

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ
Науково-навчальний центр прикладної інформатики

ІНСТИТУТ ІННОВАЦІЙНОЇ ОСВІТИ

ІННОВАЦІЙНІ НАУКОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ: ТЕОРІЯ, МЕТОДОЛОГІЯ, ПРАКТИКА

МАТЕРІАЛИ
II Міжнародної науково-практичної конференції

23–24 лютого 2018 р.
м. Київ

Київ
Інститут інноваційної освіти
2018

УДК 001(063):378.4 (Укр)
ББК 72я43
І66

*До збірника увійшли матеріали наукових робіт (тези доповідей, статті),
надані згідно з вимогами, що були заявлені на конференцію.*

*Роботи друкуються в авторській редакції, мовою оригіналу.
Автори беруть на себе всю відповідальність за зміст поданих матеріалів.
Претензії до організаторів не приймаються.
При передруку матеріалів посилання обов'язкове.*

*Відповідає п. 12 Порядку присудження наукових ступенів Затвердженого
Постановою Кабінету Міністрів України від 24 липня 2013 р. № 567.*

І66 **Інноваційні наукові дослідження: теорія, методологія, практика:** Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (м. Київ, 23–24 лютого 2018 р.) / ГО «Інститут інноваційної освіти»; Науково-навчальний центр прикладної інформатики НАН України. — Київ : ГО «Інститут інноваційної освіти», 2018. — 232 с.

Матеріали конференції рекомендуються освітянам, науковцям, викладачам, здобувачам вищої освіти, аспірантам, докторантам, студентам вищих навчальних закладів тощо.

Відповідальний редактор: *І.В. Козак*
Коректор: *П.А. Нємкова*

Матеріали видано в авторській редакції.

УДК 001(063):378.4 (Укр)

© Усі права авторів застережені, 2018
© Інститут інноваційної освіти, 2018
© Друк ФОП Москвін А.А., 2018

Підписано до друку 28.02.2018. Формат 60х84/16.
Віддруковано з готового оригінал-макету.
Папір офсетний. Друк цифровий. Гарнітура Literaturnaya. Ум. друк. арк. 16,27.
Зам. № 2802-1. Тираж 100 прим. Ціна договірна. Виходить змішаними мовами: укр., англ., пол.

Виготівник. ФОП Москвін А.А. Поліграфічний центр «Сору Art».
69095, Запоріжжя, пр. Леніна, 109. Тел.: +38-094-133-87-81.
Інститут інноваційної освіти: e-mail: novaosvita@gmail.com; сайт: www.novaosvita.com

**Видання здійснене за експертної підтримки
Науково-навчального центру прикладної інформатики НАН України
03680, Київ-187, просп. Академіка Глушкова, 40.**

ОСВІТА. ПЕДАГОГІКА

З.А. Білошицька, М.В. Мороз,

старші викладачі, Житомирський національний агроекологічний університет

ВИВЧЕННЯ ТЕМИ «ІМЕННИК» НА ЗАНЯТТЯХ З УКРАЇНСЬКОЇ ТА ЛАТИНСЬКОЇ МОВИ ДЛЯ СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ «ЗАХИСТ РОСЛИН»

Навчання української та латинської мови у виші варто здійснювати на основі принципів систематичності, послідовності та наступності, які тісно пов'язані з принципом науковості. Навчальний матеріал потрібно розмішувати так, щоб забезпечити розуміння мовних фактів та явищ у їх взаємозв'язках і цілісній системі. Оскільки студенти вивчають українську мову за професійним спрямуванням, то такий підхід у викладанні сприятиме вдосконаленню знань з української мови, збагаченню їх словника фаховою та термінологічною лексикою, підвищенню загальномовного рівня майбутніх фахівців та розвитку комунікативних здібностей. Вивчення ж латинської мови потребує набагато більше зусиль. Зміст занять характеризується своїми особливостями та відмінностями. За змістом заняття латинської мови відрізняються головним чином тим, що будуються на конкретному мовному матеріалі. Відмінність полягає також у розгляді особливостей виучуваної мови, використанні прийому зіставлення, вправи-заучування та вправи-перекладу. Латинська мова для студентів в основному є незнайомою мовою, крім завчених раніше термінів та назв рослин. Тому під час вступного заняття викладач зосереджує увагу на значущості вивчення предмету, ознайомлює з організацією роботи, дає поради щодо кращого вивчення та осмислення теми, рекомендує завести «Словник» тощо. Вивчення мови розпочинають з написання та запам'ятовування букв латинського алфавіту, зосереджують увагу на вимові голосних та приголосних звуків та наголосу у словах. З першого заняття слід привчати студентів до свідомого механічного заучування слів та граматичних конструкцій. Усвідомлене запам'ятовування теоретичного матеріалу відбувається краще, коли викладач вводить елементи цікавих розповідей.

Для того, щоб досягти мети під час вивчення української та латинської мови, викладач має запропонувати студентам зібрати фактичний матеріал, визначити написання великої та малої літери іменників, повторити граматичну категорію роду, числа та відміни.

На заняттях з мови, вивчаючи тему «Іменник», можна запропонувати студентам такі запитання і завдання:

1. Розкажіть про квіти, рослини, дерева, які ростуть у вашій місцевості. 2. Які народні назви лікарських рослин та їх ботанічну термінологію ви можете назвати. 3. Чи знаєте ви легенди про назви чи походження квітів та рослин. 4. Чи можете назвати квіти, рослини, дерева, які зустрічаються в літературних творах та фольклорі. 5. Перекласти українською мовою загальні назви *целебные растения, аир обыкновенный, клюква болотная, горец птичий (спорыш, трава-мурава), лен, клевер, боярышник, крыжовник, свекла, морковь, ежевика сизая, калина, настурция, ландыш, васильки, мята перечная, первоцвет весенний, терн колючий, пастушья сумка, кувшинка белая.*

Після виконання таких завдань, варто повторити орфографію та синонімічний ряд слів, оскільки народні назви рослин відзначаються багатством синоніміки та неоднозначністю найменування. У словниках, як правило, практикують написання латинського ботанічного терміна поряд з народною назвою рослини: *льон посівний (Linum usitatissimum L.) і льонок звичайний (Linaria vulgaris Mill).* Практично не мають синонімів такі назви дерев, як яблуня (*Malus domestica*), груша (*Pyrus communis*), слива (*Prunus divaricata*), вишня (*Cerasus vulgaris*), дуб (*Quercus robur*), калина (*Viburnum opulus*), липа (*Tilia cordata*), сосна (*Pinus silvestris*), береза (*Betula pubescens*), вільха (*Alnus glutinosa*), бук (*Fagus silvatica*), в'яз (*Ulmus laevis*), ясен (*Fraxinus viridis*), клен (*Acer platanoides*) тощо. Назви рослин досить часто є нестійкими і можуть мати у народі кілька найменувань. Наприклад, Алое (*Aloe*) — столітник.

Аір тростинний (*Acorus calamus L.*) — аір болотяний, лепеха болотяна, татарське зілля, татарник.

Безсмертник — цмин піщаний (*Helichrysum arenarium L. DC*) і котячі лапки дводомні (*Antennaria dijica L. Gaertn.*)

Герань, пеларгонія (*Geranium*) — калачики.

Грицики звичайні (*Capsela bursa pastoris*) — трава пастуша сумка, око горобине, сірики.

Деревій (*Millefolium*) — тисячолисник, серпоріз, серпорізнник.

Календула (*Calendula*) — нагідки.

Коронарія зозуляча (*Coronaria flos — cuculi*, синонім *Lychnis flos — cuculi*) зозулин цвіт, зозулине кування або зозулин горицвіт.

Любисток (*Levisticum officinale*) — любець, люби-мене, приворотне зілля.

Маргаритка (*Belis perennis*) — стократка.

Настурції (*Tropeolum*) — красоля.

Півники болотні (*Iris pseudacorus*) — іриси, півники, косачі.

Підбіл (*Tussilago farfara*) — мати-й-мачуха, мати-трава.

Подорожник великий (*Plantago major L.*) — порізнник, поранник, придорожник.

Примула або первоцвіт (*Primula veris*) — ключики.

Фіалка триколірна (*Viola tricolor*) — брат-і-сестра, Іван-та-Марія, братки, зозулька, зозулині черевички, полуцвіт, сирітки.

Хвощ польовий (*Equisetum*) — сосонка.

Цикорій (*Cichorium intubus*) — петрові батogi [3, с. 74–86].

Цікавими є назви рослин з погляду походження самої народної назви, яка тісно переплітається з легендами та переказами про рослинний світ. Древа і рослини у слов'ян мають символічне значення. Спокoнвіку багато людей вірило у перевтілення і тому вважали деякі древа священними, особливо старі. Казкові поняття переважно поєднані з дубом, яблунею, кленом та липою, березою, ясенем, вербою. *Ясен (Fraxinus viridis), здається, був присвячений Перуну. Клен (Acer platanoides) та лана (Tilia cordata) символізували подружжя; клен мав у собі таємничу силу, кленовий листок мав магічну цілющу якість. Під липами здійснювалось жертвоприношення. Ліщина (Coryllus avellana) також була священним деревом. Береза (Betula pubescens) символізувала чисту матір-природу* [1, с. 103-104].

Вічно зелений **барвінок** (*Vinca minor*). Свіжий і під снігом, це символ першого кохання та чистого шлюбу, тому він так часто зустрічається в ритуалах, особливо весільному. З хрещатого барвінку на весіллі плетуть вінки.

Жито (*Secale cereale*) особливо поважалося як правдивий посередник до життя (жито від жити). Воно — символ плодючості і тому часте в ритуалі, особливо весільному, і вживається або в зерні, або в снопах. Так, сніп жита вноситься в хату під Різдво [1, с. 165].

Хміль (*Humulus lupulus*) здавна служить символом родючості; коли молода йде до Церкви на Вінчання, мати обсипає її хмелем [1, с. 165].

На заняттях, використовуючи розповіді про рослини, важливо виконувати вправи на розпізнавання іменників серед інших частин мови, вчити визначати відміни і практичну основу іменника, визначати рід, число, відмінки. Варто з першого заняття з граматики вводити вправи на переклад однослівних і двослівних термінів, виражених іменниками та формувати вміння утворювати форми називного і родового відмінків однини і множини, оскільки вони найчастіше зустрічаються в біологічних термінах.

Розглянемо декілька метаморфоз з пісень і переказів народних:

1. *Дівчина не слухала застережень брата, ступила на річкову кладку, втопилася і перетворилася в березу, очі її — в тернові ягоди, а коса — в траву.*

2. *Зла мати переслідувала сина суворим поведінням із ним, син поїхав і перекинувся зеленим явором, а кінь його — білим каменем. Мати вийшла у поле і стала під явором, який озвався до неї, і вона перетворилася в пил.*

3. *Юнак покохав дівчину і втік із нею, але ніяк не міг з'єднатися шлюбом, сам він обернувся терном, а дівчина — калиною.*

4. *Дівчина довго чекала свого нареченого, виходила за село на високу могилу і плакала доти, доки не стала тополею.*

5. *Брат убив брата; з тіла вбитого виросла очеретина, і як її зривали, то вона грала пісню, що викривала вбивство. Гуцули переказують, що два брати убили сестру, наказавши їй стерегти посіяне просо, яке рив дикий вепр, і закопали її під дубом. На її могилі виросла бузина (інші кажуть — верба), з неї поробили хлопці сопілки, а сопілки ніби грали слова:*

*Ой мало, мало
Два братці були
Та й сестру вбили
За того вепра,
Що просо рив, рив,
Брат мене вбив,
Під дубом зарив.*

6. Юнак довго був на чужині, не знаючи про своє родство одружився, а потім дізнався, що дружина його — рідна сестра. Обоє обернулися квіткою, що зветься на Україні брат із сестрою, *Viola tricolor*; синій колір означає брата, а жовтий — сестру [1, с.105-106]. За їхній тяжкий гріх ніщо їх не приймає для смерті:

*Ходім, сестро, в темний ліс,
Нехай же нас звір поїсть...
А ліс каже: не прийму,
А звір каже: вижену...
Ходім, сестро, горою,
Розсіймося травою:
Будуть люди зілля брати,
Сестру з братом споминати, —
Я зацвіту жовтий цвіт,
Ти зацвітеш синій цвіт,
Буде слава на весь світ... [1, с. 163].*

Під час виконання таких вправ студенти вчать розпізнавати іменник за словниковою формою, повторювати та вивчати інші частини мови, записувати латинською мовою, визначати відміну і основу іменника, аналізувати та перекладати біологічні терміни з латинської мови українською і навпаки. Саме під час виконання таких вправ варто створити сприятливі умови для вільного висловлювання власної думки, що активізує процес пізнання та вивчення, а в подальшому забезпечить краще засвоєння програмового матеріалу.

Отже, на заняттях з української та латинської мов потрібно вдосконалювати вміння самостійного мислення, розвивати вміння висловлювати та обстоювати свою думку, аналізувати висловлювання інших. Саме вдосконалення вмінь і навичок навчатися формуватиме науковий світогляд студентів та культуру спілкування, розвиватиме самосвідомість та повагу до української багатовікової культурної спадщини.

Література

1. Українські традиції /Упорядкування та передмова О. В. Ковалевського. — Харків: Фоліо, 2004. — 573 с. — (Перлини української культури).
2. Шамота А. М. Назви рослин в українській мові. — Київ: Наукова думка, 1985. — 159 с.
3. Шибінська Т. А. Латинська мова. — Житомир: Редакційно-видавниче державне підприємство «Льонок». 2003. — 120 с.

В.В. Борисенко,

кандидат педагогічних наук, доцент кафедри української мови та літератури
Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т.Г. Шевченка

Н.В. Гагіна,

кандидат педагогічних наук, доцент кафедри іноземних мов професійного спрямування
Чернігівського національного технологічного університету

ДІЯЛЬНІСТЬ ВИКЛАДАЧА-МОВНИКА В СЕРЕДОВИЩІ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ

Ключові зміни в оновленні навчального середовища зумовлюють необхідність переходу від традиційної знанневої моделі до практико зорієнтованої та вибору перспективних напрямів розвитку мовної підготовки у ЗВО, серед яких одним із пріоритетних є впровадження змішаної форми навчання в освітній процес.

Змішане навчання розуміємо як гнучку оптимальну комбінацію традиційного аудиторного навчання з різними новими формами електронного навчання, яке передбачає широке використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, посилення ролі самонавчання та відповідальності за результат навчальної діяльності при наявності великого ступеня свободи освітньої траєкторії.

Викладач у середовищі змішаного навчання повинен мати специфічні вміння та інший спосіб мислення. Основна освітня діяльність викладача-мовника в середовищі змішаного навчання ґрунтується на розвитку та інновації, що виявляється у випробовуванні новітніх методів, творчій адаптації навчальних практик, створенні нових підходів та ідей для персоналізації навчального досвіду студентів, упровадженні нетрадиційних методів навчання, постійному вдосконаленні навчальних ресурсів, нових ідей, створенні комфортного інноваційного навчального середовища, вибору найефективніших методів навчання в процесі поєднання он-лайн і офлайн діяльності, фокусуванні на диференціації освітніх траєкторій студентів, зміщенні акценту від надання знань до здійснення функції фасилітатора в оволодінні мовою, спроможності скоординувати роботу групи, у якій студенти займаються різними видами діяльності, працюючи за власними освітніми траєкторіями, посиленні відповідальності за вибір та диференціацію навчальних стратегій, здійсненні функцій коуча, тьютора, фасилітатора.

Змішане навчання висуває ряд нових вимог до викладача мовних дисциплін, оскільки видозмінюються його традиційні функції:

1) дослідник і розробник (діяльність орієнтована на впровадження нових підходів та інструментів індивідуалізації навчання, розроблення, удосконалення навчального курсу відповідно до потреб студента);

2) інтегратор (створення найефективніших особистісних траєкторій навчання, використовуючи наявний контент та відповідні підходи, активна взаємодія та обмін досвіду з колегами);

3) тьютор-консультант (адаптація розробленого навчального контенту до потреб часу, здійснення партнерської підтримки студентів у виборі їхньої навчальної траєкторії) [1].

Додаткових зусиль від викладача потребує розроблення дистанційного складника змішаного навчання, що уможливило впровадження мовних он-лайн курсів, побудованих на базі платформи MOODLE, яка поєднує в собі функціональність, гнучкість, надійність і простоту застосування.

Переконані, що її використання має широкий набір можливостей для студентів і викладачів, серед яких основними, на нашу думку, є наявність значної кількості інтерактивних ресурсів будь-якого формату; розлоге представлення текстового навчального матеріалу; зручний зворотний зв'язок; можливість подачі виконаних завдань для перевірки; залучення різних способів контролю; он-лайнконсультації викладачів; здійснення навчання як асинхронно, так і в режимі реального часу; обмін файлами будь-яких форматів, як між викладачем і студентом, так і між самими студентами; широкі можливості для комунікації, зокрема обговорення конкретної навчальної проблеми з викладачем особисто в режимі реального часу; оперативне інформування всіх учасників про поточні події; автоматичність отримання групового повідомлення; спрощений контроль якості навчання; збереження портфоліо кожного студента; відстеження частоти звернення студентів до системи; підвищення ефективності роботи викладача, оскільки він володіє інформацією про обсяг та якість виконаних завдань, що уможливить правильний вибір матеріалу для подальшого вивчення.

Використання платформи MOODLE у викладанні мовних курсів позитивно впливає на розвиток мотивації та самооцінки студентів, оскільки вони можуть перерозподіляти навчальний час відповідно до своїх пріоритетів та ґрунтовніше вивчати цікаві теми. Це спонукає викладача постійно оновлювати навчальний ресурс, поповнюючи його проблемними, евристичними, дослідницькими та творчими завданнями, урізноманітнюючи способи подачі матеріалу.

Створюється можливість широкого використання електронних навчальних курсів, подкастів, блогів, вікі-технологій, пошукових систем, мовних сайтів, он-лайн словників, відеотренінгів, тематичних відеороликів, відеоконференцій, он-лайн дискусій, ігрових завдань, студентських електронних портфоліо (відеоролики, медіапрезентації, творчі роботи, словникові сторінки), що ілюструють досягнення студентів, розвивають їх лінгвістичну креативність та сприяють активізації й оптимізації навчального процесу, стимулюють пізнавальну діяльність студентів, підвищують продуктивність занять. Такі види робіт виводять навчальну діяльність за межі традиційної, уможливають розвиток інтелектуального і творчого потенціалу майбутніх фахівців.

Досвід переконує, що сьогодні потрібне розроблення новітньої моделі представлення та опанування навчальним матеріалом, лінгводидактичних стратегій побудови процесу мовної підготовки студентів, де чільне місце відводитиметься взаємопов'язаній он-лайн діяльності викладача і студента, спрямованій на розв'язання практичних завдань.

Результати дослідження ефективності змішаної форми навчання дають підстави стверджувати про об'єктивну необхідність удосконалення змісту чинних програм із мовних дисциплін через виокремлення блоків для дистанційного опрацювання.

Наголосимо, що використання моделі змішаного навчання в зарубіжних країнах не є чимось новим, проте, на жаль, у вітчизняних вишах вона не функціонує як окрема технологія. У процесі мовної підготовки у ЗВО викладачами використовуються лише її деякі елементи, що, на нашу думку, пов'язано з необхідністю створення нової методики навчання мови з використанням ікт, яка реалізується в поєднанні традиційних та інноваційних методів, сучасних технічних засобів і має високий індивідуально зорієнтований потенціал, що дозволяє оптимально задіяти навчально-пізнавальну активність студентів й підвищити їх зацікавленість до мовознавчих дисциплін, створити умови для розвитку індивідуальності, самоосвітніх навичок і вмінь, збагатити їх методичним інструментарієм самореалізації та саморозвитку, створити оптимальні умови репрезентації мовного матеріалу, забезпечити індивідуальну навчально-тренувальну роботу на різних етапах навчання, використовуючи тестові он-лайн завдання для контролю вмінь і навичок, анкет самооцінювання тощо.

Література

1. Reimagining teaching in a blended classroom. (2014). URL: https://tntp.org/assets/documents/TNTP_Blended_Learning_WorkingPaper_2014.pdf.

І.Ю. Брандибура,

аспірант кафедри іноземних мов
Національного університету «Львівська політехніка»

Н.В. Мукан,

науковий керівник, доктор педагогічних наук, завідувач кафедри іноземних мов
Національного університету «Львівська політехніка»

ОРГАНІЗАЦІЯ НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ РОБОТИ БАКАЛАВРІВ ПОЛІТОЛОГІЇ В УНІВЕРСИТЕТАХ АНГЛІЇ ТА УЕЛЬСУ

Стандарти вищої освіти Англії та Уельсу декларують забезпечення вищими навчальними закладами викладання на основі актуальних наукових досліджень, а також формування і розвиток наукових умінь та навичок здобувачів вищої освіти шляхом їх залучення до науково-дослідної роботи [1, с. 13]. Університети Англії та Уельсу приділяють значну увагу формуванню науково-дослідницької компетентності майбутніх фахівців у галузі політології, що забезпечує не лише готовність до проведення наукових досліджень у рамках академічного процесу, а й уміння спрямовувати результати наукових досліджень у сфери громадського впливу і працевлаштування.

Аналіз актуальних досліджень і публікацій свідчить про те, що питання організації, оцінювання та поширення результатів науково-дослідної роботи студентів бакалаврату викликає значний інтерес зарубіжних (Г. Волкінгтон (H. Walkington), М. Неарі (M. Neary), Г. Сондерс (G. Saunders), Д. Деррікот (D. Derricot), М. Гілі (M. Healey), А. Дженкінс (A. Jenkins) та вітчизняних (Т. Гладка, О. Семеног, Л. Ткачук, В. Марцин) науковців. Особливості організації науково-

дослідної роботи бакалаврів політології досліджували С. Лайтфут (S. Lightfoot), Р. Гріффіт (R. Griffith), проте чимало аспектів потребують подальшого вивчення і наукового обґрунтування.

Метою цієї наукової розвідки є дослідження основних підходів, моделей та етапів наукової підготовки бакалаврів політології в університетах Англії та Уельсу.

Аналіз процесу наукової підготовки бакалаврів політології в університетах Англії та Уельсу було здійснено крізь призму класифікації М. Гілі (M. Healey) та А. Дженкінса (A. Jenkins) [2, с. 18], у якій виокремлено чотири основні підходи до інкорпорування науково-дослідної роботи в освітній процес, що відрізняються предметом (зосередження на вивченні процесу дослідження або змісту дослідження) і роллю студентів (студенти як учасники досліджень або студенти як навчальна аудиторія). У результаті проведеного дослідження виявлено, що впродовж першого і другого років підготовки бакалаврів політології значного поширення набули науково-дискусійна модель викладання (англ. research- tutored teaching) [2, с.18], яка передбачає критичне обговорення поточних досліджень у галузі політології, зокрема під час семінарських занять [3, 4, 5, 6, 7, 8]; а також науково-орієнтована модель викладання (англ. research-oriented teaching) [2, с. 18], спрямована на формування наукових умінь і навичок, необхідних майбутнім політологам для ефективного проведення досліджень у цій галузі [3, 4, 5, 6, 7, 8]. Упродовж третього року навчання часто використовується науково-керована модель викладання (англ. research-led teaching) [2, с. 18], відповідно до якої навчальна програма структурується навколо предмета дослідження, що відображає наукові інтереси члена професорсько-викладацького складу, який веде модуль [3, 4, 5, 6, 7, 8]; а також науково-базована модель (англ. research-based teaching) [2, с. 18], що забезпечує студентам можливості для реалізації реальних наукових проєктів під час проходження практики і написання наукової роботи [3, 4, 5, 6, 7, 8].

У результаті аналізу навчальних планів і програм підготовки бакалаврів гуманітарних наук з політології у 25 університетах Англії та Уельсу, зокрема університетах Екзетера [9], Лідса [4], Лінкольна [5], Ворвіка [7], Кента [3], Кардіфа [8], нами виявлено, що майбутній фахівець у галузі політології на всіх етапах професійної підготовки має можливість опановувати наукові вміння і навички. Наприклад, Школа соціальних і політичних наук Університету Лінкольна (англ. School of Social and Political Sciences, University of Lincoln) активно реалізує принципи університетської стратегії «Студент — виробник знань». У програмі підготовки бакалаврів політології цього університету зазначається: «стратегія навчання базується на студентоцентрованому підході, що спирається на кредо «студент — виробник знань» із зосередженням особливої уваги на проблемному навчанні, науково-дослідній роботі, формуванні й розвитку аналітичних умінь та навичок» [5, с. 1].

У рамках програми відбувається поступовий і цілеспрямований процес формування науково-дослідницької компетентності бакалаврів гуманітарних наук з політології. Упродовж першого року навчання всі студенти повинні пройти обов'язковий модуль «Проведення досліджень у соціальних науках», що має на

меті формування і розвиток методологічних умінь і навичок, залучення студентів до їх використання, заохочення до критичного осмислення методів дослідження на різних рівнях та у різних контекстах [5].

Упродовж другого року студенти повинні пройти обов'язковий модуль «Проведення досліджень у галузі політології та міжнародних відносин», який є логічним продовженням вищезгаданого модуля і має на меті надати студентам можливість осмислити сутність досліджень у галузі політології та міжнародних відносин, а також як науково-дослідний процес веде до підготовки конкретних наукових результатів, включаючи дипломні роботи, наукові статті, монографії тощо [5]. Окрім модуля, що становить інваріантну частину, студенти також можуть обрати модуль «Підходи до кількісного аналізу даних», який розроблено з метою освоєння студентами підходів до аналізу вторинних даних та ознайомлення із джерелами інформації, специфічними для їхнього предмету та інтересів [5].

На третьому курсі бакалаврату зі спеціальності «Політологія» передбачено виконання самостійного наукового дослідження, що ознайомлює студентів з реальними і дієвими моделями досліджень з актуальних питань. Окрім цього, студенти за власним бажанням можуть обрати модуль «Просунутий якісний аналіз», що базується на модулях 1-го курсу «Проведення досліджень у соціальних науках» і 2-го курсу «Підходи до кількісного аналізу даних», та поглиблює розуміння різноманітних, складніших статистичних підходів [5].

Окрім науково-дослідної роботи у рамках програми, університети Англії та Уельсу, зокрема університети Лідса [10], Лінкольна [11], Ворвіка [12], Рідінга [13], Аверіствіта [14], пропонують різноманітні схеми для підтримки науково-дослідної роботи студентів бакалаврату зі спеціальності «Політологія» у позанавчальний час. Поширеними формами організації науково-дослідної роботи студентів-політологів у позанавчальний час є робота у наукових гуртках і проблемних групах, участь у дискусійних клубах, наукових конференціях, конкурсах, олімпіадах, однак найбільшого поширення набула схема підтримки бакалаврських досліджень (англ. Undergraduate Research Experience Scheme), що використовується університетами Шеффільда [15], Ворвіка [12], Бірмінгема [16], Кардіфа [17] та створює умови для співпраці студента другого курсу бакалаврату з членом професорсько-викладацького складу з метою реалізації реального наукового проекту протягом періоду літніх канікул. Результати вивчення ефективності цієї схеми підтвердили її позитивний вплив на освітній процес, а саме поглиблення розуміння студентами профільуючої дисципліни, формування і розвиток наукових умінь та навичок, зміна розуміння своєї ролі як студента завдяки співпраці з викладачами [18, с. 22], можливості представлення результатів власних досліджень на національних і міжнародних конференціях, публікації статей і тез доповідей [19, с. 12].

Розглянемо різні варіанти реалізації схеми підтримки бакалаврських досліджень (англ. Undergraduate Research Experience Scheme) на прикладі Університету Шеффільда. Студенти другого курсу бакалаврату зі спеціальності «Політологія» можуть долучитись до чотирьох програм у рамках цієї схеми: універсальної, міждисциплінарної, міжнародної та наукової. Основними етапами кожної програми є: представлення результатів досліджень попередніх учасників

проектів і запуск наступних проектів; подання і розгляд апікаційних форм; прийняття рішень щодо фінансування проектів та їхніх учасників; запуск проекту; співпраця з громадськістю; завершення проекту; підготовка звіту про виконану роботу; поширення результатів дослідження [15].

У рамках універсальної програми, яка охоплює студентів всіх спеціальностей, студенти-політологи можуть упродовж 4-6 тижнів працювати над реалізацією реального наукового проекту у співпраці з викладачами кафедри політології. Студентам пропонується широкий спектр видів діяльності, зокрема огляд наукової і нормативно-правової літератури, робота з архівами, проведення соціальних експериментів, соціопитувань, інтерв'ю, організація фокусних груп тощо [15].

У рамках міждисциплінарної програми студенти-політологи мають унікальну можливість отримати досвід роботи у міждисциплінарній науково-дослідній команді, вийти за межі своєї галузі знань, щоб розглянути комплексні проблеми з різних перспектив [15]. Вони також можуть працювати у партнерстві з науково-педагогічним працівником над реалізацією міжнародного науково-дослідного проекту [20].

Програма «Думай про майбутнє» спрямована на студентів, які прагнуть стати професійними науковцями, і дозволяє вдосконалити уміння і навички, необхідні для роботи у науково-дослідній сфері шляхом виконання власного наукового проекту упродовж 6-8 тижнів. Студенти опановують знання, уміння і навички, що сприятимуть їхньому подальшому навчанню і працевлаштуванню, а саме: розробка резюме, супровідного листа і проходження співбесіди; подання апікаційної форми для фінансування досліджень; використання найновіших методик; написання наукових звітів і наукових презентацій [21].

Результати виконаного дослідження дозволяють висувати, що університети Англії та Уельсу забезпечують поступовий та цілеспрямований процес формування науково-дослідницької компетентності бакалаврів політології. Перший курс для студентів спеціальності «Політологія» у цих країнах є етапом закладення основ наукової культури і пізнання, що відбувається під час лекційних занять, які базуються на проблемно-пошуковому підході до викладу навчального матеріалу, і семінарських занять, які вимагають застосування відповідних пошукових і дослідницьких умінь та навичок у процесі індивідуальної чи групової роботи з метою визначення і вирішення проблемних питань. Упродовж другого курсу навчання відбувається поглиблення науково-дослідних знань, умінь і навичок майбутніх фахівців у галузі політології шляхом виконання завдань, що можуть передбачати співпрацю з викладачами, громадськістю, потенційними працедавцями у цьому секторі, що підсилює внутрішню мотивацію до наукового пошуку. На останньому курсі передбачено проходження практики і написання наукової роботи з метою вирішення реальної проблеми у громадській сфері. Слід також відзначити позитивний досвід університетів Англії та Уельсу щодо розробки та реалізації різноманітних механізмів підтримки науково-дослідної роботи студентів у позанавчальний час.

Література

1. UK Quality Code for Higher Education, Chapter B3. – QAA, 2017. – 29 p.
2. Healey M. Developing research-based curricula in college-based higher education / M. Healey, A. Jenkins, J. Lea. – Higher Education Academy, 2014. – 88 p.
3. Programme Specification for BA Politics. – University of Kent, 2017. – 13 p.
4. Programme Specification for BA Politics. – University of Leeds, 2017. – 16 p.
5. Programme Specification for BA Politics. – University of Lincoln, 2017. – 26 p.
6. Programme Specification for BA Politics. – University of Sheffield, 2017. – 15 p.
7. Programme Specification for BA Politics. – University of Warwick, 2017. – 19 p.
8. Programme Specification for BSc Politics. – University of Cardiff, 2017. – 14 p.
9. Programme Specification for BA Politics. – University of Exeter, 2017. – 17 p.
10. Undergraduate research opportunities, University of Leeds [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://students.leeds.ac.uk/info/1000015/undergraduate>
11. Research engagement, University of Lincoln [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.lincoln.ac.uk/home/researchatlincoln/postgraduateresearch/>
12. Undergraduate Research Support Scheme, University of Warwick [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://warwick.ac.uk/services/skills/urss>
13. Undergraduate research opportunities programme, University of Reading [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.reading.ac.uk/internal/urop/>
14. Research, University of Aberystwyth [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.sheffield.ac.uk/politics/research>
15. Sheffield Undergraduate Research Experience, University of Sheffield [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.sheffield.ac.uk/sure>
16. Undergraduate Research Experience Scheme, University of Birmingham [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.birmingham.ac.uk/generic/internships/funding/research/index.aspx>
17. Cardiff Undergraduate Research Opportunities Programme, University of Cardiff [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.cardiff.ac.uk/study/undergraduate/why-study-with-us/leaders-in-research/research-opportunities>
18. Neary M. Student as Producer: Research-Engaged Teaching and Learning at the University of Lincoln / M. Neary, G. Saunders, A. Hagyard, D. Darricott. – University of Lincoln, 2012. – 53 p.
19. Walkington H. Students as researchers: Supporting undergraduate research in the disciplines in higher education / H. Walkington. – Higher Education Academy, 2015. – 34 p.
20. Global Learning Opportunities in the Social Sciences, University of Sheffield [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.sheffield.ac.uk/gloss/research>
21. Think Ahead: Sheffield Undergraduate Research Experience, University of Sheffield [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.sheffield.ac.uk/rs/ecr/tasure>

Х.В. Голян, А.М. Кифенко,
викладачі Університетського коледжу
Київського університету імені Бориса Грінченка

АКУСТИЧНО-ФІЗІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ АКАДЕМІЧНОГО СПІВУ В ХОРОВОМУ КОЛЕКТИВІ

Вокальний розвиток хористів залежить від особливостей спільного співу, основою для розуміння яких служать положення музичної акустики. Музична акустика, наука, що вивчає об'єктивні фізичні закономірності музики у зв'язку з її сприйняттям і виконанням. Досліджує такі явища, як висота звуку, гучність звуку, тембр і тривалість музичних звуків, консонанс і дисонанс, музичних системи і буд. Важливий етап в розвитку сучасної музичної акустики пов'язаний з дослідженнями радянських та зарубіжних вчених музикознавців таких як: І. Алдошин, А. Володін, М. Гарбузов, А. Кузнецов, В. Кьолер, В. Морозов, Є. Назайкінський, Л. Термен, Ю. Рагс, Г. Риман, К. Штумпф та ін.

Музична акустика базується на фізичній акустиці і психофізіології сприйняття. Різні властивості музичного звуку: висота, гучність, тривалість і тембр — результат відображення в нашій свідомості його об'єктивних фізичних властивостей: частоти коливань джерела звуку, інтенсивності звукових хвиль, тривалості їх поширення і складу звуку. На сприйняття впливає співвідношення між різними властивостями музичного звуку. Так, рівень сприйняття висоти звуку залежить від його гучності, тембру і тривалості, а відчуття гучності - від висоти звуку, його тембру і т. д. Звук співацького голосу складний. Він, як відомо, складається з основного тону і обертонів — призвуків, розташованих вище. Для музичних звуків найбільш характерні призвуки — їх називають гармоніками, частоти яких в кілька разів вище основного тону (кратні основній частоті). У співацькому голосі вони мають свої особливості. В. Морозов та Ю.Кузнецов, вивчаючи проблему хорової акустики, виявили відхилення обертонів вокального звуку від ідеального положення у бік підвищення або пониження (квазігармонічність), супутні змінам тембрових барв голосу при вираженні різних емоцій [6, с. 154] Як наслідок цього, емоційний контекст співацького звуку впливає на сприйняття усіх його акустичних параметрів. Специфіка сприйняття зумовила естетичні вимоги до вокального звуку. У його тембрі мають бути характерні ознаки, що відрізняють його від неспівацького звуку: яскравість, дзвінкість, а також повнота і округлість звучання. Вказаним естетичним властивостям відповідають особливі області концентрації акустичної енергії звуку, що називаються формантами. У правильно сформованому вокальному тембрі обов'язкова є дві характерні форманти: висока — в області частот близько 2400-3200 Гц і низька — в області близько 400-700 Гц [9, с. 232 с.]. Необхідна приналежність красивого вокального звуку — вібрато. Це складна модуляція гучності, висоти і тембру. При однаковій інтенсивності звук з оптимальними для нашого слуху параметрами співацької форманти й вібрато має більшу завадостійкість. Він сприймається як

більш яскравіший, політніший, ніж звук, що не має вказаних властивостей [6, с. 232].

Хор — це ансамбль вокальних унісонів. Вибудовування унісону - відправний момент в хоровій роботі [10, с.299]. У практиці давно помічено, що ансамблевий звук не проста сума, а нова якість. Голоси співаків, що становлять хорові партії, складним чином взаємодіють між собою. Велике значення при цьому мають темброві характеристики голосів окремих хористів (взаємодіють основні тони і обертони). Результат роботи залежить від акустичних закономірностей і психофізіології нашого сприйняття. У розділі музичної акустики, присвяченому голосовому апарату співака, він розглядається як автоколивальна система [6, с.356]. Взаємодія подібних систем має свої закономірності. При досить близькому розташуванні їх один від одного можливі явища синхронізації по частоті: встановлення рівності частот, що самопідтримуються, а також по амплітуді: залишається одна загальна амплітуда. Взаємна синхронізація двох систем обумовлена тим, що в кожній з них, окрім власних автоколивань, виникають вимушені коливання з частотами другої системи. При цьому вимушені коливання можуть частково або повністю змінювати частоту автоколивань. При збігу частот, точній їх кратності й близьких до кратних можлива синхронізація й по амплітуді. В результаті відбувається зростання загального звучання без штучного його посилення. Якщо джерела звуку розташовані дуже близько один до одного та мають схожі частоти, то вони випромінюють потужність, в два рази що перевищує ту, яку вони випромінюють, знаходячись на відстані один від одного. При взаємодії складних звуків з набором обертонів, що дуже розрізняються, спільне звучання може виявитися менш результативним, чим сума їх потужностей. В цьому випадку залишається різниця амплітуд. Звуки гасять один одного [3, с. 120].

Хорова партія є прикладом взаємодії однорідних акустичних систем автоколивального типу. Ефект синхронізації можливий і в хорі. Синхронізація по частоті - одна з причин мимовільної зміни тембру голосу хорового співака, у зв'язку з чим автоматично перебудовується робота його гортані [9, с. 222]. Ефект синхронізації голосів в хорі по частоті основного тону й по обертоновому складу співацького звуку експериментально зафіксований В. Морозовим та Ю. Кузнецовим [4, с. 321]. Хормейстери здавна знали про феномен мимовільного налаштування голосів в хорі й використали його у своїй роботі.

Сприйняття хорових унісонів також зонну природу. Суб'єктивно ми сприймаємо узагальнену картину ансамблевого звучання від «ідеально чистого» співу до виконання з деякими погрішностями. Фізичний унісон (точний збіг декількох звуків по висоті) в хорі практично не зустрічається. Унісон хору — фізіологічний. Він відрізняється від фізичного характерним «биттям» — періодичними послабленнями і посиленнями звуку. Норми вибудовування унісонів залежать від багатьох чинників, в першу чергу від національних традицій хорового співу, особливостей слухового сприйняття хормейстера і його уявлень про еталон хорового звучання.

У загально-хоровому ансамблі відбувається взаємодія унісонів по вертикалі. Вона також має свої особливості і залежить від ряду факторів. Відомо, що при

одночасному звучанні по вертикалі двох досить сильних тонів і близьких їх взаємному розташуванні доволі часто прослуховується деякий низький призвук. Це об'єктивний різницевий комбінаційний тон, частота якого дорівнює різниці частот утворюючих його звуків.

Різницеві комбінаційні тони в одних випадках можуть доповнювати гармонію, в інших - спотворювати її. Це залежить від будови акорду. Чим більше звуків в акорді, тим сильніше вплив комбінаційних тонів на характер звучання. Для боротьби з різницевими комбінаційними тонами рекомендують розташовувати джерела звуку на деякій відстані один від одного й зменшувати гучність їх звучання [9, с. 30]. Бажано будувати музичні співзвуччя так, щоб комбінаційні тони доповнювали гармонію, а не суперечили їй.

Сприйняття загально-хорового звучання ускладнюється суб'єктивними різницевими комбінаційними тонами й обертонами, виникаючими безпосередньо в вусі. Останні створюють враження «дзвону у вухах». В умовах колективного звучання постійно зустрічається ефект «маскування» звуку. При цьому явищі більше голосніший звук маскує слабкий, а низький — високий. Найсильніше маскуються звуки, відповідні обертонам.

Об'єктивні комбінаційні тони добре чутні в хорі при високій точності інтонації акордів і добре побудованих унісонах партій.

З точки зору акустики велике значення має ансамблева точність виконання. Повноцінний ансамбль залежить від чистоти інтонації й, у свою чергу впливає на неї. Немоżliве уявити чисто інтонуючий хор без ансамблевої злитості голосів і врівноваженості звучання партій. Ансамбль і стрій хору залежать також від підбору голосів хористів [10, с. 23]. В цьому випадку досягається великий акустичний ефект при меншій витраті фізичної енергії.

Тому, підсумовуючи вище сказане, акцентуємо увагу на тому, що особливості формування вокальних навичок в умовах акустичних та психофізіологічних закономірностей хорового співу в першу чергу залежать від нівеляції та квазігармонічності голосів, обертонового складу співацького звуку, ансамблю та строю хору, синхронізації голосу.

Література

1. Асташова, Н.А. Концептуальные основы педагогической аксиологии / Н.А. Асташова // Педагогика. — 2002. — № 8. — С. 8—13.
2. Беликов В.А. Философия образования личности: Деятельностный аспект: моногр. / В.А.Беликов. — М.: Гуманитарный издат.
3. Галкина О. В. Роль и место понятия “организационно-педагогические условия” в терминологическом аппарате педагогической науки : дис. ... кандидата пед. наук : 13.00.01 / Галкина Ольга Владимировна. — Самара, 2009. — 187 с.
4. Гарбузов, Н. А. Зонная природа звуковысотного слуха [Текст] / Н.А. Гарбузов // Н.А. Гарбузов — музыкант, исследователь, педагог : сборник статей / сост. О. Сахалтуева, О. Соколова; ред. Ю. Рагс. — М. : Музыка, 1980. — С. 80—145.
5. Зіміна А.Н. Основи музичного виховання і розвитку дітей молодшого віку / А.Н. Зіміна. — М.: Владос, 2000. — 302с.
6. Кузнецов Ю.М. Квазігармонійність співочого голосу.// Збірник наукових праць першого міжнародного міждисциплінарного конгресу «Голос». — М., 2007 — С. 7—12.

7. Малинина Є. Вокальное воспитание школьников в возрастном аспекте / Є.П. Малинина// Развитие детского голоса : [под ред. В.И. Шацкой]. — Москва, 1963. — С. 300—308.
8. Морозов, В.П., Кузнецов, Ю.М. Феномен квазигармоничности обертонов и тембр человеческого голоса [Текст] / В.П. Морозов, Ю.М. Кузнецов // Художественный тип человека. Комплексные исследования / науч. ред. В.П. Морозов, А.С. Соколов. — М.: Изд-во МГК им. П.И. Чайковского, 1994. — С. 154—163.
9. Морозов, В.П. Резонанс и хоровое пение [Текст] / В.П. Морозов // Морозов В.П. Искусство резонансного пения. Основы резонансной теории и техники. — М. : Изд-во МГК им. П.И. Чайковского : ИП РАН : Центр «Искусство и наука», 2008. — С. 321—325.
10. Никольская-Береговская, К. Ф. Русская вокально-хоровая школа IX-XX веков [Текст] : метод. пособие / К. Ф. Никольская-Береговская. — М. : Языки русской культуры, 1998. — 192 с.

Л.В. Драгієва,

кандидат педагогічних наук, старший викладач кафедри технологічної і професійної освіти та загальнотехнічних дисциплін Ізмаїльського державного гуманітарного університету

РОЗВИТОК ПІЗНАВАЛЬНОЇ АКТИВНОСТІ ШКОЛЯРІВ НА УРОКАХ ФІЗИКИ

Анотація. Стаття присвячена висвітленню сутності активних методів навчання, особливостей прояву активності учнів на уроках фізики. У статті розглядаються основні методи активізації пізнавальної діяльності школярів на уроках фізики. Акцентовано увагу на створенні умов для реалізації активності учнів.

Ключеві слова: пізнавальна активність школярів, групова технологія, ігрова, ІКТ, інтерактивна дошка, проблемне навчання, метод проектів.

Постановка проблеми. Найважливішим завданням сучасної системи освіти є формування сукупності «універсальних навчальних дій», які забезпечують компетенцію «навчити вчитися», а не тільки освоєння учнями конкретних предметних знань і навичок в рамках окремих дисциплін. Навчання фізиці починається в період, коли дитина переживає найскладніший період свого життя — підлітковий вік. Цей особливий статус віку пов'язаний зі зміною соціального статусу розвитку підлітків, в їх прагненні долучитися до світу дорослих, орієнтацією поведінки на норми і цінності цього світу. Все це накладає відбиток і на навчання. Тому головним завданням педагогів є посилення мотивації навчання, розширення пізнавальних інтересів учнів, залучення їх в роботу над навчальними проектами, формування у них здібностей самостійно засвоювати нові знання, розвивати їх вміння і компетентності [1, с. 86].

Стан дослідження. Проблема стимулювання, спонування школярів до навчання не нова: вона була поставлена ще в 40—50-і рр. І.А. Каїровим, М.А. Даниловим, Р.Г. Лембер. У наступні роки до неї було привернуто увагу провідних методистів-фізиків нашої країни (В.Г. Разумовський, А.В. Усова, Л.С. Хижнякова і ін.). Вони поставили завдання формування позитивних мотивів навчання в якості однієї з найголовніших у навчанні фізики, бо високий рівень мотивації навчальної діяльності на уроці і інтересу до навчального предмету — це перший фактор, який вказує на ефективність сучасного уроку.

Виклад основного матеріалу. Активні методи навчання дозволяють використовувати всі рівні засвоєння знань від відтворюючої до науково-пошукової діяльності. Ставлення учнів до процесу навчання зазвичай характеризується активністю. Активність визначає ступінь (інтенсивність, міцність) взаємодії учня із предметом.

Управління активністю учнів називають активізацією. Активізацію можна визначити як постійно діючий процес спонукання учнів до енергійного, цілеспрямованого учення, подолання пасивної і стереотипної діяльності, спаду і застою в розумовій роботі. Головна мета активізації — це формування активності учнів та підвищення якості навчально-виховного процесу [3, с. 102].

При вивченні фізики використовуються різні методи активізації пізнавальної діяльності, основні серед яких є групова робота, ігрові технології навчання, проблемний, діалоговий, ігровий, дослідницький, метод проектів, заняття семінари, метод проблемного навчання.

Групова робота. Найсприятливіші умови для включення кожного учня в активну роботу на уроці створюють групові та парні форми роботи. При організації роботи в парах і групах кожен учень мислить, а не просто сидить на уроці, висловлює свою думку, нехай і не завжди правильну; в групах народжуються дискусії, обговорюються різноманітні варіанти рішення, йде взаємонавчання дітей у процесі навчальної дискусії, навчального діалогу. Особливо важливо те, що групова форма роботи дозволяє вирішити завдання індивідуального підходу в умовах масового навчання. Учні вчаться обговорювати завдання, шукати шляхи їх рішення, реалізовувати їх на практиці та представляти спільно знайдений результат.

Групова робота на уроках дуже приваблює школярів, а також вчителів, які працюють з ними. Однак, перший досвід її організації може бути невдалим (зайвий шум, повільний темп роботи учнів, їх невміння діяти спільно), а це відштовхує від подальшого використання цієї форми навчання. Одна з причин таких невдач — недооцінювання ролі групової роботи в навчальному процесі. Проте, групова робота — це повноцінна самостійна форма організації навчання. Необхідність застосування такої інтерактивної технології диктується, по-перше, цілями і завданнями освітньої навчальної програми, по-друге, потребами виховання особистості на основі психології взаємовідносин при позитивному психологічному мікрокліматі, який реалізовується в груповій роботі.

Ігрові технології навчання. Найсприятливіші умови для включення кожного учня в активну роботу це створення групової та парної форми роботи. При організації роботи в парах та групах кожен учень мислить, а не просто сидить на уроці, висловлює свою думку, нехай і не завжди правильну; в групах народжуються дискусії, обговорюються різноманітні варіанти рішення, йде взаємонавчання дітей у процесі навчальної дискусії, навчального діалогу. Групова робота на уроках дуже приваблює молодших школярів, а також вчителів, які працюють з ними. Однак, перший досвід її організації може бути невдалим (зайвий шум, повільний темп роботи учнів, їх невміння діяти спільно), а це відштовхує від подальшого використання цієї форми навчання. Одна з причин таких невдач — недооцінювання

ролі групової роботи в навчальному процесі. Проте, групова робота — це повноцінна самостійна форма організації навчання. Необхідність застосування такої інтерактивної технології диктується, по-перше, цілями і завданнями освітньої навчальної програми, по-друге, потребами виховання особистості на основі психології взаємовідносин при позитивному психологічному мікрокліматі, який реалізовується в груповій роботі.

Дослідники-педагоги відзначають, що важливим є створення на уроці ситуації «успіху».

Пізнавальні (дидактичні) ігри — це спеціально підібрані ситуації, які моделюють реальність. Дітям пропонується знайти з цих ситуацій вихід. Ігровий метод стимулює пізнавальний інтерес, сприяє розвитку кмітливості, творчому пошуку тощо. Позитивним стимулом такої форми навчання є те, що дитина виступає активним перетворювачем дійсності.

Використання ігор у навчанні не дозволяє вчителю вести заняття авторитарно. Навпаки, гра дозволяє зацікавити дітей, дає можливість ввести елементи несподіванки, вільного вибору, емоційно розкрити дітей. Вчитель сам стає учасником гри. Дидактичні ігри якнайкраще узгоджуються з ідеями вільного розвитку дитини, індивідуальним та особистісно-орієнтованим навчанням.

Сучасні дидактичні ігри — це переважно ігри за правилами, їх діти сприймають як умови, що підтримують ігровий задум, їх невиконання знищує гру, робить її нецікавою. Тому правила ретельно продумуються і повідомляються до початку гри. Спершу — ігрове завдання, потім — спосіб його виконання.

Ігри мають багато функцій, а саме: активізують пізнавальні процеси, виховують інтерес та уважність дітей, розвивають здібності, вводять дітей в життєві ситуації, вчать їх діяти за правилами, розвивають допитливість, уважність, закріплюють знання, вміння.

Правильно побудована гра збагачує процес мислення індивідуальними почуттями, розвиває саморегуляцію, зміцнює волю дитини. Гра веде до самостійних відкриттів, вирішення проблем.

Різноманітність ігрових засобів дозволяє вчителю завжди вибрати ту гру, яка необхідна для вирішення поставлених завдань. Дидактичні ігри можуть стати складовою його системи викладання англійської мови на початковому рівні.

Найбільш поширені рольові ігри, ігри-вправи, ігри-подорожі, ігри-змагання [3, с. 104].

Рольова гра — це умовне відтворення її учасниками реальної практичної діяльності людей, вона створює умови реального спілкування. Ефективність навчання тут обумовлена, в першу чергу, підвищенням мотивації дії, зростанням зацікавленості до фізики.

Використання ігрових прийомів на уроці пробуджує інтерес школярів один до одного. Ігрові зобов'язання, добровільно прийняті ними і один перед одним, і перед учителем, забезпечують підвищення уважності і працездатності. Зрозуміло, учитель буде шукати на своїх уроках час і місце для використання ігрових завдань, які розсіюють учнівські страхи, скандальні суперечки, ворожу настороженість і

небажання деяких учнів працювати. У дослідженнях вчених наголошується: «У дітей розвивається здатність до уяви» [58, с. 9].

Гра дає можливість кожній дитині проявити себе:

- ✓ Учні вчаться концентрувати свою увагу на ігрових правилах і стежити за їх виконанням.

- ✓ Розвиваються навички усного мовлення, аудіювання, творчі, розумові здібності.

- ✓ Ігри допомагають зробити процес навчання цікавим і захоплюючим.

- ✓ Почуття рівності, атмосфера захопленості дають можливість хлопцям подолати сором'язливість, скутість, зняти психологічний бар'єр, втому.

У будь-який вид діяльності на уроці можна внести елементи гри і тоді навіть найгірші заняття набувають привабливої форми. Нове народжується майже на кожному уроці. Часто діти самі підказують тему гри або ситуації.

Застосування ІКТ. Інформаційні та телекомунікаційні технології (ІКТ) — це узагальнююче поняття, яке описує різні методи, способи і алгоритми збору, зберігання, обробки, подання та передачі інформації. Одним із заходів, що супроводжують реалізацію пріоритетних напрямків розвитку системи освіти, є подальша інформатизація системи освіти, зростання числа освітніх установ, що мають вихід в Інтернет, підвищення інформаційної компетенції працівників освіти, розвитку сучасних методів навчання на базі ІТ. Тобто сьогодні ІКТ стають центральною ланкою в системі освіти. Впровадження інформаційних технологій в навчальний процес тягне за собою застосування нових методів навчально-виховного процесу, підвищення педагогічної компетентності педагога [4, с. 83].

До найбільш ефективним і інноваційним формам подання матеріалу слід віднести мультимедійні презентації. Використання мультимедійних презентацій доцільне на будь-якому етапі уроку, що дозволяє оперативно поєднувати різноманітні засоби навчання, які сприяють більш глибокому і усвідомленому засвоєнню матеріалу, що вивчається, економії часу на уроці, насиченню його інформацією.

В даний час в багатьох школах вчителі працюють з мультимедіа-проекторами, які дозволяють відображати комп'ютерні файли на звичайних білих екранах. Можна сказати, що інтерактивна дошка — це такий же екран, тільки приєднаний до комп'ютера і ним можна управляти, не відходячи від екрану. Достатньо всього лише торкнутися поверхні дошки, щоб відкрити потрібний файл, запустити Інтернет або зробити запис. Використання інтерактивної дошки допомагає урізноманітнити заняття всіх видів і форм, зробити їх яскравими і цікавими.

Інтерактивні дошки схожі на звичайні дошки, але в той же час вони допомагають вчителю використовувати засоби навчання легко і невимушено, перебуваючи в постійному контакті з класом. Інтерактивні дошки допомагають розширити використання електронних засобів навчання, тому що вони передають інформацію слухачам швидше, ніж при використанні стандартних засобів.

Інтерактивні дошки дозволяють вчителю збільшити сприйняття матеріалу за рахунок збільшення кількості ілюстративного матеріалу на уроці, чи то картинка з Інтернету або великомасштабна таблиця, текстовий файл або географічна карта.

Інтерактивна дошка стає незамінним супутником учителя на уроці, важливим доповненням його слів. Інтерактивні дошки дозволяють вчителю створювати прості і швидкі поправки в наявному методичному матеріалі прямо на уроці, під час пояснення матеріалу, адаптуючи його під конкретну аудиторію, під конкретні завдання, поставлені на уроці. Інтерактивні дошки дозволяють учням сприймати інформацію швидше. Інтерактивні дошки дозволяють учням брати участь в групових дискусіях, дозволяють учням виконувати спільну роботу, вирішувати загальне завдання, запропоноване вчителем.

Інтерактивні дошки дозволяють проводити перевірку знань учнів відразу у всьому навчальному класі, грамотно організовувати зворотний зв'язок "учень-учитель".

При повній інтеграції інтерактивних дошок в освіті, створення єдиної бази даних методичних і демонстраційних матеріалів для навчання, у вчителів з'являється більше вільного часу. Використання інтерактивної дошки на уроці може збільшити ефективність навчання учнів у школі.

Інтерактивна дошка — цінний інструмент для навчання всього класу. Це — візуальний ресурс, який може допомогти вчителям зробити уроки живими, захоплюючими для учнів. Інтерактивна дошка дозволяє подати учням інформацію, використовуючи широкий діапазон засобів візуалізації (карти, таблиці, схеми, діаграми, фотографії та ін.).

Інтерактивна дошка допомагає вчителю донести інформацію до кожного учня в класі. Звичайно, з усіма необхідними програмами можна працювати, сидячи за комп'ютером, але розмір екрану не дозволяє всім учням брати участь в роботі. Проте, можна заволодіти увагою всього класу, показуючи ті ж матеріали на інтерактивній дошці.

Дошка дозволяє учням активно і всебічно взаємодіяти з новим матеріалом. На дошці можна легко міняти інформацію або пересувати об'єкти, створювати логічні зв'язки. Учитель, коментуючи свої дії на дошці, поступово залучає учнів до навчального процесу і спонукає їх записувати ідеї безпосередньо на дошці.

Спеціальне програмне забезпечення дозволяє працювати з текстами і об'єктами, аудіо — і відеоматеріалами, Internet-ресурсами, робити записи від руки у відкритих документів та зберігати інформацію. Інтерактивна дошка надає унікальні можливості для роботи та творчості і вчителя, і учня [4, с. 84—85].

Ще зовсім недавно це здавалося фантастикою: щоб у шкільному класі замість звичайної дошки висів великий сенсорний екран, приєднаний до комп'ютера, зображення з якого передає на дошку проектор. Сьогодні це реальність: вже багато школярів знають, що інтерактивна дошка дозволяє демонструвати слайди та відео, малювати і креслити різноманітні схеми як на звичайній дошці, в реальному часі наносити зображення, вносити будь-які зміни і зберігати їх у вигляді комп'ютерних файлів для подальшого редагування, друку на принтері, пересилання факсом або електронною поштою.

Значення ІКТ — величезне, оскільки допомагає підвищити ефективність проведення занять, посилити привабливість викладу матеріалу, здійснити диференціацію видів завдань, а також урізноманітнити форми зворотного зв'язку.

Сьогодні інформаційні комп'ютерні технології можна вважати тим новим способом передачі знань, який відповідає якісно новому змісту навчання та розвитку студента. Цей спосіб дозволяє дітям з інтересом вчитися, розвиває інтелектуальну діяльність. Використання ІКТ відкриває дидактичні можливості, пов'язані з візуалізацією матеріалу, можливістю здійснювати різноманітні подорожі, уявити наочно ті явища, які не можна продемонструвати іншими способами. Такі заняття стають цікавішими, динамічнішими, легше запам'ятовується навчальний матеріал.

Фізика формує творчі здібності, світогляд і переконання. Пізнавальні інтереси учнів до фізики складаються з інтересу до явищ, фактів, законів; з прагнення пізнати їх сутність на основі теоретичного знання, їх практичне значення та оволодіти методами пізнання — теоретичними і експериментальними.

Чималий інтерес до фізики прищеплюють *уроки—семінари*. Зазвичай їх пов'язують з питаннями науково-технічного прогресу: «Теплові двигуни», «Виробництво, передача та використання електроенергії», «Ядерна енергетика» та ін. За тиждень до проведення уроку—семінару учням повідомляють його тему, дату, перелік літератури. Готуються всі, а виступають за бажанням. Такі заняття виробляють самостійність мислення, розвивають ерудицію. Практика роботи свідчить, що найбільш ефективні ті методи підтримки пізнавальної активності учнів, які пов'язані з їх життям та мають практичне застосування. Тому, наприклад, до теми «Теплові двигуни» можна розробити наступні завдання:

з'ясувати, яке застосування теплових двигунів у місці проживання;

дізнатися про перспективи використання теплових двигунів на підприємствах району;

скласти уявлення про плани випуску теплових двигунів і їх використання в нашій країні.

Проблемне навчання. Використання елементів проблемного навчання дозволяє створити на уроці умови для творчої розумової роботи учнів. Відпадає необхідність неосмисленого запам'ятовування великого обсягу навчального матеріалу. Зменшується час на підготовку домашнього завдання, оскільки, основна частина навчального матеріалу засвоюється на уроці. При використанні даної технології реалізується принцип корекції знань і їх рівневої диференціація, що дає можливість учням засвоювати не тільки стандарт освіти, а й просуватися на більш високий рівень [5, с. 77].

Проектна діяльність учнів — це нова технологія навчання. На відміну від традиційної, вона дозволяє перейти від навчання як процесу запам'ятовування до самостійної пізнавальної діяльності; від орієнтації на середнього учня до диференційованого, персоніфікованого навчання; від невизначеності і розмитості перспектив «дружби» з фізикою до серйозної мотивації діяльності в галузі фізики або інженерних наук. Проект — самостійна творча робота учня, починаючи від ідеї і закінчуючи матеріальним втіленням [5, с. 111].

Висновки. Найважливішим фактором успішного формування міцних знань з фізики є розвиток навчально—пізнавального інтересу учнів на уроках, яке досягається інтелектуальною та емоційною підготовкою школярів до сприйняття нового навчального матеріалу.

Підвищення загальноосвітнього рівня, забезпечення учнів високими результатами навчання повинні спиратися на активізацію пізнавальної діяльності, яка передбачає збагачення змісту навчального матеріалу особистісно-значущою інформацією; створення на уроках позитивної емоційної атмосфери, гнучкість форм організації різних методів активізації пізнавальної діяльності на уроках фізики та в позаурочний час; навчальний процес має бути процесом спільної творчості педагога та учнів.

Література

1. Дон О.М. Ефективність застосування дидактичних ігор у навчально-виховному процесі / О.М. Дон // Наша школа. — 2000. — №2—3. — С. 86.
2. Краснопольський В.Е. Активізація пізнавальної діяльності учнів засобами комп'ютерної техніки. автореф. дис... канд. пед. наук: 13.00.01 / В.Е. Краснопольський. — Луган. держ. пед. ун-т імені Т.Г. Шевченка. — Луганськ, 2000. — 20 с.
3. Осадчук Р.І. Новітні технології у навчальному процесі школи // Педагогіка і психологія. — 2016. — №4. — С. 102—104.
4. Огієвич О. Інтерактивне навчання — шлях до підвищення якості навчання і виховання учнів. Анотація досвіду / О. Огієвич // Нова педагогічна думка. — 2005. — №1. — С. 83—85.
5. Педагогічний словник / за ред. дійсного члена АПН України Ярмаченка М.Д. — К.: Педагогічна думка, 2001. — 514 с.

