самореалізація у професійній діяльності веде людину до творчості. С. О. Сисоєва вважає, що самореалізація в дозвіллі дозволяє особистості самоутвердитися, досягти визнання своєї діяльності. Дослідниця виділяє якості особистості, здатної до особистості творчої самореалізації. Важливою проблемою росту особистості є розвиток у неї мотивації [11, с. 13-19].

Цікавий теоретичний аналіз самореалізації подано у дослідженні Н. Г. Крилової.

Дослідниця трактує самореалізацію як явище, що об'єднує індивідуальні, соціальні та культурологічні засади у житті людини, як її постійне прагнення невідомих цілей, нових життєвих шляхів, як пошук можливостей саморозкриття. Дослідниця визначає самореалізацію як позитивний погляд суб'єкта на себе та інших; ідентифікацію себе з іншими; відкритість досвіду і його прийняття; різноманітне сприйняття суб'єктом чуттєво-заданих ситуацій і творчий характер його активності [8, с. 11].

Л. В. Ведернікова у процесі аналізу самореалізації виходить з міркувань, що самореалізація особистості є процесом опредметнення її сутнісних сил, яка приймає форму як створення об'єктів матеріальної та духовної культури (культуризація), так і втілення себе у формі особистісних внесків в інших людей (персоналізація). Мотиваційною основою цього процесу, на думку дослідниці, є прагнення людини транслювати свою особистість абстрактним іншим, соціуму, людству в цілому, виходячи за просторово-часові рамки існування. Індивідуальна самореалізація забезпечується особливим комплексом особистісних функцій, куди входять когнітивні утворення (самосвідомість, самопізнання, самовизначення), фактори управлінського характеру (самооцінка, самоконтроль, саморегуляція) і засоби (самовиховання, самонавчання, самоосвіта). Самореалізація як об'єктивне явище є можливою лише на основі «здатності бути особистістю», робити соціально-важливий внесок у культуру та в інших людей [3, с. 9].

Своє авторське трактування особливого різновиду самореалізації – суб'єктної самореалізації і технології її здійснення подано в дослідженнях Є. І. Тихомирової. Потреба особистості у самореалізації характеризується дослідницею як прояв самозначущості, визнання, успішності [12, с. 30]. Розкриваючи авторську технологію суб'єктної самореалізації, Є. І. Тихомировою були розроблені закони її реалізації, які в комплексі забезпечують самореалізацію особистості на її користь та інших людей. Провідними законами суб'єктної самореалізації, на думку дослідниці, є такі:

- закон правди: запам'ятай, правда потрібна не тільки для тебе, а й оточуючим тебе людям. Будь правдивим;
- закон добра: будь добрий до ближнього, і добро повернеться до тебе;
- закон доброти: перш, ніж вимагати уваги до себе, вияви її до оточуючих тебе людей. Пам'ятай про їхні інтереси, нужди, потреби;
- закон любові: любов — одне із найдавніших і найбільш шанованих почуттів, не соромся його;
- закон милосердя: тобі сьогодні добре, але поруч можуть бути люди, у яких сльози на очах. Не забувай про них;
- закон пам'яті: народ, який забув свою історію, помре. Пам'ятай про свій народ. Збережи цю пам'ять, передай іншим;
- закон поваги: хочеш, щоб тебе поважали, поважай сам людську гідність інших;
- закон старості: пам'ятай, що старість поважають усі народи світу, тому людина має бути цивілізованою, поважати, розуміти і приймати старість;
- закон свободи: кожна людина хоче бути вільною, відстоюючи свою свободу, не забувай про свободу іншої людини;
- закон сміливості: нехай ти вчора злякався, пам'ятай, що ми завжди з тобою поруч. Надалі будь сміливим;
- закон честі: пам'ятай про свою фізичну силу. Але частіше згадуй про свою духовну силу, обов'язок, шляхетність, гідність. Честь — найбільша сила [12, с. 138-140].

Ми поділяємо наукову позицію Ф. У. Базаєвої стосовно того, що самореалізація завжди пов'язана з діяльністю, в якій утверджуються цінності, реалізується потреба росту, розвитку, самовдосконалення як особистісних здібностей, так і професійних можливостей. Особливої уваги заслуговують основні характеристики самореалізації, виокремлені дослідницею:

- здійснення можливостей розвитку «Я», своїх природних задатків;
- реалізація власних зусиль людини;
- розкриття і розвиток усіх аспектів особистості;
- самореалізація завжди пов'язана з діяльністю, в якій реалізуються потреби зростання;
- самореалізація як результат прояву своєї природи і самоствердження в суспільстві;

- вона включає лише позитивні, морально прийнятні здібності і потреби людини;
- самореалізація як самостійне визначення людиною себе і свого майбутнього [1, с. 75-78].

Для нас особливий інтерес становлять дослідження професійно-педагогічної самореалізації. А. В. Волосенко, визначаючи суть поняття «самореалізація вчителя», зазначає, що творча самореалізація вчителя – це безперервний, цілеспрямований процес максимального розкриття творчих здібностей у процесі професійної самодіяльності, що передбачає формування в особистості вчителя комплексу необхідних якостей; актуалізацію внутрішніх ресурсів, активність та креативність у вирішенні нестандартних завдань; у результаті процесу опредметнення сутнісних сил особистості вчителя створюються об'єкти матеріальної та духовної культури, мотиваційну основу творчої самореалізації складають внутрішні потреби вчителя; процес розгортання індивідуальної творчої самореалізації забезпечується комплексом особистісних функцій (самопізнання, самовизначення, самооцінка, самоконтроль, саморегуляція) та рядом засобів (самовиховання, самонавчання). Самореалізація виступає одночасно як характеристика цілісності його особистості та рівня його соціальної активності, що має прояв у педагогічній майстерності, творчості, професійно-педагогічній культурі [5, с. 30-37].

Досліджуючи акмеологічні засади професійно-педагогічної самореалізації вчителя, Л. С. Рибалко розкриває підходи до розуміння мети самореалізації особистості (готовність до максимально повного виявлення і розкриття внутрішнього потенціалу самості); мотивів (прагнення до самопізнання, самоактуалізації, самовдосконалення, саморозвитку; пізнавальний інтерес до природи самості, акме); процесів, які спрямовані на пізнання й реалізацію внутрішнього потенціалу людини (виявлення конкретних дій людини в процесі діяльності). Самореалізація особистості розглядається також як стан у зв'язку з проявом почуттів, наприклад, задоволення, натхнення та як засіб, за допомогою якого людина може отримати високі результати в практичній діяльності. Самореалізацію особистості у дослідженні розглянуто як мотивовану діяльність, яка спрямована на усвідомлене виявлення, розкриття, реалізацію власного потенціалу, формування продуктивної «Я»-концепції, усунення перешкод і подолання труднощів, що заважають досягненню максимального ступеня саморозвитку – акме. Структура самореалізації особистості включає ціле-мотиваційну спрямованість, зміст якої становлять мета, завдання, потреби, мотиви самореалізації, установка на самоздійснення; дії самості: самопізнання (рефлексія, самоприйняття, самоідентифікація, самовизначення, самообмеження); самоактуалізація (саморозкриття, розгортання сутнісних сил людини, самопрогнозування); процес самореалізації на основі самоактуалізації (самопроекування як перший акт дії, реалізація – самоорганізація, самоуправління або самоменеджмент); самовдосконалення (самомоніторинг, самокорекція, саморегуляція, самоконтроль, самооцінка); саморозвиток, самовираження, самопрезентація, самоствердження. Вибудована структура самореалізації особистості є дієвою за умови залучення людини до конкретної діяльності [10, с. 17-18].

Розглядаючи самореалізацію як необхідну потребу «кар'єрного росту» особистості та самовдосконалення її як висококомпетентного фахівця С. М. Калаур та Н. С. Олексюк відзначають, що самореалізація передбачає пошук особистістю власного шляху, вироблення особистісних цінностей. Самореалізація особистості, на думку дослідниць, має індивідуальний характер та перебуває у залежності від рівня сформованості ціннісних орієнтацій, установок та інтересів. У такому ракурсі самореалізація може розглядатися як вагомий атрибут становлення особистості. Максимальна самореалізація сприяє розкриттю внутрішнього потенціалу майбутнього фахівця. Самореалізація є двобічним процесом: з одного боку, особистість під час самореалізації вдосконалюється, а з другого – впливає на навколишнє середовище, змінюючи його та вдосконалюючи суспільство. Дослідниці до основних сфер самореалізації особистості відносять професійну сферу та сферу особистого життя. Виходячи з цього, вони виокремлюють два види самореалізації: особистісну та професійну. Досягаючи професійної самореалізації особистість має змогу максимально проявити себе у професійній діяльності як висококваліфікований фахівець, який здатний вирішувати професійні проблеми. Встановлено, що досягненню максимальної професійної самореалізації особистості сприяють такі риси, як: самостійність, активність та відповідальність [7, с. 83-86].

Висновок. Аналіз вітчизняних та зарубіжних досліджень свідчить про різні підходи до трактування суті самореалізації. Дослідники розкривають суть самореалізації як: реалізацію внутрішнього потенціалу особистості, яку слід розуміти як самість, самобутність (Т. Ю. Бильгільдеева, М. Ю. Коваленко, Н. М. Лосева, А. В. Матвеев, Н. С. Олексюк);

творчість, пошук сенсу людського життя, ствердження і реалізацію цінностей особистості, її особливого шляху (Л. В. Ведернікова, А. В. Волосенко, С. О. Сисоєва); діяльність, пов'язану з опредметненням людиною її сутнісних сил (Ф. У. Базаєва, І. Д. Бех, В. А. Ботіна, Н. Г. Крилова, Л. С. Рибалко, Г. К. Селевко) та інші.

Отже, самореалізація – це процес і результат використання і розвитку особистісних нахилів, потреб, здатностей, соціального досвіду, творчого потенціалу людей в певному виді діяльності. Самореалізація є необхідною умовою, що визначає поліфункціональність креативності людського буття. Вона проявляється майже в усіх видах активності і діяльності особистості.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Базаєва Ф. У. Проблема самореализации в истории образования и педагогики: аксиологический аспект / Ф. У. Базаєва // Вестник ОГУ. – 2011. – №2 (121). – С. 75-78.
2. Бех І. Д. Психологічні джерела виховної майстерності: навч. посібник / І. Д. Бех – Київ: Академвидав, 2009. – 248 с.
3. Ведернікова Л. В. Формирование ценностных установок учителя на творческую самореализацию в педагогической деятельности: автореф. дис. на соискание уч. степени д-ра пед. наук: спец. 13.00.08 «Теория и методика профессионального образования» / Л. В. Ведернікова. – Москва, 2001. – 43 с.
4. Великий тлумачний словник сучасної української мови: 250000 / уклад. та гол. ред. В. Т. Бусел. – К.: Перун, 2005. – 1728 с.
5. Волосенко А. Зміст та суть поняття творчої самореалізації вчителя / А. Волосенко // Збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету. – 2012. – Ч. 1. – С. 30-37.
6. Енциклопедія освіти / Акад. пед. наук України; гол. ред. В. Г. Кремень. – К.: Юрінком Інтер, 2008. – 1040 с.
7. Калаур С. М. Доцільність використання акмеологічного підходу для самореалізації майбутнього фахівця / С. М. Калаур, Н. С. Олексюк // Психолого-педагогічні науки. – 2012. – № 4. – С. 83-86.
8. Крылова Н. Г. Педагогические условия самореализации подростка в деятельности сельского учреждения дополнительного образования: автореф. дис. на соискание уч. степени канд. пед. наук: спец. 13.00.06 «Теория и методика воспитания (по направлениям и сферам деятельности)» / Н. Г. Крылова. – Кострома, 1999. – 21 с.
9. Лосєва Н. М. Самореалізація особистості викладача вищого навчального закладу як загальнопедагогічна проблема: дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.04 / Лосєва Наталія Миколаївна. – Донецьк, 2007. – 475 арк.
10. Рибалко Л. С. Акмеологічні засади професійно-педагогічної самореалізації майбутнього вчителя: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д-ра пед. наук: спец. 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти» / Рибалко Л. С. – Харків, 2008. – 42 с.
11. Сисоєва С. О. Проблема формування особистості, здатної до творчої самореалізації / С. О. Сисоєва. – Миколаїв: МФ НаУКМА, 2000. – Т. 7: Педагогіка. – С. 13-19.
12. Тихомирова Е. И. Субъектная самореализация школьников в социально-ориентированном объединении. Технология успеха: учебное пособие / Е. И. Тихомирова – Самара: изд-во СГПУ, 2003. – 224 с.
13. УСЕ (Універсальний словник-енциклопедія) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://slovopedia.org.ua/29/53409/20066.html> – Назва з екрану.

Гнідець І.

Науковий керівник – доц. Адамська З. М.

ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ АДАПТИВНОЇ СФЕРИ В СТРУКТУРІ ЕМОЦІЙНОГО ІНТЕЛЕКТУ СТАРШИХ ПІДЛІТКІВ

Постановка проблеми. На сучасному етапі розвитку суспільства проблема успішності життя для особистості є надзвичайно актуальною. Кожна людина мріє стати щасливою, багатогою та здоровою. Важливу роль у досягненні успіху відіграє інтелект, який вказує на наші знання, навички, вміння. Але його роль є порівняно невеликою, коли йдеться про емоційний інтелект. Адже саме емоційний інтелект, який включає в себе вміння контролювати свої емоції, використовувати інтуїцію, комунікабельність, стійкість та спокій у стресових ситуаціях, є одним з визначальних чинників у досягненні максимального успіху та відчуття щастя в житті. Особливо актуальною сьогодні є проблема дослідження емоційного інтелекту на різних етапах соціалізації особистості.

Аналіз наукової літератури свідчить про те, що за рубежом перші спроби дослідження емоційного інтелекту з'явилися в наукових статтях на початку 90-х років XX століття. Основоположниками теорій емоційного інтелекту в зарубіжній психології є Р. Бар-Он, Д. Гоулмен, Г. Гарднер, Д. Карузо, П. Саловей, В. Крючков, Дж. Майер, С. Рейн, Р. Купер, А. Саваф, Ю. Давидова та ін. Останнім часом у більшості зарубіжних досліджень чітко позначилась тенденція розглядати емоційний інтелект як соціальну здібність (Е. Торндайк, Дж. Гілфорд, Дж. Майер, М. Паоло, П. Саловей та ін.). З'являються дослідження з проблеми концептуалізації цього феномену і в Україні. Зокрема, у вітчизняній психології емоційний інтелект досліджують Е. Носенко, Н. Коврига, Л. Лисенко, К. Костіна, Ю. Мединська, В. Калашин, М. Шпак та ін. Вітчизняні дослідники вивчають функції емоційного інтелекту (Е. Носенко, Н. Коврига), емоційний інтелект як адаптаційний ресурс особистості у сучасному суспільстві (Ю. Мединська), емоційний інтелект як детермінанту внутрішньої свободи особистості (Г. Березюк), емоційний інтелект як показник цілісного розвитку особистості (О. Філатова), емоційний інтелект як складову комунікативної компетентності (О. Милославська), емоційний інтелект як чинник соціально-психологічної адаптації особистості (С. Дерев'янка), емоційний інтелект як онтогенетичні зміни у здатності до розуміння та управління емоціями (О. Власова), емоційний інтелект як чинник групової динаміки (В. Романова). Проблеми вивчення психологічних особливостей емоційного інтелекту в студентів присвячені дослідження Л. Лисенко та К. Костіної, важливості емоційного інтелекту в структурі професійної діяльності психолога О. Амплєвої та ін.

Загалом, як свідчить аналіз вітчизняних і зарубіжних підходів до проблеми дослідження емоційного інтелекту, сьогодні найбільш відомими є два напрями. Перший напрям розглядає взаємозв'язок емоційного інтелекту з емоційними та іншими особистісними характеристиками (Г. Березюк, Ю. Давидова, С. Дерев'янка, Д. Люсін, Т. Пашко, Е. Носенко, Н. Коврига, Ю. Мединська та ін.). Другий – вплив емоційного інтелекту на лідерський статус особистості (Р. Бояцис, А. Гаврилюк, Д. Гоулман, М. де Вріс, Е. Маккі, А. Петровська та ін.).

Особливої актуальності набуває виявлення суперечностей підліткового віку та їх впливу на формування емоційного інтелекту. Зокрема, проблеми підліткового віку детально досліджувалися як у вітчизняній (Л. Виготський, І. Булах, Т. Гончаренко, Т. Гурлєва, А. Наточуй, Т. Нечитайло, А. Поденко, Н. Хамська, В. Цвіркун, І. Кон, Д. Ельконін, Л. Божович та ін.), так і в зарубіжній психології (Г. Холл, Ж. Піаже, К. Левін, М. Мід, Р. Бенедикт, Е. Шпрангер, З. Фрейд та ін.). Ю. Давидова комплексно досліджує особливості, структуру і особливості проявів емоційного інтелекту саме у підлітковому віці.

Проте все ще не достатньо уваги приділяється проблемі розвитку емоційного інтелекту в старшому підлітковому віці. Відтак дослідження емоційного інтелекту, методів його діагностики та стратегій психокорекційної роботи є надзвичайно актуальною темою як теоретичної, так і прикладної вітчизняної психології. Саме тому, **метою** цієї статті стало емпіричне дослідження особливостей розвитку адаптивної сфери у структурі емоційного інтелекту старших підлітків.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Перші спроби виділити емоційний інтелект як окреме явище здійснив у 1983 році Г. Гарднер в праці «Рамки розуму: теорія множинного інтелекту», в якій вперше було вжито поняття «емоційний інтелект» та обґрунтовано необхідність переглянути тлумачення поняття «інтелект», розширивши його. Г. Гарднер виділив 6 підвидів інтелекту, один з яких – емоційний [4].

Засновниками концепції емоційного інтелекту стали американські психологи Д. Карузо, П. Саловей і Дж. Майер, які розглядали емоційний інтелект як сукупність ментальних здібностей до розуміння власних емоцій і емоцій інших людей; сукупність когнітивних здібностей до ідентифікації, розуміння та управління емоціями. П. Саловей і Дж. Майер застосували поняття «емоційний інтелект» для позначення рівня розвитку таких особистісних властивостей як самосвідомість, самоконтроль, мотивація, вміння ставити себе на місце інших людей, навички роботи з людьми, вміння налагоджувати взаєморозуміння з іншими [1].

Зростанню інтересу до феномену емоційного інтелекту та його ролі у життєдіяльності людини сприяла праця американського психолога Д. Гоулмана «Emotional Intelligence», яка вийшла в США у 1995 році. Д. Гоулман висловив думку про те, що загальний інтелект, який

досліджується вже впродовж тривалого часу і вимірюється за допомогою відомих тестів на визначення коефіцієнта IQ, тільки на 20% зумовлює успіх в житті людини, тоді, як 80% припадає на долю інших факторів, котрі забезпечують успіх [5].

Р. Бар-Он запропонував структуру емоційного інтелекту, виокремивши п'ять широких сфер, 15 підрозділів (шкал):

1. Внутрішньоособистісна сфера – це здатність розуміти власні почуття і керувати собою: самоаналіз, асертивність, незалежність, самооцінка (самоповага) та самоактуалізація.

2. Сфера міжособистісних взаємин – це здатність взаємодіяти з людьми на рівні мистецтва спілкування: емпатія, соціальна відповідальність і міжособистісні взаємини.

3. Адаптивна сфера – це здатність бути гнучким, реалістичним, адекватно поводитися в будь-якій ситуації і вирішувати проблеми по мірі їх виникнення, яка складається з трьох шкал: оцінка дійсності, гнучкості, та вирішення проблем.

4. Сфера управління стресом – це вміння протистояти стресу, контролювати імпульсивність, не «розклеюватися», не втрачати самовладання і не ставати його жертвою. Дві шкали – толерантність до стресу та контроль імпульсивності.

5. Сфера загального настрою – позитивне сприйняття життя, задоволеність загалом: задоволеність життям і оптимізм [3].

Вітчизняні дослідники Е. Носенко, Н. Коврига визначають емоційний інтелект як форму виявлення позитивного ставлення людини до світу (оцінювання його як такого, в якому людина може здійснювати успішну життєдіяльність); до інших (як гідних доброзичливого ставлення); до себе (як спроможного самостійно визначати цілі власної життєдіяльності й активно діяти у напрямі їх здійснення та гідного самоповаги) [2].

На нашу думку, емоційний інтелект є одним з факторів успішної соціалізації особистості. Яку б модель емоційного інтелекту ми не взяли за основу, однозначно можна констатувати: здатність розпізнавати власні емоції, керувати ними, вміння розпізнавати емоційні стани, мотивацію та наміри оточуючих людей, стійка самооцінка є надзвичайно важливими в різних життєвих обставинах, а особливо в період адаптації старших підлітків.

Особливу увагу ми зосередили на дослідженні адаптивної сфери старших підлітків. Тому детальніше розглянемо кожну з шкал адаптивної сфери.

Як зазначає Р. Бар-Он шкала «Оцінка дійсності» вказує на здатність людини вірно визначати співвідношення між своїм досвідом і тим, що об'єктивно існує (бачити світ таким, який він є). Основний акцент дослідник ставить на прагматизмі, об'єктивності, адекватності сприйняття. Сюди також включається здатність концентруватися і зосереджуватися.

Шкала «Гнучкість» визначає здатність людини узгоджувати свої почуття, думки і дії з мінливими обставинами та вміння адаптуватися до незнайомих, непередбачуваних і мінливих обставин.

Шкала «Вирішення проблем» – це здатність виявляти і формулювати проблеми, а також виробляти і втілювати в життя потенційно ефективні та оптимальні шляхи їх вирішення [3].

Емпіричне дослідження особливостей розвитку адаптаційної сфери в цілісній структурі емоційного інтелекту старших підлітків нами здійснювалося за допомогою методики діагностики самоактуалізації особистості (А.В.Лазукіна в адаптації Н.Ф.Каліна), зокрема використовувалися шкали «Орієнтація в часі» та «Гнучкість у спілкуванні»; методики «Особистісний диференціал» (адаптованої науковцями психоневрологічного інституту ім. В.М. Бехтерева), використовувалися шкали «Оцінка» і «Сила». Дослідження проводилося на базі Тернопільської комунальної загальноосвітньої школи-економічний ліцей №9 ім. І. Блажкевич і Тернопільської комунальної загальноосвітньої школи №16 ім. В. Левицького м. Тернополя. Усього в дослідженні взяли участь 157 учнів – старших підлітків, віком 15-16 років.

Зупинимося на аналізі одержаних результатів. Так, показники за шкалами «Оцінка» і «Сила» методики «Особистісний диференціал» свідчать про те, що рівень загального суб'єктивного ставлення підлітків є вищим за середній, що є нормою для підліткового віку. Зокрема, найвищі показники отримано за шкалою «Оцінка» (Рис. 1) – у 82,9% опитаних діагностовано високі значення показників. Це вказує на те, що в підлітків завищена самооцінка, достатньо високий рівень самоповаги, самоприйняття та позитивного самоставлення. Вони повністю задоволені собою. Завищену самооцінку якостей особистості у досліджуваних можна пояснити притаманним для старших підлітків перенесенням завищеної самооцінки з

міжособистісної у внутрішньоособистісну сферу, почуттям дорослості та бажаннями, які необґрунтовані можливостями. У 15,8% підлітків – середній рівень вираження показника за шкалою «Оцінка» – це прояв самокритичності, зниження рівня самоповаги, незадоволеність власною поведінкою, а також рівнем досягнень. У 1,3% старших підлітків надто низькі значення цих показників, що є ознакою особистісних проблем.



Рис. 1. Розподіл показників за шкалою «Оцінка» (методика «Особистісний диференціал») у старших підлітків (N=157)

Значно нижчі показники одержано за шкалою «Сила» (Рис. 2), що вказує на рівень розвитку вольових якостей особистості, як їх оцінює досліджуваний. 36,3% старших підлітків впевнені в собі і для більшості з них характерні достатній самоконтроль, незалежність від зовнішніх обставин та оцінок. У 63,7% опитаних слабо розвинений самоконтроль і вони залежні у поведінці. Низьких показників за цією шкалою у досліджуваних підлітків не виявлено.



Рис. 2. Розподіл показників за шкалою «Сила» (методика «Особистісний диференціал») у старших підлітків (N=157)

Показник за шкалою «Орієнтація в часі» (методика діагностики самоактуалізації особистості А. В. Лазукіна в адаптації Н. Ф. Каліна), вказує, на скільки людина живе теперішнім. Так у 38% досліджуваних (Табл. 1) високі значення цього показника свідчать про те, що старші підлітки живуть теперішнім, здатні насолоджуватися актуальним моментом, не відкладають своє життя на «потім», добре розуміють цінність життя саме в цей момент і за умов, що склалися та не зациклюються на своєму минулому.

Середні значення представлено у 56% старших підлітків, що свідчить про їх орієнтацію, як на минуле, теперішнє, так і на майбутнє. Для них характерна здатність до аналізу й прогнозу життєвих ситуацій, власних дій та наслідків і результатів. Орієнтація на минуле відображає позитивне емоційне ставлення до свого минулого та характеризується позитивною реконструкцією подій минулого. Орієнтація на теперішнє відображає орієнтацію на отримання задоволення в теперішньому часі, відсутність турботи про можливі наслідки дій у теперішньому. Орієнтація на майбутнє визначає прагнення старших підлітків до досягнення цілей і певних результатів в майбутньому, яка характеризується плануванням дій, поведінки та аналізом ситуацій. Оптимальний баланс трьох часових орієнтацій передбачає позитивну орієнтацію на минуле, теперішнє і майбутнє.

У 6% досліджуваних низькі показники зорієнтованості в часі. Це підлітки, які невротично занурені в минулі події та емоційні переживання пов'язані з ними, мають завищені прагнення до досягнень та невпевнені в собі. Орієнтація на минуле найчастіше може бути результатом

реальних стресогенних травматичних і неприємних подій, що викликає сильні емоції – сум, жаль та біль або негативної реконструкції подій минулого.

Високі показники за шкалою «Гнучкість в спілкуванні» (Табл. 1) у 25,5% досліджуваних свідчать про автентичну взаємодію з оточуючими, відсутність соціальних стереотипів, здатність до адекватного самовираження та саморозкриття в спілкуванні.

У 70% старших підлітків виявлено середні показники, що свідчить про критичне ставлення до соціальних стереотипів, а отже й здатність до конструктивних взаємодій та адекватного самовираження в процесі спілкування. Такі досліджувані не плутають саморозкриття особистості з самопредставленням – стратегією і тактикою самопрезентації. Такі показники вказують на здатність до саморозкриття при особистісному спілкуванні, не впевнені у собі, своїй привабливості відсутність схильності зловживати фальшю або маніпуляціями.

У 7,5% старших підлітків виявлено низькі показники, характерні для ригідних особистостей і проявляються в тому, що вони цікаві співрозмовнику, і що спілкування з ним може приносити задоволення.

Таблиця 1

Розподіл показників за шкалами «Орієнтація в часі» та «Гнучкість у спілкуванні» у старших підлітків (методика діагностики самоактуалізації особистості А. В. Лазукіна в адаптації Н. Ф. Каліна) (N=157)

Показники \ Назва шкали	Шкала «Орієнтація в часі»	Шкала «Гнучкість у спілкуванні»
Високий	38%	25,5%
Середній	56%	70%
Низький	6%	7,5%

Отже, здійснивши аналіз існуючих підходів до проблеми емоційного інтелекту, ми опираємося на визначення вітчизняних дослідників (Е. Носенко та Н. Коврига), згідно з яким емоційний інтелект – це форма виявлення позитивного ставлення людини до світу (оцінювання його як такого, в якому людина може здійснювати успішну життєдіяльність); до інших (як гідних доброзичливого ставлення); до себе (як спроможного самостійно визначати цілі власної життєдіяльності й активно діяти у напрямі їх здійснення та гідного самоповаги). Беручи за основу структуру емоційного інтелекту Р. Бар-Она, емпірично дослідивши особливості розвитку адаптивної сфери, як одного зі структурних компонентів емоційного інтелекту старших підлітків, можемо зробити такі висновки: для більшості старших підлітків характерна завищена самооцінка, достатньо високий рівень самоповаги, самоприйняття та позитивного самоставлення, слабо розвинений самоконтроль, залежність поведінки від інших людей та життєвих обставин; схильність орієнтуватися як на минуле, так і на теперішнє, так і на майбутнє; у частини старших підлітків виявлено схильність до самокритичності, зниження рівня самоповаги, незадоволеність власною поведінкою, а також рівнем досягнень; лише у 25,5% досліджуваних високі показники гнучкості свідчать про автентичну взаємодію з оточуючими, відсутність соціальних стереотипів, здатність до адекватного самовираження та саморозкриття в спілкуванні.

Такі результати підтверджують необхідність більш детального теоретичного і експериментального вивчення особливостей розвитку емоційного інтелекту, а також актуалізують необхідність розробки тренінгової програми, спрямованої на розвиток емоційного інтелекту у старших підлітків.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Носенко Е. Л. Емоційний інтелект як інтегральна особистісна властивість/ Е.Л. Носенко, Н.В. Коврига // Практична психологія та соціальна робота. – 2008. – №9. – С. 22-27
2. Носенко Е.Л. / Емоційний інтелект: концептуалізація феномену, основні функції: монографія / Е.Л. Носенко, Н.В. Коврига. – К.: Вища школа, 2003. – 126 с.
3. Bar-On R. Emotional Intelligence in Men and Women: Emotional Quotient Inventory: Technical Manual / R. Bar-On. – Toronto : Multi-Health Systems, 1997
4. Gardner H. Multiple intelligences: the theory in practice / H. Gardner. – New York: Basic Books, 1993. – 304 p.
5. Goleman D. Emotional intelligence / D. Goleman. – New York : Bantam Books, 1995. – 352 p.

ПІДРУЧНИК ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ В МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ КЛЮЧОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ВМІННЯ ВЧИТИСЯ

Постановка проблеми. В умовах особистісно орієнтованої парадигми освіти гостро постає потреба у формуванні в молодших школярів розгорнутої навчальної діяльності, тобто вміння вчитися. Враховуючи той факт, що навчання необхідно орієнтувати на завтрашній день, великого значення набувають ключові компетентності, якими має оволодіти кожен учень. Однією із найважливіших компетентностей в умовах інформаційного суспільства визнано уміння вчитися. Важливим засобом формування в учнів початкової школи цього вміння є підручник. Його значущість посилюється з огляду на призначення цього виду навчальної літератури – як носія змісту освіти та засобу навчання.

Аналіз останніх досліджень Проблему шкільного підручника аналізували з різних позицій, зокрема: сутність, структура, функціональне забезпечення, теоретичні основи побудови шкільного підручника відображені у дослідженнях В. Безпалька, В. Бейлінсона, Д. Зуєва; особливості підручника для початкової школи аналізували Н. Бібік, Л. Занков, Я. Кодлюк, О. Савченко та ін.; окремі підходи до аналізу й оцінювання навчальної книги окреслені у працях Н. Буринської та зарубіжних дослідників – Ф. Жерара та К. Роежера, Б. Кошевської, Е. Кубицель та ін. З іншого боку, проблема формування в молодших школярів розгорнутої навчальної діяльності, збагачення чуттєвої основи учіння, посилення розвивальної спрямованості навчання – предмет наукового пошуку С. Баранова, Л. Занкова, Г. Костюка, О. Савченко. Чималий масив досліджень складають праці, присвячені психологічним особливостям дошкільників та молодших школярів (С. Ладивір, Г. Люблінська, В. Котирло, О. Проскура та ін.

Мета статті – обґрунтувати дидактико-методичні можливості сучасних підручників для початкової школи щодо формування в учнів вміння вчитися.

Основна частина. У Державному стандарті початкової загальної освіти наведено перелік ключових компетентностей, якими мають оволодіти молодші школярі: уміння вчитися, соціальна, загальнокультурна, здоров'язбережувальна, громадянська, компетентність з інформаційно-комунікаційних технологій. З огляду на те, що зазначені компетентності мають міжпредметний характер, основою для їх вироблення слугують предметні та загальнопредметні компетентності як новоутворення нижчого рівня узагальнення [2].

Уміння вчитися – ключову компетентність початкової загальної освіти – О. Савченко трактує як цілісне індивідуального утворення, яке містить кілька компонентів – змістовий, мотиваційний та процесуальний. Ядром цього вміння відомий дидакт вважає процесуальний компонент [7].

Я. Кодлюк деталізувала виокремлені компоненти, тобто уточнила показники, через які вони проявляються. Так, наприклад, конкретизуючи змістовий компонент вміння вчитися, вона виходила з того, що у контексті основних дидактичних функцій науковці виокремлюють три види знань – про навколишній світ, про способи пізнавальної і практичної діяльності, про цінності – і, відповідно до такої класифікації, виокремила знання про культуру розумової праці, про змістову основу загальнонавчальних умінь і навичок, про вміння вчитися як інформаційну цінність [5].

На особливу увагу заслуговує другий вид – знання процесуального характеру. В науці відомо два підходи до формування вмінь і навичок (загальнонавчальних у тому числі). Перший – націлює на свідоме оволодіння способами діяльності. Його основою є засвоєння учнями відповідних знань як теоретичної основи певних умінь (наприклад, щоб порівняти, потрібно: уважно розглянути предмети; визначити ознаки кожного з них; порівняти відповідні; знайти однакові, подібні та відмінні; узагальнити результат порівняння). Другий передбачає багаторазове повторення певних дій на матеріалі різних навчальних предметів з метою оволодіння відповідними вміннями і навичками. Зазначимо, що особистісно орієнтоване навчання спонукає до збільшення у підручниках питомої ваги знань процесуального характеру, оскільки такі відомості, визначаючи найдоцільнішу послідовність розумових і практичних дій, привчають школяра міркувати і діяти правильно та економно [5].

Обґрунтовуючи процедуру дослідження ключових компетентностей у підручнику для

початкової школи, ми орієнтувались насамперед на структуру компетентності, яка, за довідковими джерелами, охоплює змістовий, мотиваційний і процесуальний компоненти. Змістовий компонент (знання про культуру розумової праці, про змістову основу загальнонавчальних умінь і навичок, про вміння вчитися як інформаційну цінність) репрезентують тексти; процесуальний (вміння і навички) – завдання і вправи; мотиваційний (певні цінності) – ціннісно-орієнтовані тексти, прислів'я, приказки, ігри, ілюстративний матеріал тощо.

Аналіз чинних підручників з літературного читання (авт. О. Савченко) та природознавства (авт. Т. Гільберт, Т. Сак) для 2 і 3 класів щодо формування ключової компетентності вміння вчитися засвідчив, **що знання про культуру розумової праці** дають другокласникам такі тексти: «Хто чого вчиться», «Школа», «Бачити – не бачить», які вміщені у навчальній книзі з літературного читання. Ці твори ознайомлюють учнів з тим, як потрібно поводитись у школі, як правильно вчитися, де можна знайти цікаву інформацію, яку користь людям приносить навчання, як швидко і якісно здобути міцні знання. Для третьокласників текстів такого виду у літературному читанні набагато більше, вони становлять 8,8% від усіх творів. Це такі твори: «Слово, мова, книга...» (авт. О. Савченко), «Мова – дивний скарб» (авт. А. Коваль), «Привчайтесь працювати зі словниками» (авт. О. Савченко) та ін. Ці тексти ознайомлюють учнів з тим, як виникла мова, книга, письмо; як вміло ними користуватися; прищеплюють любов до рідної мови; вчать працювати зі словником.

Знання про змістову основу загальнонавчальних умінь і навичок, про вміння вчитися як інформаційну цінність репрезентують такі тексти: «Привчайтесь працювати зі словниками» (авт. О. Савченко), «Кожну літеру ціни» (авт. Д. Білоус), з якими школярі можуть ознайомитися, працюючи з книгою «Літературне читання». Підручник з природознавства наповнений такими текстами: «Які рослини і тварини допомагають людям передбачати погоду», «Які спостереження за природою допомагають людині створити календар», «Які рослини можуть слугувати годинником» та ін. Вони формують в учнів уявлення про те, як потрібно організовувати робоче місце і поводитись за ним, як планувати навчальну діяльність, здійснювати самоконтроль за своїми вчинками, як правильно працювати з підручником, привчають учнів любити книгу і шанувати її, прищеплюють любов до навчання, показують, яку користь знання приносять людині.

Заслугує на увагу **процесуальний** компонент вміння вчитися, який представлений в підручниках завданнями, вправами, зразками оформлення записів, пам'ятками, узагальнюючими таблицями, поліграфічними виділеннями. Велике місце у підручниках відведене завданням і вправам, які формують **вміння аналізувати, порівнювати, узагальнювати, здійснювати само- і взаємоконтроль**. Формуванню цих умінь сприяють такі завдання як: *Скористайся фотографіями і розкажи за якими ознаками впізнаєш шпак, жайворонка і солов'я. Порівняй їх; Робота з гербарієм. Порівняй гілки, листки, плоди різних кущів (наприклад шипшини і калини). Чим вони схожі? Чим відрізняються?* Таких завдань у підручниках для 3 класу дещо більше, ніж у навчальних книгах для 2 класу. Автори влучно підібрали матеріал для порівняння. У підручниках представлені вправи різних рівнів складності: ті, що передбачають виділення лише відмінних ознак (*Чим відрізняють звірі від птахів?*); як спонукають до відшукування тільки спільних ознак (*Зозулин льон і сфагнум. Що у них спільного?*); спрямовані на формування розгорнутого вміння порівнювати.

Важливим компонентом вміння вчитися є **вміння здійснювати само- і взаємоконтроль**. Можна зауважити, що у підручниках «Літературне читання» розвиток цього вміння реалізується в окремій наскрізній рубриці «Перевір свої досягнення», яка розміщена після кожного розділу. Такі завдання формують вміння самостійно перевірити свої знання; виявити те, що учні вже забули і що їм потрібно повторити; оцінити власні старання. Важливо, що такі завдання формують у молодших школярів рефлексію – здатність особистості глянути на себе збоку, проаналізувати власні дії і вчинки, а за необхідності – перебудувати їх на новий лад.

Результати кількісного аналізу навчальних завдань і вправ у підручниках для молодших школярів щодо формування вміння вчитися представлені схематично (рис. 1).

Отже, з рис.1 ми бачимо, що найбільше завдань на формування вміння вчитися містять підручники «Літературне читання». (перше місце посідає підручник для 3 класу); дещо менше вправ у підручниках з природознавства.

Мотиваційний компонент уміння вчитися реалізується у підручнику через вступні звернення, в яких вміщене повідомлення про те, що учні будуть вивчати упродовж року і яку роль у цьому відіграватиме підручник. Також інтерес до навчання викликають кольорові ілюстрації, які розміщені майже на кожній сторінці підручників. Вони яскраві, тематично підібрані, реалістичні, добре сприймаються молодшими школярами і слугують не лише прикрасою підручника, а й наочністю до кожного уроку і допомагають учням краще сприймати матеріал.

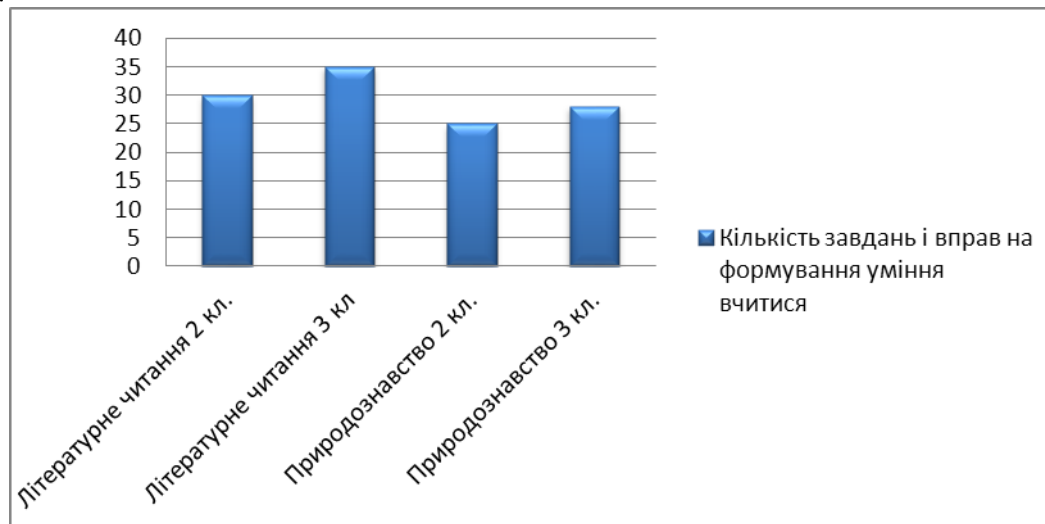


Рис. 1. Співвідношення навчальних завдань і вправ на формування уміння вчитися у чинних підручниках для початкової школи.

Висновки. Таким чином, результати аналізу чинних підручників для 2–3 класів засвідчили, що вони містять навчальні тексти завдання і вправи, спрямовані на формування в молодших школярів уміння вчитися. Змістовий компонент ключової компетентності уміння вчитися найкраще реалізовано у підручниках з літературного читання. У процесі аналізу вдалося з'ясувати, що кількість завдань на формування вміння організовувати робоче місце, планувати навчальну діяльність і працювати з підручником у навчальних книгах обмаль. Однак вправ, які розвивають вміння аналізувати, порівнювати і узагальнювати у підручниках з літературного читання і природознавства достатньо. Вміння здійснювати само- і взаємоконтроль найкраще виражене і підручниках з літературного читання. У цих навчальних книгах завдання представлені як окремими запитаннями, так і спеціальними рубриками «Перевір свої досягнення». Підручники з літературного читання найбільшою мірою формують у учнів компетентність уміння вчитися.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Бутрин Л. Запровадження компетентнісного підходу – оновлення системи освіти / Л. Бутрин // Освітняниця. – 2007. – № 6. – С. 7–8.
2. Дидактико-методичне забезпечення контролю та оцінювання навчальних досягнень молодших школярів на засадах компетентнісного підходу : монографія / О. Я. Савченко, Н. М. Бібік, Т. М. Байбара, О. В. Васьуленко, Н. С. Коваль, О. В. Онопрієнко, К. І. Пономарьов, О. Ю. Прищепка. – К.: Педагогічна думка, 2012. – 250 с.
3. Кодлюк Я. П. Аналіз розвивальної функції підручника для початкової школи / Я. П. Кодлюк // Початкова школа. – 2006. – № 4. – С. 43–47.
4. Кодлюк Я. П. Робота з підручником на уроках у початковій школі: посібник для вчителя початкової школи / Я. П. Кодлюк, О. Я. Янченко ; за ред. О. Я. Савченко. – К. : Наш час, 2009. – 104 с.
5. Кодлюк Я. П. Суб'єктність молодшого школяра в навчальній діяльності / Я. П. Кодлюк // Початкова школа – 2013. – № 1. – С. 6–9.
6. Кодлюк Я. П. Теорія і практика підручникотворення в початковій освіті: підруч. для магістрантів та студ. пед. ф-тів. / Я. П. Кодлюк – К. : Наш час, 2006. – 368 с.
7. Савченко О. Я. Дидактика початкової освіти : підруч. / О. Я. Савченко – К. : Грамота, 2012. – 416 с.
8. Фасоля А. Компетентнісна освіта: вироблення умінь вирішувати проблеми / А. Фасоля // Українська мова і література в школі. – 2008. – № 2. – С. 21–26.

РЕСОЦІАЛІЗАЦІЯ УМОВНО ЗАСУДЖЕНИХ НЕПОВНОЛІТНІХ, ЗВІЛЬНЕНИХ ВІД ВІДБУВАННЯ ПОКАРАННЯ

Формулювання проблеми. Починаючи з 2001 р., в Україні одним із видів покарання, щодо неповнолітніх злочинців, стали застосовувати звільнення від відбування покарання з випробуванням. Ресоціалізація неповнолітніх правопорушників, звільнених від відбування покарання з випробуванням, як мета умовного засудження, складається з того, що шляхом активного примусового виховного впливу на свідомість правопорушника сформувати в нього позитивне ставлення до праці та традицій суспільства. Згідно з Кримінально-виконавчим кодексом України функції виправлення та ресоціалізації неповнолітніх, засуджених до покарань, не пов'язаних з позбавленням волі, виконує кримінально-виконавча інспекція. Кримінально-виконавча інспекція (КВІ) спільно з органами внутрішніх справ та відповідними громадськими формуванням проводить індивідуально-профілактичну роботу із засудженими та контролює дотримання ними громадського порядку і виконання обов'язків, покладених на них судом.

Метою статті є обґрунтування процесу ресоціалізації неповнолітніх засуджених, звільнених від відбування покарання з випробуванням.

Виклад основного матеріалу. В Україні процес ресоціалізації умовно засуджених здебільшого відбувається без чітко організованих програм та науково-обґрунтованих методів й сучасних технологій. Разом з цим, як свідчить статистика, умовно засуджених неповнолітніх у нас втричі більше, ніж тих підлітків, які знаходяться у виховних колоніях.