Ю.М. Козловський,

доктор педагогічних наук, доцент,
завідувач кафедри педагогіки та соціального управління
Інституту права та психології Національного університету “Львівська політехніка”

ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ ЗНАНЬ МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ-ПЕДАГОГІВ КОМП'ЮТЕРНОГО ПРОФІЛЮ НА ОСНОВІ ІНТЕГРАТИВНОГО ПІДХОДУ

Інтегративні процеси у професійній освіті займають чільне місце у формуванні знань майбутніх інженерів-педагогів. Щодня зростають вимоги до компетентності майбутніх педагогів, особливою мірою це стосується комп'ютерного профілю. Педагог цього напрямку щодня зустрічається з новими фактами та винаходами, а система його знань має носити динамічний характер. Сутність інтеграції знань можна визначити так: інтегровані знання є більш місткими та компактними, наближеними до професійних проблемних знань, що підвищує їх значущість та сприяє кращому формуванню професійної компетентності інженера та оптимізації навчального процесу загалом. Однак, у більшості досліджень взаємозв'язок між результатами професійної підготовки та рівнем едукативної інтеграції не розглядаються у явному виді. Зокрема, інженер-педагог у своїй роботі має справу з різноманітними проблемами, які є складовою частиною об'єкта професійної діяльності, в той час як студенти в процесі навчання значною мірою засвоюють основи наук та предметні знання. Одним з шляхів розв'язання суперечностей

підготовки майбутніх інженерів-педагогів, може бути використання інтегративного підходу до формування фахових знань.

Проведені вітчизняні теоретичні дослідження з даної проблематики дають можливість констатувати, що на сьогодні мало досліджені принципи формування знань майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю на основі інтегративного підходу в навчальному процесі у вищих технічних навчальних закладах. Базові дослідження з цієї проблематики спрямовані на вирішення наступних завдань: формування цілісних уявлень про світ, світоглядну цілісність особистості [1]; якості знань [2]; професійно-правової підготовки майбутніх інженерів-педагогів [3]; формування комп'ютерної культури майбутніх інженерів-педагогів [4].

В основі пропонованої методики лежить концептуальна ідея: коректне та ефективне впровадження інтеграції як засобу реалізації проблемного підходу в професійній освіті дозволяє уникнути хибних методологічних засад, виділити позитивний та негативний досвід інтеграції, розвивати теоретичні розробки й формувати загальні та фахові знання майбутніх інженерів-педагогів.

Означена вище методика передбачає оновлення змісту навчання, розміщаючи у центрі уваги студента не теоретичний матеріал основ науки чи галузі знань, а конкретне практичне завдання чи проблему. Апробація програми була здійснена при викладанні ключового курсу майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю “Професійна педагогіка” (9 кредитів — 270 годин). Вважаємо, що це розширює можливості регулювання обсягу навчального матеріалу, формує не вузькопредметні, а інтегральні знання як базу для формування навчальних компетентностей якісно нового рівня. Водночас, такий підхід є основою для успішного подальшого працевлаштування та комфортного пересування в середовищі неперервної освіти.

У ході експериментального дослідження студенти були розподілені на контрольну та експериментальні групи. У контрольній групі освітній процес відбувався без змін, а в експериментальній групі навчання відбувалося на основі пропонованої методики з використанням інтегративного підходу. На першому етапі було проаналізовано параметр знань та визначено можливості їх інтеграції у професійній підготовці майбутнього інженера-педагога. Досліджуваними параметрами знань було обрано наступні: повнота знань, оперативність знань, глибина знань, усвідомленість знань, ґрунтовність знань, швидкість засвоєння знань, системність знань, узагальненість знань. Розглянемо кожен з цих параметрів детальніше.

Узагальненість знань передбачає здатність об'єднувати конкретні знання на вищих рівнях понять, тобто здатність підвести конкретне знання під узагальнене, а конкретність знання показує конкретне як прояв узагальненого. Здатність студентів до узагальнень знань перевірялася за допомогою шкали, яка передбачала п'ять рівнів узагальненості знань: міжпоняттєвий, тематичний, підсумковий, міжпредметний та проблемний. З студентів контрольних та експериментальних груп фіксувалося число студентів, які освоїли відповідний рівень узагальненості знань. Наступний етап передбачав розрахунок відсоткового значення кількості

студентів, що відповідають вимогам того чи іншого рівня. Результати оцінювання узагальненості знань майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю представлено на рис. 1.

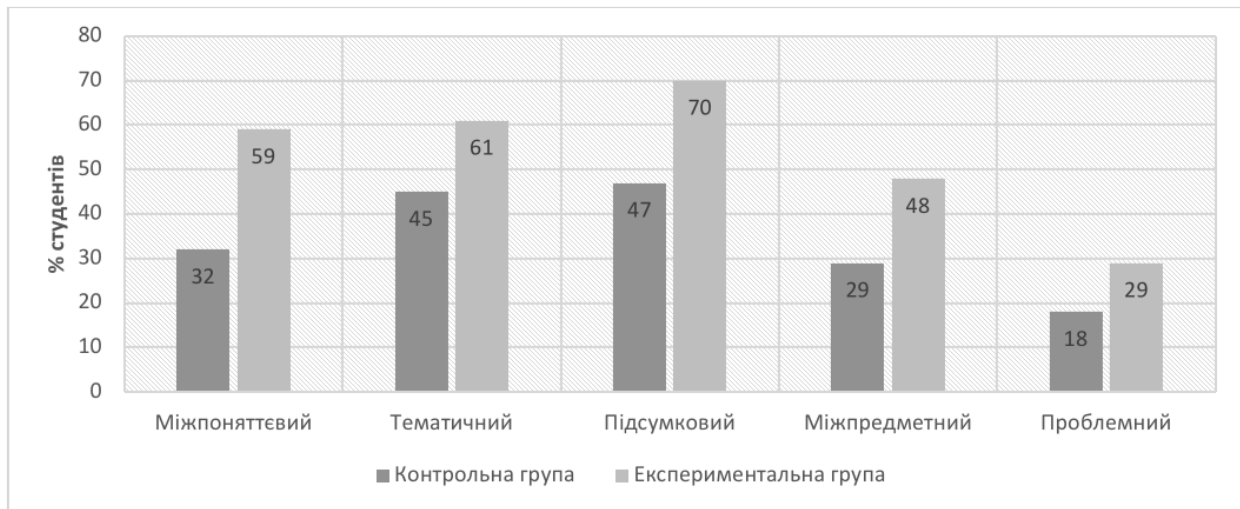


Рис. 1. Результати оцінювання узагальненості знань майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю

Отримані результати підтверджують гіпотезу про перевагу використання інтегративного методу у процесі підготовки майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю та його позитивний вплив на узагальненість знань студентів. Проте, навіть в експериментальній групі узагальнені знання студентів потребують удосконалення, особливо це стосується міжпредметного та проблемного рівнів.

Загалом результати дослідження свідчать про ефективність інтегративного підходу до формування якісних фахових знань майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю. До подальших досліджень відносимо можливість побудови системи параметрів знань та їх зв'язків для цілісного підходу до формування фахових компетентностей майбутніх інженерів-педагогів та педагогічні умови їх впровадження в освітній процес.

Інтегративний підхід до процесу формування фахових знань майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю позитивно впливає на такі параметри знань як повнота, системність та узагальненість. Інтегративні знання легше застосовувати студентам у нових ситуаціях, оскільки сам інтегративний підхід уже з самого початку готує студентів до необхідності виходити за рамки звичних ситуацій. Інтегровані знання є більш узагальненими за своєю природою, тому в процесі конкретизації у них набагато більші можливості, у порівнянні з предметними знаннями. Інтеграція знань сприяє їх повноті. Позитивно впливає інтеграція знань і на їх усвідомленість, збагачуючи аналогії та порівняння. Якісне дослідження показало, що за умови інтеграції знань відчутно зростає рівень їх системності та узагальнення, що позитивно впливає на професійні якості майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю.

Література

1. Гончаренко С.У. Теоретичні основи дидактичної інтеграції у професійній і середній школі / С.У. Гончаренко, І.М. Козловська // Педагогіка і психологія. — 1997. — № 2. — С. 9—18.
2. Лернер И.Я. Качества знаний учащихся. / Новое в жизни, науке, технике. Серия педагогика и психология / И.Я. Лернер // Знание. — 1978. — 48 с.
3. Коваленко Д. В. Актуальність професійно-правової підготовки майбутніх інженерів-педагогів / Д. В.Коваленко // Проблеми інженерно-педагогічної освіти: зб. наук. пр. /Укр. інж.-пед. акад. — Х., 2010. — Вип. 26—27. — С. 65—70.
4. Горбатюк Р. Формування комп'ютерної культури в майбутніх інженерів-педагогів на основі інтеграції психолого-педагогічної і фахової підготовки // Наукові записки. Серія: Педагогіка. — 2009. — № 1.

УДК 373.5.014

Т.Є. Кристончук,

доктор педагогічних наук, доцент, професор кафедри суспільних дисциплін
Національного університету водного господарства та природокористування

І.М. Ничипорчук,

здобувач вищої освіти Національного університету водного господарства та природокористування

МІЖНАРОДНИЙ ДОСВІД МОНІТОРИНГОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ЯКОСТІ НАВЧАННЯ

Анотація. У статті проаналізовано міжнародний досвід проведення моніторингових досліджень якості навчання. Визначено значення участі України у міжнародних освітніх програмах та дослідженнях у процесі модернізації вітчизняної освіти у контексті європейської інтеграції.

Ключові слова: навчання, міжнародне дослідження, міжнародна програма, міжнародний проект, якість.

Постановка проблеми. Одним з основних завдань сьогодення є забезпечення високоякісної освіти на всіх етапах та рівнях. Для багатьох освітніх систем одним з основних чинників розвитку якісної освіти є володіння об'єктивною інформацією про результати навчання відповідно до освітніх стандартів. Саме ця інформація сприяє розвитку освітньої політики та впливає на процес прийняття рішень в управлінській сфері, мета яких — оновлення та удосконалення роботи галузі. Визначення напрямів модернізації української школи потребує точної інформації про рівень вітчизняної освіти у порівнянні з рівнем освіти в інших країнах світу. Одним з основних шляхів одержання такої інформації є організація та проведення моніторингових досліджень, бо моніторинг за сутністю — інформаційна система, за процесом — створення умов для прийняття управлінського рішення, за результативністю — технологія оцінювання поточного стану об'єкта управління, його регулювання та прогнозування розвитку [1].

Стан дослідження. Проблема міжнародного досвіду моніторингових досліджень стала предметом вивчення таких науковців, як Л. Гриневич, О. Локшина (моніторинг рівнів досягнень компетентностей); Т. Лукіна (теорія і

практика моніторингу якості освіти); В. Гоцул, І. Добрянський (значення моніторингових досліджень для вищої школи).

Виклад основного матеріалу. Міжнародна педагогіка практикує кілька засобів вимірювання навчальних досягнень: PISA — міжнародна програма оцінки знань та умінь учнів за напрямками «грамотність читання», «математична грамотність», «природничо-наукова грамотність»; TIMSS — міжнародне дослідження якості математичної та природничо-наукової освіти; PIRLS — міжнародний проект «Вивчення якості читання та розуміння тексту»; IEAP — дослідження порівняльної оцінки математичної підготовки учнів; CIVICS — порівняльна оцінка громадянської освіти випускників середньої та основної школи; SITES — порівняльне дослідження інформаційних та комунікаційних технологій в освіті.

Розглянемо напрями досліджень, які, відповідно до наказу Міністерства освіти і науки України від 11.09.2009 р. № 853 «Про підготовку та проведення моніторингових досліджень якості освіти учнів загальноосвітніх навчальних закладів у 2009/2010 н. р.», проводяться в Україні [2].

Міжнародне дослідження TIMSS. Мета цього дослідження — порівняльна оцінка природничо-математичної підготовки учнів середньої школи в країнах з різними системами освіти та виявлення факторів, які впливають на цей рівень. Завдання дослідження реалізуються поетапно: 1) збір, аналіз та узагальнення інформації стосовно систем освіти в країнах; 2) аналіз та порівняння систем природничо-математичної освіти на рівні визначення цілей, планування змісту освіти та вимог щодо підготовки учнів (аналіз навчальних планів, програм та підручників природничо-математичних предметів); 3) аналіз навчального процесу з математики та природничо-наукових предметів (організація навчального процесу; методи викладання; можливості, які надаються учням під час навчання забезпечення навчального процесу літературою та іншими засобами навчання тощо); 4) оцінка результатів навчання, яка включає оцінку навчальних досягнень учнів та виявлення її залежності від попередніх факторів; 5) аналіз взаємозв'язку між запланованими та реалізованими рівнями освіти і результатами навчання [3, с. 75].

Під час дослідження аналізується зміст шкільної математичної та природничо-наукової освіти, оцінюється математична та природничо-наукова підготовка учнів початкової школи (3-4 класи), основної школи (7-8 класи), а також випускників середньої школи. Участь у тестуванні обов'язкова для всіх країн. Водночас оцінюються навчальні досягнення під час виконання учнями практичних робіт. Результати досліджень TIMSS для початкової, основної та старшої школи з аналізом результатів практичного тесту відображаються у міжнародних звітах.

Міжнародна програма PISA. У 2018 році Україна вперше візьме участь у Програмі міжнародного оцінювання учнів PISA, що проводиться під егідою Організації економічного співробітництва і розвитку (ОЕСР). Дослідження проводиться раз на три роки й спрямоване на оцінювання систем освіти в різних країнах світу на підставі тестування 15-річних учнів. Україна долучається до більш ніж 80-ти країн, що беруть участь у PISA — 2018. Дослідження має на меті

визначити, наскільки учень зможе використовувати знання і уміння, одержані в школі, за можливих життєвих труднощів і викликів, протистояти яким ці знання й уміння зможуть допомогти. Отже, PISA має на меті визначити, наскільки в учнів розвинена здатність: до читання, розуміння й інтерпретації різноманітних текстів, з якими вони матимуть справу в повсякденному житті; до використання знань і умінь з математики у подоланні різноманітних життєвих викликів і проблем, пов'язаних із математикою; до використання знань і умінь з природничих наук для розв'язання різноманітних життєвих проблем, пов'язаних із певними науковими ситуаціями.

Варто зазначити, що дослідження зосереджується не на знанні програмного матеріалу, а на усвідомленні загальних принципів та ідей наукової теорії, здатності до використання одержаних у школі знань і умінь у реальних життєвих ситуаціях.

PISA також досліджує різноманітні аспекти життя учнів, які беруть участь у Програмі. Зібрані за допомогою опитування учнів дані допомагають аналітикам інтерпретувати результати Програми: простежити зв'язок між тим, як учні виконують завдання PISA, і різноманітними умовами їхнього життя і навчання. Ідеться про такі чинники, як міграційні процеси, гендерна політика, соціально-економічний стан, піклування і підтримка з боку батьків, навчання в ранньому дитинстві, мотивації до навчання, а також здатності регулювати свою власну навчальну поведінку, залучення до читання, інтерес до математики або задоволення від науки, повага до інших [4].

Міжнародна програма PIRLS. Це програма вивчення якості читання та розуміння тексту (Progress in International Reading Literacy Study), що дає змогу порівняти рівень та якість читання й розуміння тексту учнями початкової школи в країнах світу; виявити відмінності у національних освітніх системах для вдосконалення процесу навчання читати; виявити чинники, що впливають на результати освіти.

TIMSS — проект Міжнародної асоціації вимірювань навчальних досягнень. Аббревіатура від Trends in International Mathematics and Science Studies (тенденції в міжнародній математичній та природничій освіті). Мета проекту — оцінити якість математичної та природнознавчої освіти в початковій та основній школі; виявити динаміку результатів (2003, 2007, 2010...); виявити фактори, що дають змогу пояснити відмінності в результатах [5].

У дослідженні беруть участь учні четвертих і восьмих класів. Його сплановано так, щоб воно давало змогу відстежувати тенденції в математичній та природничій освіті кожні чотири роки. Учні четвертих класів, які брали участь у дослідженні 2007 року, стали учасниками дослідження 2011-го вже як восьмикласники. Кожна країна має можливість порівняти свої результати з визначеним середнім балом та з результатами інших країн.

Крім того, з допомогою додаткового анкетування учнів, учителів та адміністрацій шкіл, які беруть участь у дослідженні, вивчаються особливості змісту шкільної математичної та природничої освіти, особливості навчально-виховного процесу і чинники, що характеризують навчальні заклади, вчителів, учнів та їхні сім'ї. Така інформація є неоціненною в ухваленні управлінських і державницьких рішень у сфері освіти.

Перше моніторингове дослідження TIMSS в Україні провели ще 2007 року. Його результати оприлюднили на прес-конференції, організованій Міністерством освіти. Висновки дослідження виявилися не дуже втішними для країни, а відтак змусили наших чиновників піти на рішучі реформаторські кроки. Було внесено зміни до програм з природничо-математичних дисциплін, скориговано плани перепідготовки вчителів з математики, фізики, хімії, біології та географії. У рамках спільного зі Світовим банком проекту "Рівний доступ до якісної освіти" розроблено специфікації та придбано зразки навчальних кабінетів з природничо-математичних дисциплін. Сьогодні, маючи на руках дані 2011 року, можемо з упевненістю сказати, що такі кроки дали позитивний результат. І хоча він далекий від задовільного, все ж кращий, ніж результат попереднього дослідження [6]

Узагальнюючи інформацію, яка характеризує основні напрями розвитку міжнародної системи моніторингу якості освіти, зазначимо, що участь країн у міжнародних дослідженнях дозволяє не тільки одержати об'єктивні та порівнювані дані про рівень підготовки учнів за визначеним напрямом, а й одержати актуальну інформацію про сучасний стан розвитку систем освіти інших країн; порівняти зміст освіти та освітніх стандартів різних країн світу, світові тенденції розвитку освіти взагалі.

Висновки. Таким чином, результати моніторингових досліджень дадуть змогу реально оцінити досягнення та недоліки, визначити стратегії змін у державній освітній політиці. Участь України у міжнародних освітніх програмах, проектах і дослідженнях дозволить прискорити процес модернізації вітчизняної освіти у контексті європейської інтеграції.

Література

1. Бобак Н. В., Мартинюк О. В., Марочко Н. М. Моніторинг якості освіти: міжнародний досвід. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.ippo.if.ua/files/%D0%86%D0%9C/MON/Bobak.pdf>
2. Наказ МОН від 11 вересня 2009 р. № 853 «Про підготовку та проведення моніторингових досліджень якості освіти учнів загальноосвітніх навчальних закладів у 2009 / 2010 н.р.» [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://ru.osvita.ua/legislation/list/3120/>
3. Педагогічне оцінювання і тестування. Правила, стандарти, відповідальність: наук. вид. 2007. — 272 с.
4. Про PISA. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://pisa.testportal.gov.ua/about-pisa>
5. Міжнародні порівняльні дослідження. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: http://loippo-monitoring.edukit.lg.ua/timss_pisa/
6. Кому потрібні результати TIMSS. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: https://dt.ua/EDUCATION/komu_potribni_rezultati_timss_.html

О.Я. Кухтяк,

здобувач кафедри психології, педагогіки і соціального управління
Національного університету "Львівська політехніка"

ЗАСОБИ ФОРМУВАННЯ ЗДАТНОСТІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ІНФОРМАЦІЙНОЇ, БІБЛІОТЕЧНОЇ ТА АРХІВНОЇ СПРАВИ СТВОРЮВАТИ ЧІТКУ, СТИСЛУ ТА ТОЧНУ УПРАВЛІНСЬКУ ДОКУМЕНТАЦІЮ

Новим «Стандартом вищої освіти України» спеціальності 029 «Інформаційна, бібліотечна та архівна справа» [1] серед компетентностей, які повинні сформуватися в процесі навчання, визначено здатність створювати чітку, стислу та точну управлінську документацію відповідно до чинних стандартів.

Ці вимоги стосуються в основному «змістового наповнення документації, зокрема відношення зафіксованої в ньому інформації до предмета чи прямої діяльності» [2, с. 41].

Проте створення документації не обмежується лише вказаними вимогами, так А.П. Загнітко та І.Г. Данилюк [2], при укладанні будь-якого документа, акцентують на необхідності дотриманні усіх вимог, які притаманні офіційно-діловому стилю, а саме: 1) достовірність (викладені факти відбивають реальний стан речей); 2) точність (виклад не допускає подвійного трактування, розпливчастого тлумачення тексту загалом та окремих його частин зокрема); 3) логічність (у документі витримується логіка викладу, без будь-яких суперечностей, текст документа повинен містити усю необхідну інформацію для роботи над ним); 4) лаконічність (у тексті відсутня надмірність тлумачення певного факту); 5) аргументованість і переконливість (положення, пропозиції та прохання належним чином аргументовані, достатньою мірою переконують у необхідності і доцільності прийняття певного рішення); 6) емоційна нейтральність та відсутність індивідуальних особливостей автора (укладача); 7) прогнозування результативності (чітке уявлення результативності документа, тобто планування тих наслідків, яких буде досягнуто внаслідок реалізації запропонованого в документі); 8) структурна і композиційна чіткість (структура документа передбачає наявність плану його побудови: вступ, аргументація, закінчення, а композиційна чіткість передбачає виклад у вступі інформації, що готує адресата до сприйняття, в основній частині аналіз проблеми з належним їй аргументуванням, заключна ж частина містить положення (прохання, пропозиція, вимога), заради яких, власне й укладено весь документ); 9) доступність викладу (максимально просто без примітивізму подають певні факти); 10) відповідність нормам і вимогам офіційно-ділового мовлення (відсутність емоційно забарвлених морфем, слів, виразів, використання загальноновживаної лексики; замість особових займенників використання іменників; виклад ведеться від третьої особи; відсутність суб'єктивізму у тексті).

Формування здатності створювати чітку, стислу та точну управлінську документацію в процесі професійної підготовки майбутніх фахівців інформаційної, бібліотечної та архівної справи вимагає спеціального підходу до змісту науково-методичного забезпечення, завданням якого є закріпити знання нормативних вимог, сформулювати розуміння, як діяти, вирішуючи ті чи інші завдання та в

кінцевому результату повністю оволодіти підходами до вирішення професійних завдань. Проте дослідження існуючих науково-методичних засобів, процесу професійної підготовки фахівців даної галузі швидше націлені на ознайомлення студентів зі зразками документації, а завдання, що пропонуються для виконання, є нічим іншим, як створення документації з довільно підбраною інформацією, що унеможливлює отримання навиків створення чіткої, стислої та точної документації.

Актуальним стає необхідність у створенні засобів науково-методичного забезпечення, які б не фрагментарно ознайомлювали студентів з процесами укладання документації, а сформували б розуміння цілісності контексту процесу документування.

Оволодіти методиками документування, можливо, за умови доукомплектування дисциплін, в яких передбачено формування даної компетентності науково-методичними засобами у вигляді навчально-інформаційних комплектів, які б ознайомлювали студентів з процесами, характерними для управлінської діяльності та надавали необхідну інформаційну ємність, відповідно до якої в процесі навчання студенти навчалися укладати документацію.

Навчально-інформаційні комплекти можуть бути наповнені текстовими матеріалами або аудіовізуальними засобами з необхідними інформаційними повідомленнями. Так наприклад, для укладання протоколу необхідно студентам надати інформацію про певне засідання чи збори та запропонувати:

- прийняти рішення про укладання необхідного документа;
- визначитися з формою та структурою документа;
- зробити відбір метаданих необхідних для укладання документа;
- укласти документ відповідно до нормативних вимог при цьому чітко точно та стисло відтворити зміст інформації наданої в навчально-інформаційному комплекті.

Таким чином робота з навчально-інформаційними комплектами забезпечить розуміння студентами контексту процесу документування, ініціюватиме застосування студентами необхідних операцій аналізу та синтезу, які є складовими процесу документування, а укладання документа відбуватиметься відповідно до інформаційної ємності, отриманих навчально-інформаційних матеріалів, що дасть змогу навчити студентів створювати чітку, стислу та точну управлінську документацію відповідно до нормативних вимог.

Література

1. 029 “Інформаційна, бібліотечна та архівна справа” (бакалавр) : стандарт вищої освіти України. — К.: — 2016 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://mon.gov.ua/activity/education/reforma-osviti/naukovometodichna-rada-ministerstva-osviti>
2. Загнітко А.П. Українське ділове мовлення: професійне і непрофесійне спілкування // А.П. Загнітко, І.Г. Данилюк. — Донецьк: ТОВ ВКФ «БАО», 2005. — 480 с.

М.Б. Літвінова,

кандидат фізико-математичних наук, доцент кафедри інформаційних технологій та фізико-математичних дисциплін Херсонської філії Національного університету кораблебудування імені адмірала Макарова

СТВОРЕННЯ МОДЕЛІ БІНАРНОЇ ОСВІТНЬОЇ АДАПТАЦІЇ

Відповідно до змін, які відбуваються в суспільстві, змінюються й соціальні очікування щодо освіти, якої відводиться ключова роль у відтворенні людського потенціалу країни. Програма розвитку вищої школи орієнтована на створення і реалізацію такої моделі освітнього процесу, при якій забезпечується найбільш позитивна динаміка якості й доступності освіти для всіх категорій студентів. Одним з найважливіших ресурсів якості навчання є узгодженість його об'єктивних умов і потреб та можливостей всіх основних суб'єктів освітнього процесу. Звідси формується завдання створення системи їх адаптованої взаємодії.

У сучасному інформаційному суспільстві відбувається дуже швидка і суттєва зміна за двома напрямками: перший стосується джерел одержання інформації; другий пов'язаний зі зміною стилю її обробки тими, хто навчається. Робота з першим напрямком є дуже добре методично обґрунтованою та апробованою в умовах сучасної, як початкової, так і вищої школи. Її рішення відбивається у роботах науковців-дидактів, наведених вище. Тому, незважаючи на динамізм зміни основного джерела інформації з друкованого підручника на інтернет-ресурси, адаптація до цього явища у викладачів є усвідомленою та метарефлексивною і відображається у створенні багатьох відповідних інноваційних технологій викладання.

Що стосується другого напрямку, то про формування в сучасних підлітків нового стилю мислення, яке на пострадянському просторі називають «кліповим», а у англomовному — мозаїчним (на нашу думку ця назва більш вдало відображає суть явища) і є адаптованим до обробки великих обсягів інтернет-інформації [1], більшість освітян ніколи не чула. Тому в українських закладах вищої освіти або продовжується використання традиційної форми надання навчальної інформації, або пошук відповідних цьому мисленню технологій відбувається інтуїтивно. І перше, й друге не надає змоги підвищувати ефективність навчання.

Таким чином сучасні освітні процеси адаптації за своєю спрямованістю мають бінарну структуру:

перша спрямованість — це адаптація, яка передбачає пристосування студентів до умов і особливостей освітнього середовища;

друга спрямованість — це трансформування та підлаштування освітнього середовища під потреби студентів.

Для подальшого розгляду, на основі термінології, що існує у дидактичній літературі, позначимо першу спрямованість як «*адаптаційне навчання*», другу — «*адаптивне навчання*».

Існує комплексна взаємодія обох складових бінарної системи адаптації із компонентами освітнього середовища. Нами пропонується відповідна модель

бінарної взаємодії освітньої адаптації із компонентами освітнього середовища включає в себе модель предметної області і модель потреб студента. Найбільш успішні і широко відомі системи використовують моделі, які узагальнено визначають поведінку системи на основі властивостей моделі вмісту, наприклад, на основі взаємин між суб'єктами контенту. У нашому випадку, коли мова йде про освітнє середовище, то мається на увазі бінарний вплив умов освіти на того, хто навчається, точно так, як і вплив того, хто навчається на умови, в яких здійснюється освітній процес. Це зворотний вплив за сутністю задає спрямованість певному типу освітнього середовища через включення значущих для студента знань і використання комфортних технологій навчання.

Розробляючи модель ми базувалися на загальному аналізі структури освітнього середовища, та ситуаційному підході із виділенням базових компонентів за чотирма групами факторів, які за М. Шерифом входять у структуру певної (у даному випадку навчальної) ситуації [2]: 1) об'єктів, які приймають участь у ситуації; 2) умов та обставин, в яких відбувається взаємодія; 3) об'єктивних відносин, що існують; 4) суб'єктивного впливу учасників ситуації. Ми виходили з того, що освітнє середовище є сукупністю об'єктивних зовнішніх і внутрішніх умов та факторів, а також суб'єкт-об'єктних та суб'єкт-суб'єктних відносин, необхідних для успішного функціонування освітнього процесу. Модель розглядає процес адаптації у бінарній системі їх взаємовідносин та регламентує логічні взаємозв'язки за спрямованістю адаптації.

Таким чином, запропонована модель бінарної взаємодії освітньої адаптації із компонентами освітнього середовища висвітлює реальні взаємозв'язки між компонентами сучасної освітньої системи і сприятиме пошуку шляхів вдосконалення навчального процесу.

Література

1. Литвинова М.Б. Работа с клиповым мышлением студентов в образовательном пространстве Украины / М.Б. Литвинова, А.Д. Штанько, Ю.Г. Тендитный // Збірник наукових праць «Педагогічні науки». — 2016. — Вип. LXXIV. — С. 136–140.
2. Герчанівська П.Е. Культура управління: навч. посібник / П. Е. Герчанівська — К.: ІВЦ Видавництво “Політехніка”, 2005. — 152 с.

О.В. Резник,

вчитель фізики вищої кваліфікаційної категорії, старший учитель
Комунальна організація (установа, заклад) «Шосткинський навчально-виховний комплекс:
Шосткинська загальноосвітня школа І-ІІІ ступенів № 9 — дошкільний навчальний заклад
Шосткинської міської ради Сумської області»

CASE ТЕХНОЛОГІЯ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ

Сучасна система освіти України відрізняється могутнім інноваційним процесом та безперервним розвитком. Вступ у світовий освітній простір збагатив її новітніми інформаційними технологіями. Однією з таких інтерактивних методик, що набула популярності у Великобританії, США, Німеччини, Данії та інших країнах стала технологія Case study.

Реформування національної системи освіти, прийняття Концепції «Нова українська школа», закону України «Про освіту» вимагають від нас змінити вектор освіти у напрямок розвитку та виховання майбутнього громадянина України, що здатний до життя в суспільстві, має прагнення до самовдосконалення і навчання впродовж життя, готовий до свідомого життєвого вибору та самореалізації. Цьому сприяє використання сучасних технологій навчання, а серед них кейс-технології.

Використання кейс-технології в навчальному процесі є актуальним, бо вона надає можливість формувати предметні та життєві компетентності учнів, що необхідні їм для успішної самореалізації в суспільстві, націлює до використання особистісно-орієнтованого навчання та відповідає сучасній державній освітній політиці.

Суть методу полягає у використанні конкретних випадків (ситуацій, історій, тексти яких називаються «кейсом») для спільного аналізу, обговорення або вироблення рішень учнями. Для того підбирають такі випадки, що відображають реальні життєві ситуації, в описі використовують проблему або ряд прямих чи непрямих протиріч, прихованих завдань для вирішення дослідником.

У процесі викладання пропонуються випереджальні завдання для оволодіння попереднім комплексом теоретичних знань з подальшим заломленням у практичну площину вирішення конкретної проблеми або ряду проблем.

Кейс-технологія поєднує всі привабливі методи та форми навчання, а саме: проблемне та розвивальне навчання, особистісно зорієнтовані технології, методи діяльнісного підходу у навчанні, проектної діяльності та інше. Мають використання інтерактивні методи: «Мікрофон», «Мозковий штурм», «Незакінчене речення», «Займи позицію», «Коло ідей», «Термінологічний ланцюжок», «Навчаюся вчусь», можливості хмарних сервісів: LearningApps.org, Google Blogger, Google Picasa; квести, віртуальні екскурсії, експеримент та дослідницьку діяльність.

Під час розробки кейсів різних типів виділяють три обов'язкові складові частини кожного: опис конкретної ситуації з використанням художніх творів, кінофільмів, наукової інформації, власного досвіду учнів; постановку завдань або запитань до кейсу та визначення додаткової літератури або інтернет-посилань, що необхідні для його аналізу.

Як приклад пропоную ситуацію на уроці фізики 8 клас з теми «Види теплових двигунів: кіт Матроскін, Пес, Дядя Федір та батько відправились до салону автомобілів, бо старенький запорожець вийшов з ладу. На порозі магазину батько спитав: А який будемо брати двигун? На бензині чи газу? На що Матроскін відповів: Будемо брати на молоці або маслі. Пес розповів, що є такі які працюють на газіваній воді і їх змащують сиропом. Дядя Федір тільки похитав головою. Бо не знав який обрати. Нам потрібно розібратися у ситуації та допомогти покупцям. Дати відповідь на питання: Який двигун кращий на бензині чи на газу? Та пояснити свій вибір.

За структурою кейс–урок має особливий формат. Я розділяю його на основні етапи: підготовчий (готую ситуацію, додаткові інформаційні матеріали, визначаю місце уроку в системі предмета, його завдання), ознайомлюючий етап (роздаю учням опис ситуації та список джерел інформації), основний (розподіляю учнів у групи, здійснюю контроль за робочим процесом, корегую процес дискусії, виступаю в ролі партнера), підсумковий етап (роблю узагальнюючі висновки, здійснюю оцінювання роботи учнів). Попереднє ознайомлення з текстом створених кейсів, дозволяє учням визначити тему уроку вдома, що є елементом мотивації навчання, надає учням можливість вибору та його аргументації.

Технологія в практичному викладанні реалізується через систему дидактичних принципів: діяльності, неперервності, цілісності, мінімакса, психологічної комфортності, варіативності, творчості.

Ставлю цілі навчання в залежності від рівня процесу мислення. Дотримуюсь ланцюжка від знання до розуміння, потім використання за цим аналіз та синтез і обов'язкова оцінка. На етапі формування знань застосовую метод розбору ділової кореспонденції, структуровані кейси, що включають стислі та точно викладені ситуації з конкретними даними, вживаними термінами, поняттями та формулами. Додаю декілька правильних відповідей, до яких можна дійти, опанувавши одну з формул. На етапі застосування знань використовую метод ситуаційного аналізу поєднаний з прикладними вправами в яких описую реальні життєві, предметно-професійних та інших аналогічні ситуації. Учні, на основі раніше отриманих знань, вирішують конкретну проблему. Рівень аналізу і синтезу супроводжую включенням проблемно –дослідницьких кейсів. В центрі даних ситуацій знаходяться екологічні, технологічні, технічні, природні та інші проблеми. Використовую метод інцидентів, ігрового проектування. Домашні завдання також організовую у вигляді кейсів з елементами дослідницької, проектної діяльності.

Розбираючи кейси, поєдную різні форми роботи з учнями, а саме індивідуальну та групову, реалізую природне прагнення учнів до спілкування, взаємодопомоги та співпраці.

Учні не отримують знання у готовому вигляді, а добувають їх самостійно в процесі власної навчально-пізнавальної діяльності.

Кейс-технологія дає можливість формувати в учнів навички дослідницької діяльності, її презентації, проведення прес-конференції, уміння формулювати питання та аргументувати відповіді.

Використання кейс–технологію підвищує результативність освітнього процесу.

Література

1. Концептуальні засади реформування середньої школи «Нова українська школа».
2. Пехота О.М. Освітні технології // К. — 2002.
3. Ситуационный анализ, или Анатомия Кейс-метода / под ред. д-ра соц. наук, проф. Сурмина Ю.П. — Киев: Центр инноваций и развития, 2002. — 286 с.

А.Л. Савченко,

кандидат філологічних наук, доцент кафедри інженерної педагогіки та мовної підготовки
ДВНЗ «Криворізький національний університет»

МЕТОД БЕСІДИ У ВИКЛАДАННІ ІНОЗЕМНИХ МОВ

Методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності завжди є предметом особливої уваги викладачів, тому що саме вони сприяють ефективному передаванню і засвоєнню учнями знань, формуванню умінь і навичок.

Одним із доцільних словесних методів є бесіда. Як відомо, бесіда — це метод навчання, що передбачає запитання-відповіді. За Н. П. Волковою, бесіда — діалогічний метод навчання, за якого вчитель із допомогою вдало поставлених питань спонукає учнів відтворювати раніше набуті знання, робити самостійні висновки-узагальнення на основі засвоєного фактичного матеріалу [1, с. 278].

В інтерпретації Н. Є. Мойсеюк, суть бесіди в тому, щоб за допомогою цілеспрямованих і вміло поставлених питань спонукати учнів до актуалізації (пригадування) вже відомих знань і досягти засвоєння нових знань шляхом самостійних роздумів, висновків і узагальнень [2, с. 304].

Якщо звернутися до історії методики викладання іноземних мов, можна констатувати багаточисельні спроби відшукати найдоцільніший метод навчання. І тут можна натрапити на природний метод, який, головним чином, базується на використанні прийому бесіди. Практичною метою цього методу є перш за все навчання говоріння. Прихильники цього методу вважали, що якщо той, хто навчається, навчиться говорити, то зможе читати й писати іноземною мовою. Одним із відомих розробників природного методу є німецько-американський лінгвіст-новатор — Максиміліан Берліц. Він — автор ідеї, що сприйняття мовного матеріалу має бути безпосереднім, а не перекладним: учень асоціює іноземне слово з предметом або дією, а не зі словом рідної мови; граматичні поняття сприймаються інтуїтивно, з контексту, а не шляхом порівняння з відомими формами рідної мови. Закріплення матеріалу відбувається шляхом наслідування учителя при максимальному використанні аналогії. Рідна мова повністю виключається з викладання [3, с. 99]. Саме М. Берліц акцентує увагу на найдоцільнішій формі роботи — діалозі між викладачем та тим, хто навчається. Мотивацією виключення рідної мови є той факт, що переклад не дозволяє відчувати мову, і мовлення завжди буде виглядати неприродно. Хоча методика М. Берліца з'явилася ще наприкінці XIX століття, у XXI сторіччі в усьому світі успішно працюють більш ніж 500 шкіл у понад 70 країнах. Прихильником природного методу, зокрема й бесіди, був і

викладач з Шотландії М. Вальтер. Його система будувалася на активній діяльності тих, хто навчається. Сучасна методика й досі використовує досвід М. Вальтера.

Нині актуальним вважається комунікативний метод, який орієнтований на володіння мовою як системою практичної взаємодії низки компетенцій, зокрема мовною, мовленнєвою, комунікативною, соціокультурною, компенсаційною і навчальною. Володіння мовою включає також лінгвістичну, металінгвістичну і інтеркультурну компетенції. Кожній компетенції відповідає група умінь, але в реальності усі сформовані уміння носять переважно інтегрований характер. У процесі навчання іноземної мови досвідченими викладачами широко використовується метод евристичної бесіди. Викладач уміло формулює запитання, використовуючи вивчений лексичний матеріал, скеровує учнів на формування нових понять. Тут можна використати всі чотири типи дидактичного діалогу: «викладач — студент», «студент — студент», «студент — підручник», «студент — комп'ютер». Під час бесіди питання можуть бути як простими для того, щоб зосередити увагу тих, хто навчається, на окремих предметах або явищах, так і складні, наприклад надати характеристику цим предметам або явищам. Студенти, відповідаючи на поставлені питання, мають можливість самостійно дійти тих висновків і узагальнень, які викладач повинен був повідомити їм як нові знання, або зрозуміти важливість обговорюваної теми, що підвищує інтерес до навчання. Таким чином викладач залучає тих, хто навчається, до активної діяльності, до пошуку нових лексичних одиниць, їх форм, граматичних конструкцій. І це позитивно впливає на процес навчання. Практично всі ті, хто навчається, виявляються залученими до процесу пізнання, вони мають можливість розуміти і рефлексувати з приводу того, що вони знають і думають. Спільна діяльність студентів у процесі пізнання, освоєння навчального матеріалу означає, що кожен вносить свій особливий індивідуальний досвід, відбувається обмін знаннями, ідеями, способами діяльності в атмосфері доброзичливості і взаємної підтримки, що дозволяє не лише набувати нових знань, але і розвивати саму пізнавальну діяльність. Безумовно евристична бесіда сприяє отриманню глибоких і міцних знань.

При комунікативному підході також доцільним є і метод репродуктивної бесіди, який спрямований на відтворення раніше засвоєного матеріалу. Такий метод сприяє повторенню матеріалу, що вже вивчений, закріплюють його, демонструючи рівень засвоєння. У процесі бесіди може бути використана як індивідуальна, так і фронтальна форми. Під час розгорнутої бесіди в найбільшій мірі формуються навички і уміння висловлювання, обстоювання своєї думки, дискусії і спілкування на мові, що вивчається.

Ми не вважаємо, що саме метод бесіди є єдиним ефективним методом навчання іноземної мови, але використовуючи комплексний підхід під час викладання, цей метод зарекомендував себе як один з найдоцільніших, адже він активізує діяльність тих, хто навчається, розвиває їх пам'ять і мовлення, допомагає контролювати набуті знання.

Література

1. Волкова Н. П. Педагогіка: посібник для студентів вищих навчальних закладів / Н. П. Волкова. — К.: Видавничий центр «Академія», 2002. — 576 с.
2. Мойсеюк Н. Є. Педагогіка: навчальний посібник / Н. Є. Мойсеюк. — К., 2003. — 615 с.
3. Marnie Reed, John Levis. The Handbook of English Pronunciation. — New York: John Wiley & Sons Inc, 2015. — P. 99.

М.С. Федченко,

студентка Навчально-наукового інституту заочного та дистанційного навчання
Національної академії внутрішніх справ

ІНКЛЮЗИВНА ОСВІТА В УКРАЇНІ

Сьогодні одним із пріоритетних напрямів політики нашої держави є створення якісного інклюзивного освітнього середовища. Як і в більшості країн світу, в Україні концепція інклюзивної освіти застосовується до дітей з особливими освітніми потребами. Актуальність зазначеної проблеми зумовлена тенденцією до зростання кількості дітей, які потребують спеціальної освіти, яка б сприяла їхній соціальній адаптації та інтеграції в активне суспільне життя. Власне, це й зумовило необхідність розробки цілеспрямованих дій для створення сприятливих умов інтеграції в систему сучасних суспільних відносин.

Насамперед, розберімося з поняттям «інклюзія», — з англійської мови перекладається як «включення» або «приєднання». В освіті під інклюзивним навчанням розуміють процес забезпечення рівного доступу до освіти дітям з обмеженими можливостями, а також врахування їхніх індивідуальних потреб. Таке навчання передбачає створення освітнього середовища, яке б задовольнило потреби дітей з проблемами фізичного чи психологічного розвитку [2].

Як відомо, система освітніх послуг для дітей з інвалідністю створювалася ще з часів Радянського Союзу, основою якої були інтернатні заклади. Проте, на мій погляд та на думку психологів, головним недоліком навчання в інтернаті є обмежене спілкування з однолітками.

Системно про інклюзивну освіту заговорили лише у 2014 році, проте цьому передувала низка подій, що також мали свій вплив на розвиток інклюзії в цілому. Так, у 2001—2007 роках МОН України експериментально впроваджувало проект «Соціальна адаптація та інтеграція в суспільство дітей з особливостями психофізичного розвитку шляхом організації їх навчання у загальноосвітніх навчальних закладах». Саме тоді почався дієвий пошук відповіді на питання, як інтегрувати дітей з особливими потребами до загального освітнього процесу [3].

Другим етапом експерименту був українсько-канадський проект «Інклюзивна освіта для дітей з особливими потребами в Україні», який тривав з 2008 по 2012 роки. Тоді задля підтримки інклюзивної освіти в Україні була створена «Мережа на підтримку інклюзії. Школа — для всіх». Дана мережа об'єднала громадські організації, батьківські групи, навчальні заклади та інші інституції, що були

зацікавлені в просуванні інклюзивної політики та інклюзивного навчання в Україні на всіх рівнях суспільства [3].

Поряд з цим, важливим здобутком став «Індекс інклюзії». Він являє собою добірку практичних матеріалів для планування дій зі створення та розвитку в навчальних закладах інклюзивного навчального середовища для всіх учасників навчального процесу. Сьогодні «Індекс інклюзії» перекладений на 32 мови та використовується в багатьох країнах світу [4].

Власне, справжнім кроком вперед в питанні розвитку інклюзивної освіти стало підписання Президентом України закону «Про внесення змін до Закону України «Про освіту» щодо особливостей доступу осіб з особливими освітніми потребами до освітніх послуг» у вересні 2017 року. Відповідно до нього, особи з обмеженими можливостями мають право здобувати освіту в усіх навчальних закладах. Тобто, для таких дітей створюватимуться інклюзивні та спеціальні класи в загальноосвітніх навчальних закладах [1].

Як бачимо, сьогодні Україна стала на одному щаблі поруч з європейськими країнами, де склався певний консенсус щодо важливості інтеграції осіб з особливими освітніми потребами в суспільство, де давно практикується подібна форма навчання та успішно розвивається. Для таких країн як Італія, Австрія, Португалія, Бельгія, Фінляндія, Іспанія, Німеччина, Ірландія, Швеція, Голландія, Великобританія, — інклюзивна освіта має особливе значення, оскільки психологічна підтримка та спілкування зі здоровими однолітками, — це головна ознака спеціальної освіти [5].

Таким чином, сьогодні в Україні ми спостерігаємо перші спроби запровадити дієвий механізм інклюзивного навчання для дітей з обмеженими можливостями, адже вони мають право на таку ж освіту, як і всі. Та поруч з цим, залишаються питання, які мають суттєве значення для подальшого розвитку інклюзії та потребують вирішення. Для побудови ефективної, дієвої системи інклюзивної освіти, передусім необхідно посилити фінансування освіти та удосконалити методичне та кадрове забезпечення. Окрім цього, чи не найважливішим фактором є розуміння цих дітей суспільством.

Отже, інклюзивне навчання в загальноосвітніх закладах відображає одну із головних демократичних ідей — всі діти є рівними членами суспільства. Інклюзія означає розкриття кожного учня за допомогою дещо інакшої освітньої програми, яка враховує потреби, а також спеціальні умови та підтримку, яка забезпечується медико-соціальним та психолого-педагогічним супроводом. Та найголовніше — дитина вчиться життєдіяльності в оточенні здорових дітей, що формує її спрямованість до повноцінного життя.

Література

1. Закон України «Про освіту» [Електронний ресурс] // Відомості Верховної Ради України (ВВР) 2017, № 38—39, ст. 380. — Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2145-19/page>
2. Інклюзивне навчання в Україні: як діятиме і що вже зроблено / [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://ogo.ua/articles/toprint/2017-05-15/86565.html>
3. Реалії інклюзивної освіти: Інформаційно-аналітичний збірник / [Електронний ресурс]. — Режим доступу: https://issuu.com/irf_ua/docs/edu-2012-2-2

4. Стаття «Індекс інклюзії або наскільки ми розуміємо інклюзивну освіту» / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://nmcio.ipro.kubg.edu.ua/?page_id=52
5. Ушакова І. Освіта дітей з особливими потребами: пошук та перспективи / І. Ушакова [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://lib.chdu.edu.ua/pdf/naukpraci/pedagogika/2008/97-84-11.pdf>

Є.В. Якимчикас,

викладач психолого-педагогічних дисциплін Дніпровського педагогічного коледжу
Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара

НАВЧАЛЬНО-ПЕДАГОГІЧНИЙ ТРЕНІНГ РОЗВИТКУ КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ ВИКЛАДАЧА

Анотація. Даний тренінг розроблено для педагогів, які прагнуть впроваджувати нестандартні форми та методи роботи, удосконалювати власні навички та формувати практичні вміння використання методів розвитку критичного мислення під час викладання предмету; розвиває вміння аналізувати матеріал використовуючи засоби критичного мислення; сприяє подальшому впровадженню технологій розвитку критичного мислення у навчально-виховний процес у коледжі.

Обладнання: презентація до тренінгу, роздатковий матеріал до завдань, індивідуальні бланки для виконання завдань, фліп-чарт, аркуші А1, маркери, картки «Так», «Ні».

Методи і прийоми: Розповідь, «Асоціативний куш», «Запитай у автора», «Есе», «Прес», «Карткова дискусія».

Тривалість 120 хв.

Структура тренінгу

№ п\п	Вид роботи	Обладнання	Час
Вступна частина 15 хв.			
1.	Привітання		1 хв.
2.	Знайомство	Аркуші, маркери, фліп-чарт	5 хв.
3.	Очікування та мета роботи	Аркуші, маркери, фліп-чарт	5 хв.
4.	Прийняття правил	Аркуші, маркери, фліп-чарт	4 хв.
Основна частина 95 хв.			
5.	Інформаційне повідомлення «Критичне мислення в освітньому просторі»	Презентація до тренінгу	15 хв.
6.	Метод «Запитай у автора»	Роздатковий матеріал до завдань, індивідуальні бланки для виконання завдань, ручки	20 хв.
7.	Метод «Карткова дискусія»	Картки «Так» «Ні»	20 хв.
8.	Метод «Прес»	Індивідуальні бланки для виконання завдань, ручки	20 хв.
9.	Метод «Асоціативний куш»	Фліп-чарт, аркуші А1, маркери	20 хв.
Заклучна частина 10 хв.			
10.	Метод «Есе»	Індивідуальні бланки для виконання завдань, ручки	8 хв.
11.	Рефлексія		2

Хід тренінгу

Вступна частина (15 хв.)

1. Привітання

Шановні викладачі! Сьогодні ми поговоримо про можливості використання технологій розвитку критичного мислення під час викладання предметів у коледжі.

Основна ідея нашого заняття - це презентація елементів технології розвитку критичного мислення.

2. Знайомство

Викладачі мають назвати своє ім'я, який предмет викладають і які технології або методи вони використовують під час викладання свого предмету.

3. Очікування

- Чого ви очікуєте від нашої зустрічі і яку інформацію ви б хотіли отримати?

На аркушах запишіть ваші очікування. Заслуховування відповідей.

Оголошення мети роботи

- Ознайомити з поняттям «Критичне мислення»;
- Ознайомити з особливостями організації навчально-виховного процесу з використанням методів та прийомів критичного мислення;
- Сприяти подальшому впровадженню технологій розвитку критичного мислення у навчально-виховний процес у коледжі

4. Прийняття правил

Для ефективної діяльності нашої зустрічі нам треба виробити і узгодити правила роботи (довірливе спілкування і щирість, принцип «тут і зараз», право на підтримку, бути продуктивними, тактовність і толерантність, «Я» висловлювання, говорити на задану тему, бути позитивним, говорити по черзі, слухати і чути іншого).

Основна частина 95 хв.

5. Інформаційне повідомлення «Критичне мислення в освітньому просторі»

Одне із ключових питань сьогодення: «Навіщо потрібно впроваджувати навчання критичного мислення в освітній процес?». Всесвітній економічний форум у Давосі регулярно складає перелік актуальних навичок, необхідних для успішної кар'єри. За останні роки критичне мислення піднялося у рейтингу цих навичок з 4 місця (навички для 2015 року) до 2 місця (навички, які будуть важливими у 2020 році). Уміння критично мислити постійно зростає в ціні. Якщо ми не будемо впроваджувати критичне мислення у навчальний процес, то наші учні будуть програвати в конкурентній боротьбі [6].

Критичне мислення і вирішення проблем. На думку авторів методичної системи «Читання та письмо для розвитку критичного мислення» Дженні Стіл, Курта Мередіта, Чарльза Темпла: «Критичне мислення — це складний ментальний процес, що починається із залучення інформації та закінчується прийняттям рішення» [5].

На думку фундатора Інституту критичного мислення США Метью Ліпмана, критичне мислення є «вміле відповідальне мислення, що дозволяє людині формулювати надійні вірогідні судження, оскільки воно:

- а) ґрунтується на певних критеріях;
- б) є таким, що само коригується;
- в) впливає з конкретного контексту» [5].

Вміння критично мислячої людини:

- оцінювати надійність джерел інформації;
- виділяти необхідну інформацію та її обробляти;
- аналізувати та оцінювати власні чи чужі висловлювання, припущення, виводи, аргументи, гіпотези, переконання;
- ставити запитання з метою одержання точнішої інформації або її перевірки;
- розглядати проблеми з різних точок зору та порівнювати різні позиції і підходи при їх вирішенні;
- висловлювати власну позицію, влучно обирати мовленнєві засоби для побудови висловлювань;
- приймати обґрунтоване рішення [6].

Таксономія Блума. Готуючись до уроку педагогу важливо усвідомлювати цілі, які мають реалізовуватись на даному конкретному занятті. У 1956 році американським психологом Бенджаміном Блумом у книзі «Таксономія освітніх цілей: сфера пізнання» були запропоновані правила чіткого й однозначного формулювання і впорядкування **цілей навчання** [6]:

- цілі **когнітивної** групи (розуміння, відтворення, застосування, аналіз, синтез, оцінка),
- цілі **афективної** групи (вони виражаються через сприймання, інтереси, нахили, здібності тощо);
- цілі **психомоторні** (навички письма, мовленнєві, фізичні, трудові навички).

Для того, аби впровадити критичне мислення, передовсім необхідно самому педагогу навчитися мислити критично. Недостатньо просто прочитати про процедури, навички критичного мислення, необхідно стати особистістю, яка може та вміє мислити критично, а це потребує значних зусиль з боку людини: себе змінювати важко, довго та енергетично затратно.

6. Метод «Запитай у автора», «Уточнюючі запитання» [1], [2].

Мета. Вчитись активно працювати з текстом, використовуючи методи розвитку критичного мислення; вчитись ставити уточнюючі запитання, що допомагають зрозуміти, перевірити і підтвердити або спростувати ту інформацію, з якою вони стикаються

Хід роботи:

- Вам пропонується текст «Зріла та незріла особистість або «логіка успіху» та «логіка невдачі» (Лекція Сергія Терно) [6].

- Прочитайте його і сформулюйте 1, 2 питання до тексту.

Обираємо 2-3 авторів тексту.

- Перефразуйте ваші питання в уточнюючі запитання, використовуючи різні форми:

«Якщо я правильно зрозумів...?»

«Вимаєте на увазі...?»

«Це правильно, що...?»

«Уточніть, будь ласка, що ви мали на увазі...

- Задайте питання авторам.

Рефлексія.

- Що дає така робота з текстом?

- Які можливості використання даного методу на заняттях?

7. Метод «Карткова дискусія» [1], [2].

Мета: за умови обмеженого часу на занятті показати можливості використання дискусійного обговорення, вчити доводити і аргументувати власну позицію.

Хід роботи:

Для проведення дискусії учасники сідають у коло, кожному дається картки «Так» і «Ні».

Для обговорення пропонуються питання: «В Африці за останній час збільшилась популяція слонів, які загрожують місцевим поселенням і полям. Чи можна дати місцевому населенню дозвіл на вільний відстріл слонів».

Дається 1,2 хвилини для самостійного осмислення. Кожен учасник обирає і показую картку, яка означає згоду або незгоду з почутим твердженням. Коли усі зробили вибір, пропонується обрати двох учасників з протилежними думками привести аргументи на захист своєї позиції. Їх висловлювання можуть бути доповнені іншими учасниками

Рефлексія.

- На якому етапі заняття можна використовувати таку форму роботи?

- Які теми ви б обрали для реалізації цього методу?

8. Метод «Прес» [1], [2].

Мета. Вчити виробляти і формулювати аргументи, аргументувати власну позицію з проблеми, що обговорюється, добирати приклади, висловлювати думки з дискусійного питання у виразній і стислій формі.

Хід роботи:

Дотримуючись заданого алгоритму доведіть, що використання інтерактивних форм і методів навчання — це закономірний процес, який зумовлено сучасними потребами суспільства.

➤ Висловіть свою думку, поясніть у чому полягає ваша точка зору, починаючи зі слів «Я вважаю, що використання інтерактивних форм і методів роботи — це закономірний процес, який зумовлено сучасними потребами суспільства»;

➤ Наведіть причину появу цієї думки, тобто на чому ґрунтується докази. Починайте зі слів «Тому що...»;

➤ Наведіть приклади, додаткові доводи на підтримку вашої позиції, наведіть факти, які демонструють ваші докази «Наприклад...»;

➤ Узагальніть свою думку, зробіть висновок, починаючи словами «Отже,... Таким чином...»

9. Метод «Асоціативний куш» [1], [2].

Мета. Зафіксувати ідеї, думки щодо теми, даний метод сприяє якнайдетальніше змальовувати інформаційне поле, дотичне темі.

Хід роботи:

На аркуші записано ключове слово «Критичне мислення»

- Кажіть усе, що спаде Вам на думку. Придумайте, які асоціації у вас виникають, коли ви чуєте ці поняття.

- Не обговорюйте і не критикуйте висловлювання інших. Записуйте усі слова, які спадають вам на думку, не оцінюючи і не перефразовуючи їх.

- Можна повторювати ідеї, запропоновані ким-небудь іншим.

- Розширення ідеї заохочується.

Поєднайте всі слова, починаючи з ключового у єдину розповідь.

Утворюємо логічний ланцюжок з опорними словами асоціаціями.

Заклучна частина 10 хв.

10. Метод «Есе» [1], [2].

Мета. Здійснити письмову рефлексію, яка покликана привернути увагу до власних думок з певного питання, свого досвіду у всі його суперечностях.

Хід роботи:

За зразком напишіть есе.

1. Проблемне питання «Чи можна вважати методи розвитку критичного мислення панацеєю у сучасному навчально-виховному просторі?»

2. Аргументи «За»...

3. Аргументи «Проти»

4. Висловіть своє ставлення до проблеми у вигляді зрозумілого абзацу.

5. Продовжуйте писати есе (відповідь на питання) на решті місця а аркуші. Пишіть розбірливо, розділяйте текст на абзаци. Пам'ятайте, що ви обмежені в обсязі простором цього аркуша, тому плануйте обсяг заздалегідь.

11. Рефлексія

Обговорення есе.

Обговорення, чи підтвердились очікування.

Література

1. Навчаємо мислити критично: посібник для вчителів / автори-укладачі О.І. Пометун, І.М. Сущенко. — Д.: ЛІРА, 2016. — 144с.
2. Основи критичного мислення (10—11 класи). Навчальний посібник / І. Сущенко, І. Баранова, Л. Пилипчатіна, О. Пометун — К.: ТОВ «Видавничий дім «Освіта», 2016. — 192 с.
3. Пометун О.І. Енциклопедія інтерактивного навчання. — К., 2007. — 144с.
4. Путівник з розвитку критичного мислення учнів початкової школи. Методичний посібник / Ігор Сущенко, Олена Пометун — К.: ТОВ «Видавничий дім «Плеяди», 2017. — 96 с.
5. Технології розвитку критичного мислення учнів / Кройфорд А., Саул.В., Метьюз С., Макінстер Д.; Наук.ред., передм. О.І.Пометун. — К.: Вид-во «Плеяди», 2006. — 220 с.
6. Prometheus [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://edx.prometheus.org.ua>

КУЛЬТУРА І МИСТЕЦТВО

С.С. Кравченко,

викладач циклової комісії музики і хореографії
Університетського коледжу Київського університету імені Бориса Грінченка

ПРОФЕСІЙНА МАЙСТЕРНІСТЬ КЕРІВНИКА ВОКАЛЬНОГО КОЛЕКТИВУ

Вокальне мистецтво є специфічним видом музично-виконавської діяльності. Інтеграція основних видів музичного виконавства (інструментального, вокального та диригентсько-хорового), різноманітна концертна діяльність, пошук нестандартних способів репетиційної роботи передбачають володіння спеціальними вміннями. Без грамотного музично-педагогічного підходу з боку керівника, вокальний колектив не зможе бути успішним.

Робота з вокальним колективом складна й багатогранна. Керівник повинен бути не тільки висококваліфікованим, обдарованим, всебічно підготовленим хормейстером і диригентом, але й умілим, талановитим, творчо активним педагогом, організатором і вихователем. Спектр діяльності керівника вокального колективу вимагає від нього не тільки знань, умінь і навичок у галузі хорового мистецтва, але й широкої загальної ерудиції, педагогічної освіченості, ґрунтовних знань в галузі літератури, театру, образотворчого мистецтва, суспільних наук та основ психології.

Професійна майстерність керівника колективу формується за роки навчання та проявляється в процесі практичної діяльності, в єдності сенсорних, рухових, мовних, інтелектуальних, виконавських навичок і навичок колективної діяльності та спілкування. Уміння допомагають керівнику вокального колективу творчо використовувати знання та навички, які повинні складати цілісну систему, що охоплює найважливіші аспекти професійної вокально-хорової діяльності. Але, очевидно, що опанувати цю систему можливо лише в комплексі з психолого-педагогічною та загальнокультурною підготовкою, орієнтуючись на зазначену професію. Саме така освіта може бути по-справжньому професійною.

Фахова вокально-хорова компетентність забезпечується єдністю музично-теоретичної, диригентсько-хорової, вокальної, інструментальної та методичної підготовки. Диригентсько-хорова, вокальна та інструментальна підготовка разом формують виконавську культуру керівника вокального колективу та створюють необхідну практичну базу «живого інтонування», без якого неможливе жодне музичне навчання, а тим більше, формування професійної майстерності.

Музичне мистецтво не можна пізнати шляхом лише теоретичного навчання. Необхідні диригенту швидка орієнтація в музичних творах та правильне їх відтворення забезпечуються не тільки музично-теоретичною підготовкою, але й умінням застосовувати теоретичні знання та навички у виконавській практиці.

У задачу керівника входить: підбір репертуару, музично-педагогічна діяльність, проведення репетиційної роботи, концертно-виконавської діяльності, організація творчих зустрічей з різними самодіяльними й професійними колективами, здійснення гастрольних поїздок, підготовка вокального колективу на різноманітні конкурси. Метою керівника хору, вокального ансамблю є не тільки навчання його учасників вокально-хоровим навичкам, розвиток музикальності, але й виховання в них гарного художнього смаку, високої духовності, любові до вокального мистецтва та концертно-виконавської діяльності, тощо.

Концертно-виконавська діяльність є логічним завершенням усіх репетиційних і педагогічних процесів. Концерт — це найважливіша частина творчої роботи вокального колективу, звіт про виконану роботу. Участь у концертах виявляє всі можливості колективу, демонструє його згуртованість, дисципліну, здібність підкорятися волі керівника, сценічність, музикальність, зібраність. Публічний виступ колективу викликає у виконавців особливий психологічний стан, який визначається емоційною піднесеністю та схвильованістю. Концертні виступи мають велике виховне значення.

Для керівника дуже важливо контролювати хід концерту, не виходячи із потрібного емоційно піднятого стану. Незважаючи на те, що програма, з якою виступає вокальний колектив, добре знайома й керівникові й співакам, на концерті треба намагатися відчувати музику нібито вперше, тобто переживати її, «пропускаючи через себе», свої почуття. Тоді створюється ефект негайного народження твору. І, нарешті, концерт — це пропаганда вокального мистецтва. Серед публіки зустрічаються люди, які потрапили на концерт випадково, і задача колективу співати так, щоб слухачі перейнялися бажанням знову почути вокальні твори, які запам'яталися їм, зацікавились репертуаром, його звучанням. Чим вище художній рівень виконання, тим сильніший естетичний вплив вокального співу на слухачів і учасників колективу, а тому — більше можливостей для їхнього естетичного виховання.

Музично-педагогічна робота повинна проводитися в вокальному колективі систематично протягом усієї творчої діяльності. Дуже важливо, щоб вона не носила наукоподібний характер, а переслідувала виключно практичні цілі, особливо на початковому етапі. Кожний учасник і колектив у цілому повинні дійсно відчувати від такої роботи практичну користь.

Таким чином, керування вокальним колективом передбачає пошук форм художнього керівництва, укомплектування колективу, бази підготовки співаків, удосконалення, планування, самоуправління та створення творчої дисципліни.

Література

1. Горбенко С.С. Дитяче хорове виховання в Україні. — Київ: Міністерство освіти України, 1999. — 250 с.
2. Дорошенко Л. Поради співакам — солістам. — Київ, 1958. — 153 с.
3. Фалько М.І. Музично-естетичне виховання школяра засобами хорового мистецтва : збірник наукових праць / СДПІ ім. А.С. Макаренка. — Суми, 2000. — 446 с.

А.Б. Холявка,

аспірант кафедри менеджменту мистецтв
Львівської національної академії мистецтв

ПРЕДМЕТНО-ПРОСТОРОВЕ СЕРЕДОВИЩЕ ПСИХІАТРИЧНИХ ЗАКЛАДІВ: РОЛЬ МУЛЬТИСЕНСОРНОГО ДИЗАЙНУ

Вивчення шляхів оптимізації простору психіатричних закладів є актуальним в контексті тенденцій до гуманізації середовища засобами дизайну. Саме дизайну, як засобу гармонізації життя особистості Тарас Корнієнко відводить важливу роль, стверджує, що «функціонально-емоційно-естетична наповненість, що забезпечується засобами дизайну у постіндустріальну епоху, є необхідною умовою організації людиновимірного середовища» [1, с. 167]. Оскільки інтер'єри психіатричних закладів є специфічними об'єктами, їх варто розглядати в міждисциплінарному зрізі. Такі характеристики як розмір і форма приміщення, його висота, освітлення, температура повітря, шумовий фон, розташування дверей та вікон, кольорова гама, матеріали оформлення, предметне наповнення необхідно проаналізувати з точки зору дизайну, культурології та психології. Проектуючи середовище психіатричних закладів важливо враховувати його вплив на самопочуття людини і його роль у терапевтичному процесі.

Найбільш дослідженим з усіх характеристик середовища є колір, дизайнери цікавилися його потенціалом у покращення умов життєдіяльності людини, підвищенні її працездатності. Колір видається чи не найдоступнішим елементом дизайну, але водночас і дуже потужним. Рудольф Арнхейм порівнюючи сприйняття форми і кольору, вважає, що колір володіє більшою виразністю, є активним відносно сприймаючого мозку, тоді як форма потребує активності мозку [2, с. 315]. Менш дослідженим є вплив форми та розміру приміщення на людину. Наталія Бурдіна підіймала це питання [3], але воно залишилося відкритим стосовно психіатричних закладів.

Шумовий фон супроводжує людину впродовж життя і впливає на його якість. Міхал Черноушек, вивчаючи психологію середовища життєдіяльності дійшов висновку, що надлишковий шум може сприяти розвитку девіантної поведінки [4]. Тенденція розташовувати медичні заклади на околицях міста виправдана потребою забезпечити спокій для пацієнтів. Також, такі характеристики інтер'єру, як от температура і освітлення регулюються санітарно-гігієнічними нормами.

Предметне наповнення має бути зумовлене функціональним навантаженням приміщень і відповідати вимогам безпеки. Слід враховувати, що в психіатричних

закладах проходять такі специфічні форми активностей як арт-терапія, музикотерапія, психодрама, рукоділля.

Отож, при проектуванні необхідно брати до уваги потреби, які приміщення покликане задовольняти. Однією з базових є потреба в безпеці. Для пацієнтів психіатричних закладів відчуття безпеки є дуже важливим для стабілізації психічного стану. Надлишок сенсорних стимулів у середовищі робить його активним по відношенню до людини, велика чисельність подразників (колір, декор, невмотивовані трансформації простору) можуть викликати тривогу і відчуття нестабільності. Водночас, сенсорна стимуляція є однією з базових потреб, її брак може мати деструктивний вплив на психіку, вести до розвитку інституціонального синдрому.

Одним з компромісних рішень є організація кімнат психоемоційного розвантаження. Практика застосування таких кімнат широковідома у країнах Європи де вони відомі як мультисенсорні кімнати, снузелен кімнати, у Росії та Україні використовують термін «кабінет психоемоційного розвантаження», наголошуючи на їхньому призначенні. Особливістю таких приміщень є те, що вони спроектовані на основі положень мультисенсорного дизайну, тобто в них гармонійно поєднані об'єкти, що діють на різні органи чуттів. Такі інтер'єри організовані з використанням поверхонь, що викликають різноманітні тактильні відчуття, кольорового освітлення, фонові музики, меблів, які допомагають розслабитися, як от гойдалки. Позитивний вплив цих кімнат на людей, що перебувають в одноманітному просторі медичних закладів зауважує клінічний психолог Оксана Архипова, відзначає активізацію мозку через стимуляцію чуттів, зниження психологічної напруги, полегшення адаптації до нових умов, наводить статистичні дані результатів терапії [5, с. 16, 22, 29].

Призначенням цих приміщень буде внесення сенсорної різноманітності в життя пацієнтів, що ізольовані від сповненого стимулами зовнішнього світу, воно викликати позитивні емоції, пробуджуватиме пізнавальні інтереси, сприятиме налагодженню контактів між людьми, що в ньому знаходяться.

Література

1. Корнієнко Т. А. Формування взаємовідносин «людини-дизайн місто» як умови самореалізації особистості та реалізації її родової сутності в умовах постіндустріального суспільства / Т. А. Корнієнко. // Гуманітарний вісник ЗДІА. — 2013. — С. 163–178.
2. Арнхейм Р. Искусство и визуальное восприятие / Р. Арнхейм. — Москва: Архитектура-С, 2012. — 392 с.
3. Бурдина Н. А. Архитектурная форма и человек: роль бессознательного в процессах восприятия. Архитектон: известия вузов № 6 Апрель 2004
4. Черноушек М. Психология жизненной среды / М. Черноушек // Пер. с чеш. И. И. Попа. — М.: Мысль, 1989. — 172 с. — (Человечество на пороге XXI века).
5. Архипова О. В. Специфика и методы работы с пожилыми людьми в сенсорной комнате в стационарных условиях. Методические рекомендации для сотрудников Психологической службы Пансионата для ветеранов труда № 31 ДСЗН г. Москва, 2011. — 36 с. / О. В. Архипова. — Москва, 2011. — 36 с.

Н.Т. Юзвішин,

викладач вищої категорії спеціалізації «Народне пісенне мистецтво»
Теребовлянського вищого училища культури, м. Теребовля, Тернопільська область, Україна

ВОКАЛЬНО-АНСАМБЛЕВА ТЕХНІКА В ХОРІ

Звичне для хорового диригента поняття — вокальна робота в хорі — по різному визначається у хорознавстві, хоч і має один і той же зміст. Ось яке визначення дає цьому поняттю К.К. Пігров, відомий український хоровий диригент: «Під вокально-виконавською технікою треба розуміти: вміння вільно розпоряджатися своїми голосовими даними, вирівняний регістр, гнучке музичне фразування; вміння прикривати звук, добру дикцію і головне — бути музично грамотним, тобто вміння вільно і точно інтонувати інтервали, мати розвинуте гармонічне чуття, нерозривно зв'язане з відчуттям ансамблю, володіти точністю ритмічного виконання, вміти слухати музику всього виконуваного твору».

Порівнюємо ці визначення з тим, що знаходимо у Г.А. Дмитрієвського — відомого хорового диригента: «Не можна розучувати твір, заставляючи хор без кінця повторювати одні і ті ж місця. Треба побудувати заняття так, щоб співаки свідомо сприймали запропоноване їм для засвоєння. Слід пам'ятати, що у кожного співака окрім голосу є ще музичний слух, музична пам'ять... Тому потрібно максимально економити голосові дані співаків, потрібно більше пояснювати, наспівувати самому. Навіть це може забезпечити на хорових заняттях мінімум тієї культури, якої так часто бракує у хоровій роботі».

Підкреслюється тісний взаємозв'язок між вокальною роботою і елементами хорової звучності. Зрозуміло, що навіть самого ретельного підбору голосів без оволодіння учасниками хору вокально-технічними навиками недостатньо для створення художньо-повноцінного колективу.

Робота над вокально-хоровим, навиками у хоровому колективі, тобто над організованим диханням, єдиною манерою звукоутворення, звукоформуванням, хоровим строем, ансамблем, дикцією набуває сьогодні все більшого значення.

У зв'язку з розвитком хорової культури, з відкриттям багатьох навчальних закладів, які мають вокальні і диригентсько-хорові відділи, із збільшенням професійних і аматорських колективів розраховувати тільки на добрі голоси не доводиться. Не секрет, що в навчальні заклади на диригентсько-хорові відділи часто поступають студенти з слабкими вокальними даними.

У багатьох співацький досвід є недостатнім, нерідко вступники вже встигли засвоїти недавні прийоми співу. Тому від сучасного диригента-хормейстра вимагаються тверді знання і майстерність, які можуть забезпечити в роботі з хором всі фактори співацького процесу, а саме: дихання, звукоутворення, формування звуку, резонування тощо. Велика частина хорів, в тому числі і самодіяльних, іноді страждають недостатньою культурою співу. Тому і основною вимогою для самостійного хору є оволодіння вокально-хоровими навиками, до яких входять правильне співацьке дихання, звукоутворення, звукоформування, хоровий стрій, дикція, ансамбль, динаміка.

Хоровий спів, як цілісний співацький акт, може і повинен бути розкладений на частини з метою виявлення функціонального значення кожної з них. Але цей процес губить зміст і практичне значення, якщо буде упущено з виду те, *що* всі компоненти хорової звучності знаходяться в постійній єдності і взаємодії. Поза взаємозв'язком з іншими *компонентами* не існує ні співацького дихання, ні *звукоутворення*, ні хорового строю, ні ансамблю.

Основою роботи над хоровою звучністю, над виразним виконанням твору є принцип єдності художнього завдання і вокально-технічних засобів.

Розкрити суть твору, глибоко пізнати і професійно донести його до слухача можливо лише тоді, коли виконавці досконало володіють вокально-технічними засобами. Неграмотне володіння ними зводить до нуля художнє осмислення твору, його виконання. По мірі вирішення художніх завдань у тісному зв'язку з розвитком співацького голосу розвиваються музичні здібності учасників хору, вони приходять до грамотного оволодіння вокально-хоровими навиками, що в свою чергу дозволяє ставити нові, більш складні художні завдання. Цей процес, що органічно розвивається, здійснюється при суворому дотриманні принципів послідовності, поступовості.

Основними компонентами вокально-ансамблевої, техніки в тому зв'язку і послідовності, які є найбільш доцільними в роботі з хоровим колективом, це: звукоутворення, звукоформування, звуковедення.

Виховання вокально-ансамблевої техніки — це єдиний процес, обумовлений узгодженою роботою всіх компонентів хорового звучання. Тому на практиці той чи інший компонент можна лише акцентувати, але не відділяти.

Робота над красивим, виразним звуком у окремих голосів і в усьому хорі складає основну частину хорового виховання: від стану і якості цього елемента хорової звучності залежить якість всіх наступних, і перш за все, інтонації та хорового строю в цілому.

Оволодіння культурою звуку включає в себе ряд навиків, а саме:

- ступінь володіння диханням;
- виразність тембру хорової партії і хору в цілому;
- манеру співу /округлення і прикриття звуку/;
- дикційну свободу і чіткість;
- прийоми звуковедення.

Таким чином, робота над співацьким звуком пов'язана не тільки з засвоєнням необхідних фізичних прийомів дихання і звукоформування, але і з загальною культурою співака, його естетичним сприйняттям. Краса звуку багато в чому залежить від розвитку так званого «вокального» слуху, іншими словами, від уміння розрізняти якість звуку, слухати і контролювати самого себе. Виховання тонкого вокального слуху, здатність розрізняти звучність різного характеру, уміння володіти тембральною гамою хорового колективу — повинно бути обов'язковим у хорі. Але в більшості випадків у хорових колективах обмежуються розвитком у співаків звуковисотного слуху, виховання ж вокального слуху проходить як само собою зрозуміле.

Звучність буває не тільки голосною і тихою, вона може мати характер та інші відтінки: бути м'якою і різкою, світлою і темною, ласкавою і суворою, матовою і блискучою... Все це потрібно не тільки чути, але й відтворити; співаку потрібно зрозуміти і оволодіти характерною для даного колективу звучністю. Згода між звуком і слухом завжди повинна бути постійною. Треба вміти не тільки аналізувати звук, але й миттєво «виправляти» неякісні звуки, завдяки чому він набуватиме виразність і стійкість.

Правильний співацький звук повинен завжди формуватись при умові середньої гучності і помірному вдику: сформований у таких умовах звук краще сприймається нашим слухом.

Відомо, що звук, який ми чуємо, складається не тільки з основного тону, але і великої кількості допоміжних тонів, обертонів, які збагачують тембр голосу. Власне, тембр залежить від різних поєднань обертонів, тобто, співзвуч, призвуків, які входять до складу основного тону. Від основного звуку, який є чистою прямою або унісоном, іде обертований ряд в інтервал октави, квінти, кварта, великої терції, малої терції, великої секунди і т.д., що є своєрідним звуковим спектром основного звуку. Таким чином, злиття всіх цих інтервалів дає нам основний звук.

Музичні звуки, звичайно, бувають різні як за висотою, так і за тембральним забарвленням.

Високі звуки відрізняються від низьких не тільки за висотними, але й за тембральними ознаками, як світлі від темних, легкі від важких, «тонкі» від «масивних». У всіх випадках «м'якість», «глибина», «заокругленість» тембру - це надлишок низьких обертонів, а «яскраві», «свіжі», гострі тембри насичені високими призвуками.

Кожному голосу характерне особливе природне звукове забарвлення. Однак, не дивлячись на те, що тембр в значній мірі є вродженою якістю, все ж під час навчання співу, виховання голосу він може змінюватися. Працюючи з хоровою партією, групою співаків або з цілим хором над культурою звуку, його, тембром, ми часто запозичуємо слова із різних людських відчуттів, переживань і визначаємо тембр словами: м'який, світлий, темний, яскравий, матовий і т.д. Рівна звучність, характерне тембральне звучання хорової партії набувається не тільки в результаті правильного співвідношення сили звуку окремих співаків, але й завдяки правильному співвідношенню голосових фарб.

У роботі з хором потрібно обов'язково добиватися рівного звучання, голоси повинні зливатися, зберігаючи свої індивідуальні особливості, що сприяє створенню єдиного тембру для тієї чи іншої партії, і, відповідно, хору в цілому.

Таким шляхом створюється єдиний принцип подачі звуку в хорі, обов'язкова для всіх однакова манера видобування звуку. Безумовно, єдина манера з'являється не відразу, а з часом після співу окремих вправ, хорових творів, на яких співаки отримують певні співацькі відчуття, удосконалюють своє володіння голосом. Опанування єдиним способом дихання, звукоутворення певним чином настроює слухову співацьку пам'ять, підвищує здатність чітко розрізняти різнохарактерність звучання. Якість тембру в хорі тісно пов'язана з інтонаційною стороною, при поганому тембрі, строкатому звучанні хорових партій і інтонація сприймається як

нечиста, фальшива. Звідси видно, що між тембром і інтонацією установлюється певний зв'язок: і темброві, і висотні ознаки співацького звуку мають визначатися загальною чутливістю слуху.

Отже, як було вже сказано, звук, який виникає внаслідок коливань складок, посилюється і тембрально збагачується завдяки резонаторам.

Велику роль у вихованні правильного утворення співацького звуку відіграють вправи.

Добрим успіхів звукоутворення /правильного тембру, резонування/ можна досягнути лише тоді, коли є не тільки уявлення про технічний прийом, пов'язаний з зародженням звуку, але й досконале володіння ним. Таким прийомом є атака.

При атаці відбувається не тільки змикання складок, але і швидкий перехід положення гортані з дихального в співацький стан. Однотипна атака в хоровому співі обов'язкова, бо неодноразовість, незібраність, відсутність гнучкості, шумові призвуки, «під'їзди» приводять до невірної атаки, що в свою чергу є причиною поганого інтонування.

Звичайно, поділ на три типи, а вірніше, три способи атаки умовний, так як в роботі з хором доводиться стикатися з великою кількістю середніх варіантів, з іншими прийомами, що наближаються до одного з типових. Щоб досягнути доброї якості співацького звуку, в початковій роботі доводиться використовувати різні форми атаки. Але, незалежно від характеру: м'який, або щільний, виразний, чи завуальований — атака в хоровому колективі завжди повинна бути однотипною, однаковою для всіх.

Співацький звук, що виник у результаті атаки посилюється резонаторами. Резонатори в свою чергу визначають необхідність використання в процесі співу потрібних регістрів. Відомо, що об'єм людського голосу, що охоплює приблизно півтори - дві октави, складається з трьох регістрів: нижнього /грудного/ мішаного /середнього, перехідного/ і високого /головного/, кожен з яких утворюється в результаті активної роботи тієї чи іншої частини співацького апарату.

Співочий звук треба формувати на голосних, так як в них більш повно виявляються всі якості звуку. Голосні в співі формуються дещо по-іншому ніж у розмовній мові. Вони повинні звучати округлено, однаково вокально, тембрально рівно. Завдяки «округленню», співочі голосні в більшій мірі наближаються по своєму звучанню один до одного. Округлення і прикриття звуку сприяє вирівнюванню, згладжуванню регістрів.

Навчання округлій манері співу проводиться шляхом виконання спеціальних вправ. У вокально-хорових вправах особливо уважно треба слідкувати за правильним формуванням голосних, положенням рота, губ, язика тощо. Нижня щелепа повинна рухатися вільно, без напруження, язик лежить у роті плоско, доторкуючись кінчиком до коренів передніх зубів нижньої щелепи, він повинен бути не напруженим, а м'яким, щоб створити природне положення гортані. Потрібно також весь час слідкувати за правильним виконанням артикуляції і за правильною атакою звуку. Велике значення у вокально-хорових вправах має застосування того чи іншого голосного звуку, що багато в чому сприяє його точному направленню.

Так, наприклад, голосні «а» і «я» дають правильне співоче положення гортані, «о» і «е» сприяють округленому звучанню, голосні «у» і «ю» визивають активну і разом з тим м'яку роботу, що концентрують звук і роблять його зібраним і прикритим, «і» привчає до використання верхніх резонаторів, направленню звуку «вперед».

Необхідно однак знати, що ступінь або норму потрібного округлення, прикриття звуку, тембральності, єдиного принципу подачі звуку, його формування встановлює диригент хору, керуючись своїм звуковим і естетичним смаком.

До вокально-ансамблевої техніки, зв'язаної з звукоформуванням відноситься і дикція.

Однією з головних умов виразного співу є чітка вимова слів. Вона досягається за допомогою узгоджених рухів органів мовлення /рот, губи, зуби, язик, м'яке і тверде піднебіння/. Роботу над дикцією, розвитком арикуляційного апарату виконує головним чином хормейстр, враховуючи фонетику мови.

В роботі над дикцією потрібно звертати увагу на наступне:

- тривалість звуку в співі визначається тільки голосними, які повинні бути розспіваними, протяжними. Приголосні вимовляються коротко і чітко;
- необхідна правильна, природна вимова слів при ударних і акцентах.

Виконання хорового твору не повинно залишати враження красивої гри звуків. Треба відчувати і передавати в звуках зміст, суть слова, фрази, речення, тобто творчо поєднувати характер звучання хору з думкою, яка виражена в слові.

Белику роль у вихованні правильного утворення звуку, манери вимови відіграють короткі вправи:

- ді — де — да — до — ду;
- а — е — і — о — у;

Дану вправу слід виконувати на одному диханні, повільно, не перериваючи звуку, без поштовхів. Слідкувати за правильною вимовою голосних.

Мета: робота над рівним звуком, правильним формуванням голосних.

Починати ці вправи треба з найбільш зручної голосної в середньому діапазоні, намагаючись наблизити до її звучання всі інші голосні. Корисно змінювати порядок голосних: наприклад, О, У, Е, І, А, І, Е, А, О, У, тощо.

Для правильної і чіткої вимови слів потрібно користуватися і спеціальними вправами. Читати хором слова твору, який визнається, в довільних темпах без музики або читати слова в ритмі, під музику.

Всі вказані прийоми роботи над культурою звуку і слова мають за мету показати суть і важливість цього елементу хорової звучності. Культура звуку включає в себе також різні форми звуковедення. Співвідношення співочих звуків, злиття їх в інтонації, речення, періоди, спосіб фразування залежить від правильного засвоєння хором *звуковедення*.

Основним прийомом звуковедення є легато /плавно, зв'язано/. Для виконання цього прийому необхідний плавний, рівний перехід від звуку до звуку, виразне виконання фраз, періодів, відчуття руху. Незалежно від характеру твору, темпу, динаміки, легато завжди мусить відрізнятися рівністю нюансу даного відрізка мелодії твору в цілому. Навіть при постійному довготривалому посиленню

чи послабленню сили звуку його виконання повинно бути на одному рівні. Відпрацьовувати з хором прийом легато потрібно спочатку в творах помірного темпу без великої насиченості звучання.

При співі з закритим ротом або на голосні створюються сприятливі умови для його виконання. Звук ллється плавно, без поштовхів, всі долі музичних фраз ніби зв'язуються між собою, створюючи безперервність у звуковеденні.

Разом з тим при співі з текстом виникають труднощі при веденні легато. Наприклад, приголосні б, п, к, д, т переривають плавне ведення вокальної лінії виконуваного твору. Необхідно дуже уважно слідкувати, особливо в низхідних мелодіях, щоб не було «змазування», «сковзування», окремих звуків. Мелодія, яка ллється виразно, тембральність, бездоганна інтонація в звуковеденні досягаються шляхом продовження голосних, швидкої вимови приголосних. У цьому добре засвоєному хором прийомі завжди відчувається ніби єдиний потік звуку. Цей — найбільше складний вид звуковедення і потребує повсякденного тренування хорових партій хору в цілому.

Наступною основною формою звуковедення є стакато /уричато, незв'язно/. Цей вид звуковедення є протилежним попередньому. Позначається він крапками, які проставляють над нотами. Цезури /паузи/ між звуками - головна ознака вказаного прийому.

При стакато співочий звук виконується уричато, чітко, швидко, після звуку настає тривала пауза. Але це не означає, що на паузах можна брати дихання, не передбачене музичною фразою. При стакато, потік звуків має складати єдину лінію. Приголосні вимовляються дуже коротко і відносяться до наступного складу, якщо вони не стоять у кінці слова. Як правило, цей прийом досягається співаками хору повільніше ніж легато.

Відомо, що як у навчально-репетиційній роботі, так і у виконавській, всі елементи хорової звучності і, особливо, вокально-ансамблева техніка, складають єдине ціле і взаємно обумовлюють один одного.

Саме елемент вокально-ансамблевої техніки, тобто однаковий принцип і навик співочого звукоутворення і звуковедення у хорі складають основу елементів вокально-технічної культури. У свою чергу ці елементи обумовлюються і зв'язані з відповідною нормою, системою, принципом організації навиків дихання, вокальної позиції звуку, вимови голосних і приголосних звуків, складів, слів, фраз і всього тексту та цілого ряду інших елементів, які і філологічно, і психологічно організують весь співацький процес. Створюють на єдиному для всіх вокальному принципі загальні звучання хору, хорових партій і кожного співака - учасника хору.

Володіння всіма вказаними основними навиками і елементами вокально-технічної культури хору забезпечує якісне звучання і служить основою для досягання відповідної майстерності хорового співу.

Література

1. Анисимов А. Дирижер-хормейстр / А. Анисимов. — Москва: Музыка, 1976.
2. Афонченко М. Упражнения для правильного овладения хоровыми навыками / Афонченко М., Ульяновська Л. — Ровно, 1988.
3. Вернюк С. Методичні рекомендації до вокально-хорової роботи в самодіяльному чоловічому хорі / Вернюк С. — Рівне, 1985.
4. Вернюк С. Головні елементи хорової звучності / Вернюк С. — Рівне, 1991.
5. Коломієць О.М. Хорознавство: навч. посіб. / О. М. Коломієць. — Київ: Либідь, 2001. — 168 с.
6. Маслій К. Вправи для вироблення вокально-технічних навиків / Маслій К. — Рівне: РДІК, 1991.
7. Маслій К. Типові недоліки голосу і способи їх усунення / Маслій К. — Рівне: РДІК, 1996.
8. Маслій К. Постановка голосу і методика навчання співу / Маслій К. — Рівне: РДІК, 1992.
9. Остапчук Г. Методика удосконалення вокальної культури в самодіяльному хорі / Остапчук Г. — Рівне: РДІК, 1985.
10. Пігров К. Керівництво хором / К. Пігров. — Москва: Музыка, 1964. — 166 с.

ГУМАНІТАРНІ НАУКИ

ФІЛОЛОГІЯ

УДК 372

В.Є. Самарчук,

викладач німецької мови

Володимир-Волинського педагогічного коледжу ім. А.Ю. Кримського

ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У НАВЧАННІ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ

Для розвитку сучасної іншомовної освіти необхідні міжпредметна інтеграція, багаторівневий підхід до вивчення іноземних мов, варіативність, орієнтація на міжкультурний аспект оволодіння мовами.

Зростаюча роль культурних обмінів, інтеграція в Європу, залучення до світових цінностей, процес глобалізації збільшили значення, зробили необхідним володіння іноземними мовами. За цієї умови першочерговим завданням сучасного викладача є розробка й застосування ефективних навчальних технологій, що гарантують досягнення не тільки прогнозованого освітнього, а й виховного результату, сприяють реалізації творчого потенціалу студентів.

Останніми роками все частіше піднімається питання про використання у вищих навчальних закладах нових інформаційних технологій. Це не лише нові технічні засоби, але і нові форми і методи викладання, новий підхід до процесу навчання. Основною метою вивчення іноземної мови є формування і розвиток комунікативної культури студентів, навчання практичному опануванню іноземної мови. Завдання викладача полягає в тому, щоб створити умови практичного опанування мови для кожного учасника навчально процесу, вибрати такі методи навчання, які б дозволили кожному проявити свою активність, свою творчість.

Сучасні педагогічні технології такі, як навчання у співпраці, проектна методика, використання нових інформаційних технологій, Інтернет - ресурсів допомагають реалізувати особистісно-орієнтований підхід у навчанні, забезпечують індивідуалізацію і диференціацію навчання з урахуванням здібностей студентів, їх рівня знань. Провідними мотивами при вивченні фахової іноземної мови є мотиви професійного спрямування, комунікативні, пізнавальні та зовнішні.

«Інновація» в педагогічній інтерпретації означає нововведення, що поліпшує хід і результати навчально-виховного процесу. Існують різні варіанти цього напряму в сучасній методиці іноземної мови: «Whole Language Content Approach»,

«Cognitive Approach», «Cognitive Academic Language Approach», «Co-operative Learning», «Interactive Training» [5].

Основними принципами інноваційних методів навчання є:

- рух від цілого до окремого;
- орієнтація занять на студента (learner-centered lessons);
- цілеспрямованість та змістовність занять;
- спрямованість на досягнення соціальної взаємодії;
- міжпредметні зв'язки.

Історично до інноваційних методів навчання включають:

- метод активних дій;
- метод проектів (практичних завдань);
- ділова гра (case-study).

Термін «інтерактивна педагогіка» відносно новий: до наукового обігу його ввів у 1975 р. німецький дослідник Г. Фріц. У своїх дослідженнях він визначив мету інтерактивного процесу — це зміна та поліпшення моделей поведінки його учасників. Метою застосування інтерактивних методів у процесі вивчення будь-якої дисципліни є створення комфортних умов навчання, за яких студенти взаємодіють між собою. На заняттях створюється можливість обговорення різноманітних проблем, доведення, аргументування власного погляду, тобто відбувається взаємодія викладача і студента, яка орієнтує особистість на розвиток її творчих і розумових здібностей та комунікативних навичок. Отож, можемо визначити інтерактивне навчання як взаємодію учасників процесу здобуття знань за допомогою викладача, що володіє методами, спрямованими на оволодіння цими знаннями [1, с. 82].

Інтерактивне навчання — це навчання в режимі діалогу з метою взаєморозуміння, спільного вирішення навчальних завдань, розвитку особистісних якостей студентів. Вислів Бенджаміна Франкліна «Tell me and I forget, teach me and I remember, involve me and I learn» може вважатися гаслом інтерактивності у вивченні іноземної мови. Дослідження, проведені Національним тренінговим центром (США, штат Меріленд) показують, що інтерактивне навчання дозволяє різко збільшити процент засвоєння матеріалу, оскільки впливає не лише на свідомість студента, а й на його почуття, волю (дії, практику). Результати цих досліджень були відображені в схемі, що отримала назву «Піраміда навчання»: лекція — 5% засвоєння; читання — 10 % засвоєння; відео/аудіо матеріали — 20 % засвоєння; демонстрація — 30 % засвоєння; дискусійні групи — 50 % засвоєння; практика через дію — 75 % засвоєння; навчання інших / застосування отримання знань відразу ж — 90 % засвоєння. З піраміди видно, що найменших результатів можна досягти за умов пасивного навчання (лекція — 5 %, читання — 10 %), а найбільших — за умов інтерактивного навчання (дискусійні групи — 50 %, практика через дію — 75 %, навчання інших чи негайне застосування — 90 %). Хоча ці дані є середньостатистичними, і в конкретних випадках результати можуть бути дещо іншими, але в середньому таку закономірність може простежити кожен педагог.

Українські дослідники інтерактивного навчання О. Пометун та Л. Пироженко, пояснюючи метод інтерактивних технологій, звертають увагу на те, що наш мозок схожий на комп'ютер, а ми — його користувачі. Щоб комп'ютер працював, його потрібно увімкнути. Так само потрібно «увімкнути» й мозок студента. Коли навчання пасивне, мозок не вмикається. Комп'ютер потребує правильного програмного забезпечення, щоб інтерпретувати дані, введені в його пам'ять. Наш мозок повинен пов'язати те, що нам викладають, із тим, що ми вже знаємо, тобто забезпечити мислення. Коли навчання пасивне, наш мозок не простежує ці зв'язки та не забезпечує повноцінного засвоєння навчального матеріалу [4].

Інтерактивні методи навчання передбачають фронтальну роботу та роботу малими групами. Серед відомих форм парної та групової роботи є: Inside / outside circles; Brain storm; Jigsaw reading; Think-pair share; Pair interview. Найважливішими рисами інтерактивного навчання вважаються: двобічний характер; спільна діяльність викладача та студентів; спеціальна організація та різноманітність форм; інформаційна прогалина; цілісність та єдність; мотивація та зв'язок з реальним життям; виховання та розвиток особистості одночасно з процесом засвоєння нових знань.

Коли студенти працюють у формі інтеракції з будь-якою інформацією, вони вчаться мислити, тренують інтелектуальні здібності, набувають комунікативної компетентності, не помічаючи, що їхнім інструментом є саме іноземна мова. Набуті навички вони використовують для розвитку власного творчого потенціалу: чим більше вони знають і вміють, тим легше їм створювати власні творчі ситуації.

Останнім часом широке розповсюдження одержали «інтерактивні мультимедіа системи», які є програмно-методичними комплексами, що зберігають і відтворюють: тексти, звук, статичні зображення, анімаційні зображення, відеофрагменти, відповідні засоби відтворення, застосування різних інформаційних середовищ, що дозволяє більш ретельно вивчити систему управління усталених форм спілкування іноземних країн. Умови та потреби сучасного життя зумовили виникнення нового напрямку у вивченні іноземної мови — застосування інноваційних технологій, що використовують елементи комп'ютеризованого навчання. Використання комп'ютера в процесі вивчення англійської мови сприяє зацікавленню студентів. Під час роботи з навчальною програмою діє методичний прийом «перенесення» в іншомовну ситуацію, наближену до реального життя. Також у студентів виникає інтерес до роботи з комп'ютером, зокрема до різноманітних комп'ютерних програм. Таким чином, застосування на заняттях із іноземної мови комп'ютерних навчальних програм — це досить ефективний та доцільний засіб, спрямований на розвиток комунікативних здібностей студентів. Крім цього, використання комп'ютерних технологій у викладанні іноземної мови дозволяє відійти від традиційних форм навчання й підвищити індивідуалізацію навчальної діяльності студентів, оптимізувати засвоєння мовних структур та граматичних правил, а також подолати монотонність заняття при формуванні мовленнєвої та комунікативної компетенції у процесі засвоєння іноземної мови [3].

Робота з комп'ютером на заняттях з іноземної мови не має бути лише розвагою чи навпаки — займати весь обсяг робочого часу. Використання

комп'ютерних технологій повинно бути вмотивованим та доцільним. Інтернет-технології можуть успішно та доцільно використовуватися для пошуку студентами додаткової інформації з теми, що вивчається, для створення комп'ютерної презентації, з метою перевірки рівня знань студентів — різноманітні онлайн-тести, а також онлайн-словники.

Література

1. Бокреньова І.І. Використовуємо сучасні підходи у викладанні англійської мови: Навчальний посібник. — Х.: Основа, 2007. — С. 80—89.
2. Гниліченко Н. Сутність інтерактивного навчання // English — 2007. — № 18.
3. Кравченко Т.М. Оптимальна модель поєднання традиційної та інноваційної школи // Deutsch. — 2007. — № 5. — С. 4—6.
4. Пометун О. Інтерактивні технології навчання: теорія, практика, досвід. / О. Пометун, Л. Пироженко. — К., 2002.
5. Редько В. Інтерактивні технології навчання іноземної мови / В. Редько // Рідна школа. — 2011. — № 8—9. — С. 28—36.
6. Тимошенко О.І. Формування мовленнєвої компетенції учнів шляхом застосування інтерактивних форм роботи // Англійська мова та література — 2006. — № 9.

УДК 811.11:004

І.В. Солтисік,

викладач Тербовлянського вищого училища культури,
м. Тербовля, Тернопільська область, Україна

СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ПОКРАЩЕННЯ МОТИВАЦІЙ У ПРОЦЕСІ ОВОЛОДІННЯ ІНОЗЕМНИМИ МОВАМИ

Анотація. У статті висвітлено особливості впровадження інноваційних технологій, як мотиваційного засобу у процесі викладання іноземних мов, адже високі вимоги, що висувуються до сьогодишньої освіченої людини спонукають шукати все нових та нових шляхів вирішення багатьох проблем. Тут також зроблено аналіз та розвиток використання інноваційних технологій у процесі вивчення іноземних мов, їх ефективність особливо в області розвитку мовної, мовленнєвої, соціокультурної компетенції.

Ключові слова: інноваційні технології, мультимедійні засоби, мотивація вивчення іноземних мов, веб-технології, QR-код, освітній процес.

Постановка проблеми. Ефективність використання інноваційних технологій разом з традиційними методами для підвищення рівня мотивації вивчення іноземних мов у студентів являється не простим завданням для педагога та вимагає збалансованого підходу.

Стан дослідження. Сучасні тенденції та вимоги до навчального процесу вимагають постійної уваги та вдосконалення. Процес навчання має забезпечувати навчальну, розвиваючу складові не уникаючи бажання вивчати мови та отримувати задоволення від вивченого. Проблематика поданої теми широко вивчалася багатьма

українськими та зарубіжними науковцями та педагогами, зокрема: В. Безпальком, М. Кларінім, Д. Дейвісом, С. Каннігхемом, Дж. Найтом, М. Бойченком, С. Вербицькою та ін. Проте, подана тема потребує подальшого висвітлення.

Виклад основного матеріалу. Українське суспільство перебуває на шляху оновлення, поставивши собі за мету - знайти своє місце у світовому та європейському просторі. Стрімкий вхід, створює потребу певних змін у різних галузях життя країни залучаючи нові ідеї, запроваджуючи іноді цілком новітні методи, які були невідомі до тепер. Не винятком є і освітня галузь України, що потребує оновлення змісту, цілей та методів в теорії та практиці навчання. Особливої уваги потребує вивчення іноземних мов, як у середній, так і у вищій школі, тому, що сучасне суспільство формує чітке соціальне розуміння у важливості її вивчення. На відміну від інших предметів, іноземна мова — це ціла галузь знань, оскільки розкриває перед людиною скарбницю іншомовної культури, нові стилі життя. Тому метод застосування інноваційних технологій був визначений, як один із пріоритетних напрямів покращення її викладання, який вдосконалює інтелектуальні здібності (пам'ять, уяву, критичне та логічне мислення), відкриває перед студентами доступ до нових джерел інформації, підвищує їх мотивацію до отримання інформації іноземною мовою та ефективність самостійної роботи, дає нові можливості для творчості. Методичні переваги навчання іноземній мові за допомогою мультимедійних засобів свідчать, що цей метод має більший ступінь інтерактивного навчання, що є базовим компонентом при оволодінні комунікативною компетенцією. Це дає можливість обирати темп, рівень завдань та форму роботи в залежності від віку, знань та індивідуальних особливостей того, хто навчається (ігри, перегляд відео, аудіо записи, створення презентацій та проєктів у програмному середовищі Microsoft PowerPoint, Publisher, використання інформації з Internet) [3; 18]. Мультимедійні технології мають широкий вибір застосування, що дає можливість викладачеві професійно та з більшою користю для студента підібрати те чи інше завдання під час вивчення конкретної теми, та, яке буде мати якомога вищу ефективність.

Варто зазначити, що значна частина викладачів та вчителів вже досить вміло та часто застосовує мультимедійні технології на заняттях, що зарекомендували себе позитивно та показали свою ефективність у покращенні знань студентів та учнів. Слід пам'ятати, що технічний прогрес не стоїть на місці. Щодня можна почути про впровадження все нових, та нових пристроїв, гаджетів, сервісів, які так цікавлять молоде покоління. Ніхто вже не здивований використанням Smartphone, I-Phone, планшетів у нашому повсякденному житті. Тому ці пристрої мають великий потенціал, щоб стати засобом, новою формою отримання нових знань. Існує велика кількість додатків, які можна завантажити на свій гаджет і удосконалювати свої знання самостійно. Зручно є те, що програми можна вибирати і дітям, і дорослим, для початківців та з різними рівнями мови. Програми та додатки можуть мати різне призначення, що є дуже зручно: [1; 43]

➤ перед початком навчання аналізують рівень знань та пропонують найоптимальніші завдання; DuoLingo

- допомагають запам'ятати нові слова, тренувати правильність написання та вчать сприймати слова на слух; Words, Easy Ten
- містять зібрані аудіоуроки, які допоможуть краще сприймати мову на слух. Додаток підходить людям, у яких досить хороший рівень англійської; Поліглот
- додатки - словники з англійської мови, який налічують значну кількість слів. Крім того, є ще ряд особливостей, на які варто звернути увагу; Advanced English Dictionary & Thesaurus
- допомагають тренувати граматичні форми, розвивати навички спілкування з іншими користувачами ресурсу; LinguaLeo, Learn English, English Grammar Test
- Програма стане в пригоді під час роботи з іноземними текстами. Достатньо навести камеру на уривок чи набрати його у відповідне поле, і вона перекладе його. Microsoft Translator App for Windows
- можуть збагатити мову найрізноманітнішими фразами і мовними зворотами: розмовні фрази, афоризми, фрази, які [3; 24] можна використовувати в бізнес - середовищі і побутовому спілкуванні; Useful English Phrases

Не менш цікавими є програмні додатки із скануванням QR — коду.

LIVE BOOK - це книга — посібник до якої розроблено електронний додаток, наповнений мультимедійними матеріалами у вигляді текстів, озвучених професійними філологами. Тут, також містяться завдання на розуміння змісту, читання та аудіювання. Усі відео - та аудіофайли доступні для використання тільки мобільного додатка «КМ Media Bookshelf», доступ до якого відкривається лише через сканування QR — коду на кожній сторінці книги. Щоб оживити обкладинку, потрібно встановити безкоштовний мобільний додаток «Live Photo». Такого роду посібники - це чудовий допоміжний засіб у процесі вивчення мови, що особливо є улюбленим у дітей, а також внести ефект новизни та неординарності [3; 20].

Тестовий сервіс Plickers — дозволяє проводити мобільні голосування і фронтальні опитування під час навчального заняття з вивченого або поточного матеріалу в тестовій формі. Робота з мобільним додатком забирає не більше кількох хвилин. Отримання результатів опитування відбувається на занятті без тривалої перевірки та миттєво виводиться на екран комп'ютера під'єданого до Інтернету. Основу програми складають мобільний додаток, сайт і роздруковані картки з QR-кодами. Роздрукувати картки з QR-кодом можна безкоштовно з офіційного сайту. Сама картка квадратна і має чотири сторони. Кожній стороні відповідає варіант відповіді (A, B, C, D). Задається питання, студент вибирає правильний варіант відповіді і піднімає картку відповідною стороною догори. Викладач за допомогою мобільного додатку сканує відповіді в режимі реального часу. Результати зберігаються в базу даних і доступні як безпосередньо в мобільному додатку, так і на сайті для миттєвого або відстроченого аналізу. Для роботи з Plickers потрібно:

- один мобільний телефон у вчителя під управлінням iOS або Android з встановленим додатком Plickers;
- набір карток з QR-кодами;
- проектор з відкритим сайтом Plickers в режимі Live View. Проектор в цілому необов'язковий, але дуже корисний, особливо для створення «вау-ефекту».

Останніми роками в інформаційно - освітньому просторі великої популярності набувають веб - технології, як наступна сходинка у інформаційно - комунікаційних технологіях. Відтоді як виник Інтернет, список видів послуг, що надаються користувачам, постійно розширюється. На відміну від сервісів (служб) Інтернету минулих десятиліть, що є послугами, які надаються користувачам мережі Інтернет (електронна пошта, групи новин, файлові архіви тощо) до яких ми звикли і активно використовуємо у повсякденному житті, сучасні сервіси є також затребувані і такі, що швидко знайшли свою цільову аудиторію. [1;50] Зазвичай це пряме спілкування однієї особи з цільовою аудиторією, збирання запитань від зареєстрованих користувачів, перевірка зв'язку з ними, підготовка лекцій, доповідей, презентацій, відповідей тощо. Метою нових сервісів є не просто отримання інформації, а важливим фактором виступає безпосередньо процес спілкування, який може використовуватися як і для навчання, так і для особистих цілей: пошук друзів чи однодумців у цілому світі. Для дистанційного навчання та обміну досвідом популярністю користуються форуми, конференції, вебінари тощо.

Форум — це засіб спілкування на сайті, за якого користувач має можливість створювати власні теми відкритого обговорення. Форуми, на відміну від чатів, гостьових книг або електронної пошти, об'єднують користувачів за інтересами. Обслуговування форуму здійснює адміністратор, за дотриманням норм і правил спілкування спостерігають модератори. Учасникам не обов'язково відповідати реальному часу - теми і відповіді зберігаються протягом необмеженого періоду часу. [6;307]

Конференція — це спосіб інтерактивного обговорення в Інтернеті певного питання, проблеми тощо.

Звичайно, що обговорюючи сучасні сервіси не можна не згадати про соціальні мережі, що є інтернет — спільнотою користувачів, що є об'єднані за певною ознакою на базі одного сайту. До функцій соціальних мереж, окрім, власне, спілкування, належить відновлення втрачених та набуття нових друзів, об'єднання за інтересами, професійна діяльність, реклама, розваги. Facebook, Twitter, Instagram стали беззаперечними лідерами серед користувачів. Люди з різних країн об'єднуються у групи для вивчення іноземних мов. Вони можуть спілкуватися виключно тією мовою, яку удосконалюють.

Висновки. В наш час перед викладачем іноземної мови постає проблема пошуку способів та методів удосконалення викладання, підвищення пізнавального інтересу студентів до вивчення мов, забезпечення їх розуміння важливості іноземних мов у сучасному світі, а також збереження їх позитивної мотивації до навчання. Однією із можливостей вирішення цієї проблеми є використання інноваційних технологій у навчанні. З власного досвіду хочу зазначити, що використання вищеописаних додатків, програм, соціальних мереж, що несуть великий об'єм інформації, приносить багато позитивних емоцій під час навчання, додає новизни у повсякденну роботу та налагоджує контакт у режимі викладач — студент чи вчитель — учень. Адже сучасний викладач має бути обізнаним, що є предметом зацікавленості у його студентів.

Література

1. Бухаркіна М. Теорія та практика навчання англійської мови / М. Бухаркіна. — К.: «Спринт Принт», 2009. — С. 42–57.
2. Кругленко О.С. Використання активних методів навчання. / О.С. Кругленко [Електронний ресурс]. — Режим доступу: http://www.rusnauka.com/7_NMIW_2011/Philologia/1_80065.doc.htm
3. Пометун О. Інтерактивні технології навчання: теорія, практика, досвід. / О. Пометун, Л. Пироженко. — К., 2002. — С. 17–26.
4. Полат Е.С. Інтернет на уроках іноземної мови / Е.С. Полат // Иностранные языки в школе. — 2001. — № 2. — С. 15–17.
5. Тищенко М.А Методи використання відеоматеріалів на практичних заняттях з англійської мови [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://uchni.com.ua/informatika/4176/index.html>
6. Davison Ch. Information Technology and Innovation in Language Education / Chris Davison // Hong Kong: Hong Kong University Press, 2005. — P. 304–312.

А.В. Шуляченко,

учениця 11 класу ЗОШ І-ІІІ ступенів № 2 м. Березівки, Березівський район, Одеська область

О.О. Щербина,

науковий керівник, викладач англійської мови, магістр іноземної філології

ТЕОРІЯ ТА ПРАКТИКА ПЕРЕКЛАДАЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Серед багатьох біблійних легенд цікавою, на мою думку, є легенда про Вавилонську башту. За цією легендою, колись на землі жив єдиний великий народ, який об'єднувала спільна мова. Стосунки між людьми були простими й зрозумілими, а в їхніх діях панувала злагодженість. Коли рушив той народ зі Сходу, то знайшов на своєму шляху широку квітучу рівнину. І вирішили вони побудувати тут місто і звести вежу яка б діставала до небес.

Побудувати вежу аж до неба — означає надто високо піднятися вгору у своєму розвитку, у своїй культурі. Звести вежу до неба означало зазіхнути на божественну суть. Але місце смертних має бути на землі. Саме через це і розпорошив Господь людей по всьому світу, заговорили вони різними мовами і перестали будувати місто своєї мрії, бо вже ніколи не змогли до кінця зрозуміти один одного. Те місто назвали Вавилон, що означає — помішання, «бо там помішав Господь по поверхні всієї землі.» [1; 9].

Отак утворилося багатомовне людство. Мова у біблійному контексті має більш широке значення, ніж просто засіб мовлення — це культура, історія, традиції, звичаї. Це все те, що робить людей народом. За Біблією, Вавилон — це ще й випробування для людства. Треба знову шукати способи порозуміння, незважаючи на мовні і культурні відмінності. Біблійна легенда про Вавилон має і пророчу силу: всі багатомовні імперії рано чи пізно розпорошувалися, а все через те, що люди не знаходили порозуміння для спільного творення, як це було із задумом про Вавилонську башту.

Дізнавшись легенду про утворення мов можна дійти до такого висновку, що на прикладі людей, які будували Вавилонську вежу, показано втрату єдності у

суспільстві через мовний бар'єр, який вони не в змозі були подолати... Але саме вивчення мов і робить нас єдиними, адже кожне вивчене слово робить нас Людиною з великої літери.

Існують і інші теорії, які пояснюють біблійну легенду про Вавилонську вежу. Я більше схильна стверджувати наступне: по-перше, початок розповіді про Вавилон в українському перекладі такий: «На всій землі була одна мова та слова одні.» Такий переклад не є достатньо правильним, адже, якщо перекласти по-іншому, то зміниться і замисел розповіді. По-друге, я знайшла єврейський оригінал, у якому сказано: «І була на всій землі одна мова зі словами небагатьма.» Тобто, назва міста Вавилону, точніше, «Баб-Іль», що означає «втрата Бога», навряд чи може виводитися з єврейського кореня «бол», що означає «змішання», хоча Біблія і стверджує, що це саме так [1; 9].

На мою думку, можна дійти до висновку, що далеко не завжди міфи і легенди ми маємо сприймати дослівно, навіть біблійну легенду, адже час неминуче накладає відбиток, часто спотворюючи відгомони далеких подій. Крім того, у історичному дослідженні міфу про Вавилонську башту, за моєю оцінкою, можна виділити як і у самому міфі величезний проміжок часу — не менше 5 тисяч років, як стиснутий до вельми короткої дії — будівництва вежі...

Джордж Сміт у роботі «Історія суспільства» ще в 1876 році сповістив про те, що в бібліотеці Амурбаніпала, в Норвегії, був знайдений пошкоджений текст частини версії легенди про Вавилонську вежу. Даний текст, безперечно, є аккадською версією шумерської легенди, з неї виходить, що події відбулись не з провини людей, а з провини богів. Людина була лише зброєю в боротьбі богів за владу. Мене дуже заінтригувала перший рядок тексту Джорджа Сміта, у якому вказувалося ім'я винуватця події, яке, однак, так і не вдалося прочитати через пошкодження таблички... Той « бог виношував у серці думи недобрі, проти Отця Богів (Енліля) замислив він зло.» Щоб виконати свій підступний замисел « спокусив він людей Вавилону на гріх», переконавши їх « велике й мале змішати на пагорбі...»

Проте, повернемося до власне пізнання перекладацької діяльності. Перекладач — це інтелектуально розвинена, обізнана у всіх сферах життєдіяльності людина: чи то в політиці, чи в астрономії, чи у всесвітній історії, чи в літературі, чи навіть у науці. Мислення такої людини має бути багатограним та всесторонньо розвинутим. Людина-перекладач — дуже творча особа, яка повинна майстерно володіти потужним знаряддям — словом, яке дозволяє нам комунікувати і виражати свої думки. Більше того, професія перекладача не настільки творча, як професія актора або художника, але точно не менш захоплива. Така професія надасть вам можливість подорожувати світом, пізнавати нові культури, з середини побачити менталітет різних людей і їх звичаї. Справжній перекладач, який прагне стати висококласним фахівцем, повинен мати спеціальну підготовку і досвід, який накопичується роками. Крім того, ця професія вимагає повної самовіддачі у виконанні різних видів перекладу. Справжній майстер своєї справи, перекладач у душі — це фахівець, який має широкий кругозір, ерудованість та начитаність. Не тільки знання мови показує високо класність перекладача, але й блискуче

володіння мовою. Адже перекладачеві доводиться здійснювати переклад в абсолютно різних сферах, від перекладу промови судді на засіданні до інструкцій з експлуатації побутової техніки. Професія перекладача вимагає повного занурення у мовне володіння та самовіддачі перекладацькій діяльності.

За тлумачним словником Сергія Івановича Ожегова, «Перекладач — це фахівець з перекладу з однієї мови на іншу» [9]. За іншими джерелами перекладач — це «проміжна ланка в комунікації, необхідність в якій виникає у випадках, коли коди, якими користуються джерело та адресат, не збігаються.» [4; 31]. Як мовний посередник, перекладач може здійснювати не тільки переклад, а і різні види адаптивного транскодування. Перекладач, який надає послуги людям з перекладу іноземною мовою — це особа, яка допомагає людям у подоланні мовного бар'єру. Професійний перекладач повинен володіти як мінімум двома мовами — рідною та мовою перекладу. Допомога такої людини — незамінна, коли існує мовний бар'єр. Спеціаліст-перекладач може працювати у різних сферах діяльності. Їх послугами користуються уряди практично всіх держав, посольства, консульства та представництва різних країн.

Звертаючись до витоків перекладацької діяльності можна з упевненістю сказати, що переклад існував довгий час тільки в усній формі без письмової фіксації. Він з'явився задовго до появи писемності. Перші перекладачі були в Давньому Єгипті приблизно в 3 тисячолітті до н.е. Перекладачів вважали обслуговуючим персоналом, до нього ставились зневажливо, тому що вони вміли говорити мовою « ганебних варварів.»

З іншого боку, перекладачі представляли собою особливі професійні групи і мали ієрархію. Вони існували при канцелярії фараона і при храмах. Можливо, вони перекладали і письмо, але письмові рукописи до нас не дійшли.

Повернемося до перекладу, теорія перекладу — це логічно обґрунтована модель двомовної комунікації; теоретична частина лінгвістики перекладу (розділу мовознавства, що вивчає переклад як лінгвістичне явище)

Існують такі етапи теорії перекладу:

- у ранніх перекладах творів, які вважалися священними або зразковими, переважало прагнення буквального копіювання оригіналу, що приводило деколи до неясності перекладу. Тому пізніше деякі перекладачі намагалися вибороти право на вільний переклад щодо оригіналу;

- в кінці XIX століття перекладачі почали формулювати «нормативну теорію перекладу», викладаючи ряд вимог, яким повинен був відповідати «гарний» переклад [6; 45].

Ставлення мовознавців до перекладу чітко висловив у XX столітті В. Гумбольдт. Ці погляди пізніше були названі «теорія перекладання.» Теорія полягає в тому, що кожен переклад видається спробою вирішити нездійсненне завдання. У широкому сенсі термін «теорія перекладу» протиставляється терміну «практика перекладу» і при такому розумінні збігається з поняттям «перекладознавство» [3; 50—58].

У більш вузькому сенсі «теорія перекладу» включає лише власне теоретичну частину перекладознавства і протиставляється його прикладним

аспектам. У теорії перекладу розрізняють такі основні напрямки:

- приватні теорії перекладу — вивчають лінгвістичні аспекти перекладу з однієї мови на іншу;

- загальна теорія перекладу — розділ лінгвістичної теорії перекладу, що вивчає найбільш загальні лінгвістичні закономірності перекладу;

- спеціальні теорії перекладу — розкривають особливості процесу перекладу текстів різних типів і жанрів.

Перший перекладач, ім'я якого Анхурмес, верховний жрець в Тинісі (в XIV столітті до н.е.) Перші документальні пам'ятки: у 15 столітті до н.е. — переклади дипломатичного листування з давньоєгипетської мови на аккадський кленопис. У епоху Рамзеса (у XIII столітті) найвищого розквіту Давнього Єгипту — найбільша кількість перекладних текстів — дипломатичних і договірних. Перекладачі займали особливу професійну ланку у суспільстві. Також переклад існував у Вавилоні та інших Хеттських державах. З XV століття да н.е. — письмові переклади — вільні речення з елементами адаптації дослівного і вільного перекладу.

Особливо римляни перекладали з грецької, починаючи з 280 року до н.е. — часу вторгнення в Італію царя Пірра. Перший відомий усний перекладач — Луцій Лівій Андронік (275—200 до н.е.) — переклав на латинь «Одіссею» Гомера, перекладав і прозу і поезію. Цей переклад у наступні 200 років включався у Римську шкільну програму. Він адаптував тексти, замінюючи імена грецьких богів на римські аналоги без перекладу. Так виникла практика перекладу з грецької на латинську, яка більше була схожа на засвоєння грецького початкового матеріалу. Вільні розповіді доповнювались точним перекладом окремих грецьких авторів [2].

Таким чином, переклад — це лінгвістичний процес, міжмовне перетворення або трансформація тексту однією мовою в текст іншою; засіб забезпечити можливість спілкування або комунікації між людьми, що говорять різними мовами. Я вважаю, що процес перекладу неможливий без перекладачів, а еволюція мовознавства — без дослідників мови, які займаються вивченням мовних процесів, формуванням нових перекладацьких тенденцій і лінгвістичних теорій. Споконвіків вони дають нам змогу читати зарубіжні книжки, дають можливість пізнавати нові культури. Як ми дізнались, перекладацька діяльність зародилась дуже давно і живе по сьогодні. Перекладацький труд — неоціненний, адже вони присвячують години, дні і навіть роки, щоб перекласти твір, текст, повість або дванадцятитомний роман. У цій справі головне — терпіння, працелюбність і любов до того, чим ти займаєшся. Така характеристика описує не тільки роботу перекладача, а і поширюється на інші види діяльності у робочій сфері. Перекладач — це незамінна особа, дуже важлива для суспільного блага людей. Особи такої справи мають постійно вдосконалюватися, бути прогресивними і відповідати рамкам, заданим суспільством. Найголовніше — це прагнення підвищувати свій рівень перекладацької майстерності, щоб одного дня перетворитися на справжнього майстра.

Перекладач... Хто він насправді і яким повинен бути? Я щиро переконана, що такі люди мають велику кількість професійних навичок не тільки в перекладацькій діяльності, а і в інших сферах життя. Варто відзначити класифікацію навичок та

умінь перекладачів, зроблену Джефрі Самюельсон-Брауном, перекладач повинен: мати розуміння культури, тобто знати фактори впливу на розвиток мови-джерела, мати уявлення про характерні риси народів і країн, в яких розмовляють тою чи іншою мовою, або про можливі стереотипи. Крім того, перекладач повинен знати інформаційні технології: використання технічних засобів та програмного забезпечення при здійсненні перекладів, керування електронними файлами та мати поняття про електронну комерцію і присутність в інтернеті (сайті, блозі тощо). Більше того він повинен мати уявлення про правильність прийняття рішень: консультування, аналіз досвіду, оцінка діяльності, вивчення фактів, отримання висновків. Комунікативні навички також відіграють велику роль при усному перекладі та мають велике значення при підтримці розмови. Чітка манера висловлювання, досягнення порозуміння, надання та обробка зворотної реакції, уміння слухати і ставити питання, уміння робити спостереження і перевіряти рівень розуміння- це комунікативні навички, які допомагають людині-перекладачу. Велику роль, звичайно, мають знання мови та грамотність — це розуміння мови-джерела, навички редагування, вичитування тексту. Не менш важливу роль має керування проектами, такими як: дослідження ресурсів, дослідження термінології, адміністративна робота та контроль якості [3; 28].

Отже, справжній перекладач і фахівець з перекладацької діяльності повинен мати такі навички та уміння:

- розуміння культури;
- інформаційні технології;
- прийняття рішень;
- комунікативні навички;
- знання мови та грамотність;
- курування проектам.

Більше того, великий відсоток людей думають, що робота перекладача є непотрібною, адже зараз, у сучасному прогресивному світі з великими можливостями та інтернетом можливо все. Так, я згодна з цією думкою, але частково, адже інтернет-перекладач не може гарантувати правильність перекладу, тому машинний переклад граматично зовсім не відповідає контексту того чи іншого тексту, більше того, він може спотворити смисл і в цілому зміст. Більшість онлайн інструментів працюють, використовуючи так званий принцип статистичного машинного перекладу, який ґрунтується на завантаженні даних з інтернету, упорядковує ці дані і в результаті видає найкращу, на думку самої системи, комбінацію перекладу в будь-якій необхідній парі. Цей принцип, що ґрунтується на статистичних даних часто дає збіг.

Як ми дізнались, переклад з'явився задовго до появи комп'ютерів. Люди, які володіли іноземними мовами, перекладали королівські укази і послання. Тобто звідси випливають переваги людського перекладу, адже вони формувались і вдосконалювались століттями:

- культурне сприйняття;
- кваліфікована мовна експертиза;
- креативність викладу тексту;

- знання і розуміння теми.

У всі часи поліглоти та перекладачі були досить шанованими людьми. Насамперед, одним із найвідоміших поліглотів вважається Клеопатра, яка вміла говорити більш ніж десятима мовами. Ведучи переговори з різними представниками інших держав і племен, вона майже не зверталася за допомогою до перекладача, тому користувалася великою повагою серед знатних людей. Ще одна постать, яка вражає своїми знаннями мов — це хранитель бібліотеки Ватикану Джузеппе Меццофані, який міг читати і говорити на шістдесяти мовах, причому на п'ятдесяти писав чудові вірші. Взагалі-то я залишаюсь прихильницею угорського поліглота і першого синхронного перекладача — Като Ломб, її робота «Як я вивчаю мови» дуже допомогла мені в опануванні нових мов, це і не дивно, адже письменниця знала п'ятнадцять мов і у процесі своєї перекладацької діяльності стала всесвітньо відомою. Також її земляк письменник і перекладач Іштван Добі вже у вісімнадцять років легко спілкувався на вісімнадцяти мовах, збільшивши їх кількість до ста трьох! Такі люди захоплюють і вражають своїми можливостями. Особисто раджу вам книгу Майкла Ерарда «Феномен поліглотів» — це допоможе вам у вивченні та запам'ятовуванні мов. Автор узагальнює усю інформацію про людей гіперполіглотів та перекладачів і зустрічається з ними особисто, розкриваючи усі таємниці вивчення мов. Тож головний секрет перекладачів і поліглотів — це любов до своєї справи, захоплення, наполегливість, терпіння, кріптка праця та віра в те, що в світі не має нічого неможливого [5].