Теоретичний аналіз літератури дав змогу з'ясувати що, в основі протиправної поведінки лежить важковиховуваність, яка призводить до певних труднощів у вихованні повноцінної особистості, набуття нею правових норм поведінки, що прийняті у суспільстві. Причиною того, що підліток порушує закон і стає на шлях злочинності, є ряд факторів, серед яких ми виділяємо соціальні, вікові, психологічні. Усі вони мають вагомий вплив на розвиток та соціалізацію особистості неповнолітнього. І якщо підліток не засвоїв ті норми і цінності, які прийняті в суспільстві, він стає на шлях злочинності наслідком, чого є покарання, яке пов'язане з позбавленням волі.

Зрозуміло, що позбавлення волі – це найгірший варіант відбування покарання, оскільки тут відбувається втрата соціальних зв'язків, неможливість реалізувати свої потреби у особистісному зростанні, а часом й подальша криміналізація шляхом залучення підлітків до кримінальної субкультури та підпадання під вплив більш досвідчених та переконаних злочинців однолітків. У підлітковому віці процес соціалізації ще не завершився, а ув'язнення фізично перешкоджає входженню підлітка в соціально схвалюване середовище, натомість пропонуючи йому негативні зразки поведінки в оточенні асоціальних „колег по ув'язненню”. Отже, необхідно ширше застосовувати замість ув'язнення альтернативні методи покарань, у тому числі й умовне засудження.

На жаль, нормативні документи, на основі яких сьогодні працює кримінально-виконавча інспекція, не розкривають змісту індивідуально-профілактичної роботи з неповнолітніми. Штат територіальних підрозділів інспекцій складається переважно з юристів, які не мають відповідної підготовки для здійснення педагогічних функцій при роботі з підлітками. У розпорядженні інспекторів відсутні методики виховної роботи, які б вони змогли використати при роботі з неповнолітніми і, таким чином, їх робота з підлітками, як правило, обмежується роз'ясненням і контролем [1, с. 27].

Проблеми виховної роботи з неповнолітніми, яким властива протиправна поведінка, широко досліджувалися у вітчизняній науці. Так, науковець В. Кривуша аналізує закономірності та принципи ресоціалізації неповнолітніх правопорушників в умовах установ виконання покарання та особливості організації індивідуальної виховної роботи з неповнолітніми правопорушниками [2]. В. Синьов та співавтори розглядають питання психолого-педагогічної корекції неповнолітніх, що перебувають у конфлікті зі законом, методів перевиховання та соціальної роботи з неповнолітніми в умовах позбавлення волі [4, с. 178]. Дослідники О. Беца, О. Іванова, В. Любченко розглядають питання соціальної адаптації осіб, звільнених з місць позбавлення волі, постпенітенціарного патронажу, теоретичні питання

соціальної реабілітації та методи соціальної роботи з особами, які звільнилися з місць позбавлення волі [3, с. 24-25]. Науковець С. Толстоухова розкривають особливості технології роботи центрів соціальних служб для дітей, сім'ї та молоді з неповнолітніми, які повертаються з місць позбавлення волі [5]. О. Беца, Н. Лакіза-Савчук, М. Панасюк розкривають сутність пробації як моделі ресоціалізації умовно засуджених осіб, особливості застосування пробації в різних країнах Західної, Центральної та Східної Європи та специфіку застосування альтернативних покарань в Україні [6]. Вчені Н. Жукова, Е. Ігнатова, Е. Ломник розкривають модель діяльності соціально-реабілітаційного центру для неповнолітніх щодо ресоціалізації неповнолітніх, засуджених умовно [1, с. 25-34].

Проблеми профілактики правопорушень досліджували О. Ємець, Н. Квітковська, І. Козубовська, В. Оржеховська, О. Пилипенко, А. Татенко, Ю. Янченко та ін. Проблеми виховної роботи з неповнолітніми, засудженими до позбавлення волі, досліджували В. Кривуша, П. Вівчар, В. Синьов та ін. Різним аспектам соціальної адаптації дітей та молоді, що відбували покарання в пенітенціарних закладах, присвячені роботи О. Беци, В. Сулицького, В. Любченко, І. Пінчук, С. Толстоухової; проблемам застосування альтернативних покарань – праці О. Беци, М. Панасюка та ін.

Названі вище публікації повністю розкривають загальні питання ресоціалізації засуджених неповнолітніх, актуальні питання соціально-педагогічної роботи в Україні із неповнолітніми засудженими, які перебувають у пенітенціарних установах, соціальної реабілітації неповнолітніх, що звільнилися із місць позбавлення волі, моделі та досвід роботи з ресоціалізації неповнолітніх, засуджених умовно, в країнах Європи.

Аналіз наукових праць свідчить про недостатність вивчення специфіки виховної роботи з неповнолітніми, що засуджені за скоєння злочину, проте не перебувають у пенітенціарних закладах. Запропоновані дослідниками підходи і методи роботи повинні бути адаптовані до використання в роботі кримінально-виконавчої інспекції.

Найпоширенішою у світовій практиці застосування альтернативних покарань моделлю ресоціалізації засуджених є модель пробації. Пробація (від лат. Probatio – випробування) – альтернативний позбавленню волі вид покарання, що передбачає не лише нагляд над засудженим та контроль за дотриманням ним умов звільнення, але й надання йому комплексної допомоги, спрямованої на подолання чинників, що призвели їх до скоєння злочину. Цю діяльність виконує служба пробації, головна мета якої полягає в захисті суспільства, попередженні повторних злочинів та сприянні реінтеграції правопорушника у суспільство. Служба пробації – соціальна служба, що знаходиться у сфері захисту правопорядку. З особами, які перебувають під пробацією, проводиться різнопланова педагогічна та соціальна робота, що може включати індивідуальні виховні бесіди, консультації, тренінги комунікативних навичок, самоконтролю, тренінги з попередження та подолання згубних звичок [6, с. 21-23].

Однією з проблем роботи з ресоціалізації неповнолітніх, засуджених до покарань, не пов'язаних з позбавленням волі, в Україні є те, що КВІ не є соціальною службою, а отже не може надати підопічним необхідні для їх ресоціалізації соціальні послуги. Соціальні служби та установи, які своїми функціями мають такі послуги надавати або проводити іншу роботу з неповнолітніми засудженими, організаційно не пов'язані між собою, працюють на основі різної методологічної та нормативної бази, і, таким чином, не забезпечують комплексності, системності і послідовності роботи з ресоціалізації неповнолітнього засудженого.

Законодавство України на сьогодні передбачає досить широке коло покарань, не пов'язаних з позбавленням волі. Разом з цим саме умовно засуджені неповнолітні часто знову скоюють злочини, вже більш тяжкі порівняно з першим, і врешті-решт потрапляють за ґрати. Основна причина цього полягає в тому, що після вироку суду вони повертаються в те ж саме соціальне середовище, яке й призвело їх до злочину. В їх житті фактично нічого не міняється. Відомо, що існують спеціальні служби, які зобов'язані організовувати процес ресоціалізації умовно засуджених неповнолітніх. Це кримінально – виконавча інспекція, соціальні служби для дітей, сім'ї та молоді, освітні й виховні заклади тощо. Проте ефективність роботи відповідних установ на сьогодні залишається ще недостатньою.

Ресоціалізація неповнолітніх, засуджених за скоєння злочину, є процесом реінтеграції їх у суспільство, під час якого неповнолітні мають відновити свій соціальний статус, набуті якостей, необхідних для успішної правослукняної поведінки та розв'язання проблем, поновити

або встановити позитивні соціальні зв'язки, включитися у навчальну й трудову діяльність. Досягнути таких результатів лише за допомогою контролю з боку установ виконання покарання неможливо. Можливості для безпосереднього корекційного впливу на сім'ю, учнівський або трудовий колектив, неформальну групу підлітків, вирішення їх матеріально побутових проблем в інспекторів кримінально виконавчої інспекції (КВІ) установи, що згідно з кримінально виконавчим кодексом України здійснює функції виправлення та ресоціалізації засуджених до покарань, не пов'язаних із позбавленням волі, обмежені.

Висновки. Отже, ресоціалізація неповнолітніх, звільнених від покарання з випробуванням, – це цілеспрямована соціально-педагогічна діяльність, яка має на меті свідоме відновлення їх в соціальному статусі, повернення до повноцінної життєдіяльності та соціально-нормативного життя в суспільстві. Ресоціалізація умовно засудженого неповнолітнього є доволі складним цілеспрямованим процесом, в основі якого лежить комплекс заходів, спрямованих на повернення і формування у неповнолітнього необхідних умінь, навичок та набуття можливостей для життя у суспільстві з дотриманням правових норм. Запорукою успішної ресоціалізації умовно засудженого неповнолітнього є усвідомлення ним власної провини та щире каяття у скоєному. Результатом співпраці суб'єкта і об'єкта ресоціалізації повинні стати зміна особистісних якостей умовно засудженого неповнолітнього, що сприяло б поверненню неповнолітнього до правослухняної та соціально-нормативної поведінки.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Ресоциализация несовершеннолетних: проектный опыт. Научно-методическое пособие / под общей редакцией Г.И. Симоновой – М.: "Оргсервис 2000", 2005 г. – 140 с.
2. Кривуша В.І. Особливості ресоціалізації неповнолітніх злочинців. К.: "МП Леся", 2000. – 140 с.
3. Соціальна адаптація осіб, звільнених від покарання: проблеми та шляхи їх вирішення / За заг. ред. О.В.Беци – К.: "Сфера", 2003. – 114 с.
4. Соціальна робота з неповнолітніми, які перебувають у місцях позбавлення волі/ За ред. В.М. Синьова – К.: Державний центр соціальних служб для молоді, Державний департамент України з питань виконання покарань, 2003. – 222 с.
5. Технологія роботи з різними категоріями клієнтів центрів соціальних служб для молоді / С.В.Толстоухова, О.О.Яременко, О.В.Вакуленко та ін. К.: ДЦССМ, Державний інститут проблем сім'ї та молоді, 2003. – 88с.
6. Впровадження альтернативних видів кримінальних покарань в Україні: Посібник / За ред. О.В.Беци. – К.: МП Леся, 2003. – 116 с.

Семців Ю.

Науковий керівник – доц. Онишків З. М.

ФОРМУВАННЯ ПОЗИТИВНОЇ МОТИВАЦІЇ УЧІННЯ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ

Пріоритетним завданням у трансформації сучасного освітнього соціуму постає активізація суб'єктної позиції учнів у навчальному процесі і забезпечення високої результативності їхньої навчальної діяльності. Вивчаючи мотиваційну складову як компонент навчальної діяльності, українські науковці вважають, що саме у молодшому шкільному віці закладаються основи мотивації навчальної діяльності і саме тому молодший шкільний вік має великі резерви формування мотиваційної сфери учнів. Але це можливо тільки тоді, коли учіння (активна діяльність школярів у засвоєнні знань, способів їх самостійного здобуття) матиме для школярів особистісний зміст, мотивацію. Тому однією з основних цілей початкової школи є виховання позитивної мотивації учіння.

Отже, актуальність проблеми мотиваційного забезпечення навчальної діяльності молодших школярів зумовлена її нерозв'язаністю в теоретичному та практичному аспектах, що визначає вибір теми дослідження.

Аналіз досліджень і публікацій: Істотною причиною актуальності проблеми мотивації учіння є її недостатня дослідженість у науковому плані. Це пояснюється, насамперед, нерозв'язаністю питань мотивів і мотивації в загальнопсихологічному аспекті, оскільки навчальна мотивація розглядається як частковий вид мотивації, включений у діяльність учіння. Численні дослідження, які стосуються мотивації навчальної діяльності (Л. Божович, Є. Ільїн, В.

Леонтьєв, А. Маркова, М. Матюхіна, А. Реан та ін.), відображають недоліки у поглядах на мотивацію і мотив, що існують у психології. Складність і багатоаспектність проблеми зумовлює множинність підходів до розуміння сутності, природи, структури мотивації (В. Асєєв, Дж. Аткинсон, О. Леонтьєв, А. Маслоу, С. Рубінштейн, Д. Узнадзе, П. Холл та ін.).

Питання навчальної діяльності школярів, що становлять основу і фундамент процесу навчання, належить до «вічних» психолого-педагогічних проблем, які з часом не втрачають своєї актуальності, вимагаючи постійної пильної уваги і подальшого розкриття. У психолого-педагогічній літературі навчальна діяльність школярів розглядається як розвиток здібностей, нових якостей (Л. Виготський, С. Рубінштейн); засвоєння знань на підставі дій, що їх здійснює суб'єкт (П. Гальперін); специфічний вид навчальної діяльності (В. Давидов, Д. Ельконін); тип провідної діяльності (поряд із грою та працею), в якій формується сама особистість учня (О. Леонтьєв); активність суб'єкта, діяльність, фактор психічного розвитку, який призводить до змін поведінки людини (І. Лінгарт); специфічна людська діяльність (Л. Ітельсон); діяльність, спрямована на засвоєння знань та вмінь людства (І. Шаповаленко); пізнавальна діяльність (Б. Ананьєв) тощо.

Вивчаючи мотиваційну складову як компонент навчальної діяльності, українські науковці М. Алексєєва, Б. Баєв, Г. Балл, Н. Бойко, М. Боришевський, Ю. Гільбух, С. Гончаренко, О. Дусавицький, Г. Костюк, С. Максименко, В. Моляко, В. Моргун, С. Москвичов, Н. Побірченко, В. Рибалко, Г. Серєда, В. Семиченко, І. Синиця, О. Скрипченко, Ю. Швалб визнають її провідною. Вчені вважають, що саме у молодшому шкільному віці закладаються основи мотивації навчальної діяльності і саме тому молодший шкільний вік має великі резерви формування мотиваційної сфери учнів.

Як показують спостереження, учителі у своїй практичній роботі, навіть усвідомлюючи значущість мотивації у процесі навчання, як правило, не можуть знайти цьому доцільного практичного застосування, оскільки «мотивацію учіння не можна тренувати (це не навичка), її не можна засвоїти (це не інформація), її можна лише стимулювати, розвивати, підвищувати. Але для цього необхідно вивчати мотиваційну сферу школярів, що, як вважають учені (Л. Божович, А. Маркова, Т. Матіс, О. Орлов та ін.), для вчителя пов'язано з певними труднощами організаційного, технічного і технологічного характеру. Саме тому формування мотивації учіння в молодшому шкільному віці відбувається стихійно, залишаючись скоріше результатом досягнень передових учителів, аніж предметом спеціально спрямованої роботи.

Мета статті – обґрунтувати технологію формування позитивної мотивації учіння молодших школярів у сучасних умовах.

Виклад основного матеріалу: Будь-яка діяльність здійснюється під впливом певних стимулів, спонукань, що є рушійними силами навчально-пізнавальної активності особистості. Такими спонукальними стимулами є потреби, інтереси, переконання, ідеали, уявлення людини про себе, ціннісні орієнтації тощо. Вони утворюють мотивацію (або мотиваційну сферу) людської діяльності. Не випадково досліджують психологічний аспект виникнення, формування й розвитку позитивної мотивації діяльності, в тому числі навчально-пізнавальних мотивів, які не тільки є найважливішими внутрішніми спонуканнями учіння, але й сприяють самовизначенню особистості, її самореалізації й самовдосконалення.

Навчальна мотивація визначається рядом специфічних для цієї діяльності факторів. По-перше, – вона визначається самою освітньою системою, освітнім закладом, де здійснюється навчальна діяльність; по-друге, – організацією освітнього процесу; по-третє, суб'єктивними особливостями школяра (вік, інтелектуальний розвиток, здібності, самооцінка, взаємодія з іншими учнями); по-четверте, – суб'єктивними особливостями педагога і, насамперед системою відносини його до учня, до справи; по-п'яте, специфікою навчального предмета [6, с. 18-19].

Нами були обрані робочі визначення мотиву й мотивації, які містять характеристики, що не викликають принципових заперечень фахівців. Під мотивом ми розуміємо *внутрішнє спонукання особистості до того чи іншого виду активності (діяльності, спілкування, поведінки), пов'язаної із задоволенням певної потреби, а під мотивацією – сукупність факторів, які енергетизують і спрямовують поведінку*. Навчальна мотивація визначається як *загальна назва для процесів, методів, засобів спонукання учнів до продуктивної пізнавальної діяльності, активного освоєння змісту освіти*.

Мотивація є одним з важливих компонентів навчальної діяльності; це джерело активності суб'єкта. Навчальна мотивація визначається як частковий вид мотивації, що входить до складу

навчальної діяльності. Мотивація учіння визначається низкою специфічних для цієї діяльності чинників: по-перше, освітньою системою, певним закладом, де здійснюється навчальна діяльність; по-друге, організацією освітнього процесу; по-третє, суб'єктивними особливостями школяра (вік, стать, інтелектуальний розвиток, здібність, рівень домагань, самооцінка, взаємодія з іншими учнями); по-четверте, суб'єктивними особливостями педагога, насамперед системою його ставлення до учня; по-п'яте, специфікою навчальної дисципліни.

Мотиви навчальної діяльності молодшого школяра можуть змінюватися залежно від тих зрушень, які відбуваються у внутрішній структурі особистості, а також від зовнішніх обставин її життєдіяльності. Тому, щоб правильно визначити конкретні умови і особливості розвитку мотивації навчальної діяльності дітей молодшого шкільного віку, потрібно враховувати співвідношення зовнішніх і внутрішніх факторів. Встановлено, що саме співвідношення зовнішніх вимог з можливостями і потребами самої дитини є центральною ланкою, яка визначає її подальший розвиток [12, с. 51].

Розуміння визначальної ролі різних видів мотивів для навчального процесу спонукало деяких учених (Ю. Бабанський, О. Гребенюк, І. Лернер,

М. Махмутов, О. Савченко та ін.) визнати необхідність виділення окремого дидактичного принципу, що регулює мотиваційний бік навчання. О. Гребенюк назвав його принципом МЗНП – мотиваційного забезпечення навчального процесу. Як наголошує О. Савченко, принцип МЗНП орієнтує на активну позицію учня, співробітництво всіх учасників процесу навчання, їхню активну взаємодію, без чого сучасний навчальний процес неможливий.

Досвід роботи вчителів початкових класів дозволяє зробити висновок, що епізодичне використання різних форм, методів і прийомів мотивації навчальної діяльності учнів не дає істотних змін у знаннях і розвитку дітей. Процес формування позитивної мотивації учіння має бути постійним. Враховуючи те, що рівень готовності учнів до навчальної діяльності різний, необхідно використовувати такі завдання, що поєднують навчальний процес усього класу з допомогою тим учням, які повільніше сприймають матеріал, і постійним удосконаленням умінь та навичок сильніших учнів.

Формування позитивної мотивації учіння школярів у сучасному розумінні означає спонукати їх до активної навчально-пізнавальної діяльності, а також заохочувати до неї. Оскільки зовнішні фактори виступають реальною спонукальною причиною навчальної діяльності лише за умови зустрічі потреби із ситуацією свого задоволення, то мотивація передбачає спеціальні зусилля педагога, спрямовані на сприймання, осмислення учнем об'єктивного значення зовнішніх і внутрішніх стимулів учіння, набуття ним особистісних смислів [4, с. 14].

Для проектування та реалізації в практику роботи системи прийомів формування позитивної мотивації учіння надзвичайно важливим є виконання низки педагогічних вимог:

- формування мотивації навчальної діяльності має забезпечити розвиток та саморозвиток особистості учня, виходячи з його індивідуальних особливостей як суб'єкта пізнання і предметної діяльності [5, с. 53];

- методи формування мотивації навчальної діяльності, що застосовуються в освітньому процесі, надають кожному учневі, спираючись на його здібності, нахили, інтереси, ціннісні орієнтації і суб'єктний досвід, можливість реалізувати себе в пізнанні, навчальній діяльності і поведінці [14, с. 22];

- зміст освіти, засоби і методи його реалізації добирають і організовують так, щоб учень міг виявити вибірковість до навчального предмета, його виду та форми [1, с. 214];

- формування мотивації навчальної діяльності здійснюють за принципом варіативності, тобто за умов визнання різноманітності змісту і форм навчального процесу, вибір яких повинен здійснювати вчитель, вихователь з урахуванням рівня розвитку кожної дитини, її педагогічної підтримки в пізнавальному процесі, скрутних життєвих обставинах [4, с. 13].

Завдання вчителя у процесі формування позитивної мотивації учіння учнів початкових класів завданнями вчителя є:

- формувати мотив досягнення, налаштовувати на успішне виконання завдань;
- забезпечити умови для успішної діяльності, зацікавити пізнавальним процесом;
- сформувати свідоме ставлення до результату навчальної діяльності; перетворити результат на мотив для нової пізнавальної діяльності [10, с. 38].

Серед засобів, які сприяють формуванню позитивної мотивації учіння в початковій

школі, виділяють такі:

- Використання різноманітних форм і методів організації навчальної діяльності, що сприяє розкриттю суб'єктного досвіду учнів.
- Створення атмосфери зацікавленості кожного учня в роботі класу.
- Стимулювання учнів до висловлювання, використання різних способів виконання завдань, не боячись помилитися чи дати неправильну відповідь.
- Використання під час уроку дидактичного матеріалу, який дає змогу учневі вибирати найбільш значущі вид та форму навчального змісту.
- Оцінювання діяльності учня не тільки за кінцевим результатом, а й за процесом його досягнення.
- Заохочення прагнень учня знаходити свій спосіб роботи, аналізувати способи роботи інших учнів під час уроку, вибирати й засвоювати більш раціональні.

Створення педагогічних ситуацій спілкування на уроці, що дають змогу кожному учневі виявляти ініціативу, самостійність у способах роботи, створення умов для природного самовиявлення учня [7, с. 13–14].

Вважаємо, що основними функціями вчителя у процесі формування позитивної мотивації учіння є такі:

1. Створення умов для включення учнів у пізнавальну активність.
2. Забезпечення емоційної підтримки дітей під час роботи.
3. Створення ситуації успіху для кожної дитини.
4. Забезпечення загального позитивного емоційного фону.

Сучасний вчитель орієнтується на особистість, застосовує специфічні для кожного учня еталони, що виражається в доборі форм, методів прийомів і засобів у роботі з конкретним учнем, а саме:

- створює проблемно-пошукові ситуації;
- спирається на життєвий досвід дітей;
- включає проектну діяльність учнів, навчальну дискусію, рецензування результатів діяльності учня товаришем, однокласником;
- організовує дидактичні ігри;
- виявляє контрольовану довіру;
- застосовує психологічні прийоми (навіювання, похвалу, підтримку та ін.) [11, с. 8–9].

Заохочування, створення яскравих наочно-образних уявлень, навчально-пізнавальна гра, створення ситуації успіху, проблемної ситуації, спонукання до пошуку альтернативних рішень, виконання творчих завдань, створення ситуації взаємодопомоги – це прийоми формування позитивної мотивації учіння та важливі засоби психолого-педагогічної підтримки діяльності учнів. Але результативність їх використання залежить від майстерності вчителя. Добираючи завдання до уроку, слід пам'ятати про те, що вони мають бути цікавими, різноманітними, посилюючими, а головне – у дитини завжди має бути вибір, тому вчитель не «дає» завдання, а «пропонує». Кожен учень є рівним партнером спілкування на уроці і заслуговує на те, щоб його думку і бажання враховували [3, с. 102].

У забезпеченні позитивної мотивації навчання важлива роль належить стимулюючій оцінній діяльності вчителя, хоча оцінка (бал) не може витіснити інших довготривалих стимулів активного і сумлінного навчання. У початкових класах, за нашим переконанням, має домінувати поточна оцінка у вигляді вмотивованого оцінного судження, яке дає можливість дітям зрозуміти, як вони справилися з роботою, що вийшло добре, у чому помилка, як краще дітям надалі працювати. Цю змістову оцінку вчитель висловлює так, щоб був стимул до праці, бо успіх у навчанні — єдине джерело внутрішніх сил дитини, які породжують енергію для подолання труднощів, бажання вчитися.

Система оцінок, що виступає у навчально-виховному процесі засобом впливу на дітей, спричинює різноманітні додаткові впливи на особистість, багаторазово посилюючи ефект і розширюючи сфери її дії. Часткові оцінки педагога, інтегруючись у свідомості молодших школярів, формують у них уявлення не про певні якості (дисциплінованість, старанність, відповідальність та ін.), а про достоїнства особистості у цілому. Визначальним у цьому сумарному уявленні про особистість стають навчальні успіхи. Позиція, місце, яке зайняв школяр у цій шкалі, визначають загальне ставлення до нього класу [14, с. 23].

Серед видів педагогічних оцінок, які у практиці початкового навчання застосовуються як стимул у навчальній діяльності молодших школярів, виділяються позитивні оцінні судження (погодження, схвалення, заохочення, перспективна оцінка) і негативні судження (зауваження, заперечення, догана); амбівалентні оцінки (самооцінка, допоміжна і невизначена оцінки).

Учителі початкових класів при використанні оцінки-стимулу не повинні задовольнятися загальним поясненням завдань, а мають спиратися на конкретний показ, наочний матеріал. Систематично звертаючи увагу дітей на те, що вони повинні виконувати, залучаючи їх до розв'язання того чи іншого завдання, вчитель формує осмислене ставлення до нього. Завдяки цьому і створюються умови для ефективного використання оцінного судження, правильного його впливу на дитину та її діяльність.

Важливою умовою належного усвідомлення педагогічної оцінки є її мотивація. Аргументуючи оцінку, показуючи її об'єктивність, учитель привчає дітей до самоконтролю, самооцінки своїх знань, а також взаємооцінки. Мотивована педагогом оцінка сприймається учнями як справедлива, єдино правильна, що є основою встановлення дружніх взаємин між самими дітьми, з одного боку, і між учителем та школярами — з другого [8, с. 23-24].

Мотиваційний ефект виявляється і в тому, що педагог не повинен поспішати негативно оцінювати діяльність школяра. Педагогові необхідно насамперед враховувати той факт, що ніщо так не пригнічує дитину, як усвідомлення безперспективності, як думка про те, що вона ні на що не здатна. У момент оцінювання діяльності учнів учителю слід стежити також за інтонацією свого голосу. Бо не тільки сама оцінка, а й те, як вона дається школяреві, яка її форма — все це впливає на хід діяльності, на формування ставлення дітей до навчання. Зокрема, якщо дається негативна оцінка при загальному доброзичливому ставленні, в якому виражається віра в можливості дитини, то це стимулює до більш наполегливої праці. Інакше переживають учні негативну оцінку, яка робиться вчителем за умови недоброзичливого ставлення. Діти вважають, що їх характеризують необ'єктивно.

У процесі оцінювання діяльності дітей, що не впевнені у собі, слід з самого початку дотримуватися так званої «уривчастої схеми підкріплення», тобто поступово збільшувати інтервали між окремими заохоченнями, привчаючи дітей (у міру зміцнення в них впевненості у власних силах) до мінімального використання похвал. Мета негативного оцінювання полягає в тому, щоб спонукати учнів замислитися над своєю поведінкою, а потім виправити недоліки, на які вказано вчителем [1, с. 62-63].

Аналіз інноваційних підходів та передового педагогічного досвіду свідчить, що формування позитивної мотивації учіння учнів передбачає використання різноманітних прийомів: спільне визначення мети діяльності, створення ситуацій вільного вибору, виховного діалогу, використання рольової гри, участь дітей в оцінці якості виховання тощо.

Використовуючи різноманітні завдання для формування позитивної мотивації учіння і проявляючи творчість у підборі, розробці, способах використання завдань, учитель має можливість вдосконалювати гуманне ставлення до учнів, сприймаючи їх як рівноправних учасників навчально-виховного процесу. За таких умов зміцнюється позиція учня, швидше формується самооцінка, розвивається почуття власної гідності, яке суттєво подавляється при авторитарному підході.

Доведено, що без відчуття успіху в учнів пропадає інтерес до школи і навчальних занять, але досягненню успіху в навчальній діяльності заважають різноманітні обставини: нестача знань, умінь, життєвого досвіду, психологічні особливості розвитку, слабка саморегуляція та ін. Педагогічно виправдане створення ситуації успіху передбачає використання спеціальних прийомів індивідуально-особистісної підтримки дітей. У їх різноманітні прийомами формування позитивної мотивації молодших школярів є:

1. *Еврика*. Передбачає створення умов, за яких учень, виконуючи навчальне завдання, несподівано для себе доходить висновку, який розкриває невідомі йому раніше можливості. Отриманий результат повинен бути новий, цікавий, оригінальний, відкривати нові перспективи пізнання. Завдання вчителя – помітити це глибинне особистісне «відкриття», підтримати учня і поставити перед ним нові завдання, надихнути на їх вирішення.

2. *Навмисна помилка*, або «Допоможи мені». Передбачає використання вчителем навмисно зроблених помилок з метою привернути увагу учнів, звернутися до них за допомогою, що пробуджує почуття гідності (знайшов помилку вчителя), стимулює бажання вчитися [9].

З метою забезпечення позитивної мотивації учнів початкових класів доцільно використовувати такі прийоми: актуалізація вже наявних мотивів (похвала за попередні досягнення); перспективна мотивація (показ можливостей використання набутих знань у майбутньому); похвала при отриманні проміжних результатів; показ правильного зразка дії у тій чи іншій ситуації; «захоплення кінцевим результатом»; обмін ролями «вчитель — учень»; створення ситуації суперництва; порівняння результатів діяльності учнів, які володіють певним умінням, і тих, що не володіють ним.

Висновки. Отже, формування позитивної мотивації учіння передбачає спеціальні зусилля педагога, спрямовані на сприймання, осмислення учнем об'єктивного значення зовнішніх і внутрішніх стимулів учіння, набуття ним особистісних смислів.

У процесі формування позитивної мотивації учіння учнів 1 – 4 класів завданнями вчителя є:

- формування мотивів досягнення, налаштування на успішне виконання завдань;
- забезпечення умов для успішної діяльності, зацікавлення пізнавальним процесом;
- формування свідомого ставлення до результату навчальної діяльності;
- перетворення результату на мотив для нової пізнавальної діяльності.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Амонашвили Ш. А. Воспитательная и образовательная функция оценки обучения школьников / Ш. А. Амонашвили. — М. : Педагогика, 1984. — 296 с.
2. Бирюков С. М. Изучение мотивов учебной деятельности младших школьников / С. М. Бирюков // Начальная школа. — 1999. — №10. — С. 31–33.
3. Божович Л. И. О мотивации учения / Л. И. Божович // Возрастная и педагогическая психология : хрестоматия. — М. : Академия, 2001. — 368 с.
4. Варганова И. И. К проблеме мотивации учебной деятельности младших школьников / И. И. Варганова // Психология образования : дайджест. — 2011. — №7. — С.13–15.
5. Гонтаровська Н. Б. Інтенсифікація навчання молодших школярів у контексті інноваційного освітнього середовища / Н. Б. Гонтаровська // Відкритий урок. — 2013. — №1. — С. 52–55.
6. Гословська І. Г. Формування позитивної мотивації навчання в молодших школярів на уроках математики / І. Г. Гословська, С. О. Скворцова // Наука і освіта. — 2000. — №6. — С. 18–24.
7. Гуманізація процесу навчання в початковій школі : навчальний посібник / за ред. С. П. Бондар. — К. : Стило, 2001. — 256 с.
8. Захарова А. М. Розвивальне навчання в початковій школі / А. М. Захарова // Психологія і педагогіка. — 2009. — №1. — С. 21–27.
9. Коломієць Н. Інтерактивні технології в особистісно орієнтованій освіті учнів початкових класів / Н. Коломієць // Відкритий урок. — 2010. — №17-18, вересень. — С. 12–15.
10. Леонтьев В. Г. Мотивационная основа учебной деятельности младших школьников / В. Г. Леонтьев // Психология образования : дайджест. — 2011. — №5. — С. 37–39.
11. Лусканова Н. Оценка школьной мотивации учащихся начальных классов / Н. Лусканова // Школьный психолог. — 2011. — №9. — С.8–9.
12. Малихіна О. Особливості мотивації учіння дітей молодшого шкільного віку / О. Малихіна // Початкова школа. — 2002. — №7. — С.51–54.
13. Набой С. Шляхи інтенсифікації навчання у початковій школі / С. Набой // Початкова школа. — 2012. — №11. — С. 1–5.
14. Циганенко Г. Безоцінне навчання як важлива умова розвитку мотивації досягнення успіхів / Г. Циганенко // Початкова школа. — 2012. — №9. — С. 22–24.

Сусь С.

Науковий керівник – доц. Калаур С.М.

ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ ДІЯЛЬНОСТІ СОЦІАЛЬНОГО ПЕДАГОГА ЩОДО НАЛАГОДЖЕННЯ ПАРТНЕРСЬКИХ СТОСУНКІВ У КОЛЕКТИВАХ ПІДЛІТКІВ

Людина за своєю природою колективіст, її «его» та індивідуальне начало найчастіше підпорядковані прагненню бути та жити у колективі однодумців, які розуміють та приймають її. Принципи розвитку особистості та колективу нерозривно пов'язані один з одним. Як зазначає Н. Якса «людина живе та розвивається у складній системі відносин – зі світом, природою, а найголовніше – з людьми» [9, с. 291]. У підлітковому віці вже існує зрілий

колектив з накопиченим досвідом певних колективних відносин, а також з досить високими моральними вимогами і сформованою громадською думкою, з якими підлітки себе дуже чітко співвідносять. Ми погоджуємося із науковцями [2] у тому, що життя загальноосвітнього навчального закладу становить для підлітків органічну частину їх власного життя, а шкільний колектив є для них тим найближчим середовищем, яке починає безпосередньо визначати формування багатьох найважливіших сторін їх особистості.

Відзначимо, що у наукових працях А. Капської, А. Коваленка, А. Макаренка, В. Сухомлинського, В. Москаленка, Л. Божович, Л. Завадської, Л. Орбан-Лембрик, М. Корнева, Ю. Шадського досліджувалися особливості та значення підліткового колективу, а також проаналізовані психолого-педагогічні процеси його формування та згуртування. Однак, практичні механізми роботи соціального педагога щодо налагодження партнерських стосунків у колективах підлітків вивчені недостатньо ґрунтовно. Ці аспекти й послужили поштовхом до написання статті.

Актуальність нашого дослідження обумовлена тим, що підлітковий колектив відіграє все більшу та вагомішу роль у формуванні ціннісних орієнтацій, мотивів, потреб, установок та поведінки усіх його учасників але не завжди цей вплив є позитивним та бажаним для підлітка його найближчого оточення та суспільства загалом. Тому важливим є обґрунтування основних професійних шляхів (методів) роботи соціального педагога щодо формування та згуртування суспільно-корисного та позитивно-ціннісного учнівського колективу.

Метою статті є вивчення психолого-педагогічних аспектів сутності учнівського колективу та дослідження основних методів згуртування учнівського колективу у професійній діяльності соціального педагога.

Насамперед вважаємо за доцільне провести короткий аналіз та встановити сутність наукової категорії «колектив». Отже, колектив (від лат. «поєдную») – найвищий рівень розвитку групи, яка ґрунтується на спільній позитивній меті, діяльності, взаєморозумінні та прагненні допомагати один одному. Тоді як шкільний колектив – «це об'єднання школярів, які прагнуть у своїй спільній діяльності досягнути соціально важливих та колективно-особистісних цілей, створення сприятливих умов для задоволення інтересів та потреб кожного вихованця з урахуванням його індивідуальних особливостей» [9, с. 294].

У середньому шкільному віці колектив учнів стає тим безпосереднім середовищем, який має найбільший вплив на формування моральної сфери підлітка, його поглядів, оцінок, моральних переживань і найважливіших якостей його особистості. Серед усіх вікових верств саме підлітки надзвичайно схильні до впливу групи, і під час прагнення бути прийнятими однолітками, вони часто поступаються власними особистими переконаннями та установками. Діти даної вікової категорії відчують велике занепокоєння, якщо їх авторитет чи популярність у класному колективі піддається сумніву чи небезпеці. У зв'язку з таким підходом школярі підліткового віку уникають спілкування з тими товаришами та однокласниками, які будь-яким чином відхиляються в своїх переконаннях від групи. Дуже важко вони переживають конфлікти в тому випадку, якщо думка групи розходиться з їх власною, і відчують велике задоволення, якщо думка групи збігається з думками, які прийняті сім'єю підлітка й вчителями. «Емоційне благополуччя» підлітка все більше і більше починає залежати від того місця, яке він займає в колективі однолітків. Ми повністю поділяємо думку Л. Божович [2] стосовно того, що судження й оцінки товаришів починають набувати для них особливо великого значення, навіть більшого, ніж оцінки вчителів та батьків.

Пізнаючи інших людей, підліток пізнає самого себе і формується як особистість. У цілому саме група і люди, що її утворюють, є для індивіда своєрідним дзеркалом, кожне з яких по-своєму відображає його власне «Я». Точність, глибина відображення якостей особистості в групі прямо залежать від інтенсивності, відкритості, різнобічності спілкування цієї особистості з іншими членами групи. Таким чином школяр, оцінюючи успішність товаришів у навчанні, не може не порівнювати її із власними успіхами і здібностями, а також оцінюючи доброзичливість чи недоброзичливість у взаєминах однокласників, намагається зробити висновок щодо власних рис характеру. Залежно від своїх ціннісних орієнтацій він прагне коригувати поведінку в стосунках з іншими.

У різних відносинах в колективі школярі проявляють свої як «позитивні», так і «негативні» риси, тому для забезпечення позитивного впливу групи на особистість важливо

забезпечити сприятливі міжособистісні стосунки в групі (класі) [8, с. 442–444]. Умовою успішного функціонування колективу є рівень його групової згуртованості. Групова згуртованість – утворення, розвиток і формування зв'язків у групі, які забезпечують перетворення зовні заданої структури на психологічну спільність людей, психологічний організм, який живе за своїми нормами і законами відповідно до своїх цілей і цінностей [6, с. 345]. Як аргументовано доводять М. Варій та В. Ортинський «стабільність і згуртованість групи залежить від того, наскільки підліток має змогу самоствердитися, самовизначитися, знайти в ній емоційний захист» [3, с. 214].

У практичному аспекті для того аби підвищувати рівень групової згуртованості колективу підлітків соціальному педагогу необхідно спершу дослідити соціальну ситуацію розвитку колективу за допомогою методів спостереження, експерименту, анкетування, бесіди, аналізу продуктів діяльності та різноманітних діагностичних методик (соціометрична техніка Дж. Морено, визначення індексу групової згуртованості Сішора, експрес-методика оцінки соціально-психологічного клімату в колективі (А. Михайлюк, Л. Шарило), тест сприймання індивідом групи (Є. Мосейко, Н. Нелісова) [4]. Після опрацювання отриманих результатів фахівець повинен організувати свою практичну діяльність таким чином, щоб спрямувати її на покращення соціально-психологічного клімату в учнівському колективі.

На основі аналізу напрацювань фахівців [1; 5; 7], до основних практичних методів роботи соціального педагога щодо налагодження партнерських стосунків у підліткових колективах відносять:

- ігри-драматизації у яких школярі не просто копіюють окремі аспекти життя дорослих, а творчо осмислюють та відтворюють їх, виконуючи певні ролі та ігрові дії;
- ігри за правилами (дидактичні, рухливі), що створені дорослими з виховною метою, побудованою на програмному змісті, дидактичних завданнях [7, с. 166–168];
- тренінг, як одна із найбільш ефективних форм навчання (стилі проведення та способи організації тренінгу має бути зорієнтований на створення сприятливої психологічної атмосфери та поваги до думки кожного учасника) [5, с. 162– 63];
- мінілекції – вербальне подання необхідної інформації у стислій та лаконічній формі (завдання лектора – донести свої знання до групи, а завдання групи – прийняти та зберегти ці знання) [5, с. 168–171];
- «мозковий штурм» як метод практичного розв'язання проблем, пов'язаних із взаєминами у колективі [1, с. 53–54];
- рольова гра – спосіб розширення досвіду учасників тренінгу шляхом створення несподіваної ситуації, в якій пропонується прийняти роль когось з учасників і потім напрацювати спосіб, який дозволить привести цю ситуацію до логічного завершення [5, с. 168–171];
- аналіз та обговорення ситуацій з проблем міжособистісного спілкування (моделювання проблемних ситуацій, що вимагає від підлітків колективних пошукових зусиль, прояву індивідуальних здібностей, творчих сил) [1, с. 54–55].

Обравши один чи декілька із вище перерахованих методів згуртування колективу, соціальний педагог завжди повинен контролювати процес створення, проведення і аналізу відповідної діяльності групи. Найголовніше, що повинен робити фахівець, – це демонструвати впевненість в успішності спільної діяльності.

Отже, у процесі дослідження означеного кола проблем, ми прийшли до **висновку**, що підлітковий колектив є складним, багатогранним та цілісним утворенням, що має вагомий вплив на кожного учасника, формуючи його як особистість. Наскільки ціннісним та важливим буде колектив у житті підлітка залежить як від його структури, особливостей учасників, а також від тієї діяльності, яка реалізується у межах загальноосвітнього навчального закладу безпосередньо класними керівниками чи соціальними педагогами й практичними психологами. У своїй практичній діяльності соціальний педагог може використовувати широкий арсенал методів та засобів формування партнерських стосунків, які спрямовані на згуртування учнівських колективів.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Бісик Н. М Підготовка майбутніх учителів до формування культури міжособистісних взаємин старших підлітків: методичний посібник / Н.М. Бісик. – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2005. – 92 с.

2. Божович Л. І. Значення колективу для підлітків і їх прагнення знайти в ньому своє місце / Л. І. Божович // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://medbib.in.ua/znachenie-kollektiva-dlya-podrostkov-39945.html>. – Загол. з екран. – Мова. укр.
3. Варій М.Й. Основи психології і педагогіки: Навчальний посібник / М.Й. Варій, В.Л. Ортинський. – К. : Центр учбової літератури, 2007. – 376 с.
4. Зайченко М.В. Психолого-педагогічна характеристика учнівського колективу / М. В.Зайченко // Соціальний педагог. – 2009. – №7. – С. 37.
5. Зверева І.Д. Соціальна педагогіка: теорія і технології / І.Д. Зверева – К. : Центр навчальної літератури, 2006. – 316 с.
6. Орбан-Лембрик Л.Е. Соціальна психологія: Посібник / Л.Е. Орбан-Лембрик – К. : Академвидав, 2003. – 448 с.
7. Павелків Р.В. Дитяча психологія: Навчальний посібник / Р.В. Павелків, О.П. Цигипало – К. : Академ – видав, 2008. – 432 с.
8. Скрипченко О.В. Загальна психологія: Підручник / О.В. Скрипченко, Л.В. Долинська, З.В. Огороднійчук та ін. – К.: Каравела, 2009. – 464с.
9. Якса Н.В. Основи педагогічних знань: навч. посіб. / Н.В. Якса – К.: Знання, 2007 – 358 с.

Грицишин М.

Науковий керівник – проф. Кодлюк Я. П.

НАУКОВІ ПІДХОДИ ДО АНАЛІЗУ АЛЬТЕРНАТИВНИХ ПІДРУЧНИКІВ ДЛЯ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ

Постановка проблеми. Домінантною ознакою розбудови національної системи шкільної освіти визнано її варіативність, що знаходить своє відображення у створенні альтернативних підручників, навчальних та навчально-методичних посібників. Відтак актуалізується проблема шкільної літератури, що відображається у недостатній розробленості підходів до аналізу альтернативних підручників з метою вибору досконаліших в умовах сучасної шкільної освіти.

Аналіз останніх досліджень. Наявний науковий фонд свідчить про те, що проблема дослідження дидактичних основ побудови навчальної книги вивчалася аспектно. Дослідження обраної нами проблеми проводили відомі педагоги минулого, серед них Я. А. Коменський – основоположник теорії навчальної книги та К. Ушинський; значний внесок у становлення та розвиток теорії шкільного підручника зробили Т. Лубенець, Н. Менчинська, Є. Перовський, В. Сухомлинський та ін. Концепція сучасного підручника обґрунтована у дослідженнях вітчизняних (Н. Бібік, Я. Кодлюк, В. Редько, О. Савченко) та зарубіжних (В. Безпалько, В. Бейлінсон, Д. Зуєв, І. Лернер, Ф. - М. Жерар та К. Роеж'єр) науковців.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Метою статті є визначення наукових підходів до аналізу альтернативних підручників для початкової школи.

Основна частина. Враховуючи сучасний рівень розвитку педагогічної науки і стан педагогічної практики та місце у цьому процесі навчальної книги, Я. Кодлюк вважає, що *шкільний підручник* – це вид навчальної літератури, який репрезентує знання і види діяльності з конкретного навчального предмета відповідно до державних стандартів освіти та вимог навчальної програми з урахуванням особливостей цього предмета (його домінуючої функції), типу школи, вікових особливостей учнів і будується на засадах домінуючої концепції навчання [4, с. 14].