Отже, перекладач — це більше ніж професія, це душевний стан та спосіб життя, який надихає на щоденну працю над собою і на прагнення до примноження знань. Як ми дізнались, перекладацька діяльність і вивчення мов з'явилися дуже давно і вдосконалюється по сьогоднішній день, адже впродовж століть перекладачі вдосконалюють такий непростий вид професійної діяльності, розвиваючи суспільство в науковому та літературному напрямі. Тож професійний перекладач повністю занурюється у нові для себе інформаційні джерела, постійно стикаючись з новими ідеями, термінами, процесами, які потребують вивчення та аналізу, а не обмежуються лише знаннями із сфери широкої ерудиції. Перекладач читає різноманітну документацію, вивчає будову двигунів внутрішнього згорання, програмування, юридичну специфіку, менеджмент та екологію. Тобто, перекладач — багатогранна особа, яка здатна знати майже усе на світі. Отже, після завершення перекладу тої чи іншої роботи розширюється не тільки кругозір, перекладач може отримати додаткові теоретичні знання у відповідних галузях. Хочу підкреслити, що бути перекладачем — це не просто писати чи розмовляти іноземною мовою. Це творчий, аналітичний, важкий та часоємкий процес, швидкість і результат якого дуже важко передбачити. Головне — залишатися відданим своїй справі і отримувати від неї справжнє задоволення.

Література

1. Біблія. Книга буття. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://www.bibleonline.ru/bible/rus/01/01/>
2. Вільна багатомовна онлайн-енциклопедія. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://uk.wikipedia.org/>
3. Вопросы теории перевода в зарубежной лингвистике: Сб. ст./ отв. ред. В.Н. Комиссаров. — М., 1978.
4. Мірам Г.Е. та ін. Основи перекладу. Курс лекцій з теорії та практики перекладу для факультетів та інститутів міжнародних відносин. — К., Зльга, 2002.
5. Персональний сайт Коломієць С.В. Перекладач: який він насправді. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://sergkolom.com.ua/perekladach-yakuj-vin-naspravd>.
6. Рецкер Я.И. Теория перевода и переводческая практика. — М., 1974.
7. Реформатский А.А. Введение в языковедение. — М., 2001.
8. Рильський М.Т. Мистецтво перекладу (Статті, виступи, нотатки). — К., Радянський письменник, 1975.
9. Толковый словарь русского языка. С.И. Ожегов. — 22-е издание, — М., 1990 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.ozhegov.org/>
10. Феномен полиглотов / Майкл Эрард ; пер. с англ. Н. Ильиной. — 2-е изд. — М. : Альпина Бизнес Букс, 2013. — 384 с.
11. Флорин С. Муки переводческие — М., ВШ, 1983.

СОЦІАЛЬНІ ТА ПОВЕДІНКОВІ НАУКИ

ЕКОНОМІКА. ПОЛІТОЛОГІЯ. ПСИХОЛОГІЯ. СОЦІОЛОГІЯ

А.А. Арбузова,

студентка факультету наук про здоров'я
Українського католицького університету

Б.Б. Гурій,

науковий керівник, асистент кафедри соціології та соціальної роботи
Інституту гуманітарних та соціальних наук Національного університету «Львівська політехніка»

ВИКОРИСТАННЯ АРТ-ТЕРАПІЇ У РОБОТІ ПРАКТИЧНОГО ПСИХОЛОГА

Вперше термін «Арт-терапія» був застосований у 1938 р. британським художником Андріаном Хілом. «Арт-терапія» — технологія використання різних видів мистецтва як засобу психотерапевтичного та психокорекційного впливу на особистість, яка ґрунтується на переконанні, що внутрішнє "Я" людини відтворюється у візуальних образах щоразу, коли вона малює чи займається ліпленням, не надто розмірковуючи над результатами своєї праці, тобто спонтанно, на відміну від ретельно організованої навчальної діяльності [1, с. 120].

Під час арт-терапії вся увага практичного психолога приділяється символам та образам образотворчої діяльності. Цінність арт-терапії полягає в тому, що за її допомогою можна досліджувати найрізноманітніші почуття та давати можливість проявити їх будь-яким чином. Арт-терапія корисна дітям та дорослим, які зацікавлені у розвитку мислення та пам'яті. Цей метод допомагає боротися із психологічними травмами, неврозами, кризовими станами, віковими кризами тощо.

Дана методика не має жодних протипоказань та вікових обмежень. Займатися арт-терапією можуть як діти, та і дорослі. Вона застосовується у таких сферах, як: психотерапія, педагогіка, соціальна робота, бізнес. Арт-терапія одна із кращих методик, яка допомагає виразити внутрішній світ людини за допомогою невербальних методів спілкування. На сьогоднішній день арт-терапія включає в себе такі види творчості, як: живопис, ігротерпія, пісочна-терапія, казкотерапія, фототерапія, відеотерапія, драматерапія, біблеотерапія, орігамі, ліплення, пластилінотерапія.

Основними завданнями практичного психолога, який використовує у своїй роботі арт-терапію є:

- можливість самовиражатися;

- розвиток творчих процесів, вмінь та навичок комунікації;
- можливість опрацювати свої внутрішні страхи та переживання;
- зняття емоційної напруги у клієнта;
- надання кваліфікаційної допомоги легко пережити вікові кризи особистості;
- розвиток впевненості в собі;
- можливість внутрішнього самопізнання.

Нижче пропонуємо розглянути Вам найбільш популярні напрями арт-терапії:

Ниткографія — малювання за допомогою ниток різного розміру. На папір викладаються за допомогою ниток різні зображення. Дана методика сприяє розвитку естетичного уявлення, охайності, творчої уяви, дрібної моторики, уваги, пам'яті та мислення. Важливо надати повну свободу клієнту у виборі зображення. Тільки таким чином ми отримаємо бажаний ефект, оскільки людина керуватиметься підсвідомістю, тому практичний психолог легко зрозуміє емоційний стан людини.

Метод звільнення від негативних емоцій та емоційної напруги — для роботи знадобиться кольоровий папір клей або скоч. Клієнту пропонується згадати найбільш неприємний випадок зі свого життя, згадати емоції, які людина пережила в цей момент. Далі за допомогою матеріалів психолог пропонує створити скульптуру негативних емоцій. Під час цього терапевтичного методу дозволяється кричати, плакати та виявляти всі свої емоції. Після закінчення основної роботи клієнтові пропонується розповісти про свою скульптуру. Далі роботу можна порвати, затоптати ногами або просто викинути. Даний арт-терапевтичний метод допомагає звільнитися від негативних емоцій та зняти внутрішню напругу.

Метод «Фото дерева» — цей метод допомагає розглянути проблемну ситуацію клієнта з різних сторін. Для цього психолог пропонує клієнту зробити 10 фотографій найбільш привабливого дерева. Клієнт приносить готові надруковані знімки на наступну консультацію. Психолог разом із клієнтом вивчають фотознімки та обговорюють деталі. Після цього клієнт має дійти до думки, що, як і фотографії одного предмета можуть бути зроблені з різних ракурсів, так і проблема може бути розглянута з різних точок зору.

Отже, використання арт-терапії у роботі практичного психолога дозволяє фахівцю дізнатися більше про внутрішній світ клієнта та за рахунок цього допомогти клієнтові позбутися страхів, неврозів та вирішити проблемні ситуації. Професійне використання різних арт-терапевтичних методів відкриє великий простір для роботи психолога, а для клієнта — шанс зрозуміти себе. Арт-терапія завжди має позитивний терапевтичний ефект та підходить для роботи із людьми будь-якого віку. Цей метод універсальний, оскільки арт-терапію можна використовувати в індивідуальній, груповій та сімейній терапії.

Література

1. Кисельова М.В. Арт — терапія в практичній психології і соціальній роботі. — СПб.:Речь, 2007.

ПРО ДЕЯКІ АСПЕКТИ ЗМІН КОГНІТИВНОГО КОМПОНЕНТУ ОСОБИСТОСТІ

Актуальність дослідження. Життєдіяльність сучасної людини, безумовно, визначається технічними досягненнями науки і виробництва. Л.Є. Грінін характеризує третю виробничу революцію, яка визначає наше сьогодення, як кібернетичну [2, с. 175—176]. У свою чергу Е. Тоффлер вказує, що сучасний соціум в своєму розвитку вступив в період інформаційної хвилі, формування постіндустріального суспільства [5, с. 18].

Таким чином, в своєму цивілізаційному русі людське суспільство вступило в епоху активного розвитку інформаційних технологій. Навколишнє середовище індивідуума, що характеризується зростаючими інформаційними потоками, висуває перед когнітивними складовими його особистості нові вимоги. А.С. Москальова визначає когнітивні характеристики особистості, як важливу складову її адаптаційних здібностей [3, с. 18—20].

З вищезазначеного випливає — розвиток когнітивних здібностей і корекція когнітивного стилю особистості є важливою складовою відповіді на цивілізаційні виклики сучасності.

Мета дослідження. На основі аналізу сучасного стану досліджень визначити можливості розвитку когнітивних здібностей, корекції когнітивних стилів особистості в умовах перманентно мінливого середовища існування.

Результати теоретичного аналізу проблеми. О.І. Бондарчук зазначає взаємозв'язок когнітивних здібностей особистості і її когнітивного стилю, як параметра, що визначає спосіб отримання, переробки і використання інформації [1, с. 9]. Вочевидь, когнітивні здібності особистості, як продуктивна характеристика когнітивної діяльності і когнітивні стилі, як процесуальна характеристика, взаємно впливають один на одного [4].

Як показали Internet-дослідження Лори Жермін із співавторами з Массачусетського технологічного інституту, процес розвитку когнітивних здібностей триває протягом усього життя. Так швидкість обробки інформації досягає свого піку к 18—19 рокам, а потім поступово знижується, короткочасна пам'ять — к 25—30 рокам, здатність оцінювати емоційний стан іншої людини — к 40—50 рокам, а зростання словникового запасу досягає свого піку в розвитку к 70 рокам. Таке відкриття було названо «ефектом паруючого пістолета» [7].

У роботах М.О. Холодної, М.О. Теслі зазначено, що ряд когнітивних стилів так само піддаються корекційного впливу [6, с. 141—144; 4].

Досліджуючи професійні групи на предмет домінування певних полюсів когнітивних стилів, М. О. Тесля визначила значне зростання показників, бажаних для даної професії, їх зниження або відсутність динаміки, якщо вони не затребувані в процесі професійної діяльності [4].

Розвиток когнітивних здібностей і корекція когнітивних стилів у бік поліпшення адаптаційних показників, є передумовою для збільшення ментального ресурсу особистості. Цей процес здатний демпфірувати протиріччя що породжуються розвитком технічного прогресу і фізіологічними можливостями людини, як біологічного виду.

Висновки. Отже виявлено, що когнітивні здібності і когнітивні стилі особистості взаємно впливають один на одного.

З'ясовано, що показники когнітивних здібностей і когнітивних стилів не є *constante*, здатні коригуватися. При розвитку когнітивної здібності необхідно враховувати динаміку її росту, а коректуючи показники когнітивного стилю особистості — їх затребуваність в процесі трудової діяльності.

У подальшому планується розробити корекційні методики поліпшення характеристик когнітивних здібностей і когнітивних стилів особистості фахівців соціономічних професій.

Література

1. Бондарчук О. І. Когнітивний стиль керівників освітніх організацій як чинник ефективності їхньої управлінської діяльності / О. І. Бондарчук, Г. В. Соломіна — Київ. : НАПН України, ДВНЗ «Ун-т менеджменту освіти», 2011. — 24 с.
2. Гринин Л. Е. Кибернетическая революция и шестой технологический уклад [Електронний ресурс] // Историческая психология и социология истории. Том 8, номер 1 — Москва., 2015. — 172-197 с. — Режим доступа: <http://www.academia.edu/26036889>
3. Москальова А. С. Саморегуляція як чинник попередження професійних криз керівників загальноосвітніх навчальних закладів / А. С. Москальова — Київ. : ДВНЗ «Ун-т менеджменту освіти», 2015. — 55 с.
4. Тесля М. А. Структура и динамика интеллектуальных способностей и когнитивных стилей в учебной и профессиональной деятельности [Електронний ресурс]: дис. ... канд. психол. наук : 19.00.01 / Тесля Мария Александровна — Москва., 2001 . — 213 с. — Режим доступа: <http://www.dissercat.com/content/struktura-i-dinamika-intellektualnykh-sposobnostei-i-kognitivnykh-stilei-v-uchebnoi-i-profes>
5. Тоффлер Э. Метаморфозы власти. [Електронний ресурс] — Москва. : АСТ, 2003. — 669 с. — Режим доступа : http://yanko.lib.ru/books/cultur/toffler-power_shift-ru-l.pdf
6. Холодная М. А. Когнитивные стили. О природе индивидуального ума / М. А. Холодная — Санкт-Петербург : Питер, 2004. — 384 с.
7. Trafton A. The rise and fall of cognitive skills [Electronic resource] // MIT News Office (Massachusetts Institute of Technology) — Cambridge., 2015 — Access mode : <http://news.mit.edu/2015/brain-peaks-at-different-ages-0306>

THE ECONOMIC IMPORTANCE OF FOREST TAX IN POLAND

Forests in Poland constitute the most natural formation, which is an indispensable element of ecological balance, allowing for the continuity of life and neutralizing all pollution. The presence of forests is also a requirement preventing the deepening of soil erosion processes, regulating the conservation of water resources and protecting the landscape. Forests are at the same time a form of land use, guaranteeing biological production of market value, and also constitute a general social good shaping the quality of human life. The area of forests in Poland in 2015 was 9215 thousand ha, which is 0.24 ha per one citizen. In the structure of forest ownership in Poland, the dominant part was state forests (80.8%), where the main manager was the State Forestry Enterprise "Lasy Państwowe" (77.0%). In the years 1990-2015, the share of private forest ownership increased by 2.2%, reaching a result of 19.2%.

Definitions and spatial layout

Forest tax belongs to the group of direct taxes, where the obligation to pay the fee is borne by the taxpayer on whom it was imposed. In this situation, taxpayers are forest owners, users of perpetual forests, owners of spontaneous forests, as well as forest owners, owned by the State Treasury or local government units.

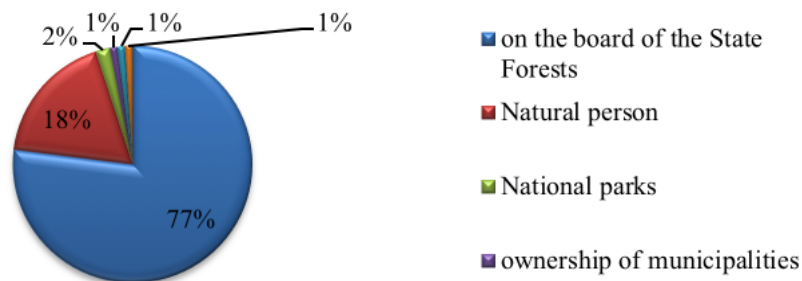


Figure 1. Structure of forest ownership in Poland [%]

Source: own study based on [Wawrzyniec 2017, p. 5]

According to the Act, the forest is a forest land classified in the register of land and buildings as a forest. An exception is land for business activity other than forestry activities, which in the understanding of the law means the management of animals, maintenance and expansion of forest resources and crops, protection and management of the forest. Forest tax exemptions are granted to: higher education institutions, scientific institutions, research institutes, forest land with forest stands up to 40 years old, forests entered into the register of monuments and ecological sites. Taxpayers are required to submit information to the competent authority (mayor, president of the city or commune head) about forests (natural persons), tax declarations (legal persons and organizational units, including companies without legal personality). The obligation to

submit the above-mentioned documents also lies with taxpayers benefiting from forest tax exemptions. In selected administrative units it is possible to submit declarations via the Internet. Natural persons who are subject to forestry tax, as well as property tax or agricultural tax in the same commune, receive a decision on the amount of tax in the form of a total payment determined by the competent authority [Dz. U. z 2016 r. poz. 374 ze zm., Art. 2].

Natural persons are obliged to pay forest tax payments in four installments up to the 15th month of March, May, September and November of the tax year. However, legal persons and organizational units are obliged to pay by the 15th of each month. There are two options for payment, bank transfer or cash payment (in the case of natural persons). If the tax amount does not exceed PLN 100, the payment is paid in full during the first installment [<http://www.finanse.mf.gov.pl/podatki-i-oplaty-lokalne/podatek-lesny>].

The forest tax rate from 1 ha is determined on the basis of the monetary equivalent for 0.22 m³ of wood, calculated on the basis of the average sale price of timber given by the forest inspectorate. The commune council may lower the average selling price of wood in a given commune. On October 20, 2017, the Central Statistical Office (GUS) announced the average selling price of timber for 2017. This allowed to determine the forest tax applicable from the new year. Namely, the forest tax from 1 ha (equivalent to 0.22 m³ of wood) will amount to 43.35 PLN in 2018 [<http://www.wskazniki.gofin.pl/8,85,1,podatek-lesny.html>]. Forest tax is included in the group of local taxes, and its size depends on the extent of afforestation of the commune. Cash receipts from this account constitute for the commune only a small fraction of the total income. The largest forest cover in Poland is the Lubuskie Voivodeship (49.2%), and the smallest Łódzkie Voivodeship (21.3%), which is shown in Figure 2.

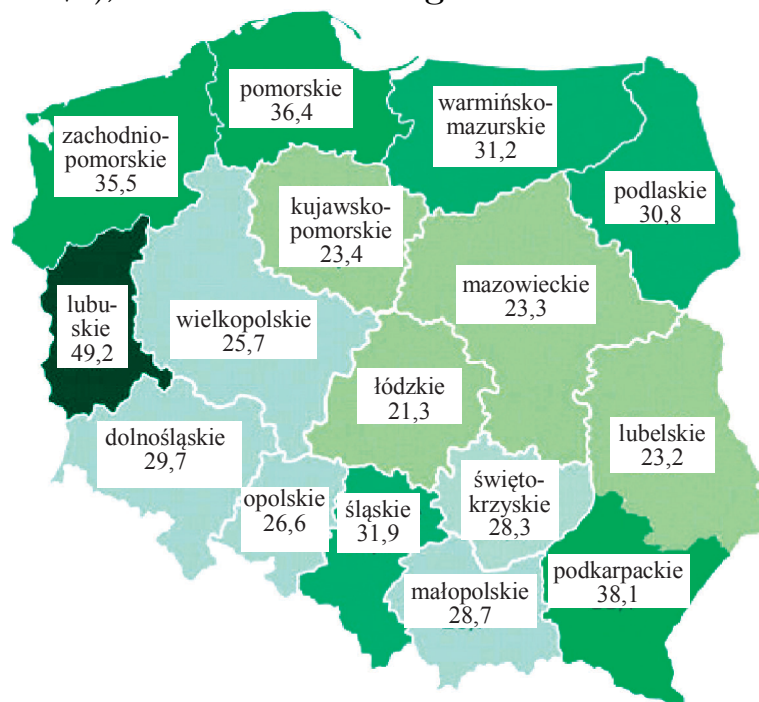


Figure 2. Woodiness of Poland by voivodships [%]
Source: own study based on [Wawrzyniec 2017, p. 3]

Summary

Forests in Poland cover over 9 million ha and constitute 29.4% of the country's area. Poland is at the forefront in terms of forest cover in Europe. The area of forest areas in the country is growing, which is directly influenced by development programs, including "National program of increasing forest cover", which assumes the increase of afforestation by a further 2% by 2020 and the achievement of the level of 33% of the country's area in 2050 [<http://wolnosc24.pl/2017/02/22/wycinkowa-histeria-a-prawda-jest-taka-ze-lasow-w-polsce-przybywa-jestesmy-w-europejskiej-czolowce/>].

Forest tax payers are both natural persons as well as legal entities and organizational units. The significance of forest tax for the average budget of a commune depends on the level of afforestation, constituting only a small share of the commune's total income.

The most important issue for both society and the whole ecosystem is the continuous expansion of forest areas, which are the green lungs of the country.

References

1. Dz. U. z 2016 r. poz. 374 ze zm., Art. 2.
2. <http://www.finance.mf.gov.pl/podatki-i-oplaty-lokalne/podatek-lesny>
3. <http://www.wskazniki.gofin.pl/8,85,1,podatek-lesny.html>
4. <http://wolnosc24.pl/2017/02/22/wycinkowa-histeria-a-prawda-jest-taka-ze-lasow-w-polsce-przybywa-jestesmy-w-europejskiej-czolowce/>

І.Я. Городецька,

студентка факультету економіки і управління
Хмельницького національного університету

А.В. Свідерська,

кандидат економічних наук, старший викладач кафедри економіки підприємства і підприємництва
Хмельницького національного університету

ОСОБЛИВОСТІ ТА РИЗИКИ ВЕНЧУРНОГО ІНВЕСТУВАННЯ В УКРАЇНІ НА ПРИКЛАДІ СТАРТАПІВ

В умовах глобалізації та стрімкого розвитку інформаційних технологій все більшого значення починає набувати така форма започаткування та ведення бізнесу як стартап. На сьогодні стартап став одним із найбільш популярних способів реалізації інноваційних підприємницьких ідей та ведення бізнесу у мережі інтернет. Тема стартапів набуває дедалі більшої актуальності в Україні. Для нашої держави це порівняно нове поняття, однак вже зараз українці все частіше виходять на глобальний ринок інноваційних технологій з успішними проектами.

Важливо відмітити, що у законодавстві України термін «стартап» відсутній. Тому вважаємо за потрібне навести класичне визначення стартапу, дане американським підприємцем С. Бланком: «Стартап — це тимчасова структура, призначена для пошуку та реалізації масштабної бізнес-моделі» [1, с. 11].

Відмінною рисою стартапу від інших форм ведення бізнесу є новизна бізнес-моделі. Особливістю стартапу можна вважати наявність здатності такої бізнес-моделі бути у майбутньому масштабованою, повтореною та розширеною. Для активного розвитку будь-якого стартап-проекту необхідні фінансові вкладення. Розмір матеріальних потреб збільшується прямо пропорційно зростанню компанії.

Пошук джерела фінансування є першочерговим завданням при створенні стартапу, оскільки саме від наявності матеріальної підтримки залежить подальша розробка проекту. Варто відзначити, що інвестування в стартапи істотно залежить від стадії, на якій вони знаходяться. Основні складові життєвого циклу нового проекту (стартапу) представлено на рис. 1.



Рис. 1. Стадії життєвого циклу стартапу [2, с. 76]

Початкова (посівна, seed) стадія стартапу починається з попереднього формулювання ідеї стартапера та завершується створенням прототипу. Цю стадію зазвичай також називають «долиною смерті», оскільки вона не передбачає отримання прибутку, а ризик того, що стартап не перейде на наступний етап виконання, є достатньо високим. Інвесторів, що бажають вкласти гроші у проект, на цій стадії найменше.

Стадія розвитку (growth) включає створення працюючих прототипів та версій, їх запуск та бета-тестування із залученням споживачів із цільової аудиторії. Ризики вкладень на даній стадії істотно зменшуються в міру розгортання проекту.

На стадії виходу (exit) компанія перетворюється з категорії стартапу у повноцінну (іноді публічну) компанію, починає випускати акції та стає учасником первинного фондового ринку. Охочих вкласти на цьому етапі стає все більше, однак рентабельність таких інвестицій буде значно нижчою, ніж на двох попередніх стадіях. З іншого боку, значно знижується ризик інвестиційних втрат. Як показує досвід, виживають на стадії «посіву» в середньому 3% нових ідей, але при цьому інвестиції в стартапи на даній стадії — це унікальна можливість отримати частку в майбутньому успішному бізнесі при дуже низьких початкових сумах, які потрібно вкласти.

Найбільш перспективні моделі інвестування (стартапи) в Україні наведені на рис. 2.



Рис. 2. Моделі інвестування (стартапи) в Україні

Модель бізнес-ангельського інвестування передбачає регулярне вкладення коштів за частку у бізнесі або знижку на придбання акцій на наступному етапі його розвитку. Зазвичай мова йде про 50-300 тисяч доларів, при чому бізнес-ангели можуть надавати фінансову підтримку стартапу без бюджету на етапі створення прототипу продукту. Це підвищує ризики, тому досвідчені ангели фінансують кілька проектів з метою диверсифікації.

Бізнес-спільноти та клуби шукають проекти за заявками в обмін на комісію. Головною перевагою такого шляху є те, що інвестор може контролювати весь процес і економити свій час [3]. Такий варіант є зручним для спільного інвестування. Інвестор-початківець може взяти участь в перспективному проекті з невеликою сумою первинних інвестицій. Ризик полягає в можливості несумлінності клубу, який буде намагатися збільшити число угод за рахунок зниження вимог до проектів.

Передача коштів венчурному фонду накладає на інвестора обов'язок регулярної сплати комісії. Водночас всі інші процедури та функції передаються на аутсорсинг. Недоліком цього способу є слабкий розвиток цього типу інвестування, адже підприємств, які показали кілька циклів успішного інвестування, в Україні практично немає. Поширеною практикою є те, що фонди ставлять серйозні умови для новачків [4].

Окремо варто звернути увагу на інвестування в інтернет-стартапи. Об'єктом такого вкладення стає не сама компанія, а веб-ресурс. Тому перед прийняттям рішення інвестор повинен переконатися у надійності схеми монетизації онлайн-проекту [5]. Якщо об'єктом інвестування став ресурс в інтернеті, то здійснення інвестицій допустимо тільки, коли ідея вже реалізована, тобто існує працюючий аналог або прототип. Збільшення суми вкладення рекомендується тільки у міру розвитку сайту та впевненості в його рентабельності. Незважаючи на всі переваги, ризики втрат для подібних проектів є досить високими.

До основних факторів ризиків, які необхідно враховувати при прийнятті рішення про інвестування у стартап, відносимо такі: статистика стверджує, що 70-80% стартапів нерентабельні; потенційні інвестори у 20-40% випадків мають справу із шахрайством; у початківців-стартаперів відсутній практичний досвід

ведення підприємництва; близько 60% вдалих проектів розпадаються через внутрішні конфлікти.

Найвідоміші вітчизняні стартапи — це DepositPhotos (сервіс-посередник між продавцями й покупцями якісних фотографій, векторних зображень та відеороликів), Terrasoft (виробник CRM-систем), TemplateMonster (макети сайтів), Petcube (куб для спостереження і гри з домашніми тваринами) та Grammarly (граматичний ресурс) [6].

Отже, інвестування в стартапи є різновидом венчурного, високоризикового бізнес-інвестування. За умови врахування досвіду успішних вітчизняних та західних інвесторів, їхніх моделей та підходів, шанси досягнути високого рівня рентабельності є досить значними. Тема такої форми започаткування та ведення бізнесу як стартап продовжує розвиватись, що посилює перспективність та розширює можливості. На даному етапі розвитку підприємництва спостерігається значне піднесення у розвитку українських стартапів, які швидко розвиваються і мають багато користувачів. Саме інноваційні рішення та ідеї втілені у бізнес-проектах є ефективним засобом подолання кризових явищ, просування на ринок конкурентоспроможної продукції та розвитку ринку високих технологій.

Література

1. Бланк С. Стартап: Настольная книга основателя / Стив Бланк, Боб Дорф;. Пер. с англ. — М.: Альпина Паблишер, 2013. — 616 с.
2. Фелд Б., Мендельсон Дж. Привлечение инвестиций в стартап. Как договориться с инвестором об условиях финансирования / Бред Фелд, Джейсон Мендельсон. — Издательство «Манн, Иванов и Фербер», 2012. — 288 с.
3. Шкабуренко Сергій. «Що таке стартап і хто такі стартапери?» — [Електронний ресурс] / Сергій Шкабуренко. — Режим доступу: <http://isif-life.ru/web/chto-takoe-startap-i-kto-takie-startapery.html>
4. Макадам Грег «10 міфів про стартапи» [Електронний ресурс] / Грег Макадам. — Режим доступу: http://ipress.ua/mainmedia/10_mifiv_pro_startapy_58741.html
5. Савін Микола. Що таке стартап? [Електронний ресурс] / Микола Савін. — Режим доступу: http://forbes.net.ua/ua/explain/startup_and_business/1363540-shcho-take-startap
6. Блащук Олеся. «Топ-5 українських стартапів, які відомі на весь світ» [Електронний ресурс] / Олеся Блащук. — Режим доступу: https://espresso.tv/article/2016/06/30/top_5_ukrayinskykh_startapiv_vidomi_na_ves_svit

О.М. Зару,

студент економічного факультету
Подільського державного аграрно-технічного університету

К.Б. Волощук,

науковий керівник, доктор економічних наук,
професор кафедри економіки, підприємництва торгівлі та біржової діяльності
Подільського державного аграрно-технічного університету

ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИРОБНИЦТВА ТА РЕАЛІЗАЦІЇ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПРОДУКЦІЇ: СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ

Однією з найбільш актуальних проблем стабілізації і подальшого прискореного розвитку виробництва в сільськогосподарських підприємствах будь-якої форми власності є підвищення його ефективності.

Ефективність виробництва є узагальнюючою економічною категорією, якісна характеристика якої відображається у високій результативності використання живої та уречевленої праці в засобах виробництва. Вона визначається відношенням одержаних результатів до витрат засобів виробництва і живої праці [4].

Як зазначено в економічній енциклопедії «ефективність — це здатність приносити ефект, результативність процесу, проекту тощо, які визначаються як відношення ефекту, результату до витрат, що забезпечили цей результат. Крім того, це досягнення найбільших результатів за найменших витрат живої та уречевленої праці. Це конкретна форма вияву закону економії часу, їхній зв'язок здійснюється через підвищення продуктивності праці, яке означає зростання ефективності сукупної праці, ефективності всього виробництва, зумовленої насамперед прогресом продуктивних сил» [2].

В. Г. Андрійчук [1] трактує ефективність як результативність певного процесу, дії, що вимірюється співвідношенням між одержаним результатом і витратами (ресурсами), що його спричинили.

Посівна площа під зернові та зернобобові в сільськогосподарських підприємствах зменшилась, а в господарствах населення зросла. Аналогічну тенденцію спостерігаємо під овочевими культурами. Зворотню тенденцію спостерігаємо по цукрових буряках, а саме площі зросли у сільськогосподарських підприємствах, а в господарствах населення зменшились. Щодо картоплі та кормових культур, то ми бачимо тенденцію до скорочення у всіх категоріях господарств.

Заслуговує на увагу той факт, що на Хмельниччині урожайність вища по зернових та зернобобових культурах, картоплі та плодів і ягід від середньої по Україні. Однак рівень урожайності в Хмельницькій області нижчий від середнього по Україні по пшениці, цукрових буряках та овочах, що вказує на можливі результати росту. Результати проведеного аналізу свідчать про те, що зростання обсягів виробництва зумовлено ростом урожайності у сільгосппідприємствах та в господарствах населення в основному відбувається за рахунок інтенсифікації

виробництва, а за рахунок збільшення посівних площ, тобто екстенсивних факторів, при вирощуванні соняшнику, сої і ріпаку.

За аналізований період можна відмітити тенденцію до зростання питомої ваги виробництва продукції рослинництва і тваринництва сільськогосподарськими підприємствами, та зменшення питомої ваги господарств населення.

В сільськогосподарських підприємствах зросли обсяги реалізації за всіма видами продукції рослинництва, за виключенням скорочення обсягів більше як на половину продажу картоплі. Найбільше зросли обсяги реалізації насіння соняшнику в 68,9 раз, зернових і зернобобових, овочів в 2,7 і 2,6 рази, плодів і ягід на 29,5%, цукрових буряків фабричних на 20,7%. За аналізований період збільшились обсяги реалізації майже всіх видів продукції тваринництва сільськогосподарськими підприємствами, за виключенням вовни. Отже, результати проведеного аналізу вказують на поступове зростання обсягів реалізації всіх видів сільськогосподарської продукції у 2016 р. порівняно з 2010 р.

Таблиця 1

Прибуток (збиток) сільськогосподарських підприємств від усієї діяльності¹

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Відхилення 2016р. від 2010р., */-
Чистий фінансовий результат (сальдо), млн.грн	299,9	673,7	985,6	768,2	3082,4	3920,8	3611,8	3311,9
Підприємства, які одержали чистий прибуток								
у відсотках до загальної кількості	69,6	77,5	79,9	61,4	86,3	84,2	84,4	14,8
Підприємства, які одержали чистий збиток								
у відсотках до загальної кількості	30,4	22,5	20,1	38,6	13,7	15,8	15,6	-14,8
Рівень рентабельності всієї діяльності, %	13,4	20,9	22,3	14,0	45,0	35,5	35,8	22,4

**Джерело: розраховано автором на основі даних Головного управління статистики у Хмельницькій області*

Дані табл. 1 свідчать про те, що за аналізований період з 2010-2016 роки зросла ефективність сільськогосподарських підприємств на 224%. Рівень рентабельності в сільському господарстві по районах у 2016 році має значну диференціацію від 7,2% у Вінковоцькому районі до 89,1% у Теофіпольському районі, що вказує на наявні резерви росту.

Таким чином, ефективність діяльності сільськогосподарських підприємств — це досягнення стратегічного прибутку на кожному етапі розвитку аграрного підприємства при забезпеченні фінансової сталості та платоспроможності, оптимального співвідношення рентабельності та ризику.

Для підвищення економічної ефективності сільськогосподарського виробництва, слід виконати комплекс таких основних заходів: поліпшення використання землі, підвищення її родючості; впровадження комплексної механізації та автоматизації виробництва; поглиблення спеціалізації і концентрації виробництва на основі міжгосподарської і агропромислової інтеграції; раціональне використання ресурсів; впровадження інтенсивних і ресурсозберігаючих технологій та індустріальних методів виробництва; розвиток сільськогосподарського виробництва на основі різноманітних форм власності і видів господарювання та створення для них рівних економічних умов, необхідних для самостійної та ініціативної роботи.

Вважаємо, що підвищення ефективності виробництва і збуту продукції можливе за рахунок вирішення блоку питань стосовно збільшення обсягів виробництва, створення сприятливого підприємницького середовища, формування організаційно-економічного механізму розподільчих відносин.

Література

1. Андрійчук В. Г. Економіка підприємств агропромислового комплексу: Підручник. — К. : КНЕУ, 2013. — 779 с.
2. Економічна енциклопедія : у 3 т. / ред. кол. : С. В. Мочерний (відп. ред.) та ін. — К. : Академія, 2000. — Т. 1. — 598 с.
3. Малік М.Й. Стан та проблеми сталого розвитку аграрної сфери України / М.Й. Малік, Л.В. Забуранна // Вісник Тернопільського національного економічного університету, 2012. — № 1. — С. 53—63.
4. Мацибора В. І. Економіка сільського господарства / В. І. Мацибора. — К. : Вища шк., 1994. — 415 с.
5. Савицька Г.В. Економічний аналіз діяльності підприємства: навч. посіб. — 3-тє вид., випр. і доп. — К: Знання, 2007. — 668 с.

УДК159922.7-053.6

Т.І. Пономаренко,

здобувач вищої освіти освітнього ступеня «магістр»
Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова

А.Ф. Федоренко,

науковий керівник, кандидат психологічних наук, доцент,
доцент кафедри загальної і соціальної психології та психотерапії
Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова

ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ОСОБИСТОСТІ З ВИНИКНЕННЯМ КОНФЛІКТІВ У ПІДЛІТКОВОМУ ВІЦІ

Анотація. Стаття присвячена висвітленню проблеми міжособистісного спілкування у підлітковому віці, а саме дослідження впливу комунікабельності особистості на виникнення конфліктів у даному віковому періоді

Ключові слова: комунікативна компетентність, міжособистісне спілкування, конфлікт, підлітковий вік.

Постановка проблеми. Існування людства немислимо без комунікативної діяльності. Спілкування займає невід'ємну частину життя суспільства в цілому і кожної людини, зокрема. Не виключенням є і підлітки, однією із вікових особливостей яких є проблеми у міжособистісному спілкуванні з однолітками, та дорослими. У зв'язку з цим ймовірність виникнення непорозумінь та конфліктів з батьками, друзями, вчителями є дуже високою. Тому розвиток та формування комунікативної компетентності є особливо важливим для цього складного вікового періоду.

Стан дослідження. У психолого-педагогічній літературі є низка досліджень, присвячених проблемі комунікації та особливостей спілкування у підлітковому віці. Різні сторони цієї проблеми досліджували М. Каргіна, Я. Коломинський, І. Кон, А. Реан та інші. Особливості міжособистісного спілкування учнів розглядають у своїх роботах А. Мудрик, О. Скрябіна. Форми, методи, прийоми формування комунікативних вмінь та навичок представлені у науково-методичних дослідженнях, авторами яких є А. Гольдштейн, Т. Гончаренко, Д. Джонсон, В. Хомик, К. Фопель та інші. Автори особливу увагу приділяють інтерактивним іграм, вправам, тренінговим заняттям, які є найбільш ефективними у процесі формування комунікативних вмінь та навичок особистості підліткового віку.

Виклад основного матеріалу. З віком потреба в спілкуванні поглиблюється і стає все більш значущою в житті людини. Одним з піків такого розвитку є саме підлітковий період. Дана потреба пояснюється декількома причинами. Найбільш важливою із них, на думку А.В. Мудрика, є постійний фізичний і розумовий розвиток, і в зв'язку з цим розширення його інтересів, зростання інтересу до світу [4].

Саме міжособистісне спілкування підлітка з дорослими і ровесниками, а також навчання є провідною діяльністю в підлітковому віці, що позитивно позначається на розвитку психіки та особистості загалом.

Необхідно відмітити, що комунікативна компетентність являє собою вміння спілкуватися як усно, так і писемно, доводити власну думку, адаптуватися у мовному середовищі у будь-якій соціальній ситуації; вона забезпечує можливість безпосереднього спілкування. Саме тому оволодіння комунікативною компетентністю є надзвичайно важливим у підлітковому віці. Адже у цей віковий період спілкування — одна із найважливіших потреб, яка супроводжується сукупністю переживань. У працях І. Кона виділяється три основних функції спілкування підлітків: 1) важливе специфічне джерело інформації; 2) специфічний вид міжособистісних стосунків, який виробляє необхідні навички соціальної взаємодії; 3) специфічний вид емоційного контакту, який дає відчуття емоційного благополуччя [5, с. 266].

Хочемо наголосити, що негативний вплив на міжособистісні стосунки школярів мають конфлікти. Вони часто виникають через низький рівень комунікативних навичок, зокрема, підлітки часто відмовляються прислухатись один до одного, шукати компроміс у ситуації, що склалась, не контролюють власні висловлювання у бік опонента.

Конфлікт — це зіткнення протилежно настроєних сторін, інтересів, думок, поглядів, установок, серйозні розбіжності; гостра суперечка Конфлікт у колективі може виникати як наслідок обговорення чи організації певної справи, або неспівпадань очікувань, неадекватної самооцінки, нечітко окреслених прав та обов'язків, невстановлених чітких норм сумісного функціонування, невміння йти на компроміси і домовлятися, вирішити проблему на перших етапах, низький самоконтроль у спілкуванні, а саме у власних висловлюваннях чи дезінформації в міжособистісних стосунках.

Конфліктологічна активність підлітків найчастіше пов'язана з постійною переоцінкою цінностей, яка відбувається в процесі спілкування з соціальним оточенням, формуванням самосвідомості, появою певних установок стереотипів і власного бачення ситуації.

Українські вчені Г.В. Ложкін та Н.І. Пов'якель розглядають конфлікт як зіткнення різноспрямованих сил (цінностей, інтересів, поглядів, цілей, позицій) суб'єктів — сторін взаємодії, наголошуючи на тому, що поняття різноспрямованості ширше за розуміння протилежності спрямованості, що дає можливість зняти обмеження розуміння проблеми та усунути елемент антагонізму [3].

Варто підкреслити, що проблема взаємозв'язку комунікативної компетентності особистості з виникненням конфліктів у підлітковому віці є недостатньо дослідженою і потребує використання нових підходів до її розв'язання, систематизації та теоретичного осмислення.

Так, нами було проведено дослідження у якому взяли участь учнів 8-А, 8-Б, 8-В класі Білоцерківської спеціалізованої школи №9 з поглибленим вивченням іноземних мов, (кількість досліджуваних — 79 осіб, з них: — 42 дівчини і — 37 юнаків, вік — 12—14 років). Для дослідження були застосовані наступні психодіагностичні методики: *Тест визначення рівня комунікабельності (Тест В.Ф. Ряховського)* та *Тест діагностика рівня конфліктності особистості*.

Першою проведеною нами методикою була *Методика оцінки рівня комунікабельності (Тест В.Ф. Ряховського)* [1]. Досліджуванам надавався текст методики з інструкцією та бланк для відповідей котрий містив 16 тверджень на які необхідно було відповісти так, ні або іноді. Робота над даною методикою часом не обмежувалась. Інструкція була зрозумілою для обстежуваних, дане завдання не викликало жодних труднощів та запитань з боку обстежуваних.

Дана методика дозволяє нам визначити рівень комунікабельності кожного із досліджуваних. Проаналізувавши отримані дані ми отримали такі результати.

Таблиця 1

Співвідношення рівня розвитку комунікативних навичок у підлітків
(за методикою В.Ф. Ряховського)

Результати методики	Кількість осіб	%
Дуже низький рівень 30—32 бали	0	0%
Низький рівень 25—29 балів	13	17%
Помірний рівень 19—24 балів	16	20%

Середній рівень 14–18 балів	26	33%
Достатній рівень 13–9 балів	13	17%
Високий рівень 4–8 балів	11	13%
Дуже високий рівень До 3-х балів	0	0%

Дані показники свідчать про:

Дуже низький рівень (30–32 бали) не має жоден із досліджуваних. Це свідчить про те, що ніхто не є не комунікабельним. Зазвичай від даної проблеми в першу чергу страждає сама особа і близьким людям стає не легко спілкуватись з такими людьми. На таких людей важко покластись в справі, яка потребує групових зусиль.

Низький рівень (25 до 29 балів) показали 13 учнів – 17%. Цей показник свідчить про не комунікабельність даної особи. Такі люди зазвичай страждають від цього самі. На таких людей важко покластися у справі, яка вимагає групових зусиль. Такі люди дуже замкнуті в собі, неговіркі, надають перевагу самотійності і через те у них дуже мало друзів. Нова робота і необхідність нових контактів зазвичай заводять таких людей в паніку і на довго виводять їх із рівноваги.

Підліткам, які мають такі показники дуже важко працювати в колективі, знайомитись з новими людьми, спілкуватись з батьками, вчителями чи друзями, що часто призводить до непорозумінь та конфліктів.

Помірний рівень (19–24 балів) мають 16 підлітків з групи – 20 %. Такі люди певною мірою товариські і в незнайомій обстановці відчувають себе цілком упевнено. Нові проблеми їх не лякають. У їх висловлюваннях часом занадто багато сарказму, без всякої на те підстави. Але ці недоліки легко виправити.

Такі учні часто вступлять у конфлікти через власні саркастичні висловлювання. Маючи низький рівень самоконтролю у спілкуванні, часто не слідкують за своїми висловлюваннями і думками.

Середній рівень (14–18 балів) мають 26 школярів – 33%. Це говорить про нормальну комунікабельність. Вони допитливі, охоче слухають цікавого співрозмовника, досить терплячі в спілкуванні з іншими, відстоюють свою точку зору без запальності. Без неприємних переживань йдуть на зустріч з новими людьми. У той же час не люблять гучних компаній; екстравагантні витівки і багатослівність викликають у них роздратування.

Таким підліткам більш притаманним є знаходження компромісу у ситуації що склалася. Вони легко знаходять спільну мову з оточуючими і досить швидко вирішують ту проблему, яка щойно виникла.

Достатній рівень (13–9 балів) мають 13 осіб – 17 %. Вони досить товариські (часом, можливо, навіть надміру), цікаві, говіркі, люблять висловлюватися з різних питань, що, буває, викликає роздратування оточуючих. Охоче знайомляться з новими людьми. Люблять бути в центрі уваги, нікому не відмовляють в проханнях, хоча не завжди можуть їх виконати. Іноді такі люди бувають дуже

запальні, але швидко відходять. Чого їм не вистачає, так це посидючості, терпіння і відваги при зіткненні з серйозними проблемами. При бажанні, однак, вони можуть себе змусити не відступати.

Високий рівень (4–8 балів) мають 11 підлітків — 13%. З таких людей товариськість б'є ключем. Вони завжди в курсі всіх справ. Вони люблять приймати участь у всіх дискусіях, хоча серйозні теми можуть викликати у них мігрень і навіть нудьгу. Усюди почувають себе у своїй тарілці. Беруться за будь-яку справу, хоча не завжди можуть успішно довести її до кінця. З цієї самої причини керівники і колеги ставляться до них з деяким побоюванням і сумнівами.

Такі люди не те що швидко вирішують конфлікти, не лише власні, а і допомагають оточуючим, але і з легкістю взагалі не допускають їх виникнення.

Дуже високий рівень (3 бали) не має жоден з обстежуваних. Дані показники свідчили б про те, що комунікабельність такої людини носить хворобливий характер. Такі люди балакучі, багатослівні, втручаються в справи, які не мають до них ніякого відношення. Беруться судити про проблеми, в яких абсолютно некомпетентні. Свідомо чи несвідомо вони часто бувають причиною різного роду конфліктів у їх оточенні. Запальні, образливі, нерідко бувають необ'єктивними. Серйозна робота не для них. Людям — і на роботі, і вдома, і взагалі всюди — важко з ними. Таким людям треба попрацювати над собою і своїм характером! Насамперед виховувати в собі терплячість і стриманість, шанобливо ставитися до людей; нарешті, думати і про своє здоров'я — такий стиль життя не проходить безслідно.

Хочемо зазначити, що проаналізувавши результати нашого дослідження, ми констатували, що такі показники є наслідками цілого ряду причин, серед яких:

- тривожність учнів;
- невпевненість у собі;
- недостатня кількість спілкування;
- невміння доводити і аргументувати власну позицію;
- конфлікти і непорозуміння з батьками;
- відсутність підтримки з боку батьків та інші.

Другою проведеною нами методикою був *Тест діагностика рівня конфліктності особистості* [2]. Учням був запропонований текст методики, що містив 8 запитань, інструкція і бланк відповідей у якому обстежуваний мав обрати відповідь із запропонованих А), Б), В). Досліджувані в часі не були обмежені.

Проаналізувавши отримані результати ми можемо зробити такі висновки:

Низький рівень (28–32 бали) — 13 осіб — 16%. Такі підлітки тактовні й миролюбні, уникають суперечок, конфліктів і критичних ситуацій у школі та вдома. Проте інколи вони можуть назвати пристосуванцем через те, що не прагнуть відстоювати свої права, прислуховуючись до чужих рішень.

Середній рівень (15–28 балів) — 51 особа — 65%. Таких учнів вважають конфліктними людьми. Але насправді вони конфліктують тільки в тому випадку, якщо нема іншого виходу й інші засоби вирішення проблеми вичерпані. Вони твердо відстоюють власну думку, не виходячи при цьому за рамки коректності, не принижуються до образ. Усе це викликає до них повагу.

Високий рівень (0–14 балів) – 15 осіб – 19%. Суперечності і конфлікти – це повітря, без якого такі підлітки не можете жити. Вони люблять критикувати інших, але коли їм це вигідно. Якщо ж вони чують зауваження на свою адресу, готові “з’їсти живцем” того, хто критикує. Їхня критика – заради критики, а не заради справи. Досить важко доводиться тим, хто поруч з ними в школі та вдома. Їхня нестриманість відштовхує людей.

Висновки. Рівень комунікативної компетентності має безпосередній вплив на рівень конфліктності особистості. А саме, чим нижчий рівень комунікабельності тим вища ймовірність виникнення конфліктів у підлітковому віці.

Результати методики представлені на рисунку 2.4.

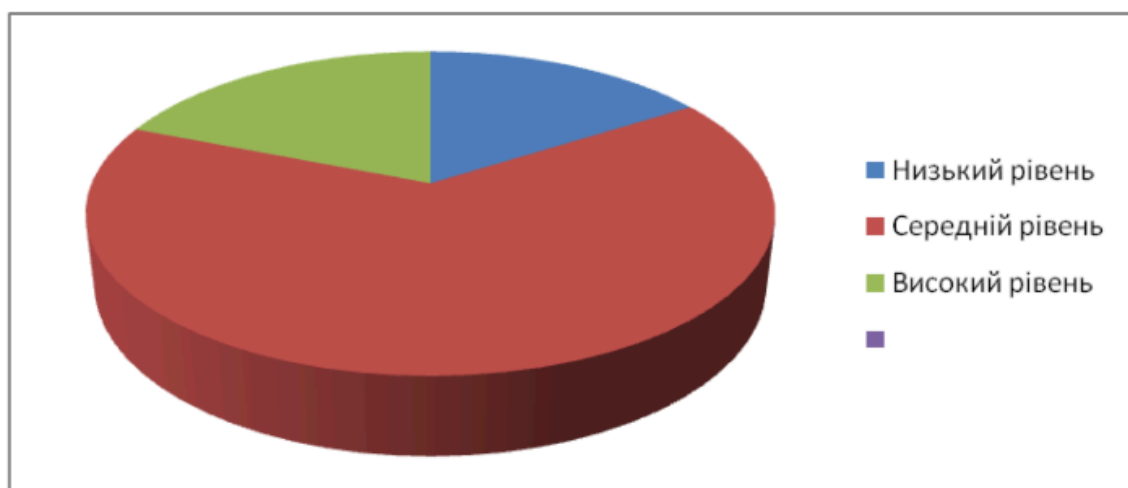


Рис. 1. Співвідношення рівнів конфліктності особистості у підлітків (у %).

Література

1. Гребень Н.Ф. Психологические тесты для профессионалов / Н.Ф. Гребень – Минск: Современшк., 2007. – 496 с.
2. Зозуляк-Случик Р.В. Етика соціально-педагогічної діяльності : Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів / Р.В. Зозуляк-Случик, Б.І. Ковбас. – Івано-Франківськ : Симфонія форте, 2011. – 212 с.
3. Ложкин Г.В. Практическая психология конфликта. / Г.В. Ложкин, Н.І. Повякель. – К.: МАУП, 2000. – 256 с.
4. Мудрик А.В. Общение в процессе воспитания / А.В. Мудрик. – М.: Педагогическое общество России, 2011. – 320 с.
5. Реана А.А. Психология подростка / Под. ред А. А. Реана. – СПб.: Прайм-ЕВРОЗНАК, 2003. – 480 с.

С.М. Савчук,

студентка факультету управління фінансами та бізнесу
Львівського національного університету імені Івана Франка

І.Б. Шевчук,

науковий керівник, кандидат економічних наук, доцент кафедри економічної кібернетики
Львівського національного університету імені Івана Франка

АНАЛІЗ ПРОГРАМ ЛОЯЛЬНОСТІ АВТОЗАПРАВНИХ КОМПЛЕКСІВ УКРАЇНИ

Мережі автозаправних комплексів (АЗК) як підприємства, що здійснюють масове індивідуальне обслуговування великої кількості різних верств населення, відіграють важливу роль у задоволенні потреб нееластичного попиту.

Сьогодні автозаправний ринок України лише формується, його представляють переважно приватні компанії: 68 % ринку контролює 10 компаній: Приват, WOG, ОККО, AMIC, БРСМ-Нафта, Shell, ТНК, SunOil, Маркет, Tarnett.

Однією з особливостей вітчизняного автозаправного ринку є те, що незважаючи на певну монополізацію цін на паливо, слід визнати, що мережі автозаправних комплексів характеризуються конкурентною боротьбою за клієнта у напрямку постійного розширення переліку пропонованих товарів і послуг, а також реалізації різноманітних заходів, спрямованих на покращення якості обслуговування.

Окрім основного товару — палива, всі автозаправні комплекси пропонують різноманітні супутні товари, які дають можливість збільшувати конкурентоспроможність, для цього на АЗК розширюють асортимент пропонованих товарів та пропонують своїм клієнтам товари категорії FMCG, які займають до 20 % обсягу від загальної реалізації.

Окрім товарів, всі АЗК пропонують своїм клієнтам різні програми лояльності — комплекс маркетингових заходів для розвитку повторних продажів наявним клієнтам у майбутньому, продажу їм додаткових товарів і послуг, просування корпоративних ідей і цінностей, інших видів потенційно прибуткової поведінки.

На програму лояльності потрібно дивитися комплексно і всебічно. Програми бувають різних типів, де розмір знижки або бонусу залежить від суми витрачених грошей або від якоїсь дії клієнта — дисконтна, бонусна, знижкова, накопичувальна знижка або накопичувальний бонус.

Сам процес організації програми заохочень може бути трьох форматів:

1. Окремі компанії (закрита програма лояльності). Зазвичай АЗК створюють програму лояльності виключно під себе і не залучають партнерів з суміжних, а тим більше конкурентних областей.

2. Коаліційні незалежні оператори (мережі), які не є окремою юридичною особою або спільним підприємством, але об'єднують кілька компаній з різних сегментів.

3. Залежний коаліційний оператор. У такому випадку в програму лояльності входять структури однієї мережі або власника. Наприклад, картка КЛО з мережею своїх заправок, магазинів і ресторанів.

Поширеною є думка, що правильно користуючись програмами лояльності АЗК, на паливі можна заощадити 8-10%, а в окремих випадках 12-13%, а отже, за рік можна зменшити витрати на кілька тисяч гривень. Для перевірки даного припущення та визначення наявності зв'язку між ціною на паливо та сумою знижки варто проаналізувати програми лояльності найбільших АЗК України та з'ясувати, яку знижку можна отримати.

Зазвичай, за одну витрачену на паливо гривню клієнту нараховується 1 бал, і до 15 балів — при купівлі товарів в її магазинах / кафе і партнерах. Накопичені бонуси можна витратити в торгових точках мережі і її партнерів, обміняти на паливо або знижку, звичайно по курсу 100 балів — 1 гривня. Правда, обмін балів на паливо передбачають програми лояльності далеко не всіх мереж.

На більшості АЗК діють постійні знижки — від 20 копійок до 2 грн. на кожен літр. Знижка надається власникам карт лояльності мереж АЗС. Деякі мережі надають персональні знижки, інформуючи про це в SMS або Viber. Як правило, персональні знижки надаються один раз на місяць, і іноді вони можуть досягати 3,5 грн. на літр бензину.

Деякі мережі час від часу проводять разові знижкові акції, які часто продовжуються на більш тривалі періоди. Як правило, кілька місяців поспіль на всіх АЗС конкретної мережі діють підвищені знижки, іноді до 2-3,5 грн. /л.

Знаючи про діючі знижки від мереж АЗС, можна постійно заправлятися з максимальним дисконтом — мігруючи від заправки однієї мережі до іншої, залежно від того, де в певний момент паливо зі знижкою буде коштувати дешевше. Періодична міграція з однієї мережі в іншу може мати подвійну вигоду. «Просунута» мережа, як правило, відстежує через свою систему лояльності відсутність постійного клієнта (коли той поміняв її заправку на АЗС конкурента, де в цей час знижка більша), і за допомогою sms-повідомлення починає закликати такого клієнта назад персональними знижками — їх розмір може перевищувати 10%. Проте в цей момент клієнт навіть не припускає, що розмір такої великої знижки на заправці, заради якої доведеться додатково долати 10-15 км, може бути нівельовано за рахунок додаткових витрат на паливо.

Деякі мережі АЗК, зокрема WOG, ОККО, Shell, Socar, розробили для своїх постійних клієнтів додатки для смартфонів на основі процесорів Android і IOS, у яких є довідкова інформація про наявність і адреси автозаправок мережі. Надається інформація по акціях, накопичених бонусах тощо.

Варто відзначити унікальний функціонал в аплікації Fishka, який за допомогою сервісу Fishka online дозволяє клієнтам ОККО здійснювати покупки в більш ніж 20-ти он-лайн магазинах (AliExpress, eda.ua, modnaKasta, Booking і т.д.) і отримувати за це бали. Тільки через Fishka online можна здійснювати покупки в Booking, при цьому Fishka повертає 4% вартості балами. Більше того, в Fishka постійно діють акції з онлайн-магазинами.

Спектр програм лояльності АЗК України на сьогоднішній день є настільки різноманітним, що автовласникам важко зорієнтуватися яка із програм може принести для них найбільшу вигоду і економію коштів.

Експертами здійснено аналіз програм мереж українських АЗС на предмет пропонуванних програм лояльності, мобільного сервісу та інших вигод для автовласників (табл. 1). Причому під вигодою слід розуміти не тільки знижки на паливо, а й наявність різних сервісів, що полегшують життя автовласників.

Науковий інтерес представляє дослідження питання того наскільки зміниться розмір економії для автовласників за програмами лояльності найбільших мереж АЗК України із зміною ціни на паливо (табл. 1).

Таблиця 1

Ціни на паливо та економія за програмами лояльності у мережах найбільших АЗК України

Оператор	Середні ціни на паливо – Бензин А-95, грн./л. (станом на 16.02.2018 р.)	Економія в рік, грн. *
AMIC	30,99	4 000
Glusco	30,35	2 450
KLO	30,69	6 000
SOCAR	32,49	1 300
Shell	31,73	2 550
UPG	29,20	950
WOG	32,45	5 000
БРСМ-Нафта	27,82	1 350
ОККО	32,49	5 200
Параллель	31,32	2 000

*максимальна сума економії при умові використанні додаткових знижок
Джерело: [1; 3].

Для визначення наявності зв'язку між ціною палива та можливою сумою знижки побудовано лінійну модель парної регресії, яка має наступний вигляд:

$$\hat{Y} = -13282,6 + 529,1X.$$

Аналіз параметрів моделі вказує на те, що при зміні ціни на паливо на 1 грн., сума річної економії за програмами лояльності становитиме лише 529 грн., що не відповідає дійсності. Вплив фактору зміни ціни на паливо на знижки й акції АЗК та на їхні програми лояльності є несуттєвим. Даний факт підтверджує й значення коефіцієнта детермінації, який складає 0,2. Боротьба за клієнтів, яка супроводжується постійним розширенням переліку товарів і послуг, є настільки сильною, що при формуванні програм лояльності враховуються інші більш суттєві фактори, вплив яких у загальному складає 80%. Це споживча спроможність клієнтів автозаправних комплексів, зміна уподобань споживачів, системність в обслуговуванні клієнтів тощо.

Отже, варто зазначити, що при формуванні програм лояльності та їх застосуванні автозаправні комплекси керуються не лише цінами на нафтопродукти. При цьому, кожна з обраних мереж індивідуально підходить до формування лояльності нових споживачів та утримання постійних, надаючи клієнтам унікальні та вигідні пропозиції. Адже, клієнт при виборі АЗК передусім керується якістю отриманих послуг, ціною, місцезнаходженням, сервісом, додатковими послугами та акційними пропозиціями.

Література

1. Водієві на замітку [Електрон. ресурс]. — Режим доступу: <https://finance.ua/saving/programmy-loyalnosti>
2. Карпій О.П. Розвиток послуг автозаправних комплексів / О.П. Карпій // Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Логістика. — 2015. — № 833. — С. 21—26. [Електрон. ресурс]. — Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/VNULPL_2015_833_6
3. Мінфін: [Електрон. ресурс]. — Режим доступу: <https://index.minfin.com.ua/markets/fuel/tm/>
4. Характеристика моделей розвитку послуг мережі автозаправних комплексів: [Електрон. ресурс]. — Режим доступу: <http://journals.uran.ua/tarp/article/download/60453/56893>

УПРАВЛІННЯ ТА АДМІНІСТРУВАННЯ

Artur Potocki, Patryk Olszak,

Wydział Prawa i Administracji
Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie

PUBLICZNOPRAWNE ASPEKTY KONFLIKTÓW POMIĘDZY ADMINISTRACJĄ A PRZEDSIĘBIORCAMI NA TLE REGULACJI PROPONOWANYCH W „KONSTYTUCJI DLA BIZNESU”

Wykorzystywanie polubowynych metod rozwiązywania sporów w administracji budzi najczęściej wątpliwości teoretycznych oraz wiąże się z największymi problemami praktycznymi. W piśmiennictwie wskazano, że odmienne relacje stron w sferze prawa administracyjnego, „gdzie swoista wyższość podmiotów administrujących stanowi jeden z aksjomatów” może podważać sens mediacji w relacjach administracja-przedsiębiorca.

W ocenie Hanny Knysiak-Molczyk, instytucja mediacji pozostaje w sprzeczności z istotą sądownictwa administracyjnego, wykluczającą możliwość mediacji przez sąd administracyjny w kwestii zgodności z prawem aktu stosowania tego prawa przez organ administracyjny, i jest niemożliwa do pogodzenia z rolą i funkcjami sądów administracyjnych i postępowania sądowo administracyjnego. Innymi słowy, władztwo administracyjne może ograniczać równość podmiotów w sferze mediacji, co jest jej cechą.