Раніше, починаючи з 30-х років ХХ століття, в нашій країні існували стабільні підручники, тобто єдині для кожної навчальної дисципліни протягом тривалого часу. Однак учені стверджують, що в сучасних умовах право на існування мають не стабільні, а варіативні підручники, які відрізняються певними підходами до розкриття навчального матеріалу, а також глибиною його висвітлення [4, с. 225]. В межах варіативності навчальної літератури існують *альтернативні* (паралельні) підручники, які виступають носіями змісту освіти з окремої освітньої галузі, але реалізують різні технології пред'явлення знань.

Таким чином, *спільними ознаками* альтернативних підручників є те, що вони:

- розроблені для одного навчального предмета або інтегрованого курсу;
- відповідають навчальній програмі з предмета, а відтак вимогам Державного стандарту початкової загальної освіти;
- рекомендовані МОН України.

Відмінними ознаками альтернативних підручників є такі:

- вони складені різними авторами;
- пропонують різну технологію пред'явлення знань, умінь і навичок.

В умовах сучасної початкової школи варіативні підручники існують майже з усіх навчальних предметів. Наприклад, у 2 класі пропонуються дві навчальні книги з української мови, авторами однієї з них є М. Вашуленко, С. Дубовик, іншої – М. Захарійчук. Альтернативні підручники існують також з навчального предмета «Природознавство» для 2 і 3 класу (автори І. Грущинська та Т. Гільберг, Т. Сак).

Відсутність достатньо повно і глибоко розробленої методики аналізу, оцінювання і перевірки шкільних підручників ускладнює процес їх створення, негативно впливає на якість навчальної літератури. Багато вчених-педагогів минулого (В. Беспалько, Н. Буринська, В. Монахов, І. Журавлев та ін.) досліджували цю проблему. На особливу увагу у зазначеному аспекті заслуговує підхід, запропонований Я. Кодлюк, яка радить здійснювати дидактичний аналіз підручника для початкової школи за такими напрямками: функції підручника; його структура; поліграфічне оформлення; підручник у системі навчально-методичного комплексу [3, с. 21].

Розроблена нами модель аналізу альтернативних підручників для початкової школи базується на виокремлених науковцями підходах і передбачає виконання таких процедур:

- з'ясування мети вивчення предмета;
- реалізація структурно-функціонального підходу у процесі аналізу альтернативних підручників, який має на меті з'ясувати структуру (навчальний текст, апарат організації засвоєння, ілюстративний матеріал, апарат орієнтування) та функції (інформаційна, розвивальна, виховна, мотиваційна) кожної з навчальних книг шляхом застосування описового аналізу;
- поліграфічне оформлення;
- порівняльний аналіз альтернативних підручників за визначеними критеріями;
- відповідність змісту підручника Державному стандарту початкової загальної освіти.

Методика аналізу альтернативних підручників для початкової школи відображена у відповідній моделі (рис. 1).

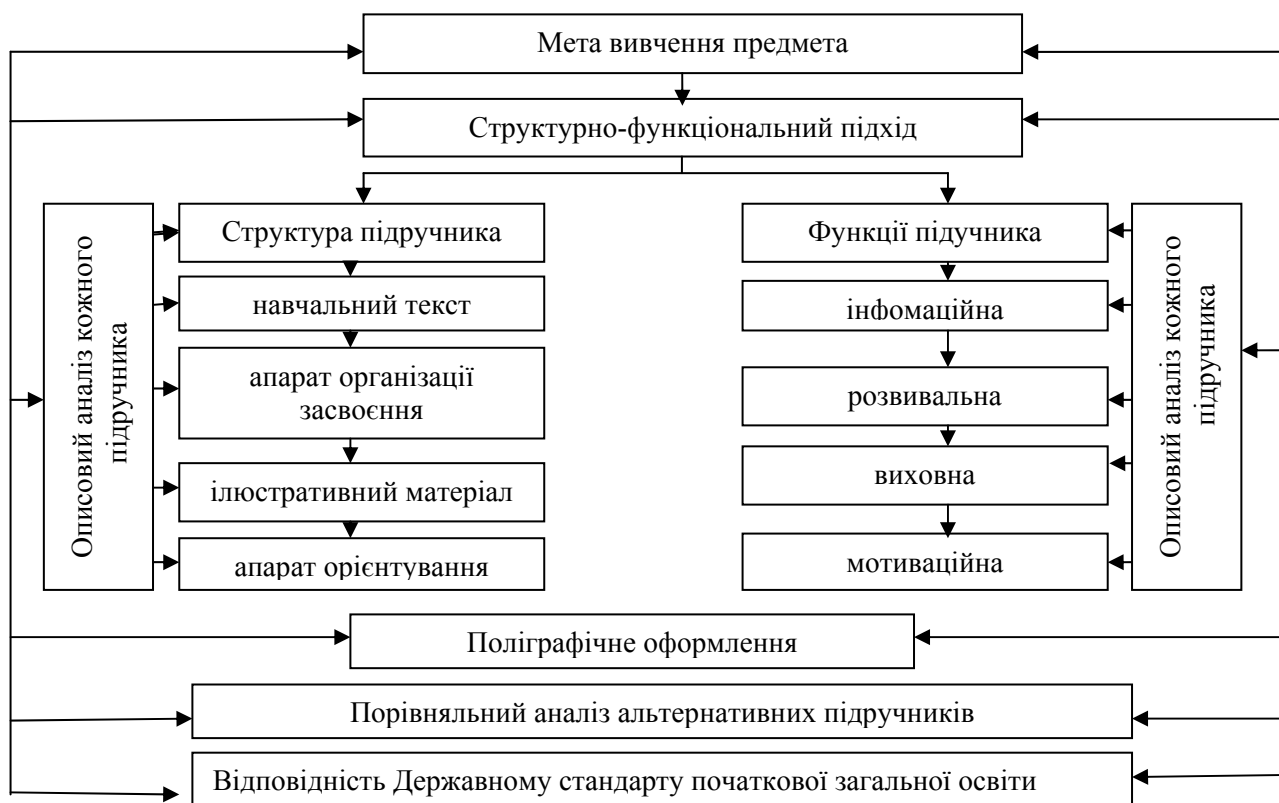


Рис 1. Модель аналізу альтернативних підручників для початкової школи

З метою розкриття дидактичних основ побудови альтернативних підручників для початкової школи нами проаналізовано чинні навчальні книги з літературного читання для 2 і 3 класів (автори О. Савченко, В. Науменко).

Найхарактерніші ознаки підручників О. Савченко: бездоганне змістове наповнення; використання проектної діяльності; цікавий ілюстративний матеріал, який охоплює різноманітні малюнки, фотографії поетів, обкладинок книг та журналів, пам'яток культури, природи, репродукції картин художників, присутні також ілюстрації з культурознавчим смислом у взаємозв'язку зі змістом прочитаного («Абетка» Алли Горської, кімната Марійки Підгірянки, музей «Писанки» в Коломиї, пам'ятник малому Тарасу Шевченку на Черкащині); наявність пізнавальних завдань і вправ розвивального спрямування; використання засобів для формування вміння вчитися (автор ввела спеціальний наскрізний розділ, присвячений книзі, історії її створення, роботі з підручником та розробила систему відповідних завдань і вправ. Наприклад, «Перевір свої досягнення», «Вчись працювати з підручником»); використання завдань в ігровій формі та ігрових ситуації («Роз'єднай і прочитай слова», «Позмагайтесь»); рекомендації щодо самостійного читання дитячих книг і журналів (автор рекомендує учням звертатися до словників різних видів, прочитати уривок із повісті «Чарівні окуляри» Всеволода Нестайка, «Тарасові шляхи» Оксани Іваненко, «Пригоди Піноккіо» Карло Коллоді); передбачення різних форм роботи (індивідуальні, парні, групові, колективні); цікава рубрикація («Зверни увагу», «Цікаво знати») та різноманітні сигнали-символи («Зверни увагу», «Прочитай, подумай», «Роз'єднай слова і прочитай», «Завдання на вибір», «Зіграймо виставу», «Прочитай правильно», «Вживай у своєму мовленні») [5].

Особливості побудови підручників В. О. Науменко: поділ книги на два великих розділи («З народного джерела» і «З літературної скарбниці») – на відміну від О. Я. Савченко, яка структурує навчальний матеріал на кілька розділів; цікаві та незвичні сигналами-символами («Ознайомся з інформацією самостійно», «Помічай незвичайні слова та вислови», «Виконай завдання», «Розкрий таємниці твору, виконай завдання зі скриньки»); рубрикація («Чи знаєш ти?»); яскраве змістове наповнення зі спрямованістю на український фольклор та літературу. Підручник містить великий розділ «З народного джерела», завдяки якому діти черпають чимало інформації про народні звичаї і традиції; систему пізнавальних завдань творчого спрямування («Склади прислів'я зі слів», «Добери рими до виділених слів», присутня рубрика «Повтори і пригадай», завдяки якій учні закріплюють та систематизують засвоєні знання); наявність схем, які формують узагальнений підхід до роботи над текстом; реалізація монографічного підходу до читання творів; використання виносков над текстами творів з метою формування літературознавчих понять.

З метою вдосконалення змісту підручника радимо використовувати проектну діяльність; урізноманітнити ілюстративний матеріал підручника, зокрема доповнити книгу фотографіями поетів, пам'яток природи, культури; розробити рекомендації учням для самостійного читання у вільний час.

Помітно, що підручники О. Я. Савченко мають багатший методичний апарат, ніж підручники В. О. Науменко.

З метою визначення ставлення безпосередніх користувачів до підручників з літературного читання нами проведено анкетування вчителів 2 та 3 класів, у якому взяло участь 50 осіб. Згідно з результатами анкетування з'ясувалося, що більшість із них (67%) рекомендують для використання підручники з літературного читання, автором яких є О. Савченко.

Висновки. Отже, ми розробили модель аналізу альтернативних підручників для початкової школи, яка базується на виокремлених науковцями підходах і передбачає виконання таких процедур: з'ясування мети вивчення предмета; реалізація структурно-функціонального підходу у процесі аналізу альтернативних підручників; поліграфічне оформлення; порівняльний аналіз альтернативних підручників за визначеними критеріями; відповідність змісту підручників Державному стандарту початкової загальної освіти.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Зуев Д. Д. Школьный учебник / Д. Д. Зуев. – М. : Педагогика, 1983. – 240 с.
2. Науменко В. О. Методичні рекомендації до уроків літературного читання / В. О. Науменко // Початкова школа. Шкільний світ. – 2013. – № 32. – С. 18–25.

3. Кодлюк Я. П. Робота з підручником на уроках у початковій школі : посібник для вчителя початкової школи / Я. П. Кодлюк, О. Я. Янченко; за ред. О. Я. Янченко. – К. : Наш час, 2009. – 104 с.
4. Кодлюк Я. П. Теорія і практика підручникотворення в початковій освіті : підруч. для магістрантів та студ. пед. ф-тів / Я. П. Кодлюк. – К. : Інформаційно-аналітична агенція «Наш час», 2006. – 368 с.
5. Савченко О. Я. Методичний аналіз навчального комплексу з предмета «Літературне читання» для 3 класу / О. Я. Савченко // Початкова школа. – 2013. – № 5. – С. 1–5.

Дзятківська Г.

Науковий керівник: – проф. Чайка В. М.

ІГРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ В ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ: ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ

Актуальність теми. Феномен гри протягом усієї історії людства притягував до себе увагу видатних мислителів, філософів, соціологів, психологів, педагогів. І це зрозуміло, адже гра - найдавніший і найдоступніший інструмент навчання та виховання.

Необхідність використання ігрових технологій підвищується з кожним роком. Перенасиченість сучасних школярів інформацією спостерігається у всьому світі, Україна – не виняток. Телебачення, відео, радіо, комп'ютерні мережі, що містять величезний обсяг інформації, впливають на формування особистості. Школа потребує такої організації своєї діяльності, яка б забезпечила розвиток ініціативної, активної, творчої, здатної до саморозвитку, самовиховання, самоосвіти, оцінки та відбору інформації особистості, впровадження різних інноваційних навчальних програм, реалізацію принципу гуманного підходу до дітей.

Унікальність гри забезпечує можливість зробити цікавою і захоплюючою не тільки роботу учнів на творчо-пошуковому рівні, але й буденні навчальні кроки. Цікавість уявного світу робить позитивно налаштованою монотонну діяльність із запам'ятовування, повторення, закріплення чи засвоєння інформації, а емоційність ігрового дійства активізує всі психічні процеси дитини. Гра сприяє використанню знань у новій ситуації, таким чином матеріал, який засвоюють учні проходить через своєрідну практику, вносить різноманітність та інтерес у навчальний процес. Саме ігрові технології є тією формою навчання, що сприяють практичному використанню знань, отриманих на уроці і в позаурочний час.

Проблему ігрової діяльності молодшого школяра представлено в багатьох дослідженнях: концепції культурно-історичного походження психіки (Л.Виготський, О.Запорожець); культурологічній теорії гри (Й.Гейзинга); психологічній теорії діяльності (Л.Виготський, О.Леонтьєв, С.Рубінштейн); теорії навчально – пізнавальної діяльності (Н.Бібік, Г.Костюк, В.Сухомлинський, О.Савченко); психологічній теорії ігрової діяльності (Л.Виготський, Д.Ельконін, О.Леонтьєв); теорії соціальної детермінованості ігрової діяльності (П.Блонський, Л.Венгер, Л.Виготський, Д.Ельконін, О.Запорожець); теорії керівництва ігровою діяльністю дітей (Н.Анікєєва, Л.Артемове, Л.Виготський, Р.Жуковська, О.Запорожець, Я.Коменський, В.Котирло, Н.Кудикіна, Г.Люблінська, В.Менджерицька, Н.Менчинська, С.Русова, В.Сухомлинський, А.Усова, К.Ушинський); педагогіці гри школярів, що будується на засадах теорії гуманістичної педагогіки та психології (Ш.Амонашвілі, Г.Балл, С.Русова, В.Сухомлинський).

Мета статті: з'ясувати психолого – педагогічні особливості використання ігрових технологій на уроках в початковій школі.

Виклад основного матеріалу. Відповідно до класифікації педагогічних технологій за типом організації та управління пізнавальною діяльністю дослідниками чітко виокремлено ігрові технології [1, с. 74].

Ігрові педагогічні технології - це технології, в основу яких покладена педагогічна гра, як вид діяльності в умовах ситуацій, спрямованих на відтворення і засвоєння суспільного досвіду [9, с. 122].

Результати аналізу наукової літератури свідчать, що різні автори тлумачать поняття «гра» по – різному.

Автор	Суть поняття «гра»
Л. Ітельсон	Дії, які позбавлені практичної мети, а тільки відтворюють, імітують певні практичні дії
Г. Коджаспірова	Один із видів діяльності, значущість якого полягає не в результатах, а в самому процесі

В. Селіванов	Засіб виховання, в якому вихователь в якості інструмента формування особистості вихованця використовує його ігрову діяльність в уявній та реальній ситуаціях, спрямовуючи її на розвиток позитивних якостей особистості
Р. Мейдмент і Р. Бронштейн	Діяльність, що полягає в інтеракції між окремими учнями або групами учасників, об'єднаними для реалізації певних цілей
Л. Виготський	Простір «внутрішньої соціалізації» дитини, засіб засвоєння соціальних установок
Д. Узнадзе	Форма психічної поведінки, тобто внутрішньо властивого, іманентного особистості
А. Леонтьєв	Свобода особистості в уяві, «ілюзорна реалізація нездійснених інтересів»

Гра є потребою зростаючого організму дитини, її особистих, інтелектуальних зусиль. Гра для дітей - життя, у якому процес самовиховання активний та результативний [2, с. 15].

Ігрові технології навчання відрізняються від інших технологій тим, що гра:

- добре відома, звична й улюблена форма діяльності для людини будь-якого віку;
- мотиваційна за своєю природою (вимагає від учнів ініціативності, творчого підходу, уяви, цілеспрямованості);
- ефективний засіб активізації; у грі легше долаються труднощі, перешкоди, психологічні бар'єри;
- дає змогу вирішувати питання формування знань, умінь, навичок; переважно колективна, групова форма роботи, в основі якої знаходиться змагання;
- багатофункціональна, її вплив на учня неможливо обмежити одним аспектом;
- має кінцевий результат; у грі учасник має отримати приз: матеріальний, моральний, психологічний;

- має чітко поставлену мету й відповідний педагогічний результат [7, с. 6].

У сучасній школі ігрова діяльність використовується як:

- самостійна технологія з метою засвоєння понять, теми або розділу навчального предмета;
- елемент системної педагогічної технології;
- окремий урок або його структурна частина;
- технологія позакласної виховної роботи [5, с. 86].

С. Шамаков зазначав, що більшості ігрових методик властиві такі риси:

- вільна розвивальна діяльність, яка здійснюється лише за бажанням дитини, задля задоволення від самого процесу діяльності, а не тільки від результату (процедурне задоволення);
- творчий, значною мірою імпровізований, дуже активний характер цієї діяльності («поле творчості»);
- емоційна піднесеність діяльності, суперництво, змагальність, конкуренція, атракція (почуттєва природа гри, «емоційна напруга»);
- наявність прямих або непрямих правил, які відображають зміст гри, логічну та часову послідовність її розвитку [9, с. 123].

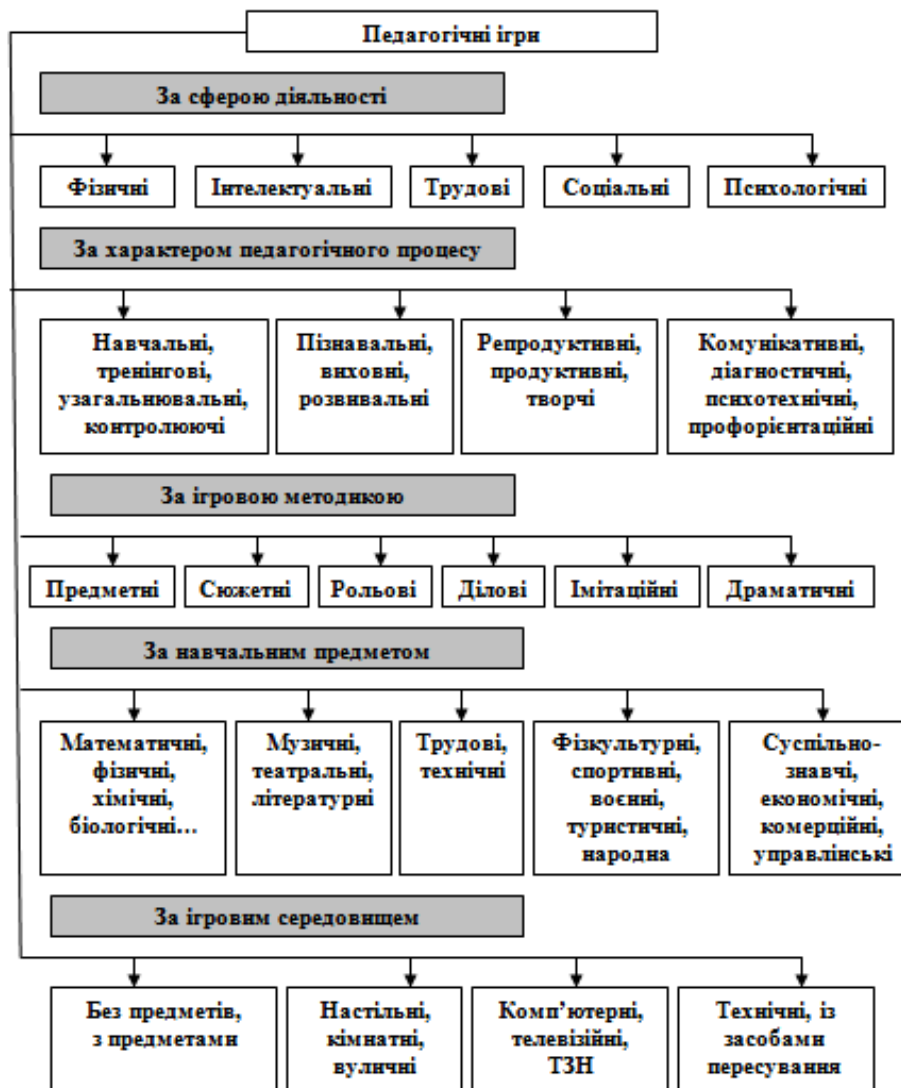
Г. Селевко вважає, що місце і роль ігрової технології в навчальному процесі, поєднання елементів гри та навчання багато в чому залежать від розуміння учителем функцій і класифікації педагогічних ігор. (див. Рис. 1)

В. Кукушин виділяє такі функції гри:

- соціалізації - включення в систему суспільних відносин, засвоєння норм людського «гуртожитку».
 - міжнародної комунікації - засвоєння єдиних для всіх людей соціокультурних цінностей;
 - самореалізації - гра як «полігон» людської практики;
 - комунікативна - оволодіння діалектикою спілкування;
 - діагностична - виявлення відхилень від нормативної поведінки, самопізнання в процесі гри;
- Рис. 1. Класифікація педагогічних ігор (Г. Селевко)*

- ігротерапевтична - застосовується для корекції різних відхилень у поведінці та подолання різних труднощів, які виникають в інших видах життєдіяльності;
- функція корекції у грі - гра вносить зміни у свідомість людини щодо її поведінки, внесення позитивних змін у свідомість людини щодо її поведінки та у структуру особистісних показників;
- розважальна - це головна функція гри – розважити [5, с. 205].

Структура гри як діяльності містить цілієпокладання, планування, реалізацію мети, а також аналіз результатів, в яких особистість повністю реалізує себе як суб'єкт. Мотивація ігрової діяльності забезпечується її добровільністю, можливостями вибору й елементами



змагання, задоволенням потреби в самоствердженні, самореалізації [4, с. 51].

Структура гри як процес також охоплює:

- ролі, взяті на себе гравцями;
- ігрові дії як засіб реалізації цих ролей;
- ігрове вживання предметів, тобто заміщення реальних речей ігровими;
- реальні стосунки між гравцями;
- сюжет (зміст) - сфера дійсності, умовно відтворена в грі [8, с. 52].

Н.Кудикіна обґрунтувала модель структури ігрової діяльності, що представляє собою системно упорядковану сукупність взаємопов'язаних і взаємозалежних компонентів: мотиваційно-цільового, який передбачає зацікавленість подіями навколишнього середовища, емоційну зацікавленість діяльністю дорослого, бажання наслідувати; процесуально-операційного, який включає розумові процеси, предметно-практичні ігрові дії з урахуванням матеріальних умов гри, міжособистісну комунікацію; змістового, який забезпечує

відображення впливів навколишнього середовища, інформацію з літературних та інших джерел; контрольно-оцінного, який передбачає встановлення відповідності між уявною роллю та власним умінням відтворити власне уявлення, задоволення або незадоволення від перевтілення, бажання внести корективи в подальші ігри; результативного, який формує чуттєво-практичний досвід особистості, уточнює уявлення та збагачує знаннями, досвідом колективної взаємодії, передбачає набуття навичок розв'язування конфліктів, умінь перетворювати матеріальне середовище тощо [3]. (див.Рис.2).

Ігрова технологія, на думку Г. Селевко, містить спектр цільових орієнтацій:

- дидактичні: розширення кругозору, пізнавальна діяльність; застосування знань, умінь, навичок у практичній діяльності; формування умінь і навичок, необхідних у практичній діяльності; розвиток трудових навичок;
- виховні: виховання самостійності, формування певних підходів, позицій, етичних, естетичних і світоглядних установок; виховання колективізму, комунікативності;
- розвивальні: розвиток уваги, пам'яті, мови, мислення, умінь порівнювати, зіставляти, уяви, фантазії, творчих здібностей, емпатії, рефлексії, уміння знаходити оптимальні рішення;
- соціалізуючі: залучення до норм і цінностей суспільства; пристосовування до умов середовища; саморегуляція[9, с. 125].

З психолого-педагогічних позицій гра має вплив на особистість таким чином:

- гра пом'якшує тягар наслідків помилок і невдач (дає відчуття радості, задоволення, упевненості в собі і своїх силах);
- у грі слабко виражений зв'язок між засобами й метою, вона дає простір для фантазії й варіативності (у ході гри можна змінювати цілі відповідно до нових засобів або засоби стосовно нових цілей);
- гра розвивається за певним сценарієм, вона рідко буває хаотичною й випадковою;
- гра проектує дитину чи дорослого на сприйняття зовнішнього світу, і вона ж є трансформацією навколишнього світу;
- гра сприяє залученню людини до цінностей культури й відображає певні ідеали й культурні цінності, що існують у суспільстві;
- гра - це свого роду соціалізація, у процесі якої відбувається формування життєвої позиції;
- колективна гра виконує й психотерапевтичну функцію, тобто сприяє пристосовуванню до умов соціального життя надалі;
- гра - це засіб для розумового, етичного, фізичного, естетичного розвитку особистості;
- у грі розвиток пізнавальних здібностей значною мірою визначається можливістю використання монологічного й діалогічного мовлення[2, с.35].

Особливістю гри в початковій школі є те, що вона «запускає» такий механізм пам'яті, як мимовільне запам'ятовування. Під час гри учні молодшого шкільного віку не усвідомлено запам'ятовують те, що не збирались запам'ятовувати, адже для них характерні яскравість і безпосередність сприйняття, легкість входження в образи [2, с.38].

Як свідчать результати анкетування 80% опитаних учителів початкових класів вважають, що гра займає важливе місце у навчанні, 85% - часто використовують ігри в своїй педагогічній діяльності, 40% опитаних учителів використовують ігри, щоб зробити процес навчання цікавим, 35% - для активізації пізнавальної діяльності учнів.

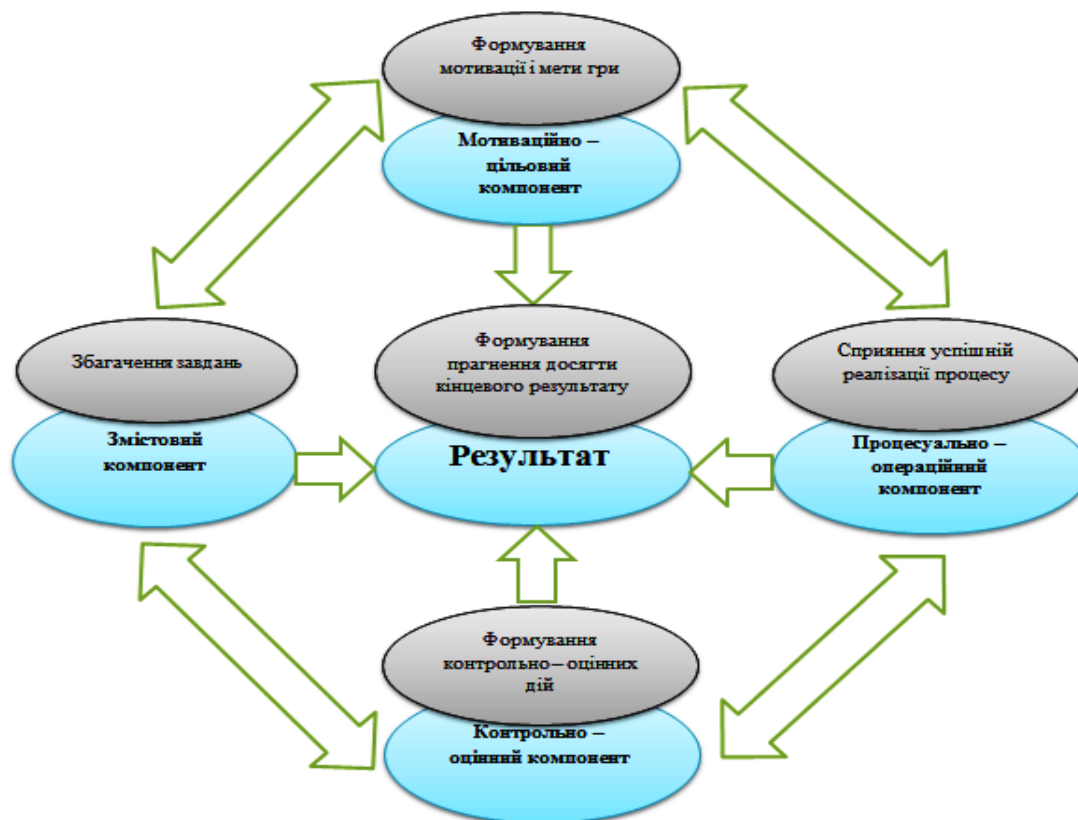
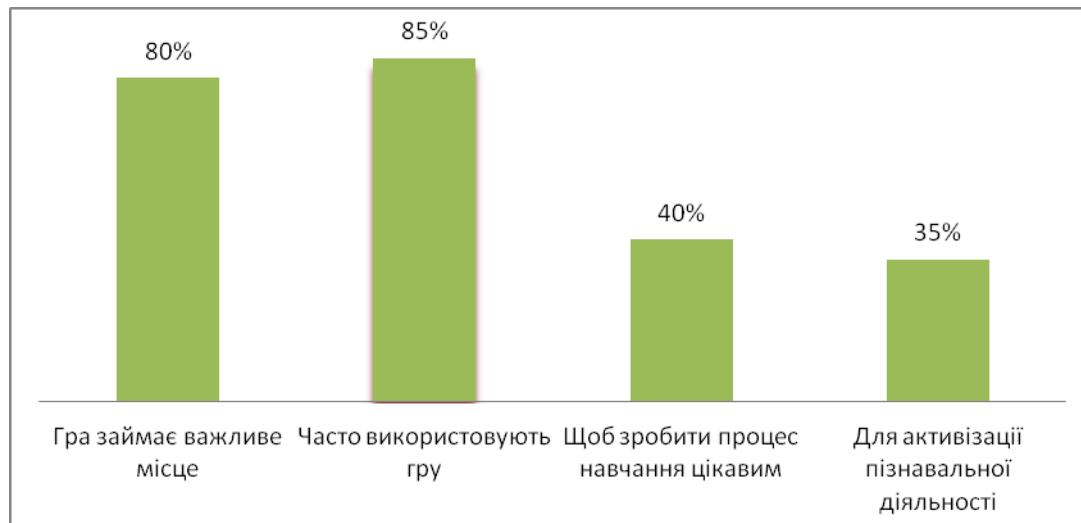


Рис. 2. Взаємозв'язок компонентів ігрової діяльності.



Результат анкетування учителів початкових класів з проблеми використання ігрових технологій

На основі аналізу педагогічної та психологічної літератури використання ігрових технологій як засобу виховання і навчання учнів початкової школи буде ефективним, якщо будуть дотримані такі педагогічні умови:

- забезпечення позитивної мотивації учнів в процесі навчання за допомогою ігрових технологій;
- вибір ігрових технологій відповідно до вікових особливостей дітей та мети навчального процесу;
- залучення учнів до ігрових технологій на уроках в початковій школі.

Розвивальний потенціал гри закладений у самій її природі. У грі одночасно уживаються добровільність і обов'язковість, розвага і напруга, містика і реальність, відокремленість від буденного і постійний зв'язок з ним, емоційність і раціональність, особиста зацікавленість і колективна відповідальність [9, с.128].

Для молодших школярів гра - це реальне життя, тільки більш концентроване, насичене героями та подіями [2, с.42].

Висновок. Використання ігрових технологій в початковій школі потребує спеціальних знань з боку педагога щодо специфіки ігрової діяльності та умов її ефективного використання. Вклавши зміст освіти в ігрову оболонку, ми зможемо спрямувати навчальний процес на формування особистості дитини, її соціалізацію, розвиток пізнавальних інтересів, закріплення й удосконалення набутих знань, умінь і навичок природним для дітей шляхом. Особливості використання ігрових технологій в початковій школі передбачають їх вибір з урахуванням вікових характеристик учнів, забезпечення позитивної мотивації, організацію ігрової діяльності.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Дичківська І.М. Інноваційні педагогічні технології: [навчальний посібник] / Дичківська І. М. - К.: Академвидав, 2004. - 352 с.
2. Ігрові технології як інструмент профілактичної роботи спеціалістів психологічної служби закладів освіти : [навчально-методичний посібник] / [упор. Т. В Войцях]. - Черкаси : Черкаський ОІПОП, 2014. - 92 с.
3. Кудикіна Н.В. Ігрова діяльність молодших школярів у позаурочному навчально-виховному процесі: Монографія. - К.: КМПУ, 2003. - 272 с.
4. Кукушин В.С. Теория и методика обучения / В.С. Кукушин.— Ростов н/Д. : Феникс, 2005. — 474 с.
5. Педагогические технологии: Учебное пособие для студентов педагогических специальностей [под общ. ред. В.С.Кукушкина]. - М.: ИКЦ „МарТ”, 2006. - 336 с.
6. Педагогічні технології : [навчальний посібник] / О. С. Падалка, А.М.Нісімчук, О. Т. Шпак. - К. : Вид. центр «Просвіта», 2000. - 368 с.
7. Приставська А. Ігрові технології навчання / А. Приставська //Англійська мова та література. — 2011. — № 11. — С. 5 — 97.
8. Селевко Г. К. Современные образовательные технологии : [учеб. пособ.] / Г. К. Селевко. — М. : Народное образование, 1998. — 256 с.
9. Селевко Г.К.Энциклопедия образовательных технологий / Селевко Г. К. Т. 1. — М.: Народное образование, 2005. — 816 с.

Обізюк В.

Науковий керівник – Вихрущ В.О.

ОПТИМАЛЬНЕ ДИДАКТИЧНЕ СПІЛКУВАННЯ У СУЧАСНІЙ ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ: ДИДАКТОГЕНІЧНИЙ АСПЕКТ

й

Питання збереження та зміцнення здоров'я населення, і особливо дітей молодшого шкільного віку, є одним з найбільш актуальних сьогодні. Так у Конституції України, «Основах законодавства України про охорону здоров'я», у програмі «Діти України» акцентується увага на необхідності збереження та зміцнення здоров'я молоді і дітей.

Сучасні дослідження в галузі здоров'язбережувальних технологій засвідчують, що кількість захворювань серед дітей шкільного віку збільшилась на 30%: кожен третій першокласник має «букет» з різних відхилень у здоров'ї, а серед усіх цих порушень, зокрема офтальмологічних, травматологічних, соматичних чільне місце займають неврологічні патології (близько 13 %). Масово збільшується кількість тривожних дітей, дітей із підвищеним рівнем страху, невпевненості, із емоційною нестійкістю, дезадаптацією. Усі ці стани свідчать про дидактогенії або ж про шкільний невроз. Одним із видів дидактогенії є комунікативна дидактогенія. Такий вид психологічного розладу виникає в результаті психологічно неправильної побудови спілкування вчителя із учнем. Педагогічне спілкування і його техніка здатні спричинити яскраво виражений негативний вплив на учнів, в результаті чого у них можуть проявлятися психологічні відхилення.

Згідно із дослідженнями Інституту вікової фізіології, лабораторією шкільних труднощів було встановлено, що діти, щодо яких вчитель психологічно неправильно побудував систему спілкування та дидактичної взаємодії, хворіють у три рази частіше від інших, а порушення психічного розвитку у них спостерігаються ще частіше [12]. Дослідження у галузі педагогічної психології показують, що значна частина педагогічних труднощів зумовлена не стільки недоліками наукової та методичної підготовки вчителів, скільки деформацією сфери професійно-педагогічного спілкування [1;12].

Проблемі педагогічного спілкування присвячено значну кількість досліджень, аналіз яких дозволяє нам відокремити декілька напрямів його вивчення, а саме: визначення структури та умов комунікативних умінь педагога (Ю.Ємельянов, В.Кан-Калик, Г.Ковальов, О.Леонт'єв, Т.Лисянська, Л.Мітіна та інші), дослідження з проблеми взаєморозуміння між педагогами та учнями (О.Бодальов З.Власенко, С.Кондратьєва та інші), вивчення морально-етичних норм, що реалізуються у ході педагогічного спілкування (Е.Гришин, Д.Ніколенко, Д.Синиця, З.Смелкова, І.Страхов та інші), вчення про діалогічне спілкування як гуманістичний чинник розвитку особистості (Г.Марсель, М.Каган, Е.Муньє, Л.Фейєрбах, К.Ясперс), психологічні аспекти діалогічного спілкування (В.Андрієвська, Г.Балл, О.Бондаренко, З.Карпенко).

Дослідження проблеми педагогічного спілкування дозволило нам з'ясувати, що виникає гостра потреба наголосити на важливості діалогу між вчителем та учнем. Насамперед це зумовлено віковими особливостями молодшого школяра. У цьому віці він прагне бути індивідуальністю, утвердитися в очах учителя й однокласників, адже відомо, що мотив самоутвердження є суттєвим у діяльності молодшого школяра. Проаналізувавши роботу сучасної школи, ми дійшли висновку, що ця потреба не задовольняється. Аналіз відвіданих уроків засвідчив, що форми і методи навчання, в основі яких лежить ідея «запитання-відповідь», займають близько 33%. До того ж багато вчителів саме поняття «діалог» зводять чи до бесіди, чи до запитань і відповідей на уроці.

Провівши тестування вчителів початкової школи та студентів-майбутніх учителів ми з'ясували, що не усі розуміють сутність поняття «діалогічне спілкування». Про це свідчать відповіді на запитання «Що передбачає діалогічне (педагогічне) спілкування?», які в узагальненому вигляді представлені на рис. 1

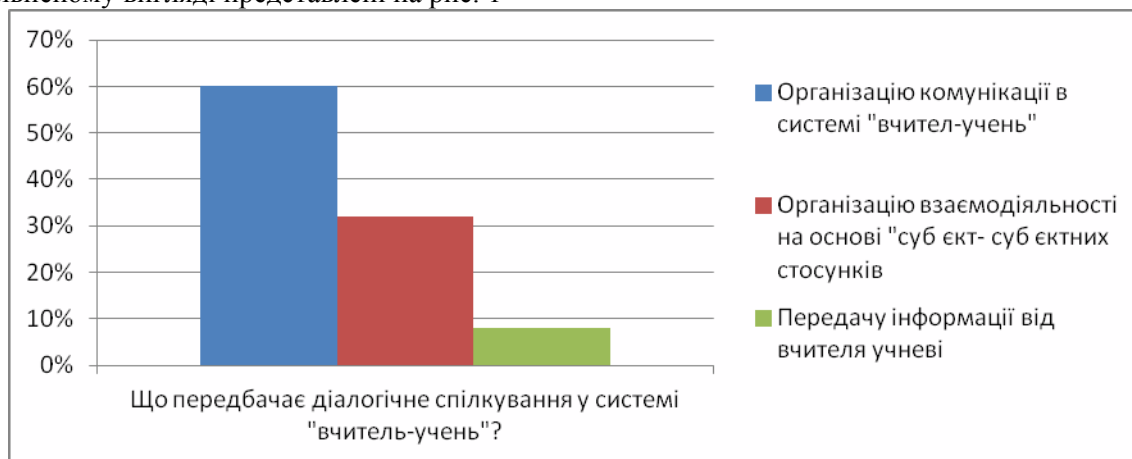


Рис. 1

Відвідування уроків у початковій школі свідчить, що сьогодні близько 60% часу уроку відводиться монологу.

Анкетування дозволили виявити причини недооцінки і неоптимального використання діалогу в навчальному процесі. Однією з причин, через яку 35% опитаних учителів не здійснюють навчального діалогу є переповненістю класів (понад 30 учнів); 37% учителів відзначили серед причин недостатній рівень діалогічної культури, що значно ускладнює спілкування з учнями в ході уроку. 28% опитаних учителів серед причин неефективного використання діалогу назвали власну непідготовленість до діалогічного спілкування у навчанні.

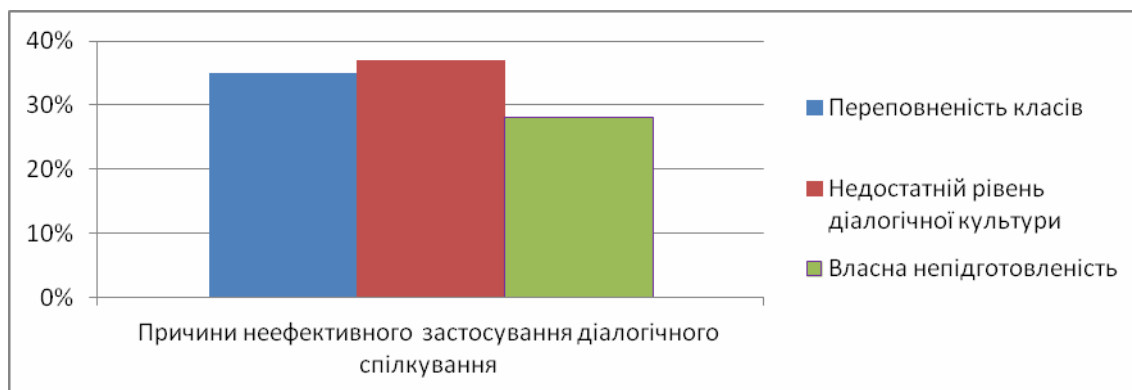


Рисунок 2

Аналізуючи відповіді вчителів на запитання запропонованої анкети, ми дійшли висновку, що більша частина з них не вміє використовувати діалог у спілкуванні з учнями («Лекше самому говорити», «Не знаю, як встановити контакт з дітьми, тощо»)

При аналізі психолого-педагогічної літератури та на основі власних досліджень ми обґрунтували думку, що пасивна позиція учня на уроці, відсутність можливості висловити власну думку або страх перед вчителем через неправильну відповідь не активізує його пізнавальні інтереси, не викликає бажання вчитися, реалізувати свій творчий потенціал, а навпаки, призводить до байдужості та психологічного виснаження.

Педагогічне спілкування як особлива форма суспільних відносин в освітньому середовищі здатне стати важливим чинником підвищення ефективності навчального процесу та підвищенню рівня фізичного і психічного здоров'я молодших школярів, але тільки коли воно буде правильно побудоване, тому проблема культури діалогічного педагогічного спілкування є доволі актуальною на сучасному етапі: розв'язання цієї проблеми дає можливість педагогам організувати продуктивне спілкування у навчальному процесі, що сприятиме уникненню зайвого психологічного навантаження на молодшого школяра.

Результати проведеного тестування студентів Чортківського педагогічного коледжу імені Олександра Барвінського та Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка свідчать про недостатнє розуміння ними проблеми.

Студентам були запропоновані такі запитання :

1. Чи володіють сучасні вчителі культурою діалогічного спілкування?
2. Чи може культура діалогічного спілкування понизити рівень психологічних захворювань учнів?
3. Чи впливає стиль спілкування вчителя із учнями на психологічний стан учнів?



Рисунок 4

На запитання «Вкажіть умови ефективного педагогічного спілкування» студенти дали такі відповіді:

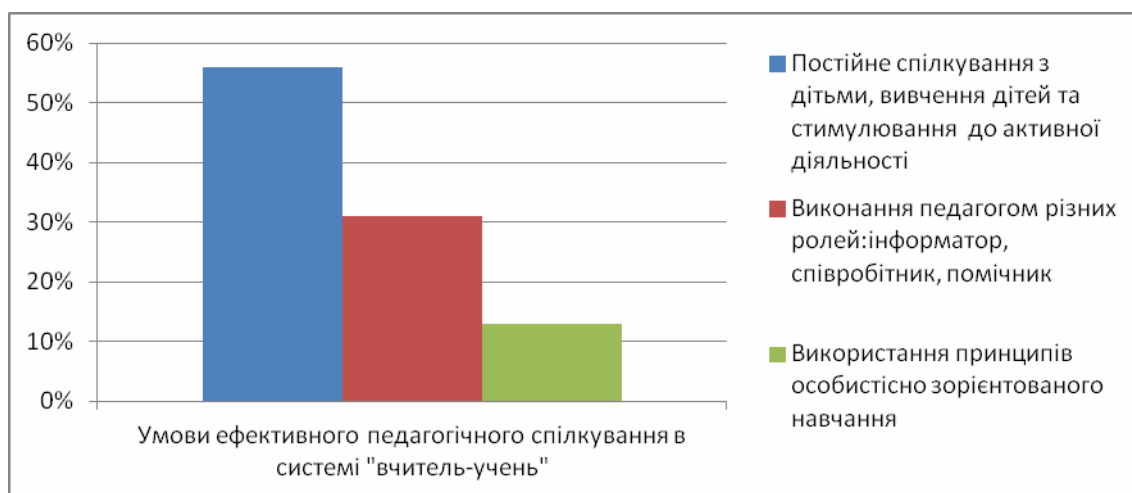


Рисунок 5

Як бачимо, студенти не усвідомлюють, що перелік умов першого та другого варіанту – це умови, які входять до принципів саме особистісно зорієнтованого навчання.

Особистісно орієнтоване навчання – це таке навчання центром якого є особистість дитини, її самобутність, самоцінність: об'єктивний досвід кожного спочатку розкидається, а потім узгоджується зі змістом освіти [14].

Оскільки на сучасному етапі проблема культури діалогічного спілкування розглядається не лише, як елемент педагогічної майстерності, а й як фактор впливу на психологічний стан дитини, ми вважаємо доцільним розгляд питання про дидактогенії.

Поняття «дидактогенія» – є досить новим, наука дидактогенії ще зовсім молода і, можна сказати, перебуває на етапі розроблення.