Zdaniem W. Federczyka jest to stereotyp, prowadzący do błędnych wyobrażeń o możliwości zastosowania mediacji w funkcjonowaniu administracji. To jedynie „społeczne przekonanie, że władczość oznacza pewną dowolność samodzielnego działania organów, bez liczenia się ze zdaniem podmiotów administrowanych. Tymczasem administracja może działać wyłącznie w granicach prawa. Niewątpliwie jednak trudno nie zgodzić się z twierdzeniem, że im zakres władztwa będzie szerszy, tym możliwości mediacji będą bardziej ograniczone. Nie powinno być zatem zaskoczeniem, że mediacja w sprawach administracyjnych ma zasięg dość ograniczony.

Instytucja mediacji w sprawach sądowo-administracyjnych została wprowadzona do polskiego systemu prawnego na mocy ustawy z dnia 30 sierpnia 2002 r. — Prawo o postępowaniu przed sądami administracyjnymi. Dość powszechnie oceniana jest jako regulacja specyficzna, budząca spore kontrowersje dotyczące samego charakteru tej instytucji. Nawet zwolennicy mediacji zastanawiają się czy jest to faktycznie mediacja, czy raczej quasimediacja?

Niestety, instytucja mediacji w tej formie nie przyjęła się w sądownictwie administracyjnym, o czym świadczy systematycznie malejąca liczba spraw załatwianych w tym postępowaniu. Rozwiązania przyjęte we wskazanej ustawie zostały oparte na wielu aktach prawa europejskiego, w szczególności rekomendacji Komitetu Ministrów Rady Europy Rec/2001/9 z dnia 5 września 2001 r. o alternatywnych środkach rozstrzygania sporów sądowych między organami administracji a osobami prywatnymi. W załączniku do rekomendacji wskazano, że przepisy regulujące środki alternatywne powinny: zapewnić stronom uzyskanie odpowiedniej informacji o możliwości stosowania środków alternatywnych; zapewnić niezależność i bezstronność koncyliatorów, mediatorów i arbitrów; gwarantować sprawiedliwe postępowanie, w szczególności respektując prawa stron i przestrzegając zasady równości; gwarantować, w możliwie szerokim zakresie, przejrzystość korzystania ze środków alternatywnych oraz pewien poziom elastyczności; zapewnić wykonalność rozstrzygnięć osiągniętych z wykorzystaniem środków alternatywnych.

Zgodnie z rekomendacją we wszystkich wypadkach korzystanie ze środków alternatywnych powinno dawać możliwość odpowiedniej kontroli sądowej, co daje najwyższą gwarancję przestrzegania praw osób prywatnych i organów administracji. Warto przypomnieć, że prawo o postępowaniu przed sądami administracyjnymi normuje procedurę sądową w sprawach z zakresu kontroli działalności administracji publicznej oraz w innych sprawach, do których jego przepisy stosuje się z mocy ustaw szczególnych (sprawy sądowoadministracyjne). Do rozpoznawania spraw sądowoadministracyjnych powołane są sądy administracyjne. Kontrola działalności administracji publicznej przez sądy administracyjne obejmuje orzekanie w sprawach skarg na: 1) decyzje administracyjne; 2) postanowienia wydane w postępowaniu administracyjnym, na które służy zażalenie albo kończące postępowanie, a także na postanowienia rozstrzygające sprawę co do istoty; 3) postanowienia wydane w postępowaniu egzekucyjnym i zabezpieczającym, na które służy zażalenie; 4) inne niż określone w pkt 1–3 akty lub czynności z zakresu administracji publicznej dotyczące uprawnień lub obowiązków wynikających z przepisów prawa; 5) pisemne interpretacje przepisów prawa podatkowego wydawane w indywidualnych sprawach; 6) akty prawa miejscowego organów jednostek samorządu terytorialnego i terenowych organów administracji rządowej; 7) akty organów jednostek samorządu terytorialnego i ich związków, 8) akty nadzoru nad działalnością organów jednostek samorządu terytorialnego; 9) beczynność lub przewlekłe prowadzenie postępowania.

Sądy administracyjne orzekają także w sprawach, w których przepisy ustaw szczególnych przewidują sądową kontrolę, i stosują środki określone w tych przepisach. Na podstawie art. 115 Prawa o postępowaniu przed sądami administracyjnymi postępowanie mediacyjne może być przeprowadzone, na wniosek skarżącego lub organu, złożony przed wyznaczeniem rozprawy. Jego celem jest wyjaśnienie i rozważenie okoliczności faktycznych i prawnych sprawy oraz przyjęcie przez strony ustaleń co do sposobu jej załatwienia w granicach obowiązującego prawa. Postępowanie mediacyjne może być również prowadzone mimo braku wniosku stron o przeprowadzenie takiego postępowania.

Mediacja zatem jest prowadzona na wniosek stron lub z własnej inicjatywy sądu. Inicjatywa sądu w zakresie wszczęcia mediacji jest krytykowana w doktrynie. Zdaniem A. Skóry „w demokratycznym państwie prawa możliwość uruchomienia procedury mediacyjnej należałoby pozostawić wyłącznej inicjatywie uczestników tego postępowania. Podjęcie jej na podstawie art. 115 § 2 p.p.s.a., a zatem z urzędu, gdy strony nie są zainteresowane szukaniem kompromisu, niepotrzebnie tylko wydłuża rozpoznanie sprawy sądowo administracyjnej”. Krytykuje się również pozbawienie stron prawa wyboru mediatora, jako działanie sprzeczne z istotą mediacji.

Z kolei w ocenie sądów fakultatywne przeprowadzenie postępowania mediacyjnego, o którym mowa w art. 115 § 2, jest uprawnieniem, a nie obowiązkiem sądu. Postępowanie mediacyjne prowadzone z urzędu nie może zmierzać do przedłużania postępowania. Warto podkreślić, że nie każdy wniosek skarżącego lub organu złożony w terminie uzasadnia przeprowadzenie postępowania mediacyjnego. W każdym przypadku decyduje o tym sędzia sprawozdawca lub referendarz sądowy, który kieruje wniosek albo na posiedzenie mediacyjne, gdy uzna potrzebę przeprowadzenia postępowania mediacyjnego, albo na rozprawę, gdy stwierdzi brak podstaw do mediacji. Postępowanie mediacyjne może obejmować wszystkie akty lub czynności, które podlegają zaskarżeniu do sądu administracyjnego, w tym również spraw ze skarg na bezczynność.

Ponadto, przedmiotem postępowania mediacyjnego może być kilka spraw zawisłych przed sądem między tymi samymi stronami, np. dotyczących różnych przedmiotów lub tego samego przedmiotu, ale różnych okresów. Na kwalifikowanie spraw do postępowania mediacyjnego mogą mieć wpływ przesłanki, które decydują o połączeniu spraw w celu ich łącznego rozpoznania lub także rozstrzygnięcia. Postępowanie mediacyjne prowadzi sędzia lub referendarz sądowy wyznaczony przez przewodniczącego wydziału. Posiedzenie mediacyjne odbywa się z udziałem stron. Spisuje się z niego protokół, w którym zamieszcza się stanowiska stron, a w szczególności dokonane przez strony ustalenia co do sposobu załatwienia sprawy. Istotne dla dalszego toku postępowania jest precyzyjne zapisanie treści dokonanych ustaleń. Nie mogą być one sprzeczne z obowiązującym prawem, a zarazem powinny one precyzyjnie określać, do czego zobowiązują się strony mediacji, w tym wskazywać formę oraz dokładny termin wykonania ustaleń, a więc zawierać te wszystkie elementy, które pozwolą później te ustalenia wyegzekwować.

Postępowanie mediacyjne na ogół przeprowadza referendarz sądowy, a dopiero wówczas, gdyby to nie było możliwe, sędzia wskazany przez przewodniczącego wydziału (najczęściej sędzia sprawozdawca). Jak podkreśla się w piśmiennictwie „obowiązkiem mediatora (sędziego lub referendarza sądowego), bez względu na to, czy postępowanie jest prowadzone z urzędu czy na wniosek skarżącego lub organu, jest organizacyjne przygotowanie mediacji w taki sposób, by już na pierwszym posiedzeniu mediacyjnym mogło dojść do ustaleń co do sposobu załatwienia sprawy. W innej sytuacji postępowanie mediacyjne nie spełniłoby swojej funkcji. Rola mediatora nie może się ograniczyć do wysłuchania racji prezentowanych przez strony sporu. Mediator, jako osoba neutralna, pozostająca poza sporem, powinien określić ramy zaistniałego sporu (jego istotę), po to by strony mogły się skoncentrować na

ewentualnych szansach polubownego załatwienia sprawy”. Należy podkreślić, że zadanie mediatora w tym postępowaniu jest z gruntu odmienne, niż w sporach o innym charakterze, czyli bez udziału organu administracji.

Jak podkreśla M. Białecki „Rolą prowadzącego postępowanie mediacyjne na gruncie ustawy jest wyjaśnienie stronom, czy w toku postępowania przed organem administracji publicznej doszło do naruszenia prawa, jeżeli tak, to na czym ono polegało i jakie mogą być następstwa konkretnego uchybienia obowiązującym przepisom i ostatecznie, jakie działania powinny być podjęte przez organ administracji w celu usunięcia stwierdzonych naruszeń. Rolą mediatora nie będzie zatem uzgadnianie rozbieżnych czy wręcz sprzecznych interesów stron i uczestników postępowania. Działania podjęte przez prowadzącego postępowanie mediacyjne powinny umożliwić stronom zdobycie niezbędnej wiedzy celem poczynienia ustaleń prowadzących bezpośrednio do szybkiego zakończenia postępowania sądowoadministracyjnego. W myśl art. 117 § 1 na podstawie ustaleń dokonanych w postępowaniu mediacyjnym, organ uchyla lub zmienia zaskarżony akt albo wykonuje lub podejmuje inną czynność stosownie do okoliczności sprawy w zakresie swojej właściwości i kompetencji. Jeżeli strony nie dokonają ustaleń co do sposobu załatwienia sprawy, podlega ona rozpoznaniu przez sąd.

NSA w Warszawie w wyroku z dnia 14 grudnia 2007 r., I FSK 269/06 wyjaśnił, że: „Decyzja zmieniająca pierwotną decyzję w wyniku ustaleń mediacyjnych z uwagi na to, że „zastępuje” decyzję pierwotną nie tylko może, ale i powinna odnosić się również do pozostałych ustaleń organu I instancji nie objętych ustaleniami mediacji. Załatwienie sprawy na podstawie ustaleń dokonanych w postępowaniu mediacyjnym nie pozbawia strony skarżącej konstytucyjnego prawa do sądu oraz sądowej weryfikacji wydanego przez organ administracji publicznej aktu. O tym czy na wydany w wyniku mediacji akt należy wnieść skargę, aby rozpoznane zostały także kwestie, które nie były objęte ustaleniami mediacyjnymi, rozstrzygać będzie forma i treść zapadłego w wyniku mediacji rozstrzygnięcia”.

Jak zauważa Bożena Dauter nowe rozstrzygnięcie organu może się odnieść do zaskarżonego aktu lub czynności przez jego uchylenie lub zmianę i wtedy na nowo kształtuje stosunek prawny. Organ może także wykonać lub podjąć inną czynność, stosownie do okoliczności sprawy, w zakresie swojej właściwości i kompetencji. Podejmując którekolwiek z tych rozstrzygnięć, organ nie jest zwolniony z oceny prawnej podjętych przez strony ustaleń w postępowaniu mediacyjnym.

Zgodnie bowiem z art. 118 § 1 Prawo o postępowaniu przed sądami administracyjnymi na akt wydany na podstawie ustaleń, o których mowa w art. 117 § 1, można wnieść skargę do wojewódzkiego sądu administracyjnego w terminie trzydziestu dni od dnia doręczenia aktu albo wykonania lub podjęcia czynności. Sąd rozpoznaje skargę łącznie ze skargą wniesioną w sprawie na akt lub czynność, w której przeprowadzono postępowanie mediacyjne. Zgodnie z przepisami, nawet skutecznie zakończone postępowanie mediacyjne nie zamyka drogi do procedury odwoławczej.

Zdaniem NSA w Warszawie „wydanie przez organ decyzji po przeprowadzeniu przez wojewódzki sąd administracyjny postępowania mediacyjnego nawet zgodnej z ustaleniami tego postępowania, nie wyklucza skargi na tę decyzję. Skarga świadczy o

niezadowoleniu strony z wydanej decyzji, pomimo iż dostosowana ona była do ustaleń postępowania mediacyjnego, a prawa do tego nie można jej odmówić. Oznacza to, że, rozpoznając skargę na taką decyzję, wojewódzki sąd powinien ją traktować tak jak wszystkie skargi, a zatem zbadać wszystkie istotne okoliczności, a nie ograniczać się jedynie do tego czy decyzja odpowiada ustaleniom tego postępowania”.

Innym sposobem ograniczenia konfliktów na linii przedsiębiorca-administracja może być procedura rozpatrywania skarg i wniosków, którą przewiduje Kodeks postępowania administracyjnego. W myśl obowiązujących przepisów, organy państwowe, organy samorządu terytorialnego i inne organy samorządowe oraz organy organizacji społecznych obowiązane są przyjmować obywateli w sprawach skarg i wniosków w ustalonych przez siebie dniach i godzinach. Kierownicy organów wymienionych lub wyznaczeni przez nich zastępcy obowiązani są przyjmować obywateli w sprawach skarg i wniosków co najmniej raz w tygodniu. Dni i godziny przyjęć powinny być dostosowane do potrzeb ludności, przy czym przynajmniej raz w tygodniu przyjęcia powinny się odbywać w ustalonym dniu po godzinach pracy. Wymaga się, aby informacja o dniach i godzinach przyjęć była wywieszona na widocznym miejscu w siedzibie danej jednostki organizacyjnej oraz w podporządkowanych jej jednostkach organizacyjnych. Skargi i wnioski składane i przekazywane do organów państwowych, organów samorządu terytorialnego i innych organów samorządowych i organów organizacji społecznych oraz związane z nimi pisma i inne dokumenty rejestruje się i przechowuje w sposób ułatwiający kontrolę przebiegu i terminów załatwiania poszczególnych skarg i wniosków. Pracownik, który otrzymał skargę dotyczącą jego działalności, obowiązany jest przekazać ją niezwłocznie swojemu przełożonemu służbowemu. W literaturze wyjaśniono cel wskazanej regulacji.

Zdaniem M. Jaśkowskiej „Przepis ten ma na celu gwarancję bezstronnego załatwiania skarg i odnosi się do wyłączenia pracownika z załatwiania skargi dotyczącej jego działalności. Wyłączenie to ma charakter obligatoryjny. Pracownik nie ma uprawnień do podejmowania jakichkolwiek kroków w celu załatwienia takiej skargi, z wyjątkiem jej niezwłocznego przekazania przełożonemu służbowemu”.

О.О. Сакалюк,

кандидат педагогічних наук, доцент кафедри управління освітніми закладами та державної служби
Державного закладу «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д.
Ушинського»

ОРГАНІЗАЦІЙНА КУЛЬТУРА ЯК ІНСТРУМЕНТ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ В СУЧАСНИХ ОРГАНІЗАЦІЯХ

Сучасний менеджмент розглядає культуру організації як стратегічний інструмент, що дозволяє орієнтувати всіх працівників і підрозділи на досягнення загальних цілей. Загальновизнаним є факт, що культура організації здійснює значний вплив на управління персоналом, оскільки саме працівники є носіями культури. Водночас, за слушним узагальненням учених (Л. Балабанова, О. Сердак та ін.), організаційна культура впливає і на процес управління персоналом, і на

роботу організації в цілому [1]: чим вище рівень організаційної культури, тим менше персонал потребує чіткого регламентування діяльності, директивів, настанов, детальних схем і докладних інструкцій.

Питання організаційної культури знайшли широке відображення в працях зарубіжних і вітчизняних учених: Л. Карамушки, М. Магури, Г. Моргана, Т. Пітерса, С. Роббінза, О. Стеклової, М. Уорнера, Ч. Хенді, Г. Хофстеда, А. Файоля, Е. Шейна та ін. Окремі аспекти взаємозв'язку організаційної культури та управління персоналом розкрито в дослідженнях Л. Балабанової, К. Баннікової, Д. Богині, Г. Захарчин та ін.

Організаційна культура, — на думку Е. Шейна, — це система колективних базових уявлень, надбаних групою при вирішенні проблем адаптації до зовнішнього середовища і внутрішньої інтеграції, що довели свою ефективність і тому розглядаються як цінність, передаються новим членам групи в якості правильної системи сприйняття, мислення і відчуття відносно названих проблем [6].

Організаційна культура, як ідеологія управління, уточнює Г. Захарчин, впливає на управління персоналом через об'єктивно-суб'єктивні елементи [2], з-поміж яких виокремлюють цінності, норми і правила поведінки, табу, символи, міфи і легенди, звичаї, ритуали, обряди, церемонії тощо.

Зауважимо, що основу організаційної культури складають такі її елементи, як цінності, що поділяються більшістю членами організації. З погляду управління персоналом організації важливими є як цінності-цілі, що відображають стратегічні цілі існування організації, так і цінності-засоби, тобто ті цінні для певної організації якості персоналу (наприклад, дисциплінованість, чесність, ініціативність) і характеристики внутрішнього середовища (наприклад, командний дух), які дозволяють досягти цінності-цілі [3; 5]. Цінності-засоби, констатує О. Стеклова, можуть як цілеспрямовано впроваджуватися в організацію, так і утворюватися (формуватися) стихійно — на основі досвіду трудового колективу чи випадково, за збігом обставин. Якщо цінності-цілі декларуються керівництвом організації, є життєво необхідними для існування організації, тобто саме на їх досягнення спрямована діяльність організації, то цінності-засоби залежать від усіх членів організації. Зміст цінностей-засобів, а також прийняття і неприйняття їх членами організації може істотно впливати на досягнення цілей організації [4]. Таким чином, цінності-цілі повинні бути узгоджені з цінностями-засобами; цінності є своєрідним орієнтиром для працівників організації в цілому у процесі їх діяльності, при прийнятті рішень тощо.

Зважаючи на те, що зміст організаційної культури розкривають її функції, окреслимо деякі з них у контексті управління персоналом організації. Так, організаційна культура включає неформальні, неписані правила, які вказують на те, як люди повинні поводитися в процесі роботи, визначають звичні способи дій в організації та поведінку людей (регулююча функція). Сильна організаційна культура, спроможна до ефективного заміщення формальних, офіційних механізмів, і тим самим дає змогу організації не вдаватися до надмірного ускладнення формальної структури і збільшення потоку офіційної інформації та розпоряджень. Таким чином, відбувається економія на витратах управління в

організації (функція заміщення). Наявність організаційної культури полегшує взаємне пристосування працівників до організації та організації до працівника (адаптивна функція). Організаційна культура, продукуючи уважніше та серйозніше ставлення до роботи, сприяє підвищенню якості товарів та послуг, що пропонуються організацією. Іншими словами, якість роботи та робочого середовища як цінності організаційної культури переходить в якість продукції (функція управління якістю). Орієнтуюча функція спрямовує діяльність організації та її учасників у необхідне русло.

Зрозуміло, що серед найважливіших функцій організаційної культури установи в системі управління персоналом необхідно виокремити насамперед освітню (розвивальну) функцію, яка полягає в орієнтації організаційної культури на підготовку та навчання працівників. Таким чином, організація розширює кількість і якість ресурсів, що знаходяться в її розпорядженні. Також значимість формування організаційної культури в системі управління персоналом підтверджується її функцією мотивації, що дозволяє створювати необхідні стимули для ефективної роботи та досягнення мети організації.

Розвинена організаційна культура значною мірою характеризує ефективність управління персоналом в організації, забезпечуючи водночас менеджмент персоналу надійним інструментом впливу на поведінку співробітників, внутрішній клімат в організації та єдність колективу. Важливості набуває сформованість такої організаційної культури в системі управління персоналом, завдяки якій кожен працівник ідентифікував би себе в своїй організації, підтримував її ідеологію, цілі і принципи діяльності, сам виступав носієм певних цінностей, виявляв відданість і повагу до організації, іншим працівникам і керівництву.

Література

1. Балабанова Л. В. Управління персоналом / Л. В. Балабанова, О. В. Сардак. — К. : Центр учбової літератури, 2011. — 468 с.
2. Захарчин Г. Управління персоналом на основі ідеології організаційної культури [Електронний ресурс] / Г. Захарчин.
3. Лисиченко Ю. В. Організаційна культура : основні елементи та особливості функціонування [Електронний ресурс] / Ю. В. Лисиченко. — Режим доступу : <http://www.kpi.kharkov.ua/>.
4. Стеклова О. Е. Организационная культура / О. Е. Стеклова. — Ульяновск : УлГТУ, 2007. — 127 с.
5. Сухорукова М. Ценности как ключевой элемент организационной культуры / М. Сухорукова // Управление персоналом. — 2000. — № 11. — С. 39—44.
6. Шейн Э. Организационная культура и лидерство / Э. Шейн ; под ред. Т. Ю. Ковалевой. — [3-е изд.]. — СПб. : Питер, 2007. — 336 с.

Т.А. Сімоніка, А.П. Гринишина,

студенти економічного факультету

Подільського державного аграрно-технічного університету

К.Б. Волощук,

науковий керівник, доктор економічних наук,

професор кафедри економіки, підприємництва торгівлі та біржової діяльності

Подільського державного аграрно-технічного університету

ФОРМУВАННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ СТРАТЕГІЇ АГРОБІЗНЕСУ

Аналітичний огляд праць вітчизняних і зарубіжних авторів показав, що іноді в тлумачення поняття «інноваційна стратегія» не тільки вкладається різний зміст, але і розуміння сутності поняття «інноваційної стратегії» знаходимо у різних інтерпретаціях «інвестиційно-інноваційна стратегія» [2, с. 35], : «стратегія інновацій» [1], «інвестиційна стратегія інноваційного розвитку» [4, с. 173], «стратегія науково-технічного розвитку» [6, с. 24], «стратегія розвитку підприємства» [7, с. 46].

Аналіз розглянутих класифікацій дозволяє зробити висновок, що найчастіше виокремлені різними авторами типи інноваційних стратегій володіють однаковими характеристиками, умовами вибору, мають схожі назви, не повторюючи при цьому змісту, або схожі види мають різні назви. Однак в загальному випадку, подібні класифікації описують відмінності інноваційної діяльності підприємства з позиції активної чи пасивної інноваційної політики, радикальних нововведень зокрема в сфері НДДКР та модифікацій, наявних ресурсів, відношення до ризиків та наявної стратегічної позиції підприємства на ринку, де захисні інноваційні стратегії характеризуються концентрацією на певному ринку чи його сегменті, вузькою ринковою орієнтацією чи захистом своєї частки ринку, спрямованістю на збереження стратегічних позицій, прагненням утриматися серед новаторів, а наступальні інноваційні стратегії — постійним розширенням діяльності, освоєнням нової продукції, пошуком конкурентних переваг.

Формуванню практичних методів реалізації довготермінових інноваційних завдань передуює побудова стратегії інноваційного розвитку виробничих підприємств.

Інноваційний розвиток підприємства передбачає позитивну зміну параметрів та результатів його господарської діяльності на основі впровадження інновацій. В цілому інноваційний розвиток господарюючого суб'єкта є складним процесом, який базується на взаємодії елементів зовнішнього та внутрішнього середовища підприємства на інноваційній основі.

Сільськогосподарське товариство з обмеженою відповідальністю виробнича фірма «Буковинський сад» займається садівництвом з 2002 р. Воно входить до структури корпорації «Сварог Вест Груп» - високотехнологічної аграрної компанії Хмельницької області, що динамічно розвивається. На сьогодні корпорація об'єднує підприємства, які розташовані в Хмельницькій, Чернівецькій та Житомирській областях і працюють у всіх сферах сільського господарства (рослинництво, тваринництво, садівництво та переробка). Цей регіон є

найперспективнішим в аграрній галузі. Щороку корпорація розширює виробничі горизонти та дбає про забезпечення високої якості продукції.

ТОВ «Буковинський сад» спеціалізується на вирощуванні яблук, груш, кісточкових культур. На сьогодні у Сокирянському та Хотинських районах Чернівецької області розташовано 505 га інтенсивних яблуневих, грушевих і сливових садів на середньо- і низькорослих підщепах (посадки 2003-2005 рр. та 2008-2011 рр.), в тому числі 315 га на краплинному зрошенні. Сади посаджені і доглядаються за європейськими технологіями інтенсивного садівництва з використанням ефективної ущільненої схеми посадки невеликих дерев, що значно підвищує врожайність з гектара порівняно з попередніми технологіями. На базі підприємств працює автоматизована метеостанція, за допомогою даних якої проводиться моніторинг погодних умов та оптимізується система захисту насаджень.

Вирощуються яблука сортів: Ренет Симеренко, Айдарен Джонаголд, Чемпіон, Глостер, Голден Делішес, Сава, Гала, Слава та ін. Груші сортів: Ноябрьська і Яблунівська. Сливи сортів: Ренклод і Стенлей. Для забезпечення підприємства якісними саджанцями потрібних сортів закладено сучасний плодовий розсадник.

Особливістю фруктового напрямку підприємства «Буковинський сад» є вирощування високоякісної та екологічно чистої продукції. Тому при закладанні молодих садів активно використовується біогумус власного виробництва, як сучасне біодобриво. Біогумус дозволяє не тільки вирощувати екологічно чисту продукцію, а й істотно підвищує врожайність фруктових дерев.

Крім фруктосховища у селі Романківці Сокирянського району Чернівецької області ємністю 5 тис. тонн, вирощена продукція зберігається у сучасних сховищах з регульованим газовим середовищем (РГС) ємністю 1,2 тис. тонн і 2,5 тис. тонн у селах Коболчин та Вашківці Сокирянського району Чернівецької області. Також на базі ТОВ «Буковинський сад» діє голландська оптична лінія Perfect для сортування яблук та груш потужністю 4,5 тонн на людину.

В останній час садівництво Буковини знаходиться в умовах революційних перетворень. Новітні технології, запозичені в європейських країнах, інвестиції та державна фінансова підтримка у поєднанні з родючими землями, сприятливими погодно-кліматичними умовами Буковини та досвідом і традиціями місцевих жителів дали поштовх розвитку садівництва, зробивши його перспективним та рентабельним.

Для диверсифікованих підприємств слід застосовувати інноваційні стратегії 4 рівнів: 1) корпоративні стратегії (для підприємства в цілому); 2) інноваційні стратегії бізнес-одиниць (як складові конкурентних стратегій); 3) інноваційні стратегії окремих бізнес-процесів щодо забезпечення певних видів бізнесу підприємства; 4) конкретні господарські операції інноваційного змісту на рівні окремих підрозділів, які становитимуть зміст операційних субстратегій [2].

В роботах сучасних вчених основні складові корпоративної стратегії показані так, як на рис.3.1. Вихідна база постановки корпоративних завдань - це в основному результати маркетингової й інноваційної діяльності.



Рис. 1. Основні складові корпоративної стратегії

Завдання компанії повинні бути орієнтовані не на прибуток, а на методи його одержання. Перелік завдань включає: завдання розширення частки ринку; інноваційні завдання; завдання по залученню ресурсів; соціальні завдання; фінансові завдання.

Цінності. Віра — впевненість в успішності корпорації, у порядності та професійності її працівників. Ініціативність — підприємливість, здатність до самостійних вчинків, готовність взяти на себе відповідальність.

Місія. Осягаючи новітнє, застосовуючи найкраще, позитивно впливаючи на якість життя — до лідерських позицій на аграрному ринку України.

Бачення. Відкрита система, яка знаходиться у постійному пошуку та розвитку, система, яка здатна створювати унікальне; єдина сфера корпоративних бізнесів, які, взаємодоповнюючи та посилюючи один одного, знаходяться у гармонійному розвитку; організація, яка прагне до постійного самовдосконалення співробітників як єдиної команди однодумців.

Стратегія. Якісний розвиток — постачати на ринок тільки якісні, корисні та екологічно чисті продукти. Диверсифікація — якісний розвиток традиційних бізнесів за рахунок використання екологічно безпечних, інноваційних та ресурсозберігаючих технологій.

Інноваційна стратегія визначає логіку бізнес-поведінки підприємства на основі інновацій і тому відіграє роль важливого чинника конкурентоспроможності та успішності будь-якої комерційної організації на світовому ринку, особливо в умовах глобалізації.

Отже, інноваційна стратегія — це *суперстратегія (надстратегія)*, яка визначає зміст усіх інших стратегій підприємства. Вона орієнтується на передбачення глобальних змін в економічній ситуації на підприємстві та навколо нього, а також стосуватися прийняття рішень, спрямованих на зміцнення ринкових позицій і стабільний розвиток підприємства за рахунок інновацій.

Література

1. Гриньов А.В. Інноваційний розвиток промислових підприємств: концепція, методологія, стратегічне управління: монографія. — Х.: ВД «ІНЖЕК», 2003. — 305 с.
2. Інноваційні стратегії підприємств: теоретико-методологічні засади. URL: <https://www.google.com.ua>
3. П'ятницька Г. І. Інноваційні стратегії в сучасних умовах господарювання: суть та наукові підходи до формування вибору. Проблеми науки. 2011. — № 11. — С. 21—29.
4. Павленко І.А. Інноваційне підприємництво у трансформаційній економіці України: монографія. — К.: КНЕУ, 2007. — 248 с.
5. Санто Б. Инновация как средство экономического развития [пер. с венг.]. — М.: Прогресс, 1991. — 320 с.
6. Ткаченко В.А. Основы конкурентных преимуществ и инновационного развития. Монография. / Под общ. и науч. ред. проф. Ткаченко В.А. — Д.: ДУЭП, Монолит, 2008. — 476 с.
7. Фатхутдинов Р. А. Инновационный менеджмент: учебник для вузов 2-е изд. — М. : ЗАО «Бизнес-школа»; «Интел-Синтез», 2000. — 624 с.

Р.В. Алексій,

аспірант кафедри цивільного права та процесу юридичного факультету
Державного вищого навчального закладу «Ужгородський національний університет»

О.Я. Рогач,

науковий керівник, доктор юридичних наук, професор, проректор з науково-педагогічної роботи
Державного вищого навчального закладу «Ужгородський національний університет»

ПРАВОВА ПРИРОДА ВАДИ ВОЛІ В ПРАВОЧИНАХ ЮРИДИЧНОЇ ОСОБИ

Сьогодні питання правочинів з вадами волі, вчинених юридичною особою, є досить актуальним та дискусійним в науці цивільного права. Яскравим прикладом цього виступає й судова практика з цього питання. Адже на даний момент існує досить багато випадків звернення юридичних осіб до суду з приводу визнання недійсними правочинів з вадами волі. Тому видається необхідним з'ясування правової природи вади волі при вчиненні правочинів юридичною особою.

Представниками дослідження даної проблематики є: С. С. Вілкін, О. І. Длугош, В. А. Ойгензіхт, Ю. Л. Сеніна, К. В. Скіданов, Р. Й. Халфіна тощо.

К. В. Скіданов зазначає, що не можна беззаперечно стверджувати про існування внутрішньої волі юридичної особи подібно до фізичних осіб. Останні, будучи природними істотами, генерують свої бажання, процес чого багато чим обумовлений, але в будь-якому разі зводиться до їх психічного стану. Щодо юридичних осіб як осіб штучних, то про психічні процеси в «їх надрах» йтися не може. Проте це не виключає формування певним чином їх волі, що надалі реалізується у волевиявленні при вчиненні правочину її органом від імені юридичної особи [1, с. 279].

Відповідно до ст. 92 Цивільного кодексу України, юридична особа набуває цивільних прав та обов'язків і здійснює їх через свої органи, які діють відповідно до установчих документів та закону [2]. Можна зазначити, що воля юридичної особи ототожнюється з волевиявленням її органу управління.

Враховуючи, що юридична особа є штучним утворенням, то відповідно й її воля є штучною, тобто волю юридичної особи не можна розглядати в її буквальному значенні, яке притаманне для вольових процесів фізичної особи. Тут має місце розуміння волі не з психологічної точки зору, а скоріш за все з правової. Безсумнівно, воля юридичної особи утворюється фізичними особами, які складають орган юридичної особи, за допомогою здійснення ними визначених повноважень, тобто за допомогою здійснення дій. Проте, не можна сказати, що воля юридичної

особи є сумою волеї її учасників, оскільки в будь-якому органі є окремі індивіди чи певні групи, які здатні вплинути на волю інших осіб, що беруть участь в діяльності певної юридичної особи.

Отже, воля юридичної особи — це певний регулятивний процес діяльності юридичної особи, який реалізується її органом управління або представником у передбачених законом та установчим документом випадках, та спрямований на виникнення, зміну чи припинення прав та обов'язків, зокрема вчинення правочинів.

Також варто з'ясувати особливості вади волі у правочинах юридичної особи. У разі, якщо в юридичної особи наявна воля (навіть у такому незвичному сенсі), то можливо припустити, що дана воля здатна мати й певні дефекти в силу впливу певних факторів. Якщо виходити не із сутності волі як психічного процесу, а з тієї функції, яку воля виконує з точки зору права (виступає в якості регулятора зовнішньої поведінки), то явище, яке виконує цю функцію для юридичної особи, можна називати «волею». Відсутність такої «волі» або її неправильне формування, «вада», повинні вести до правових наслідків, подібним з тими, які наступають при відсутності або порочності волі людини [3, с.122].

На думку К.В. Скіданова, коло причин оспорювання правочинів внаслідок відсутності єдності волі та волевиявлення, яке зазначене в статтях 229—231, 233 Цивільного кодексу України, розраховано лише на фізичних осіб-учасників правочинів, адже юридична особа не може ані помилятися, ані піддаватися погрозі чи обману. Водночас представник юридичної особи може і помилятися, і бути обманутим, стосовно нього не виключається застосування погрози чи насильства. Науковець зазначає, що варто поширити вказані підстави для недійсності правочинів на ті, що вчинені юридичною особою, якщо її представник доведе, що стосовно нього мали місце погрози, насильство тощо [1, с. 279]. Враховуючи специфічні ознаки юридичної особи, можна підтримати думку К.В. Скіданова в тому аспекті, що де-факто юридична особа справді не може допустити помилку, бути введена в оману чи піддана погрозі або насильству. Це все може бути застосовано до її органу управління або окремих членів органу управління, представника. Але з іншого боку, де-юре, дії цих осіб і є діями юридичної особи, оскільки вони виступають від її імені. Тобто, якщо орган управління, окремий його член чи представник юридичної особи помиляється щодо істотних обставин правочину, то, як наслідок, помиляється й юридична особа, оскільки воля органу управління є волею юридичної особи.

На практиці цілком можлива ситуація, коли вплив хоча б одного учасника такого органу в змозі деформувати волю всього органу управління, а відповідно й волю юридичної особи. Для прикладу, насильство чи погроза застосування насильства. Воно не може застосовуватися безпосередньо до юридичної особи. Проте достатньо наявності фізичного (наприклад нанесення тілесних ушкоджень) чи психічного впливу (наприклад, погроза нанести тілесні ушкодження безпосередньо особі або ж членам її сім'ї) хоча б на одного учасника органу управління, щоб спонукати інших членів органу управління прийняти рішення про вчинення правочину. Варто зазначити, що серед правочинів з вадами волі, які вчиняються

юридичною особою, досить велику частку займають саме фіктивні та удавані правочини, а також правочини, вчинені внаслідок зловмисної домовленості представника однієї сторони з другою стороною.

Враховуючи вищенаведене, необхідно відмітити, що юридична особа при оспорюванні правочинів з вадами волі у суді повинна довести факт застосування до представника, керівника чи члена органу управління насильства чи його погрози, введення в оману, допущення помилки, наявність умислу в діях представника та факт зловмисної домовленості цього представника з другою стороною, фіктивність чи удаваність правочину, тощо належними та допустимими доказами.

Отже, воля юридичної особи носить юридичний характер. Її існування неможливе без волі людини, а конкретніше без волі органу управління, як групи людей, або ж представника юридичної особи. З огляду на судову практику, можна впевнено зазначити, що правочини, які вчиняються юридичною особою, можуть містити ознаки вади волі, але вони мають певну специфіку. Дане питання є недостатньо дослідженим в науці цивільного права, тому, на думку автора, воно потребує подальшого більш ґрунтовного вивчення.

Література

1. Скіданов К.В. До проблематики доведення тісного правового зв'язку деяких ознак правочину крізь призму волі і волевиявлення осіб, які його вчиняють / К.В. Скіданов // Право і Безпека. — 2012. — № 1. — С. 277–281.
2. Цивільний Кодекс України від 16 січня 2003 року // Відомості Верховної Ради України. — 2003. — № 40–44. — С. 356.
3. Вилкин С.С. Гражданско-правовая природа волевых актов коллегиальных органов юридического лица: диссертация на соискание ученой степени канд. юрид. наук: спец. 12.00.03 «Гражданское право; предпринимательское право; семейное право; международное частное право» / С.С. Вилкин. — Москва, 2009. — 219 с.

В.О. Антоненко,

завідувач сектору дактилоскопічних видів досліджень та обліків ВКВД
Кіровоградського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру МВС України

ІСТОРИЧНИЙ РОЗВИТОК КОДИФІКАЦІЇ ДЖЕРЕЛ ПРАВА В КРАЇНАХ СТАРОДАВНЬОГО СВІТУ

Історія кодифікації налічує понад чотири тисячі років, оскільки перші кодекси з'явилися в Месопотамії майже одночасно з виникненням писемності. Вивчаючи кодифікацію як правове явище не можна нехтувати настільки багатою історією. Слід зазначити, що ретроспективний аналіз завжди дозволяє глибоко дослідити будь-який правовий процес, зрозуміти передумови та фактори, які впливали на його формування, тенденції розвитку, уникнувши, тим самим, помилок та врахувавши позитивні здобутки минулого. Це повною мірою стосується і кодифікації.

Кодифікаційна діяльність перших століть нашої ери залишила значну кількість пам'яток у вигляді офіційних, а в деяких випадках і неофіційних збірників законодавства. В VI ст. був оприлюднений відомий Кодекс Юстиніана, який виник як результат перегляду всіх попередніх римських кодексів та виданих окремо від них законів [1, с. 28].

Найдавніші кодекси з'являються за дві тисячі років до нашої ери в Месопотамії (кодекс Ур-Намма, кодекс царя Ліпіт-Іштара). Найповнішим і найвідомішим є, безумовно, кодекс Хамурапі. Крім того, відомі Хетський кодекс, Ассирійські закони чи Ново вавілонські закони. Стародавній Єгипет зі своєю багатою тритисячолітньою історією не залишив після себе ніяких явних слідів кодексу, якщо не вважати такими зображення «свитків з законами», зображених на надгробках, які викликають неоднозначне трактування істориків. Чи знав Єгипет кодифікацію? Думки з цього питання найавторитетніших вчених розділилися. На думку, Р. Кабріяка стверджувальна відповідь напрошується стосовно цивілізації Птолемеїв, якій належав Кодекс Гермополіса — збірник складних казусів, які супроводжувалися у кожному випадку певним варіантом поведінки, який мали приписувати судді при вирішенні справ [2, с. 32].

Кодифікаційна діяльність у Римі зазнала найбільшого розквіту в епоху античності і подарувала світу конструкцію права, створену спеціалістами. Першим найбільш авторитетним з Римських пам'яток права є Закони XII таблиць — найраніше з Римських законодавчих творінь, яке можна вважати кодифікацією.

Закони XII таблиць, хоча були зумовлені причинами тимчасового характеру, а саме боротьбою плебеїв з патриціями, вони зберігали силу і авторитет досить довго і в той час, коли чинники, які їх зумовили втратили актуальність. Причиною цього, скоріш за все, був властивий римлянам консерватизм, але цього було б недостатньо без внутрішніх достоїнств закону: вірогідно, що римляни цінували цей устав тому, що ним закріплений був принцип автономії в приватному житті [3, с. 10].

Через декілька століть, вже в період імперії, будуть здійснені нові кодифікації. Постанови імператора дістали назву «конституцій» [4, с. 87].

З розвитком імператорської законодавчої влади зростає число конституцій, причому у найрізноманітніших сферах регулювання. Оскільки наявність великої кількості несистематизованих конституцій створювала незручності для практики, було проведено кілька кодифікацій.

Зокрема, з'являються «Кодекс Григорія» та «Кодекс Гермогенія» — кодекси, створені за ініціативою юристів, які зібрали видані у II та III ст.ст. з різних питань приватного права імператорські конституції, починаючи від Адріана і закінчуючи тими, що були видані за життя укладачів Кодексів, з метою полегшення використання їх на практиці [4, с. 336].

Найважливіша спроба кодифікації римських джерел права пов'язана з іменем імператора Юстиніана, який прагнув до створення єдиної правової системи, тобто упорядкування законів, що накопичилися за багато століть, та творів римських юристів. З цією метою було запроваджено перегляд положень, що містилися у

джерелах римського права, відбір з них тих, які б відповідали потребам часу, усунення протиріч між ними.

Характеризуючи структуру Кодексу, слід звернути увагу на те, що книги поділяються на титули, останні на конституції, які розміщено у хронологічному порядку. Конституція, зазвичай, містить ім'я імператора, який її видав, та вказівку на того, кому вона адресована (Конституції імператорів мали конкретного адресата або адресатів, могли бути адресовані до усіх підданих. Але після включення до Кодексу всі конституції набули загальнообов'язкового характеру).

Зміст, логіка, а також структура і методика обробки та подачі матеріалу свідчать про те, що Кодекс Юстиніана був спробою систематизації, передусім, законодавчих актів з практичною метою створити кодекс чинного, придатного для повсякденного застосування права.

Юстиніан не ставив перед собою мету створити єдиний законодавчий акт *Corpus juris civilis*, що йому нерідко приписують більш пізні дослідники, а прагнув забезпечити три напрямки: створити Кодекс для практичного ужитку, *Дигести* — для забезпечення підвалин правосвідомості та правової культури, *Інституції* — для закладення фундаменту юридичної освіти [5, с. 151].

Вплив права країн стародавнього світу на українське право продовжується і зараз, зокрема: у впливі на філософію права; на процес правотворення, де використовуються рішення римських правознавців, на формування загальної правової культури юристів. Важливим також є використання систематизації Юстиніана, як прикладу законодавчих робіт кодифікаційного характеру, проведених у стислі строки у складних політичних та соціальних умовах, що мало місце частково при кодифікаціях законодавства в Україні.

При формуванні українського права мала місце часткова рецепція римського права у його візантійській та західноєвропейській інтерпретаціях, а також німецьке та польське право, де мала місце рецепція римського права західноєвропейського типу, яка відбулася на підґрунті Кодексу створеного під час систематизації Юстиніана.

Література

1. Вопросы кодификации советского права/ Сборник статей. отв. ред. Д.А. Керимов/ Вып.1. — Ленинград: Издательство ЛГУ, 1957. — 120 с.
2. Кабрияк Р. Кодификации / Кабрияк Р.; [пер. с фр. Л.В. Головки]. — М.: Статут, 2007. — 476 с.
3. Пахман С. В. История кодификации гражданского права / В 2 тт. — СПб.: Типография II-го Отделения Собственной Е. И. В. Канцелярии, 1876. — Т. II. — С. 1—34., — С. 10.
4. Бартошек М. Римское право: (Понятия, термины, определения): Пер. с чешск. — М.: Юрид.лит., 1989. — 448 с., — С. 87.
5. Харитонов Т.Є. Систематизація права у візантійській імперії у першій половині VI ст. н.е. (систематизація Юстиніана): автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. юрид. наук: 12.00.01. „теорія та історія держави і права, історія політичних і правових учень ” / Т.Є. Харитонов. — Одеса: Одеська національна юридична академія, 2003. — 16 с.

О.В. Буднік,
студентка Інституту післядипломної освіти
Київського національного університету імені Тараса Шевченка
І.А. Безклубий,
науковий керівник, доктор юридичних наук, професор,
Київський національний університет імені Тараса Шевченка

ОСОБЛИВОСТІ СТВОРЕННЯ ЮРИДИЧНИХ ОСІБ ЗА ЦИВІЛЬНИМ ЗАКОНОДАВСТВОМ УКРАЇНИ ТА ВІДПОВІДНО ДО ПРАВА КРАЇН АНГЛО-САКСОНСЬКОЇ СІМ'Ї (ПОРІВНЯЛЬНИЙ АСПЕКТ)

Практично у всіх країнах наука цивільного права містить детально розроблену доктрину юридичної особи. Проте, за загальним правилом, визначення «юридична особа» як такого не визначається, надається лише докладна класифікація та опис ознак юридичних осіб. Разом з тим, проблема особливостей та порядку створення юридичної особи є досить актуальною у наш час.

Юридичні особи в праві зарубіжних країн — це передусім різноманітні підприємницькі об'єднання. Вони відіграють вирішальну роль в економіці будь-якої держави, відповідно інститут юридичних осіб є одним із центральних інститутів цивільного права в зарубіжних країнах.

Ідею існування певних організацій (союзів), які мають неподільне, відокремлене майно, виступають у цивільному обороті від свого імені, доля яких не залежить від зміни складу їх учасників, намагалися обґрунтувати ще римські юристи (II—I ст. до н.е.). Нині правовою формою такого об'єднання осіб для участі в цивільному (торговому) обороті є інститут юридичної особи. Юридичною особою визнається організація, що має відокремлене майно, самостійно виступає в цивільному обороті, від свого імені набуває прав та обов'язків, здатна нести самостійну майнову відповідальність та бути позивачем і відповідачем у суді. Вона має певні додаткові ознаки, індивідуалізована в цивільному обороті та має правоздатність, яка в багатьох правових системах розглядається як спеціальна [6, с. 73].

Зазначимо, що юридичною особою Цивільний кодекс України (далі — ЦК України) визначає організацію, створену і зареєстровану у встановленому законом порядку [1, ст. 80]. Також варто зауважити, що під терміном «організація» розуміється певним чином сформована структура, яка дозволяє сукупності осіб утримуватися як єдине ціле завдяки численним зв'язкам, що при цьому виникають (майновим, організаційним та особистим немайновим правовідносинам).

Зазначимо, що юридична особа має бути легалізована через реєстрацію в процесі її утворення. В усіх країнах порядок утворення юридичних осіб залежить від виду юридичних осіб, які поділяють на юридичні особи публічного права та юридичні особи приватного права.

У частині 2 ст. 81 ЦК України теж йдеться про юридичні особи публічного та приватного права. Критерієм, який при цьому покладений законодавцем для цього поділу, є порядок створення юридичної особи. Якщо вона створюється у добровільному порядку шляхом заснування її особами на підставі домовленості між собою — це юридична особа приватного права [5, с. 71].

В юридичній літературі виділяють декілька критеріїв розмежування юридичних осіб приватного та публічного права. Одним з таких критеріїв є підстава створення юридичних осіб: приватні створюються на підставі угоди, публічні — на підставі адміністративно правового акту в нормативно-явочному порядку [2, с. 132].

Разом з тим, в англосаксонській правовій системі юридичні особи поділяються за кількістю учасників, як то колективне утворення (об'єднання осіб — *corporation aggregate* або *company*) чи корпорація однієї особи (*corporation sole*). Компанії в свою чергу можуть бути публічними і приватними. До кожної з них є свої вимоги. Публічною є компанія, яка визнана такою в засновницьких документах і зареєстрована як публічна, що можливо лише за умови, якщо статутний фонд становить не менше встановленого законом мінімуму. Якщо статутний капітал стає меншим за встановлений мінімум, то ця компанія повинна перереєструватися на приватну. Взагалі публічна корпорація (компанія) в англійському праві має особливе тлумачення. До неї належать державні підприємства, які виконують суспільно-корисні функції, а також компанії, які проводять відкриту підписку на акції серед широкої публіки. Приватна компанія має менший розмір статутного капіталу, ніж законодавчо встановлений для публічних. І в разі перевищення його межі має перереєструватися в публічну [6, с. 90].

Класифікація юридичних осіб в англійському праві трохи відрізняється від романо-германської правової системи. Науковець Шимон С.І. її зазначає так:

- компанія (товариство) з необмеженою відповідальністю (*unlimited partnership*) — відповідає за змістом повному товариству в країнах романо- германського права;
- товариство з обмеженою відповідальністю (*limited partnership*) — за змістом приблизно відповідає командитному товариству в романо- германському праві;
- компанія з обмеженою відповідальністю (*corporation*) — аналог акціонерного товариства в країнах континентальної системи права [6, с. 91].

Що стосується США, юридичні особи, як і в англійському праві є корпораціями. Корпорація перш за все публічна (*public corporation*), тобто федеральні, муніципальні, окружні, господарські та квазімуніципальні. Це як громадські, урядові, так і політичні утворення.

Зазначимо, що науковці виділяють чотири способи утворення юридичних осіб: явочний, реєстраційний (явочно-нормативний), дозвільний, розпорядчий. Крім того, інколи вказують договірний, нормативний та статутний способи.

Явочний порядок створення юридичних осіб дає засновникам максимальну свободу в створенні юридичних осіб, адже для виникнення юридичної особи достатньо факту волевиявлення засновників, а державна реєстрація не потрібна. Такий порядок утворення юридичних осіб є скоріш за все виключенням, ніж загальним правилом. В країнах англо-саксонської системи права такий порядок легалізований законодавством або судовою практикою. В Англії існують компанії «з давніх давен», які створені на підставі загального акту парламенту; в США судова практика визнає існування «фактичних корпорацій» [3, с. 86].

При встановленні реєстраційного способу юридична особа вважається створеною з моменту її реєстрації уповноваженим державним органом. Реєстраційний порядок створення комерційних, а іноді і некомерційних юридичних осіб передбачений практично у всіх зарубіжних країнах [3, с. 116—117].

У відповідності до розпорядчого порядку юридична особа виникає з моменту прийняття уповноваженим державним органом рішення про створення юридичної особи без процедури державної реєстрації. Вважаємо, що названі деякими науковцями статутний спосіб, коли організація набуває статусу юридичної особи з моменту затвердження її статуту уповноваженим державним органом, а також нормативний спосіб, при якому статус юридичної особи визначається наявністю вказівки на це в нормативних актах, є різновидом розпорядчого способу, адже такі способи різняться лише в деталях [4, с. 181].

Розпорядчий спосіб встановлений для утворення юридичних осіб, засновниками яких виступають тільки публічно-правові утворення. В радянський період так створювались державні підприємства та організації. Головна роль держави в системі планової економіки, її домінування над громадянським суспільством дозволяло обходитись без особливої процедури державної реєстрації юридичної особи, яка утворювалась. В Україні у розпорядчим порядком утворюються юридичні особи публічного права.

Створення юридичних осіб в дозвільному порядку передбачає процедуру обов'язкового отримання попередньої згоди або дозволу уповноваженого державного органу на створення конкретної юридичної особи.

Дозвільний спосіб утворення юридичних осіб не має самостійного значення, адже дозвіл на створення юридичної особи не є підставою для виникнення у штучного утворення статусу юридичної особи, а є лише обов'язковою попередньо умовою. В подальшому процедура створення може здійснюватись одним з трьох вище наведених способів.

Слід зазначити, що вище наведена наукова класифікація способів утворення юридичних осіб не знайшла належного закріплення в законодавстві України. Більшість юридичних осіб в Україні створюється саме в реєстраційному порядку.

Відмітимо, що юридичні особи приватного права в Україні створюються за ініціативою приватних осіб на підставі приватно-правового акта (засновницького договору, статуту, установчого акта) для задоволення приватного інтересу, передусім їх засновників/учасників (на участь в управлінні, одержання прибутків або розподіл певних матеріальних благ, набуття переваг, що надаються членством в організації тощо). Юридичні особи публічного права створюються за ініціативою державних органів або органів місцевого самоврядування (комунальних) на підставі публічно-правового акта (закону, адміністративного акта) — органу державної влади, місцевого самоврядування, розпорядження, наказу Кабінету Міністрів України тощо, для задоволення публічного інтересу [5, с. 72].

Таким чином, враховуючи всю різноманітність між класифікацією та порядком створення юридичних осіб англо-саксонської системи права та українським цивільним законодавством, можемо зробити висновок, що обидві системи мають загальні принципи щодо створення та припинення юридичних осіб. Проте, зауважимо, що в Україні в переважній більшості юридичні особи створюються в реєстраційному порядку, натомість в державах англо-саксонської сім'ї історично традиційним є явочний порядок створення юридичних осіб, який надає більшу свободу у створенні юридичних осіб.

Література

1. Цивільний кодекс України // Відомості Верховної Ради України. — 2003. — № 40. — Ст. 356.
2. Воронюк О. О. Критерії класифікації юридичних осіб / О. О. Воронюк // Університетські наукові записки. — 2008. — № 3. — С. 129—135.
3. Гражданское и торговое право капиталистических государств / Отв. ред.: Васильев Е.А.. — 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Междунар. отношения, 1993. — 560 с.
4. Кравчук В. М. Соціально-правова природа юридичної особи: дис... канд. юрид. наук / В. М.Кравчук. — Львів, 2000. — 186 с.
5. Спасибо-Фатеева І.В. Юридичні особи за Цивільним кодексом України / І. В. Спасибо-Фатеева // Право України. — 2014. — № 2. — С. 70—79.
6. Шимон С. І. Цивільне та торгове право зарубіжних країн: Навч. посіб. (Курс лекцій). — К.: КНЕУ, 2004. — 220 с.

УДК 342.25

Т.В. Вишневецька,

студентка юридичного факультету Херсонського державного університету

ПРОБЛЕМИ ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ ДІЯЛЬНОСТІ МІСЦЕВОГО САМОВРЯДУВАННЯ В УКРАЇНІ

Анотація. У статті з'ясовуються особливості правового регулювання органів місцевого самоврядування в Україні, проблеми правового забезпечення їх діяльності та реалізації.

Ключові слова: місцеве самоврядування, територіальна громада, демократичний розвиток, державні адміністрації.

Постановка проблеми: Як відомо, формування ефективного місцевого самоврядування — важливий етап для будівництва демократичної, правової держави. Потрібних для становлення нації і її суспільного розвитку. Будучи елементом самостійності на місцях воно є одним із головних чинників розбудови України на всіх рівнях.

Місцеве самоврядування — органічна частина системи стримувань і противаг, яка діє по всіх напрямкам. Воно створює перешкоди для узурпації влади, запобігаю її впливу на окремі територіальні одиниці. Таке своєрідне стримання надмірної концентрації влади допомагає рівномірному її розповсюдженню по всій території країни.

Розвиток місцевого самоврядування в Україні розпочався з проголошення її незалежності. На сучасному етапі відбувається становлення територіальних громад, так як система, яка існувала при Радянському Союзі не давала змоги розвиватися окремим територіальним одиницям. У наш час місцеве самоврядування знаходиться в стані розбудови, розвитку та діяльності.

Стан дослідження: Вивченню проблем місцевого самоврядування в Україні присвятили свої праці такі вчені як О. Батанова, В. Борденюк, В. Вакуленко, В. Камп, М. Корнієнко, П. Любченко, М. Пухтинський та ін. Власне бачення змісту та

форми правових засобів забезпечення інтересів територіальних громад висловлювали В. Рубцов та А. Ткачук. Окремі аспекти взаємодії самоврядних інституцій із громадськістю досліджувалися О. Бабіною, Я. Ваніною, О. Хуснутдіновим.

Виклад основного матеріалу. Конституція України 1996 р. створила конституційно-правові передумови розбудови місцевого самоврядування, визначила загальні засади конституційної моделі територіальної організації влади на місцях та концептуальні напрямки діяльності виконавчих органів місцевого самоврядування в Україні. Відповідно до ч. 2 ст. 5 Конституції України носієм суверенітету і єдиним джерелом влади в Україні є народ. Народ здійснює владу безпосередньо і через органи державної влади та органи місцевого самоврядування. Згідно з Конституцією України місцеве самоврядування є правом територіальної громади — жителів села чи добровільного об'єднання в сільську громаду жителів кількох сіл, селища та міста — самостійно вирішувати питання місцевого значення в межах Конституції України і законів України. Так, в Україні місцеве самоврядування визнається і гарантується (ст. 7 Конституції України) [1].

У Конституції України абсолютно закономірно закладений виключно самоврядний принцип вирішення питань місцевого значення, в основі якого самоорганізація та самовідповідальність місцевих жителів — членів територіальних громад сіл, селищ та міст, а також обраних ними органів та посадових осіб місцевого самоврядування [2, с. 4].

Сьогодні, крім Конституції України, місцеве самоврядування регулюється цілим рядом законів, головним з яких (базовим) є Закон «Про місцеве самоврядування в Україні», прийнятий Верховною Радою 21 травня 1997 року. Формування (обрання) представницьких органів місцевого самоврядування — сільських, селищних, міських, районних у містах, районних, обласних рад — регулюється Законом України «Про вибори депутатів місцевих рад та сільських, селищних, міських голів», прийнятим 14 січня 1998 року. Законом, який визначає права і повноваження, гарантії діяльності депутата місцевої ради як однієї з центральних фігур місцевого самоврядування є Закон «Про статус депутатів місцевих рад народних депутатів», прийнятий 4 лютого 1994 року. До переліку законодавчих актів, якими сьогодні регулюється діяльність місцевого самоврядування, також відносяться закони «Про службу в органах місцевого самоврядування», «Про органи самоорганізації населення», прийняті відповідно 7 червня і 11 липня 2001 року, та деякі інші. Окремі норми, які більшою чи меншою мірою торкаються місцевого самоврядування, містять практично усі так звані галузеві закони України. Говорячи про нормативно-правову базу місцевого самоврядування в Україні, до згаданих законів слід додати ряд указів Президента України, відомчих нормативних актів. Їх наявність є свідченням значимості місцевого самоврядування, його визначальної ролі у житті суспільства і держави [3].

Оцінюючи сучасну правову базу місцевого самоврядування в Україні, потрібно зазначити, що вона в основному відповідає загальновизнаним світовим нормам і вимогам, зокрема положенням Європейської хартії про місцеве самоврядування,

іншим міжнародним документам з цього питання, враховує історичний досвід розвитку місцевого самоврядування в Україні, досягнення сучасної вітчизняної та світової науки і практики у відповідній сфері. Життя незаперечно підтвердило дієздатність існуючих законів, що стосуються самоврядування, абсолютної більшості їх норм, їх позитивну роль в організації і розвитку місцевого самоврядування, тим самим — у забезпеченні зміцнення демократичних засад в Україні.

Одночасно цілком природним є й той факт, що практика виявила слабкі місця, певні прогалини у законодавстві про місцеве самоврядування, які фактично притаманні кожній державі, особливо молодій незалежній державі, яка за історичними мірками робить лише перші кроки на шляху демократичного розвитку. Частина з них уже знайшла законодавче врегулювання, але залишається ще чимало невирішених проблем, наявність яких викликає певні ускладнення у здійсненні місцевого самоврядування на практиці.

На думку багатьох депутатів, практичних працівників органів місцевого самоврядування, а також науковців, чинне законодавство не дає чіткої, однозначної відповіді на деякі питання, насамперед щодо первинного суб'єкта місцевого самоврядування — територіальної громади. Так, відповідно до статті 140 Конституції України територіальна громада — це жителі села (чи добровільне об'єднання у сільську громаду жителів кількох сіл), селища, міста. Більш повне, уточнене визначення терміна «територіальна громада» дається у статті 1 Закону «Про місцеве самоврядування в Україні»: «жителі, об'єднані постійним проживанням у межах села, селища, міста, що є самостійними адміністративно-територіальними одиницями або добровільне об'єднання жителів кількох сіл, що мають єдиний адміністративний центр».

На практиці виникає ряд запитань, зокрема, пов'язаних із статусом члена територіальної громади. Наприклад, який час громадянин повинен прожити на відповідній території, щоб вважатися постійним жителем села, селища, міста? Чи можна вважати постійно проживаючим на території населеного пункту (а отже повноправним членом територіальної громади) військовослужбовця, який проходить строкову службу у військовій частині, дислокованій у даному населеному пункті, чи особу, яка за вироком суду відбуває тут покарання у вигляді обмеження або позбавлення волі? Чи можна вважати членом відповідної територіальної громади громадянина іншої держави чи особу без громадянства, яка постійно (або тривалий час) проживає у даному селі, селищі, місті? На ці запитання чинне законодавство чіткої відповіді не дає. Не завжди враховується, що згадані категорії громадян (а наведений тут їх перелік не є вичерпним), якщо не повною, то значною мірою зачіпають основні проблеми місцевого життя (зокрема, питання, пов'язані з енерго-, тепло-, водопостачанням, забезпеченням промисловими та продовольчими товарами, станом медичного обслуговування, освіти, культури, благоустроєм, додержанням громадського порядку та ряд інших). Отже, ці громадяни, зважаючи на свої конституційні права, повинні мати можливість впливати на їх вирішення [5].

З огляду на це, на нашу думку, назріла необхідність у прийнятті законів про територіальну громаду, про місцеві референдуми, принаймні, в уточненні та

доповненні чинних законів про місцеве самоврядування, про всеукраїнський та місцеві референдуми, про вибори депутатів місцевих рад та сільських, селищних, міських голів.

Важливою проблемою, пов'язаною з поглибленням демократичних процесів, що відбуваються в Україні, зокрема з розвитком місцевого самоврядування, є подальша децентралізація влади, більш чітке розмежування повноважень органів виконавчої влади та органів місцевого самоврядування. Відповідні повноваження органів державної влади, зокрема місцевих державних адміністрацій, повинні обмежуватись лише здійсненням контролю за дотриманням законодавства, виконанням делегованих органам місцевого самоврядування повноважень органів виконавчої влади і не призводити до втручання у здійснення органами місцевого самоврядування наданих їм власних повноважень. Питання може бути вирішено шляхом внесення відповідних доповнень і уточнень, перш за все, до розділу III («Компетенція місцевих державних адміністрацій») Закону «Про місцеві державні адміністрації», кращого узгодження положень цього Закону із нормами Закону «Про місцеве самоврядування в Україні» [4].