Та все ж, поява цієї науки свідчить про те, що сьогодні психологів та педагогів турбує питання «Як вчитель впливає на психологічний стан учня?». Адже термін «**дидактогенія**» (від грецького *didaktikos* – навчальний, той що навчає, *genesis* – походження) – це негативний психічний стан учня, зумовлений порушенням психічного навантаження з боку вчителя [4].

Серед способів поведінки вчителя, що найбільш негативно впливають на спілкування педагога із учнями молодшого шкільного віку, а отже - на результативність навчання і виникнення дидактогеній, під час проведених спостережень ми виокремили такі: 1) загрозу покарання учня, 2) посилення на офіційний авторитет вчителя («Я так сказала», «Не питай, а виконуй» тощо), 3) приклад («Усі, крім тебе виконали завдання», «Ти гірше відповів, ніж Оленка» тощо)

При проведенні тестового опитування із студентами та вчителями з питань дидактогеній одержали такі результати:



Рисунок 6

Аналізуючи результати, ми дійшли висновку, що більша частина вчителів та студентів не знають, що таке дидактогенії, а отже не усвідомлюють сутність дидактологічного аспекту в культурі діалогічного спілкування у системі «вчитель-учень»

Для того, аби уникнути дидактогенії, сучасний вчитель повинен володіти культурою діалогічного спілкування. Діалогічне спілкування у системі «вчитель – учень» – це таке спілкування, яке постає як тип професійного спілкування, що відповідає критеріям діалогу, забезпечує суб'єкт-суб'єктний принцип взаємодії педагога та учнів і дає можливість самовиразитись кожному із учасників цього спілкування [11].

Згідно тестування вчителів початкової школи та майбутніх учителів, яким пропонувалось оцінити свій рівень діалогічного спілкування із молодшими школярами у процесі навчання, ми дійшли висновків, що більша частина вчителів не володіє належним рівнем такої культури.

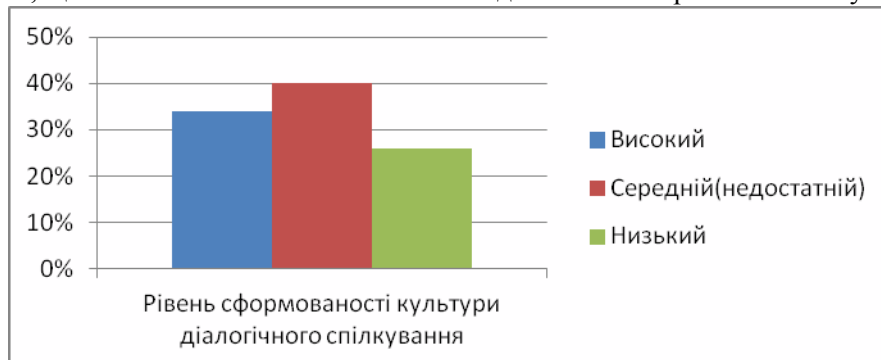


Рисунок 7

При дослідженні проблеми культури діалогічного спілкування як фактору впливу на здоров'я дитини та запобігання дидактогенії, із урахуванням вікових особливостей молодшого школяра, нами були розроблені рекомендації для вчителів початкової школи. На наш погляд, дотримання цих рекомендацій дасть можливість вчителям підвищити рівень культури діалогічного спілкування а також сприятиме уникненню дидактогенії у дітей. При діалогічному спілкуванні ми рекомендуємо:

- використовуйте такі фрази :«Спробуй, тобі це буде цікаво і сподобається»; «Тобі це може знадобитися в житті»; «Краще, ніж ти, ніхто з цією роботою не впорається»; «Ти добре вмієш це робити»; «Ти в цьому сильний, тому що ти здібний!»;
- застосовуйте «Ви-підхід» (спробуйте поставити себе на місце дитини, для того, аби краще зрозуміти її);
- спілкуйтеся з дітьми, жоден принцип не зможе замінити живого спілкування;
- вивчайте своїх учнів задля встановлення з ними психологічного контакту;
- під час спілкування здійснюйте обмін думками, ідеями, почуттями та переживаннями;
- стимулюйте активність учнів, надихайте їх, домагайтеся прийняття позиції педагога, спонукайте погоджуватися з нею і самостійно висувати ідеї та боротися за власну думку;
- у спілкуванні із дітьми займайте різні позиції: консультанта, інформатора, співробітника, помічника.

Таким чином, розробка проблеми культури діалогічного спілкування на сучасному етапі є досить актуальною. Формування ефективного дидактичного спілкування, яке б не призводило до дидактогенії, значною мірою залежить від рівня сформованості культури дидактичного спілкування педагога, а також від рівня його психологічної установки, яка визначає різні підходи. Оптимальним є гуманістичний підхід, який передбачає щодо навчання молодших школярів розкриття творчих можливостей кожної дитини та реалізацію ідеї самоактуалізації.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Бараболя В. Школа сприяння здоров'ю – школа майбутнього / В .Бараболя // Основи здоров'я. – 2013 . – Вип . 3. – С. 39 – 42.
2. Бородій Д. Психолого-педагогічні аспекти формування ефективного стилю спілкування майбутнього вчителя зі школярами / Дана Бородій // Педагогіка і психологія професійної освіти. – Львів, 2013. – № 2. – С. 181–188.
3. Генесинский В. И. Знания как категория педагогики: Опыт педагогической когнитологии / В. И. Генесинский. — Л. : Изд-во Ленинградского университета, 1989. — 144 с.

4. Жмуров, В. А. Большая энциклопедия по психиатрии / В. А. Жмуров. - 2-е изд. - М. : Джан-гар, 2012. - 864 с.
5. Кардаш Л. Діалогізація навчання як дієвий чинник підвищення пізнавальної активності учнів /Л. Кардаш. // Теоретична і дидактична філологія.- 2014. – Вип. 18. - С. 41 – 45.
6. Кашницкий В.И. Коммуникативная компетентность как ресурс совладания со стрессом // Психология совладающего поведения: материалы Междунар. науч. – практ. конф./ отв. ред.: Е. А. Сергиенко, Т.Л. Крюкова. - Кострома: КГУ им. Некрасова, 2007. С. — С. 201—202.
7. Кравець В. Історія класичної зарубіжної педагогіки та шкільництва. - Тернопіль, 1996.
8. Куницина В. Н. Межличностное общение / В. Н. Куницина, Н. В. Казаринова, В. М. Польгоша. — С.-Пб. : Питер, 2001. — 544 с.
9. Леонтьев А.А. Педагогическое общение / Под ред. М. К. Кабардова. 2-е и: перераб. и дополн. - М. - Нальчик, 1996. - 96 с.
10. Лордкипанидзе Д. Ян Амос Коменський / Д.Лордкипанидзе.— М.: Педагогика, 1970. – С. 234—262.
11. Педагогічне спілкування, як діалог. – Режим доступу: <http://studentam.net.ua/content/view/3431/97/>
12. Смирнов Н. Слушает, но не слышит/ Н. Смирнов// Здоровьеберегающие технологии. – 2004. – № 18. – С. 7- 11.
13. Сухомлинський В.О. Роль особи вчителя в духовному житті колективу та особистості / Сухомлинський В.О. Вибрані твори: В 5 т. т. - К., 1976.
14. Якиманская И.С. Личностно-ориентированное обучение в современной школе/ И.С. Якиманская. - М.: Наука, 1996.

Тизьо А.

Науковий керівник – Вихрущ В. О.

ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ ОСНОВ МНЕМОТЕХНІКИ У СУЧАСНІЙ ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ

Проблема запам'ятовування стала актуальною в часи, коли навчальний процес став предметом наукових досліджень, однак ця проблема ще й досі залишається нерозв'язаною. Методи тренування пам'яті та уваги прийнято називати мнемонікою або мнемотехнікою, яка спочатку була вживана лише для методів запам'ятовування чисел (від грецьк. «mneme» — пам'ять і «techne» — мистецтво). Мнемотехніка (від грецьк. «mnemonikon» - мистецтво запам'ятовування) — система особливих способів, що полегшують запам'ятовування й збільшують обсяг пам'яті.

Мнемотехніка відома з давніх часів і нараховує мінімум дві тисячі років свого існування. Вважається, що термін «мнемоніка» введено Піфагором Самоським в VI столітті до н.е. Першу працю з мнемоніки приписують Цицерону. Мнемотехніку вивчав, розробляв і викладав Джордано Бруно. Нею цікавився Аристотель і навчав цього мистецтва свого учня Олександра Македонського. Феноменальною пам'яттю, заснованою на мнемотехніці, володіли Юлій Цезар і Наполеон Бонапарт [4].

Дослідженню складу мнемічних дій і операцій, залежності продуктивності пам'яті від того, яке місце у її структурі займають мета і засоби запам'ятовування (або відтворення), порівняльній продуктивності довільного і мимовільного запам'ятовування залежно від організації мнемотехнічної діяльності присвячено наукові праці О.Леонтьєва, П.Зінченка, А.Смирнова, В.Середі та інших).

Вивчення законів людської пам'яті становить одну з центральних, найбільш істотних напрямів психологічної науки. Заслуга першого систематичного вивчення вищих форм пам'яті дитини належить видатному психологу Л.Виготському, який вперше зробив предметом спеціального дослідження питання про розвиток вищих форм пам'яті. Разом зі своїми учнями О.Леонтьєвим і Л.Занковим він довів, що вищі форми пам'яті є складною формою психічної діяльності, соціальною за своїм походженням та опосередкованою за своєю будовою, і простежив основні етапи розвитку найбільш складного опосередкованого запам'ятовування.

Аналізуючи проведену експериментальну роботу з досліджуваної проблеми, ми зробили такі висновки:

- пам'ять у дітей молодшому шкільному віці знаходиться у стадії активного становлення, і це потрібно використовувати;
- основа пам'яті для молодшого школяра – уява (складно запам'ятати все, що відбувається навколо, як і те, що стосується знань учнів, тому варто не примушувати

зазубрювати навчальну програму, а орієнтувати дитину на усвідомлене засвоєння суттєвого та використання своєї уяви).

Цілеспрямовані спостереження на уроках, які ми відвідали (24 уроки), вчителі не використовують прийомів мнемотехніки, або не усвідомлюють їх ролі у розвитку особистості молодшого школяра.

Після проведення тестування вчителів-практиків та студентів Чортківського гуманітарно-педагогічного коледжу імені Олександра Барвінського та Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка (відділення «Початкова освіта» Інституту педагогіки і психології) ми з'ясували, що не всі учителі початкової школи знають та розуміють, що таке мнемотехніка. На запитання «Що таке мнемотехніка?» лише 69% респондентів відповіли, що знають що це таке. Та подальші запитання дозволили зрозуміти, що ті вчителі та студенти, які знають чи чули про мнемоніку, насправді не розуміють того, що мнемотехніка ґрунтується на усвідомленому, а не механічному запам'ятовуванні (див. рис. 1).

Ми можемо зробити висновок, що вчителі початкових класів не використовують мнемоніку у роботі з молодшими школярами з дуже простих причин – вони не знають мнемотехніки, наскільки володіння її прийомами є необхідним для молодшого шкільного віку.



Рис. 1

Підтвердженням цієї думки є й те, що не всі респонденти усвідомлюють, що мнемотехніка – це мистецтво не тільки запам'ятовування, а й уяви. Адже уява безпосередньо пов'язана з пам'яттю. На жаль, не всі це розуміють, про що свідчать результати опитування – лише 2 % опитаних знають, яку роль уява відіграє в процесі усвідомленого засвоєння і запам'ятовування (див. рис. 2).



Рис. 2

Як свідчать пояснення вчителів-практиків та студентів - майбутніх учителів, вони не використовують основи мнемотехніки у навчальному процесі тому, що "дізнались про неї занадто пізно", коли всі вже "звикли "просто" запам'ятовувати", "не звертати уваги на свою

пам'ять". На запитання «Про мнемотехніку ви дізнались у...» відповіді респондентів були різними (див. рис.3).

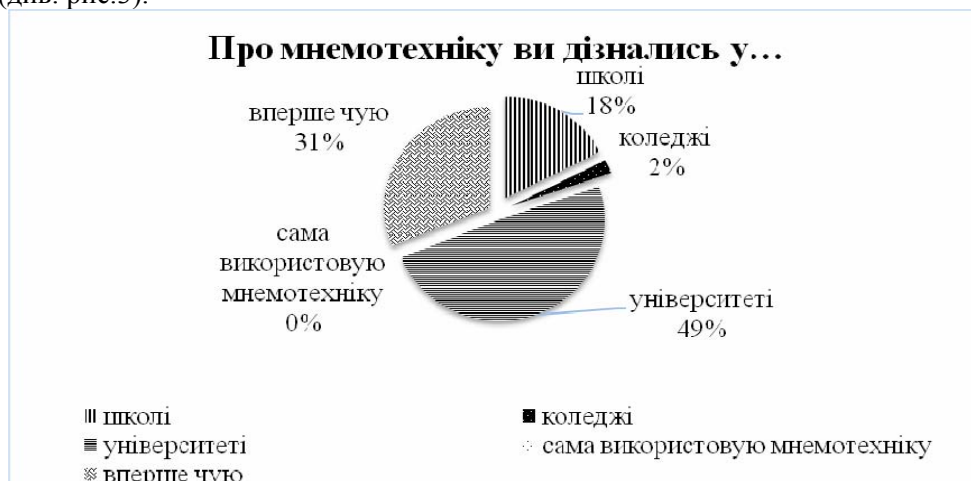


Рис. 3

На рис. 3 видно, що відповіді респондентів були не зовсім об'єктивними. Адже ні у школі, ні у коледжі, ні в університеті спеціально не ознайомлюють і не навчають прийомам мнемотехніки. А якщо і повідомляють про існування цього феномену, то лише згадують як певне явище, що існує, на таких навчальних предметах:

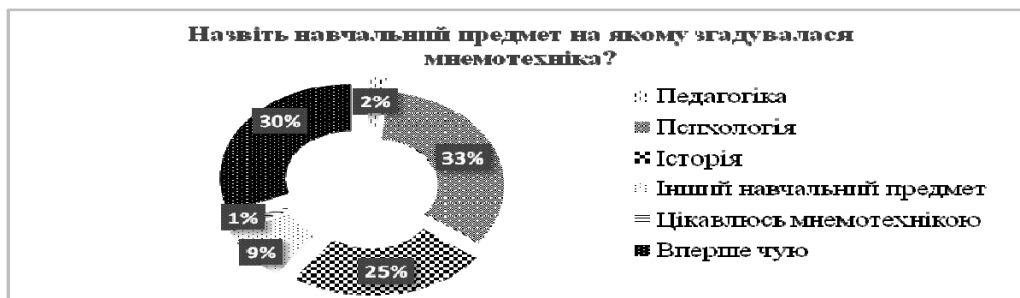


Рис. 4

З цієї схеми видно, що мнемотехніки спеціально не навчають, а лише згадують під час вивчення певних тем, окремих дисциплін. Для того, щоб більше дізнатись про мнемоніку, потрібно самостійно шукати інформацію (див. рис.5).



Рис. 5

Отже, можна побачити, що вчителі та студенти для того, щоб займатися мнемотехнікою, повинні шукати інформацію самі – в Інтернеті, бібліотеці, розпитуючи педагогів та із інших

джерел інформації. Учні ж початкової школи цього зробити не можуть, тому саме вчитель має донести дітям інформацію про мнемотехнічні прийоми, навчити їх застосовувати у своїй навчальній діяльності. Для цього потрібно знати, що необхідно учневі для того, щоб забезпечити усвідомлене запам'ятовування (див. рис. 6).

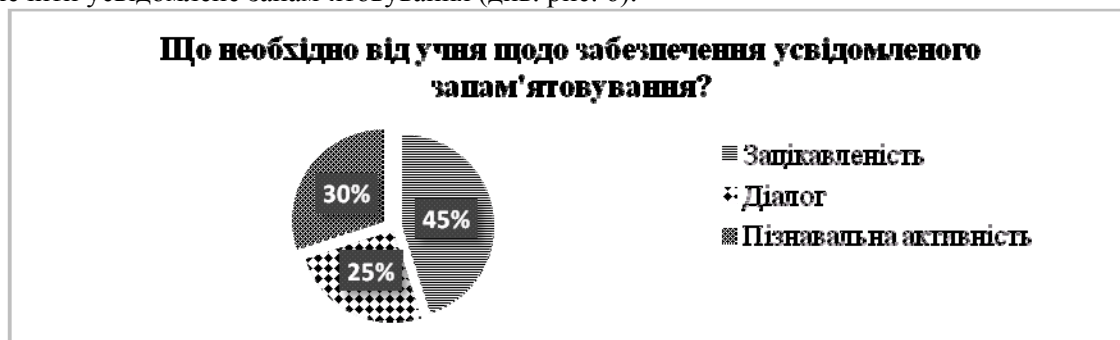


Рис. 6

На рис.6 видно, що респонденти не розуміють суті мнемотехніки – їх думки розділилися. Вони мають усвідомити, що для кращого усвідомленого запам'ятовування потрібно використовувати ці три елементи, пов'язуючи їх один з одним, адже у дітей молодшого шкільного віку увага, як і більшість психічних процесів, ще тільки формуються. Тому одне із найважливіших завдань вчителя початкових класів - навчити дітей використовувати певні мнемонічні прийоми.

Мнемотехніка не тільки дозволяє запам'ятовувати великі обсяги інформації, але у молодшому шкільному віці забезпечує поступальний розвивальний вплив на формування особистості учня. В її основі є процес створення асоціацій між об'єктами, які сприймаються. Мнемонічні зв'язки підкріплюють усвідомлене засвоєння матеріалу, але не компенсують його [7; 10]. Пам'ять молодших школярів розвивається у напрямі посилення її довільності, зростання можливостей свідомого управління нею та збільшення обсягу смислової, словесно-логічної пам'яті. У дітей молодшого шкільного віку значно підвищується здатність заучувати і відтворювати, зростає продуктивність запам'ятовування навчального матеріалу. Розвиток пам'яті молодших школярів полягає в зміні співвідношення мимовільного та довільного запам'ятовування, образної та сюжетної-логічної пам'яті.

Мнемотехніка ґрунтується на використанні природних можливостей мозку. Мнемоніка - це запам'ятовування наочних образів і уявлень, а не лише слів, адже зоровий образ сприймається і запам'ятовується в тисячу разів швидше, ніж слово. На запитання «На які види пам'яті спираються вчителі у сучасній початковій школі?» ми отримали стандартні відповіді (див. рис. 7).

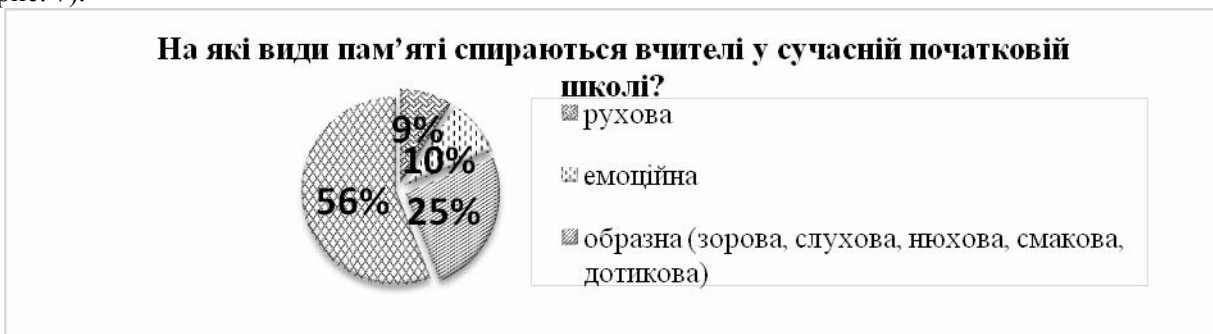


Рис. 7

Вчителі у початковій школі переважно роблять ставку на словесно-логічну пам'ять, адже потрібно запам'ятати правила, терміни, різну теоретичну інформацію. Разом з тим, роботі з дітьми слід більш цілеспрямовано використовувати образну пам'ять або задіювати усі можливі види запам'ятовування.

На запитання «Що, на Вашу думку, легше запам'ятати молодшому школяреві?» більша частина респондентів дали відповідь - «зображення» (див. рис. 8).

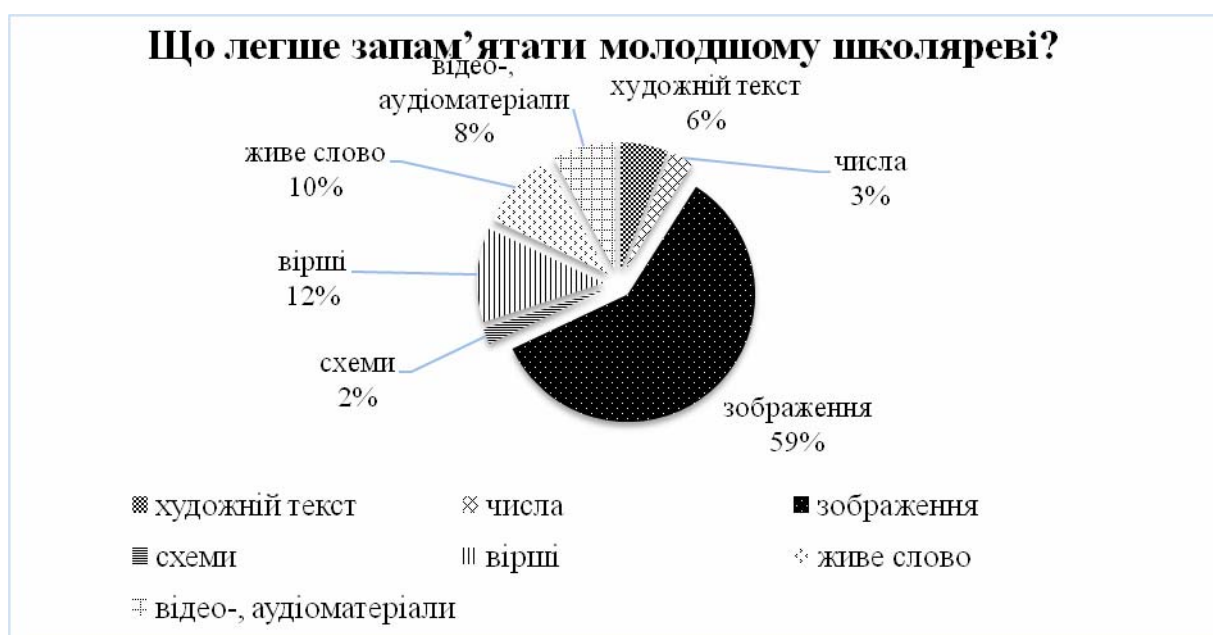


Рис. 8

Не зважаючи на те, що більшість респондентів розуміють, що найкраще запам'ятовуються зображення, заняття з молодшими школярами здебільшого спрямовані на запам'ятовування словесної інформації. А у мнемотехніці потрібно навчити дітей запам'ятовувати усі види інформації у поєднанні із зоровими образами. На жаль, не усі вчителі-практики та студенти - майбутні учителі, які вже знають та розуміють мнемотехніку, хочуть нею цілеспрямовано займатися і навчати молодших школярів різних прийомів мнемоніки (див. рис. 9).

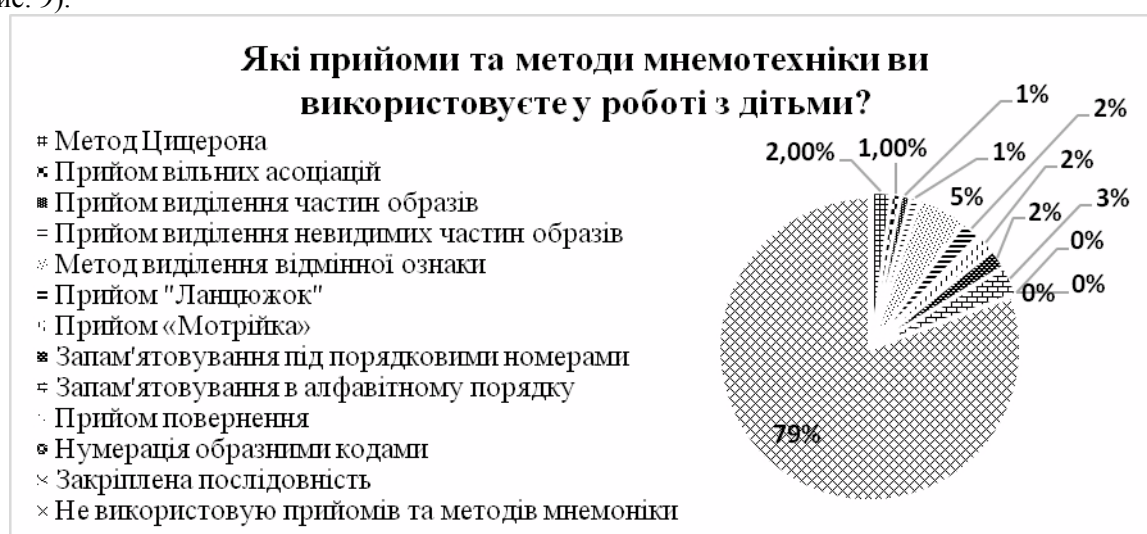


Рис. 9

На рис. 9 представлено узагальнений матеріал опитування, який свідчить, що вчителі майже не використовують у своїй роботі вже відомі і розроблені прийоми та методи мнемотехніки, оскільки, згідно стереотипів, вчитель не вважає за можливе цілеспрямовано коригувати процес запам'ятовування школярів, адже пам'ять в кожного індивідуальна, тому "нехай діти самі вчаться правильно запам'ятовувати".

Передбачливими також були відповіді респондентів на запитання «Коли необхідно навчати учнів початкової школи прийомів мнемотехніки?» (див. рис. 10).



Рис. 10

Більшість респондентів (87%) вважає, що прийомів мнемотехніки дітей потрібно навчати у позанавчальний час. Це свідчить про те, що проблема мнемотехніки не є актуальною для сучасних вчителів початкової школи. У навчальному процесі вчитель бере більшу участь у навчальній діяльності своїх учнів, вчить їх правильно користуватися своєю пам'яттю. У позанавчальний час – діти самостійно вивчають мнемоніку, а вчитель «координує» діяльність учнів.

Для того, щоб молодші школярі навчилися правильно запам'ятовувати, потрібно їм дати певні мнемотехнічні правила або рекомендації, які б вони могли використовувати у навчанні [6; 14]. На нашу думку, дотримання цих рекомендацій дасть можливість учням підвищити рівень засвоєння, а також сприятиме уникненню механічного запам'ятовування матеріалу:

- приступаючи до запам'ятовування, слід поставити перед собою мету — запам'ятати надовго;
- під час запам'ятовування слід бути уважним, не відволікатися;
- усе, що треба запам'ятати, необхідно намагатися уявити у вигляді малюнків, образів;
- Запам'ятовуючи текст, необхідно дотримувати такої послідовності:
- зрозуміти основний зміст тексту;
- розбити його на смислові частини;
- знайти в кожній частині ключову фразу, опорний пункт для передачі її змісту;
- запам'ятати їх у певній послідовності;
- краще двічі прочитати текст і двічі його переказати, ніж п'ять разів читати без переказу;
- навчальний матеріал краще повторити зразу, по «гарячих слідах»;
- запам'ятовування буде більш успішним, якщо є можливість скористатися засвоєним у повсякденному житті.

Дотримання наведених правил учителем і засвоєння рекомендацій самими учнями є основою комфортної дидактичної взаємодії. Саме тому мнемотехніка є здоров'язбережувальною технологією, яка поліпшує засвоєння навчального матеріалу, формує у молодшого школяра навички ефективного засвоєння пропонованої інформації, формує впевненість у собі та у власних можливостях.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Гільбух Ю. Пам'ять школяра: типологія і діагностика / Ю. Гільбух // Радянська школа. – 1990. - № 8. – С. 19–23.
2. Козаренко В. О. Учебник мнемотехники. Система запоминания «Джордано» / Козаренко В. А. – М., 2007. – 119 с.
3. Музика Т. Як краще запам'ятовувати? / Т. Музика // Журнал для батьків. – 2001. - № 1. – С. 11.
4. Попов П. С. Развитие логических идей от античности до эпохи Возрождения / П. С. Попов, М. И. Стяжкин. – М.: МГУ, 1974. – 657 с.
5. Скуба Н. Тести, ігри, творчі завдання для розвитку уваги та пам'яті / Н. Скуба // Початкове навчання та виховання. – 2008. – № 14. – С. 1 – 21.
6. Струпачук В. Розвиток пам'яті в процесі навчальної діяльності молодших школярів / В. Струпачук // Шкільному психологу. Усе для роботи. – 2013. - № 2. – С. 11 – 17.
7. Чепурний Г. А. Мнемотехніка : технологія ефективного засвоєння інформації в умовах сучасної освіти / Г. А. Чепурний. – Тернопіль: Мандрівець, 2014. – 152 с.
8. Червонна Т. Мнемічні здібності дітей молодшого шкільного віку / Т. Червонна, Є. Антачук // Психолог. – 2007. – № 8. – С. 6 – 11.

СОЦІАЛЬНЕ ПАРТНЕРСТВО У РОБОТІ З ВНУТРІШНЬО ПЕРЕМІЩЕНИМИ ОСОБАМИ

Актуальність дослідження та постановка проблеми. Практична діяльність у соціальній сфері вимагає від фахівців не тільки відповідних знань, умінь і навичок, але й здатності до інноваційних підходів. Важливою умовою успішної реалізації завдань соціальної допомоги і підтримки внутрішньо переміщених осіб є усвідомлення необхідності професійного підходу до вирішення їх проблем та належної професійної координації всіх об'єднуючих ланок незалежно від форм власності та підпорядкування. На сучасному етапі розвитку нашої країни з внутрішньо переміщеними особами часто працюють фахівці, котрі здебільшого не мають спеціальної професійної підготовки. У зв'язку з цим особливого значення набуває проблема комплексної взаємодії всіх соціальних інститутів для подолання проблем внутрішньо переміщених осіб та збереженню їх законних прав та свобод.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Базовими у процесі дослідження проблеми підготовки майбутніх соціальних працівників до роботи з внутрішньо переміщеними особами є дослідження, в яких характеризуються зміст і основні напрями соціальної роботи: А. Капська, І. Зверева, О. Безпалько, Г. Лактіонова, С. Савченко, С. Харченко, Ж. Петрович, Н. Чернуха та ін.; особливості їхньої підготовки до роботи у різних сферах соціальної роботи з різними групами клієнтів: Н. Олексюк, Я. Кічук, І. Ковчина та інші.

Мета статті полягає у розкритті особливостей соціального партнерства у роботі з внутрішньо переміщеними особами.

Виклад основного матеріалу. Співпраця між основними партнерами є методологічною основою вирішення проблем, пов'язаних з внутрішньо переміщеними особами, яка зосереджена основному на національному та регіональному рівнях.

Кожна ситуація, що стосується внутрішньо переміщеної особи, має свої особливості. І технологія співпраці не може носити абстрактний характер, без урахування конкретної ситуації, потреб та інтересів усіх зацікавлених осіб. Окрім того, перелік партнерів співпраці у будь-якій конкретній ситуації визначається декількома факторами, такими як маршрут пересування, характеристики переміщених осіб (якісні та кількісні), повноваження і ресурси додаткових міністерств та відомств (якщо такі необхідні). Особливість допомоги може варіювати залежно від фази реагування (прибуття, середньострокове перебування, довгострокове перебування). Підхід, заснований на співпраці, забезпечить оптимальне використання всього спектру можливостей, досвіду держави та соціальних інститутів. Разом з тим необхідно врахувати підходи, можливості всіх соціальних партнерів, незалежно від того, наскільки доповнюють чи відрізняються між собою [3].

Реалізація співпраці між основними соціальними партнерами (на регіональному рівні) базується на таких постулатах:

- визначення основних партнерів, які відповідають за роботу у роботі з внутрішньо переміщеними особами;
- підвищення рівня обізнаності соціальних працівників, волонтерів про конкретні потреби, права людини і питань захисту внутрішньо переміщених осіб, визначення особливостей умов для реалізації відповідних заходів втручання;
- заохочення міжвідомчого підходу і врахування організаційних, культурних, мовних відмінностей, в тому числі повноважень і параметрів їх діяльності та пріоритетів;
- створення спільної платформи для діалогу та обміну інформацією, забезпечення прозорого прийняття рішень, залучення до участі у колективній роботі за результатами зустрічей;
- створення національних і регіональних координаційних структур, за участю всіх відповідних партнерів / зацікавлених сторін, а також організацій громадянського суспільства та наукових кіл;
- розподіл обов'язки згідно мандатів і компетенції кожного соціального партнера, враховуючи наявні можливості і ресурси. Належне керівництво і підзвітність допомагають забезпечити узгодженість, системність і передбачуваність стратегії співпраці;

- координування національних, регіональних та транснаціональних ініціатив, створення комунікаційних каналів як на робочому, так і на політичному рівні;
- забезпечення узгодженості заходів реагування, а також гнучкості з метою адаптації до різних нестандартних ситуацій;
- моніторинг ефективності соціальної допомоги і висвітлювати результати співпраці [4].

З метою організації допомоги внутрішньо переміщеним особам на національному рівні доцільно надавати соціальним партнерам послуги висококваліфікованих фахівців та проводити їх навчання; розробляти угоди на різних рівнях співпраці; сприяти діалогу між учасниками співпраці та координувати його; брати активну участь в ініціативах та проектах, що стосуються соціальної допомоги і підтримки внутрішньо переміщених осіб, надавати інформацію про всебічні соціальні програми підтримки означеної категорії та осіб; надавати технічну допомогу для розробки комплексних, спільних та індивідуальних необхідних заходів реагування; поширювати набутий досвід для удосконалення системи соціальної роботи з підтримки внутрішньо переміщених осіб.

Співпраця між партнерами на національному рівні створює основу для ефективного, комплексного забезпечення захисту внутрішньо переміщених осіб в країні. Основними соціальними партнерами є: уряд держави, місцеві органи влади, місцеві представництва відповідних міжнародних організацій, що діють за підтримки держав та інших зацікавлених сторін, як з даного регіону, так і з інших регіонів та соціальні служби і волонтерські об'єднання.

Їх співпраця спрямована на активізацію потенціалу країни для вдосконалення заходів реагування для означеної категорії в цілому або ж щодо конкретного елемента або етапу реагування, такого, наприклад як організація прийому та розгляд клопотання. Також необхідно враховувати бажання внутрішньо переміщених осіб на самозабезпечення, як засіб посилення захисту, зниження ризику нерегулярних вторинних переміщень і сприяння визначенню найбільш підходящих довгострокових рішень.

Якість і цінність будь-якого процесу збору даних підвищуються, якщо заздалегідь чітко визначити такі елементи: мету, обсяг і методологію збору даних; відповідні статистичні змінні і показники (наприклад, вік, стать, національність); засоби збору даних (анкети, опитування, колективні оцінки); параметри збору та спільного використання даних, такі як включення гарантій для збереження секретності, конфіденційності та захисту інформації особистого характеру відповідно до стандартів збору даних [1].

Для досягнення кращого розуміння суті внутрішніх переміщень можуть мати значення різні категорії даних. Серед яких: інформація про масштаби внутрішніх переміщень; характеристики осіб, що переміщуються (наприклад, вік, гендер, сімейне становище); дані про різні групи, що беруть участь в внутрішньому переміщенні (особи, що шукають притулку, розлучені сім'ї, діти з особливими потребами, особи літнього та похилого віку, особи з обмеженими можливостями тощо); маршрути руху, види транспорту; мотиви переміщення або подальшого пересування (якщо такі є); проблеми щодо соціального захисту та можливі довгострокові рішення [3].

Для розуміння складності процесу внутрішніх переміщень осіб може бути корисним збір як якісних, так і кількісних даних. Якісні дані – це дані, які є невимірними. Вони стосуються відчуттів, особистого досвіду, установок і намірів. Їх можна отримати з таких джерел, як фокус-групи, співбесіди, розповідні тексти і звіти. Ці дані можуть бути корисні для розуміння культурного контексту або формування базової інформації. Кількісні ж дані, будучи числовими і вимірними, дозволяють зробити об'єктивну оцінку ситуації з метою порівняння її з іншою ситуацією і відстеження часової динаміки умов в одній і тій же ситуації. Такі дані отримують шляхом спостереження і вимірювання речей, які можна підрахувати або обчислити.

Збір даних за допомогою низки різних методологій (тобто первинних, вторинних, якісних і кількісних даних) може сприяти забезпеченню отримання точної та всеосяжної інформації про конкретну ситуацію, що стосується внутрішніх переміщень. Разом з тим, для того, щоб отримати дані належним чином відповідали завданням розробки політики та заходів реагування на змішані переміщення, їх необхідно обробляти і аналізувати.

Реалізація збору та аналізу даних передбачає: спланувати мету і масштаби збору даних, розробити необхідні кошти і керівні принципи, чітко визначити цілі, методологію, гарантії конфіденційності та захисту даних до того, як розпочати збір даних; визначити категорії даних, що підлягають збиранню, і включити всі компоненти, які мають значення для внутрішньо

переміщених осіб; розробити бази даних для систематизованого зберігання даних, щоб розуміти процеси внутрішнього переміщення в конкретних регіонах та обґрунтовувати соціальну політику; забезпечити точність, доречність та актуальність даних; розробити національні та регіональні стратегії з урахуванням необхідності захисту, ґрунтуючись на зібраних кількісних і якісних даних, з метою реагування на внутрішні переміщення; удосконалювати канали зв'язку між відповідними зацікавленими сторонами з метою спільного використання даних, обміну статистичними даними неособистого характеру і досягнення домовленостей про спільне використання даних; розробити механізми, що забезпечують порівнянність даних, зібраних різними зацікавленими сторонами; сприяти у розробці процедур збору даних про змішані переміщення, включаючи визначення належної методології; проводити навчання урядових службовців і партнерів методам збору, обробки та аналізу точних і достовірних даних, а також щодо параметрів спільного використання даних; надавати анонімну інформацію, отриману в результаті процесів і процедур, в якій збираються, зберігаються, оновлюються і систематизуються дані про внутрішньо переміщених осіб в рамках «комплексної стратегії управління інформацією про населення», від початкової фази переміщення до довгострокових рішень [2].

Збір первинних даних (тобто даних, одержуваних безпосередньо від осіб з конкретною метою з використанням таких методів, як співбесіда або анкетування) дозволяє провести більш глибокий і повний аналіз, де це можливо. Первинні дані можна збирати в пунктах виїзду, пунктах в'їзду та центрах прийому. Крім того, можна також збирати і використовувати в аналізі вторинні дані (тобто дані, отримані з існуючих джерел інформації і, можливо, зібрані в інших цілях).

Висновки. Соціальна робота в умовах сьогодення покликана сприяти вирішенню низки соціальних проблем шляхом актуалізації, розробки і впровадження нових стратегічних підходів. Основою соціальної роботи з внутрішньо переміщеними особами є виявлення, організація діяльності та взаємодія між державними та недержавними організаціями для обміну інформацією та встановлення умов та координації соціального партнерства.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Вимушені мігранти. [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: <http://semestr.com.ua>. – Заголовок з екрану. – Мова укр.
2. DPhil in International Development [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: <http://www.forcedmigration.org/about/faq&usg=ALkJrhajE1e9Qui7tUuS66UdliDk0Boww#sthash.eYDK7NTD.dpuf>. – Заголовок з екрану. – Мова англ.
3. Forced Migration Online [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: http://www.forcedmigration.org/about/whatisfm&usg=ALkJrhglZMKhlA7ir13mYgSQj_KT91pyjQ#sthash.4DMV5H8u.dpuf. – Заголовок з екрану. – Мова англ.
4. The Oxford Department of International Development [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: www.qeh.ox.ac.uk. – Заголовок з екрану. – Мова англ.
5. The Refugee Studies Centre [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: <http://www.rsc.ox.ac.uk/publications/protecting-forced-migrants-a-state-of-the-art-report-of-concepts-challenges-and-ways-forward&usg=ALkJrhikKcPI3zvWFKx5fydogid557kA6w>. – Заголовок з екрану. – Мова англ.

Федоруц М.

Науковий керівник – проф. Поліщук В. А.

ВПЛИВ ТУРИСТСЬКО-КРАЄЗНАВЧІЙ ДІЯЛЬНОСТІ НА ФОРМУВАННЯ ОСОБИСТОСТІ СТАРШОКЛАСНИКІВ

Актуальність дослідження та постановка проблеми. На сучасному етапі розвитку суспільства проблема формування соціальної компетентності школярів є надзвичайно важливою, бо саме в період дорослішання формуються знання, уміння, навички взаємодії з іншими людьми в суспільстві, встановлюються стосунки, погляди. Тому залучення старшокласників до цікавого, творчого й корисного життя засобами туристсько-краєзнавчої діяльності є соціально необхідною функцією, що спрямована на розвиток соціально-компетентної особистості.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Поняття соціальної компетентності проаналізовано в працях С. Бахтєєвої, М. Гончарової-Горянської, В. Слот, Л. Лепіхової,

Т. Кондратової, Н. Сажині, І. Зимньої, М. Докторович, та ін. У дослідженнях цих та інших науковців розкрито сутність поняття "соціальна компетентність" та визначено її провідні компоненти. Питанню ролі туризму і краєзнавства у формуванні і розвитку особистості присвячені дослідження Т.Вайди, С.Захарова, М.Костриці, С. Оришко та інших.

Метою статті є: розкрити вплив туристсько-краєзнавчої діяльності на формування особистості старшокласників.

Виклад основного матеріалу дослідження. Спираючись на аналіз наукової літератури ми поділяємо наукову позицію М. Докторович, В. Куніциної, Н. Веселкової, Е. Прямікової та інших, що у найбільш узагальненому трактуванні «соціальну компетентність» слід розуміти як складне переплетення умінь, знань та дій, орієнтованих та організованих відповідності до навколишньої соціальної реальності, які відкривають та забезпечують можливість самореалізації особистості у заданій системі (М. Докторович) [3].

В. Н. Куніцина [6, с. 480] визначає соціальну компетентність як «систему знань про соціальну дійсність і про себе, систему складних соціальних умінь і навичок взаємодії, сценаріїв поведінки у типових соціальних ситуаціях, які дозволяють швидко і адекватно адаптуватися, приймати рішення зі знанням справи, враховуючи кон'юнктуру; діючи за принципом «тут і зараз і найкращим чином»; ... «беручи максимальне можливе із наявних обставин».

На думку Н. Веселкової і Е. Прямікової, під соціальною компетентністю особистості слід розуміти «знання, вміння, навички конкретного індивіду, набуті та засвоєні ним у результаті взаємодії із соціумом, і його здатність орієнтуватися у соціальному середовищі» [1].

Отже, соціальна компетентність зумовлюється: вмінням орієнтуватися в соціальних ситуаціях; правильно визначати особистісні особливості та емоційний стан інших; вмінням обирати адекватні дії та способи спілкування з ними і реалізовувати їх у процесі взаємодії.

Туристсько-краєзнавча діяльність займає чільне місце серед різноманітних форм виховної діяльності і впливу на процес формування особистості молодшої людини. Глибинні міркування про виховний вплив туризму знаходимо у працях К. Ушинського, який писав: «назвіть мене варваром у педагогіці, але я виніс із вражень мого життя глибоке переконання про те, що чудовий ландшафт має такий величезний виховний вплив на розвиток молодшої душі, з яким важко суперничати впливові будь-якого педагога, що день, проведений дитиною серед дерев і полів, ... вартує багатьох тижнів, проведених у школі» [9, с.52].

«Туризм» і «краєзнавство» як види діяльності за своєю суттю, завданнями, формами й методами є схожими. Ми погоджуємося з висновком П. Іванова, що «туризм у значній мірі сприяє пізнавальному й дослідницькому краєзнавству, а краєзнавство апелює до туризму як до однієї з найбільш популярних і педагогічно доцільних форм» [4, с. 190].

Ми поділяємо наукову позицію М. Костриці й В. Обозного стосовно того, що «краєзнавство не існує без туризму, а туризм – без краєзнавства, адже тільки туризм надає краєзнавству дієвого, творчого, суспільного характеру» [5, с.11-12]. Краєзнавство у поєднанні з туризмом – це організована під керівництвом учителя багатогранна навчально-освітня, пошуково-дослідницька та суспільно-корисна діяльність школярів у процесі комплексного вивчення рідного краю. Туристсько-краєзнавча робота «органічно увійшла у навчально-виховний процес сучасної школи. Вона виконує три основні функції: виховно-розвивальну, освітньо-пізнавальну й оздоровчо-спортивну. Кожний функціональний компонент несе в собі конкретні педагогічні цілі» [2, с.231].

Туристсько-краєзнавча діяльність у загальноосвітніх навчальних закладах є спільною діяльністю педагогічного й учнівського колективів. Основними формами туристсько-краєзнавчої роботи з учнями є участь у прогулянках, туристських походах, експедиціях, екскурсіях, зльотах, змаганнях, польових таборах, у роботі шкільних музеїв, у масових туристських, краєзнавчих заходах.

Мета туристсько-краєзнавчої діяльності конкретизується у завданнях, пріоритетними серед в сучасних умовах є: інтелектуальний розвиток, формування особистісних якостей, збереження та зміцнення фізичного, психічного та соціального здоров'я особистості; створення сприятливих умов для самопізнання, самовизначення, розвитку здібностей та реалізації особистості.

Результативність виховного впливу туристсько-краєзнавчої діяльності на старшокласників у значній мірі зумовлена врахуванням у процесі її планування й організації як основних загально педагогічних закономірностей і принципів виховання, так і закономірностей

і принципів педагогіки туризму і краєзнавства. Ми погоджуємося з дослідниками, що у процесі туристсько-краєзнавчої діяльності доцільно дотримуватися принципів: природовідповідності; культуровідповідності; поєднання комплексного, диференційованого та індивідуального підходів; єдності педагогічних вимог різних соціальних інститутів; суспільної спрямованості туристсько-краєзнавчої діяльності [8, с. 41-43]; систематичності й послідовності; колективізму; міцності засвоєння знань, умінь і навичок (цей принцип реалізується у процесі туристсько-краєзнавчої діяльності завдяки тому, що учасники походу тричі проходять маршрут: коли готуються до нього й вивчають його особливості; коли здійснюють похід; коли опрацьовують зібраний перед походом, у поході й після нього матеріал); – цілісності виховного процесу і єдності педагогічного впливу [10, с. 43].

Ми поділяємо наукову позицію С. Оришко стосовно того, що туристсько-краєзнавча діяльність здійснює вплив на формування особистості старшокласників у процесі реалізації освітньо-пізнавального, виховно-розвивального, соціалізаційного, культурно-дозвілєвого та оздоровчого функціональних компонентів. Кожен функціональний компонент сприяє реалізації конкретних педагогічних цілей, а в сукупності здійснює комплексний вплив на формування особистості старшокласників [7].

Освітньо-пізнавальний функціональний компонент туристсько-краєзнавчої діяльності сприяє пізнанню старшокласниками навколишнього соціального, культурного, історичного і природного середовища регіону, країни та інших країн. Адже туристсько-краєзнавча діяльність мотивує старшокласників до пошуково-дослідної роботи, до виконання робіт науково-дослідного характеру (повідомлень, рефератів, доповідей, лекцій, звітів), впливає на формування здатності до творчої діяльності, розвиток творчого мислення, допитливості, умінь і навичок туристської майстерності, краєзнавчої тощо.

Виховно-розвивальний функціональний компонент туристсько-краєзнавчої діяльності полягає в тому, що різні види і форми туристсько-краєзнавчої роботи криють у собі значний виховний потенціал. Власне у походах, екскурсіях, експедиціях, під час змагань та інших форм туристсько-краєзнавчої роботи формуються такі важливі морально-вольові якості, як наполегливість у досягненні поставленої мети, чесність, рішучість, організованість, відповідальність, самостійність, працьовитість, спортивний азарт, гуманізм, доброзичливість, повага, самоповага та інші, а також туристсько-краєзнавча діяльність сприяє *соціальному* вихованню старшокласників, оскільки стимулює їх включення в систему суспільних відносин, у результаті якого виникають певні зміни у свідомості й поведінці особистості.

Соціалізаційний функціональний компонент різних видів туристсько-краєзнавчої діяльності полягає в тому, що старшокласники мають реальну змогу пізнати світ і себе, акумулювати ці знання і зробити певні узагальнення. Туристсько-краєзнавча діяльність створює сприятливі умови для прояву самостійності, утвердження й самоствердження старшокласників, для самопізнання, самовдосконалення. Вона актуалізує процеси їх життєвого й професійного самовизначення. Адже у старшому шкільному віці у певній мірі можна побачити позицію, життєвий сценарій, ту роль, яку обирає молода людина у житті.

Культурно-дозвілєвий функціональний компонент туристсько-краєзнавчої діяльності реалізовується завдяки значним її можливостям щодо раціональної організації дозвілля. Різні види туристсько-краєзнавчої діяльності усе ширше використовуються в сучасній загальноосвітній школі як форма активного відпочинку школярів, організації різних дозвілєвої діяльності, що сприяє не тільки відновленню життєвої енергії, але й сприяє їх розвитку, підвищенню культурного рівня, розумному й раціональному використанню вільного часу.

Оздоровчий функціональний компонент туристсько-краєзнавчої діяльності полягає в тому, що різні види цієї діяльності стимулюють фізичний розвиток особистості; впливають на розвиток спритності, сміливості, рішучості; виховання сили волі, уміння переносити труднощі, виконувати розрядні вимоги та нормативи з пішохідного туризму, спортивного орієнтування та інше.

Висновок. Туристсько-краєзнавча діяльність криє в собі значний потенціал впливу на формування особистості старшокласників:

– туристсько-краєзнавча діяльність стимулює старшокласників до необхідності осмислення їх ролі і місця у житті, до розуміння необхідності формування у себе соціальної компетентності;

— вона сприяє формуванню у школярів системи знань про суспільство і природу, про систему відносин людини з природою і ставлення до неї, про основи відносин між людьми та різними народами, про способи розв'язання непорозуміння та конфліктних ситуацій;

— вона сприяє формуванню у старшокласників почуття власної гідності, глибинному розумінню провідних загальнолюдських цінностей та їх місця в системі людських відносин, прав людини, людської гідності; вона також сприяє формуванню соціальної відповідальності, усвідомлювати потребу захищати права і власні інтереси, не порушуючи прав інших.

Отже, туристсько-краєзнавче діяльність криє в собі значний соціалізаційний потенціал і може виступати важливим чинником формування особистості учнівської молоді. Вона дає можливість старшокласникам краще пізнати історію, культуру, звичаї і традиції як українського народу так і народів інших країн; вона створює сприятливі умови для пізнання ними світу і складної системи міжособистісних взаємин, осмислення себе і свого місця у житті.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Веселкова Н. В. Социальная компетентность взросления / Н. В. Веселкова, Э. В. Прямыкова. — Екатеринбург : Изд-во. Урал. ун-та, 2005. — 290 с.
2. Гончаренко С. У. Проблеми індивідуалізації процесу навчання / С. У. Гончаренко, В. М. Володько // Педагогіка і психологія. — № 1 (6). — К., 1995. — С. 63–71.
3. Докторович М.О. Соціальна компетентність як наукова проблема / М.О. Докторович // Психологія і суспільство. — 2009. — №3. — С.144–147.
4. Иванов П. В. Основы школьного краеведения / П. В. Иванов. —Петрозаводск : Изд-во ПТУ, 1977.— 196 с.
5. Коссак Г. М. Формування особистісного досвіду старшокласників у навчально-виховному процесі загальноосвітньої школи : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук: спец. 13.00.07 «Теорія і методика виховання» / Г. М. Коссак. — Тернопіль, 2005. — 20 с.
6. Kunitsina V. N. Mezhlchnostnoe obshchenie [Interpersonal Intercourse] / Kunitsina V. N., Kazarinova N. V., Pogol'sha V. M. — SPb : Piter, 2003. — 554 s.
7. Оришко С. П. Патріотичне виховання старшокласників у процесі туристсько-краєзнавчої роботи загальноосвітніх навчальних закладів : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.07 / С. П. Оришко. — Івано-Франківськ, 2010. — 254 с.
8. Педагогіка туризму : [навч. посібник / за ред. В. К. Федорченка, Н. А. Форменко, М. І. Скрипник, Г. С. Цехмістрової]. — К. : Слово, 2004. — 296 с.
9. Ушинський К. Д. Про народність у громадському вихованні / К. Д. Ушинський // Вибрані педагогічні твори : в 2 т. / К. Д. Ушинський. — К., 1983. — Т. 1 : Теоретичні проблеми педагогіки. — С. 43–103.
10. Ушинський К. Д. Рідне слово. Книжка для тих, хто навчає / К. Д. Ушинський // Вибрані педагогічні твори : в 2 т. / К. Д. Ушинський. — К., 1983. — Т. 2 : Проблеми російської школи. — С. 232–295

Фляк Л.

Науковий керівник — Горішина Н.М.

РЕСОЦІАЛІЗАЦІЯ ОСОБИСТОСТІ БЕЗРОБІТНОГО ЯК СОЦІАЛЬНА ПРОБЛЕМА

Формулювання проблеми дослідження. Однією з найбільш гострих соціальних проблем сучасного етапу розвитку вітчизняної економіки є проблема безробіття. Зростання рівня незайнятості працездатного населення призводить до негативних економічних та соціальних наслідків: порушення рівноваги з боку попиту і пропозиції робочої сили, недовикористання суспільних ресурсів, поглиблення бідності та соціальної нестабільності у суспільстві, зростання злочинності та суїцидів. Безробіття становить загрозу стабільному розвитку та безпеці країни, оскільки може виступати головною причиною соціально-економічної дестабілізації серед працівників великих промислових та ключових у життєзабезпеченні країни підприємств, або ж добре організованих професійних груп.

Головними причинами підвищення рівня безробіття є закриття промислових підприємств, зниження обсягів матеріального виробництва, посилення міграційних процесів та структурний перерозподіл робочої сили. Ринок праці набуває все більшої динамічності та гнучкості за рахунок, з одного боку, швидкої втрати актуальності деяких спеціальностей, а з іншого — виникнення нових видів і форм трудової діяльності, посилення вимог до якості підготовки фахівців та їх подальшої професійної спеціалізації. Для безробітної людини

нагальним завданням часто стає не стільки підвищення рівня її кваліфікації, скільки кардинальна зміна видів професійної діяльності. Однією із особливостей сучасного ринку праці є постійна конкуренція між виробниками різноманітних товарів і послуг, що вимагає впровадження нових технологій і призводить до звільнення значної кількості працівників через зменшення попиту на їхні професії.

За даними Державної служби зайнятості станом на кінець червня 2014 року кількість зареєстрованих безробітних у країні становила 437,5 тис. осіб, із них 84% (367,2 тис. осіб) працювали раніше, тобто у попередні роки пройшли професійну соціалізацію. У Тернопільській області чисельність безробітних на кінець першого півріччя 2014 року становила 14,0 тис. осіб, 86% з яких раніше працювали [3]. Вагомим чинником мінімізації безробіття є професійна ресоціалізація безробітних, яку розглядають як процес усвідомленого перегляду раніше засвоєних професійних норм, знань, вмінь та цінностей як невідповідних та застарілих, для засвоєння нових з метою ефективного входження та функціонування в новому професійному середовищі.

Аналіз останніх наукових досліджень і публікацій. Проблема безробіття привертає увагу багатьох вітчизняних учених. Зокрема, сутність, причини сучасні тенденції явища безробіття розкриті у працях С. Бандури, Е. Головахи, Е. Лібанової. Питання соціалізації та ресоціалізації безробітних досліджувались такими вітчизняними науковцями як Н. Черниш, А. Кравченко, С. Беличева. Незважаючи на чималий інтерес дослідників до різних аспектів проблеми безробіття, питання професійної ресоціалізації безробітних не можна віднести до числа опрацьованих.

Мета статті – проаналізувати сутність поняття «професійна ресоціалізація безробітних» та розкрити концептуальні підходи до її здійснення.

Виклад основного матеріалу. Функціонування та розвиток будь-якого суспільства пов'язані з культурним, нормативним та ціннісним регулюванням взаємодії кожного індивіда з різноманітними соціальними групами. Суттєву роль у цьому відіграє процес соціалізації індивідів, в межах якого засвоюються соціальні норми, культурні цінності та традиції, соціально-психологічні установки, зразки поведінки, тобто ті чинники, які постають головною умовою ефективного включення та функціонування індивідів в соціумі [11, 328]. Поняття “соціалізація” включає в себе процеси та результати становлення, формування та розвитку людської особистості протягом усього її життя, забезпечуючи успішне функціонування людини в соціальній системі будь-якого типу. А. Капської та Ж. Петровича визначають соціалізацію як двосторонній процес взаємодії людини і соціального середовища, який передбачає її включення в систему суспільних відносин як шляхом засвоєння соціального досвіду, так і самостійного відтворення цих відносин, у ході яких формується унікальна, неповторна особистість [9, 7].

Термін “ресоціалізація” у науковий обіг був введений американськими вченими А. Кеннеді та Д. Кербером для позначення процесу “вторинного” входження людини до соціокультурного середовища в результаті “дефектів” соціалізації (наприклад, ресоціалізація звільнених з місць позбавлення волі) або в результаті зміни соціокультурного оточення (наприклад, ресоціалізація мігрантів) [1, 31]. Під поняттям “ресоціалізація” найчастіше розуміють повторну або вторинну соціалізацію індивідів, за якої в них відбувається зміна чи перезасвоєння цінностей, цілей, норм та соціальних установок, які були засвоєні раніше, тобто відбувається формування нових соціально необхідних якостей і характеристик, необхідних для ефективного функціонування в соціумі [6, 161].

Соціологи пропонують розглядати ресоціалізацію як одну з сторін дорослого етапу процесу соціалізації людини. При цьому, відучення від старих цінностей, норм, ролей і правил поведінки називається десоціалізацією людини. Наступний за ним етап навчання новим цінностям, нормам, ролям і правилам поведінки замість старих називається ресоціалізацією. Таким чином, в основу концепції ресоціалізації особистості покладений ланцюг, який складається з трьох головних компонентів: “соціалізація – десоціалізація – ресоціалізація”. Ключовим процесом є соціалізація особистості, а ресоціалізація, у тому числі і професійна, виступає як корекція процесу соціалізації особистості, що відхиляється від соціальної норми.

Для аналізу поняття «професійна ресоціалізація безробітних» необхідно спершу розкрити сутність поняття «професійна соціалізація». Його, зокрема, трактують як процес засвоєння суб'єктом професійної діяльності певної системи знань, норм та цінностей, що дозволяють йому функціонувати як повноправному члену трудового колективу, демонструючи при цьому свою професійну

майстерність [7, 12]. І. Сидоренко зазначає, що професійна соціалізація – це багатоплановий, суперечливий процес входження індивіда в професійне середовище, засвоєння професійного досвіду й активне відтворення знань, норм та цінностей, які необхідні для входження в суспільні процеси і функціонування як повноправного члена трудового колективу [8, 113]. Отже, професійна соціалізація є тим інструментом, завдяки якому особистість опановує професійну відповідальність виступаючи представником певної професійної культури.

Важливим для розуміння сутності поняття «професійна ресоціалізація безробітних» є інтерпретація понять «безробіття» та розгляд безробітних як окремої соціальної групи.

Безробіття у соціологічній літературі визначається, як розбіжність між пропозицією робочої сили та попитом на неї на ринку праці, їх кількісна та якісна невідповідність [10, 129]. Результати аналізу свідчать, що безробіття є багатофакторним соціальним явищем, яке має як позитивну, так і негативну сторону. На думку Н. Заярної та І. Недбалюк, позитивна сторона полягає в тому, що безробіття стимулює людину до більш ефективної праці та підвищення рівня конкурентоспроможності своєї робочої сили, відображає перерозподіл кадрів. Стосовно негативної сторони безробіття, то вона виявляється в тому, що відбувається процес погіршення якісних характеристик робітників, здійснюється удар по мотивації людей до праці, з'являється втрата працівниками їхніх професійних навичок та рівня кваліфікації, виникає зниження продуктивності праці, збільшується відтік найбільш кваліфікованої робочої сили за межі країни тощо [4, 196]. Безробіття порушує нормальні психо-соціальні функції та призводить до розвитку різноманітних негативних соціально-психологічних станів, що унеможлиблює соціально-психологічну реалізацію особистості. Безробіття сприймається особистістю як один з головних факторів соціального самопочуття. Найчастіше воно призводить до погіршення соціально-психологічних відносин, порушення комунікативних можливостей та викликає ситуацію професійної дезадаптації та десоціалізації.

У критичних ситуаціях, таких як втрата роботи або різка зміна професійної діяльності, які вимагають кардинальних змін в поведінці, цінностях тощо, відбувається професійна ресоціалізація особистості. Її трактують як процес усвідомленого перегляду раніше засвоєних професійних норм, знань, вмінь та цінностей як невідповідних та застарілих, для засвоєння нових з метою ефективного входження та функціонування в новому професійному середовищі [6, 161].

Професійну ресоціалізацію розглядають як двохсторонній процес. З одного боку – як залучення особистості до нового професійного середовища з поступовим оволодінням новим професійним досвідом, цінностями цієї спільноти, а з іншого боку – як процес активного професійного розвитку особистості з метою подолання дистресових наслідків безробіття та встановлення своєї професійної ідентичності.

Сучасний стан ринку праці та тенденції зростання числа безробітних свідчать про об'єктивну потребу прийняття та реалізації радикальних заходів, спрямованих на вирішення проблем зайнятості та професійної ресоціалізації безробітних. Система професійної ресоціалізації безробітних, має враховувати насамперед потреби ринку праці. При цьому головною метою ефективного здійснення процесу професійної ресоціалізації безробітних є оперативність реагування на сучасні та перспективні напрями розвитку регіону, потреби та зміни вимог роботодавців щодо заміщення робочих місць, а також підвищення конкурентоспроможності та адаптаційних можливостей безробітних.

Вагомим чинником мінімізації безробіття є діяльність центрів зайнятості населення з професійної ресоціалізації безробітного населення. Основними видами послуг, що здійснюються ними з метою професійної ресоціалізації безробітних є: профорієнтаційне обслуговування, надання професійної інформації, забезпечення інформацією про вакансії, пошук підходящої роботи та сприяння у працевлаштуванні, організація професійного навчання, залучення до підприємництва та самозайнятості.

Профорієнтаційне обслуговування сприяє професійному самовизначенню та реалізації здатності особи до праці; його складовими є професійна орієнтація, професійна інформація, професійна консультація та професійний відбір. Профінформаційні послуги спрямовані на допомогу населенню в усвідомленні ситуації, яка складається на місцевому ринку праці, та, виходячи з цього, напрямів пошуку роботи і професійного навчання. Забезпечення безробітних повною та достовірною інформацією про вакансії є важливим чинником їх заповнювання, а отже і підвищення якості обслуговування клієнтів, які шукають роботу. Підбір клієнтам підходящої

роботи та їх направлення на працевлаштування сприяє прискоренню укомплектування вільних робочих місць, забезпечення доступу населення до інформації про реальний попит на відповідних працівників та реальні умови праці і заробітної плати. Організація професійного навчання безробітних сприяє підвищенню конкурентоспроможності, професійної мобільності шукачів роботи, активізації їхніх зусиль на сучасному ринку праці. Залучення безробітних до підприємництва і самостійної зайнятості є основним шляхом вирішення проблеми безробіття у місцевостях, де кількість вільних робочих місць для працевлаштування за наймом обмежена.

Висновки. Результати аналізу наукової літератури з проблеми дослідження дають свідчать, що мінімізація безробіття багато у чому залежить від ефективності професійної ресоціалізації безробітного населення. Саме професійна ресоціалізація здатна забезпечувати ефективність функціонування соціально-економічної сфери та зайнятість різних категорій населення. Вона є невід'ємним атрибутом змін технологічного, соціо-культурного, соціально-економічного характеру, адже будь-яка людина в постіндустріальному суспільстві має постійно набувати нових професійних знань, розширювати свій світогляд у межах трудової діяльності, яка дозволяє їй отримувати нові навички та вміння, набувати нової професійної кваліфікації.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Белинская Е.П. Социальная психология личности / Е.П. Белинская, О.А. Тихомандрицкая. – М.: Аспект Пресс. – 2008. – 304 с.
2. Горбатова М.М. Исследование социально-психологических характеристик и ценностно-смысловых ориентаций группы рабочей интеллигенции [Электронный ресурс] / М.М. Горбатова, В.В. Ниншитель. – Режим доступа: <http://kemsu2.narod.ru/2.3.htm> – Загол. з екрану. – Мова рос.
3. Державна служба зайнятості. Статистична інформація. Зареєстрований ринок праці (Адміністративні дані державної служби зайнятості). – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <<http://www.dcz.gov.ua/control/uk/statdatacatalog/list...>>. – Загол. з екрану. – Мова укр.
4. Заярна Н. Причини безробіття в різних умовах економічного розвитку України та методи її подолання / Н. Заярна, І. Недибалюк // Науковий вісник Національного лісотехнічного університету України: збірник науково-технічних праць. – 2011. – Вип. 21.2. – С. 196–200.
5. Ключарев Г.А. Дополнительное профессиональное образование: особенности, эффективность, перспективы / Г.А. Ключарев // Социс. – 2010. – № 2. – С. 83–91. – с. 16.
6. Перинская Н. А. Ресоциализация / Н.А. Перинская // Знание. Понимание. Умение. – 2005. – № 4. – С.161–162.
7. Серьожникова Р. Основы психологии і педагогіки / Серьожникова Р., Пархоменко Н., Яковичька Л. – К. : ЦУЛ, 2003. – 243 с.
8. Сидоренко І. Психолого-педагогічні знання як фактор професійної соціалізації майбутніх фахівців у системі вищої освіти / І. Сидоренко // ЧДУ імені Петра Могили. Наукові праці. – Том 6. – Випуск 33. – 2004. – С. 112–116.
9. Соціальна педагогіка : підручник / за ред. проф. А. Й. Капської. – К. : Центр навчальної літератури, 2006. – 468 с.
10. Социология: Энциклопедия / Сост. А.А. Грицанов, В.Л. Абушенко, Г.М. Евелькин, Г.Н. Соколова, О.В. Терещенко. – Книжный Дом, 2003. – 1312 с.
11. Энциклопедический социологический словарь / Под общ. ред. Г.В. Осипова. – М. : ИСПИ РАН, 1995. – 940 с.

Гринкевич В.

Науковий керівник – доц. Сіткарь В. І.

СТУДЕНТСЬКА СУБКУЛЬТУРА ЯК ОБ'ЄКТ ДОСЛІДЖЕННЯ

Постановка проблеми. Визначенню змісту й особливостей професійної підготовки майбутніх психологів присвячено праці багатьох науковців. Так, соціально-психологічні аспекти адаптації студентів до умов навчання у вищій школі розглядали Б. Ананьєв, Г. Балл, В. Гаврилов, С. Годник, М. Дяченко, В. Казміренко, Л. Кондратова, П. Просецький, Є. Савонько, В. Семиченко, Ф. Хайрулін та ін. Психолого-педагогічні питання навчально-виховної роботи та їх особливості в професійній підготовці студентів розкрито в працях Д. Лазарева, Н. Пейсахова, В. Семенова, В. Ткачука та ін. З'ясуванню феноменології субкультури як соціального явища взагалі та субкультури студентської молоді зокрема присвячені дослідження Л. Волик, Н. Долгої, С. Левікової, Ю. Лисенко, Н. Слюсаревського, Т. Щепанської та ін.

З огляду на вищевикладене стає очевидним підвищений інтерес науковців до вищої школи як фактора становлення психолога як фахівця. Але поза увагою науковців залишається проблема впливу студентської субкультури на професійну підготовку майбутніх психологів у вищих навчальних закладах (ВНЗ). Натомість студентське середовище для майбутнього фахівця є тим мікросоціумом, під впливом якого формується система цінностей, норм, переймається притаманна цій спільноті модель та стиль поведінки, складається певне ставлення до навчання та майбутньої професії, тобто відбувається вплив студентської субкультури на особистість.

Доведено, що для психолога є важливим не тільки опанування професійних знань, але й розвиток умінь швидко реагувати на відповідну ситуацію й ухвалювати компетентне рішення, займатися самоосвітою, бути професійно мобільним. Це стає можливим лише при врахуванні факторів професійної соціалізації студентської молоді під час фахової підготовки у ВНЗ. Плідною в цьому плані є ідея використання соціалізуючого впливу студентської субкультури на особистісне та професійне становлення майбутніх психологів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Сучасні вчені значно посилили інтерес до осмислення проблем субкультури. У трактуванні цього соціального феномену виникли принципово нові позиції. Більш того, сама тема перестала бути периферійною, частковою. Дослідники прийшли до переконання, що саме це питання, нарешті, дозволить наблизитись до осягнення культури як важливого соціального феномену, зумовлюючого соціальний поступ молодіжного середовища.

Л. Соколова визначає молодь як диференційовану соціальну групу, яка набуває рис соціальної спільноти і має специфічні соціально-психологічні, соціальні, культурні та інші особливості, у тому числі й способу життя, перебуває у процесі соціалізації, має свій соціальний вік і відповідно до потреб часу має бути творцем або зачинателем нової соціальної і культурної реальності [4, с. 179].

Дослідники (О. Власенко, М. Кирилова, Ф. Хайрулін) виокремлюють майбутніх психологів як специфічну соціально-професійну групу, у зв'язку із її особливою потенційною роллю у структурі соціально-психологічної допомоги суспільству. Єдність цілей і завдань в оволодінні професією, відносна ідентичність моделей життєдіяльності, спільність потреб та інтересів внаслідок вікових характеристик роблять можливим і необхідним детальне врахування субкультури цієї соціально-професійної групи. А це, у свою чергу, забезпечує результативність формуючого впливу всіх факторів навчально-виховного процесу у ВНЗ на особистість майбутнього психолога.

Стадія формування майбутнього психолога розпочинається із вступу до вищого навчального закладу. Молода людина, яка стала студентом ВНЗ, потрапляє в середовище, де організація діяльності, життєві цінності, норми поведінки певною мірою відрізняються від тих, серед яких юнак чи дівчина перебували до того. Відомо, що формування особистості здійснюється через її свідомість, внутрішній світ і оточення. Зміст, форми й методи організації часу всередині університету, активність або пасивність самого студента визначають рівень його культурно-естетичних інтересів. Потрапляючи до університетського середовища, студент стає частиною цього великого соціуму, безпосереднім учасником усіх університетських заходів, а отже і носієм цієї субкультури [3, с. 286].

На відміну від студентів технічних ВНЗ, майбутні психологи характеризуються певними соціальними і психологічними відмінностями, які дають можливість виділити їх в особливу соціальну групу. Ці відмінності випливають з особливостей соціального стану, реальних моментів життя і навчання. До того ж майбутні психологи у цьому віці мають психологічні особливості: інтенсивне формування самосвідомості, соціальної самооцінки, власної точки зору, установок, цінностей, осмислення явищ громадського життя. Поступово формується соціальна позиція щодо себе, свого поведінки і поведінки інших, планів на майбутнє тощо [5, с. 23].

Однак певній частині майбутніх психологів бракує психічних якостей зрілої особистості: самостійності, критичності, відповідальності, далекоглядності тощо. Усе це виявляється в конкретній поведінці, в тому числі й щодо проведення вільного часу. Більшість студентів вибирає пасивні форми його проведення: читання газет, журналів і перегляд телепередач, спілкування з друзями, рідними, розваги (прослуховування музичних записів і платівок,

читання художньої літератури, відвідуваність театрів), саморозвиток (читання літератури за спеціальністю, заняття спортом, художньою самодіяльністю, домашнє рукоділля).

Ю. Головін студентство визначає як групу людей молодого віку, які об'єднані виконанням найбільш значущих для суспільства навчальних та соціально-педагогічних функцій, які тимчасово не беруть участі в суспільно-продуктивній праці, для яких характерні спільність побуту, психології, системи цінностей, культури і які готуються до виконання в суспільстві соціальних ролей інтелігенції [3, с. 145].

Науковці, вивчаючи різні стихійні впливи на соціалізацію особистості, виявили перевагу організованих форм засвоєння індивідами соціального досвіду в досягненні певного рівня соціалізованості. Так, досліджуючи вплив культурно-дозвілєвої сфери на процес соціалізації студентської молоді, О.Лавренко показала, що брак організованих форм засвоєння культурних цінностей, пасивні форми дозвілля формують прості і невимогливі культурні потреби і запити, задоволення яких не потребує інтелектуальних чи вольових зусиль.

З досліджень діяльності як механізму формування соціального досвіду особистості в процесі її соціалізації впливає також, що засвоєння цього досвіду відбувається не у будь-якій діяльності. Успішну соціалізуючу функцію виконує діяльність, що відповідає домінуючим потребам людини. Саме вона може викликати особисте зацікавлення і розуміння особистістю соціальної значимості результатів своєї діяльності. Тим самим буде задіяний такий чинник соціалізації, як афективний компонент цього процесу.

Студентська субкультура – це «слід», який залишає у свідомості окремої людини штучний світ освітньо-виховного середовища, створений самою людиною. І у той же час, це велика кількість відомостей, кожна з яких є упорядкованою безліччю елементів певного набору. Тому студентська субкультура постає як продукт людської діяльності, спроектований на певний семіотичний екран предметного середовища, на її інтелектуальне оснащення. Це поняття також можна трактувати як позагенетичну пам'ять колективу, яка нагромаджує людський досвід, або як механізм організації, зберігання і передачі соціально-значущої інформації [6, с. 214].

Мета статті – теоретично проаналізувати суть поняття психологічних особливостей студентської субкультури у майбутніх психологів.

Виклад основного матеріалу дослідження. Специфічними рисами субкультури студентів-психологів на сучасному етапі є особистісний стиль діяльності, а особливо у сферах психодіагностики, психокорекційної та психорозвивальної роботи, психологічного консультування та психотерапії. Ефективність надання психологічної допомоги залежить від конструктивного особистісного стилю діяльності, який, у свою чергу, формується на основі розвитку особистісних та професійних рис майбутнього психолога-практика. Особистісний стиль діяльності психолога можна вважати успішним щодо надання психологічної допомоги особистості, якщо психолог як особистість володіє: мотивацією досягнення успіху; позитивним уявленням про образ «Я»; когнітивною позицією по відношенню до успіху (неуспіху) [1, с.9-10].

Роки навчання у вузі повинні бути осмислені та системно представлені як цілеспрямований процес формування професійної готовності до творчої діяльності й професійного росту. Цей процес повинен бути розкритий як становлення особистості майбутнього психолога, який під час підготовки оволодіває професією, її багатосторонніми особливостями, цілями та вимогами, аж до необхідного рівня розвитку своєї мови й умінь володіти собою, що визначає його специфічну субкультуру.

Процес формування специфічної субкультури майбутніх спеціалістів-психологів відбувається під час фахового навчання. У цей період здійснюється засвоєння спеціальних навичок і умінь шляхом спілкування між майбутніми фахівцями і викладачами (у вигляді трансляції викладачем особистісного та суспільного професійного досвіду), адаптація до нового соціального статусу майбутнього фахівця. Під адаптацією слід розуміти професійну допомогу з боку викладачів у пристосуванні до умов професійної діяльності на стадії засвоєння майбутньої професії.

На сьогоднішній день значно зросла кількість публікацій, які тим чи іншим чином стосуються становлення специфічної субкультури майбутніх психологів. Так, згідно з підходом, запропонованим О. Яковенком та Т. Мазур, особистісне становлення майбутніх психологів відбувається шляхом самовизначення під час професійного навчання, при цьому основу даного процесу становить динаміка ціннісних орієнтацій. Професійне самовизначення

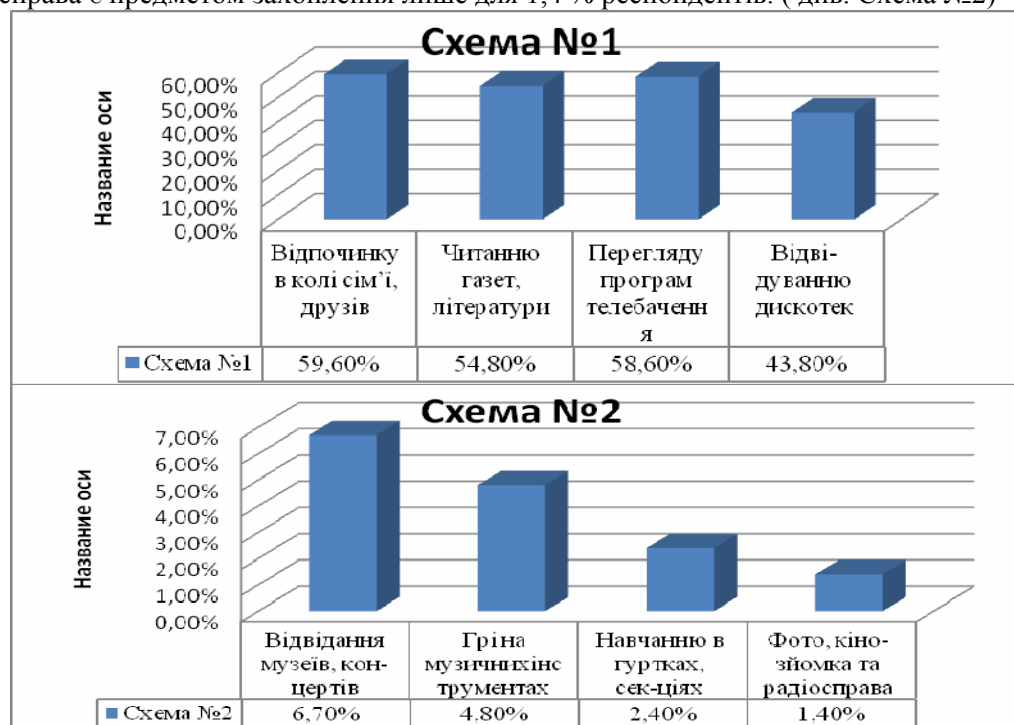
дослідники розглядають як неперервний динамічний процес, що бере свій початок з вибору професії і продовжується після навчання у ВНЗ через «розширення і поглиблення уявлень людини про свою професійну діяльність, що позначається не тільки на професійних знаннях, але й на ставленні до професії» [2, с. 62].

Враховуючи вищесказане нами проведено дослідження у Тернопільському національному педагогічному університеті імені Володимира Гнатюка. Інститут педагогіки та психології, щодо виявлення психологічних особливостей субкультури студентів майбутніх психологів. У дослідженні брали участь студенти спеціальності «Психологія» та «Практична психологія» 2 і 4 курси. Сукупний обсяг вибірки - 100 осіб. Дослідження мало анонімний та добровільний характер.

Для виявлення психологічних особливостей студентської субкультури застосовувалися наступні методики: Методика «Ціннісні орієнтації» (М.Рокича); Тест «Смисложиттєві орієнтації» (методика СЖО) Д. А. Леонтьєва; Тест самоактуалізації (САТ) (Е. Шостром, адаптація Ю. Є. Альошіної, Л.Я. Гозман). До того ж нами була розроблена анкета «Студентська культура», мета якої з'ясувати зміст і рівень культури студентів і фактори які впливають на її формування.

Аналіз попередніх результатів дослідження дає змогу стверджувати, що у майбутніх психологів наявна специфічна студентська субкультура. Зокрема виявлено, що відпочинку в колі сім'ї, друзів – 59,6 % опитаних, читанню газет, журналів, художньої літератури – 54,8 %, перегляду розважальних програм телебачення – 58,7 %, відвідуванню дискотек – 43,8 %. (див. Схема №1)

Водночас включення студентів в ті форми проведення дозвілля, які потребують певного рівня компетентності, культури, вольових зусиль, не є поширеним. Так, відвідуванню музеїв, концертів, виставок віддають перевагу 6,7 % респондентів, грі на музичних інструментах, написанню віршів – 4,8 %, навчанню в гуртках, секціях – 2,4 %, фото, кінозйомка та радіосправа є предметом захоплення лише для 1,4 % респондентів. (див. Схема №2)



Причини такої сформованості у проведенні дозвілля полягають в тому, що у студентства не сформовано культури ставлення до дозвілля, мотивацій та настановлень щодо активного засвоєння культурних цінностей. Все це свідчить, що процес соціалізації не може відбуватися стихійно. Відповідний рівень соціалізованості потребує застосування організованих форм педагогічного впливу.

Отже, роль субкультури студентів-психологів у навчальному процесі вищого навчального закладу виявляється в тому, що вона дає знанням особливу цінність; надає процесу

здобуття знань та їхньому застосуванню усвідомленого характеру; формує культуру самого процесу навчання; впливає на мету та цілі застосовування знань через певну систему цінностей; забезпечує взаємозв'язок індивідуального знання із колективним; регулює взаємини всіх суб'єктів процесу навчання; сприяє розвитку й самоорганізації творчої особистості; стимулює обмін знаннями.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Бондаренко О.Ф. Психологічні особливості сучасної студентської молоді і проблеми професійної підготовки психологів-практиків / О.Ф. Бондаренко // Практична психологія та соціальна робота. – 2003. – № 4. – С. 8–11.
2. Буякас Т.М. О проблемах становления чувства самоидентичности у студентов-психологов / Т.М. Буякас // Вестник МГУ. – 2013. – Серия 14. Психология. – № 1. – С. 59–63.
3. Словарь практического психолога / сост. С. Ю. Головин. – Минск : Харвест, М. : ООО “Изд-во АСТ”, 2001. – 800 с.
4. Соколова Л. Культурні уподобання молодіжної аудиторії / Л. Соколова // Медіа. Демократія. Культура. – К.: ІС НАНУ, 2008. – С. 178-205.
5. Титаренко Т.М. Життєві домагання і професійне становлення особистості практичного психолога / Т.М. Титаренко // Практична психологія та соціальна робота. – 2003. – № 4. – С. 21–23.
6. Тодорів Л. Д. Молодіжна субкультура як дискурсивний простір конструювання інтерпретативних схем особистості / Л. Д. Тодорів // Психологія особистості. – 2011. – № 1(2). – С. 211-218.

Зюбрецька Л.

Науковий керівник – доц. Главацька О.Л.

СПЕЦИФІКА УПРАВЛІНСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ МЕНЕДЖЕРА СОЦІАЛЬНОЇ СФЕРИ

Постановка проблеми. Сучасна економічна реформа в Україні, яка здійснюється у напрямі ринкових перетворень, докорінно змінює характер, принципи та процес соціального управління. Суттєво змінюються й вимоги до професійного та кваліфікаційного рівня управлінських працівників (менеджерів). Адже центральна фігура системи управління соціальною організацією – людська особистість, яка одночасно є об'єктом керування (виконавцем) і суб'єктом керування (керівником). Завдання керівника полягає в умінні максимально використати потенціал своїх працівників, вирішальне значення при цьому мають такі чинники, як лідерство, стиль керівництва, мотивація поведінки, культура, моральність, стосунки в колективі та ін.

Вітчизняна модель менеджменту потребує одночасного вирішення трьох взаємопов'язаних проблем: макроекономічних змін у суспільстві, формування нового управлінського мислення керівників та розробки наукової бази менеджменту. Аналізуючи процеси управління в нашій державі, представник фонду Карнегі проф. А. Ослунд зробив висновок, що соціально-виробничі досягнення в Україні практично не залежать від галузі, а «вирішальну роль відіграє менеджер, його здібності і воля» [2]. Відсутність практичного менеджменту призводить до зниження соціально-економічного прогресу. Підбір керівників та їхнє навчання методам формування цілісної системи керування організацією є одним із пріоритетних напрямів державно-соціальної політики України. Ще в середині 60-х років відомий фахівець із системного аналізу С. Оптнер писав, що величезне завдання, яке постане перед керівниками в кінці ХХ ст., полягатиме в збільшенні їх здатності виділяти критичні проблеми й осягати шляхи вирішення цих проблем [5].

Прогнозування успішності управлінської діяльності вимагає чіткої наукової теоретичної бази. Однак висока ступінь складності управління соціальними системами ускладнює обґрунтування сутності даного феномену, обумовлює складність виявлення суперечностей і визначення тенденцій функціонування, пошуку оптимальних моделей керівництва. Усе це зумовлює надзвичайну актуальність дослідження цієї проблематики [4].

Аналіз останніх досліджень. Серед українських вчених-управлінців слід вичленити такі, як В. Глушков, який розвинув ідею запровадження безперервної технології в керуванні; В. Терещенко обґрунтував основи наукового менеджменту; С. Ямпольський започаткував

наукову школу з проблем системного підходу до управління; Л. Олесневич розробив цілісну систему соціального управління.

Дослідженню управлінської культури керівників присвятили свої роботи А.Г. Арсенєва, А.Н. Бугреєва, П.С. Гуревич, Г.В. Драч, З.С. Маркарян [1].

Формулювання мети статті. Метою статті є обґрунтування сутності управлінської діяльності менеджера соціальної сфери.

Виклад основного матеріалу дослідження. Менеджмент у будь-якій галузі, а в соціальній роботі особливо, нерозривно зв'язаний з людьми, зайнятими управлінням. Тому праця у сфері управління одержала назву управлінської (менеджерської). Людей, що здійснюють управління, прийнято називати управлінським персоналом. Управлінська праця – це специфічний вид людської діяльності, що відокремилась у процесі поділу й кооперації суспільної праці. Це відокремлення є об'єктивно необхідною умовою розвитку не тільки суспільного виробництва, але й суспільства в цілому [1].

У зв'язку з цим необхідно визначити зміст понять «управлінський персонал», «менеджер» і «керівник», що в управлінській літературі трактуються досить широко й не завжди однозначно. Під управлінським персоналом прийнято розуміти групу фахівців, що здійснюють функції управління. На практиці – це працівники апарату управління організації, помічники керівника. Міжнародна організація праці (МОП), наприклад, розглядає управлінський персонал як частину більш широкої категорії працівників, до якої, крім менеджерів, входять й інші фахівці-професіонали. Підставою для цього вважається тісний зв'язок у роботі менеджерів і фахівців, що, працюючи в постійному контакті (і залежачи один від одного), забезпечують запланований розвиток організації. Вважається, що такий підхід доцільно враховувати і в діяльності соціальних служб [9].

Що стосується терміна «менеджер», то в сучасному розумінні – це керівник, управляючий, що займає постійну посаду і входить у керівний склад організації, наділений повноваженнями прийняття рішень щодо конкретних видів її діяльності [2]. Менеджери – це люди, відповідальні за отримання результатів конкретних зусиль інших людей, працюючих як індивідуально, так і об'єднаних у групи чи організації. Разом з тим, цей термін є досить поширеним і вживається в загальному значенні стосовно:

- керівника організації в цілому чи її підрозділів (управління, відділень, відділів й інших структурних ланок);
- керівника відповідно до підлеглих;
- організатора конкретних видів праці у рамках окремих підрозділів або програмно-цільових груп;
- адміністратора будь-якого рівня управління, що організовує роботу на основі сучасних методів.

Отже, менеджер – це член організації, що здійснює управлінську діяльність і вирішує управлінські завдання. Тому, без сумніву, можна стверджувати, що менеджери також є «ключовими» людьми в соціальних службах. Однак не у всіх менеджерів в організації однаковий статус, тому що завдання, розв'язувані ними, часто різні; нарешті, функції, виконувані окремими менеджерами, теж не ідентичні [7].

У теорії і практиці управління розрізняють лінійних і функціональних менеджерів (керівників, управляючих). До лінійних менеджерів відносяться особи, що діють на основі єдиноначальності, відповідальні за стан і розвиток організації у цілому чи її підрозділів. У соціальних службах – це директори, начальники відділів, окремих підрозділів. До функціональних менеджерів зараховують працівників, відповідальних за визначену сферу в системі управління й функціональних підрозділів, які вони очолюють. Це, скажімо, керуючий маркетингом, головний економіст, начальник відділу праці й заробітної плати. Це зв'язано насамперед з тим, що в будь-якій організації існує ієрархія, виконуються різні функції й існують різні види управлінської діяльності [10].

Існує ряд вагомих причин, за яких, на думку американського дослідника Г. Мінцберга, організація не може існувати без менеджерів, тому що вони:

- забезпечують виконання організацією її основного призначення;

- проектують і налагоджують взаємодію між окремими операціями і діями, що виконуються в організації;
- забезпечують служіння організації інтересам осіб і установ, що її контролюють;
- є основною інформаційною ланкою зв'язку і взаємодії організації із зовнішнім оточенням;
- несуть формальну відповідальність за результати діяльності організації;
- офіційно представляють організацію в церемоніальних заходах [3].

Одним словом, як вважає П. Друкер, менеджер виконує два специфічні обов'язки, яких немає ні в кого з інших працівників організації. Перший полягає в тому, щоб створити наявних у його розпорядженні ресурсів справжню виробничу єдність. Другий – кожне рішення й дію щодо (поточного) моменту менеджер завжди повинен співвідносити з перспективами своєї організації.

На думку вітчизняних фахівців, менеджери можуть виступати в ролі: адміністратора, організатора, фахівця, вихователя, комунікатора, підприємця, громадського діяча. Тим часом, американський фахівець Генрі Мінцберг у своїй роботі «Природа управлінської праці» (1973р.) виділив десять управлінських ролей, визначивши їх так:

- 1) міжособові ролі: головний керівник, лідер, зв'язкова ланка;
- 2) інформаційні ролі: отримувач інформації, розповсюджувач інформації, представник;
- 3) ролі, пов'язані з прийняттям рішень: підприємець, ліквідатор порушень, розподільувач ресурсів, ведучий переговори [8].

Ці десять ролей беруть на себе керівники в різні періоди і залежно від рангів. Вони класифікуються в рамках трьох категорій: міжособові, інформаційні та ролі, що пов'язані з прийняттям рішень. Ролі взаємозалежні та взаємодіють для створення єдиного цілого.