Не завжди обґрунтованому втручання районних та обласних державних адміністрацій у справи місцевого самоврядування сприяє здійснення держадміністраціями функцій виконавчих органів районних та обласних рад. Не випадково питання про необхідність створення виконавчих органів у цих радах неодноразово порушувалось депутатами, в тому числі і рядом народних депутатів України, але поки що не вирішено.

Висновки. Подальший розвиток місцевого самоврядування в Україні має визначатися пошуком раціональних та ефективних засобів державно-правового впливу на його функціонування. Видається необхідним суттєве вдосконалення законодавчого регулювання відносин між органами місцевого самоврядування та громадськістю. Ключовим елементом взаємодії цих суб'єктів має стати можливість територіальної громади вирішувати локальні питання за допомогою місцевого референдуму, що потребує внесення суттєвих змін у порядок його проведення. Необхідністю є також змістове коригування та законодавче закріплення процедури реалізації таких форм місцевої демократії, як загальні збори, місцеві ініціативи та громадські слухання, спрямовані на надання громадськості реальної можливості впливати на органи місцевого самоврядування.

Література

1. Конституція України: прийнята на п'ятій сесії Верховної Ради України 28 червня 1996 р. / Відомості Верховної Ради України. — 1996. — № 30. — Ст. 141.
2. Батанов О. В. Місцеве самоврядування як інститут громадянського суспільства: аксіологічні та онтологічні аспекти / О. В. Батанов // Часопис Національного університету «Острозька академія». Серія «Право». — 2015. — № 1 (11) [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://lj.oa.edu.ua/articles/2015/n1/15bovtoa.pdf>.
3. Батанов О. В. Конституційно-правовий статус територіальних громад в Україні : [Монографія] / О. В. Батанов / за заг. ред. В. Ф. Погорілка. — К. : Концерн “Видавничий дім “ІнЮре”, 2003. — 356 с.

4. Ворона П. В. Місцеве самоврядування і політичні партії в Україні : Монографія / П. В. Ворона. — Х. : Вид-во ХарPI НАДУ “Магістр”, 2008. — 184 с.
5. Концепція реформування місцевого самоврядування та територіальної організації влади в Україні, схвалена розпорядженням Кабінету Міністрів України від 01.04.2014 р. № 333-р.

Marta Joanna Leonkiewicz,

Wydział Prawa i Administracji, Uniwersytet Warszawski

Maciej Mińko,

Wydział Prawa i Administracji, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej

KONSTRUKCJA PRAWNA UMOWY FRANCYZY W PRAWIE POLSKIM

1. Definicja

W systemie prawnym państw znane są różne umowy i uregulowania stosunków prawnych. Wątpliwym jest fakt, czy system zapewnia wyczerpującą i wystarczającą regulację wobec wymagań przedsiębiorców obowiązujących na rynku gospodarczym. Wykorzystanie w praktyce prowadzenia przedsiębiorstw znajduje również umowa franczyzy, znana w prawie międzynarodowym. W polskim systemie prawnym rozwija się od ostatniej dekady XX wieku.¹ Do roku 2017r. w Polsce liczba placówek francyzowych wyniosła 74.000² i ma tendencję wzrostową. Nazwa franczyzy pochodzi od francuskiego słowa *franchise* i określa współpracę między niezależnymi przedsiębiorstwami. Zgodnie z definicją zawartą w Kodeksie Etyki Udzielania Franczyzy, który został przyjęty przez Europejską Federację Franczyzy i jest stosowany przez firmy należące do Polskiej Organizacji Francyzodawców, jest to system sprzedaży towarów, usług lub technologii, oparty na ścisłej i ciągłej współpracy pomiędzy prawnie i finansowo odrębnymi i niezależnymi przedsiębiorstwami, francyzodawcą i jego indywidualnymi francyzobiorcami.³

2. Elementy umowy franczyzy

Prawa i obowiązki stron określa umowa franczyzy (z j. ang. *franchise agreement*) zawarta między: francyzodawcą- podmiotem, który nadaje swoim francyzobiorcom prawo oraz nakłada na nich obowiązki prowadzenia działalności zgodnie z jego koncepcją a francyzobiorcą- podmiotem, który uzyskuje prawa przyjmuje na siebie związane z umową obowiązki.⁴ Francyzodawca przekazuje francyzobiorcy wiedzę na temat prowadzenia firmy i użycza swojej marki oraz upoważnia go do korzystania z tzw. pakietu francyzowego, w skład którego wchodzi m.in. możliwość korzystania ze znaku towarowego, know-how, metod prowadzenia działalności gospodarczej, wiedzy technicznej, własności intelektualnej lub przemysłowej. Istotną cechą umowy franczyzy jest to, że firma posiada już na rynku popularność. Daje możliwość korzystania z doświadczenia, wiedzy, technik i organizacji. Koncepcja przedsiębiorstwa jest cały czas rozwijana.

¹ Raport o franszyzie w Polsce 2017, <http://franczyza.org.pl/raport-o-franczyzie>

² PROFIT system, „Raport o franczyzie w Polsce”

³ Europejski Kodeks Etyki Udzielania Franczyzy

⁴ A. Tokaj-Krzewska, „*Franchising. Strategia rozwoju małych firm w Polsce.*”, Difin, Warszawa 1999 r.

W zamian za to, francyzobiorca zobowiązuje się do zachowania tajemnicy oraz uiszczania określonych opłat.

Strony umowy powinny określić wzajemne prawa i obowiązki oraz najważniejsze warunki współpracy. Porozumienia i uzgodnienia dotyczące wzajemnych stosunków powinny być sporządzone w języku urzędowym kraju miejsca siedziby indywidualnego francyzobiorcy lub przetłumaczone na ten język przez tłumacza przysięgłego. Umowa franczyzy powinna być zgodna z prawem krajowym, prawem wspólnot europejskich oraz Kodeksem Etyki. Jednym z elementów umowy jest określenie obszaru, na którym będzie prowadzona dana działalność.

Kodeks Etyki Udzielania Franczyzy określa niezbędne minimum warunków umowy, do których zalicza określenie: uprawnień oraz obowiązków francyzodawcy i francyzobiorcy, towarów lub usług, które mają być dostarczane francyzobiorcy, warunków płatności, okresu obowiązywania umowy, który powinien być wystarczająco długi, żeby umożliwić francyzobiorcy wyrównanie kosztów wstępnych inwestycji, warunków na jakich może dojść do przedłużenia umowy, warunków na jakich francyzobiorca może sprzedać lub przenieść tytuł prawny do działalności, postanowień dotyczących korzystania przez indywidualnego francyzobiorcę ze znaków towarowego czy usługowego, nazwy handlowej, oznaczeń sklepu, logo lub innych oznaczeń, postanowień dotyczących rozwiązania umowy oraz postanowień regulujących kwestie zwrotu kosztów środków trwałych oraz wartości niematerialnych i prawnych należących do francyzodawcy lub innej osoby w przypadku rozwiązania umowy. Wynika z tego, że przedmiot umowy powinien być opisany w sposób dokładny i precyzyjny. Mimo tego jednak, że zawarte wymagania mają sztywny charakter, umowa taka powinna być sformułowana w sposób dający stronom jak największy stopień prawdopodobieństwa ukształtowania między nimi prawidłowych relacji. Jednym z ważniejszych zapisów umowy są również postanowienia dotyczące prowadzenia kampanii reklamowych oraz ochrony tajemnicy zawodowej, a także klauzule dotyczące zakazu prowadzenia działalności konkurencyjnej.

3. Podstawy prawne

3.1. Kodeks cywilny⁵

Najważniejsze przepisy regulujące umowę franczyzy znajdują się w kodeksie cywilnym. Istotne znaczenie ma art. 353 § 1 k.c., który opisuje zasadę swobody zawierania umów, zgodnie z którą strony zawierające umowę mogą ułożyć stosunek prawy według swego uznania, o ile treść lub cel tego stosunku nie będą sprzeczwać się z właściwością stosunku, ustawą i zasadami współżycia społecznego. Umowa franczyzy podlega swobodnemu decydowaniu o nadaniu odpowiedniej treści umowy. W związku z tym do umowy stosuje się również podstawowe zasady, do których stosuje się przepisy sposobu zawarcia umowy, jej formy, wad, oświadczeń woli, skutków niewykonania zobowiązań, czy też potracania wierzytelności i przepisy mające zastosowanie do firmy.

3.2. Ustawa o swobodzie działalności gospodarczej⁶

Strony umów francyzowych muszą przestrzegać i spełniać warunki dotyczące działalności gospodarczej i obowiązków z tym związanych. Warunki określone dotyczą np. wpisu do Centralnej Ewidencji i Informacji o Działalności Gospodarczej, w której

⁵ Dz.U. 1964 nr 16 poz. 93

⁶ Dz.U. 2004 nr 173 poz. 1807

należy zarejestrować działalność, jego nazwę, siedzibę, przedmiot działalności, miejsce i datę jej rozpoczęcia. Działalność można podjąć dopiero po spełnieniu warunku wpisu do rejestru. Przy czym przepisy ustawy przewidują także szczególne rodzaje działalności gospodarczej, dla których konieczne jest uzyskanie koncesji lub zezwolenia na jego prowadzenie.

3.3. Prawo własności przemysłowej⁷

Elementem nieodłącznym każdej umowy franczyzy jest możliwość korzystania ze znaków towarowych, usługowych, know-how. Związane jest to ze sferą własności intelektualnej. Ustawa reguluje definicję znaku towarowego, który jest każdym oznaczeniem, które można przedstawić w sposób graficzny, jeżeli takie oznaczenie nadaje się do odróżnienia towarów jednego przedsiębiorstwa od drugiego. Może być nim np. wyraz, rysunek, ornament, kompozycja kolorystyczna, forma przestrzenna czy też melodia lub sygnał dźwiękowy. Istotnym znaczeniem jest również rozumienie pojęcia logo firmy, pod którym osoba fizyczna lub prawna może prowadzić działalność gospodarczą. Kiedy dane logo utrwali się w świadomości klientów, nabiera ogromnej wartości, dlatego też jego ochrona nabiera większego znaczenia. W Polsce rejestracją znaków towarowych zajmuje się Urząd Patentowy Rzeczypospolitej Polskiej, w którym należy złożyć odpowiedni wniosek wraz z załącznikami. Urząd wydaje decyzję o udzieleniu prawa ochronnego na znak, czego dowodem jest wydanie świadectwa ochronnego i wpisanie znaku do rejestracji znaków towarowych. Czas trwania takiego prawa wynosi 10 lat i może zostać przedłużona na kolejne okresy dziesięcioletnie. Zaś prawo, które wynika z rejestracji znaku należy do praw zbywalnych, w związku z czym jest przenoszone razem z przedsiębiorstwem.

3.4. Inne ustawy

Dla umów francyzowych istotne znaczenie mają jeszcze przepisy ustawy o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji⁸, w związku z zachowaniem tajemnicy przedsiębiorstwa, a także przepisy ustawy o ochronie konkurencji i konsumentów⁹, która określa warunki rozwoju konkurencji, reguluje zasady i tryb przeciwdziałania praktykom monopolistycznym oraz naruszeniom interesów konsumenta przez przedsiębiorców. Przepisy tej ustawy stosuje się do oceny legalności zgodnie z prawem krajowym. Ważne znaczenie mają również przepisy ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych¹⁰, które chronią każdy przejaw działalności twórczej.

4. Umowa franczyzy a inne umowy

4.1. Umowa sprzedaży

Podobieństwo między tymi umowami polega na tym, że przy umowie sprzedaży sprzedawca zobowiązuje się przenieść na kupującego własność rzeczy i wydać mu ją, a kupujący zobowiązuje się tę rzecz odebrać i zapłacić określoną cenę. Jednakże różnicą jest to, że zawarcie umowy franczyzy nie jest warunkiem, który wystarczyłby do przeniesienia własności rzeczy. Wymagana jest do tego kolejna umowa o charakterze np. umowy sprzedaży.

⁷ Dz.U. 2001 nr 49 poz. 508

⁸ Dz.U. 1993 nr 47 poz. 211

⁹ Dz.U. 2007 nr 50 poz. 331

¹⁰ Dz.U. 1994 nr 24 poz. 83

4.2. Umowa zlecenia

Różnicą przy tym porównaniu jest to, że umowa zlecenia obejmuje dokonanie określonej czynności prawnej, przy której zleceniobiorca działa we własnym imieniu, ale na cudzy rachunek. Zaś przy umowie franczyzy, francyzobiorca działa we własnym imieniu i na własny rachunek. Umowa zlecenia ze swojej istoty jest stosunkiem zazwyczaj krótkotrwałym. Z kolei franczyza charakteryzuje się ciągłością i podporządkowaniem jednego podmiotu wobec drugiego.

4.3. Umowa najmu

Przesłanką określającą umowę najmu jest fakt, że wynajmujący zobowiązuje się oddać najemcy rzecz do używania przez czas oznaczony lub nieoznaczony, z kolei najemca zobowiązuje się płacić wynajmującemu ustalony czynsz. Różnicą między tą umową a francyzą polega na tym, że francyzodawca daje możliwość korzystania ze swoich praw celem powiększenia własnych wpływów z prowadzenia działalności poprzez działalność francyzobiorcy. W umowie najmu wynajmujący uzyskuje ustaloną cenę za rzeczy w zamian za oddanie ich do używania.

5. Podsumowanie

Umowa franczyzy nie jest kompleksowo uregulowana w polskim systemie prawnym. Stosuje się do niej przepisy z różnych ustaw oraz rozporządzeń. Pomimo podobieństw do innych umów, umowa franczyzy jest odmiennym stosunkiem prawnym i różni się jednak znacznie od innych umów. Organizacja prowadzenia przedsiębiorstwa w formie franczyzy wymaga wielu działań organizacyjnych. Całość sieci francyzowej obejmuje funkcjonalność, organizację oraz warunki, które mają kształtować prawidłowe relacje z klientami. Jest to co raz częstszy sposób prowadzenia działalności, który pomaga w rozwoju gospodarki i dlatego powinien być chroniony przez ustawodawstwo krajowe.

Bibliografia

1. Raport o franszyzie w Polsce 2017, <http://franczyza.org.pl/raport-o-franczyzie> [dostęp 17.02.2018]
2. PROFIT system, „Raport o franczyzie w Polsce”
3. Europejski Kodeks Etyki Udzielania Franczyzy
4. A. Tokaj-Krzewska, „*Franchising. Strategia rozwoju małych firm w Polsce.*”, Difin, Warszawa 1999 r.

Marta Joanna Leonkiewicz,
Wydział Prawa i Administracji, Uniwersytet Warszawski

Maciej Mińko,
Wydział Prawa i Administracji, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej

KONSTYTUCYJNE PRAWO MNIEJSZOŚCI NARODOWYCH I JEGO OCHRONA W POLSKIM SYSTEMIE PRAWNYM

Konstytucja jako akt prawa pisanego o najwyższej mocy prawnej w systemie prawnym danego państwa określa podstawowe zasady ustroju państwa: reguluje urząd organów państwa, ich kompetencje oraz wzajemne relacje, jak również stanowi akt regulujący podstawowe prawa, wolności i obowiązki jednostki. Normuje ona zagadnienia o charakterze podstawowym, które są wypełniane bardziej szczegółową treścią przez ustawy niższego rzędu, które ze względu na szczególną moc prawną, jaką posiada ustawa zasadnicza, muszą pozostawać w zgodzie z jej postanowieniami, muszą być z nią spójne i nie mogą być z nią sprzeczne. Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997r. składa się z uroczystego wstępu oraz została podzielona na trzynaście rozdziałów i każdy z nich został opatrzony nazwą, która wskazuje, na co została zwrócona uwaga w danym rozdziale. Ich układ nie jest przypadkowy. Już I i II rozdział kładzie nacisk na najważniejsze kwestie, tj. zasady ustroju państwa oraz wolności, prawa i obowiązki człowieka i obywatela. Oznacza to tym samym, że wymienione w Konstytucji wolności, prawa i obowiązki człowieka i obywatela mają szczególną pozycję i odgrywają znaczącą rolę w państwie jak i w życiu społecznym. Gwarantuje to też ich szczególną ochronę i to, że nie mogą być łamane, a stanowią podstawowy fundament do rozwoju zasady dobra wspólnego wszystkich obywateli Rzeczypospolitej Polskiej¹¹.

Mówiąc o prawie mniejszości narodowych należy na wstępie wyjaśnić pojęcie mniejszości narodowych, co wyjaśnia art. 2 ust.1 Ustawy z dnia 6 stycznia 2005r. o mniejszościach narodowych i etnicznych oraz o języku regionalnym. Zgodnie z treścią tego artykułu mniejszością narodową, w rozumieniu ustawy, jest grupa obywateli polskich, która spełnia łącznie następujące warunki: jest mniej liczebna od pozostałej części ludności Rzeczypospolitej Polskiej, w sposób istotny odróżnia się od pozostałych obywateli językiem, kulturą lub tradycją, dąży do zachowania swojego języka, kultury lub tradycji, ma świadomość własnej historycznej wspólnoty narodowej i jest ukierunkowana na jej wyrażanie i ochronę, jej przodkowie zamieszkiwali obecne terytorium Rzeczypospolitej Polskiej od co najmniej 100 lat oraz utożsamia się z narodem zorganizowanym we własnym państwie. Powyżej wymienione przesłanki powinny zostać łącznie spełnione, aby można było mówić o mniejszościach narodowych.

Mniejszość narodowa musi w rzeczywistości istnieć, tworzyć społeczność, która się wyróżnia elementami, które wymieniła ustawa. I to tylko ustawa ma moc nakazującą osobom, które przynależą do mniejszości ujawnić swoją przynależność i kraj pochodzenia. Art. 35 Konstytucji daje prawo każdej osobie należącej do mniejszości wolnej decyzji co do tego, czy będzie chciała być traktowana jako mniejszość, czy też nie. I jeżeli zdecyduje się na przynależność do mniejszości, to gwarantuje jej pewne prawa. Jest

¹¹ Leszek Garlicki, „Polskie prawo konstytucyjne, zarys wykładu”, Warszawa 2012 r.

to związane z zasadą równości, bowiem Rzeczpospolita zapewnia obywatelom, należącym do mniejszości wolność zachowania tradycji, języka, obyczajów i kultury. Jest to zagwarantowanie prawa jednostki, które demokratyczne państwo prawne, jakim jest Rzeczpospolita Polska zabezpiecza nie tylko większość swoich obywateli, a także nie pozbawia tych praw obywatelom, pozostającym w mniejszości. Przepis Konstytucji ma bezpośrednie stosowanie, daje ponadto prawo do uczestniczenia w rozstrzyganiu spraw dotyczących tożsamości kulturowej mniejszości. Traktuje się go jako jedną z zasad Konstytucji, tym samym polityki państwa. Wyraża to tolerancję i respektowanie mniejszości. Art. 35 Konstytucji tworzy odrębną kategorię podmiotów, jakimi są mniejszości i nadaje im szczególny status. Jest to przepis wyrażający konkretne prawa podmiotowe, jakimi są język, obyczaje, tradycja i kultura. Przepis nie ogranicza tym samym praw i pozostałych zasad konstytucyjnych dotyczących wszystkich obywateli w Polsce, stanowiących większość obywateli.

Znane są także przypadki, kiedy w gminach, które zamieszkuje mniejszość narodowa, język tej mniejszości jest używany jako pomocniczy, a władze publiczne mają obowiązek wspierania wszelkich inicjatyw mniejszości, zmierzającej do ochrony, zachowania i rozwoju tożsamości, w szczególności poprzez dotacje celowe i podmiotowe. Gwarantuje się również mniejszościom prawo do uczestniczenia w życiu politycznym, łącznie z prawem do zasiadania w polskim parlamencie. Zgodnie z V Raportem dotyczącym sytuacji mniejszości narodowych i etnicznych oraz języka regionalnego w Rzeczpospolitej Polskiej z roku 2015r. i do niego załącznikiem nr 9, który określa listę gmin wpisanych na podstawie art. 12 ustawy z dnia 6 stycznia 2005 r. o mniejszościach narodowych i etnicznych oraz o języku regionalnym do Rejestru gmin, na których obszarze używane są nazwy w języku mniejszości, zostało do niego wpisanych 56 gmin, gdzie określono nazwę miejscowości w języku polskim i języku mniejszości oraz język mniejszości narodowej i etnicznej lub język regionalny panujący w danej miejscowości. Zgodnie z w/w ustawą w Polsce istnieje 9 mniejszości narodowych, a należą do nich mniejszość: białoruska, czeska, litewska, niemiecka, ormiańska, rosyjska, słowacka, ukraińska i żydowska, a także 4 mniejszości etnicznych i są to następujące mniejszości: karaimska, łemkowska, romska oraz tatarska. Ustawa oprócz prawa do swobodnej decyzji o traktowaniu jej jako osoby należącej bądź też nienależącej do mniejszości, gwarantuje również zakaz stosowania środków zmierzających do asymilacji stosowanych wbrew ich woli. Poza tym gwarantuje się również zakaz stosowania środków mających na celu zmianę proporcji narodowościowych lub etnicznych na obszarach zamieszkałych przez mniejszości. Do ważnej gwarancji praw mniejszości należy również zakaz dyskryminacji, a na organ władzy publicznej nakłada się obowiązek podejmowania środków w celu popierania pełnej i rzeczywistej równości w sferze życia ekonomicznego, społecznego, politycznego i kulturalnego pomiędzy osobami należącymi do mniejszości a osobami należącymi do większości, jak również ochrony osób, które są obiektem dyskryminacji, wrogości lub przemocy, będących skutkiem ich przynależności do mniejszości, a także umacniania dialogu międzykulturowego.

Warto w tym miejscu wspomnieć o tym, iż odrębny katalog tworzą prawa i wolności związane z użyciem języka mniejszości. Zgodnie z ustawą o mniejszościach narodowych i etnicznych oraz o języku regionalnym, osoby należące do mniejszości mają

prawo do używania i pisowni swoich imion i nazwisk zgodnie z zasadami pisowni języka mniejszości, w szczególności do rejestracji w aktach stanu cywilnego i dokumentach tożsamości. Jak również mniejszości mają prawo do swobodnego posługiwania się językiem mniejszości w życiu prywatnym i publicznym, prawo do rozpowszechniania i wymiany informacji w języku mniejszości, prawo do zamieszczania w języku mniejszości informacji o charakterze prywatnym, prawo do nauki języka lub w języku mniejszości, wymieniane już wcześniej prawo do używania języka mniejszości (jako języka pomocniczego) przed organami gminy, jeżeli w danej gminie liczba mieszkańców należących do mniejszości jest nie mniejsza niż 20%, jak również zwracanie się do organów gminy w formie pisemnej, uzyskiwanie na wyraźny wniosek odpowiedzi w formie ustnej lub pisemnej, wniesienie podania, prawo używania dodatkowych tradycyjnych nazw miejscowości (z wyjątkiem tych nadanych przez III Rzeszę lub ZSRR), obiektów fizjograficznych oraz ulic w języku mniejszości. Można z pewnością stwierdzić, iż jest to dość rozbudowany katalog gwarancji prawnych.

Ściśle z art. 35 Konstytucji wiąże się art. 53 Konstytucji, który każdemu zapewnia wolność wyznawania sumienia i religii. Wolność wyznawania religii obejmuje w szczególności wolność wyznawania lub przyjmowania religii według własnego wyboru oraz uzewnętrzniania indywidualnie lub z innymi, publicznie lub prywatnie, swojej religii przez uprawianie kultu, modlitwę, uczestniczenie w obrzędach, praktykowanie i nauczanie. Wolność religii obejmuje także posiadanie świątyń i innych miejsc kultu w zależności od potrzeb ludzi wierzących oraz prawo osób do korzystania z pomocy religijnej tam, gdzie się znajdują. Odnosi się to do swobody światopoglądowej, tzn. że każdy może przyjmować wybrany przez siebie zespół poglądów i zasad moralnych, filozoficznych oraz społecznych. Każdy może postępować zgodnie z tymi regułami. Wolność sumienia rozumie się jako możliwość przyjęcia innego światopoglądu niż religijny. Sama Konstytucja nie definiuje pojęcia religii i nie daje jednoznacznych podstaw do określenia czy dane zasady należą do poglądów religii, czy też nie. Art. 53 Konstytucji nie wyklucza wolności sumienia i religii w stosunku do mniejszości¹². Zakres podmiotowy omawianego artykułu obejmuje każdą osobę, niezależnie od obywatelstwa, miejsca pobytu, czy zamieszkania. Jest to prawo człowieka, niezależne od przynależności państwowej jednostki. Sfera wolności sumienia i religii jest sferą dość osobistą, dlatego też ust. 7 tego art. obejmuje prawo nieujawniania swojego światopoglądu, przekonań religijnych lub wyznania przed organami władzy publicznej. Pozwala to uniknąć dyskryminacji na tymże podłożu. W stosunku do mniejszości narodowych, jest to dodatkowa gwarancja wolności wyznawania ich własnej tradycji i kultury. Jak widać już na poziomie konstytucyjnym da się odnaleźć gwarancje prawne i ich ochronę w stosunku do mniejszości narodowych. Ponadto, polski kodeks karny w jednym ze swoich rozdziałów wyróżnia przestępstwa przeciwko wolności sumienia i wyznania. Art. 194 k.k. wyróżnia przestępstwo, które dotyczy ograniczenia człowieka w przysługujących mu prawach ze względu na przynależność wyznaniową albo bezwyznaniowość, z kolei art. 195 § k.k.¹³ określa przestępstwo złośliwego przeszkadzania publicznemu wykonywaniu aktu religijnego

¹² Alina Rogowska, „Wolność sumienia i wyznania” w: „Realizacja i ochrona konstytucyjnych wolności i praw jednostki w polskim porządku prawnym” pod red. Marka Jabłońskiego, Wrocław 2014 r.

¹³ Ustawa z dnia 6 czerwca 1997 r. — Kodeks karny

kościół lub innego związku wyznaniowego o regulowanej sytuacji prawnej. Są to gwarancje na poziomie ustawodawstwa krajowego, które dają poczucie zabezpieczania praw przysługującym mniejszościom narodowym.

Podsumowując, konstytucyjnie gwarantowane prawo mniejszości jest dodatkowo zapewniane przez inne akty prawa krajowego, jak i przez akty prawa europejskiego, czy międzynarodowego. Prawo mniejszości ma wysoką rangę ochrony oraz możliwości jej kontroli przez organy odpowiednio do tego wyznaczone swoimi kompetencjami. Wyszczególnienie praw mniejszości narodowych w ustawie zasadniczej państwa zwraca uwagę na taką potrzebę, aby państwo mogło prawidłowo funkcjonować zgodnie z zasadą dobra wspólnego wszystkich obywateli oraz zasadą równości. Państwo nie stoi w stosunku obojętności do mniejszości. Zachęca je swoimi rozwiązaniami prawnymi do korzystania z przysługujących im praw. Nie dyskryminuje mniejszości, ale też przewiduje sankcje za ewentualne naruszenie ich praw, ponieważ rolą organów władzy publicznej jest działanie na podstawie i w granicach prawa. Można stwierdzić, że aparat ochrony mniejszości zapewnia w odpowiedni sposób przestrzeganie ich praw, co nie stoi na przeszkodzie jego ulepszaniu.

Bibliografia

1. Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r.
2. Ustawa z dnia 6 stycznia 2005 r. o mniejszościach narodowych i etnicznych oraz o języku regionalnym
3. Ustawa z dnia 6 czerwca 1997 r. — Kodeks karny
4. V Raport dotyczący sytuacji mniejszości narodowych i etnicznych oraz języka regionalnego w Rzeczypospolitej Polskiej
5. „Polskie prawo konstytucyjne, zarys wykładu” Leszek Garlicki, Warszawa 2012 r.
6. Narodowy Spis Powszechny Ludności i Mieszkań z 2011 r.
7. artykuł Aliny Rogowskiej, „Wolność sumienia i wyznania” w: „Realizacja i ochrona konstytucyjnych wolności i praw jednostki w polskim porządku prawnym” pod red. Marka Jabłońskiego, Wrocław 2014 r.
8. <http://stat.gov.pl> [dostęp 17.02.2018]
9. <http://mniejszosci.narodowe.mac.gov.pl> [dostęp 17.02.2018]

О. Мамедов,

студент юридичного факультету Херсонського державного університету

ПРЕДМЕТ ЗЛОЧИНУ В КРИМІНАЛЬНОМУ ПРАВІ УКРАЇНИ: ТЕОРЕТИЧНО-ПРАВОВІ АСПЕКТИ

Анотація. Стаття присвячена дослідженню питання про місце та значення предмета злочину в кримінальному праві та його співвідношення з об'єктом злочину.

Ключові слова: предмет злочину, об'єкт злочину, кваліфікація злочину, факультативна ознака.

Постановка проблеми: Питання про місце, значення предмета злочину, його видах – досить дискусійне в науці кримінального права. І хоча в теорії кримінального права при вирішенні цього питання були отримані значні результати, підстав вважати, що проблема предмета злочину вже вирішена, немає. Викладене підтверджується хоча б тим, що в науці поки ще не усунені суттєві протиріччя навіть на основоположних аспектах даної проблеми. Ось чому необхідно проаналізувати основні теоретичні позиції у питанні про предмет злочину.

Значення предмета злочину як самостійної ознаки злочину та його роль в механізмі заподіяння шкоди у сфері певних суспільних відносин, у виявленні об'єкта посягання і кваліфікації діяння має дуже важливе самостійне теоретичне та практичне значення.

Вивчення предмета злочину сприяє більш глибокому і правильному з'ясуванню сутності об'єкта злочину, його конкретизації. Багато які кримінально-правові норми сконструйовані таким чином, що об'єкт кримінально-правової охорони у них не названий. В подібних випадках його з'ясуванню сприяє вказівка на предмет злочину. Об'єкт посягання в цих складах можна виявити з опису предмета злочину.

Стан дослідження: Значний внесок у розробку проблеми предмета злочину в різні часи зробили такі науковці, як Ч. Беккарія, Л. С. Білогриць-Котляревський, А. Ф. Бернер, М. О. Беляєв, Я. М. Брайнін, Н. Вельцель, В. М. Винокуров, М. Ф. Владимирський-Буданов, С. Б. Гавриш, В. К. Глистін, Ю. А. Демидов, М. Д. Дурманов, В. П. Ємельянов, М. І. Загородніков, Є. І. Каїржанов, П. Д. Калмиков, О. Ф. Кістяківський, М. Й. Коржанський, В. М. Кудрявцев, П. С. Матишевський, В. В. Мальцев, Ш. Л. Монтеск'є, З. Я. Немировський, Г. П. Новосьолов, Б. С. Нікіфоров, М. І. Панов, А. А. Піонтковський.

Виклад основного матеріалу. Проблема предмета злочину в кримінальному праві є однією з найбільш суперечливих і маловивчених. Спеціального дослідження предмета злочину до останнього часу не проводилось. Деякі положення про предмет злочину розглядалися, головним чином, у зв'язку з відмежуванням його від об'єкта злочину [1].

Між тим, значення предмета злочину як самостійної ознаки складу злочину та його роль в механізмі заподіяння шкоди у сфері певних суспільних відносин і у виявленні об'єкта посягання і кваліфікації діяння має дуже важливе самостійне теоретичне та практичне значення.

Предметом злочину слід вважати будь-які речі матеріального світу, з певними властивостями яких кримінальний закон пов'язує наявність в діях особи ознак конкретного складу злочину [4].

З цього випливає, що до предмета злочину необхідно відносити лише певні речі, а не будь-які цінності. Таке рішення обумовлено тим, що законодавець, описуючи той чи інший злочин найчастіше вказує саме на певні речі, а точніше, на їх ознаки, властивості. Наприклад, описуючи в законі ознаки самогоніваріння, закон зазначає, що відповідальність за ст. 204 КК настає лише за виготовлення або зберігання самогону, а також інших міцних спиртних напоїв домашнього вироблення. Отже, відповідальність за цією статтею виключається, якщо буде встановлено, що особа виготовила або зберігала інші спиртні напої домашнього вироблення (вина, наливки та ін.) Так само у всіх статтях, які встановлюють відповідальність за крадіжку, грабіж, розбій підкреслюється, що предметом злочину є лише майно (ст.ст. 185—187 КК). Оскільки ж предметом злочину може виступати лише певна річ, то він завжди є речовою (матеріальною) ознакою злочину [2].

Крім того, предмет злочину – це така ознака злочину, яка завжди названа безпосередньо в самому кримінальному законі. У цьому разі він виступає як необхідна ознака складу злочину. Так, в ст. 708 КК зазначено, що предметом цього злочину можуть бути тільки валютні цінності. Відповідно до ст. 246 КК предметом незаконної вирубки лісу може бути лише ліс на корені.

Тому предмет злочину є не постійною (необхідною) а факультативною ознакою складу злочину.

Від предмета злочину суттєво залежить суспільна небезпека діянь винної особи. Доказом цього є залежність суспільної небезпеки діянь винуватого від кількісної та якісної характеристики предмета злочину. Так, незначна кількість предмета може, у деяких випадках, вказувати на малозначність діянь особи, а «значні», «великі», «особливо великі» розміри – виступати кваліфікуючою ознакою, при цьому посилюючи суспільну небезпеку діяння. Наприклад, предметом злочину, передбаченого ч. 2 ст. 307 КК, є наркотичні засоби, психотропні речовини або їх аналоги у великих розмірах (кількісний показник) чи особливо небезпечні наркотичні засоби або психотропні речовини (якісний показник), а предметом злочину, відповідальність за який передбачена частиною третьою цієї ж статті – вказані засоби та речовини в особливо великих розмірах [3].

На кваліфікацію злочину впливають і зміни у кількісній та якісній характеристиці предметів злочину, відображених у бланкетних диспозиціях кримінально-правових норм. Зокрема, ст. 227 КК передбачає кримінальну відповідальність за випуск на товарний ринок або іншу реалізацію споживачам недоброякісної продукції (предмета злочину), тобто такої, що не відповідає

встановленим стандартам, нормам, правилам і технічним умовам, які передбачені підзаконними нормативно-правовими актами.

Однак висновок про те, що предмет є факультативною ознакою складу злочину, потребує певного уточнення. Коли ми говоримо, що предмет є факультативним, то йдеться не про конкретний склад, а про так зване загальне поняття складу злочину. Це означає, що він притаманний не будь-якому складу злочину. У конкретному ж складі, коли він вказаний (передбачений) безпосередньо в законі, ця ознака є обов'язковою, і він повинен бути встановлений для правильної кваліфікації злочину. Більш того, в разі, коли предмет є обов'язковою ознакою, саме він найчастіше встановлюється раніше, ніж усі інші, і не рідко за допомогою отриманих про нього даних з'ясовується решта ознак злочину. Наприклад, при вирішенні питання про кваліфікацію дій осіб, які вчинили підроблення грошей, передусім з'ясовують, чи мають підроблені цінні папери ті ознаки, якими повинні володіти предмети злочину, передбаченого ст. 223 КК (ці цінні папери мають знаходитися в обігу, їм притаманна велика ступінь схожості зі справжніми тощо).

Відмежовуючи предмет злочину від предмета суспільних відносин, що охороняються кримінальним законом, та предмета злочинного впливу ми дійшли таких висновків:

1) предметом злочинного впливу є цінності (матеріальні чи нематеріальні), на які безпосередньо впливає злочинець;

2) предметом суспільних відносин можуть бути матеріальні чи нематеріальні блага, з приводу яких виникають та існують суспільні відносини, що охороняються кримінальним законом.

Висновки. На підставі викладеного ми вважаємо, що предмет злочину — це факультативна ознака об'єкта злочину, що знаходить свій прояв у матеріальних цінностях (котрі людина може сприймати органами чуття чи фіксувати спеціальними технічними засобами), з приводу яких та (або) шляхом безпосереднього впливу на які вчиняється злочинне діяння.

Запропоноване визначення означає, що предметом злочину не можна визнавати: нематеріальні цінності (життя, здоров'я, авторитет, соціальний статус тощо); певні процеси, функції, діяльність, стани; соціальні норми, в тому числі правові; суб'єктивні права людини тощо.

Література

1. Бажанов М.І. Кримінальне право України: Загальна частина: Підручник для студентів юрид. спец. вищ. закладів освіти / М.І. Бажанов, В.В. Сташис, В.Я. Тацій. — Київ — Харків: Юрінком Інтер — Право, 2002. — 416 с.
2. Горбачевський В.Я. Кримінальне право України: теоретичний курс та практикум: Навчальний посібник / За заг. ред. В.Я. Горбачевського — К.: Атіка, 2005. — С. 51.
3. Коржанський М.Й. Кримінальне право і законодавство України. Частина Загальна. Курс лекцій / За ред. М.Й. Коржанського — К.: Атіка, 2001. — С. 147.
4. Кримінальний кодекс України: науково-практичний коментар / за заг. ред. В.Т. Маляренка та В.В. Сташиса. Харків: ТОВ «Одіссей». — 2004. — С. 7.

Н. Маммадов,

студент юридичного факультету Херсонського державного університету

НЕЗАКОННЕ ПОЗБАВЛЕННЯ ВОЛІ АБО ВИКРАДЕННЯ ЛЮДИНИ: КРИМІНАЛЬНО-ПРАВОВА ХАРАКТЕРИСТИКА

Анотація. Статтю присвячено вивченню криміналістичної характеристики злочинів, пов'язаних з незаконним позбавленням волі або викраденням людини.

Ключові слова: викрадення людини, позбавлення волі, суб'єкт злочину, суб'єктивна сторона злочину, об'єкт злочину, об'єктивна сторона злочину.

Постановка проблеми. Розбудова правової держави та розвиток демократичних засад суспільного життя передбачають визнання пріоритету загальнолюдських цінностей. В Конституції України, яка була прийнята Верховною Радою України 28 червня 1996 р., встановлено, що людина, її життя і здоров'я, честь і гідність, недоторканність і безпека визнаються в Україні найвищою соціальною цінністю (ст. 3). Проголосивши ці цінності, Україна прямує до правової держави, яка відповідно до Конституції гарантує кожному не тільки право на свободу та особисту недоторканність (ст. 29), а й дійовий механізм реалізації конституційних установлень. Однією з ефективних ланок такого механізму є кримінально-правові засоби, які передбачають встановлення відповідальності за посягання на життя, здоров'я, свободу та недоторканність особи.

Злочини, пов'язані з викраденням людини, є досить поширеними в усьому світі. Як відзначається в багатьох джерелах, кожного року жертвами цього злочину стають близько 15 тисяч осіб.

Високий ступінь тяжкості викрадення людини незалежно від її віку, значне його поширення поставили питання про необхідність видання таких законів, які б забезпечували ефективний захист прав громадян. Ці завдання певною мірою були вирішені у прийнятому Верховною Радою 5 квітня 2001 р. Кримінальному кодексі України, що набув чинності з 1 вересня 2001 р., який містить спеціальний розділ III, де передбачено відповідальність за злочини проти волі, честі та гідності, в тому числі й за незаконне позбавлення волі та викрадення людини (ст. 146). Викрадення людини було вперше криміналізовано у новому КК України (у КК 1960 р. було передбачено відповідальність лише за незаконне позбавлення волі — ст. 123 і, окремо, за викрадення чужої дитини — ст. 124). Однак у КК 2001 р. законодавець об'єднав в одній статті два різних за характером діяння, ступенем суспільної небезпечності, тяжкості та іншими ознаками склади злочинів. При цьому викрадення людини, незважаючи на його підвищену тяжкість, чомусь було розміщене в ст. 146 КК після незаконного позбавлення волі.

Стан дослідження. Сформульовані у роботі теоретичні висновки, практичні рекомендації та інші результати дослідження ґрунтуються на працях учених-криміналістів України та інших держав: П.П. Андрушка, М.І. Бажанова, Ю.В. Бауліна, Н.В. Бойко, Г.М. Борзенкова, В.І. Борисова, Л.Д. Гаухмана, В.К.

Глистіна, В.В. Голіни, П.С. Дагеля, І.М. Даньшина, А.М. Дубровіної, М.Д. Дурманова, В.П. Ємельянова, А.А. Жижиленко, М.І. Загороднікова, В.І. Зубкової, А.М. Ігнатова, В.А. Клімова, І.Я. Козаченка, М.Й. Коржанського, О.М. Костенка, В.М. Кудрявцева, Н.Ф. Кузнецової, В.П. Лаврова, В.А. Ломако, Н.Е. Мартиненко, П.С. Матишевського, В.О. Навроцького, Б.С. Нікіфорова, М.І. Панова, А.О. Пінаєва, А.А. Піонтковського, В.В. Сташиса, В.Я. Тація, А.Н. Трайніна, І.М. Тяжкової, І.Я. Фойницького та ін.

Виклад основного матеріалу. Стаття 146 ККУ (Незаконне позбавлення волі або викрадення людини) складається з трьох частин, що містять заборонювальні норми. Родовим та безпосереднім об'єктом злочину є воля, честь і гідність особи. Воля – це право людини ніким не бути примушеною робити те, що не передбачено законодавством, право бути незалежною при обранні своєї поведінки та здійснювати вільний розвиток своєї особистості (за умови непорушення прав і свобод інших людей), а також гарантована можливість реалізації нею передбачених конституційних прав і свобод (свобода та особиста недоторканість, право на невтручання в особисте життя, свобода пересування і право на вільний вибір місця проживання тощо). Честь – це сукупність рис, що характеризують позитивні моральні якості (принципи), якими керується людина у своїй поведінці. Гідність – це усвідомлення людиною, як носієм сукупності певних моральних, світоглядних, професійних та інших якостей, своєї суспільної цінності, що створює у неї підстави для самоповаги [1].

Потерпілою від злочину є будь-яка особа, що досягла 14 років. Вчинення цього злочину щодо особи, якій не виповнилося 14 років, утворює кваліфікований вид злочину (ч. 2 ст. 146 КК) [1].

Об'єктивна сторона злочину характеризується двома формами:

- ✓ незаконним позбавленням волі людини;
- ✓ викраденням людини.

Незаконним позбавлення волі є тоді, коли воно здійснюється не відповідно до Конституції, законів України, а також чинних міжнародних договорів, згода на обов'язковість яких надана Верховною Радою України. Воно може бути здійснено застосуванням фізичного насильства (наприклад, потерпілого зв'язують і замикають у підвалі, помішують у заздалегідь підготовлене місце тощо), а також психічним насильством (наприклад, під загрозою застосування зброї потерпілого примушують слідувати за викрадачем). Способи незаконного позбавлення волі різноманітні – обман, зловживання довір'ям, відібрання засобів пересування, ключів чи інших необхідних засобів тощо [3].

Незаконне позбавлення волі є триваючим злочином. Закінченим цей злочин є з моменту фактичного обмеження потерпілого у свободі пересування.

Викрадення людини передбачає протиправне переміщення особи з одного місця до іншого, яке супроводжується фактичним обмеженням її свободи пересування. За своїм змістом протиправність переміщення людини збігається з незаконністю позбавлення її волі. Способи викрадення можуть бути різними (таємний, відкритий, насильницький, обманний тощо). Закінченим цей злочин є з моменту заволодіння людиною і фактичного початку обмеження її волі.

Суб'єкт злочину – загальний, тобто фізична осудна особа, яка досягла 16-річного віку. У разі вчинення злочину службовою особою з використанням своїх службових повноважень її дії підлягають кваліфікації за відповідними частинами статей 146 та 365 КК [1].

Суб'єктивна сторона злочину характеризується прямим умислом. Винний обов'язково має усвідомлювати незаконність позбавлення волі чи протиправність переміщення потерпілого [1].

Кваліфікуючими ознаками злочину (ч. 2 ст. 146 КК) є вчинення його:

- щодо малолітнього;
- із корисливих мотивів;
- щодо двох або більше осіб;
- за попередньою змовою групою осіб;
- способом, небезпечним для життя чи здоров'я потерпілого (наприклад, утримання в сирому, холодному або темному приміщенні);
- пов'язане із заподіянням потерпілому фізичних страждань (наприклад, позбавлення волі без надання потерпілому води);
- із застосуванням зброї;
- протягом тривалого часу (має оцінний характер).

Особливо кваліфікуючими ознаками злочину (ч. 3 ст. 147 КК) є:

- ✓ вчинення його організованою групою;
- ✓ спричинення ним тяжких наслідків (наприклад, смерті, самогубства потерпілого, тяжких тілесних ушкоджень тощо).

Висновки. Незаконним позбавлення волі є тоді, коли воно здійснюється не відповідно до Конституції, законів України, а також чинних міжнародних договорів, згода на обов'язковість яких надана Верховною Радою України. Воно може бути здійснено застосуванням фізичного насильства (наприклад, потерпілого зв'язують і замикають у підвалі, помішують у заздалегідь підготовлене місце тощо), а також психічним насильством (наприклад, під загрозою застосування зброї потерпілого примушують слідувати за викрадачем).

Викрадення людини передбачає протиправне переміщення особи з одного місця до іншого, яке супроводжується фактичним обмеженням її свободи пересування. За своїм змістом протиправність переміщення людини збігається з незаконністю позбавлення її волі.

Література

1. Сучасне кримінальне право України : курс лекцій / А.В. Савченко, В.В. Кузнецов, О.Ф. Штанько. – 2-е вид., виправ. та доп. – К.: Видання Паливода А.В., 2006. – С. 331–333.
2. Волинка К.Г. Теорія держави та права : навч. посіб. / К. Г. Волинка. – К. : МАУП, 2003. – С. 210.
3. Кримінальне право України. Загальна та Особлива частина : навч. посіб. / за заг. ред. В.М. Стратонова. – К. : Істина, 2007. – С. 209–211.

ПРОБЛЕМИ ФУНКЦІЙ КОДИФІКАЦІЇ: ТЕОРЕТИКО-ПРАВОВИЙ АСПЕКТ

В умовах кількісного збільшення нормативного матеріалу актуальною є проблема впорядкування й систематизації прийнятих правових актів з метою ефективного їх використання, адже від впорядкованості законодавства залежить розвиток держави. Складність юридичної природи систематизації нормативно-правових актів, різноманітність її видів зумовили значний інтерес вчених-юристів до вказаної проблематики. Зокрема, різні аспекти кодифікації нормативно-правових актів розглядалися в працях таких вчених, як В. К. Гришук, В. Я. Калакура, Р. Кабріяк, Д. Керімов, А. А. Козловський та ін.

Мета роботи: розкрити особливості поняття та видів функцій кодифікації.

Зміст кодифікаційної діяльності розкривається через її функції, які визначаються її метою. Науковці функціями кодифікації називають основні прояви властивостей відповідного процесу, напрями його впливу на суспільні відносини, в яких проявляється її ціннісний аспект як суспільно-корисної діяльності [1, с.26].

В. Погорелов під функціями кодифікації розуміє напрямки її впливу на чинне законодавство, а через нього на систему права і правову систему в цілому [2].

О. Рогач зазначає, що результатом діяльності суб'єкта кодифікації є розробка та прийняття кодифікаційного акту, який є не лише метою процесу кодифікації, а і визначає його функціональне призначення. Функції кодифікації можуть бути визначені як напрямки впливу на законодавство з метою його вдосконалення та підвищення ефективності [1, с. 10].

Серед науковців є різні точки зору не лише щодо визначення поняття функцій кодифікації, а також щодо їх класифікації. Так О. Рогач виділяє такі функції кодифікаційної діяльності:

1) вдосконалення форми законодавства через пошук оптимальних форм кодифікаційних актів, розробку класифікаційних властивостей актів кодифікаційного характеру, що, в свою чергу, надає можливість визначити особливості кодифікаційних актів, дослідити шляхи їх вдосконалення;

2) вдосконалення змісту законодавства з метою усунення прогалин в законодавстві, розбіжностей між окремими його нормами, ліквідації колізій, дублювань, скасування застарілих нормативно-правових приписів, вдосконалення діючих інститутів права;

3) стабілізація законодавства, яка виявляється у закріпленні у кодифікаційному акті, як результаті кодифікації, лише стабільних норм, розрахованих на достатньо тривалий період часу;

4) фундаментальна функція полягає в тому, що в ході кодифікаційних робіт розробляються нормативні приписи, які регулюють важливу, достатньо широку сферу суспільних відносин. У свою чергу, кодифікаційні акти, що містять ці

приписи, зумовлюють ієрархію актів відповідної галузі, стають нормативною основою для створення внутрігалузевої системи [3].

У працях В. Погорелова подано інший перелік функцій кодифікації: правотворчу, фундаментальну, інтегративну, усунення дефектів у законодавстві, узагальнюючу, системоутворюючу, стабілізуючу, оптимізуючу [2].

Також, на нашу думку, необхідно виділити такі функції, як:

- ієрархізуюча функція кодифікації виражається у формалізації рівнів правового регулювання (законодавчого, підзаконного). Кодифікаційний акт, зазвичай, очолює систему взаємозалежних нормативних актів, утворюючих певну галузь, підгалузь, інститут законодавства [4, с. 209].

- новелізуючу функцію кодифікації. Як зазначалось в літературі, вона «характеризується перш за все тим, що законодавець створює модель певної поведінки суб'єктів суспільних відносин з метою встановлення нових порядків або заборони суспільних відносин, котрі на його думку, заважають розвитку, нормальному існуванню суспільства і держави» [5, с. 35].

Перелік встановлених нами функцій кодифікації не є вичерпним, він відбиває лише основні моменти кодифікаційної діяльності. В певній мірі вони визначають місце і значення кодифікації в правовій системі.

Література

1. Гришук В.К. Кодифікація кримінального законодавства України: проблеми історії, методології та теорії: автореф. дис. на здобуття наук. ступення. д.ю.н.: спец. 12.00.08. „Кримінальне право та кримінологія; кримінально-виконавче право”/ В.К. Гришук — Київ: Київський університет імені Тараса Шевченка, 1992. — 50 с.
2. Погорелов Є.В. Кодифікаційна діяльність в правовій системі України (загальнотеоретичний аспект): автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. юрид. наук : 12.00.01. „теорія та історія держави і права, історія політичних і правових учень”/ Є.В. Погорелов — Харків: Національний університет внутрішніх справ України, 2000. — 18 с.
3. Рогач О.Я. Кодифікаційні акти в системі законодавства України: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. юрид. наук : 12.00.01. „теорія та історія держави і права, історія політичних і правових учень”/ О.Я. Рогач. — Київ: Київський національний університет імені Тараса Шевченка, 2003. — 18 с.
4. Общая теория государства и права. Академический курс в 3-х томах. [Отв. ред. проф. М. Н. Марченко]. — Москва: ИКД “Зерцало — М”, 2001. — Т. 2. — 2001. — 528 с.
5. Законодательная техника. Научно-практическое пособие / Апт Л.Ф., Власенко Н.А., Исаков В.Б., Кузнецов С.В., и др.; Под ред.: Тихомиров Ю.А. — М.: Городец, 2000. — 272 с.

М.С. Федченко,

студентка Навчально-наукового інституту заочного та дистанційного навчання
Національної академії внутрішніх справ

ЕЛЕКТРОННИЙ СУД В УКРАЇНІ: ВИМОГА СУЧАСНОСТІ

Україна, як і весь світ, стрімко рухається вперед у напрямі побудови нового інформаційного суспільства. Суспільства, однією з ознак якого є переведення максимальної кількості комунікацій звичайної життєдіяльності людини в електронну, інформаційну, форму. Однією з таких сфер є судочинство. З кожним роком ми спостерігаємо сталу тенденцію до нововведень в законодавстві, не став винятком і прийдешній рік. Новий рік — нові зміни. Так, однією з найважливіших реформ стала судова, а її головним здобутком — запровадження електронного судочинства в Україні.

Почну з того, що ідея інформатизації всіх сфер суспільного життя, включаючи судочинство, була запроваджена ще Законом України «Про основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007–2015 роки» від 9 січня 2007 р. № 537-V [1]. Розбудову інформаційного суспільства в Україні та впровадження новітніх технологій в усі сфери суспільного життя і в діяльність органів державної влади та органів місцевого самоврядування було проголошено одним із стратегічних пріоритетів державної політики України. В подальшому, в 2012 році була розроблена Концепція «Електронний суд» Державним підприємством «Інформаційні судові системи» [2] з метою розвитку положень Закону України «Про судоустрій та статус суддів» від 7 липня 2010 р. № 2453-VI [3], «Про доступ до судових рішень» від 22 грудня 2005 р. № 3262-I V [4], «Про Національну програму інформатизації» від 4 лютого 1998 р. № 74198-ВР [5], а також Концепції галузевої програми інформатизації судів загальної юрисдикції, інших органів та установ судової системи [6] та Стратегічного плану розвитку судової влади в Україні на 2013–2015 роки [7].

Власне, перші кроки до запровадження системи «Електронний суд» в Україні були здійснені згідно з наказом Державної судової адміністрації України від 31.05.2013 р. №72 «Про реалізацію проекту щодо обміну електронними документами між судом та учасниками судового процесу» [8]. Відповідно до цього наказу, з 2013 року в Україні діє система «Електронний суд», що забезпечує швидкий і зручний доступ громадян до інформації про перебіг судової справи, час і місце її розгляду, обмін процесуальними документами між судом та учасниками процесу із застосуванням електронного цифрового підпису. Окрім цього, з 03.04.2017 року Державною судовою адміністрацією України було запроваджено дослідну експлуатацію підсистеми «Електронний суд» в 7 пілотних судах (Апеляційний суд Одеської області; Київський районний суд міста Одеси; Одеський апеляційний господарський суд; Господарський суд Одеської області; Київський апеляційний адміністративний суд; Вінницький апеляційний адміністративний суд; Вінницький окружний адміністративний суд).

Вищезазначене дає підстави говорити про реальні дії на шляху інформатизації сфери судочинства в Україні. Проте, найбільш вагомим сьогодні є Закон України №2147 -VIII від 03.10.2017 р. «Про внесення змін до Господарського процесуального кодексу України, Цивільного процесуального кодексу України, Кодексу адміністративного судочинства України та інших законодавчих актів»[9], що вступив у дію 15 грудня 2017 року. Саме цей Закон дає початок роботи електронного суду в Україні. Його головною новелою є створення Єдиної судової інформаційно-телекомунікаційної системи, що має забезпечити обмін документами в електронній формі між судами, між судом та учасниками судового процесу, між учасниками судового процесу. Також встановлено, що суд буде проводити розгляд справи в електронній формі з можливістю використання електронних доказів. Прикінцеві й перехідні положення закону визначають, що переведення судочинства в режим електронного правосуддя відбуватиметься поступово, а обов'язок щодо його реалізації покладено на ДСА України. Додам, що наказом Державної судової адміністрації України від 22.12.2017 №1126 затверджено План заходів щодо реалізації ДСА України Закону №2147-VIII. В свою чергу, ДСА розробляє проект Положення про ЄСІТС для затвердження Вищою радою правосуддя.

Отож, низка інноваційних положень свідчить про спрямованість спрощення доступу до правосуддя, пришвидшення судового процесу та приведення його у відповідність до європейських стандартів. Не можливо не погодитись з думкою Неллі Голубевої стосовно того, що впровадження ІТ-технологій у судовій системі — це не данина моді, а необхідність і вимога сьогодення, це один із шляхів прозорості діяльності суду та забезпечення доступності до судочинства. Саме ці технології допомагають наблизити суд до громадянина [10].

Однак, поряд з позитивними зрушеннями, існують певні прогалини, що потребують вирішення для дієвого впровадження такої інновації. Водночас, не варто забувати, що запровадження електронного суду в Україні наразі перебуває, скажімо, на початковому етапі. Звісно, попереду ще чимало роботи для повноцінного втілення у життя цього проекту, але початок закладено. Відповідна законодавча база вже напрацьована, норми набули чинності. Питання щодо необхідного оснащення суддів наразі залишається актуальним та активно обговорюється суддівською спільнотою. Впевнена, що всі перепони вдасться подолати, невдовзі електронні новації остаточно замінять паперову рутину і суттєво полегшать звернення громадян до суду, з одного боку, та зроблять діяльність судів менш корумпованою і більш ефективною — з другого, а українське судочинство в цілому крокуватиме в одну ногу з часом.

Література

1. Про Основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007–2015 роки [Електронний ресурс] : Закон України від 09.01.2007 р. №537-V. — Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/537>—16.
2. Концепція електронного суду України [Електронний ресурс] : розроблена ДП «Інформаційні судові системи». — К., 2012. — Режим доступу: http://www.kbs.org.ua/files/koncept_d.pdf
3. Про судоустрій і статус суддів [Електронний ресурс] : Закон України від 07.07.2010 №2453-VI. — Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2453>—17.
4. Про доступ до судових рішень [Електронний ресурс] : Закон України від 22.12.2005 №3262-IV. — Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/3262>—15.
5. Про Національну програму інформатизації [Електронний ресурс] : Закон України від 04.02.1998 № 74/98-ВР. — Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/74/98-%D0%B2%D1%80>
6. Концепція галузевої програми інформатизації судів загальної юрисдикції, інших органів та установ судової системи [Електронний ресурс]. — Режим доступу: http://od.court.gov.ua/tu16/info_suddi/conzepcia/.
7. Стратегічний план розвитку судової влади в Україні на 2013–2015 роки [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://court.gov.ua/969076/rsusp/>.
8. Наказ Державної судової адміністрації України від 31.05.2013 р. №72 «Про реалізацію проекту щодо обміну електронними документами між судом та учасниками судового процесу [Електронний ресурс]. — Режим доступу: https://oda.court.gov.ua/sud1590/gromadyanam/ecourt/nakaz_dsa_72
9. Закон України №2147 -VIII від 03.10.2017 р. «Про внесення змін до Господарського процесуального кодексу України, Цивільного процесуального кодексу України, Кодексу адміністративного судочинства України та інших законодавчих актів» [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2147-19>
10. «Електронний суд» - вчимося у перших [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://rsu.gov.ua/ua/news/elektronnij-sud-vcimosa-u-persih>

БІОЛОГІЯ

Я.О. Векленко,

студент факультету природничо-географічної освіти та екології
Національного педагогічного університету ім. М.П. Драгоманова

І.М. Єжель,

науковий керівник, кандидат біологічних наук,
Національний педагогічний університет ім. М.П. Драгоманова

ДОСЛІДЖЕННЯ АНТИБАКТЕРІАЛЬНОЇ ДІЇ ЗУБНОЇ ПАСТИ

Мікрофлора порожнини рота представлена різноманітними мікроорганізмами, оскільки тут для них створюються досить сприятливі умови: оптимальна температура, достатня кількість поживних речовин (слина містить білки, вуглеводи, ліпіди тощо), слабколужна реакція [1].

В нормі ротову порожнину населяють мікрококи, пневмококи і *Streptococcus salivarius*, які належать до грампозитивних коків. Із грамнегативних коків тут найчастіше трапляються аеробні представники *Neisseria* і анаеробні коки роду *Veillonella*. У великій кількості також містяться паличкоподібні грампозитивні і грамнегативні бактерії. До перших належать насамперед лактобацили і коринібактерії, а до других — представники родів *Bacteroides* і *Spirillum*. *Treponema dentinum*, *Candida albicans*, *Actinomyces israelii* також є характерними представниками мікрофлори ротової порожнини. Ці мікроорганізми, як правило, нешкідливі [1].

Однак при неправильному догляді за ротовою порожниною можуть виникнути різноманітні захворювання. Одним із найпоширеніших є карієс. Карієс — патологічний процес, що починається після прорізування зубів, що супроводжується демінералізацією, протеолізом та утворенням каріозної порожнини під дією ендо- і екзогенних факторів. За даними різних авторів від 80 до 90 % дітей з молочним прикусом, а також близько 80 % підлітків на момент закінчення школи мають каріозні порожнини, а 95-98 % дорослих мають запломбовані зуби. Наразі виникнення карієсу зубів пов'язують із локальною зміною рН на поверхні зуба під зубним нальотом внаслідок бродіння (гліколізу) вуглеводів, здійснюваного мікроорганізмами, і утворення органічних кислот, які руйнують емаль. Саме кислоти, що утворилися під час бродіння вуглеводів, призводять до руйнування поверхні емалі. Завдяки профілактиці карієсу можна захистити зуб від нього на 95% [3].

Одним з правил профілактики карієсу є якісна гігієна ротової порожнини. Сюди відноситься ретельне чищення зубів двічі на день та щоразу після їжі, при цьому не забуваючи використовувати зубну нитку та ополіскувачі для рота. Правильно підібрана зубна паста не лише зміцнить зубні тканини, а й попередить утворення зубного нальоту, на якому розмножуються мікроорганізми.

Об'єкт — зубні пасти Sensodyne, Parodontax, Colgate.

Предмет дослідження — мікрофлора ротової порожнини та антибактеріальні властивості зубних паст Sensodyne, Parodontax, Colgate.

Мета експерименту полягає у дослідженні антибактеріальних властивостей зубних паст Sensodyne, Parodontax, Colgate. Відповідно до мети було поставлено наступні **завдання**: виготовити полоскальний змив ротової порожнини, помістити паперові диски, просочені зубною пастою Sensodyne, Parodontax, Colgate на полоскальний змив в чашку Петрі, оцінити результати дослідження.

Методика. Дослідження антибактеріальної активності здійснено методом паперових дисків [2]. Після закінчення інкубації зроблено виміри діаметрів зон пригнічення росту мікроорганізмів навколо дисків, просочених зубною пастою (табл. 1).

Таблиця 1.

Антибактеріальні властивості зубної пасти

Досліджувана зубна паста	Середнє арифметичне діаметрів зон гальмування росту бактерій, см.
Sensodyne	0,70
Parodontax	13,25
Colgate	0,00

В результаті дослідження встановлено, що найбільшу зону гальмування спричиняє зубна паста Parodontax. Sensodyne зумовлює незначну зону гальмування, а Colgate не має антибактеріальних властивостей (рис.1).