Міжособові ролі впливають із повноважень і статусу керівника в організації й охоплюють сферу його взаємин з людьми. Міжособові ролі можуть зробити керівника об'єктом нагромадження інформації, що дає можливість і одночасно змушує його грати інформаційні ролі й діяти в якості центру обробки інформації. Приймаючи на себе міжособові та інформаційні ролі, керівник здатний відігравати ролі, пов'язані з прийняттям рішень: розподіл ресурсів, погодження конфліктів, пошук можливостей для організації, ведення переговорів від імені організації [9].

Всі ці ролі визначають обсяг і зміст роботи менеджера незалежно від характеру конкретної організації (див. таблиця 1).

Таблиця 1

Десять управлінських ролей за Мінцбергом

Роль	Опис ролі	Характер діяльності
Міжособові ролі		
Головний керівник	Символічний глава, до обов'язків якого належить виконання шаблонних дій правового чи соціального характеру	Церемонії, дії, що зумовлені посадою, статусом чи службовим становищем
Лідер	Відповідальний за мотивацію та активізацію підлеглих, набір, підготовку працівників тощо	Фактично усі управлінські дії за участю підлеглих
Зв'язкова ланка	Забезпечує функціонування мережі зовнішніх контактів і джерел інформації	Листування, участь у зборах, засіданнях, зв'язки з громадськістю, publicrelation, масс медіа (ЗМІ)
Інформаційні ролі		
Отримувач інформації	Розшукує та отримує різну інформацію (загалом поточну) спеціалізованого характеру, яку трансформує та успішно використовує, враховуючи потреби організації та зовнішні умови	Обробка пошти, здійснення контактів (періодичні видання, телефон, факс, інтернет, E-mail, ознайомчі зустрічі, подорожі та інспекційні візити)
Розповсюджувач інформації	Передає інформацію, яка надходить із зовнішніх джерел чи від інших підлеглих,	Надсилання кореспонденції зацікавленим організаціям з

	членам організації; частина такої інформації має фактичний характер, а частина потребує узагальнення й формування поглядів орієнтира	метою доведення інформації, вербальні контакти для передавання інформації підлеглим (огляди, бесіди)
Представник	Передає інформацію для зовнішніх контактів фірми щодо планів, політики, дій, підсумків, результатів роботи, діє як експерт з питань даної галузі	Участь у засіданнях, усні публічні виступи, звернення через пошту та засоби масової інформації
<i>Ролі, пов'язані з прийняттям рішень</i>		
Підприємець	Вишукує можливості та перспективи розвитку всередині підприємства та зовні, розробляє та здійснює «проекти по вдосконаленню», контролює розробку та виконання цих проектів	Формування стратегії, огляд ситуацій, ініціатива, контакти, зв'язки, пошук можливостей тощо
Ліквідатор порушень	Відповідає за коригуючі дії, коли в організації нагально постає необхідність важливих чи несподіваних змін	Обговорення стратегічних та оперативних питань, у т.ч. проблем і кризових ситуацій
Розподільувач ресурсів	Приймає чи схвалює всі значні рішення, що стосуються розподілу наявних активів чи ресурсів організації	Складає графіки, запити повноважень, бюджети, програмує роботу підлеглих
Ведучий переговори	Відповідальний за представництво організації на всіх значних та важливих переговорах	Проводить переговори

Слід особливо наголосити на обов'язки менеджера соціальної сфери, які поділяються на три групи:

контроль за стосунками серед персоналу, який передбачає керуючі та зв'язкові функції. Керуючі функції – координація та встановлення напрямів діяльності підлеглих, контроль за виконанням рішень та ін. Зв'язкові функції – організація позаслужбових стосунків між персоналом.

2) розподіл інформації. Передбачає одержання та розповсюдження інформації, моніторинг. Проведення моніторингу включає в себе аналіз навколишніх умов діяльності організації з метою отримання інформації про зміни цих умов, проблем і перспектив, що можуть впливати на діяльність підрозділу.

3) ухвалення рішень. При вирішенні конфліктних ситуацій менеджер приймає рішення або виконує дії, спрямовані на утримання контролю над ситуацією [7].

Висновки. Обов'язки менеджера соціальної сфери охоплюють усю сферу діяльності організації щодо ресурсного й кадрового забезпечення, взаємодії підлеглих у межах організації, постійний аналіз позицій підрозділу, за який він несе відповідальність, і творчий пошук сприятливих можливостей і конкурентних переваг.

Менеджер соціальної сфери по-перше, визначає напрям руху організації, здійснює необхідні поточні коректування її діяльності, вирішує питання розподілу ресурсів, приймає рішення і несе відповідальність за їх наслідки. По-друге, збирає й аналізує інформацію про внутрішнє й зовнішнє середовище, поширює її у вигляді фактів і нормативних установок і, нарешті, роз'яснює політику й основні цілі організації. Від того, наскільки він володіє інформацією, наскільки ясно й чітко може доводити її до членів організації, залежить результат його роботи. По-третє, формує стосунки усередині і поза організацією, що мотивує й наставляє членів організації на досягнення її цілей, що координує їх зусилля і, нарешті, що виступає як представник організації. Справжній менеджер – це насамперед особистість, за якою люди готові йти, ідеям якої вони готові вірити. У сучасних умовах підтримка членами організації свого керівника є тим фундаментом, без якого жоден менеджер (яким би професійно грамотним фахівцем він не був) не зможе успішно керувати колективом [3].

ЛІТЕРАТУРА:

1. Абульханова-Славская К. А. Деятельность и психология личности / К. А. Абульханова-Славская. – М. : Наука, 1980. – 335 с.
2. Амстронг М. Основы менеджмента. Как стать лучшим руководителем / М. Амстронг. – Ростов н/Дону : Феникс, 1998. – 512 с.
3. Армстронг М. Как стать эффективным руководителем : [пер. с англ.] / М. Армстронг. – М. : Альпина Бизнес Букс, 2005. – 160 с.
4. Бандурк А. М. Психология управления / А. М. Бандурка, С. П. Бочарова, Е. В. Землянская. – Харьков : Фортуна-Пресс, 1998. – 464 с.
5. Белолипецкий В. К. Этика и культура управления : учебно-практическое пособие / В.К. Белолипецкий, Л.Г. Павлова. – М. : ИКЦ «МарТ»; Ростов н/Д : «МарТ», 2008. – 384 с.
6. Васильченко Л. В. Професійна компетентність керівника / Л. В. Васильченко, І. В. Гришина. – Харків : Основа, 2006. – 208 с.
7. Главацька О. Л. Менеджмент соціальної роботи : теорія та практика : навчально-методичний посібник / Ольга Леонідівна Главацька. – Тернопіль : Вектор, 2015. – 616 с.
8. Князев С. Управление. Искусство, наука, практика / С. Князев. – Минск : Армита-Маркет, 2002. – 512 с.
9. Кудряшов Л. Д. Каким быть руководителю : психология управленческой деятельности / Л. Д. Кудряшов. – М. : Просвещение, 1986. – 158 с.
10. Щекин Г. В. Теория социального управления : монография / Г. В. Щекин. – К. : МАУП, 1996. – 408 с.

Присяжна Х.

Науковий керівник – доц. Тіунова О. В.

ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПРОЯВУ СИНДРОМУ ДЕФІЦИТУ УВАГИ З ГІПЕРАКТИВНІСТЮ У ПЕРШОКЛАСНИКІВ

У сучасній психології все частіше можна помітити «переосмислення» багатьох, здавалося б звичних проблем. Непосидючі, неуважні діти раніш вважались результатом поганого виховання, а не психологічною, тим паче, психіатричною проблемою. Проте, синдром дефіциту уваги з гіперактивністю (СДУГ) – це нейропсихічний розлад, причини якого криються в особливостях будови та функціонування кори головного мозку, це поліморфний клінічний синдром, головним проявом якого є порушення контролю та регуляції власної поведінки, що проявляється в руховій гіперактивності, порушенні уваги та імпульсивності [3]. Особливу увагу варто приділити його поліморфності, оскільки насправді немає двох однакових дітей із СДУГ, у цього розладу багато «масок» і широкий спектр можливих проявів.

В 2004 році Всесвітня асоціація дитячої і підліткової психіатрії і суміжних професій (ІАСАРАР) визнала СДУГ «проблемою №1» в сфері охорони психічного здоров'я дітей і підлітків. Симптоми синдрому дефіциту уваги і гіперактивності, як правило, починають помічати у дитини, починаючи з 3-4 річного віку, і завжди – до 7 років. Проте, коли така дитина стає старшою та починає відвідувати школу, у неї виникають додаткові труднощі, оскільки шкільне навчання висуває нові більш високі вимоги до особистості дитини її інтелектуальних можливостей.

Тому метою даної статті є теоретичне та емпіричне дослідження психологічних особливостей прояву СДУГ у першокласників, адже саме у цей період дитина йде в школу і зіштовхується з великою кількістю вимог. Як наслідок, у школяра з'являється проблемна поведінка на уроках і в школі загалом, проблеми з шкільною успішністю, у стосунках з однокласниками та вчителями [4]. Рання діагностика та корекція повинні бути орієнтовані саме на першокласників, коли компенсаторні можливості мозку значні, і є можливість запобігти формуванню стійких патологічних проявів.

Гіперкінетичні розлади є одними із найпоширеніших розладів у дітей. На сьогоднішній день статистика говорить, що в Росії таких дітей 4-18%, в США – 3-6%, Великобританії – 1-3%, Італії – 3-10% [1, 2]. У клінічних вибірках співвідношення хлопців до дівчат становить від 6:1 до 3:1, а у неклінічних – близько 1:1 [3]. Втім, попри таку поширеність, СДУГ досить часто не вірно і не вчасно діагностується, а відповідно, дітям і їх сім'ям не надається належна допомога. Адже якщо у США – це найпоширеніша причина звернень до дитячих психіатрів, то у нас вважається всього лиш результатом неправильного виховання. На жаль, офіційної статистики кількості дітей з синдромом дефіциту уваги з гіперактивністю в Україні немає, хоча за різними експертними оцінками їх налічується від 50 до 150 тис.

Вивченням даного питання займалися як вітчизняні, так і зарубіжні науковці, зокрема М.М. Заваденко, І.А. Козлова, Ю.Д. Кропотов, В.Н. Кузнецов, Г.Н. Моніна, І.П. Брызгунов, О.В. Касатікова, Л.С. Алексеева, О.К. Лютова, О.І. Романчук, Є.Суковський, Р.Лемп, Л.Летхінен, Г.Лаут, І. Прекоп, К.Швайцер, Дж. Пірс, У.Брек, Р.А.Барклі, С. Гольдштейн, Дж. Свансон та ін.

Не дивлячись на те, що на даний час це є один з найбільш науково досліджених поведінкових розладів, щодо якого розроблені чіткі критерії діагностики та ефективні протоколи терапії (European clinical guidelines for hyperkinetic disorder; American Academy of Child and Adolescent Psychiatry; American Academy of Pediatrics), лише у 2004 році Всесвітня асоціація дитячої та підліткової психіатрії та суміжних професій визнала гіперкінетичні розлади проблемою №1 у сфері охорони психічного здоров'я дітей та підлітків. Однією з головних причин цього стало те, що цей розлад, на жаль, дуже часто невірно діагностується і лікується на всій земній кулі, а також те, що діти з цим розладом становлять групу ризику по розвитку багатьох вторинних психіатричних розладів та соціальних проблем [4].

У молодшому шкільному віці вага мозку першокласника наближається до ваги мозку дорослої людини. У цей період в нормі відбувається морфологічне дозрівання лобного відділу великих півкуль головного мозку, що створює можливості для цілеспрямованої вольової поведінки, планування і виконання програм дій. В той же час, Барклі у своїй монографії «СДУГ і природа самоконтролю» (1997), а також у нещодавній праці «СДУГ: посібник з діагностики та терапії» вбачає причину розладу у недостатній зрілості функцій лобної кори півкуль головного мозку, до яких відносять загальний контроль, регуляцію, програмування та організацію поведінки людини [4, 7, 8].

Більшість інших дослідників також вважають, що ведучу роль в формуванні симптомів грають саме лобні долі (Г.Лоу, С.Челам, А.Заметкин). Г.Лоу в 1984 році використовував інгаляцію ксеноном для вивчення мозкового кровотоку в 11 дітей (6,5-12 років) з симптомами СДУГ і 9 дітей контрольної групи. У всіх дітей першої групи встановлений недостатній рівень перфузії в лобні долі. С.Челам (1986) відзначає, що префронтальні області лобних долів мають спільні провідні шляхи з ретикулярною формацією і диенцифальними структурами, що регулюють збудження і здатність до альтернативного реагування. Ураження цієї області приводить до зниження уваги і управління власною поведінкою. Таким чином, ураження лобної кори призводить до гіперактивності і порушення формування заборони на яку-небудь дію [5].

Як зазначає Фастер, лобна кора – це «центральный командный пункт», який на основі аналізу та синтезу інформації приймає рішення і дає настанову до дій [9]. Недостатня зрілість лобної кори у першокласників буде призводити до порушення деяких виконавчих функцій, пов'язаних з організацією і регуляцією власної поведінки:

Порушення імпульс-контролю.

У дітей із СДУГ ця здібність пригальмовувати імпульси виражена значно слабше, ніж у ровесників, а тому обумовлює цілий ряд різних проблемних аспектів їх поведінки – нетерплячість, невміння дочекатись своєї черги, дії під впливом бажання, незважаючи на заборони, невміння завершувати діяльність, яка стала для них нецікавою, надмірна балакучість та перебування інших, невраховування безпеки (статистично діти із СДУГ отримують вдвічі більше серйозних травм, ніж ровесники [7]).

Слабкість імпульс-контролю служить причиною труднощів дітей із СДУГ у всіх ситуаціях, де потрібно притримуватись встановлених правил, інструкцій і т.д. Важливо підмітити, що проблема дітей із СДУГ не в тому, що вони не знають правил, а в тому, що вони не встигають вчасно їх пригадати і часто не в стані ефективно застосувати в той момент, коли потрібно.

Порушення прогнозування, планування і самоорганізації поведінки.

Узагальнюючи, можна сказати, що імпульсивність значно ускладнює дітям із СДУГ можливість осмислено вирішувати різні життєві завдання і проблеми. Немоżliвість зупинитись перед тим, як діяти, призводить до того, що більшість їх відповідей на проблему – це швидше перша емоційна реакція або перша думка, що прийшла в голову, але аж ніяк не ретельно обдумана стратегія дій. Навіть набутий негативний досвід не застерігає дитину від повторення власних помилок, вона просто не встигає застосувати висновки – реакція виникає швидше, ніж лобна кора встигає звернутись до «архіву пам'яті».

Багато дітей особливо в першому класі починають усвідомлювати дефіцит самоконтролю і можуть сприйняти його як дефект. Проте, як писав Барклі, «проблема дітей із СДУГ не в тому, що вони не знають, як правильно себе вести, а в тому, що вони не можуть вести себе так» [6].

Порушення контролю уваги та аналізу інформації.

Увага першокласника із СДУГ слабо контролюється «центральною командною системою» (лобною корою), і разом з тим нею керують найбільш сенсорно привабливі в плані новизни і стимуляції аспекти ситуації. Відповідно, знижена здатність активно керувати власною увагою, зосередити її на важливих аспектах ситуації (особливо, якщо вони не надто цікаві) і втримуватись від відволікання на другорядні стимули (особливо, якщо вони більш цікаві).

Як показали дослідження, навіть в умовах сенсорно «стерильного» кабінету, якщо стиль викладання не буде цікавим і стимулюючим, дитина буде відволікатись: якщо не буде на що відволікатись назовні, увага перенесеться у внутрішній світ, світ уяви [10].

Порушення контролю емоцій.

Серед ровесників першокласники із СДУГ відрізняються силою та швидкістю розвитку емоцій. Дитина в один момент із спокійного стану може перейти в озлоблений, або ж навпаки – в надмірно піднесений. Обумовлює таку гіперемоційність дітей із СДУГ слабкий регулятивний вплив лобної кори на ті відділи головного мозку, які пов'язані з емоційною сферою (лімбічна система та підкіркові утворення) [4].

Першокласники можуть відчувати труднощі з контролем над своїми агресивними емоціями та їх деструктивними наслідками як в соціальних відносинах, так і в інших сферах життя. В стані такої сильної злоби діти із СДУГ можуть вдаватись до фізичної агресії, спрямованої на інших, на речі, а іноді і на себе самих. Наявність такої поведінки є одним із негативних прогностичних факторів відносно майбутнього дитини із СДУГ. Зокрема, навіть при гарній успішності, це може стати причиною виключення дитини зі школи.

Порушення контролю над руховою активністю, процесами збудження/гальмування.

Діти із СДУГ, як вже зазначалось, мають низький поріг сенсорного насичення – а значить, постійно відчувають сенсорний «голод», потребують вражень, активності, стимуляції. Вони значно швидше починають сумувати, тому для них важливою є часта зміна активності. Відповідно, імпульс до руху і досліджень навколишнього їм також важко стримати.

Цим і обумовлюється один із найвідоміших симптомів СДУГ – рухова гіперактивність. Проте, з віком, саме цей симптом більше, ніж всі інші, піддається редукції, послабленню.

Саме на першому році навчання яскраво проявляється діагностична тріада *гіперактивність – порушення уваги – імпульсивність*. Наслідком наявності у дитини СДУГ стає проблемна поведінка на уроках і в школі в цілому, проблеми з шкільною успішністю, а також у стосунках з однокласниками і вчителями. У свою чергу, батьки відчувають стрес у зв'язку із зауваженнями і викликами в школу щодо поведінки та успішності, а також з необхідністю допомоги дитині при виконанні домашніх завдань, що забирає багато часу та енергії. Усвідомлення невдач власної дитини, її соціальних труднощів (самотність, насмішки, відсутність друзів); того, що вона важко завоює навчальну програму – «хоча може», наростання проблем у відносинах між дитиною і батьками спонукає останніх звернутись за професійною допомогою [3].

У нашому дослідженні ми опирались на діагностичні критерії СДУГ та властивості уваги, що зумовило вибір діагностичного інструментарію: SNAP-IV – модифікований питальник J.Swanson для батьків, методика визначення продуктивності та стійкості уваги «Знайди і викресли», тест «Кодування» О.Вегнера та Г.Цукермана, спрямований на дослідження уваги та темпу діяльності, а також методика «Запам'ятай і розстав крапки», спрямована на дослідження обсягу уваги дитини.

Для експериментального дослідження було задіяно 110 респондентів, з яких 55 першокласників віком 6-7 років та 55 дорослих (батьків). Для дітей була представлена батарея методик на дослідження властивостей уваги. Дорослі проходили опитування за питальник J.Swanson для батьків, основою якого є необхідність тісного контактування з дитиною останні 6 місяців.

В ході дослідження за методикою «Знайди і викресли» було виявлено низьку продуктивність та стійкість уваги у 2% досліджуваних. У 24% респондентів даний показник нижче середнього. У жодного з опитуваних не спостерігається високого рівня продуктивності та стійкості уваги (рис. 1).



Рис. 1. Показник рівня продуктивності та стійкості уваги у першокласників за методикою «Знайди і викресли»

Тест «Кодування» О. Вегнера та Г. Цукермана орієнтований на дослідження уваги та темпу діяльності та дає можливість діагностувати порушення уважності як такої, а також виявити імпульсивних дітей із низьким рівнем самоконтролю. Результати діагностики показали, що у 14% спостерігається низький показник уваги та темпу діяльності, у 8% такий показник нижче середнього. У близько третини досліджуваних (27%) виявлено середній рівень, а у половини опитаних – вище середнього та високий (8% та 43% відповідно) показник рівня уваги та темпу діяльності (рис. 2). Також у 6% досліджуваних, у яких спостерігається високий показник темпу діяльності виявлено імпульсивність з низьким рівнем самоконтролю.

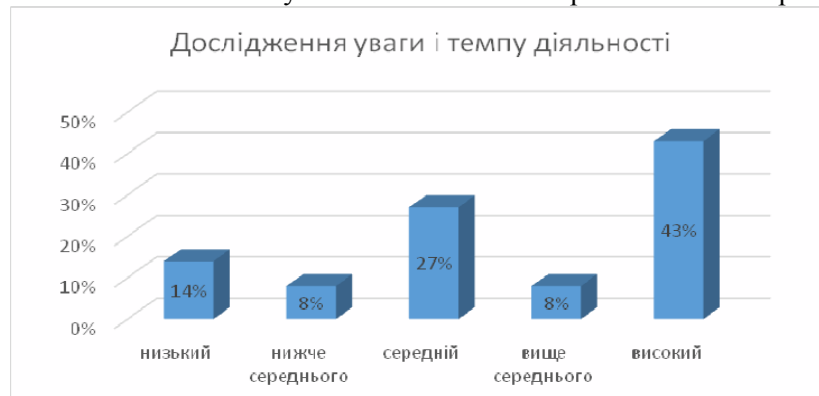


Рис. 2. Показник рівня уваги та темпу діяльності за тестом «Кодування» О.Вегнера та Г.Цукермана

Результати діагностики за методикою «Запам'ятай і розстав крапки» показали, що дві третини опитуваних мають високий та дуже високий обсяг уваги (57% та 17% відповідно). У 20% даний показник середній, в той же час у 2% респондентів він низький, а у 4% - дуже низький (рис. 3). Діти із такими показниками обсягу уваги одночасно охоплюють увагою меншу кількість компонентів (кількість літер, числових знаків, геометричних фігур тощо), що може завадити в успішній навчальній діяльності дитини.



Рис. 3. Показник обсягу уваги у першокласників за методикою «Запам'ятай і розстав крапки»

Згідно з результатами діагностики за питальником J.Swanson для батьків SNAP-IV результат нижче нижньої межі діапазону значень (за одною або більше шкалами) та попадання результату у нормативні показники може свідчити про відсутність у дитини СДУГ. Якщо показники лише однієї із шкал вище верхньої межі, то можна говорити про ризик СДУГ. Якщо показники за двома чи трьома шкалами вище верхньої межі, то можна говорити про змішаний тип СДУГ.

В ході дослідження було отримано наступні результати: показник неухвності (Att) у 16% респондентів нижче норми, в 70% - в межах нормативного показника, а у 14% - вище норми. В 14% та 76% опитуваних показник імпульсивності (Imp) нижче та в межах норми відповідно, у 10% він знаходиться вище норми. Останній діагностований показник – гіперактивність (Hup) у 10% дітей вище норми. В інших досліджуваних даний показник нижче (4%) та в межах(86%) норми (рис. 4).

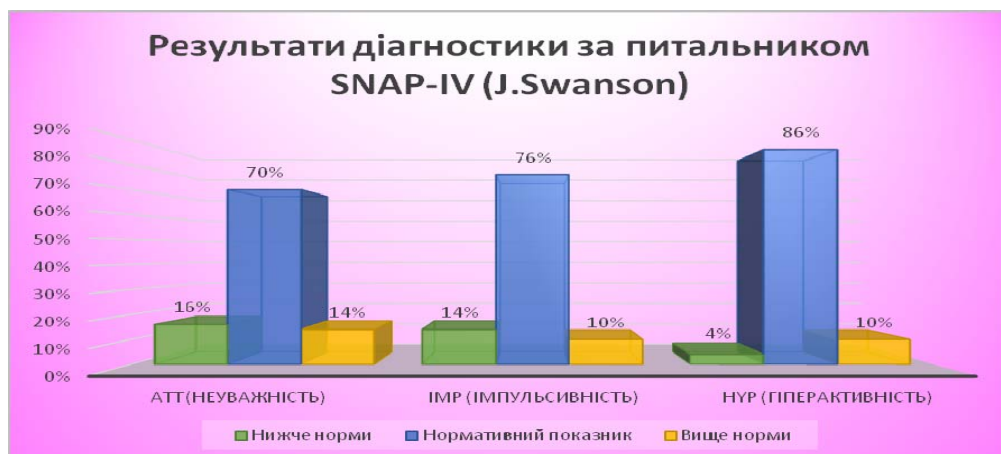


Рис. 4. Результати дослідження за методикою SNAP-IV (питальник J.Swanson)

Узагальнюючи усі результати емпіричного дослідження було виявлено 8% першокласників із симптомами СДУГ: показники неухвності, гіперактивності та імпульсивності за питальником SNAP-IV (J.Swanson) були вище норми. Також у цієї категорії дітей було діагностовано низькі та дуже низькі показники продуктивності, стійкості, обсягу уваги та темпу діяльності за результатами інших методик, спрямованих на вивчення властивостей уваги.

Отже, емпіричне дослідження дозволило простежити зв'язок між показниками властивостей уваги та проявами симптомів СДУГ у першокласників, що дає можливість зробити висновок, що при корекції та психологічному супроводі даного розладу необхідно включати комплекс корекційних вправ для розвитку уваги, подолання імпульсивності та гіперактивності. Окрім того, необхідно залучати батьків для втілення домашньої програми корекції, адже позитивний ефект цього науково доведений.

Висновки. Синдром дефіциту уваги з гіперактивністю – не настільки сприятливо протікаючий розлад, як це вважалося раніше. За даними досліджень, приблизно у 75% дітей із СДУГ симптоми цього розладу спостерігаються протягом усього підліткового періоду, а у 30-60% - і в зрілому віці. У дошкільному віці спостерігаються перші прояви СДУГ, але при поступанні у школу перед дитиною висувуються нові вимоги, і саме на фоні однокласників труднощі і особливості прояву гіперактивності у дітей помітити складно. Як наслідок, у дитини з'являються особистісні проблеми та конфлікти з оточуючими. Також є ризик формування вторинних розладів, зокрема агресивної та антисоціальної поведінки.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Заваденко Н.Н. Гиперактивность и дефицит внимания в детском возрасте / Н.Н. Заваденко. – М.: «Академия», 2005. – 256 с.
2. Кузнецов В.Н. Синдром дефицита внимания с гиперактивностью (СДВГ) у детей и подростков. Проблемы диагностики и терапии / В.Н.Кузнецов // Практическая психология и социальная работа. – 2012. - № 3. – С. 2–7.

3. Романчук О. Гіперактивний розлад з дефіцитом уваги у дітей / О.Романчук. – Львів: Джерело, 2008. – 326 с.
4. Романчук О.И. Синдром дефицита внимания и гиперактивности у детей / О.И. Романчук. – Пер. с укр. – М.: Генезис, 2010. – 336 с.
5. Фесенко Е.В. Синдром дефицита внимания и гиперактивности у детей / Е.В. Фесенко, Ю.А. Фесенко. – СПб.: Наука и Техника, 2010. – 384 с.
6. Barkley R. Taking charge of ADHD: The complete authoritative guide for parents / R. Barkley. – N.Y.: Guilford Press, 1995
7. Barkley R. ADHD and the nature of self-control / R. Barkley. – N.Y.: Guilford Press, 1997
8. Barkley R. Attention deficit hyperactivity disorder. A handbook for diagnosis and treatment / R. A. Barkley. – 3rd. edition – N.Y. : Guilford Press, 2006
9. Fuster J. M. The prefrontal cortex: anatomy, physiology, and neuropsychology of the frontal lobe / J. M. Fuster. – Philadelphia: Lippincott-Raven, 1997
10. Goldstein S. Managing attention deficit hyperactivity disorder in children: A guide for practioners / S. Goldstein, M. Goldstein. – 2nd. edition – N.Y.: John Wiley and Sons, Inc., 1998

Дмитрів Л.

Науковий керівник – асист. Турчин-Кукаріна І.В.

ОСНОВНІ СОЦІАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ВНУТРІШНЬО ПЕРЕМІЩЕНИХ ОСІБ В УКРАЇНІ

Актуальність дослідження та постановка проблеми. Внаслідок окупації Автономної Республіки Крим Російською Федерацією, масових порушень прав людини на території автономії, злочинної діяльності сепаратистських та проросійських терористичних організацій у Донецькій та Луганській областях: вбивств, викрадень, катувань, мародерств, грабежів, розбоїв, виникла ситуація масової вимушеної міграції з даних територій [1, с. 10].

Згідно зі ст. 3 Конституції України людина, її життя і здоров'я, честь і гідність, недоторканність і безпека визнаються в нашій державі найвищою соціальною цінністю, а її права і свободи та їх гарантії визначають зміст і спрямованість діяльності держави. Утвердження і забезпечення прав і свобод людини є головним обов'язком держави, яка зобов'язана забезпечити механізм реалізації та захисту прав та свобод людини. Компетентні державні органи мають забезпечити охорону і захист прав та свобод людини [4].

Однак в умовах масової вимушеної міграції з окупованих територій соціальні та економічні потреби внутрішньо переміщених осіб залишилися без задоволення, комплекс їх прав як людей і громадян не реалізовано і не гарантовано. Це пов'язано з тим, що держава виявилася не готовою до розв'язання цієї проблеми. Крім того, порівняно недавнє скорочення штату працівників соціальної сфери істотно ускладнило практичне вирішення організаційних та моральних проблем внутрішньо переміщених осіб.

Вказані вище обставини зумовлюють необхідність комплексних правових, економічних, політичних, психологічних та соціальних наукових досліджень проблем внутрішньо переміщених осіб в Україні, особливостей правового регулювання їх статусу, виявлення правових потреб в удосконаленні чинного законодавства, що визначає правові основи соціальної роботи з внутрішньо переміщеними особами.

Метою статті є на основі емпіричного матеріалу виявити та дослідити основні проблеми внутрішньо переміщених осіб в Україні.

Виклад основного матеріалу. 20 жовтня 2014 року Президент України підписав Закон України «Про забезпечення прав і свобод внутрішньо переміщених осіб». Згідно з цим Законом, «внутрішньо переміщеною особою» є громадянин України, який постійно проживає в Україні, якого змусили або який самостійно покинув своє місце проживання у результаті або з метою уникнення негативних наслідків збройного конфлікту, тимчасової окупації, повсюдних проявів насильства, масових порушень прав людини та надзвичайних ситуацій природного чи техногенного характеру.

Зазначені обставини вважаються загальновідомими і такими, що не потребують доведення, якщо інформація про них міститься в офіційних звітах (повідомленнях) Верховного Комісара Організації Об'єднаних Націй з прав людини, Організації з безпеки та співробітництва в Європі, Міжнародного Комітету Червоного Хреста і Червоного Півмісяця, Уповноваженого Верховної Ради

України з прав людини, розміщених на веб-сайтах зазначених організацій, або якщо щодо таких обставин уповноваженими державними органами прийнято відповідні рішення [3].

Станом на 16 березня 2015 року Управління Верховного комісара ООН у справах біженців володіє інформацією про 1 152 000 внутрішньо переміщених осіб (див. Табл. 1) [2]. Ці дані надані Міністерством соціальної політики України. За інформацією Державної служби України з надзвичайних ситуацій, приблизно 20 000 внутрішньо переміщених осіб – з Криму. Оскільки процес становлення централізованої системи реєстрації досі триває, реальна кількість осіб, переміщених всередині країни, залишається невідомою та може бути більшою[2].

Таблиця 1

Кількість внутрішньо переміщених осіб в Україні у 2014-2015 рр. (в розрізі областей):

№ з/п	Область	Кількість (тис., осіб).
1.	Донецька	407 800
2.	Харківська	149 700
3.	Луганська	143 400
4.	Київська	117 800
5.	Запорізька	81 200
6.	Дніпропетровська	71 600
7.	Полтавська	25 800
8.	Одеська область	23 200
9.	Сумська область	13 600
10.	Черкаська	11 800
11.	Вінницька	10 900
12.	Херсонська	10 700
13.	Миколаївська	8 600
14.	Кіровоградська	8 500
15.	Львівська	8 500
16.	Житомирська	8 400
17.	Чернігівська	8 200
18.	Хмельницька	6 800
19.	Івано-Франківська	3 500
20.	Рівненська	3 200
21.	Волинська	3 100
22.	Закарпатська	3 000
23.	Тернопільська	2 400
24.	Чернівецька	2 400
25.	Разом	1 134 100

Проблема правового регулювання статусу внутрішньо переміщених осіб стала предметом широкого обговорення у всіх засобах масової інформації. Активно проводяться науково-практичні конференції, круглі столи з метою розв'язання різного роду проблем внутрішньо переміщених осіб і зменшення негативних наслідків, зумовлених масовим переселенням людей з окупованих територій.

І біженці, і внутрішньо переміщені особи, змушені залишати свої місця проживання, – це є їх спільною ознакою.

При цьому, причини залишення ними місць свого постійного проживання можуть бути різними.

Однак, біженцями слід вважати осіб, які перетнули український кордон, а внутрішньо переміщеними особами – тих, які залишаються на території своєї держави.

Внаслідок окупації Автономної Республіки Крим Російською Федерацією, масових порушень прав людини на території автономії, злочинної діяльності сепаратистських та проросійських терористичних організацій у Донецькій та Луганській областях, за час незалежності Україна вперше стикнулася з проблемою внутрішньо переміщених осіб.

Оскільки предметом нашого дослідження є правове регулювання соціальної роботи з внутрішньо переміщеними особами, то наша наукова увага зосереджена саме на цій категорії осіб.

Люди, які змушені були виїхати з Донецької, Луганської областей та Автономної Республіки Крим та залишилися на території України, стикнулись з численними проблемами – починаючи від пошуку місця тимчасового проживання, отримання медичної допомоги – до вирішення інших соціальних питань.

Значна кількість внутрішньо переміщених осіб залишилися без жодних документів. Тому, гострою проблемою залишається оформлення та переоформлення їх реєстрації за місцем фактичного перебування внутрішньо переміщених осіб; а не за місцем реєстрації пенсійних документів, соціальної допомоги, субсидій, документів, що засвідчують особу, приналежність до громадянства України, а також документів, що підтверджують спеціальний статус особи [1, с. 11].

Серед внутрішньо переміщених осіб значну кількість займають соціально вразливі категорії населення, такі як: діти, інваліди та особи похилого віку. Масштаб ситуації вимагає координації зусиль для вирішення їх проблем.

Перед внутрішніми біженцями постає ціла низка проблем:

- забезпечення їжею і житлом;
- виплата пенсій і соціальних допомог, інших виплат;
- доступ до соціальних послуг;
- забезпечення місцями в дитячих садках і школах;
- вступ до вищого навчального закладу чи продовження у ньому навчання;
- надання медичної допомоги особам, що потребують спеціалізованої чи висококваліфікованої медичної допомоги;
- пошук роботи;
- відновлення втрачених документів, інші проблеми.

Проблеми переселенців мають не лише кількісний, а й часовий вимір. При вирішенні будь-якого з вищезазначених питань людей чекають проблеми і перешкоди, істотною мірою зумовлені відсутністю відповідної законодавчої бази для забезпечення реалізації прав внутрішньо переміщених осіб.

Новизна цієї проблеми показала, що державні органи виявилися зовсім не готові до вирішення навіть базових питань, таких як тимчасовий притулок для внутрішньо переміщених осіб, а значна частина виділеного житла не пристосована до проживання в зимовий період [5, с. 125].

Виходячи з наведеного, слід наголосити, що органи державної влади та органи місцевого самоврядування відповідальні за надання захисту від небезпек, що тягне за собою ведення бойових дій. Внутрішньо переміщені особи мають бути захищені від насильства, тортур, голоду, від використання людей як захисного щита, примусового вербування дозбройних формувань та від загроз подібних дій та інших небезпек.

Внутрішньо переміщені особи мають право на отримання необхідної допомоги, у першочергу, задовольняються потреби соціально незахищених категорій (діти, інваліди, люди похилого віку). Влада повинна сприяти єдності сімей пошуком зниклих родичів, тощо.

Внутрішньо переміщені особи мають право на достатній рівень життя, на доступ до продуктів харчування, тимчасового житла, необхідного одягу, базових медичних послуг, психологічної та соціальної допомоги, доступ до освіти.

Внутрішньо переміщеним особам гарантується свобода пересування на території своєї країни і виїзду за її межі в пошуку притулку.

Влада зобов'язана видавати внутрішньо переміщеним особам всі документи, необхідні для реалізації їх прав, спростити заміну втрачених документів. Влада повинна сприяти поверненню їх майна, а якщо це неможливо – надавати відповідну компенсацію.

Внутрішньо переміщені особи мають приймати участь у плануванні та організації їх повернення чи переселення.

Держава повністю відповідальна за створення умов, за яких права вимушених переселенців будуть захищені нарівні з правами всіх громадян, але з урахуванням особливих потреб, що виникли в результаті раптового переїзду [5, с. 125].

Висновки. У результаті виявлення на основі аналізу емпіричного матеріалу основних проблем внутрішньо переміщених осіб в Україні, можна констатувати, що прийняття Закону

України «Про забезпечення прав і свобод внутрішньо переміщених осіб» врегулювало лише першочергові проблеми внутрішньо переміщених осіб (наприклад, узаконення їхнього статусу). Однак, держава повинна не лише вести облік переселенців, але й достеменно знати та вирішувати проблеми внутрішньо переміщених осіб.

Натомість, зволікання з активними діями по вирішенні гострих соціальних проблем внутрішньо переміщених осіб може призвести не лише до погіршення їхнього становища, але й загострення політичної ситуації в Україні – до виходу з-під контролю влади.

Тому владні організаційно-управлінські рішення щодо даної категорії населення повинні бути гнучкими, своєчасними, адекватними потребам і умовам в яких опинились внутрішньо переміщені особи.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Беззуб І. Урегулювання правового становища внутрішньо переміщених осіб на території України / І. Беззуб // Інформаційно-аналітичний бюлетень на базі оперативних матеріалів «Громадська думка про правотворення». – 2014. – № 21 (79). – С. 10-20.
2. Динаміка внутрішніх переміщень в Україні [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://unhcr.org.ua/en/?option=com_content&view=article&layout=edit&id=1293. – Заголовок з екрана.
3. Закон України «Про забезпечення прав і свобод внутрішньо переміщених осіб» № 1706-VII від 20.10.2014 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1706-18>. – Заголовок з екрана.
4. Конституція України від 28.06.1996 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/254к/96-вр>. – Заголовок з екрана.
5. Тищенко Н.І. Внутрішньо переміщені особи в Україні як проблема сьогодення / Н.І. Тищенко, Б.Ю. Піроцький // Молодий вчений. – 2014. – № 10 (13). – С. 124-126.

Ковалковська І.

Науковий керівник – проф. Поліщук В. А.

ОСОБЛИВОСТІ ПОЄДНАННЯ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ ТА СПЕЦІАЛІЗАЦІЙ СОЦІАЛЬНИХ ПРАЦІВНИКІВ У АВСТРАЛІЇ

Формулювання проблеми дослідження. Кожна держава сформувала притаманні лише їй аспекти та особливості соціальної роботи та підготовки фахівців соціальної сфери. Підготовка соціальних працівників в Україні перебуває на етапі активного становлення та реформування, що потребує вивчення зарубіжного досвіду підготовки фахівців соціальної сфери.

Соціальна робота, як вид професійної діяльності, в Австралії сформувалася в кінці XIX – на початку XX ст. [3, с. 333-334]. Професійна підготовка фахівців у галузі соціальної роботи розпочалася в Австралії у 1929 р. відкриттям курсів з підготовки соціальних працівників. У 1939 р. в країні вже існувало п'ять навчальних закладів з підготовки соціальних працівників [8].

Сучасний етап розвитку системи соціальної освіти в Австралії характеризується постійним підвищенням якості освітніх програм та їх кількості.

Сучасна система підготовки соціальних працівників в Австралії вирізняється своєю самобутністю, заснуванням координаційного органу у галузі підготовки фахівців з соціальної роботи (Асоціації Соціальних Працівників Австралії); прийняттям загальних стандартів підготовки відповідних фахівців; зростанням кількості навчальних закладів у системі соціальної освіти; розширенням та збільшенням кількості спеціальностей та спеціалізацій [7].

У зв'язку з вищевикладеним набуває актуальності дослідження досвіду підготовки соціальних працівників в Австралії, зокрема поєднання спеціальностей та спеціалізацій.

Метою статті є дослідження особливостей поєднання спеціальностей та спеціалізацій у процесі професійної підготовки соціальних працівників у Австралії.

Виклад основного матеріалу. Система професійної підготовки соціальних працівників у вищих навчальних закладах Австралії є наскрізною та різнорівневою. Вона побудована за принципом неперервної освіти, що дозволяє фахівцям удосконалювати свої професійні знання, вміння і навички; підвищувати рівень кваліфікації; оволодівати новими спеціальностями на основі вже отриманого освітньо-кваліфікаційного рівня; соціальним установам моніторити рівень професійної компетентності працівників [7].

Встановлено, що структурними компонентами неперервної професійної підготовки соціальних працівників в Австралії є: допрофесійна підготовка, різнорівнева професійна підготовка, що включає бакалаврат, магістратуру, докторантуру та післядипломну освіту [4].

Професійну підготовку соціальних працівників в Австралії здійснюють Школи з підготовки соціальних працівників, які є підрозділами університетів [2, с. 187].

Розглянемо детальніше особливості трьохрівневої системи підготовки соціальних працівників у вищих навчальних закладах Австралії.

На відміну від інших країн світу у Школах соціальної роботи освітньо-кваліфікаційних рівень бакалавра може бути чотирьох типів:

- базовий освітньо-кваліфікаційний рівень бакалавра (Basic or Pass Bachelor Degree), що передбачає чотирирічне навчання в університеті або його підрозділі на денній формі навчання та восьмирічне – на заочній для отримання диплому бакалавра із спеціальності «Соціальна робота» (Social Work);

- освітньо-кваліфікаційний рівень бакалавра з відзнакою (Bachelor Honours Degrees) за умови навчання протягом п'яти років на стаціонарній формі навчання і до десяти – на заочній. Останній рік навчання передбачає спеціалізацію і проведення дослідження з оформленням результатів у вигляді письмової наукової роботи із спеціальності «Соціальна робота». Зазвичай, студенти, які навчаються за бакалаврськими програмами з соціальної роботи з відзнакою, планують продовжити навчання у магістратурі;

- комбінований або подвійний освітньо-кваліфікаційний рівень бакалавра (Combined or Double Degree), який пропонують окремі вищі навчальні заклади Австралії, що передбачає отримання диплома бакалавра із основної та додаткової спеціальностей. Таку спеціальність ще називають спареною;

- прискорений або інтенсивний освітньо-кваліфікаційний рівень бакалавра (Accelerated, Graduate or Intensive Bachelor Degree), який передбачає двохрічний курс підготовки із спеціальності «Соціальна робота» на основі вже наявного диплому бакалавра [1].

Головною метою освітньо-професійних програм бакалаврату є підготовка соціальних працівників загальної спеціальності – бакалавр соціальної роботи із врученням відповідного диплома. У процесі практичної діяльності у соціальній установі випускники бакалаврських програм отримують спеціалізацію.

Така типізація бакалаврату дозволяє забезпечити максимальні можливості для навчання, професійного зростання та саморозвитку майбутніх фахівців, надає право вибору відповідно до бажань, рівня знань, умінь та навиків студента.

Окремі вищі навчальні заклади Австралії з підготовки соціальних працівників, окрім базового, дають можливість навчатися за програмами комбінованого або подвійного освітньо-кваліфікаційного рівня бакалавра, який передбачає отримання диплома бакалавра соціальної роботи та однієї допоміжної спеціальності, таких наприклад як «Мистецтво і соціальна робота», «Соціальна робота і право», «Соціальна робота і психологія», «Соціальна робота і соціальні науки», «Соціальна робота і теологія», «Соціальна робота і соціальне планування», «Соціальна робота і медичні науки» [1].

Підготовка за програмами комбінованого або подвійного освітньо-кваліфікаційного рівня бакалавра відрізняється від базового освітньо-кваліфікаційного рівня бакалавра змістом, кількістю кредитів та вивченням не тільки дисциплін соціального спрямування, але й предметів додаткової спеціальності [5]. Після закінчення навчання за програмами подвійного освітньо-кваліфікаційного рівня бакалавра випускникам вручають диплом бакалавра з соціальної роботи та додаткової спеціальності.

Що ж стосується професійної підготовки соціальних працівників освітньо-кваліфікаційного рівня магістр, то вона здійснюється за освітньо-професійними програмами, що функціонують у десяти Школах соціальної роботи [6]. В Австралії, згідно освітньо-кваліфікаційної характеристики, рівень магістра з соціальної роботи може бути двох типів:

- освітньо-кваліфікаційний рівень магістра-практика (coursework Master Degree program), який можна отримати в результаті вивчення запланованих навчальним планом дисциплін та підготовки і захисту курсової роботи на тему свого дослідження (курсова робота в Австралії прирівнюється до магістерської в Україні). Термін навчання за освітніми програмами, що

передбачають отримання диплома магістра-практика у Школах соціальної роботи Австралії становить 1–2 роки і може змінюватися залежно форми навчання (денна, заочна, дистанційна або інтенсивна). Обов'язковою вимогою для вступників у магістратуру є наявність диплома бакалавра з соціальної роботи, диплома бакалавра із спареної спеціальності або диплома бакалавра за спорідненою програмою професійної підготовки, за умови, що 50% з усіх набраних під час навчання кредитів відводились на вивчення дисциплін соціального спрямування;

– освітньо-кваліфікаційний рівень магістра-науковця (research Master Degree program) передбачає вивчення певної кількості навчальних дисциплін, проведення наукового дослідження і написання науково-дослідної роботи, на що відводиться 2 роки навчання на стаціонарному відділенні та 3-4 – на заочному. Право вступу у магістратуру для отримання рівня магістра-науковця мають власники дипломів бакалавра з відзнакою з соціальної роботи або суміжних дисциплін. Даний освітньо-кваліфікаційний рівень є базовим для подальшого навчання у докторантурі [1].

У сучасних умовах Школи соціальної роботи Австралії пропонують широкий вибір спеціалізацій для магістрантів у процесі їх навчання у магістратурі, а саме:

- соціальна робота з індивідами, групами і сім'ями;
- соціальний менеджмент;
- дитяча і сімейна терапія;
- соціальна робота у громаді;
- менеджмент міжкультурних конфліктів;
- клінічна соціальна робота;
- соціальна робота у медичній сфері;
- соціальна робота у сфері управління;
- соціальний захист;
- соціальний менеджмент;
- соціальна робота у сільській місцевості та ін.[1].

Випускнику магістратури за умови успішної здачі усіх підсумкових робіт присвоюється освітньо-кваліфікаційний рівень «Магістр-практик з соціальної роботи», «Магістр-науковець з соціальної роботи» або «Магістр-практик з філософії» із спеціальності «Соціальна робота» із зазначеною спеціалізацією [9].

Отже, програми підготовки на рівні магістратури дають магістрантам можливість обрати практичну сферу застосування своїх знань, умінь і навиків чи присвятити себе дослідженням соціальних проблем, збагачувати попередні здобутки поколінь в сфері соціальної роботи, навчати майбутніх фахівців соціальної сфери.

Завдяки існуванню значної кількості магістерських програм різного діапазону спеціалізації Школи соціальної роботи Австралії забезпечують широкі можливості працевлаштування випускників магістерських програм.

Уся система підготовки соціальних працівників побудована на принципах гуманізму, вільного вибору, що забезпечує максимальне задоволення та ефективне здійснення соціальної роботи у всіх сферах життя.

Система підготовки фахівців соціальної роботи на рівні докторантури має на меті підготовку вчених (дослідників, науковців), здатних розвивати теоретичні і практичні засади соціальної роботи.

Освітньо-кваліфікаційний рівень доктора у Школах соціальної роботи Австралії може бути двох типів:

- освітньо-кваліфікаційний рівень доктора з дослідження що присвоюється за
- умови проведення дослідження в одній із сфер діяльності соціальної роботи із врученням диплома Доктора філософії із зазначенням спеціалізації у соціальній роботі;
- професійний освітньо-кваліфікаційний рівень доктора, що передбачає проведення професійного дослідження та написання докторської дисертації з певної галузі соціальної роботи із врученням диплома Доктора соціальної роботи [10; 11].

Головним принципом неперервної освіти в Австралії є наявність післядипломної освіти. У сучасних умовах в Австралії спостерігається значний прогрес в організації системи післядипломної освіти, що проявляється в належному функціонуванні дипломної,

кваліфікаційної та індивідуальної підготовок. Все більше соціальних працівників працюють над вдосконаленням своїх професійних знань, умінь і навиків або здобувають нову спеціалізацію в системі післядипломної освіти.

Висновки. Отже, підсумовуючи, зазначимо, що в Австралії сформувалася ефективна структура професійної підготовки соціальних працівників, що включає: допрофесійну підготовку, вищу освіту з трьома рівнями навчання (бакалаврат, магістратура і докторантура) та післядипломну освіту.

Важливе значення у підготовці соціальних працівників в Австралії відіграє інтегративний і міждисциплінарний характер її організації та практична підготовка.

Гармонійне поєднання спеціальності «Соціальна робота» з різноманітними спеціалізаціями дозволяє максимально задовольнити потреби суспільства в висококваліфікованих спеціалістах з соціальної сфери.

Для України є позитивним вивчення такого досвіду, адже, в сфері освіти і підготовки соціальних працівників залишається ще чимало проблем, зокрема проблема відсутності спеціалізацій спеціальності «Соціальна робота» на усіх освітньо-кваліфікаційних рівнях та їх адекватного нормативно-правового регулювання, тому раціональне використання австралійського досвіду дасть можливість вирішити хоча б частину з них.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Слезанська Г. І. Професійна підготовка соціальних працівників у вищих
2. навчальних закладах Австралії : дис. ... кандидата пед. наук : 13.00.04 / Слезанська Ганна Іванівна. – Тернопіль, 2011. – 230 с.
3. Обучение практике социальной работы. Международный опыт и перспективы / [под.
4. ред. М. Дозла и С. Шардлоу]. – М. : Аспект Пресс, 1997. – 223 с.
5. Основы социальной работы : учебник / [отв.ред. П. Д.Павленок]. – М. :
6. ИНФРА-М, 1998. – 368 с.
7. Australian Social Work [Електронний курс]. – Режим доступу : –
8. http://www.aasw.asn.au/publications/aust_socialwork/index.htm. – Загол. з екрану. – Мова англ.
9. Australian Government. Accommodation: aged care home [Електронний ресурс] –
10. Режим доступу : – <http://www.agedcareaustralia.gov.au/internet/agedcare/publishing.nsf/content/description+of+community+care+service+types>. – Загол. з екрану. – Мова англ.
11. Australian Association for Social Work & Welfare Education. A Handbook for
12. Field Educators in Social Work and Social Welfare. The Field Educator Manual Project Group, Charles Sturt University – Riverina, 1991. – 102 p.
13. Australian Association of Social Workers. Studying social work [Електронний
14. ресурс]. – Режим доступу : – <http://www.aasw.asn.au/careers-study/studying-social-work>. – Загол. з екрану. – Мова англ.
15. Boas P. Social work in Australia. Responses to changing context / P. Boas,
16. J. Crawley. – Melbourne: Australia International Press and Publications, 1976. – 456 p.
17. University of Melbourne. School of social work. Faculty of art. Master of Social
18. Work [Електронний ресурс]. – Режим доступу : – http://future_students/programs/MSW.html. – Загол. з екрану. – Мова англ.
19. Grimshaw P. L. Creating a nation / P. L. Grimshaw, M. H. Lake. – Ringwood, Vic:
20. McPhee Gribble. – 1994. – 268 p.
21. Higher education. Studies in Australia. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : – http://www.studiesinaustralia.com/higher_education.html. Загол. з екрану. – Мова англ.

Білоус І.

Науковий керівник – доц. Корміло О. М.

ЦІННІСНІ ОРІЄНТАЦІЇ ДІТЕЙ ПІДЛІТКОВОГО ВІКУ ПОЗБАВЛЕНИХ БАТЬКІВСЬКОЇ ОПІКИ

Постановка проблеми. Ціннісні орієнтації є загальними регуляторами людської поведінки та виявляються абсолютно в усіх сферах діяльності. Практично неможливим є всебічно охарактеризувати будь-який феномен суспільного чи індивідуального життя людини, не звертаючись до проблеми цінностей і ціннісних орієнтацій. Тому ціннісну проблематику широко подано та розкрито у науковій літературі: від дослідження сутності самих понять “цінність”,

“ціннісні орієнтації” Б. С. Братусем, А. Г. Здравомисловим, Д. О. Леонтьєвим, В. О. Ядовим та ін. й аналізу динаміки ціннісних орієнтацій І. С. Коном до сучасних досліджень структури ціннісних орієнтацій, здійснених А. В. Бітуєвою, А. В. Івашенко, Н. В. Фроловою та ін.

Однією з найважливіших проблем сьогодення постає проблема формування ціннісних орієнтацій у підростаючого покоління. Актуальність дослідження посилюється і тим, що у сьогоdnішніх умовах де як взірець ми маємо європейське життя, саме ціннісні орієнтації як складова частина світогляду особистості забезпечують нам високий рівень адаптації до сучасних умов.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Центральним твірним поняттям у вивченні ціннісних орієнтацій особистості є поняття «цінність». Проблема цінності існує з давніх часів, проте, як відмічають дослідники, на сьогодні однозначного розуміння категорії немає.

Проаналізувавши різні підходи вітчизняних філософів до питання сутності цінностей, можна виділити три їх групи. У першій групі цінність розглядається як реальний предмет, що має функціональну значущість для людей, корисний своїми властивостями; у другій — як ідеальний предмет, почуття або ідеал, що виражають позитивне ставлення суб'єкта до дійсності; у третій — як значущість узагалі, або як позитивна, а іноді й негативна значущість чого-небудь для людини. Однак усі три концепції, на думку науковців, не можна вважати задовільними.

Одні автори поділяють цінності на загальнолюдські, вироблені історичною практикою суспільства, та індивідуальні, особисті, які є надбанням суб'єкта як феномен свідомості (В. Тугаринов, О. Дробницький, В. Ядов, А. Здравомислов) [4,7]. За логікою інших, у сучасної людини існують три рівні цінностей: 1) рівень загальнолюдських цінностей, на якому формуються цінності «загальні для всіх здорових людей», оскільки їх породжено основними потребами нашого організму; 2) рівень цінностей певних груп людей; 3) рівень цінностей «специфічних» індивідів.

Мета статті полягає у розкритті сутності поняття «ціннісні орієнтації» в науковій літературі, розгляд ціннісних орієнтацій дітей-сиріт в українському суспільстві, що трансформуються.

Виклад основного матеріалу дослідження. З психологічної точки зору ціннісні орієнтації є компонентом структури особистості, який відображає життєвий досвід, накопичений особистістю в індивідуальному розвитку, та являє собою серцевину свідомості, з огляду на яку особистістю приймаються рішення щодо важливих життєвих питань. У ціннісних орієнтаціях виявляється стійке, соціально-зумовлене, вибіркове ставлення людини до сукупності матеріальних і духовних суспільних благ та ідеалів.

Аналіз значної кількості вітчизняних і зарубіжних досліджень свідчить, що досить часто у наукових позиціях ми стикаємося з тим, що мало дослідженим є аспект ціннісних орієнтацій саме дітей-сиріт як особливої соціально-незахищеної категорії молоді.

На нашу думку, подібний аспект є досить поширеним та актуальним у сьогоdnішній час. Тому, слідом за нашими попередниками, ми вважаємо доречним розглянути особливості ціннісних орієнтацій підлітків що позбавленні батьківської опіки.

Відповідно до Закону України «Про забезпечення організаційно-правових умов соціального захисту дітей-сиріт та дітей, позбавлених батьківського піклування» ми розуміємо під наступними термінами: діти позбавлені батьківського піклування – діти, які залишилися без піклування батьків у зв'язку з позбавленням їх батьківських прав, відібранням у батьків без позбавлення батьківських прав, визнанням батьків безвісно відсутніми або недієздатними, оголошенням їх померлими, відбуванням покарання в місцях позбавлення волі та перебуванням їх під вартою на час слідства, розшуком їх органами внутрішніх справ, пов'язаним з ухиленням від сплати аліментів та відсутністю відомостей про їх місцезнаходження, тривалою хворобою батьків, яка перешкоджає їм виконувати свої батьківські обов'язки, а також діти, розлучені із сім'єю, підкинуті діти, батьки яких невідомі, діти, від яких відмовилися батьки, та безпритульні діти [3]. Дитина-сирота – дитина, в якій померли чи загинули батьки [3].

Розпочинаючи аналіз ціннісних орієнтацій дітей-сиріт, звернімося до проведеного нами дослідження у жовтні-грудні 2014 р. складовою частиною якого було вивчення ціннісних орієнтацій підлітків позбавлених батьківської опіки.

Експериментальною базою дослідження були: Тернопільський обласний комунальний дитячий будинок для дітей шкільного віку, Тернопільський обласний соціальний гуртожиток

для дітей-сиріт та дітей, позбавлених батьківського піклування, сім'ї Збарзького району у яких виховуються діти позбавленні батьківської опіки.

Сукупний обсяг вибірки – 60 осіб. Дослідження носило анонімний та добровільний характер.

Для виявлення особливостей ціннісно-сислової сфери підлітків використовувався наступний комплекс психодіагностичних методик:

- питальник цінностей особистості Ш. Шварца;
- визначення життєвих цінностей особистості Іванова, Колобової;
- твір-роздум на тему: «Цінності мого життя».

Виходячи із отриманих даних та узагальнюючи результати проведеного дослідження за методикою Ш. Шварца нами було встановлено, що діти підліткового віку що позбавленні батьківського піклування на рівні нормативних ідеалів на перший план ставлять цінності «Конформність», «Гедонізм» та «Доброта», дані цінності відображаються у їхніх переконаннях (рис. 1.а). На рівні індивідуальних пріоритетів домінують «Гедонізм», «Досягнення» та «Конформність» (рис. 1.б). Аналізуючи порівняння цінностей на різних рівнях ми спостерігаємо розбіжності між переконаннями та поведінкою підлітків.

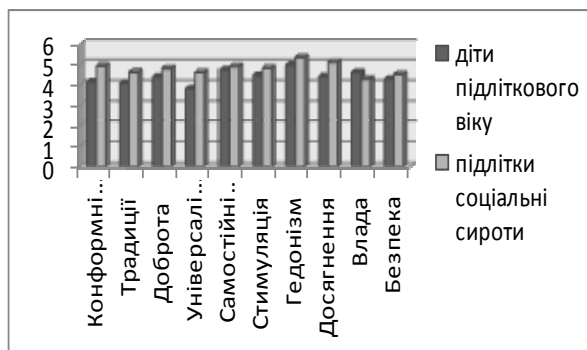


Рис. 1.а.

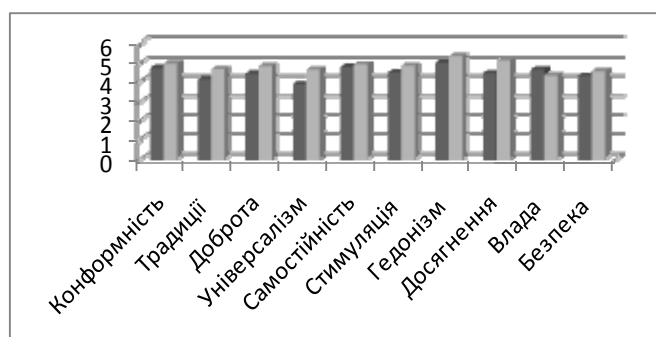


Рис. 1.б.

Рис. 1. Зіставлення середніх показників типів цінностей за результатами методики Ш. Шварца.

Примітка: 1.а – на рівні нормативних ідеалів; 1.б – на рівні індивідуальних пріоритетів (обсяг вибірки 60 осіб)

Для більш точного визначення ціннісно-сислової сфери підлітків було використано методику MUST П.Н. Іванова, О.Ф. Колобової. Завдяки даній методиці ми виявили значення життєвих цілей-цінностей. Узагальнюючи результати згідно даної методики ми пропонуємо наочно розглянути їхні подібні та відмінні сторони (рис.2).

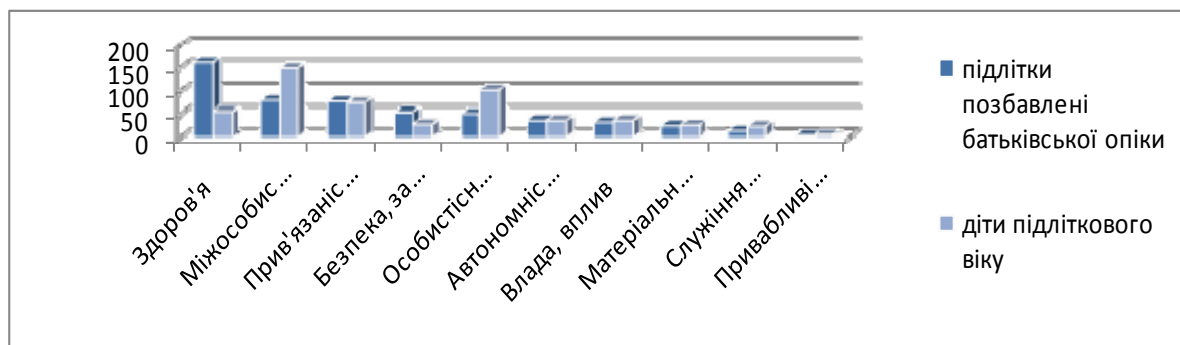


Рис. 2. Значення цінностей-цілей за методикою MUST П.Н. Іванова, О.Ф. Колобової (обсяг вибірки 60 осіб)

Отже, ми чітко бачимо відмінності за наступними цілями-цінностями «Здоров'я» – отриманий результат є свідченням того, що підлітки які позбавленні батьківського піклування надають найбільшого значення цій цінності, коли сучасні підлітки ставлять дану цінність аж на 4 місце; «Міжособистісні стосунки і спілкування» – вибірка дітей позбавлених батьківської опіки не надає даній цінності важливого значення на відміну від підлітків які проживають і виховуються у повних сім'ях; «Особистісний ріст» – респонденти 1-ї групи не настільки глибоко прагнуть до саморозвитку особистісного та професійного як респонденти 2-ї групи. Усі інші цінності-цілі знаходяться на приблизно однакових рівнях.

Також, як додатковий метод було використано написання твору-роздуму на тему: «Цінності мого життя». У залежності від описаних цінностей можна судити про їх значущість у вибірці. Респонденти 1-ї вибірки надають найбільшого значення цінностям «Сім'я», «Любов» та «Щастя». Підтвердженням є слова самих респондентів: « Найцінніше у моєму житті це сім'я. Адже, сім'я – це найголовніше, бо вона завжди тебе підтримає і зрозуміє, вона – найбільший скарб». Найменш розвиненою є цінність життя.

Проаналізувавши тим же способом і результати іншої вибірки можемо стверджувати, що перевага надається таким цінностям, як «Досягнення цілей», «Друзі» та «Сім'я». Цитуючи слова респондента ми підтверджуємо важливість саме досягнення цілей: «Важливою цінністю для мене є поступити в університет, закінчити його, отримати хорошу роботу, щоб була добре оплачувана...». Співвідносячи результати ми спостерігаємо різностороннє бачення респондентів світу і себе у ньому.

Також, у процесі аналізу нами було обчислено коефіцієнт лінійної кореляції Пірсона емпіричних показників за двома стандартизованими методиками які проводилися. Отримані результати представлені у розгорнутому вигляді нашої роботи.

Як перспективу подальшої роботи ми вбачаємо розробку рекомендацій щодо важливості впливу життєвих цінностей, представлення їх соціуму та перевірку впливу даних рекомендацій на зміну ціннісної сфери особистості.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Балакірева, О. В. Трансформація ціннісних орієнтацій в українському суспільстві / О. В. Балакірева // Український соціум. – 2002. – №1. – С. 21-32.
2. Головатий, Н. Ф. Социология молодежи / Н. Ф. Головатый. – К., 1999. – 224 с.
3. Закон України «Про забезпечення організаційно-правових умов соціального захисту дітей-сиріт та дітей, позбавлених батьківського піклування» редакція від 02.03.2014р.
4. Здравомыслов А. Г. Потребности. Интересы. Ценности / А. Г. Здравомыслов. — М. : Политиздат, 1986. — 223 с.
5. Леонтьев Д. А. Ценность как междисциплинарное понятие: опыт многомерной реконструкции / Д. А. Леонтьев // Вопросы философии. — 1996. — № 4. — С. 15—26.
6. Пархимович А. А. Планы и надежды детей-сирот / А. А. Пархимович // Мониторинг общественного мнения. – 2008. – №3 (87). – С. 93-102.
7. Ядов В. А. О диспозиционной регуляции социального поведения личности / В. А. Ядов // Методологические проблемы социальной психологии: сб. ст. – М., 1975. – С. 89–105.

ІНСТИТУТ МИСТЕЦТВ

Мудра О.

Науковий керівник – доц. Палій Н.В.

МУЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ В ПЕДАГОГІЧНІЙ СПАДЩИНІ В.О. СУХОМЛИНСЬКОГО

Постановка проблеми. Провідне місце в цілісній системі естетичного виховання займає музична педагогіка. Розвиток окремих проблем, всебічне обґрунтування цілих систем музичного виховання, удосконалення форм та методів виховання - провідні завдання, які розв'язують музиканти - педагоги, намагаючись зробити художню культуру надбанням кожної людини. Є дуже багато чинників, які впливають на розвиток особистості: природні, матеріальні, природа самої особистості, мікросередовище (внутрішнє), макросередовище (зовнішнє), умови сім'ї, навчального закладу. Тривалий час вважали, що досвідчений педагог повністю може сформувати особистість дитини, застосовуючи методи „складання машини” всі деталі якої ретельно відшліфовано. Народна мудрість говорить: „Залізо шліфують, а людину - виховують тобто вирощують, як рослину”.

Як і рослина, дитина, зазначав відомий лідер нового виховання, представник шкіл, які нині вважають альтернативними, французький педагог Селестен Френе, „...формує себе зсередини”, і цей процес суворо індивідуальний. Такий один із законів життя. Зовнішні умови слугують дитині, як і рослині, матеріальною базою, звідки вона здобуває ресурси, необхідні для її живлення і росту. На нас лежать обов'язки наблизити до неї сприятливе середовище живлення.

Інакше кажучи, дитині, як і всім природним явищам, властивий процес саморозвитку як один із провідних принципів виховання, що випливає із природних умов. До них належить, насамперед, природа самої людини.

Метою статті є – розглянути вплив музичного виховання на розвиток особистості учня, з педагогічної спадщини В.О.Сухомлинського.

Виклад основного матеріалу. Музичне виховання - один з наймогутніших засобів, за допомогою якого здійснюється формування духовного світу особистості. Його сила полягає у впливі на почуття людини. Враження періоду дитинства залишаються на все життя. Тому, використання музики як засобу виховання дітей, займає чільне місце в дошкільних та шкільних закладах. У процесі музичного виховання дітей формуються зацікавленість, любов до музики, естетичний смак, розвиваються музичні здібності. Музика вводить дитину у світ хвилюючих, радісних переживань, відкриває шлях до естетичного освоєння навколишнього середовища в межах, доступних певній віковій категорії.

Видатний український педагог В.О.Сухомлинський писав, що музика - це могутнє джерело думки. Без музичного виховання неможливий повноцінний розумовий розвиток дитини. Першоджерелом музики є сама людина, її духовний світ, мислення і мова. Музичний образ по-новому розкриває перед людьми особливості предметів і явищ дійсності. Музика - уява - фантазія - казка - творчість - ось така доріжка, йдучи по якій, дитина розвиває свої духовні сили. Музика наповнює казкові образи живим биттям серця і трепетом думки. Музика вводить дитину у світ добра [1,633].

Не можна відсторонювати дітей від навколишнього світу кам'яною стіною. Не можна позбавляти учня радощів духовного життя. Духовне життя дитини повноцінне лише тоді, коли вона живе у світі гри, казки, музики, фантазії, творчості. Без цього вона - засушена квіточка [2, 242].

Музична мелодія виховує душу, олюднює почуття. В музиці, як і у слові, виражається людська істина. Розвиваючи чутливість дитини до музики, ми обгороджуємо її думки, устремління. Завдання полягає у тому, щоб музична мелодія відкрила у кожному серці животворне джерельце людських почуттів. Як у живому, трепетному слові рідної мови, так і у

музичній мелодії перед дитиною розкривається краса навколишнього світу. Але мелодія - це мова людських почуттів - доносить до дитячої душі не лише красу світу, вона відкриває перед дитиною людську велич і гідність. У хвилини насолоди музикою дитина відчуває, що вона справжня людина. Душа дитини - це душа чутливого музиканта, в ній – туго натягнуті струни, і якщо ви зумієте доторкнутися до них - задзвенить чаруюча музика.

Вперше, ідею про можливість розвитку природи людини в напрямку до досконаліших форм, ми зустрічаємо в Арістотеля. Продовжує її Я.А.Коменський, який веде мову про властиве людині від народження прагнення до знань. Пізніше Песталоцці, під впливом Канта вніс етичне починання в ідею саморозвитку, створивши теорію „ виховання серця ” , тобто морального виховання. А.Дістерверг поширив ідею саморозвитку задатків, бо „виховувати - означає збуджувати ” [3,634].

У розвитку і формуванні людської особистості О.В.Духнович розрізняв такі чинники: „ природа (натура), наука і звичаї, природний нахил людина дістає від самої природи, що становить темперамент, але науку і звичай дають вправи і наставляння, або виховання ” [4, 474-481].

Зрозуміло, що музичне виховання передбачає здійснювати масовий вплив з метою розвитку у школярів та молоді певних музичних знань, умінь та навичок. Крім цього, акцентується велика увага на природних схильностях, як таких, що притаманні кожній людині або властиві в тій чи іншій мірі. Тому природо відповідний аспект, безперечно, є провідним у контексті музичного виховання. Він передбачає не загальний музичний розвиток, а ґрунтується на природних здібностях, обдарованості, таланті, які потребують певних умов з метою їх розвитку та удосконалення. Тому і принцип природо відповідності займає центральне місце в системі музичного виховання.

Вивчення музичних здібностей і схильностей дітей, як і будь-яких інших природних задатків, є вихідною умовою, що забезпечує ефективний виховний вплив, який, у свою чергу, дає певний рівень музичного навчання. Саморозвиток, спадковість, індивідуалізація навчально-виховного процесу - принципи, які є похідними принципу природо відповідності.

Умови, що забезпечують їх реалізацію - це урахування в процесі музичного виховання особливостей, пов'язаних із спадковими чинниками, прилучення до різнобічної музичної діяльності школярів, представників їх роду (створення сімейних ансамблів, квартетів, дуетів), урахування вікових та індивідуальних особливостей в процесі музичного розвитку школярів. Наприклад, по-різному сприймають музику люди, які мають різні темпераментні й вікові особливості. Вони вимагають і відповідного репертуару. Вважається також, що музичний супровід піднімає емоційний тонус людини, який буває різним. Здавна люди вважали, що музика має чудодійну силу. Народ склав про неї прекрасні поетичні перекази. Іноді музику називають „ мовою людського серця”, бо багато з того, що ми відчуваємо і переживаємо, не завжди можемо переказати словами.

З давніх-давен спостерігалось, що музика впливає на все живе. Вона має фізіологічну, психологічну, емоційну, інтелектуальну та естетичну дію на людину. Серед усіх різноманітних чинників впливу музики значне місце належить її лікувальним властивостям. Активно регулюючи механізми центральної нервової системи, музикотерапія дає добрі результати в лікуванні психічних, соматичних та, особливо, тих захворювань, які пов'язані з моторними розладами [5, 658].

Найбільш розроблена сфера музичної психології - психологія музичного сприйняття. У розробку цієї проблеми зробили великий внесок вітчизняні музикознавці і теоретики – Б.В.Асаф'єв, Б.Л.Яворський, Ю.Н.Тюлін, Л.А.Мазель, Є.В.Назайкинський, В.В.Медушевський, так і психологи -Б.М.Теплов, М.В.Блінова. Із досліджень, виконаних в останні роки, тут слід відмітити роботи Н.А.Ветлугіної, В.К.Белобородової, Ю.Б.Алієва, які розглядали дану проблему у педагогічному аспекті.

Отже, провідним у процесі музичного виховання є шлях від естетично-національної основи до вершин класичного, загальноприйнятого світовою громадськістю [6, 639].

Духовні чинники забезпечують інтелектуальний, моральний, естетичний розвиток особистості, відповідні ставлення до навколишнього світу, свого роду, рідного краю, віри, мистецтва, формують уміння цінувати і примножувати духовне багатство країни, життєвий досвід дитини, на що теж слід спиратися вихователю, який прагне інтенсифікувати це зростання. Щоб

осягнути наукові, культурно-мистецькі засади людства, слід більше уваги приділяти науці, формувати у дітей прагнення до знань експериментів, пропагувати знання про відомих представників науки, культури мистецтва, спорту тощо. Люди інтелектуального потенціалу, заслужені митці культури мають займати належне місце в нашому суспільстві, оскільки, саме вони забезпечують і економічний і духовний розвиток країни.

Природне середовище, як правило, є важливим чинником, джерелом творчого натхнення природно обдарованих людей – представників будь-якого виду мистецтва. Тому використання різних аспектів природного середовища в контексті музичного виховання – важлива умова, яка забезпечує реалізацію принципів пізнання "на дотик" (за С. Френе) – дошкільний вік та відтворення його в певних звуках, різновіковості (за А.С.Макаренком) – створення різновікових творчих об'єднань та художніх колективів, що забезпечує творчу співпрацю та обмін досвідом, моральні стосунки та спадковість поколінь. Найефективнішим аспектом є поєднання різних форм музичного виховання із конкретним природним середовищем.

Яскравим прикладом такого поєднання є досвід В.О.Сухомлинського. у музиці він вбачає найчудодійніший засіб привчання дітей до краси, добра, людяності. В.О.Сухомлинський бачив одне із найважливіших завдань виховання дітей в тому, щоб сприймання музичних творів чергувалося із сприйняттям фону, на якому людина може зрозуміти, пізнати красу музики – тиші полів, шелесту дібров, пісні жайворонка у голубому небі, шепотіння дозріваючого колосу пшениці, гудіння бджіл та джмелів.

Все це і є музика природи, те джерело, з якого людина черпає натхнення, створюючи музичну мелодію [7, 162].

В естетичному вихованні взагалі, і музичному особливо, важливі психологічні установки, якими вихователь керується, прилучаючи дітей до світу прекрасного. Для В.О.Сухомлинського головною була установка на виховання здібностей, емоційно ставитися до краси і на потребу вражень естетичного характеру. Важливу мету всієї системи виховання видатний педагог бачив у тому, щоб школа навчила людину жити в світі прекрасного, щоб вона не могла жити без краси, щоб краса світу творила красу в ній самій. У його „Школі радості” велика увага приділялась слуханню музики – музичних творів і музики природи. Першим завданням, яке при цьому ставилося, полягало в тому, щоб викликати емоційну реакцію на мелодію і потім поступово переконати дітей, що краса музики впливає з краси навколишнього світу, що музична мелодія ніби закликає людину: „Зупинись, прислухайся до музики природи, насолоджуйся красою цього світу, бережи її і примножуй”. Досвід переконує, що людина оволодіває і рідною мовою, і азбукою музичної культури – здатністю сприймати, розуміти, відчувати, переживати красу мелодії – тільки в роки дитинства. Дитяча душа в однаковій мірі чуйна і до рідного слова, і до краси природи і музичної мелодії. Відчуття краси музичної мелодії відкриває перед дитиною власну красу – маленька людина усвідомлює свою гідність.

В.О.Сухомлинський підбирав для слухання мелодії, у яких в яскравих образах, зрозумілих дітям, передано те, що вони чули навколо себе: щебетання птахів, шелест листя, завивання вітру. При цьому педагог оберігав дітей від перенасиченості вражень, яке він вважав шкідливим для дітей, оскільки може викликати хаос, а потім і зовсім притупити емоційне сприйняття. Видатний педагог використовував не більше двох мелодій в місяць, але в зв'язку з кожною мелодією проводив велику виховну роботу, мета якої – пробудити в дітей бажання ще і ще раз послухати музику, досягнути того, що кожного разу діти відкривали в творах нову красу.

Використання „музики природи” як засобу виховного впливу – велика педагогічна знахідка В.О.Сухомлинського, одна з найважливіших позицій його педагогічної системи. Великі творці мистецтва від Гомера і Вергілія до Гете, Бетховена, Шуберта черпали в природі своє натхнення.

„Головне, до чого я прагнув – це викликати у дітей чітке розуміння і відчуття того, що музика (як і все мистецтво) – не проста розвага і не додаток, не "гарнір" до життя, яким можна користуватися чи не користуватися на свій погляд, а важлива частина самого життя і життя кожної окремої людини, в тому числі і кожного школяра” – писав відомий композитор, та музичний діяч Д.Б.Кабалевський [2, 274].

Отже, можна вважати підхід, який ґрунтується на природо відповідному поєднанні – музика і природа, музика і людина, музика і Я є найефективнішим. В.О.Сухомлинський збудував на цій основі свою педагогічну теорію і дав конкретні рекомендації. Простежимо, як у

його творах "краса природи і музики життя" розкривається за допомогою системи педагогічного впливу:

- організація спостереження за народженням і розквітом краси (спостереженням за забарвленням листя в різні пори року, за лісом у різні пори року, за лісом у різні за цвітінням садів тощо);
- пошук куточків краси і хвилин краси, які залишають у серцях дітей незабутнє враження;
- розвиток в учнів емоційної пам'яті - пам'яті на сприймання прекрасного;
- розвитку емоційної пам'яті, загостренню естетичних почуттів учнів сприяють естетичне забарвлення слова вчителя, його розповіді, що відкривають школярам естетичну значущість спостережуваного;
- естетичне бачення і переживання краси передбачають високий рівень естетичної культури відчуттів і сприймань, що досягаються систематичними вправами органів чуття. „Чим тонші відчуття і сприймання, - писав В.О.Сухомлинський, - тим більше бачить і чує людина у навколишньому світі відтінків, предметів, явищ, подій..., тим ширший емоційний діапазон, що характеризує духовну культуру людини” [6, 644].

В.О.Сухомлинський склав власну програму слухання музичних творів, яким на уроці відводилося більше половини часу. На її основі діти спочатку вчилися розуміти музичну мелодію, потім слухали прості п'єси. Кожному твору передувала бесіда, завдяки якій у дітей з'являлось уявлення про картину чи переживання, передані специфічними засобами музики. "Ми прагнемо побудувати систему музичного виховання так, - наголошував педагог, - щоб з року в рік перед учнями поступово відкривався світ великих ідей, відображених у музиці: ідей братерства і дружби людей (дев'ята симфонія Бетховена), ідей боротьби людини проти безжалісної долі (шоста симфонія П.Чайковського), боротьби сил прогресу проти темних сил фашизму (сьома симфонія Д.Шостаковича), до розуміння цих ідей ми підводимо дітей поступово: спочатку, як зазначалося, вони слухають нескладні музичні твори, в яких виражене почуття захоплення красою, добром, людяністю, потім переходять до складніших творів" [7, 163-165].

Музична освіта продовжувалася на музичних вечорах, які проводилися для учнів молодшого, середнього і старшого віку. Програма передбачала прослуховування вокальних, інструментальних та симфонічних творів і уривків (увертюр, арій) з опер найвидатніших українських та зарубіжних композиторів. "Кожний музичний твір є почерговою сходинкою в музичній освіті. Щоб навчити розуміти музику, треба розповісти про музичні засоби вираження думок та почуттів. Ми починаємо з елементарного пояснення музичних асоціацій і аналогій, показуємо, як композитори запозичують їх з навколишнього світу звуків. Поступово переходимо до аналізу ідеї музичного твору" [6, 639].

Сьогодні в умовах становлення української національної системи виховання, досить актуальним є звернення до досвіду педагогічної класики, представником якої є В.О.Сухомлинський. Його музично-естетичні принципи є актуальними й донині. Коли заглиблюєшся в його педагогічну систему, то переконуєшся, що її дійсно можна використовувати в процесі розвитку сучасної системи виховання.

Недарма слова В.О.Сухомлинського „музичне виховання - це не виховання музиканта, а виховання людини” відомий творець музичної системи виховання Д.Б. Кабалевський використав як дефіс, вважаючи, що уроки музики, ні в якій мірі не заперечуючи важливості хорового співу, який розвиває національні хорові традиції, рівноцінно як і важливості музичної грамоти, ставлять перед собою значно ширше завдання ввести учнів у світ великого музичного мистецтва, навчити їх любити і розуміти музику у всьому багатстві її форм і жанрів, тобто виховати і учнів музичну культуру, як частину усієї її духовної культури [2, 278].

Висновки. Отже, цілі музичного виховання дітей шкільного та дошкільного віку підпорядковані загальній меті - виховати людину активну, творчу, ініціативну, яка вміє бачити, розуміти, відчувати і творити прекрасне в повсякденному житті і мистецтві. Тобто сутність музичного виховання впливає із трієдиної основи загального виховання людини - це виховання в неї різнобічного світобачення, світосприйняття та певного ставлення, що ґрунтується на почутті людини, та різних форм діяльності стосовно навколишнього світу (природи), людського

середовища (спільноти), та самої себе (особистісне Я). Музична вихованість та виховання - це синтез певного рівня музичної освіти, відчуттів ставлень до світу музики та музичної творчості.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Сухомлинський В.О. Батьківська педагогіка / Вибрані твори. У. 5-ти т. — Т.5. — К.: Рад. шк., 1977. — 639 с.
2. Сухомлинський В.О. Батьківська педагогіка. — К.: Рад. шк., 1978. — 263 с.
3. Сухомлинський В.О. Вибрані твори в п'яти томах. — К., 1977. — Т.4. — 640 с.
4. Сухомлинський В.О. Виховання обов'язку // Сухомлинський В.О. Вибрані твори: В 5-ти т. — Т.5. — К.: Рад. школа, 1977. — С.472–488.
5. Сухомлинський В.О. Проблеми виховання всебічно розвиненої особистості // Вибрані твори: В 5 т. — К.: Рад. шк., 1976. — Т.1. — 653 с.
6. Сухомлинський В.О. Розмова з молодим директором // Вибрані твори: В 5-ти т. — К.: Рад. шк., 1977. — Т.4. — 638 с.
7. Сухомлинський В.О. Слово про слово // Сухомлинський В.О. Вибрані твори: В 5-ти т. — Т.5. — К.: Рад. школа, 1977. — С.160–167.

Лециук Н.

Науковий керівник – Водяна В.О.

ВИРАЗОВІ ЗАСОБИ БАЯННОЇ МУЗИКИ ВЛАДИСЛАВА ЗОЛОТАРЬОВА (НА ПРИКЛАДІ СОНАТИ №2, Ч.1)

Актуальність теми: Одним із найбільш загадкових та неординарних композиторів ХХ століття є російський композитор Владислав Золотарьов. Досліджуючи феномен творчості В. Золотарьова варто відзначити, що на формування його музичного обдарування мали вплив велика кількість факторів. Непересічна особистість композитора, особливості життєвого шляху визначають характерні особливості його музики, основні сюжетні лінії та жанри творчості. Враховуючи загальну картину розвитку музичного мистецтва ХХ століття в творчості В. Золотарьова присутні неокласичні тенденції, що визначають основний шлях становлення його творчого самоутвердження в музичному мистецтві. Інтонаційно-образна сфера музичних творів композитора має національне коріння і є синтезом виразово-виконавських можливостей баяна та внутрішнього художнього світосприйняття. Наукова методологія розгляду цієї теми полягає у застосуванні комплексного функціонального аналізу не лише музичних творів В. Золотарьова як продукту композиторської діяльності, але й особистості митця та розвитку загального музичного життя визначеного періоду дослідженням композиторської творчості В. Золотарьова займалися А. Малкуш, Ф Ліпс, П Серотюк, І Краузе, Б Пиц.

Особливості інтонаційної природи творів В. Золотарьова можна розглядати в контексті теоретико - методичних здобутків Є. Назайкінського, М. Медушевського, що лягло в основу аналізу формотворення та художньої виразності Сонати №2, ч. 1. Дослідження про музично-виразових можливостей баяна викладено в працях М. Давидова та І. Пуріца.

Метою статті є висвітлення виразових можливостей баянної музики Владислава Золотарьова на прикладі Сонати №2, ч.1.

Баянне мистецтво Владислава Золотарьова – це унікальний музичний феномен, який потребує детального осмислення та ґрунтовного вивчення з використанням різноманітних методологій. Створення оригінального репертуару для баяна, як синтезу індивідуального стилю на ґрунті залучення національного музичного матеріалу, дало можливість вивести баян на новий рівень розвитку і утвердження в академічному мистецтві. В часи В. Золотарьова баян поступово відходив із сфери народного музикування і утверджувався в класичному мистецтві. Розширення виразових можливостей баяна надало можливість як композиторам так і виконавцям шукати нові форми самовиразу у звуках. В. Золотарьов намагався максимально точно відобразити певні художні явища за допомогою основних виразових можливостей баяна.

Однією із таких найбільш важливих виразових можливостей баяна використаних Владиславом Золотарьовим є інтонаційна виразність. Проаналізувавши баянні твори композитора варто відзначити, що він використовує найрізноманітніші композиторські засоби виразності, які розкривають музичний зміст. Серед них темброво-регістрові особливості баяна, фактура викладу тематичного матеріалу, штрихово-артикуляційні та віртуозні можливості.

Досліджуючи баянну творчість композитора В. Золотарьова, варто відзначити, що для свого часу він є неабияким новатором в сфері жанрових і стилістичних особливостей баянних творів. Будучи сучасником А. Шнітке, С. Губайдуліної, Е. Денисова, у композитора сформувалося нове музичне мислення, яке окреслило новий спосіб сприйняття баянного мистецтва і стало рушійною силою його розвитку. Неокласичні тенденції в баянній творчості В. Золотарьова відображаються у використанні таких прийомів як стилізація, полістилістика, ілюзія та алюзія. Дані прийоми складають нову сферу виразових засобів баяна і є важливим інструментом відображення художнього задуму композитора [4, 46].

Вдосконалення конструкції баяна, а саме пошуки тембрової виразності та звукових ефектів, надали можливість В. Золотарьову відобразити широку палітру художніх образів. Використання готово-виборної клавіатури надало можливість застосовувати різні фактурні прийоми, що є однією із головних умов відображення художнього задуму. Завдяки баянній творчості В. Золотарьова сформувалися такі нові прийоми гри як: кластерне *glissando*, яке виконується пучком пальців, або зворотною стороною долоні, *vibrato* правою і лівою рукою, а також багато інших прийомів і способів гри за допомогою міха – довготривале тремоловання міхом, квартольний рикошет.

Тематика творів Золотарьова надзвичайно різноманітна. В його творах постають як і глибокого філософські мотиви (“Феропонтов монастирь. Размышление у фресок Дионисия”) так і ігрові, іронічні, дитячі образи (“Детские сюиты”, “Пять композиций”). В. Золотарьов – справжній майстер музичних образів. Програмність деяких творів, та циклів підтверджує неординарне світосприйняття композитора і його унікальне образне мислення (“мислення художника звуків”). Будучи людиною глибоко духовною, у творчості В. Золотарьова присутні релігійні мотиви (“Аппокалипсис” для фортепіано та ін.). У своїй книзі “Кажется, это было вчера”, друг і один з перших виконавців його творів Ф. Ліпс пише: “Он был пришельцем с другой планеты: какой-то странный, непредсказуемый, независимый, никак не вписывающийся в тогдашнюю народническую элиту и, вместе с тем, он был талантлив необычайно и популярен на зависть многим. Это был человек-космос; он был одарён гениально, просто как гений не смог себя реализовать полностью” [4, 267]. Феномен трансцендентального та трагічного в житті композитора В. Золотарьова яскраво виражений в його музичній та літературній творчості.

Стилізація як один із прийомів неокласицизму, “фігури ігрової логіки” (за Є. Назайкінським) [9, 155], використання різноманітних засобів музичної виразності – це формотворчі особливості Сонати №2 для баяна В. Золотарьова. Ця соната була написана у 1971 році і одразу після опублікування була виконана Ф. Ліпсом. Пряме наслідування стилістичних особливостей віденських класиків окреслює приналежність цього твору до неокласицизму. Підтвердженням цього є початкова назва твору, зазначена самим автором – “Дитяча симфонія в стилі Гайдна” [7, 250].

Музичний матеріал головної теми І частини побудований на пісенно-танцювальній інтонації. Мелодична прозорість і гомофонно-гармонічний виклад теми, чітка метро-ритмічна структура басового акомпанементу є важливими композиційними характеристиками сонат віденських класиків, а зокрема Й. Гайдна. В. Золотарьов відкрито цитує стиль Й. Гайдна і наслідує його. Проте однією із закономірностей гайднівських сонат є те, що вони витримані в одному і тому ж характері. На противагу цьому, В. Золотарьов подає контрастні мелодичні інтонації, що є ознакою його індивідуального стилю. Загальний пісенно-танцювальний тематизм сонати переплітається із короткочасними драматичними інтонаціями (міхове тремоло у висхідному акордовому русі), змінами фактури та метру, що справляє колористичний ефект на слухача.

Рельєфний мелодизм тем сонатного алегро нерозривно пов’язаний із штриховими особливостями та загальною динамічною лінією. Велика кількість різноманітних штрихів, колористично збагачують одноголосну тему. Пісенно-танцювальний характер (1-27 такти) змінюється ліричною зв’язкою (28-31 такти), яка приводить до енергійної теми з яскравою синкопованістю, а згодом і до місцевої кульмінації зі зміною фактури і характеру (*Energico militare concitato*). Генеральна пауза в 51 такті як вершина драматичного розвитку змінюється новою пісенно-танцювальною темою побудованою на матеріалі головної в характері *con brio*.

Експозиційну частину завершує заключна партія побудована на матеріалі головної, але тонально змінена і гармонічно збагачена. Епізод *Marciale* приводить до логічного завершення динамічне напруження експозиції і тритактовою зв'язкою готує репризу [7, 25]. Розробка характеризується проведенням нових тем, про те вони побудовані на інтонаційному матеріалі експозиції. Завдяки можливостям багато тембрового баяна, одні і ті ж самі мелодичні теми проводяться в різних регістрах і характерах. Для прикладу інтонаційне зерно епізоду *con brios* з експозиції повторюється в розробці, але в іншому регістрі і в характері *Scherzoso*.