Рис. 1. Зони гальмування мікроорганізмів

Висновок. Отже, нами встановлено, що Parodontax має більшу антибактеріальну активність, ніж Colgate та Sensodyne. Це дає підстави рекомендувати використання Parodontax для профілактики карієсу. Незначну антибактеріальну активність має паста Sensodyne. Зубна паста Colgate, за результатами нашого дослідження, є неефективною для профілактики карієсу, оскільки вона не спричинила появи зон гальмування росту мікроорганізмів полоскального змиву ротової порожнини.

Література

1. Векірчик К.М. Мікробіологія з основами вірусології / К.М. Векірчик. Підручник. — К.: Либідь, 2001. — 312 с.
2. Мікробіологія харчових продуктів. Лабораторний практикум для студ. напряму підготовки 6.051701 «Харчові технології та інженерія» ден. та заоч. форм навчання / Уклад.: С.М. Тетеріна, Н.М.Грегірчак. — К.: НУХТ, 2013. — 97 с.
3. Данилевський М.Ф. Терапевтична стоматологія: Підручник. У 4 томах / М.Ф. Данилевський, А.В. Борисенко, А.М. Політун, Л.Ф. Сідельнікова, О.Ф. Несин. — К.: Здоров'я, 2004. — Т. 2. — 400 с.

А.М. Клименко,

студент факультету природничо-географічної освіти та екології
Національного педагогічного університету ім. М.П. Драгоманова

І.М. Єжель,

науковий керівник, кандидат біологічних наук,
Національний педагогічний університет ім. М.П. Драгоманова

ДОСЛІДЖЕННЯ МІКРОФЛОРИ ОЧЕЙ ПРИ ВИКОРИСТАННІ КОНТАКТНИХ ЛІНЗ

Контактні лінзи досить популярні, оскільки вони дозволяють людям з порушеннями зору обійтися без окулярів, використання яких є причиною багатьох незручностей. Незважаючи на це, необхідно пам'ятати, що вони насамперед є предметом медичного призначення, а при неправильному використанні можуть стати причиною виникнення інфекції очей [1]. Контактні лінзи підвищують ризик розвитку кератиту — запалення рогівки ока, походження якого може бути інфекційним. Зокрема *Staphylococcus aureus* і *Pseudomonas aeruginosa* можуть потрапляти в очі через контактні лінзи. Ризик бактеріальних інфекцій підвищується, якщо: не знімати лінзи на ніч; використовувати жорсткі контактні лінзи для корекції короткозорості; недостатньо ретельно промивати лінзи або контейнери для зберігання; вчасно не змінювати розчин для лінз [3].

Об'єкт — мікроорганізми очей при використанні контактних лінз.

Предмет дослідження — морфологія мікроорганізмів очей при використанні контактних лінз.

Мета експерименту полягає у дослідженні мікрофлори контактних лінз та розчину для лінз при їх неправильному використанні. Відповідно до мети було

поставлено наступні завдання: стерильною петлею Коха взяти декілька крапель розчину для лінз, який вчасно змінювався та декілька крапель розчину, в якому лінза була 4 дні; помістити обидва розчини на поживне середовище; стерильним пінцетом помістити використану контактну лінзу на поживне середовище; перенести чашку Петрі з досліджуванним матеріалом у термостат для пророщення мікроорганізмів; зробити мазки з колоній пророщених мікроорганізмів та розглянути їх під мікроскопом.

Методика. Дослідження мікрофлори контактних лінз та розчину для лінз здійснювали за допомогою пророщення мікроорганізмів в чашках Петрі та виготовлення мазка уже пророщених культур [2]. Це дозволяє проростити культури мікроорганізмів та розглянути їх в імерсійній системі. В стерильну чашку Петрі налили розтоплений м'ясо-пептонний агар, залишили на 5 хв для застигання. Стерильною петлею Коха перенесли декілька крапель розчину для лінз, який вчасно змінювався та декілька крапель розчину, в якому лінза була 4 доби; перегесли обидва розчини на МПА; стерильним пінцетом помістили використану контактну лінзу на МПА. Чашку Петрі з дослідним матеріалом витримали в термостаті при температурі 25°C протягом 3 діб.

Після закінчення інкубації виявлено колонії мікроорганізмів навколо використаної контактної лінзи. Колонії мікроорганізмів виявлено лише в розчині, який не змінювався протягом 4 діб; в розчині для лінз, який вчасно змінювався мікроорганізмів не виявлено (рис. 1).

На основі цього дослідження можна зробити висновки: вчасна заміна розчину для лінз є важливою для його бактерицидної дії; на використаних лінзах можуть міститися мікроорганізми, що робить їх непридатними для подальшого використання.



Рис. 1. Чашка Петрі з досліджуваною контактною лінзою (зверху) та розчинами для лінз: який вчасно змінювався (знизу зліва), який не змінювався протягом 4 діб (знизу справа)

Наступним етапом було виготовлення мазка вирощених колоній мікроорганізмів. На простерилізоване предметне скельце ми нанесли

мікробіологічною петлею невелику кількість досліджуваного матеріалу і розмазали його тонким шаром. Після висушування фарбували мазок 3 хв фуксином Циля, потім промили і знову висушили. Нанесли імерсійну олію та розглянули мазок під мікроскопом. Під мікроскопом побачили, що мікроорганізми на контактній лінзі — круглої форми, тобто коки, серед яких переважають стафілококи (рис. 2).

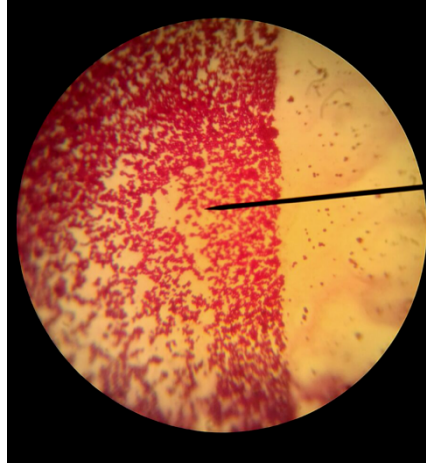


Рис. 2. Мазок мікроорганізмів, що містяться на контактній лінзі

Виявлено, що розчин для лінз, який використовували протягом 4 діб, містить палички та мікроорганізми циліндричної форми (рис. 3).

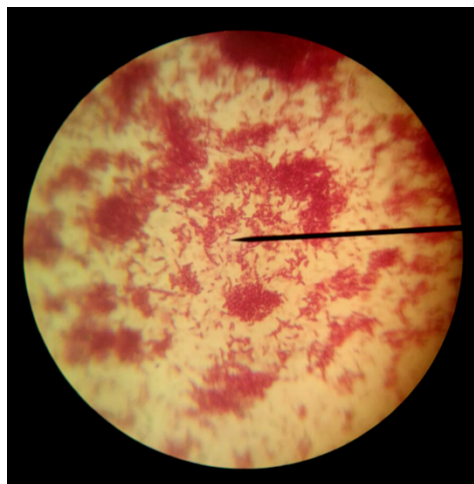


Рис. 3. Мазок мікроорганізмів, що містяться в розчині для лінз, використовуваному протягом 4 діб

Висновок. Отже, нами було проведено мікробіологічне дослідження мікрофлори контактних лінз та розчину для лінз. В результаті експерименту встановлено, що серед мікроорганізмів на використаних контактних лінзах переважають коки, а саме стафілококи. В розчині для лінз виявлено палички та бактерії циліндричної форми. Ми можемо припустити, що виявленні мікроорганізми можуть бути патогенними. Отже, неправильне використання лінз є причиною розвитку на них різних бактерій, зокрема коків і паличок.

Література

1. Векірчик К.М. Мікробіологія з основами вірусології: Підручник — К.: Либідь, 2001. — 312 с.
2. Векірчик К.М. Практикум з мікробіології: Навч. посібник — К.: Либідь, 2001. — 144 с.
3. Климнюк С.І. Практична мікробіологія: Посібник — Тернопіль: Укрмедкнига, 2004. — 440 с.

А.М. Клименко,

студент факультету природничо-географічної освіти та екології
Національного педагогічного університету ім. М.П. Драгоманова

І.М. Єжель,

науковий керівник, кандидат біологічних наук,
Національний педагогічний університет ім. М.П. Драгоманова

ДОСЛІДЖЕННЯ МІКРОФЛОРИ СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ ОЧЕЙ ТА ВІЙ

У здорових людей, завдяки наявності лізоциму, у слизовій оболонці очей міститься невелика кількість мікроорганізмів. Проте там можуть бути поширені: *Staphylococcus epidermidis*, *Staphylococcus aureus*, *Corynebacterium xerosis*, *Corynebacterium hoffmani*, нейсерії, стрептококи, гемофільні бактерії, мікоплазми, деякі види вірусів [1]. Ці мікроорганізми можуть стати умовно патогенними і зумовити різні захворювання. Вії захищають очі від пилинок, проте на них також можуть скупчуватися мікроорганізми. Проникнення бактерій ззовні може викликати кон'юнктивіти, блефарити тощо, в окремих випадках їх може спричинити автофлора очей [3].

Об'єкт — мікроорганізми вій та слизової оболонки очей.

Предмет дослідження — морфологія мікроорганізмів вій та слизової оболонки очей.

Мета експерименту полягає у дослідженні мікрофлори слизової оболонки очей та вій людини. Відповідно до мети було поставлено наступні завдання: стерильною ватною паличкою зібрати проби виділень слизових оболонок очей; стерильним пінцетом взяти вії; помістити вії та виділення ока на поживне середовище; помістити поживне середовище в термостат для пророщення мікроорганізмів; зробити мазки з колоній пророщених мікроорганізмів та розглянути їх під мікроскопом.

Методика. Дослідження мікрофлори слизових оболонок очей та вій здійснювали за допомогою пророщення мікроорганізмів в чашках Петрі та виготовлення мазка уже пророщених культур [2]. Це дозволяє проростити культури мікроорганізмів та розглянути їх в імерсійній системі. В стерильну чашку Петрі налили розтоплений м'ясо-пептонний агар, залишили на 5 хв для застигання. Стерильною ватною паличкою зібрали проби з очей двома-трьома рухами по слизовій оболонці від зовнішнього кута ока до внутрішнього, помістили виділення ока на поживне середовище; стерильним пінцетом взяли вії, помістили їх на поживне середовище. Чашку Петрі з виділеннями ока та досліджуваними віями витримали в термостаті при температурі 25°C протягом 3 діб.

Після закінчення інкубації виявлено колонії мікроорганізмів в обох зразках (рис.1).



Рис. 1. Чашка Петрі з досліджуваними віями (зліва) та виділеннями ока (справа)

Наступним етапом було виготовлення мазка вирощених колоній мікроорганізмів. На простерилізоване предметне скельце нанесли мікробіологічною петлею невелику кількість досліджуваного матеріалу і розмазали його тонким шаром. Після висушування фарбували мазок 3 хв фуксином Циля, потім промили і висушили. Нанесли імерсійну олію та розглянули мазок під мікроскопом. Під мікроскопом побачили, що мікроорганізми слизової оболонки очей та вій — круглої форми, тобто коки, серед яких переважають стафілококи (рис. 2).

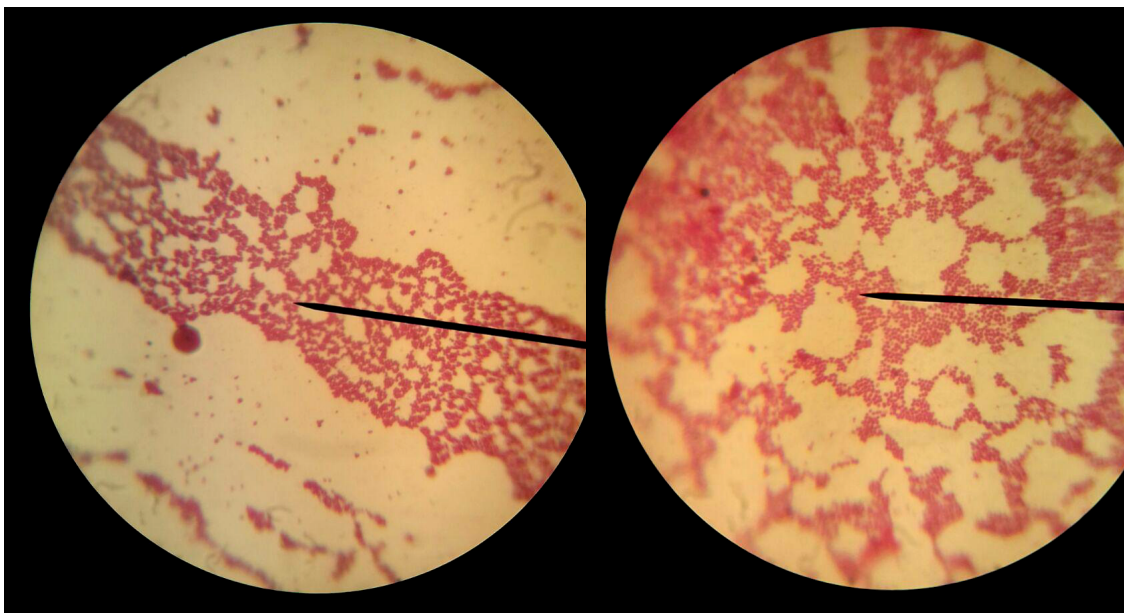


Рис. 2. Мазки мікроорганізмів вій (зліва) та виділеннями ока (справа) в імерсійній системі.

Висновок. Отже, нами було проведено мікробіологічне дослідження нормальної мікрофлори вій та слизової оболонки зорового аналізатора людини. В результаті експерименту встановлено, що серед мікроорганізмів на слизових оболонках очей та вій переважають коки, а саме стафілококи.

Література

1. Векірчик К.М. Мікробіологія з основами вірусології: Підручник — К.: Либідь, 2001. — 312 с.
2. Векірчик К.М. Практикум з мікробіології: Навч. посібник — К.: Либідь, 2001. — 144 с.
3. Климнюк С.І. Практична мікробіологія: Посібник — Тернопіль: Укрмедкнига, 2004. — 440 с.

УДК 57.043

Л.А. Сергєєва,

кандидат медичних наук, доцент кафедри фізичної культури
Державного університету телекомунікацій

О.І. Вальченко,

кандидат військових наук, доцент кафедри фізичної культури
Державного університету телекомунікацій

Д.Г. Оленєв,

кандидат педагогічних наук, доцент кафедри фізичної культури
Державного університету телекомунікацій

О.І. Глєбова,

старший викладач кафедри фізичної культури
Державного університету телекомунікацій

В.С. Сергєєва,

лікар сімейної медицини,
КЗ ІМЦПМСД Ірпінської МР, амбулаторія №2

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ВПЛИВУ НА ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ ЕЛЕКТРОМАГНІТНОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ РАДІОЧАСТОТНОГО ДІАПАЗОНУ ВІД МОБІЛЬНИКІВ ТА КОМП'ЮТЕРІВ

Анотація. За допомогою дисперсійного аналізу було проведено дослідження щодо визначення сили і достовірності впливу електромагнітного випромінювання радіочастотного діапазону на студентську молодь від різних джерел (комп'ютерів, мобільників) та досліджена їх «вагомість» у формуванні донозологічної симптоматики.

Ключові слова: електромагнітне випромінювання, радіочастотний діапазон, мобільники, комп'ютери, дія на організм.

Постановка проблеми. Проблема електромагнітної безпеки є актуальною проблемою сучасності в зв'язку з швидким розвитком і впровадженням радіотехнічних засобів. Сьогоднішній цивілізований світ важко уявити без персональних комп'ютерів (ПК), телевізорів, мобільних телефонів, іншої електронної техніки. Цивілізація являє собою прогрес для людства (тому неухильно

росте контингент користувачів ПК і мобільного телефону), а цивілізованість — розумне користування тими благами, що дає цивілізація.

Радіохвильове випромінювання характеризується дуже поширеним діапазоном довжини хвилі — від метрів до міліметрів. З точки зору більшості застосування джерел ЕМВ в навчанні, в роботі та побуті — має значення УВЧ, НВЧ та НЗВЧ діапазони (дециметрові, сантиметрові та міліметрові радіохвилі).

Стан дослідження. Медико-біологічні аспекти реакції організму на впливання електромагнітних випромінювань узагальнені в монографіях [1, 2, 3, 4, 5]. Біологічна дія НВЧ-поля обумовлена проникаючою здатністю мікрохвиль в організм, вибірковою взаємодією їх з тканинами, потужністю і часом впливу та розміром поверхні, що опромінюється. Глибина проникнення його в тіло дорівнює приблизно $1/10$ довжини хвиль і сягає: при міліметровій довжині - на глибину верхніх шарів шкіри; сантиметровій — у підшкірно-жирову клітковину і м'язи, а дециметровій — у внутрішні органи. Відповідно до інших рівних умов останні є найбільш небезпечними для організму людини, яка піддалася опроміненню (від 300 до 3000 МГц).

Діапазон робочих частот мобільних радіотелефонів — 463—1880 МГц. Як свідчить література, основні симптоми несприятливої дії стільникового телефону на стан здоров'я є: головні болі; порушення пам'яті та концентрації уваги; втома, що не минає; депресивні захворювання; біль і різь в очах, сухість слизових оболонок; прогресивне погіршення зору; підвищення артеріального тиску і пульсу. Теплова дія цього діапазону починається з 10 мВт/см². Специфічна (субтермічна дія) — біля 1 мВт/см². Небезпеку для користувачів являє електромагнітне випромінювання монітора в діапазоні частот 20 Гц — 300 МГц.

При узагальненні даних наукової літератури щодо впливу електромагнітних полів (ЕМП) та випромінювань (ЕМВ) ультрависокої та надвисокої частот на тканини та організм людини в цілому визначено, що в залежності від джерела радіохвиль (комп'ютери чи мобільний телефон) їх дія визначається як загальна або локальна (відповідно вказаних джерел). На сучасному етапі широко використовується система WI-FI технологій, гігієнічне регламентування якої тільки почалося [6].

Локальні впливи частіше обумовлені безпосередньою дією на тканини та органи (головний мозок). Наявність в організмі людини органів зі слабо вираженим механізмом терморегуляції (мозок, очі та ін.) призводить до їхньої підвищеної чутливості до ЕМВ. Термічний ефект з'являється за рахунок того, що ЕМП в середовищах, які проводять електричний струм (до таких відносяться і тканини організму людини), викликають струми іонної провідності та орієнтаційну поляризацію молекул згідно зі зміною частоти ЕМП [7]. Оскільки в'язкість і сили зчеплення між молекулами перешкоджають коливанням полярних молекул у змінному ЕМП, то втрата енергії ЕМП відбувається за рахунок поглинання її тканинами. Велике значення має струм зміщення, зумовлений переорієнтацією молекул води [8].

Експериментальні дослідження впливу активації мобільного телефону системи GSM на функціональну активність мозку людини встановили, що після

закінчення активації мобільного апарату спостерігається значне підвищення рівня спектральної потужності в параметрах електро-енцефалографії (ЕЕГ). Цей фактор впливає на біоритмічну активність електрогенезу мозку, формуючи модифіковану біоритмічну структуру нервової регуляції, яка суттєво відрізняється від природної [9].

За даними літератури локальні впливи на головний мозок радіовипромінювання від мобільних телефонів можуть перевищувати граничні рівні теплового ефекту (ГДР ЕМВ). При цьому електромагнітна енергія в біологічному середовищі перетворюється в кінетичну енергію поглинальних молекул, що призводить до нагрівання тканин: підвищується вміст білків теплового шоку; збільшується вміст біологічно активних речовин, таких як гістамін та серотонін, що змінюють ступінь проникності гематоенцефалічного бар'єру (ГЕБ) для небезпечних речовин [10, 11]. Деякі автори обумовлюють підвищенням ГЕБ таку симптоматику впливу ЕМВ на головний мозок як: головний біль, запаморочення, підвищена стомлюваність [12], вказують на можливість проникнення в ліквор ряду ендогенних біологічно активних речовин, не бажаних для діяльності мозку.

Деякі автори вважають, що механізм впливу ЕМВ на нервову систему полягає в тому, що поля порушують проникливість клітинних мембран для іонів кальцію [8]. У результаті нервова система починає невірно функціонувати. Було проведено численні експериментальні дослідження щодо поведінкових реакцій тварин під час дії ЕМП, що створюється засобами стільникового мобільного зв'язку. Використання методики автоматичної реєстрації локомоторної активності тварин дозволило інтегрально оцінити уроджені форми поведінки на базі вивчення рухливої активності тварин у лабіринті [13]. Дуже високий ризик несприятливого впливу ЕМВ має людина, яка розмовляє в автомашині по радіотелефону: антена апарату знаходиться усередині автомашини, а її корпус є резонатором і в декілька разів підсилює дозу поглинутого випромінювання [14].

Виклад основного матеріалу. Фізіологічне обстеження було проведено на 126 студентах 1-го курсу Державного університету телекомунікацій (м. Київ). При анкетуванні виявляли осіб з хронічною органічною патологією, з підвищеною або зниженою вагою, зі шкідливими звичками (паління), спортсменів — і до аналізу такі дані моніторингування не надходили. З'ясовували терміни роботи за комп'ютером та використання мобільного зв'язку.

Студентів у натурному експерименті поділили на три вихідні групи 1) з мінімальними вихідними даними артеріального тиску (АТ) — це такі, що відповідали нормативним фізіологічним стандартам; 2) з середніми вихідними даними АТ — це такі, що перевищували нормативні стандарти систолічного артеріального тиску (САТ) на 13% ($P < 0,001$); 3) з максимальними вихідними даними АТ — це такі, що перевищували нормативні стандарти САТ на 28,8% ($P < 0,001$) в середньому.

Дослідження проводили в покої (сидячи), при короткочасному швидкому вставанні (не знімаючи манжетки) та після тривалій ортостатичній пробі (стоячи під кутом у 70° на протязі 15 хвилин). Таким чином, в умовах надходження студентів в аудиторії, ми смодельовали короткочасну ортостатичну пробу (КОП) та тривалу ортостатичну пробу (ТОП). За індексом Кердо студентів розподілили за

превалюючим типом вегетативної реакції при виконанні ортостатичних проб і проаналізували їх відсоткове розподілення відносно терміну використання джерел ЕМВ-РЧ діапазону.

Розглянемо відсоткове розподілення в дослідних групах — студентів з переважанням парасимпатичної (вагусної) регуляції (V) серцево-судинної системи (ССС) в короткочасній та тривалій ортостатичній пробі, симпатотонічної регуляції (S) та нормотонічної (N), а також час експозиції ЕМВ радіочастотного діапазону (РЧ) при роботі за комп'ютером (t), у роках (Таблиця 1).

З таблиці 1 виходить, що більший відсоток студентів з парасимпатичним типом відповіді вегетативної нервової системи на ортостаз знаходиться в третій експериментальній групі (більш 40%). І в цій групі досліджених студентів була доказана достовірність підвищення середнього часу експозиції ЕМВ-РЧ діапазону (у роках, від комп'ютерів та мобільників, за відповіддю на запитання анкети) — в порівнянні з іншими групами.

При аналізі результатів натурального моделювання ортостатичної проби та анкетування студентів в дослідних групах нами був знайдений достовірний кореляційний зв'язок між формуванням ваготонічного типу вегетативної реакції регулювання серцево-судинної системи та терміном експозиції (роботи за комп'ютером у роках) (Рисунок 1).

При розрахуванні коефіцієнту парної кореляції між наростанням відсотку осіб з ваготонічним напрямком функціонування вегетативної нервової системи (ВНС) в ортостатичних пробах (x) та часом експозиції ЕМВ-РЧ діапазону від комп'ютеру (y) (що визначено за анкетами) був знайдений сильний прямий кореляційний зв'язок між показниками ($g_{xy} = + 0,832$, при $p = 0,05$).

Таблиця 1

Розподіл (%) студентів в дослідних групах за вегетативним індексом Кердо при виконанні короткочасної (КОП) та тривалої ортостатичної проби (ТОП) та терміну експозиції ЕМВ-РЧ діапазону (t) у роках

Групи обстежених за вихідним рівнем АТ:											
1. Мінімальний				2. Середній				3. Максимальний			
КОП		ТОП		КОП		ТОП		КОП		ТОП	
V, %	26,5	V	17,6	V, %	39,4	V, %	24,3	V, %	46,9	V, %	40,6
					↑		↑		↑↑		↑↑
t(v)	9,0±	t(v)	8,8±	t(v)	8,3±	t(v)	8,1±	t(v)	9,6±	t(v)	9,6±
M1 _v	0,98	M4 _v	1,22	M2 _v	0,74	M5 _v	1,14	M3 _v	0,91	M6 _v	0,98
					*				*, **		**, ****
N, %	26,5	N	26,5	N, %	15,2	N, %	27,3	N, %	25,0	N, %	25,0
t(n)	8,8±	t(n)	10±	t(n)	9,2±	t(n)	8,1±	t(n)	9,5±	t(n)	9,0±
M1 _N	1,13	M4 _N	1,35	M2 _N	1,35	M5 _N	0,99	M3 _N	1,62	M6 _N	1,15
S, %	47,0	S	55,9	S, %	45,4	S, %	48,4	S, %	28,1	S, %	34,4
									↓		↓
t(s)	9,8±	t(s)	9,2±	t(s)	8,9±	t(s)	9,4±	t(s)	7,1±	t(s)	8,2±
M1 _s	0,86	M4 _s	0,7	M2 _s	0,78	M5 _s	0,62	M3 _s	1,01	M6 _s	1,28

Примітка: V-ваготоніки, N- нормотоніки, S- симпатотоніки.

*- достовірність розбіжностей між M1/M3 або M1/M2 та ** - M2/M3, при $pU=0,05$ за критерієм U (Вілкоксона-Манна-Уїтні); ***- достовірність розбіжностей між M4/M6 та ****- M5/M6, при $pU=0,05$ за критерієм U (Вілкоксона-Манна-Уїтні).

При розрахунку коефіцієнту парної кореляції (в серіях з мінімальним, середнім та максимальним артеріальним тиском) між наростанням відсотку осіб з ваготонічним напрямком функціонування ВНС в тривалих та короточасних ортостатичних пробах (х) та часом експозиції ЕМВ від мобільного телефону (у) (що визначено за анкетами) був також знайдений сильний прямий кореляційний зв'язок між показниками ($r_{xy} = +0,742$, при $p = 0,05$).

Надалі розраховували коефіцієнти множинної кореляції (r_{xyz}) між вказаними показниками (відсотком формування ваготоніків в короточасній та тривалій ортостатичних пробах - в змінених серіях: групах з максимальним та мінімальним артеріальним тиском) та визначенням можливого впливання терміну експозиції ЕМВ від мобільного телефону та комп'ютеру (у роках). При цьому заходу було визначено превалювання радіохвиль від мобільних телефонів у формуванні збільшення функціонування парасимпатичної нервової системи в обстеженій групі молоді — $r_{xy} = +0,962$, в порівнянні з кореляційним зв'язком в системі «ваготонік — комп'ютер» - $r_{xz} = +0,896$. При подальшому розрахунку сукупний коефіцієнт кореляції — дорівнював - $r_{xyz} = +0,961$.

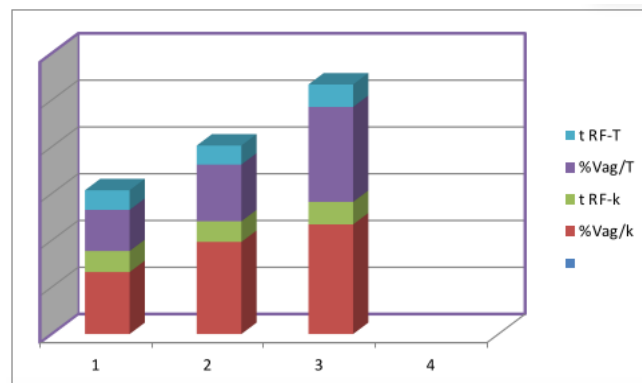


Рис. 1. Графічне відображення терміну експозиції радіохвильового випромінювання у роках та формування ваготонічної реакції регулювання серцево-судинною системою організму в короточасній (%Vag/k) та тривалій (%Vag/T) ортостатичній пробі. (1,2,3 — групи досліджуваних за АТ).

За даними літератури [15], при багаторічних обстеженнях та опитуваннях споживачів стільникового зв'язку, головними скаргами були скарги на головний біль. Тому ми зробили аналіз анкет на вміст таких скарг у дослідній групі з ваготонічною реакцією на ортостаз. І виявили, що в системі «мобільник — людина», в залежності від кількості років спілкування, та прямого формування ваготонічної реакції на ортостаз, симптом головного болю має сильну негативну (парну) кореляцію ($r_{xy} = -0,927$). Тобто формування ваготонії під дією ЕМВ радіочастотного діапазону не має позитивного зв'язку з проявом симптому головного болю. Відомі науковці в клінічній галузі частіше й пов'язують головний біль з активацією симпатичної нервової системи. Можливо, така кореляція має ще й патогенетичне значення: при локальній формі електромагнітного впливання на головний мозок радіохвилі (при мобільному зв'язку) не тільки стимулюють блукаючі ядра довгастого мозку, але й впливають на нейроендокринні функції гіпоталамо-гіпофізано-надниркової системи, але це тільки припущення. Деякі

автори вказували, навіть, на підвищення проникності гематоенцефалічного бар'єру під дією ЕМВ стільникових радіотелефонів [16].

У зв'язку з цим, ми здійснили дослідження коефіцієнта асоціацій (розрахунок зв'язку між якісними ознаками) у групі з підвищеним статусом симпатичної нервової системи при проведенні короткочасної та тривалої ортостатичної проби та виразним симптомом головного болю серед анкетованих студентів. Для цього дослідження були відібрані анкети в групі студентів з максимальним артеріальним тиском та розподілені на 4 підгрупи: з нормотонією (в тому числі зі скаргами на головну біль) та з симпатикотонією (в тому числі зі скаргами на головну біль). Розрахунки показали, що поміж підгрупами існував середній асоціативний зв'язок $Q = \pm 0,428$.

Висновки.

1. Показані сильні кореляційні зв'язки між наростанням відсотку осіб з ваготонічним напрямком реагування ВНС на ортостаз і часом експозиції ЕМВ-РЧ діапазону від комп'ютеру ($r_{xy} = +0,832$, при $p = 0,05$) та мобільного зв'язку ($r_{xy} = +0,742$, при $p = 0,05$) у роках.

2. При розрахунку коефіцієнту множинної кореляції було визначено превалювання радіохвиль від мобільних телефонів у формуванні збільшення ваготонічної реакції організму на ортостаз.

3. В групі студентів з симпатикоадреналовою реакцією ВНС на ортостатичне навантаження був визначений коефіцієнт асоціацій середньої сили ($Q = \pm 0,428$) із скаргою на головний біль.

Література

1. Антипов В.В., Давыдов Б.И., Ушаков И.Б., Федоров В.П. Действие факторов космического полета на центральную нервную систему // Проблемы космической биологии. — Л: Наука, 1989. — Т.66. — 328 с.
2. Давыдов Б.И., Тихончук В.С., Антипов В.В. Биологическое действие, нормирование и защита от электромагнитных излучений. — М: Энергоатомиздат, 1984. — 176 с.
3. Давыдов Б.И., Тихончук В.С., Стржижовский А.Д. Неионизирующее излучение // Человек в космическом полете. — М.: Наука, 1997. — Т. 3, кн.2, ч. IV. — С. 206—245.
4. Григорьев Ю. Г. Электромагнитная безопасность человека // Российский национальный комитет по защите от неионизирующего излучения., 1999. — 54 с.
5. Ушаков И.Б., Федоров В.П., Зуев В.Г. Нейроморфологические эффекты электромагнитных излучений. — Воронеж : ЦентральноЧерноземное книжное изд-во: — 2007 — 287 с.
6. Біткін С.В., Думанський В.Ю., Нікітіна Н.Г. та ін. Обґрунтування методичного підходу до вивчення та гігієнічної оцінки впливу електромагнітного випромінювання WI-FI технологій на учнів загальноосвітніх закладів // Актуальні питання гігієни та екологічної безпеки України. Збірка тез доповідей науково-практичної конференції (десяті марзеевські читання). — 2014. — Випуск 14. — С. 193—195.
7. Азнакаєв Е.Г. Біофізика. — К.: Кн. вид-во НАУ, 2005. — 308 с.
8. Азнакаєв Е.Г. Біомедична інженерія (фундаментальні та прикладні аспекти). — К.: Кн. вид-во НАУ, 2007. — 392 с.
9. Побаченко С.В., Пономарев А.В. Влияние активации мобильных телефонов стандарта GSM на биоритмическую структуру электрогенеза головного мозга человека // Биомедицинская радиоэлектроника. — 2009. — №3. — С. 50—55.
10. Зуев В.Г., Ушаков И.Б. Микроволны и гематоэнцефалический барьер // Радиационная

биология. Радиоэкология. — 1993. — Т.33, №5. — С. 739–747.

11. Мартынюк В.С., Темурьянц Н.А. Экспериментальная верификация электромагнитной гипотезы солнечно-биосферных связей // Ученые записки национального университета им. В.И. Вернадского. — Серия Биология, химия». — 2007. — Т. 20 (59). — №1. — С. 8–27.
12. Суворов И.М., Сушенцова Т.И. Клинические наблюдения за состоянием здоровья в зонах воздействия электромагнитных полей радиочастотного диапазона // Медицина труда и промышленная экология. — М., 2001. — №10. — С.43–46.
13. Зотов С.В. Поведінкові реакції тварин при дії ЕМП, які створюються засобами стільникового мобільного зв'язку стандарту GSM-900 // Гігієнічна наука та практика на рубежі століть / під ред. Ю.І. Кундієва, А.М. Сердюка, Є.Г. Гончарука, О.В. Лапушенко. — Дніпропетровськ: АРТ-Пресс. — 2004. — Т. 1. — С. 260–264.
14. Николаев П.А. Автомобиль — источник электромагнитной опасности // Экология и жизнь. — 2007. — №2 (63). — С. 54–57.
15. Думанский Ю.Д. Проблема регламентирования электромагнитной обстановки в населенных местах Украины // Гигиена населенных мест: Сб.науч.тр. — К., 2001. — Вып. 38, Т. 2. — С.34–36.
16. Суворов И.М., Сушенцова Т.И. Клинические наблюдения за состоянием здоровья в зонах воздействия электромагнитных полей радиочастотного диапазона // Медицина труда и промышленная экология. — М., 2001. — №10. — С.43–46.

ПРИРОДНИЧІ НАУКИ

В.Я. Васишин,

кандидат технічних наук, доцент,
доцент кафедри інженерної та комп'ютерної графіки
Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу

ДОСЛІДЖЕННЯ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ РІЗЬОВИХ З'ЄДНАНЬ ТРУБ НАФТОВОГО СОРТАМЕНТУ

Анотація. Проведено аналіз експериментальних та теоретичних досліджень впливу крутного моменту згвинчування на опір втомлюваності замкових різьбових з'єднань бурильних труб.

Ключові слова: крутний момент згвинчування, опір втомлюваності, замкове різьбове з'єднання, ніпель, муфта.

Вступ. Україна належить до країн, економічний розвиток яких значною мірою стримується нестачею власних енергоресурсів. Тому останніми роками Україна все активніше займається питаннями енергодиверсифікації. Однією із складових цього процесу є розробка нових родовищ вуглеводнів, зокрема видобуток нетрадиційних видів газу (сланцевий газ, метан вугільних родовищ, газ щільних колекторів тощо). Цей енергоресурс викликає підвищену цікавість світової громадськості у зв'язку з тим, що містить у собі якості видобувного палива та відновлюваного джерела. Привабливим є факт формування покладів сланцевого газу в межах більшої частини території України, а також наявність розвиненої мережі газопроводів, які можуть забезпечити оперативну доставку видобутого газу. Крім того, це виключає витрати значних коштів для будівництва нових трубопроводів.

Під час буріння замкове різьбове з'єднання бурильних труб піддається розтягання, згинання та крученню, а також на нього впливає крутний момент згвинчування. Якщо крутний момент було вибрано правильно, то дуже рідко розтягання, згинання або дія знакозмінного згинання є причиною пошкодження замкових різьбових з'єднань. Втомне пошкодження в результаті недостатнього крутного моменту згвинчування є однією з причин аварій замкових різьбових з'єднань. Переважно замкове різьбове з'єднання значно міцніше на розтягання і згинання, ніж бурильна труба.

Вибір оптимального крутного моменту згвинчування суттєво впливає на міцність за втомлюваністю. Викликають інтерес дослідження впливу крутного моменту згвинчування на опір втомлюваності різьбових з'єднань за максимального і мінімального його значення.

Впливу крутного моменту згвинчування на опір втомлюваності замкових різьбових з'єднань присвячено цілу низку робіт [1, 2, 3, 4, 5].

Результати дослідження. Аналіз результатів дослідження різьбового з'єднання 3-50 труб геологорозвідувального буріння з різьбою 3-56×4, 233×1:5 свідчить [3], що збільшення крутного моменту згвинчування з $0,5 \text{ кН} \cdot \text{м}$ до $3 \text{ кН} \cdot \text{м}$ дає зменшення напружень від згинання на ділянці найбільш навантаженого витка приблизно в 2 рази, а опір втомлюваності різьбового з'єднання зростає в 2,4 рази.

Ю.І. Газанчаном [4] у ході дослідження замкових різьбових з'єднань діаметром 75 мм було встановлено, що існує певний крутний момент згвинчування, який називається оптимальним $M_{\text{кр.згв.опт.}}$, при якому опір втомлюваності замкових різьбових з'єднань мінімальний.

На основі теоретичних та експериментальних досліджень Н.Д.Щербюком [2] встановлено залежність оптимальних напружень σ_3 , що виникають у згвинчених замкових з'єднаннях, виготовлених із сталі з $\sigma_{0,2} = (640 \dots 680) \text{ МПа}$, від площі небезпечного перерізу ніпеля F_n . Запропоновано формулу, яка дозволяє визначати оптимальні величини крутних моментів згвинчування для замкових різьбових з'єднань різних типорозмірів, виготовлених із сталей з $\sigma_{0,2} = (640 \dots 800) \text{ МПа}$:

$$M_{\text{кр.згв.опт.}} = \sigma_3 \times F_n \times a,$$

$$\sigma_3 = 161 \times e^{-0,035 F_n} + 200,$$

де F_n – площа небезпечного перерізу ніпеля, см^2 ;

a – параметр, що характеризує геометрію різьбового з'єднання, см .

Автором [2] встановлено, що оптимальне напруження, яке виникає від крутного моменту згвинчування залежно від діаметра з'єднання, підвищує граничне амплітудне напруження в 1,2...2,8 рази.

Таким чином, вибір оптимальної величини крутного моменту є найкращий і найпростіший спосіб збільшення опору втомлюваності різьбових з'єднань. Достатньо широко досліджено вплив $M_{\text{кр.згв.}}$ на опір втомлюваності замкових різьбових з'єднань з середньоміцних легированих сталей з $\sigma_{0,2} = (640 \dots 680) \text{ МПа}$ і визначені залежності, за якими можна визначати оптимальні крутні моменти з'єднань із цих сталей.

Показано [2], що перевищення $M_{\text{кр.згв.опт.}}$ призводить до зниження опору втомлюваності з'єднань і оптимальне напруження, що виникає при згвинчуванні $\sigma_{3.\text{опт.}}$, рекомендується визначати із співвідношення $\sigma_{3.\text{опт.}} = (0,3 \dots 0,4) \sigma_{0,2}$.

Для попередження неконтрольованого розкріплення замкових різьбових з'єднань нижньої частини бурильної колони в процесі роторного буріння і під дією великих динамічних навантажень, а також враховуючи рекомендації Американського нафтового інституту (АНІ) ($\sigma_3 = (0,7 \dots 0,9) \sigma_{0,2}$), збирання замкових різьбових з'єднань здійснюється за умови $\sigma_3 = (0,4 \dots 0,6) \sigma_{0,2}$.

Але в цілій низці робіт відзначено, що збільшення напруження σ_3 до $(0,73 - 0,9) \sigma_{0,2}$ збільшує межу витривалості замкових різьбових з'єднань. Так, у ході дослідження на знакозмінний згин моделей з'єднань об'єднаних бурильних труб

діаметром 65 мм із замковою різьбою 3–54×5,08×1:4 із сталі 35 з $\sigma_{0,2} = 350 \text{ МПа}$, зібраних з напруженням $\sigma_3 = 0,9\sigma_{0,2}$, отримано високу межу витривалості - біля 150 МПа (на відміну від 100 МПа, отриманих при $\sigma_3 = 0,73\sigma_{0,2}$).

Оскільки досліджень впливу $M_{кр.згв.}$ на опір втомлюваності замкових різьбових з'єднань із сталі $\sigma_{0,2} \geq 900 \text{ МПа}$ обмаль, то для збирання таких з'єднань використовують рекомендації, встановлені для з'єднань із сталі $\sigma_{0,2} = (640...800) \text{ МПа}$.

Авторами [5, 6] розглянуто зміну напруження в серединному перерізі довжини різьби ніпеля і муфти зі зростанням моменту затягування при дії на з'єднання згинального моменту $1200 \text{ Н} \cdot \text{м}$ (рис.1). Ці залежності подано у зіставленні з залежностями, які встановлюють зв'язок між граничною амплітудою і крутним моментом згвинчування для з'єднань, виготовлених із сталі 45. Для з'єднань, які згвинчені з $M_{кр.згв.} = 750 \text{ Н} \cdot \text{м}$, гранична амплітуда згинальних моментів — найменша. При цьому напруження в ніпелі максимальне, а в муфті — мінімальне. З цього випливає, що при недостатньому $M_{кр.згв.}$ зовнішнє навантаження сприймає, в основному, ніпель. У з'єднаннях, які згвинчені з $M_{кр.згв.} = 1500 \text{ Н} \cdot \text{м}$, значно збільшилася гранична амплітуда. Напруження в ніпелі різко падають, а у муфті — зростають. Таким чином, збільшення $M_{кр.згв.}$ призвело до сприятливого перерозподілу напруження в деталях з'єднання. Руїнування від втомлюваності проходить по ніпелю, оскільки при згвинчуванні в ньому виникають напруження розтягання, а у муфті — стискання.

З'єднання, які згвинчені з $M_{кр.згв.} = 2250 \text{ Н} \cdot \text{м}$, мають найвищу граничну амплітуду. Подальше збільшення $M_{кр.згв.}$ до $3000 \text{ Н} \cdot \text{м}$ призводить до її зменшення порівняно з максимальним значенням. Напруження в ніпелі починають зростати, а у муфті — спадати. Так встановлюється зв'язок між граничною амплітудою з'єднань, згвинчених різними крутними моментами, і напруженнями, які виникають в деталях з'єднання під дією на них згинального моменту. Цим самим можна прогнозувати оптимальний крутний момент, для якого гранична амплітуда з'єднання найвища.

Використаємо вираз поділених різниць

$$y = [x_s, \dots, x_t] = \frac{y[x_{s+1}, \dots] - y[x_s, \dots, x_{t-1}]}{x_t - x_s} \quad (1)$$

для створення інтерполяційного поліному залежності напружень, що виникають в ніпелі (1) та муфті (2) (рис.1) під дією на них згинального моменту залежно від зовнішнього навантаження за різних $M_{кр.згв.}$.

Таким чином, для ніпеля маємо інтерполяційний поліном виду

$$\begin{aligned} \sigma_{зг.} = & 7,50 + (M_{кр.згв.} - 0,75) \times (-3,067) + \\ & + (M_{кр.згв.} - 0,75) \times (M_{кр.згв.} - 1,50) \times 1,823 + (2) \\ & + (M_{кр.згв.} - 0,75) \times (M_{кр.згв.} - 1,50) \times \\ & \times (M_{кр.згв.} - 2,25) \times (-0,416). \end{aligned}$$

Після перетворень отримаємо

$$\sigma_{32.} = -0,416 (M_{кр.326.})^3 + 3,695 (M_{кр.326.})^2 - (3) \\ -9,743 M_{кр.326.} + 12,904.$$

Таким чином, для муфти маємо інтерполяційний поліном виду

$$\sigma_{32.} = 4,00 + (M_{кр.326.} - 0,75) \times 3,267 + \\ + (M_{кр.326.} - 0,75) \times (M_{кр.326.} - 1,50) \times (4) \\ \times (-2,222) + (M_{кр.326.} - 0,75) \times \\ \times (M_{кр.326.} - 1,50) \times (M_{кр.326.} - 2,25) \times 0,553$$

Після перетворень отримаємо

$$\sigma_{32.} = 0,553 (M_{кр.326.})^3 - 4,710 (M_{кр.326.})^2 - 11,687 M_{кр.326.} - 2,348. (5)$$

$$\text{Відомо, що } Q = \sigma_m F_n; \quad Q = \frac{M_{кр.}}{a}, (6)$$

де σ_m - середнє значення напруження циклу, що виникає в ніпелі;

F_n - площа поперечного перерізу ніпеля по першому спряженому витку різьби;

a - постійна, що залежить від розміру з'єднання.

Тоді

$$\sigma_m = \frac{M_{кр.326.}}{a \cdot F_n}. (7)$$

Для з'єднань, які згвинчені з $M_{кр.326.} = 750 \text{ Н} \cdot \text{м}$, $M_{кр.326.} = 1500 \text{ Н} \cdot \text{м}$, $M_{кр.326.} = 2250 \text{ Н} \cdot \text{м}$, ці напруження дорівнюють відповідно $68,0 \text{ Н/мм}^2$, $135,0 \text{ Н/мм}^2$, $202,0 \text{ Н/мм}^2$ [6].

Оптимальними будуть ті середні напруження, за яких гранична амплітуда найбільша.

Максимально допустимий крутний момент згвинчування

$$M_{кр.326.мах.} = F \sigma_T a,$$

де F - менше із значень F_n (площа перерізу ніпеля на відстані 24 мм від упорного уступу) або F_m (площа перерізу муфти на відстані 24 мм від упорного торця);

σ_T - границя текучості матеріалу замка.

Для визначення мінімального крутного моменту згвинчування з врахуванням навантажень згинання визначають середнє напруження у небезпечному перерізі ніпельної частини з'єднання $\sigma_{m(n)}$, використовуючи діаграму міцності за втомлюваністю, яка характеризує постійне відношення між статичною і циклічною міцністю металів.

Мінімально допустимий крутний момент згвинчування

$$M_{кр.326.мін.} = F_n \sigma_{m(n)} a. (8)$$

Як показали теоретичні та експериментальні дослідження [6,7], в замковому з'єднанні існують два небезпечні перерізи, по яких можуть проходити втомні руйнування: в ніпелі — по першому спряженому витку, що знаходиться на відстані 24 мм від упорного виступу, в муфті — на відстані 10 мм від меншого торця ніпеля (рис.2). Перерізи, в яких відбуваються пошкодження, і відповідні значення межі витривалості замкових різьбових з'єднань залежать від співвідношення осьового

моменту опору небезпечного перерізу муфтової частини і осьового моменту опору небезпечного перерізу ніпельної частини, тобто від ступеня зрівноваження з'єднання [6].

За даними Фарра А.П. [8] найбільш оптимальним вважається відношення $W_M/W_H = 2,25 \div 2,75$, тобто всередньому 2,5, де W_H, W_M - осьові моменти опору відповідно ніпеля і муфти у їх небезпечних перерізах

При цих співвідношеннях розрахункові напруження згинання у небезпечних перерізах муфти і ніпеля зрівнюються.

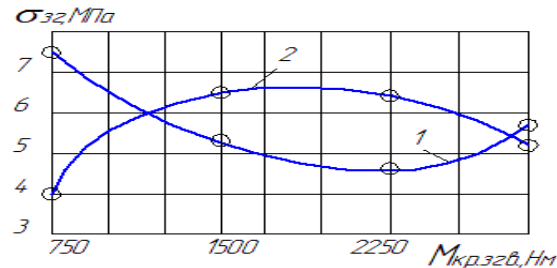


Рис. 1. Розподіл напружень в різьбовому з'єднанні ЗН-75, що виникають від зовнішнього навантаження ($M_{зг} = 1200 \text{ Нм}$), при різних $M_{кр.згв}$.

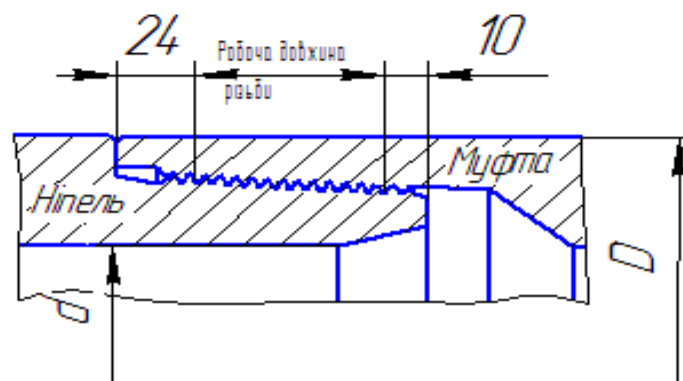


Рис. 2. Небезпечні перерізи замкового різьбового з'єднання

Висновки. На основі виконаних теоретичних та експериментальних досліджень розв'язано важливу науково-технічну задачу підвищення працездатності різьбових з'єднань обсадних та насосно-компресорних труб шляхом удосконалення вузлів герметизації з'єднань з врахуванням експлуатаційних навантажень, що забезпечує надійність кріплення та безпеку експлуатації нафтогазових свердловин.

Література

1. Крыжановский Е.И. Исследование и повышение сопротивления усталости буровых колонн при вращательном бурении скважин: дис. ... докт. техн. наук: по спец. 05.04.07 / Е.И. Крыжановский — М., 1990. — 299 с.
2. Щербюк Н.Д. Исследование и разработка конструкций резьбовых соединений труб нефтяного сортамента и забойных двигателей с высокими эксплуатационными характеристиками для бурения глубоких скважин: дис. ... д-ра техн. наук: по спец. 05.15.10 / Н.Д.Щербюк. — М., 1978. — 400 с.

3. Лачинян Л.А. Конструирование, расчет и эксплуатация бурильных геологоразведочных труб и их соединений / Л.А. Лачинян, С.А. — М.: Недра, 1975. — 228 с.
4. Газанчан Ю.И. Исследование усталостной прочности крупных конических резьбовых соединений: дис. ... канд. техн. наук: по спец. 05.15.10 / Ю.И. Газанчан — М., 1972. — 163 с.
5. Чернов Б.А. Методы повышения работоспособности бурильных и обсадных колонн в нефтяных и газовых скважинах: дис. ... докт. техн. наук: по спец. 05.15.10 / Б.А. Чернов-Ив.-Фр., 1999. — 345 с.
6. Щербюк Н.Д. Резьбовые соединения труб нефтяного сортамента и забойных двигателей / Н.Д.Щербюк, Н.В.Якубовский. — М.: Недра, 1974. — 252 с.
7. Саркисов Г.М. Расчёты бурильных и обсадных колонн // Г.М.Саркисов. — М.: Недра, 1979. — 208 с.
8. Farr A.P. Torque requiments for rotary shouldered connections and selection of Connctions for drill collars/A.P.Farr - The american society of mechanical engineers. 1959. — № 57.

М.С. Замфірова,

аспірант Одеського державного екологічного університету

В.М. Хохлов,

науковий керівник, доктор географічних наук, професор
Одеського державного екологічного університету

ПРОГНОЗ РІЧНОЇ СЕРЕДНЬОДОБОВОЇ ТЕМПЕРАТУРИ ПОВІТРЯ ДЛЯ ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ НА ОСНОВІ СЦЕНАРІЮ RCP 4.5

Проблема зміни клімату сьогодні надзвичайно актуальна, оскільки за останні роки вона спостерігається в багатьох регіонах Землі. Вивчення кліматичних змін доцільно проводити для екстремальних явищ погоди, які в сукупності зі змінами середніх величин можна розглядати як природні моделі кліматичних ситуацій.

Метою даної роботи є прогноз річної середньодобової температури повітря за період з 2021 по 2050 роки для північної (ст. Фастів), західної (ст. Тернопіль), східної (ст. Харків), центральної (ст. Вінниця) та південної (ст. Одеса) України на основі сценарію викидів парникових газів та аерозолів RCP 4.5 [1], з використанням 14-ти регіональних моделей проекту CORDEX[3].

Для виявлення змін у середніх значеннях були застосовані спеціальні кліматичні індекси рекомендовані Всесвітньою програмою з дослідження клімату, розроблені групою експертів ETCCDI (Expert Team on Climate Change Detection and Indices) [2], а саме індекс TG - середньодобова температура повітря за розглянутий період j (місяць, сезон, рік), °C,

$$TG_j = \sum_{i=1}^n TG_{ij} / n \quad (1)$$

де TG_{ij} - середньодобова температура повітря i-ої доби періоду j; n - кількість днів в періоді j.

Був здійснений аналіз індексів середньодобової температури повітря за період з 2021 по 2050 роки для міст Фастів, Тернопіль, Вінниця, Харків та Одеса.

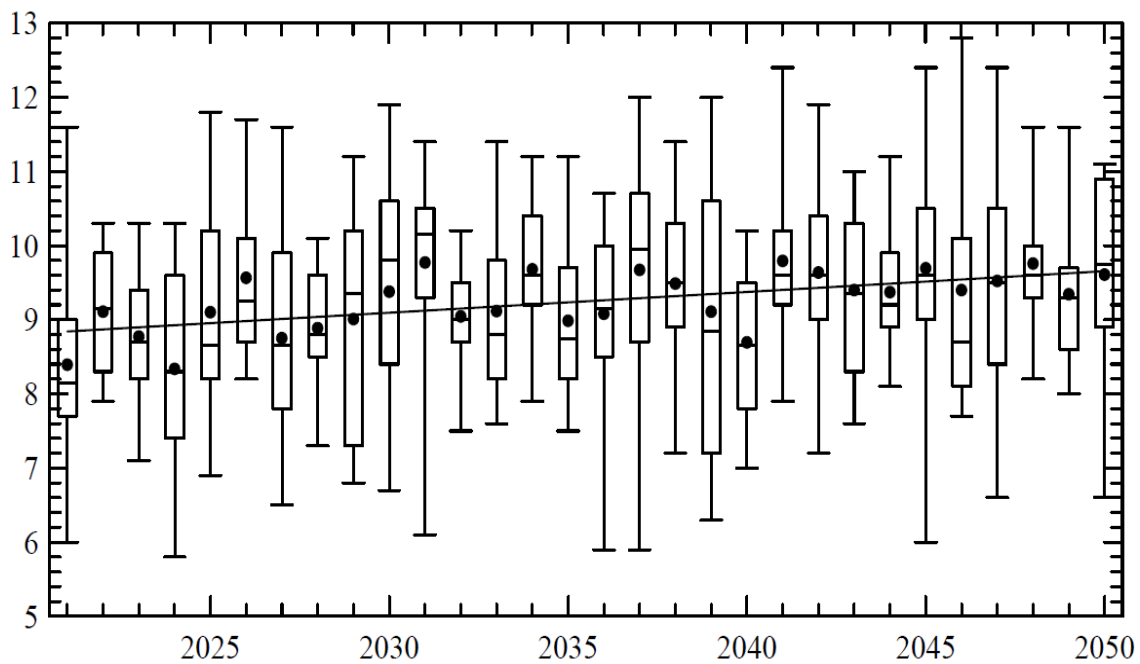


Рисунок 1. Прогноз річної середньодобової температури повітря у Північній Україні з 2021 по 2050 рр. (Вісь X – температура, °C; вісь Y – роки)

На рис. 1. представлений так званий графік «коробка з вусами». На ньому в зоні прямокутників зосереджені 50% усіх досліджуваних значень по 14-ти регіональних моделях (діапазон випадків від 25% до 75%). Так звані «вуса» показують ступінь розкиду (величину мінливості) досліджуваної характеристики. Лінія в кожному прямокутнику – це медіана, а «крапка» відповідає середньому значенню за даними використаних моделей.

Аналізуючи рис. 1, який показує зміну середньодобової температури повітря для Північної України за тридцятирічний період, чітко видно ріст лінії тренду середніх значень. У 50% випадках середньодобові значення коливатимуться в межах від $+7,2^{\circ}\text{C}$ до $+10,8^{\circ}\text{C}$. На початку періоду лінія тренду відповідає значенню $+8,8^{\circ}\text{C}$, а в кінці тридцятирічного періоду $+9,6^{\circ}\text{C}$, тобто до 2050 року на півночі України очікується ріст середньодобової температури на $0,8^{\circ}\text{C}$.

Характеризуючи прогноз річної середньодобової температури повітря за допомогою 14-ти регіональних моделей проекту CORDEX для території України з 2021 по 2050 роки можна стверджувати, про ріст даної характеристики у всіх досліджуваних пунктах на $0,8^{\circ}\text{C}$, на що вказує лінія тренду середніх значень. Слід зазначити, що максимальні значення середньодобових температур у більшості випадків відмічалися у другій половині досліджуваного періоду, тоді як мінімальні значення – у першій. На основі цих даних можна очікувати тенденцію до потепління на території України у наступні тридцять років.

Література

1. Clarke L. Scenarios of Greenhouse Gas Emissions and Atmospheric Concentrations. Climate Change Science Program and the Subcommittee on Global Change Research. / L. Clarke L, J. Edmonds, H. Jacoby, H. Pitcher, J. Reilly, R. Richels, // Department of Energy, Office of Biological & Environmental Research, Washington, DC., USA. — 2007. — P. 154
2. Rummukainen M Changes in climate and weather extremes in the 21st century. In: WIREs Climate Change, 2012 - 115-129 p.
3. База даних CORDEX (<https://climate4impact.eu/impactportal/general/index.jsp>)

Л.М. Рудченко,

студентка факультету захисту рослин, біотехнології та екології
Національного університету біоресурсів і природокористування України

ОПТИЧНІ ТА ФІЗИКОХІМІЧНІ МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ БІОЛОГІЧНИХ РІДИН

Дослідження біологічних рідин, таких як, кров, сеча, випітні рідини (транsudати, ексудати), шлунковий сік, спинно мозкова рідина та ін є надзвичайно важливим етапом для постановки діагнозу. Адже саме ці дослідження встановлюють підтвердити першочерговий діагноз лікаря, чи спростувати його.

Розглянемо деякі з цих методів. Наприклад фотоелектроколориметрія, яка відноситься до оптичних методів дослідження і застосовується для визначення гемоглобіну крові, кількості білку в сечі, визначення кількості глюкози в сечі людини та для визначення кількості з кожної білкових фракцій у сироватці крові. З фізико-хімічних методів дослідження звернемо найбільше уваги на визначення рН біологічних рідин. Біохімічні аналітичні методи частіше всього закінчуються кольоровою реакцією, в результаті якої прозорий розчин набуває забарвлення, тобто здатність вибірково поглинати (адсорбувати) світло з певною довжиною хвилі. Для аналізу використовують тільки ті кольорові реакції, в яких розвивається забарвлення, пропорційне концентрації досліджуваної речовини. За допомогою фотометрії визначають екстинцію, або оптичну густину розчину [1].

Принцип роботи фотоелектроколориметра полягає в тому, що фотоелектроколориметр застосовується для визначення концентрації забарвлених розчинів по їх здатності до світлопропускання (оптична густина).

Прилад працює від сітки перемінного струму через спеціальний постачальний пристрій. В якості джерела світла в приладі використовують лампу "Л" нажарювання (для роботи у видимій частині спектру) та ртутно-кварцеву лампу високого тиску (для вимірювання в ультрафіолетовій частині спектру). Користуючись калібрувальним графіком, по екстинції відрахункового барабану визначають невідому концентрацію речовини в досліджуваному розчині. Для побудови калібрувальної кривої вимірюють оптичну густину ряду розчинів досліджуваної речовини з відомими концентраціями. Світофільтри розділяються від синього до червоного [2].

Розглянемо дослідження білку в біологічних рідинах за допомогою фотоелектроколориметру, а саме визначення білкових фракцій в сироватці крові. Принцип методу базується на тому, що білки сироватки крові, мають електричний заряд і поміщені в замкнуте електричне поле, рухаються по змоченій буферним розчином смужці паперу зі швидкістю, що, залежить від величини заряду і молекулярної маси 5 фракцій: А — альбуміни, α , β , γ — глобуліни [1].

Далі дослідимо рН метр та вимірювання рівня рН в біологічних рідинах. У основу роботи рН-метра покладено потенціометричний метод вимірювання рН контрольованого розчину.

Електродна система при зануренні у контрольований розчин розвиває ЕРС, лінійно залежну від значення рН. Сигнал (ЕРС) з електродної системи і сигнал з датчика температури подаються на блок преосвітній, в якому сигнали посилюються, претворюються в цифрову форму.

Зміряне значення ЕРС електродної системи в рН-метрі перераховується в значення рН з урахуванням температури аналізованого розчину, тобто виконується автоматична термокомпенсація, яка компенсує тільки зміна ЕРС електродної системи. Також рН можна виміряти за допомогою індикаторного папірця зі спеціальною шкалою [2].