Маршово-фанфарні інтонації епізоду *Brillante* в динаміці *ff* за допомогою зміни штриха демонструють контрастність характеру розробки по відношенню до інших частин. Однією із характерних особливостей композиторського стилю В. Золотарьова є утворення нової теми шляхом поєднання інтонаційних основ головної та побічної партій, а також спонтанне та непередбачене використання мелодичних відрізків різних епізодів і частин експозиції. Контрастним по характеру та викладу є розробкові епізоди *Martelato* та *Piu martelato*. Поява нової теми, інтонаційно близької до початкової теми розробки, звучання її в різних регістрах і перенесення в ліву руку має завершальний характер і готує репризу. Модуляційна зв'язка, побудована на одному мотиві приводять до репризи, яка охоплює всього лише 20 тактів.

Акомпанементний характер мелодичної лінії у лівій руці будує основні гармонічні відхилення твору, що є складовою драматургії та відтворення художніх образів. Остинатний рух восьмими утримує пульс і є фоном для розвитку драматичної дії.

Якщо розглядати тактове співвідношення частин сонатного алегро, то експозиція містить 59 тактів, розробка – 150, реприза – 20 тактів. Таку непропорційність можна пояснити динамізмом драматургічного розвитку, повним втіленням реалізацією творчого задуму композитора. Такий калейдоскопічний виклад тематичного матеріалу сонатного алегро реалізується широкій палітрі музичних образів та неординарному художньому мисленню композитора В. Золотарьова.

Використовуючи в музичному матеріалі твору інтонації та пряме цитування дитячих жартівливих пісень Владислав Золотарьов тяготить до неофольклоризму, що підкреслює особливості свого авторського стилю.

Якщо розглядати Сонату №2 з точки зору композиційно - стильових характеристик, то проаналізувавши текст сонати з точки зору музичної форми, варто відзначити, що в музичному матеріалі сонати присутні три різні тематичні лінії: “дух класицизму”, народно – пісенна, та авторська лінія В. Золотарьова. Таким чином, поєднання різноманітних прийомів формотворення, композиційних особливостей, даний музичний твір має яскраво виражені ознаки полі стилістики [7, 252].

Отже, розглянувши баянну творчість Владислава Золотарьова на прикладі Сонати №2, ч.1 можна зробити висновки, що даний твір в повному обсязі характеризує основні особливості творчості композитора в контексті ідей неокласицизму. Виразальні засоби, використані в даному творі є основним елементом відтворення художнього образу і основного задуму композитора. Інтонаційна природа багатотембрового баяна відкриває нові можливості для створення образного змісту і потребує від виконавця розуміння характеру твору. Динамічна, штрихова та мелодична контрастність творів В. Золотарьова демонструє яскраву палітру музично-виразальних барв інструменту. Соната №2, ч.1 є чудовим навчальним матеріалом, який можна використовувати в середніх та вищих музичних навчальних закладах для вироблення технічних якостей, стильово-жанрового розуміння та відтворення художнього образу студентами-баяністами.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Владислав Золотарев: Судьба и музыка / П. Ф. Сиротюк. Тернополь: Богдан, 2010
2. Назайкинский Е. Стиль и жанр в музыке Учеб. Пособие Е.В. Назайкинский. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2003. – 248 с.
3. Давыдов Н. Теоретические основы формирования исполнительского мастерства баяниста (аккордеониста) / Н. Давыдов. – К.: НМАУ им. П. И. Чайковского, 2006. – 308 с.
4. Липс Ф. // Кажется, это было вчера... / Фридрих Липс. – М., Музыка, 2009, – 336с.
5. Липс Ф. Р. // Искусство игры на баяне / Ф. Р. Липс. М.: Музыка, 1985. – 158 с.
6. Липс Ф. Творчество Владислава Золотарева / Ф. Липс// Баян и баянисты. Москва: Сов. Композитор, 1984– С.27-68.

7. Малкуш А.С. Феномен "возвышенного" в творчестве Вл. Золотарева / А.С. Малкуш // Возвышенное и земное в музыке и литературе: Материалы всероссийской научно-практической конференции Новосибирск: МПБ им М.И.Глинки, 2005. – С.45-52.
8. Малкуш А.С. Игровая реальность в творчестве Владислава Золотарева(на примере Сонаты № 2 для баяна) // А.С. Малкуш. – Красноярск: КГАМиТ «Культура. Искусство. Образование» межвузовский сборник научных и методических трудов. Выпуск VI, 2006 г.- С.147-156.
9. Михайлова, А. А. Фольклорные и неофольклорные тенденции в музыке отечественных композиторов для баяна: автореферат дисертации кандидата искусствоведения специальности: 17.00.02 / А. А. Михайлова. – Саратов: 2012. – 24 с.

Корчак В.

Науковий керівник – доц. Ороновська Л. Д.

МУЗИЧНО-ПЕДАГОГІЧНА ДІЯЛЬНІСТЬ ВОЛОДИМИРА СЕМЧИШИНА

*“Праця і пісня – великі дві сили,
Я їм до скону бажаю служити”*

І. Франко

Дослідження мистецького життя Тернопільщини неможливе без розгляду творчих постатей, діяльність яких є рушійною силою становлення культури та освіти регіону. Творчий шлях і педагогічна діяльність відомих персоналій краю є доброю основою для формування нового покоління педагогів-музикантів, а перенесення набутої мистецько-концертної практики у виміри педагогічної науки, створює унікальний синтез на ґрунті авторитету митця і його професійних здобутків в різних галузях музичного мистецтва.

В процесі дослідження музичного життя Тернопільщини II пол. XX ст. – початку XXI ст. неможливо не відзначити культурно-мистецьку та освітньо-педагогічну діяльність заслуженого працівника культури України, доцента кафедри музикознавства та методики музичного мистецтва, а також її завідувача (1997-2009 рр.), художнього керівника і диригента “Симфоджаз оркестру” обласної філармонії, науковця, педагога, аранжувальника Володимира Франковича Семчишина. Різноманітні напрямки його діяльності свідчать про високу творчу активність не лише в сфері культури, але й мистецької освіти. Наукова і педагогічна діяльність митця сприяє висококваліфікованій диригентській підготовці студентів факультету мистецтв ТНПУ ім. В. Гнатюка – майбутніх вчителів музичного мистецтва, хорових диригентів.

Історико-культурологічним дослідженням мистецького життя Тернопільщини та описом творчого шляху митців краю займалися О. Смоляк, І. Гринчук, З. Стельмашук, І. Бевська, М. Іздепська-Новіцька, Г. Мисько. Проте, дана тема, в рамках наукового дослідження, висвітлюється вперше. Таким чином, в процесі наукової роботи слід застосовувати ряд фундаментальних загальнонаукових та конкретно-наукових методів, на меті яких стоїть виведення нового знання.

Мета статті – висвітлити музично-педагогічну діяльність Володимира Семчишина та розкрити його творчу біографію.

Володимир Семчишин народився у 1949 році у м. Караганда, Казахської РСР. У 1951 році з сім'єю переїхав у с. Колиндяни, Чортківського району, Тернопільської області, де навчався у загальноосвітній сільській школі і водночас Чортківській музичній школі по класу скрипки. Закінчивши музично-педагогічний факультет Дрогобицького державного педагогічного університету ім. І. Франка, отримав кваліфікацію вчителя музики середньої школи, викладача педагогічного училища по класу скрипки та хорового диригування.

Одразу після закінчення вищого навчального закладу починається майже двадцятилітня педагогічна діяльність Володимира Семчишина у Червоноградській музичній школі, що на Львівщині. В цьому навчальному закладі він керує ансамблем скрипалів, фольклорним колективом, симфонічним оркестром. За цей період виховав більше 100 учнів-скрипалів, які продовжили навчання в середніх спеціальних та вищих музичних навчальних закладах, а після закінчення працюють в різних музичних закладах України та за її межами. В період з 1976 по 1991 рік керував естрадно-симфонічним оркестром, який одержав звання “народний” і був лауреатом і переможцем різних обласних та всеукраїнських конкурсів. З концертними виступами побував у Польщі, Білорусі, м. Києві, більшості областей України.

На запрошення Тернопільського обласного управління культури та міськвиконкому для організації симфонічно-джазового оркестру Володимир Семчишин переїхав у м. Тернопіль, де був призначений на посаду директора Палацу культури “Березіль” ім. Л. Курбаса.

У 1991 році, у зв’язку з підвищенням освітнього рівня та диригентської майстерності Володимир Франкович вступає на диригентський факультет Львівської державної консерваторії ім. М. Лисенка, який закінчив у 1995 році і отримав спеціальність диригента хору, викладача диригентсько-хорових дисциплін.

З часу мистецької діяльності при Палаці культури “Березіль” ім. Л. Курбаса розпочинається активна концертна діяльність Володимира Семчишина як диригента естрадно-симфонічного оркестру. Симфонічно-джазова музика – це новий виконавський стиль того часу, який потребував виховання розуміння глядацькою аудиторією особливостей жанрово-стильової палітри музичних творів.. Вже з початку діяльності оркестру з’явилися певні труднощі, щодо підбору оркестрантів та репертуару. “Виконувати естрадно-симфонічну музику нам було нелегко. В Україні жоден вищий чи середній спеціальний навчальний заклад не давав професійної естрадної, не говорячи вже про джазову освіти. Музикантів вчили грати лише класичну музику. Але для сприйняття камерної музики потрібен і певний глядач – підготовлений, з музичною освітою, знаннями, досвідом. Тому наш колектив вирішив грати не лише симфонічну музику, важку для сприйняття, але й аранжовані естрадно-симфонічні, популярні твори”, - згадує Володимир Семчишин [4].

Ініціатором створення оркестру естрадної та симфонічної музики були обласне управління культури і міськвиконком. Естрадно-симфонічний оркестр створений 18 грудня 1991 року наказом від 5.12.1991 року №160 обласного управління культури при обласному науково-методичному центрі народної творчості на базі Палацу культури “Березіль”.

Перший публічний виступ естрадно-симфонічного оркестру відбувся 26 лютого 1992 року в концертній програмі приуроченій 105-й річниці з дня народження видатного актора та режисера Л. Курбаса. Репертуарний доробок оркестру в той час складав більше 50 творів, а колектив дав більше 45 концертів. Проте у зв’язку з припиненням фінансування колективу з міського бюджету, зупинилася творча діяльність колективу. А 1 травня 1996 року його було реорганізовано у професійний колектив обласної філармонії, який отримав назву “Симфо-джаз оркестр”.

З цього часу починається активна концертна діяльність Симфо-джаз оркестру. Протягом восьми років роботи в обласній філармонії колектив дав більше 200 концертів, а його робочий репертуар становив близько 250 інструментальних та вольних творів. Незмінним диригентом цього колективу був Володимир Семчишин, який зміг згуртувати музикантів після нелегких часів фінансової кризи колективу. Саме завдяки активній творчій позиції Володимира Франковича, колектив отримав нове життя і зміг утвердитись в професійному оркестровому мистецтві Тернопілля. Про це свідчить те, що колектив неодноразово був лауреатом багатьох конкурсів, фестивалів, постійним учасником радіо та телевізійних передач. За часи активної концертної діяльності оркестру було записано численні аудіо та відеокасети, компакт-диски. У листопаді 2000 року оркестр представляв Тернопілля на творчому звіті у м. Київ і за підсумками діяльності творчих колективів був визнаний кращим професійним колективом області.

Цікавою сторінкою творчої біографії колективу є закордонні гастрольні поїздки, де оркестр активно співпрацював з багатьма зарубіжними виконавцями. У грудні 2000 року Симфо-джаз оркестр у творчій співпраці з камерним хором філармонії під керівництвом С. Дунця побував на гастролях у м. Антверпені (Бельгія), де виконував сольну програму з відомим гітаристом Фернандо Гонзалесом, співачкою Даною Вінер, солістом Бенні Брюггеманом. Високий професіоналізм колективу був гідно оцінений закордонною бельгійською публікою і тим самим колектив став популяризатором української музики закордоном.

За час творчої діяльності колектив підготував ряд сольних програм: “Ритми планети”, “Смак меду”, “Ретро”, “Калейдоскоп”, “Осінні настрої”. Оркестр співпрацював з багатьма солістами: заслуженими артистами України Я. Лемішкою, О. Марцинківським, Л. Ізотовою, О. Пекун, Б. Репкою, лауреатами конкурсів: Л. Корженівським, Л. Чермаком, А. Ломейко, А. Онуфрійчук, Н. Бурмас та багато інших.

За весь період своєї діяльності творчий доробок Володимира Семчишина складає більше 800 аранжувань для оркестру, хору, різноманітних вокальних та інструментальних ансамблів. “Найбільше люблю вбирати пісню у розкішний одяг, тобто аранжувати”, - говорить Володимир Франкович [1]. Такий підхід до підбору репертуару для Симфо-джаз оркестру надав йому неабиякої популярності і індивідуального стилю. Саме завдяки оригінальному репертуару і манері виконання колектив набув широкої популярності на Тернопіллі.

З 1998 року Володимир Семчишин є регентом мішаного хору “Глорія” церкви св. ап. Петра, Чину Братів Менших (Чину св. Франциска) УГКЦ. Адаптовуючи оригінальні галицькі церковні наспіви для мішаного хорового викладу, Володимир Франкович написав близько 100 гармонізацій для цього хору. Він є автором збірників “Церковні пісні”. Гармонізував самуїлкові наспіви Божественної Літургії св. о. Іоана Златоустого, різних наспівів церковних Чинів і треб.

Окремої уваги заслуговує наукова робота Володимира Семчишина. За час роботи на факультеті мистецтв він розробив навчальні плани та робочі програми з диригування, вокалу, хорового аранжування. Підготував методичні рекомендації до проведення лекційних та практичних занять. Керує написанням дипломних робіт студентів, бере активну участь у науково-практичних конференціях, був керівником методичного семінару викладачів кафедри, був організатором щорічної міжнародної науково-практичної конференції “Духовна музика в контексті сучасного хорового виконавства” (м. Кременець). В рамках святкування знаменних дат та проведення мистецьких імпрез в стінах університету Володимир Семчишин є незмінним членом художньої ради та учасником організаційного комітету факультету. За період роботи Володимиром Семчишином опубліковано більше ніж 15 наукових та науково-методичних праць. Сфера наукових інтересів – духовна музика, актуальні проблеми диригентської освіти.

Активна педагогічна діяльність Володимира Семчишина розпочинається з 1995 р., коли він почав працювати старшим викладачем Тернопільського державного педагогічного університету ім. В. Гнатюка. Вже через два роки, в період з 1997 по 2009 очолював кафедру вокально-хорових дисциплін. Майже чотири роки керував жіночим хором факультету, викладав навчальні курси “Хорове аранжування”, “Диригування”.

Вже більше двадцяти років Володимир Семчишин викладає диригування в Тернопільському національному педагогічному університеті ім. В. Гнатюка. За цей період він виховав велику кількість диригентів, які плідно працюють на ниві хорового мистецтва. Диригентська підготовка майбутнього вчителя музичного мистецтва є для нього пріоритетним завданням і складає основу педагогічної діяльності. Випускники Володимира Франковича працюють художніми керівниками і диригентами шкільних хорів, церковних хорів, хорових колективів вищих навчальних закладів. З студентами освітньо-кваліфікаційного рівня “Магістр” Володимир Семчишин готує сольні концертні програми, які є обов’язковою умовою здобуття додаткової спеціалізації “Викладач хорового диригування”. Систематична і цілеспрямована підготовка студентів реалізується за допомогою використання найрізноманітніших методів і форм роботи, що сприяє кращому формуванню у студентів диригентських навичок. У зв’язку з особливостями підготовки студентів за напрямом “Музичне мистецтво” в педагогічних вищих навчальних закладах, та основних завдань, які реалізують мету цієї підготовки Володимир Семчишин у співавторстві з викладачами кафедри брав участь у підготовці навчальної програми курсу “Диригування”.

Індивідуальна форма роботи з студентами сприяє комплексному розвитку особистості учня і формуванню його професійного рівня. Реалізуючи основні завдання навчальної програми, Володимир Франкович використовує інтегративний компонент навчання, прагнучи навчити студента вміти комплексно застосовувати набуті ними знання з суміжних навчальних дисциплін.

Володимир Семчишин – диригент-практик. Його творча диригентська діяльність з оркестровими та хоровими колективами активно сприяє кваліфікованій підготовці майбутніх диригентів. Практичний досвід, здобутий Володимиром Франковичем під час концертної діяльності, він передає студентам, орієнтуючи їх на практичне диригування “живим” хором чи оркестром. Такий підхід до підготовки студентів складає суть авторського методу Володимира Семчишина. Педагогічний принцип індивідуальності як складова психолого-педагогічної взаємодії викладача і студента також використовується в роботі зі студентами.

Володимир Франкович – це справжній вчитель-майстер. Йому властиве особливе педагогічне чуття, за допомогою якого він може знайти індивідуальний підхід до кожного студента. Глибоке розуміння внутрішніх психологічних процесів своїх студентів сприяє правильному підбору репертуару та розвитку окремих диригентських навичок. Важливого значення Володимир Франкович надає аналізу хорової партитури – скурпульозному вивченню музично-теоретичних, художньо-виконавських особливостей хорових творів в контексті жанрово-стильових характеристик. За роки навчання диригування у нього сформувався сталий навчальний репертуар, за допомогою якого можна розвинути всі види диригентської техніки.

В останні роки у класі Володимира Семчишина навчається близько 20 студентів стаціонарної та заочної форм навчання. Кожен студент його класу відзначає високий професіоналізм свого вчителя, його велику самовіддачу і особливу гармонію відносин. Така творча співпраця вчителя і учня має чудовий результат: за підсумками семестрових екзаменів освітньо-кваліфікаційного “Бакалавр” та за підсумками державної підсумкової атестації студентів освітньо-кваліфікаційного рівня “Спеціаліст” та “Магістр” учні Володимира Франковича показують відмінні результати навчання.

Володимир Франкович – справжній музичний інтелігент, мистецькі надбання якого можливо не надто епохальні, але настільки значимі, що без них не можливе музичне життя Тернопільського краю. Самовідданість улюбленій професії виражається у кількох рядках з інтерв'ю, записаного кореспондентом обласної газети Т. Бойко: “Усе моє життя минає в нотах. Я ловлю себе на думці, що постійно пишу ноти. Я просто люблю те, що приносить мені радість. А вже потім стає приємно від того, що ці почуття передаються і глядачам...”[4].

Отже, постать Володимира Франковича Семчишина займає важливе місце в процесі розвитку та становлення культури та мистецької освіти на Тернопільщині. Його диригентська діяльність активізувала культурно-мистецького життя краю та стала добрим ґрунтом для формування нового покоління музикантів. Багатогранність творчої особистості Володимира Семчишина виражає різносторонність його мистецьких і наукових інтересів. В основі педагогічної роботи митця на факультеті мистецтв ТНПУ ім. В. Гнатюка лежить цілеспрямована диригентська підготовка студентів в контексті професійної підготовки майбутніх вчителів музичного мистецтва.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Вербицька Т. Одна до музики любов: [Маєстро з обл. філармонії В. Семчишину — 50] // Вільне життя. — 1999. — 1 трав.
2. Вітер В. Симфоджаз-оркестр відзначив ювілей // Вільне життя. — 2002. — 6 квіт. — С. 4.
3. Музична Тернопільщина: Бібліогр. покажчик / Уклад. В. Я. Миськів; Вступ. ст. О. С. Смоляка; Ред. Г. Й. Жовтко. — Т.: Підручники і посібники, 2008. — 288 с.
4. Семчишин В. «Усе моє життя минає в нотах»: [Розм. із керівником симфоджаз-оркестру] / Зап. Т. Бойко // Свобода. — 2002. — 26 березня.
5. Симфоджаз-оркестр: Творча біографія (1992–2002). — Т., 2002. — 8 с.

Гембаровська І.

Науковий керівник – доц. Проців Л.Й.

СТАНОВЛЕННЯ ЖІНОЧОГО РУХУ В ЗАХІДНІЙ УКРАЇНІ НАПРИКІНЦІ ХІХ – НА ПОЧАТКУ ХХ СТ.

На сучасному етапі розвитку українського суспільства актуальним залишається питання про гендер та жіночий рух. Одночасно, воно також є і малодослідженим, як і персоналії, які його творили та були ідеологами та провідниками. Теорія та історія гендерної педагогіки і психології висвітлюється в працях вітчизняних вчених Т.Говорун, Т.Дороніної, О.Кікінежді, В.Кравця, З.Нагачевської. Гендерний дискурс в українському літературознавстві простежується в роботах В.Агеєвої, М.Богачевської-Хом'як, І.Грабовської, Т.Гундорової, О.Забужко, Н.Зборовської, С.Костя, С.Павличко та інших. Жінка в історії України є суб'єктом дослідження Л.Барбари, Н.Жулканич, О.Маланчук-Рибак, Л.Мялковської, Л.Потапюк, Л.Романишин. В галузі історичного музикознавства гендерний підхід застосовується в дослідженнях О.Бобечко, Н.Никитюк та інших. Проте, незважаючи на чисельність досліджень, роль жінки в історії

мистецької освіти в Україні вивчено недостатньо, що і зумовило вибір теми дослідження. **Мета статті** – з'ясувати передумови; висвітлити процес становлення жіночого руху в Галичині наприкінці XIX – на початку XX ст.

Поняття «жіночий рух» в широкому розумінні означає організовану суспільну активність жіноцтва. В Україні він формувався переважно під впливом загальноєвропейського руху, однак мав і свої, властиві тільки Україні, прояви та форми розвитку, зумовлені територіальним розмежуванням країни та специфічним становищем нації, яка перебувала у складі різних країн.

Український жіночий рух, який виник у другій половині XIX століття, — це не стільки копія з аналогічних рухів у європейських державах, скільки початок відновлення історичного місця українки в суспільному житті, яке їй належало у минулому. У цьому, власне, полягає своєрідний історичний аспект дослідження. Як свідчать джерела, представниці прекрасної статі в Україні залишили яскравий слід не лише в історії своєї держави, а й інших країн — Норвегії, Франції, Угорщини, Туреччини. Уже в «Повісті временних літ» йдеться про безпосередній вплив жінки на формування нашої державності з перших її кроків.

У період середньовіччя найбільше інформації завдяки літописам та хронікам збереглося про представниць княжого роду. Князівни, як і більшість жінок у західному чи східному християнстві, мали дві можливості до самореалізації: у подружжі та в чернецтві. На самих початках становлення і Київської держави, і Галицько-Волинського князівства, а також і християнства серед східних слов'ян, важливу роль відіграли дві молоді княгині.

У 50—60-ті роки X століття на Київському престолі з'являється княгиня Ольга. Протягом двадцяти років вона правила державою мирно і тихо, що свідчило про її незвичайність як «наймудрішої серед усіх людей»; з іншого боку, слід відзначити високий рівень культури та моралі, на якому стояла держава, що корилася владі жінки, яка сама в добу панування фізичної сили в усій Європі шанувала розум і душевну красу. Важливим є те, що княгиня Ольга — перша християнка на великокняжому престолі Києва, перша просвітителька й учителька християнської віри в Русі-Україні.

В контексті дослідження варто згадати двох жінок-просвітительок XI-XII ст.: черниць прп. Іванну-Янку Всеволодівну та св. Євфросинію (Предславу, князівну Полоцьку). Обом доклали чималих зусиль до відкриття шкіл для дівчат, створення бібліотек та поширення книг методом перепису. Варто також зазначити, що добра освіта назагал була притаманна князівнам.

Серед інтелектуальної української еліти тих часів особливе місце належить Анастасії Юріївні Гольшанській Заславській (Жеславській), дружині волинського князя Козьми Івановича Заславського (Жеславського), чийм старанням і коштом з'явилась на світ українська Першокнига — Пересопницьке Євангеліє, писане живою староукраїнською мовою.

Не менш важливий внесок в розвиток освіти тих часів зробила Гальшка Острозька — княгиня, яка походила з давньоукраїнського князівського роду Острозьких, меценат культури, засновниця Острозької Академії.

Варто зазначити, що ще з княжих часів тягнеться традиція задіяння українських жінок у ділянках освіти, певною мірою — дипломатії, меценатства. Українські жінки вищих суспільних станів часто — нарівні з чоловіками — були носіями української культури і звичаїв, активними оборонцями батьківської віри, традицій і рідної мови. Вони намагалися всіляко сприяти інтелектуальній діяльності суспільства, створювали належні умови для поширення освіти і наукових знань, налагодження книговидавання, дбали про вкорінення нових гуманістичних ідей.

Доля України, її історія, хід економічного, політичного та духовного розвитку, пов'язані з життям і діяльністю багатьох відомих українських жінок. Це — історичні політичні діячі, що зберігали міць Української держави, підносили славу і честь української нації, а також — діячі культури, жінки-меценати науки та освіти, що оберігали і примножували національні традиції, зміцнювали основи самобутньої національної культури, народні героїні, які, попри всі незгоди і важкі умови боротьби, віддавали себе служінню рідному народові.

Щодо історії жіночого руху, то на українських землях він відбувався під впливом емансипаційного жіночого руху у світі. На західноукраїнських землях жіночий рух не копіював сліпо досвіду жіноцтва в інших європейських державах. Воно й зрозуміло. Європейські (західні, якщо брати ширше) феміністки боролися за рівні з чоловіками права у всіх сферах суспільного життя, а жіночий рух на західноукраїнських землях розвивався спільно із

загальним політичним рухом усієї української громади. Українка не залишалася осторонь визвольних змагань у боротьбі за державність. Поряд з ідеями соціального визволення жінки акцентували на національно-організаційних завданнях в політичній, економічній та культурно-освітній сферах –адже саме тоді активно розвивався і визвольний рух.

Небагато жінок на західноукраїнських землях розуміли історичну неминучість і потребу організованого жіночого руху. Це були, в основному, жінки із священничих та інших інтелігентських родин. Оскільки початки жіночого руху припадають на останню чверть минулого століття, то зауважимо, що громадська думка не відносила до особливих чеснот галичанки її освіченість та ступінь опанування науками. Навіть жінки із інтелігентних родин закінчували віділові школи і готувалися не до кар'єри, а до подружнього життя. М.Богачевська-Хомяк пише: “Ставлення галицьких українців до освіти для жінок відбулося на формуванні характеру фемінізму українських жінок у Галичині — освіта сприймалася як засіб служіння народові, а не як особисте право. Галицькі українці усвідомили, що освіта потрібна на всіх рівнях, але з огляду на неписьменність селянських мас першою потребою, яка вичерпала майже всю громадську енергію, було виховати національну інтелігенцію взагалі. Про рівень освіти й виховання молодих жінок і шляхи його підвищення говорилося мало. Жіноцтво розглядалося не з точки зору його прав, а в контексті народу, селянства й етнічної приналежності. Статті в галицькій українській пресі, які обстоювали освіту жінок, виходили з потреб національного й економічного розвитку, а не прав людини” [2, с. 94].

Загалом формування феміністичних концепцій на початку ХХ ст. відбувалось на основі трьох провідних ідеологій - консерватизму, лібералізму, радикалізму. Відповідно, розвинулись три основні напрямки українського фемінізму: соціально-християнський, ліберальний і соціалістичний.

Одночасно із створенням і кількісним зростанням жіночих організацій на західноукраїнських землях йшло всезростаюче залучення жінок до діяльності різноманітних громадських та культурно-освітніх організацій, наприклад, до роботи у “Просвіті”, “Руській бесіді”, музично-просвітницьких товариствах, таких як “Боян”, “Бандурист”, “Торбан”, згодом “Союз співацьких та музичних товариств” та ін. Так приміром Євгенія Барвінська входила до складу організаційного комітету товариства “Львівський Боян”, який ставив перед собою важливі завдання в справі пропагування музичного мистецтва серед широких верств населення, розвитку української музики. Диригували хором “Львівського Бояна” у різні часи Олена Ясенинська(1911), Стефанія Туркевич(1921), Олена Волошинова (1921-1922), Ольга Ціпановська (1934-1939). Головами правління “Львівського Бояна” у різні періоди були О. Левицька, С.Савицька, О.Філясова, О.Ціпановська. Діяльність жінок у цих товариствах, як правило, прямо не була пов'язана зі специфічно феміністичними завданнями, але об'єктивно сприяла новому психологічному сприйняттю жінки у суспільстві, її особистісному, творчому, гендерному та професійному становленню.

Першою жінкою, котра у Галичині почала займатися жіночим питанням була галицька письменниця і відома громадська діячка Наталя Іванівна Кобринська, яка у жовтні 1884 р. заснувала в Станіславі “Товариство руських женщин”. У 1880 р. українки Галичини вислали петицію до віденського парламенту в справі допущення жінок до вищої освіти, а в 1891 р. в Стрию було організоване перше жіноче віче. У 90-і роки ХІХ століття виникають нові жіночі організації. Так, наприклад 1893 р. у Львові був створений “Клуб русинок”, “Жіночий кружок” в Коломиї, 1894 р. “Жіноче товариство” в Городенці і москвофільське “Общество русских женщин” на Буковині, 1896 р. “Жіночий кружок” в Тернополі, 1901 р. “Жіноча читальня” в Долині, “Кружок українських дівчат” у Львові, 1903 р. жіночі товариства в Бережанах і Рогатині, 1909 р. у Львові “Жіноча громада”. Серед громадсько-добродійних організацій активними були “Товариство Руська захоронка”, “Товариство опіки над слугами та робітницями”, “Товариство вакаційних осель”, “Товариство опіки над дітьми та молоддю”. Загальнодержавний характер мав громадсько-добродійний рух. Так, наприклад у Львові діяла руська філія загальноавстрійського “Товариства св. Рафаїла”. Доволі активно йшла розбудова жіночих організацій релігійно-добродійного спрямування: “Маріїнське товариство пань” (Львів, 1904), “Мироносиці” (Чернівці, 1904), Товариство Православних Русинок (Чернівці, 1908).

Виразником нових гендерних ідей в галицькому суспільстві кінця XIX ст. стала жіноча преса, зокрема альманах “Перший вінок”, який появився за матеріальної підтримки Олени Пчілки і був виданий у 1887 р. Тут були твори письменниць із Наддніпрянської України, таких як Ганна Барвінок, Олена Пчілка, Леся Українка, Дніпрова Чайка, Людмила Старицька та з Галичини -Н.Кобринської, У.Кравченко, сестер Рошкевич, К.Попович, О.Бажанської, А.Павлик, С.Окуневської та інших. У вступній статті альманаху Н.Кобринська писала: “Важний ще лишається нам до піднесення факт, що перший раз виступаємо разом з нашими старшими сестрами Українками в імені нашої національної єдності на ниві загальних справ і спільного всім жінкам питання”. [6, с.1-2] На сторінках альманаху були літературні твори (вірші, проза), етнографічні матеріали, статті Н.Кобринської про жіноче питання.

Наталія Кобринська власним коштом видала три випуски альманаху “Наша доля” (1893 р., 1895 р. і 1896 р.). Вона наполегливо переконувала громадськість у тому, що позитивне вирішення проблем жіноцтва значно допоможе загальній справі. У першому випуску “Нашої долі” було надруковано проект статуту дитячих садків, статтю про жіночий рух у Галичині. Намагаючись зацікавити галичанок західноєвропейською літературою, Н.Кобринська друкувала на сторінках двох наступних випусків альманаху рецензії на твори Ніцше, Гауптмана, Ібсена, Золя, Гамсуна, Стріндберга. Н.Кобринську не розуміли, з нею полемізували. Когось відштовхували її незламність і принциповість у захисті своїх переконань, інших — її соціалістичні погляди (хоча були вони своєрідними), ще інших — дещо незвичний для галицьких українок фемінізм. М.Богачевська-Хомяк пише: “Кобринська не зробила українських жінок свідомими феміністками, не переконала їх у незвичайній важливості жіночої емансипації, бо українське жіноцтво більше відчувало національну дискримінацію, ніж жіночу. Але Кобринська заохотила жінок до громадської праці, скерувала на шлях прагматичного фемінізму. Жіночі товариства, дитячі садки, праця в громадах наблизили їх до фемінізму, який, хоч цілком не розвинувся, став наприкінці XIX ст. органічною частиною жіночої свідомості” [2, с.128].

Жіночий рух поступово набирив сили. На початку 90-х років жіночі товариства виникають у різних містах Галичини — у Львові, Тернополі, Коломиї, Долині, Бережанах тощо. У 1893 р. у Львові виник Клуб руських жінок, який очолила Герміна Шухевич. Клуб мав стати вогнищем інтелектуального життя, заохотити галичанок до громадського життя. Передбачався випуск періодичних видань, утримування бібліотеки, організація конференцій, різноманітних вечірок, забав. Практична діяльність Клубу набула ще ширшого розмаху. Так, він відгукнувся на заклик Н.Кобринської відкривати дитячі садки, запрацювали кооператив “Труд” для фахового вишколу дівчат, Товариство опіки над домашньою прислугою, Товариство “Українська захоронка” (для опіки над дітворою). Великою заслугою “Клубу русинок” було створення української дівочої школи ім. Шевченка, директором якої стала Марія Білецька, ідейна, розумна й ініціативна жінка-педагог. Власне, ця школа стала згодом основою для створення “Рідної школи”, організації Українського педагогічного товариства.

У 1904 р. було засновано Товариство Марійської дружини пань (очолила Ольга Барвінська-Бачинська), що опікувалося духовно-релігійним життям галичанок, провадило філантропічну й гуманітарну діяльність.

Дуже помітну роль в історії західноукраїнського жіночого руху відіграв “Кружок українських дівчат”, бо з його існуванням пов’язане і продовження жіночої преси. Річ у тому, що Клуб русинок мав елітарний, так би мовити, характер, а молоде жіноцтво, що вчилася і виховалося у 90-х роках, уже було іншим — більш динамічним, демократичним. У 1901 р. тодішні перші студентки університету створили нову жіночу організацію. Організаторами були Дарія Шухевич (дочка Г.Шухевич), Наталка Будзиновська, Северина Данилевич, Олена Охримович. Їх підтримала Академічна громада студентів і дехто із діячів старшої генерації радикалів. “Молода Україна”, орган молоді, що почав виходити 1900 р., теж підтримав студенток і опублікував відозву Кружка українських дівчат.

У 1917 р. в Галичині на основі діючих на той час організацій «Жіноча громада» та «Гурт українських дівчат» створено Союз Українок, який у грудні 1921 р. скликав у Львові перший жіночий з’їзд, на який, таємно перейшовши Збруч, прибула Софія Русова. В Галичині створилася організація Союз українок. 1922 року її друкованим органом став «Жіночий вісник»,

згодом тематична сторінка «Громадського вісника», редактором якого була Мілена Рудницька, авторами – О. Залізнякова, Н. Суровцева, М. Струтинська.

У червні 1934 р. Союз Українок проводить у Станіславові жіночий конгрес на честь 50-річчя заснування першого жіночого товариства, в якому взяли участь представниці всього організованого українського жіноцтва з різних країн українського поселення, включаючи США й Канаду. У жовтні 1937 р. на загальному з'їзді Союзу Українок у Львові був створений Всесвітній Союз Українок, який мав стати центром усіх українських жіночих організацій. Головою ВСУ обрано Мілену Рудницьку.

Отже, в результаті дослідження з'ясовано, що становлення та розвиток жіночого руху в Галичині, як і в Україні загалом зумовлені особливостями розвитку українського суспільства та ролі жінки у період становлення української державності, високим рівнем освіченості жінок із знатних українських родин, які усвідомлюючи особисту місію виступали меценатками та засновницями освітніх та духовно-релігійних центрів. Жіноче меценатство в Україні виступало важливою рушійною силою розвитку національної культури та освіти впродовж тривалого історичного періоду.

Жіночий рух в Галичині наприкінці XIX століття сформувався під впливом західноєвропейського руху, проте мав свої особливості: домінування національної ідеї як засадничої; подвижницька праця інтелігентних жінок; літературний рух як частина жіночої періодики; благочинний характер жіночої праці; формування політичної націоналістичної преси. Мистецтво та освіта були єдиними галузями, в яких українська жінка могла ствердити свою особистісну, гендерну, соціальну ідентичність.

У XIX ст. були визначені такі основні напрями діяльності жіночих організацій: релігійно-добродійний, світський добродійний та опікунчий, культурно-просвітній, кооперативний та економічний, фаховий, освітній, феміністично-політичний (суфражистський), пацифістський, класово-політичний та партійний. Найпоширеніші завдання цих організацій – просвіта, широка соціалізація жінок та боротьба за їхні юридичні права. До початку XX ст. утворилися концептуальні засади організаційного розвитку жіночого руху, який став доволі помітним чинником громадсько-політичного, соціально-економічного та культурно-освітнього життя українок Галичини.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Агеева В. Жіночий простір: Феміністичний дискурс українського модернізму: Монографія / Віра Агеева. – К.: Факт, 2003. – 320 с.
2. Богачевська-Хом'як М. Білим по білому. Жінки в громадському житті України. 1884-1939 / М. Богачевська-Хом'як. – К.: Либідь, 1995. – 424 с.
3. Луговий Ол. Визначне жіноцтво України. Історичні життєписи / Ол. Луговий. – Київ: Видавництво «Ярославів Вал», 2007. – 67 с.
4. Маланчук-Рибак О. Ідеологія та суспільна практика жіночого руху на західноукраїнських землях XIX – першої третини XX ст.: типологія та європейський культурно-історичний контекст : Монографія / Оксана Маланчук-Рибак. – Чернівці : Книги – XXI, 2006. – 500 с.
5. Нагачевська З.І. Педагогічна думка і просвітництво у жіночому русі Західної України (друга половина XIX ст. – 1939 р.): монографія / Зіновія Іванівна Нагачевська. – Івано-Франківськ : Видавець Третяк І.Я., 2007. – 764 с.
6. «Перший вінок» : Жіночий альманах. – Львів, 1887. – 464 с.

ЗМІСТ

ТЕХНІКА	3
<i>Велиган І. Сутність дидактичних умов та формування загальнотехнічних знань</i>	<i>3</i>
<i>Семчишин А. Проектування освітнього інформаційного ресурсу засобами HTML</i>	<i>6</i>
<i>Вовк Н. Комп'ютерне моделювання електротехнічних комплексів та систем: дослідження когенераційних установок на базі біотеплогенератора</i>	<i>10</i>
<i>Азарков В. Формування уявлень в учнів ліцею про об'ємні та відцентрові насоси засобами мультимедіа</i>	<i>13</i>
<i>Вовк Н. Філософія науки: Розвиток інформаційних технологій в Україні у XX ст.</i>	<i>16</i>
<i>Козак Ю. Проектування інформаційно-методичного матеріалу навчальної дисципліни САПР</i>	<i>18</i>
<i>Кульбіцький О. WEB-сайт як інновація у професійній структурі навчального процесу</i>	<i>22</i>
<i>Насипаний А. Удосконалення способів захисту інформації від комп'ютерних вірусів</i>	<i>26</i>
<i>Олійар О. Створення системи візуалізації та моделювання безпроводних сенсорних мереж</i>	<i>28</i>
<i>П'єнтий А. Формування виробничо-графічної орієнтації майбутнього робітника у процесі професійної підготовки</i>	<i>35</i>
<i>Петрук А. Роль самостійної роботи учнів з технічного креслення в навчальному процесі училища</i>	<i>37</i>
<i>Прокопович Х. Історичні аспекти появи поняття «творчі здібності»</i>	<i>39</i>
<i>Рижук С. Формування навичок самостійної діяльності учнів ВПУ при використанні робочого зошита</i>	<i>41</i>
<i>Сабох А. Організація занять на гуртках початкового технічного моделювання</i>	<i>44</i>
<i>Салівончик О. Особливості профорієнтаційної роботи в професійно-технічному навчальному закладі</i>	<i>46</i>
<i>Бабій А. Візуалізація моделі когенераційної установки на базі теплогенератора</i>	<i>49</i>
<i>Гавриляк А. Народні художні ремесла підготовки майбутніх фахівців у закладах професійно-технічної освіти Тернопільщини</i>	<i>54</i>
<i>Кривенький С. Розробка функціонального фрагменту електронного посібника програмним засобом Sunravn Bookoffice</i>	<i>56</i>
<i>Бендзак С. Застосування методів оптимізації в імітаційному моделюванні для мережі передачі даних</i>	<i>60</i>
<i>Джуган А. Особливості навчання учнів професійно технічних училищ роботі на верстатах з числовим програмним управлінням</i>	<i>64</i>
<i>Чиж Д. Використання середовища Atutor у навчальному процесі</i>	<i>67</i>
<i>Юсик О. Методика впровадження дидактичних ігор на заняттях конструювання та виготовлення одягу в професійно-технічному училищі швейного профілю</i>	<i>71</i>
<i>Кондисюк М. Формування загальнотрудових умінь учнів педагогічного коледжу у процесі проектування виробів</i>	<i>73</i>
ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ	75
<i>Бочар Г. Філософія науки: Розвиток математики в Україні у XIX – поч. XX ст.</i>	<i>75</i>
<i>Гринишин М. Дистанційна форма навчання на прикладі курсу «Теоретична фізика. Електродинаміка»</i>	<i>77</i>
<i>Смолин О. Знаходження точної константи в оцінці модуля похідної алгебраїчного</i>	

многочлена — го степеня.....	81
Гулькевич Л., Рижий О. Розробка й аналіз електронного навчально-методичного комплексу з інформатики для 5 класу.....	85
Дякович Т. Навантажувальне тестування для перевірки стабільності роботи WEB-ресурсу.....	91
Черемшинська О. Лінійні поперечники класів періодичних функцій багатьох змінних у просторі	93
Зорик М. Наближення многочленами елементарних функцій з особливостями на довільному проміжку.....	96
Микитович М. Олімпіада з інформаційних технологій: проблеми та перспективи	102
Рапіта Н. Про один підхід до дослідження розв'язку крайової задачі для звичайного нелінійного диференціального рівняння другого порядку	104
Бочар Г. Про рівномірне наближення многочленами функцій комплексної змінної на замкнених областях з кусково-гладкою границею	108
ІНСТИТУТ ПЕДАГОГІКИ І ПСИХОЛОГІЇ.....	113
Видаш В. Психологічні особливості сучасних політичних технологій	113
Богущька А. Проблема самореалізації особистості у психолого-педагогічних дослідженнях ..	116
Гнідець І. Особливості розвитку адаптивної сфери в структурі емоційного інтелекту старших підлітків.....	120
Гуменюк Н. Підручник як засіб формування в молодших школярів ключової компетентності вміння вчитися	125
Пукало Г. Ресоціалізація умовно засуджених неповнолітніх, звільнених від відбування покарання	128
Семців Ю. Формування позитивної мотивації учіння молодших школярів.....	130
Сусь С. Практичні аспекти діяльності соціального педагога щодо налагодження партнерських стосунків у колективах підлітків	135
Грицишин М. Наукові підходи до аналізу альтернативних підручників для початкової школи	138
Дзятківська Г. Ігрові технології навчання в початковій школі: особливості використання ..	141
Обізюк В. Оптимальне дидактичне спілкування у сучасній початковій школі: дидактогенічний аспект.....	146
Тизьо А. Проблеми формування основ мнемотехніки у сучасній початковій школі.....	151
Зварич О. Соціальне партнерство у роботі з внутрішньо переміщеними особами.....	157
Федоруц М. Вплив туристсько-краєзнавчій діяльності на формування особистості старшокласників	159
Фляк Л. Ресоціалізація особистості безробітного як соціальна проблема	162
Гринкевич В. Студентська субкультура як об'єкт дослідження	165
Зюбрецька Л. Специфіка управлінської діяльності менеджера соціальної сфери.....	169
Присяжна Х. Психологічні особливості прояву синдрому дефіциту уваги з гіперактивністю у першокласників.....	173
Дмитрів Л. Основні соціальні проблеми внутрішньо переміщених осіб в Україні	178
Ковалковська І. Особливості поєднання спеціальностей та спеціалізації соціальних працівників у Австралії.....	181

ІНСТИТУТ МИСТЕЦТВ.....	188
<i>Мудра О. Музичне виховання в педагогічній спадщині В.О. Сухомлинського</i>	<i>188</i>
<i>Леицук Н. Виразові засоби баянної музики Владислава Золотарьова (на прикладі Сонати №2, ч.1)</i>	<i>192</i>
<i>Корчак В. Музично-педагогічна діяльність Володимира Семчишина</i>	<i>195</i>
<i>Гембаровська І. Становлення жіночого руху в Західній Україні наприкінці ХІХ –на початку ХХ ст.</i>	<i>198</i>
ЗМІСТ	203

ББК 74.480.278
С.88

Магістр. — Випуск № 23. — 2015. — 205 с.

***Видрук оригінал-макету
у науковому відділі Тернопільського національного
педагогічного університету імені Володимира Гнатюка***

Комп'ютерна верстка: Процик Н.І.