Література

1. Тимочко М.Ф. Курс лекцій для студентів вищих навчальних мед. закладів / М.Ф. Тимочко; Львівський держ. медичний ун-т. Кафедра біологічної хімії. — Львів: [б.в.], 1996. — 96 с.
2. http://biochem.vsmu.edu.ua/biochem_common_u/biochem_praktikum_ukr.pdf

А.О. Стецьків,

доктор хімічних наук, доцент, завідувач кафедри хімії
Івано-Франківського національного медичного університету

В.В. Павлюк,

доктор хімічних наук, професор кафедри неорганічної хімії
Львівського національного університету імені Івана Франка

КРИСТАЛІЧНА СТРУКТУРА СИЛІЦИДУ TbLiSi₂

На відміну від систем з участю рідкісноземельних металів, які інтенсивно вивчаються протягом останніх десятиліть, трьохкомпонентні системи з лужними металами є маловивченими. Зокрема, дослідження потрійних систем складу РЗМ-Li-Si практично не проводилося. На сьогодні є інформація лише про ізотермічні перерізи діаграм стану систем Ce-Li-Si [1], Gd-Li-Si [2], Ho-Li-Si [3] та Er-Li-Si [4], які систематично досліджувалися при температурі 200 °С. Тому назріла необхідність їх більш докладного вивчення та узагальнення накопичених експериментальних результатів.

Під час систематичного вивчення потрійної системи Tb-Li-Si було встановлено існування сполуки складу TbLiSi₂, результати дослідження якої наведено в даній роботі.

Зразки масою 1 г синтезували методом електродугового плавлення шихти з компактних металів високої чистоти (Tb з вмістом основного компоненту не менше 0,998 мас. частки, Li — 0,9996 мас. частки, Si — 0,9999 мас. частки). Приготовлену шихту із наважок чистих компонентів плавили в електродуговій печі з вольфрамовим електродом на мідному водоохолоджуваному поді в атмосфері очищеного аргону. Одержані зразки відпалювали у вакуумованих кварцових ампулах при температурі 400 °С впродовж 480 годин і гартували в холодній воді, не розбиваючи ампул.

Фазовий аналіз синтезованих зразків проводили за масивами експериментальних даних дифракції рентгенівського випромінювання, одержаних за допомогою дифрактометру URD-6 (Cu $K\alpha$ -випромінювання). Для детальнішого вивчення кристалічної структури використовували масив даних, отриманих на дифрактометрі STOE STADI P (Cu $K\alpha$ -випромінювання). Щоб запобігти текстуруванню, зразки наносилися на поверхню кварцевої кювети у вигляді пасти з порошку сплаву, розтертого в індиферентній олії. Для усунення інструментальних помилок, що впливають на точність вимірів кутів відбиття на дифрактограмі, в досліджуваній сплав вводився внутрішній стандарт — порошок Силіцію ($a_{Si} = 0,543107$ нм). Розрахунки та індексування порошкових дифрактограм проводилися з використанням програм LATCON (уточнення періодів ґратки) [5] і POWDER CELL-2.3 [6] (розрахунок теоретичних дифрактограм). Розрахунки для уточнення структури зразків проводилися за допомогою програм CSD [7] та FullProf 98 [8].

У результаті експериментальних досліджень цієї системи було підтверджено існування десяти бінарних фаз подвійних систем Tb—Si та Li—Si, які формують дво- та трьохфазові області. Встановлено існування тернарної сполуки TbLiSi₂, яка кристалізується в структурному типі NdRuSi₂ та характеризується моноклінною симетрією (просторова група **P2₁/m**, символ Пірсона mP8, параметри комірки: $a = 0,4015(1)$ нм, $b = 0,3874(1)$, $c = 0,8122(2)$ нм, $\beta = 102,32^\circ$). При температурі відпалу в системі не виявлено розчинності третього компонента у бінарних фазах.

Таким чином, за допомогою методу порошку встановлено існування тернарної сполуки TbLiSi₂, яка кристалізується в структурному типі NdRuSi₂. Густина станів в області рівня Фермі свідчить про металічний тип зв'язку у дослідженій фазі.

Література

1. Павлюк В.В., Печарський В.К., Бодак О.І. Ізотермічний переріз діаграм стану систем Ce-Li-{Si, Ge} при 470 К. // Доповіді АН УРСР. Сер. Б. 1989. — № 2. — С. 51–54.
2. Павлюк В.В., Бодак О.І. Фазовые равновесия в системах Gd-Li-Si (Ge) при 470 К. // Металлы. 1993. — №2. — С. 211–214.
3. Павлюк В.В. Синтез і кристалохімія інтерметалічних сполук літію: Автореф. дис. ... д-ра хім. наук. — Львів, 1993. — 38 с.
4. Матвійшин Р.І. Взаємодія Ербію із перехідними металами (Co, Ni), Літієм та р-елементами IV групи (Si, Ge): Автореф. дис. ... кандидата хім. наук. — Львів, 2009. — 21 с.
5. Schwarzenbach D. Program LATCON: refine lattice parameters. — Lausanne: University of Lausanne, 1966.
6. Kraus W., Nolze G. PowderCell for Windows. — Berlin: Federal Institute for Materials Research and Testing, 1999.

7. Akselrud L.G., Grin Yu.N. WinCSD: software package for crystallographic calculations (Version 4) // J. Fppl Crystallogr. — 2014. — Vol. 47. — P. 803–805.
8. Rodriguez-Carvajal J. FULLPROF: A Program for Rietveld Refinement and Pattern Matching Analysis, version 3.5d; Laboratoire Léon Brillouin (CEA–CNRS): Saclay, France, 1998.

Т.Л. Сулейко,

асистент кафедри біотехнології і мікробіології
Національного університету харчових технологій

О.І. Семенова,

кандидат технічних наук, доцент кафедри екології та збалансованого природокористування
Національного університету харчових технологій

ЗАСТОСУВАННЯ САПОНІТА В ПРОЦЕСІ ОЧИЩЕННЯ СТИЧНИХ ВОД МОЛОКОПЕРЕРОБНИХ ПІДПРИЄМСТВ

На сьогоднішній день ресурси прісних поверхневих водних джерел відіграють головну роль в забезпеченні потреб національної економіки України. Прогресивна діяльність теперішнього та майбутнього поколінь неможлива без стійкого менеджменту водних ресурсів, що дозволяє підтримувати водні екосистеми та екологічні процеси в водному середовищі в стані, придатному для життя на планеті. Забезпечення необхідної якості використаної води, що скидається у водойми або на центральні очисні споруди, є одним з ключових завдань управління водними ресурсами [1].

Високорозвинені країни кожного року збільшують фінансування розвитку водоохоронних технологій, причому капіталовкладення здійснюються з урахуванням економічної цілеспрямованості. Україна ж прагне стати гідним членом європейської спільноти, тому вищенаведене визначає актуальність спорудження на промислових підприємствах станцій очищення стічних вод. Обов'язковою умовою розроблення проекту будівництва станції очищення стоків виробництва є врахування індивідуальних умов підприємства, але, в цілому, схема відведення і очищення стічних вод повинна забезпечувати мінімальне скидання стічних вод в водойму, максимальне використання очищених стічних вод в системах повторного і оборотного водопостачання, а також повне вилучення і утилізацію цінних домішок [2]. Реалізувати це можна, наприклад, шляхом застосування біологічного способу очищення стоків [3].

Біологічне очищення є екологічно чистим та економічно найбільш раціональним заходом. На сьогоднішній день більше 90% стічних вод очищаються саме цими способами з використанням відомих гідробіоценозів. Встановлено, що значна роль [4] в знезараженні, трансформації різноманітних органічних забруднювачів, в тому числі і таких, які раніше не зустрічалися в природі, належить бактеріям, грибам та актиноміцетам. Раніше вважали, що існують органічні сполуки, які не піддаються знешкодженню під дією організмів. Однак, остаточні дослідження [5] свідчать, що практично не існує органічних сполук, які б організми активного мулу не змогли б перетворити на більш прості сполуки.

Для забезпечення якісного очищення стічної води до біологічного складу активного мулу мають входити різні групи організмів (*Rhizopoda*, *Flagellata*, *Mastigophora*, *Ciliata*, *Suctorina*, *Pseudomonas*, *Bacillus*, *Alcaligenes*, *Escherichia* тощо), що здатні до повної мінералізації органічних речовин в очищеній воді. Але, за деякими даними, такі організми характеризуються дуже повільною швидкістю приросту [6]. Досягти стійкого, постійного функціонування таких організмів в проточній очисній споруді можна лише за допомогою іммобілізації їх на нерозчинних адсорбентах.

Таким чином, іммобілізація різноманітних організмів водного середовища є необхідною умовою надійного, глибокого та ефективного біологічного очищення стічної води [7].

Очищенню піддавалися стічні води типового представника молокопереробної промисловості ВАТ «Бровари-молоко» (концентрація забруднюючих речовин за ХСК становить близько 1400 мг O_2 /дм³). Дослідження проводилися на спеціально сконструйованій лабораторній установці, яка представляє собою поєднання аеротенка-змішувача і вторинного відстійника в єдиному корпусі. Метою перетворень традиційної установки аеробного ферментації, що складається з двох ємностей — аеротенка і резервуара для відстоювання муловодяної суміші, було вирішення проблеми експлуатації вторинних відстійників, які, часом, не задовольняють встановленим вимогам двогодинного відстоювання муловодяної суміші і її поділу на очищену стічну воду і активний мул.

В якості іммобілізуючого агенту був обраний сапоніт, який вважається ефективним та поширеним в промисловості адсорбентом, а крім того ще й достатньо недорогим. Для рівномірного розташування в товщі реакційного середовища, носій був подрібнений до фракції, наближеної за своїми розмірами до пластівців активного мулу, адже перемішування муловодяної суміші здійснювалось дрібнодисперсними бульбашками кисню повітря, і великі розміри іммобілізованої мікрофлори призводили до зависі каталізуючого агенту на дні споруди.

Іммобілізована мікрофлора має цілий ряд переваг при використанні її в прикладних задачах біотехнології. По-перше, такий “іммобілізований каталізатор” процесу очищення легко вилучити з реакційного середовища, що дозволяє зупинити очищення в потрібний момент, крім того іммобілізований носій пристосований до багатократного використання, а очищена стічна вода не забруднена мікробними клітинами, що ставить під сумнів доцільність застосування вторинного відстійника взагалі.

По-друге, іммобілізація мікробної ферментативної біомаси дозволяє підвищити каталітичну активність ферментів в залежності від зміни деяких факторів середовища, наприклад, рН-середовища, що є дуже актуальним для стоків молочного виробництва.

Іммобілізація організмів на носіях здійснювалася в різних умовах за кількісним складом сапоніту, що дало можливість встановити співвідношення кількості адсорбенту до кількості активного мулу на ньому. Отже, стандартна концентрація активного мулу в аеротенку становила 8 г/дм³. Концентрація ж адсорбенту варіювала. В першій серії дослідів співвідношення наповнювача до активного мулу

становило 1:8, тобто на 1 г/дм³ сапоніту було прикріплено 8 г/дм³ активного мулу. В другій серії дослідів співвідношення становило 4:8. Третя серія виступала в якості контрольної проби, тобто процес очищення проводився в стандартних умовах без застосування адсорбенту.

Якість процесу очищення оцінювали за динамікою ХСК (хімічне споживання кисню) стічної води. Початкове значення ХСК знаходилося приблизно на рівні 1400 мг О₂/дм³. В стандартних умовах (в контрольній серії дослідів) очищення до норм скиду в природні водойми відбувалося приблизно за 48 год. А застосування іммобілізованої мікрофлори дозволило покращити ці результати. Отже, в таблиці представлені остаточні значення проведених досліджень.

Таблиця

Характеристика процесу очищення стоків молочного виробництва з використанням жовтого сапоніту як нерозчинного носія для іммобілізації аеробного активного мулу

Співвідношення адсорбент : активний мул, г/дм ³ : г/дм ³	Значення ХСК (мг О ₂ /дм ³) в процесі аеробної ферментації				
	Початок	12 год.	24 год.	36 год.	48 год.
1:8	1400	800	400	40	
4:8	1400	600	40		
0:8 (контроль)	1400	1000	550	250	40

Проведені дослідження дозволяють зробити висновки, що використання іммобілізованої мікрофлори є доцільним та ефективним - прикріплена мікрофлора очисної споруди виявляла набагато більшу біохімічну активність, ніж вільно плаваючі пластівці активного мулу в рідкому середовищі; в стандартних умовах (без застосування нерозчинного носія) процес повного очищення завершувався за 48 год., ефективність очищення становила приблизно 95–97%; при малій концентрації адсорбенту (1 г/дм³) очищення прискорюється на 25%, тобто аеробна ферментація скорочувалась до 36 год.; велика концентрація жовтого сапоніту (4 г/дм³) призводила до повного очищення стічної води за 24 год., тобто процес окислення органічних забруднювачів прискорювався вдвічі; запропонований метод інтенсифікації аеробної ферментації стічної води може бути використаний на станціях водоочищення будь-якого підприємства промисловості, де в якості основної стадії очищення застосовують процес аеробної ферментації забруднюючих речовин стічної води — всі підприємства харчової промисловості та інших галузей народного господарства, що працюють з органічною сировиною.

Література

1. Гончарук В.В., Чернявская А.П., Жулинский В.Н. и др. Экологические аспекты современных технологий охраны водной среды. — К.: Наукова думка, 2005. — С. 3—5.
2. Правила приймання стічних вод підприємств у комунальні та відомчі системи каналізації населених пунктів України. № 37 від 19.02.2002 (<http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/z0403-02>).
3. Концепція «Загальнодержавної програми розвитку та реконструкції централізованих систем водовідведення населених пунктів на 2012—2020 роки» від 22.08.2011 № 1004-р // Офіційний вісник України. — 2011. — № 79. — С. 62.

4. Василів О.Б. Структура та шляхи раціонального використання води на харчових підприємствах / О.Б. Василів, О.О. Коваленко // Наук. пр. ОНАХТ. — 2009. — Вип. 35, т. 1. — С. 54–58.
5. Гвоздяк П.І. Біологічне очищення води. Фізико-хімічні основи технології очищення стічних вод: Підручник. — К.: Лібра, 2000. — С. 479–502.
6. Гвоздяк П.И., Глоба Л.И. Очистка сточных вод в аэротенках // Химия и технология воды. — 1998. — 20, № 1. — С. 61–69.
7. Тозова Т.А. Системы биологической очистки сточных вод - технологии новые и новейшие / Т.А. Тозова, Н.А. Денисова // Аква-Терм. — 2002. — №3. — С. 91–92.

А.Б. Тютюнник,

викладач ВП НУБіП України “Заліщицький аграрний коледж ім. Є. Храпливого”

ЗАСТОСУВАННЯ ІГРОВОЇ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ ПРИ ВИКЛАДАННІ ФІЗИКИ

Фізика є однією з базових дисциплін в системі загальної середньої освіти, але разом з тим вона займає одне з останніх місць у рейтингу серед всіх шкільних предметів за рівнем зацікавленості учнів у їх вивченні. Майже третю частину учнів не цікавить фізика взагалі. І тому зараз на першому місці стоїть питання про пошук нових шляхів розвитку, формування і підвищення пізнавальних інтересів учнів, підвищення ефективності уроків фізики.

Гра, навчання й праця — це три головних види діяльності людини. Гра підготовлює дитину як до навчання, так і до праці, при цьому гра водночас є і навчанням, і працею. Деякі педагоги вважають, що ігрова діяльність для учнів, студентів — це вже пройдений етап. Але дидактичні ігри можна й треба використовувати на уроках фізики з метою розвитку пізнавальних інтересів учнів та підвищення ефективності навчання.

Технологія — це форма реалізації людського інтелекту, сфокусованого на розв’язанні суттєвих проблем буття [1]. У словниках іншомовних слів: технологія — «сукупність знань про способи й засоби здійснення виробничих процесів».

Ігрові технології навчання на уроках, зокрема фізики мають місце при здійсненні дидактичної гри. Це форма організації навчання, яка здійснюється педагогом на основі цілеспрямованої організованої діяльності учнів за спеціально розробленим ігровим сценарієм, спираючись на максимальну самоорганізацію учнів при моделюванні досвіду людської діяльності.

Дидактичні ігри можуть бути проведені різними методами (Рис. 1).

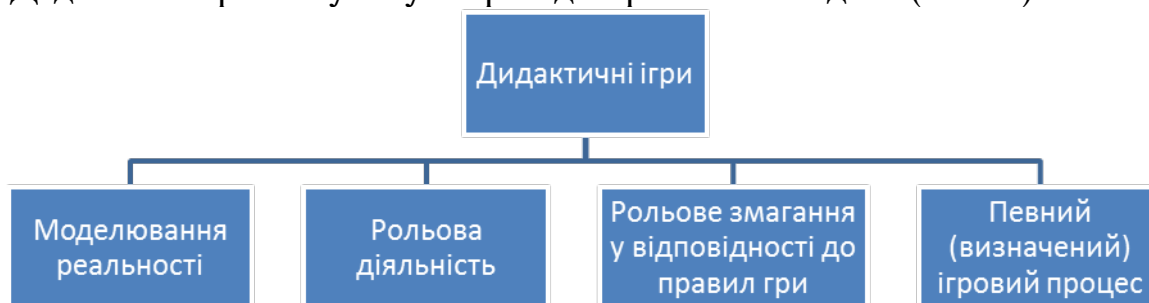


Рис. 1. Різні методи проведення дидактичної гри

При використанні ігрової форми навчання прослідковуються, як позитивні моменти так і негативні. До позитивних моментів відносяться, зокрема, такі з них:

- у процесі гри учні опановують досвід діяльності, подібний до того, який би вони набували в дійсному житті;
- гра дозволяє самим учням вирішувати складні проблеми, а не залишатись пасивними спостерігачами;
- гра створює потенційну можливість переносу знань та досвіду діяльності із навчальної ситуації в реальну;
- ігри забезпечують навчальне середовище швидкого реагування на дії учня;

До негативних моментів запровадження дидактичних ігор у навчанні фізики відносяться такі:

- застосування імітаційних ігор вимагає доброї методичної підготовки педагогів, на яку треба витратити енергію та час;
- інколи ігри вимагають витрат більшого часу порівняно з економнішими методами (наприклад, читання);
- часто ігри акцентують досвід діяльності, який не є основним для проектного засвоєння змісту навчання;
- розробники ігор не завжди знають методику навчання, а тому створюють свої продукти, орієнтуючись на технічні можливості;
- дорогі комп'ютерні системи та програми менш доступні, ніж традиційні навчальні матеріали;
- під час гри можливі неконтрольовані спалахи емоцій учнів;
- у деяких іграх обмежена кількість учасників, ці ігри неможливо використати для фронтального навчання.

Сучасна педагогіка вбачає цінності гри як педагогічного методу у комплексі з іншими методами. Але практика застосування ігрових технологій показує, що крім позитивних результатів дана технологія містить і ряд негативних аспектів. Тому можна використовувати на уроках не ігри, а ігрові ситуації, які дозволяють підвищити інтерес учнів до предмету, зробити уроки різноманітними, більш цікавими, внести різноманітність в навчально-виховний процес та підвищити активність навіть пасивних учнів на уроках. З цією метою використовуються різні види ігор такі як «Доміно», «Питання відповідь», «Вчена рада», «Логічне коло» [2].

Ігри важливо проводити систематично й цілеспрямовано на кожному занятті, починаючи з елементарних ігрових ситуацій, поступово ускладнюючи й урізноманітнюючи їх у міру накопичення в учнів чи студентів знань, вироблення вмінь і навичок, розвитку логічного мислення, виховання кмітливості, самостійності, тобто таких якостей інтелектуальної сфери, які характеризують творчу особистість. Таким чином, гра є своєрідним поштовхом для творчого пошуку нових навчальних технологій, що забезпечують інтенсифікацію учбового процесу.

Література

1. Буряк Ю. Розвиток творчих здібностей учнів на уроках фізики // Фізика. — № 36 (228) — 2004. — С. 22—24.
2. Занько, С. Ф. Игра и учение. Теория, практика и перспективы игрового обучения. [Текст] Ч. 2 / С. Ф. Занько, Ю. С. Тюнников, С. М. Тюнникова. — М.: Б.и., 1992. — 141 с.

МАТЕМАТИКА ТА СТАТИСТИКА

М.В. Кривокобилко, Є.С. Тельманова,

студенти Харківського державного автомобільно-дорожнього коледжу

ЗАСТОСУВАННЯ ПОХІДНОЇ ПРИ РОЗВ'ЯЗУВАННІ ЗАДАЧ

Дана робота написана з метою розширення застосування похідної в фізиці, економіці, поглиблення знань про методи розв'язування задач прикладної спрямованості.

В багатьох геометричних фізичних, технічних, економічних задачах необхідно знайти найбільше або найменше значення величини, яка пов'язана функціональною залежністю з другою величиною. Розв'язання цих задач дало поштовх до розвитку математичного аналізу. У кінці 17 столітті Ісак Ньютон відкрив загальний спосіб описування функціональної залежності між кількісними характеристиками різноманітних процесів, які досліджують фізика, біологія, технічні науки. Основними *математичними поняттями*, які виражають цю залежність, є *похідна та інтеграл*.

Задачі на оптимізацію розв'язують за схемою, що складаються з трьох етапів математичного моделювання: 1) складання математичної моделі (функції); 2) робота з математичною моделлю; 3) відповідь на запитання.

I етап. Складання математичної моделі.

Величину, про найбільше або найменше значення якої йде мова, позначають як функцію Y або $F, S, V, A \dots$ залежно від умови — це величина оптимізації залежна від змінної x . Визначають реальні границі зміни незалежної змінної x відповідно до умови задачі, тобто область визначення X для шуканої величини оптимізації. Виражають змінну Y через незалежну змінну x — складають функцію $Y(x)$.

II етап. Робота з математичною моделлю.

Дослідження функції за допомогою похідної на екстремум. Використовуючи алгоритм, знаходять похідну функції, критичні точки і досліджують на максимум або мінімум.

III етап. Відповідь на запитання.

Спираючись на результат II етапу. Дають конкретну відповідь на запитання задачі.

Застосування похідної в фізиці.

Задача 1. В який момент часу буде мати максимальну кінетичну енергію тіло, яке рухається прямолінійно за законом $S(t) = k\left(t + \frac{1}{t}\right)$?

I етап. Величина оптимізації — кінетична енергія, оскільки шукаємо її максимум $E(t) = \frac{1}{2}mv(t)^2$.

Миттєва швидкість є фізичний зміст похідної $v(t) = S'(t)$; $v(t) = k\left(1 - \frac{1}{t^2}\right)$.

Тоді кінетична енергія має вигляд $E(t) = \frac{1}{2}mk^2\left(1 - \frac{1}{t^2}\right)^2$; $t \in (0; \infty)$ це є математична модель задачі.

II етап. Досліджуємо функцію за допомогою похідної $E'(t) = 2mk^2 \frac{t^2 - 1}{t^5}$.

Розв'яжемо рівняння; $E'(t) = 0$; $2mk^2 \frac{t^2 - 1}{t^5} = 0$; $t = 1$.

$E'(t)$ існує, якщо всі $t \in (0; \infty)$; $t = 1$ - стаціонарна точка є точка мінімуму, оскільки $E'(t) < 0$ при $t \in (0; 1)$; $E'(t) > 0$ при $t \in (1; \infty)$.

III етап. Відповідь. Кінетична енергія тіла має мінімальне значення при $t = 1$ с, максимального значення немає.

Задача 2. Дано електричний ланцюг, що складається з джерела постійного струму, реостата, ватметра, підключеного до реостату, ключа і дротів. При якому опорі навантаження корисна потужність джерела струму максимальна? ЕРС джерела дорівнює ε , внутрішній опір r .

Розв'язання. 1) Виведемо формулу корисної потужності, що виділяється на реостаті. Визначимо змінну величину — зовнішній опір (R), складаємо математичну модель $P = IU = I^2 R = \frac{\varepsilon^2 R}{(R + r)^2}$.

2) Знаходимо похідну $P' = \frac{\varepsilon^2 (R + r)^2 - R \cdot 2(R + r)}{(R + r)^4}$;

$P' = 0$; $\varepsilon^2 (R + r)^2 - \varepsilon^2 R \cdot 2(R + r) = 0$; маємо $R = r$.

Відповідь. Корисна потужність максимальна при зовнішньому опорі, рівному внутрішньому опору джерела струму.

Задача 3. Ланцюг з зовнішнім опором $R = 0,9 \text{ Ом}$ підключено до батареї із $k = 6$ однакових джерел, кожний з яких має $E = 2 \text{ В}$ і внутрішнім опором $r_0 = 0,4 \text{ Ом}$. Батарея включає n груп, що з'єднані паралельно, в кожній з них міститься m послідовно з'єднаних акумуляторів. При яких значеннях m , n отримаємо максимальну силу току I в зовнішньому R ?

Розв'язання. 1) При послідовному з'єднанні акумуляторів $E_{zp} = m \cdot E$; $r_{zp} = r_0 \cdot m$.

При паралельному з'єднанні однакових батарей $E_{\text{бам}} = m \cdot E$; $r_{\text{бам}} = \frac{r_0 \cdot m}{n}$. По закону

Ома $I = \frac{mE}{R + r_0 m \div n} = \frac{mEn}{nR + r_0 m}$. $k = mn$ загальне число акумуляторів. Тоді

$I = \frac{kE}{nR + r_0 k \div n}$. Для знаходження умови, при якій сила току в ланцюгу максимальна,

складаємо математичну модель $I(n) = \frac{kE}{nR + r_0 k \div n}$ і досліджуємо її на екстремум,

похідну беремо по n

$$I'(n) = \frac{kE(R - kr_0 \div n^2)}{(nR + r_0 k \div n)^2}. \text{ Прирівняємо похідну до нуля } \frac{kE(R - kr_0 \div n^2)}{(nR + r_0 k \div n)^2} = 0 \quad n^2 = \frac{kr}{R};$$

$$n = \sqrt{\frac{kr}{R}} = \sqrt{3,6 \cdot 0,4 \div 0,9} = 4; \quad m = \frac{k}{n} = \frac{36}{4} = 9.$$

Відповідь. При $m = 9; n = 4$ сила току максимальна.

Застосування похідної в економіці.

Математика в економіці застосовується понад 100 років. Згадаємо одного з найоригінальніших мислителів періоду раннього розвитку математичної економіки Германа Госсена (1810-1858). Він сформулював закон, відомий як «перший закон Госсена»: «У процесі збільшення кількості споживаного товару або послуги його корисність від споживання кожної додаткової одиниці зменшується». Розглянемо граничні принципи економіки «марджиналізм» (від фр. «граничний») — один з методологічних принципів економіки, який будується на використанні граничних величин в аналізі економічних явищ. Перші спроби ведення цього аналізу зробили в 19 столітті француз А. Курно та німці І. Тюнер, Г. Госсен. Головна лінія причинно-наслідкових зв'язків у цій теорії така: інтенсивність певної потреби породжує суб'єктивну оцінку з боку споживача певного споживчого блага; суб'єктивна оцінка визначає розміри попиту, отже і впливає на ціну. Основні категорії марджиналізму використовуються у сучасних теоріях попиту, ціни, ринкової рівноваги. Це розгляд *миттєвих змін, тобто змін на одиницю товару — економічний зміст похідної*.

Наприклад, якщо функція $U(t)$ показує кількість виробленої продукції за час t , то *продуктивність праці* в момент t_0 це похідна виробленої продукції за час, а

$$\text{саме } U'(t) = \lim_{\Delta t \rightarrow 0} \frac{U(t + \Delta t) - U(t)}{\Delta t}.$$

Наприклад ще одне поняття. Витрати виробництва будемо розглядати як функцію кількості продукції x , що випускається, тоді Δx - приріст продукції, Δy - приріст функції є зміна витрат виробництва, $\frac{\Delta y}{\Delta x}$ - середнє значення змін витрат

виробництва на одиницю продукції. Похідна $y'(x) = \lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{\Delta y}{\Delta x}$ показує *граничні витрати виробництва*.

Один з базових законів виробництва говорить, що рівень найбільш економічного виробництва визначається рівністю середніх та граничних витрат.

Середні витрати визначаються як $AS(x) = \frac{S(x)}{x}$ виробництво товару поділене на вироблену його кількість.

Мінімум цієї величини досягається в критичній точці, тобто за умови $AS'(x) = \frac{S'(x) - S}{x^2} = 0$; $S'(x) = \frac{S(x)}{x}$.

Задача 1. Обсяг продукції $u(t)$, вироблений бригадою робітників, може бути описаний рівнянням $u(t) = -\frac{5}{6}t^3 + \frac{15}{2}t^2 + 100t + 50$ (од), $1 \leq t \leq 8$, де t - робочий час у годинах. Обчислити продуктивність праці, швидкість і темп її зміни через годину після початку роботи та за годину до її закінчення.

Розв'язання. Продуктивність праці (похідна $u'(t)$ обсягу виробленої продукції за час, де $1 \leq t \leq 8$ - робочий час у годинах) означимо функцією $z(t) = u'(t) = -\frac{5}{2}t^2 + 15t + 100$ (од/год.), а швидкість зміни продуктивності відповідно задається похідною $z'(t) = -5t + 15$ (од/год²) і темп задається похідною логарифмічної функції $T_z(t) = (\ln z(t))'$.

$$T_z(t) = \frac{z'(t)}{z(t)} = \frac{-5t + 15}{-\frac{5}{2}t^2 + 15t + 100} = \frac{2t + 6}{t^2 - 6t - 40} \text{ (од/год.)}$$

У задані моменти часу $t = 1$ та $t = 8 - 1 = 7$ відповідно маємо

$$z(1) = 112,5 \text{ од/год.}, z'(1) = 10 \text{ од/год}^2 \text{ та } T_z(1) = 0,09 \text{ од/год.}$$

$$z(7) = 82,5 \text{ од/год.}, z'(7) = -20 \text{ од/год}^2 \text{ та } T_z(7) = -0,24 \text{ од/год.}$$

Тобто, до кінця роботи продуктивність праці суттєво знижується; при цьому зміна знака $z'(t)$ з плюса на мінус свідчить про те, що збільшення продуктивності праці в перші години робочого дня змінюється її зниженням в останні години.

Відповідь. Продуктивність праці відповідно 112,5 од/год. та 82,5 од/год., її швидкість 10 од/год² та -20 од/год², її темп 0,09 од/год. та -0,24 од/год.

Задача 2. Крива попиту задана формулою $P = 20 - 0,001D - 0,01\sqrt{D}$, D - об'єм продажу, P - вартість товару в умовних одиницях. Об'єм продажу складає 10000. Визначте, яким чином повинна бути змінена вартість товару, щоб об'єм продажу виріс на 1%.

Розв'язання. Визначимо вартість P_0 , яка відповідає об'єму продажу $D = 10000$: $P_0 = 20 - 0,001 \cdot 10000 - 0,01 \cdot 100 = 9$ (у.о.). Для оцінки зміни вартості товару скористаємося формулою наближених обчислень $P \cong P_0 + P' \cdot \Delta D$. За умовою ΔD складає 1% від 10000 або $\frac{10000}{100} = 100$. Знайдемо $P'(10000)$:

$$P'(D) = -0,001 - \frac{0,01}{2\sqrt{D}}; P'(10000) = -0,00105.$$

$$\text{Тоді } P \cong 9 - 0,00105 \cdot 100 = 8,895 \text{ (у.о.)}$$

Таким чином, для збільшення об'єму продажу на 1% вартість товару повинна бути знижена приблизно на 0,105 у.о.

Відповідь. 0,105 у.о.

Задача 3. Залежність між собівартістю одиниці продукції y (тис. грн.) і випуском продукції x (млрд. грн.) виражається функцією $y = -0,5x + 80$. Знайти еластичність собівартості при випуску продукції 60 млрд. грн.

Розв'язання. Еластичністю функції $y=f(x)$ називається границя відношення

$$E_x(y) = \lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{\frac{\Delta f(x)}{f(x)}}{\frac{\Delta x}{x}}; \quad E_x(y) = \frac{x}{f(x)} \cdot f'(x).$$

Еластичність показує наближено на скільки

відсотків зміниться функція при зміні незалежної змінної x на 1% ($E(x) < 1$ то відносний приріст спадає; $E(x) > 1$ - зростає)

$$\text{Знаходимо } E_x(y) = \frac{-0,5x}{-0,5x + 80} = \frac{x}{x - 160}$$

При $x=60$ маємо $E_x(y) = -0,6$, тобто при випуску продукції 60 млрд. грн. збільшення його на 1% призведе до зниження собівартості на 0,6%.

Висновок. Застосування похідної дозволяє ефективно розв'язувати задачі, поглибити знання про моделювання процесів. Знання нестандартних методів і прийомів розв'язування задач дозволяє оцінити силу апарату похідної, приводить до необхідності досліджувати умову, аналізувати результати.

Література

1. Грисенко М.В. Математика для економістів: Навчальний посібник — Київ, «Либідь», 2007.
2. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: www.wikipedia.org.ua
3. Бубняк Т.Т. Вища математика: Навчальний посібник. — Львів, 2004.

Н.А. Пятецька,

вчитель математики, вчитель-методист, вчитель вищої категорії,
КЗО "Майська загальноосвітня школа І-ІІІ ступенів"

ТЕХНОЛОГІЯ РОЗВИТКУ КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ ЖИТТЄВИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ УЧНІВ

Сучасне інформаційне суспільство — це період високих технологій, що потребує від освіти формування компетентної та активної особистості. На якісну освіту сподіваються і батьки, які хочуть бачити своїх дітей підготовленими до життя, і діти, які мріють знайти своє місце в житті, бути освіченими та конкурентноспроможними.

Тому одним із основних завдань системи освіти України стає підготовка громадян, які здатні критично мислити і на високому інтелектуальному рівні розв'язувати різноманітні проблеми життя.

Формування компетентностей учнів, тобто їх здатностей мобілізувати знання в реальній життєвій ситуації, - найактуальніша проблема сучасної школи.

Математична освіта базується на знаннях, досвіді, здібностях, набутих завдяки навчанню і складає основу для формування життєвих компетентностей, а саме здатності людини до конкретної дії, вміння виконувати життєві та соціальні ролі.

Мій досвід свідчить, що навчання може стати основою для формування компетентності учня за умови підбору доцільних предметних методів та поєднання їх з активними технологіями навчання, прикладом яких є технологія «Розвиток критичного мислення», мета якої навчити такого сприйняття навчального матеріалу, в процесі якого інформацію, що отримує учень, можна розуміти, сприймати, порівняти з особистим досвідом і на її ґрунті формувати своє аналітичне судження.

Технологія розвитку критичного мислення — система діяльності, що базується на дослідженні проблем та ситуацій на основі самостійного вибору, оцінки та визначення міри корисності інформації відносно особистих потреб і цілей [4, с. 11].

При оптимальному застосуванні технології розвитку критичного мислення можна досягти такого результату:

- здатність особистості долати в собі схильність до однозначно-догматичного сприйняття світу; вміння аналізувати ту чи іншу проблему з різних боків;

- користуватися інформацією з різних джерел, відрізняючи об'єктивний факт від суб'єктивної думки про нього;

- логічний умовивід від упередженого припущення;

- уміння людини адекватно визначити причини і передумови наявних проблем;

- готовність докласти зусиль для їх практичного подолання.

Працюючи за технологією розвитку критичного мислення, я зрозуміла, що навчити учнів мислити критично з першого уроку фактично неможливо. Критичне мислення формується поступово, воно є результатом щоденної кропіткої роботи вчителя й учня, з уроку в урок, з року в рік.

Уроки математики створюють плідні умови для формування та розвитку критичного мислення [3, с. 7]. При розв'язуванні задач та вправ, опрацюванні теоретичного матеріалу, розв'язанні проблемних моментів, виборі раціональних способів розв'язання формується та розвивається критичне мислення.

Використовуючи дану технологію, працюю над створенням таких умов для розвитку особистості, за яких розкриваються унікальні здібності властиві кожній дитині. Адже знання, що їх засвоює критично мисляча людина, постійно диференціюються й систематизуються з точки зору ступеня їх істинності, вірогідності, достовірності.

Досвід свідчить, що розвиток критичного мислення можливий за виконання наступних умов:

- учителем: прийняття різних ідей і думок; підтримка активності учнів у процесі навчання; підтримка впевненості учнів у тому, що вони не ризикують бути незрозумілими; віра в кожного учня;

- учнями: розвиток впевненості в собі і розуміння цінності своїх ідей та думок; активна участь у навчальному процесі; повага до різних думок.

Вважаю, що так можна досягти кінцевої мети — формування особистості, готової до життя у світі, що постійно змінюється, здатної до навчання та самовдосконалення, до прийняття ефективних рішень.

Я переконалась, що уроки критичного мислення — це шлях до формування ключових компетентностей учнів. Компетенція-загальна здатність, що базується на знаннях, досвіді, цінностях, здібностях, набутих завдяки навчанню [3, с. 43].

Життєва компетентність виконує три основні функції: забезпечує життєстійкість, життєздатність і життєтворчість особистості.

В практичній діяльності використовую такі ключові етапи базової техніки формування критичного мислення у розвитку компетенцій учнів:

I етап. Розминка. Цей етап, на мою думку, педагогічно виправдано змінює організаційні моменти класичного уроку. Головне завдання я вбачаю у створенні сприятливого психологічного клімату на уроці.

Даний етап включає в себе:

- спонукання до роботи з новою інформацією;
- виклик відомих знань;
- безконфліктний обмін думками.

II етап. Осмислення:

- отримання нової інформації з теми;
- класифікація отриманої інформації (стадія осмислення);
- збереження інтересу до теми, яку вивчають.

На даному етапі даю учням право/установку на індивідуальні пошуки інформації з подальшим груповим обговоренням та аналізом.

III етап. Рефлексія:

- обмін думками про нове;
- здобуття нових знань;
- спонукання до подальшого розширення інформаційного поля;
- оціночний.

Учні мають обдумати те, що вони взнали та як включити нові поняття в свої уявлення; обговорити, як це змінило їхні думки, бачення, поведінку [3, с. 17].

Формування компетентності учня здійснюється не тільки шляхом реалізації відповідного оновленого змісту освіти, але й вибором адекватних методів та технологій навчання. Однією з найрезультативніших технологій формування компетентностей учня вважаю технологію «Розвиток критичного мислення».

Технологія формування і розвитку критичного мислення стимулює загальну активність учнів, сприяє створенню розвивального освітнього середовища, й утвердження системного характеру навчання та самонавчання.

Формування компетентності учня здійснюється не тільки шляхом реалізації відповідного оновленого змісту освіти, але й вибором адекватних методів та технологій навчання. Однією з найрезультативніших технологій формування компетентностей учня вважаю технологію «Розвиток критичного мислення».

Технологія формування і розвитку критичного мислення стимулює загальну активність учнів, сприяє створенню розвивального освітнього середовища, й утвердження системного характеру навчання та самонавчання. Зрозуміло, за своєю

сутністю ця технологія має інноваційний характер, адже вимагає від учнів застосовувати нові знання, спираючись на засвоєний раніше матеріал, виробляє вміння діяти і приймати рішення самостійно чи в складі команди та розв'язувати конфлікти, шукати, компонувати і застосовувати нову інформацію з різноманітних джерел, використовуючи сучасні технології для виконання конкретних завдань, розвиває критичне мислення і прагнення до творчості та саморозвитку, формує бажання і здатність самостійно вчитися.

Я переконалась, що системне запровадження технології сприяє тому, що усі учні поступово опановують її не тільки як навчальну технологію, вміння самостійно вчитися, критично мислити, але і використовувати свої знання у повсякденному житті.

Обираючи методи формування критичного мислення учнів, враховую особливості класу (рівень підготовки учнів).. Водночас вважаю, що новітні освітні технології не відміняють класичних методів навчання. Ці методи пройшли апробацію багатовіковою історією розвитку педагогічної науки, вони довели свою вагомість та ефективність.

Мій досвід свідчить, що навчання за методикою розвитку критичного мислення має значні переваги для розвитку особистості школяра:

- навчання загальним прийомам розумової діяльності: пошук закономірностей мислення за аналогіями, пошук ієрархічної залежності між об'єктами та поняттями, порівняння, знаходження загального та відокремлення частки, побудова логічних висновків та розвиток критичного мислення;
- реалізація міжпредметного зв'язку базується на інтеграції знань з математики, економіки, інформатики, фізики, що призводить до глибинного розуміння загальних причинно-наслідкових зв'язків понять;
- застосування прогресивного методу навчання — навчання в групах (педагогіка співробітництва);
- можливості комп'ютерної підтримки будь-якої прикладної задачі.

Література

1. Дженні Л. Стіл, Куртіс С. Мередит та Чарльз Темпл. Методична система “Розвиток критичного мислення у навчанні різних предметів”, Частини I-IV, 2009.
2. Технології розвитку критичного мислення учнів / Кроуфорд А., Саул В., Метьюз С., Макінстер Д.; наук. ред., передм. О.І.Пометун. — К. : Плеяда, 2006. — 220 с.
3. Терно С. Методика розвитку критичного мислення школярів у процесі навчання історії / С. О. Терно: [посібник для вчителя]. — Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2012. — 70 с.

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ

В.В. Алексейчук,

головний судовий експерт-вибухотехнік сектору вибухотехнічних та пожежотехнічних досліджень
Рівненського Науково-дослідного експертно-криміналістичного центру МВС України

ВІДБИТОК ПАЛЬЦЯ ЯК БІОМЕТРИЧНА МОДЕЛЬ ДОСТУПУ ДО КРИМІНАЛІСТИЧНОГО КОМПЛЕКСУ

Анотація. У даній статті викладено основу принципу дії сучасних дактилоскопічних біометричних технологій, виділено їх переваги та недоліки. Описано дактилоскопічні ознаки за допомогою яких здійснюється ідентифікація в біометричних системах. Запропоновано типову біометричну модель доступу за відбитком пальця та деякі варіанти комп'ютерних компонентів, що забезпечать функціонування біометричної системи на прикладі доступу до криміналістичного комплексу.

Актуальність теми. Значне піднесення в розвитку біометричних технологій вплинуло на багато сфер в діяльності суспільства, але паралельно наявний комплекс проблем, що пов'язаний з інформаційною безпекою. Одна з основних ознак безпеки є конфіденційність. Небезпека в доступі до конфіденційної інформації є основною причиною створення засобів захисту, що захищають від несанкціонованого доступу. Автентифікація — є одною з головних складових безпеки, основна складова систем захисту від несанкціонованих доступів. Автентифікація як основний принцип включений в дактилоскопічних біометричних системах.

Метою даної статті є дослідження існуючих біометричних технологій на предмет встановлення їхніх відповідностей вимогам надійних обмежень в доступі. Автентифікація — процедура доказу того, що особа являється тою за кого себе видає. Дана процедура добре себе проявила в біометричних технологіях.

В кінці дев'ятнадцятого століття з'явилося поняття «біометрія». Біометрія являється розділом науки, що займається математичною статистикою з залученням методів кількісних біологічних експериментів. Враховуючи те, що ця різновидність науки застосовується в розробках нових технологій безпеки, сутність яких полягає в застосуванні комп'ютерних систем розпізнавання особистості по унікальному генетичному коду людини, то зацікавленість до біометрії зросла тільки в кінці двадцятого століття.

Найбільш популярним в майбутньому, як біометричний параметр, можливо буде дактилоскопія. Біометричні ідентифікації по відбитках пальців (AFIS) вже зараз використовується поліцією по всій території США і майже в 30 інших країнах

світу. Зокрема в США в багатьох військових установах, включаючи Пентагон, встановлені пристрої контролю доступу по відбитках пальців. Нескладність використання — ось одна з переваг доступу по відбитках пальців. По статистичним даним є певна вірогідність помилкової негативної ідентифікації, що складає приблизно 3%. Тобто погрішність позитивних доступів — не більше одного до мільйона. Проте є люди котрі не хочуть надавати інформацію щодо своїх відбитків і це є основною вадою яка стримує розвиток даних методів. Проте розробники програмних комплексів запевняють, що зберігаються, збудовані на базі специфічних особливостей відбитків пальців, лише скорочені ідентифікаційні коди, інформація щодо папілярних візерунків пальців не зберігається.

В практиці наявні два головні варіанти порівняння отриманого коду з наявними в базі зразками: по індивідуальним (особливим) точках і по рельєфу всієї поверхні пальця. В першому варіанті знаходяться особливі зони і запам'ятовується їх розміщення один-відносно-одного. В другому варіанті запам'ятовується весь «узор» в цілому. В системах сьогодення застосовуються також комбінація обох варіантів, що в свою чергу призводить до підвищення рівня точності системи.

Якщо ми поглянемо на свій палець - то побачимо безліч ліній, які то сходяться то розходяться. Ось по точках цих самих сходжень-розходжень будується так звана «біометрична модель». При побудові моделі є «порог чутливості», тобто та кількість точок, яка повинна співпасти. Чим він вищий - тим надійніше пристрій і тим важче домогтися правильної звірки відбитків (ідентифікувати людину) - це зв'язано з тим, що палець потрібно покласти так само або майже так само, як і на еталонному скануванні. А це зробити нелегко. Крім того базі доступна не вся модель відбитка, а тільки частина. Відповідно, звірятися буде тільки частина точок.

У 95% випадків біометрія за своєю суттю - це математичне статистичне дослідження. А математична статистика відноситься до точних наук, алгоритми з якої використовуються всюди. В якості двох основних особливостей будь-якої біометричної системи можна прийняти помилки першого і другого виду). В теоріях радіолокацій їм дали назву «хибна тривога» або «пропущення цілей», а в біометричних технологіях більше всього прийнятні визначення — FAR (False Acceptance Rate) і FRR (False Rejection Rate). Показники (FAR) показують можливість хибного співпадіння біометричних показників декількох осіб. Інший (FRR) - імовірність ненадання доступів особам, що мають право доступу.

Всі люди мають унікальні папілярні візерунки пальців, через що і являється можливою ідентифікація. Зазвичай алгоритми біометричних систем використовують характерні точки на відбитках пальців: початки, закінчення, розгалуження злиття, поодинокі лінії, тощо. Додатково залучається інформація про морфологічну структуру відбитка пальця: відносне положення дельт відносно центра узору, форма центрального узору. Особливості папілярного візерунка перетворюються в унікальний код, який зберігає інформативність зображення відбитка. І саме «коди відбитків пальців» зберігаються в базі даних, що використовуюваної для пошуку і порівняння [1].

Переваги методу. Висока вірогідність - статистичні показники методу краще показників ідентифікацій наприклад по контурам обличчя та тембру мовлення.

Невисока ціна обладнання, що використовується для сканування зображень та нескладна процедура сканування пальців.

Недоліки: шкіра на подушечках нігтьових фаланг пальців може пошкоджуватися і на візерунках пальців, внаслідок порізів, можуть виникати подряпини або шрами. Організації які брали сканери на підприємства з великою кількістю працівників говорять про досить таки значну кількість хибних відмов при скануванні. Деякі сканери зовсім незрозуміло ставляться до «сухої шкіри» і не пропускають осіб похилого віку, або з пошкодженими пальцями (вплив роз'їдаючих речовин на пальці викликає пошкодження верхнього шару шкіри, що в свою чергу призводить до збою систем безпеки сканерів - сканери не розпізнають пальці).

Для реалізацій процедур ідентифікацій людей за допомогою відбитків пальців, використовуються сканери для дактилоскопіювання, що виготовляються кращими представниками даного сегменту ринку цифрових технологій: «Bio-link Technologics», «Ekey biometric systems GmbH», «SecuGen», «Quatalmage». При вибиранні перетворюючих пристроїв значну увагу приділяють таким властивостям як: значна розрізняюча здібність, невеликі розміри та час зчитування інформації, а також здатність працювати при несприятливих кліматичних умовах [2].

В якості обчислювального пристрою, що реалізує функцію обробки зчитаної інформації, звичайно використовують мікропроцесор, мікроконтролер, або цифровий сигнальний процесор (DSP-процесор). При цьому під обробкою інформації мається на увазі поліпшення зображення, нормалізація, формування зразка, порівняння зразка з отриманим зображенням тощо. З усіма цими завданнями біометричних систем доступу досить добре справляються DSP-процесори, котрі залишають запас продуктивності, що потрібний для майбутніх вдосконалень. Архітектура DSP-процесорів спроектована для вирішення складних математичних алгоритмів (наприклад, операції множення/додавання за одиночний цикл).

Для збереження бази даних зразків відбитків пальців, з якими проводиться порівняння в момент запиту доступу, використовуються мікросхеми пам'яті RAM-або Flash-типу, або серверів даних з використанням вихідного інтерфейсу [3].

Якщо біометричні системи доступу представляють собою вбудовані пристрої то як правило, зв'язок з серверами здійснюється з використанням USB-інтерфейсу. Притому, що вже деякі з видів мікропроцесорів вже мають у своїй архітектурі USB-інтерфейс і в цьому разі необхідна лише фізична наявність USB. Якщо ж біометричні пристрої працюють в мережі, зв'язок з серверами організується за допомогою вихідного інтерфейсу RS232, RS485, або Ethernet чи ін. На підставі аналізу комп'ютерних компонентів, що сьогодні існують на ринку, пропонується типова модель біометричної системи доступу наприклад до спеціалізованого криміналістичного комплексу, яка представлена на рис. 1. Як видно з даного рисунка на базі запропонованої типової моделі можливо збудувати відкриту для інтеграції з вже існуючим обладнанням із розмежуванням прав доступу, розподілену біометричну систему доступу де організацію зв'язку з віддаленими робочими станціями можна здійснювати за допомогою підключення до одного чи відразу до декількох вихідних інтерфейсів системи.

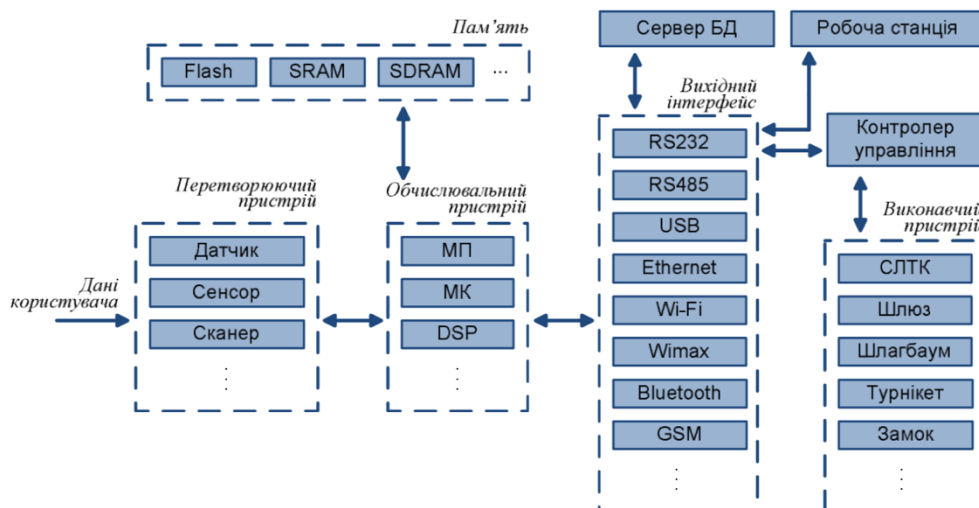


Рис. 1. Типова модель біометричної системи доступу до спеціалізованого криміналістичного комплексу.

Управління виконавчими пристроями здійснюється за допомогою контролерів керування, зв'язки з якими проходять по окремому цифровому (виділеному) каналу, що в свою чергу робить неможливий несанкціонований доступ до об'єкта, одним із способів якого являється перемикання дротів або імітації сигналу керування. Для приміщень з високими вимогами до безпеки, є можливість застосовувати центральну систему енергозабезпечення периферійних пристроїв де поряд з джерелами безперебійних живлень, для серверів та комутаторів, можуть використовуватися комутатори, що здатні підтримувати технології PoE (передача живлення 12 і 5 В по мережі Ethernet) [4].

Якщо при проектуванні необхідно обрати пам'ять з більшим загальним об'ємом, то рекомендується обирати елементи пам'яті типу AS7C34098A-10TIN, яка має відносно високий енергетичний резерв та найбільший обсяг пам'яті.

Метод створення баз даних біометричних комп'ютерних компонентів, що запропонований в даній статті, зможе забезпечити великий вибір при проектуваннях різних систем контролю доступу в залежності від вимог користувачів, а використання принципу системної інтеграції дасть можливість побудувати, або вдосконалити вже існуючу систему запобігання несанкціонованих доступів.

Висновки. Типова біометрична модель доступу, що показана в даній роботі є цікавою тим, що на її базі можливо збудувати спектр пристосованих, для кожного конкретного випадку, спеціалізованих біометричних систем доступу за правилами побудови від складних, нехай і абстрактних, до більш простих та конкретних, для чого потрібно і досить лише вилучити з її будови лишні компоненти.

Різноманітність біометричних комп'ютерних компонентів, яка на сьогоднішній час є досить широкою на ринку, надасть можливість побудови систем безпеки різноманітної складності: як систем, що контролюють доступ до персональних комп'ютерів або баз даних, так й до систем безпеки, які займають широкий діапазон завдань організації з структурно розподіленими об'єктами. Розглянута методика дозволяє пришвидшити процес проектування і вибрати шлях по вдосконаленню та забезпеченню високої якості пристроїв даного типу.

Література

1. Інформаційний IT-портал «Хабрахабр». [Електронний ресурс]: [Веб-сайт]. — Електронні дані. — Режим доступу: <https://habrahabr.ru/post/126144/>.
2. Биометрические системы идентификации и аутентификации. [Електронний ресурс]: [Веб-сайт]. — Електронні дані. — Режим доступу: <http://mirznani.com/a/309729-1/biometricheskie-sistemy-identifikatsii-i-autentifikatsii>.
3. Алексей Пантелейчук «Использование DSP компании Texas Instruments в биометрических системах доступа» [Електронний ресурс]: [Веб-сайт]. — Електронні дані. — Режим доступу: <https://www.compel.ru/lib/ne/2010/2/6-ispolzovanie-dsp-kompanii-texas-instruments-v-biometricheskih-sistemah-dostupa>.
4. Романов В.О., Галелюка І.Б., Ключан П.С. Технології аутентифікації осіб за біометричними характеристиками / Комп'ютерні засоби, мережі та системи. — 2010 /. [Веб-сайт]. — Електронні дані. — Режим доступу: http://www.dasd.com.ua/kzms/2010/2010_st6.pdf.

УДК 004.432.2

К.В. Городник,

викладач інформатики циклової комісії природничо-математичних дисциплін та інформаційних технологій ВП НУБіП України «Немішайвський агротехнічний коледж»

РОЗРОБЛЕННЯ ПРОГРАМИ ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ РОЗЧИНІВ ЗАСОБАМИ МОВИ ПРОГРАМУВАННЯ DELPHI

Анотація. У статті описано процес створення програми для визначення кількості концентрованого розчину та розчинника в ін'єкційному розчині засобами мови програмування Delphi.

Ключові слова: мова програмування, проект, форма, подія, компонент, властивості компонентів, ветеринарна медицина, розчин, концентрація.

Постановка проблеми. З метою формування в студентів бази знань, умінь і навичок з основ програмування, а також розвитку умінь самостійно опановувати та раціонально використовувати мови програмування доцільно, під час вивчення цієї теми, створювати такі програми, що можуть бути використанні як у процесі вивчення студентами фахових дисциплін, так і в майбутній професійній діяльності.

Стан дослідження. У роботах Кащеєва Л.Б., Коваленко С.В., Коваленко С.М., Коноваленко І.В., Федорів П.С., Забарної А.П., Усатенко Т.М., Шаповаленко В.А., Буката Л.М., Кузнецова В.Д., Швайко І.Г. Іванків К.С., Мацьонг Я. Є., Мандзак Т. І. розглянуто базові елементи програмування середовища програмування Delphi, а також на чисельних прикладах показано приклади простих діалогових обчислень проектів, тестових програм тощо. Проте прикладів використання мови програмування Delphi у ветеринарній медицині не представлено.

Виклад основного матеріалу. Метою вивчення Інформатики у ВНЗ І—ІІ рівнів акредитації є формування у студентів теоретичної бази знань з інформатики, умінь і навичок ефективного використання сучасних комп'ютерно-інформаційних

технологій у своїй діяльності, що має забезпечити формування у студентів основ інформаційної культури та інформатично-комунікативної компетентності [1].

Майбутні фахівці ветеринарної медицини повинні уміти готувати розчини, що використовуються для зовнішнього та внутрішнього застосування, а також для ін'єкцій. Готування ін'єкційних розчинів проводиться масооб'ємним методом, при якому лікарська речовина береться по масі, а розчинник до одержання визначеного об'єму розчину. Необхідність виготовлення розчинів у масооб'ємній концентрації пояснюється тим, що при введенні за допомогою шприца лікарський препарат дозується за об'ємом [2].

Опишемо по кроках процес створення програми KONCENTRAT, що призначена для приготування розчинів, засобами мови програмування Delphi. (рис.1). Тобто, визначення кількості концентрованого розчину та розчинника залежно від потрібної кількості розведеного розчину, процентної концентрації розведеного розчину та процентної концентрації концентрованого розчину.

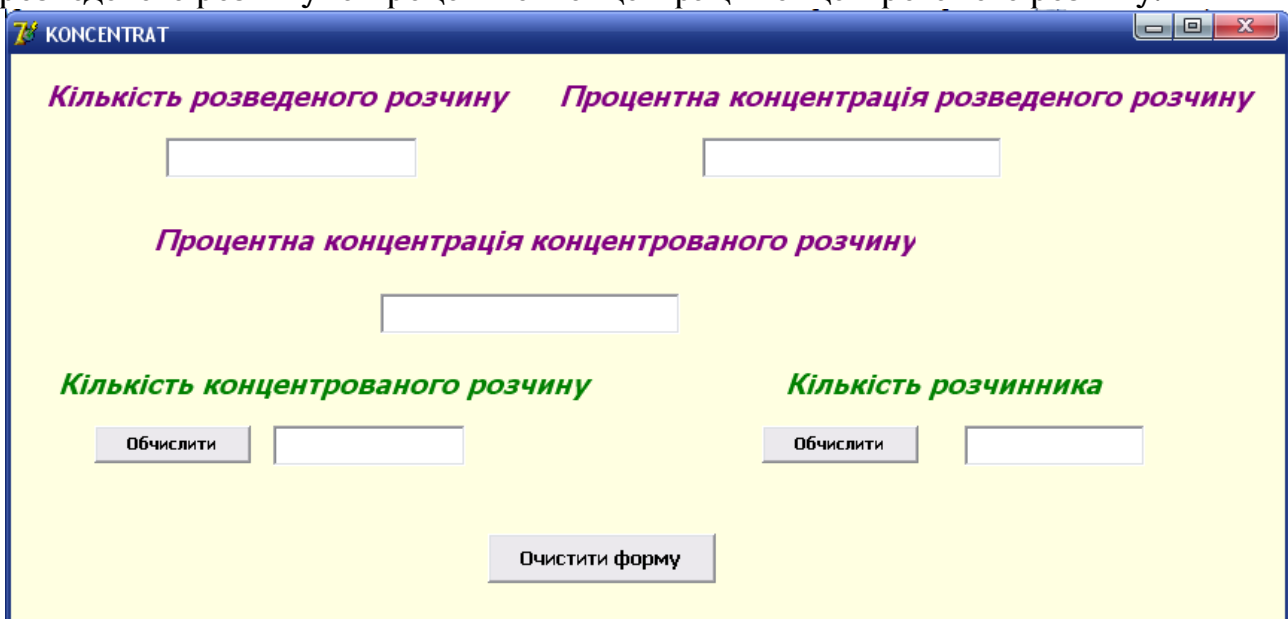


Рис.1. Вікно програми KONCENTRAT

Крок 1. Створити та зберегти новий проект.

5.1. Запустити програму Delphi7, скориставшись ярликом  на Робочому столі або на панелі швидкого запуску.

5.2. Створити новий проект, виконавши команду **File/New/Application**.

5.3. Перейменувати та зберегти проект, виконавши команду **File/Save Project As...** У діалоговому вікні **Save Unit1 As** у полі **Projects** створити нову папку **koncentrat**, натиснувши кнопку **Создание новой папки**  (рис.2).

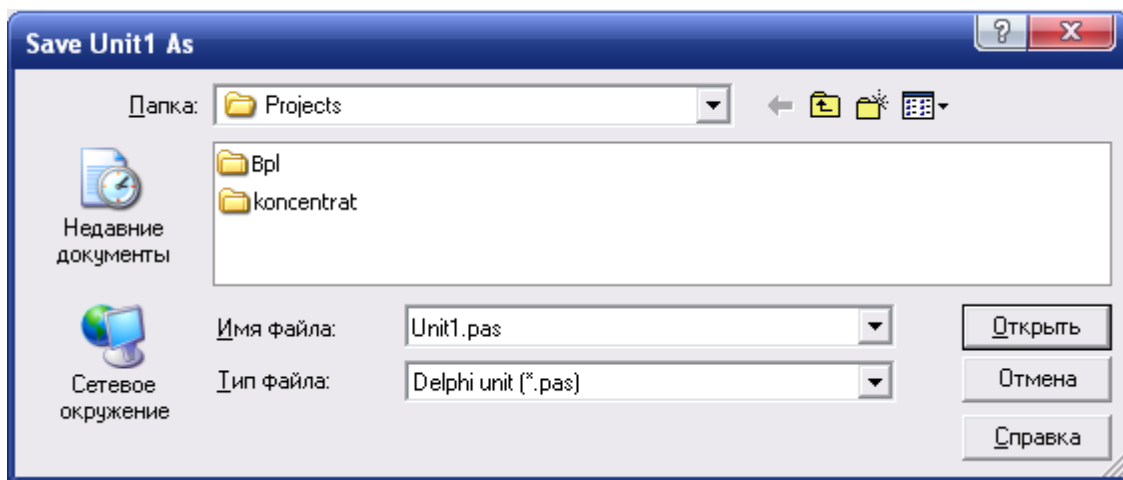


Рис.2. Діалогове вікно збереження програмного коду

Відкрити створену папку і зберегти в ній файл Unit1.pas, натиснувши кнопку **Сохранить** (рис.3).

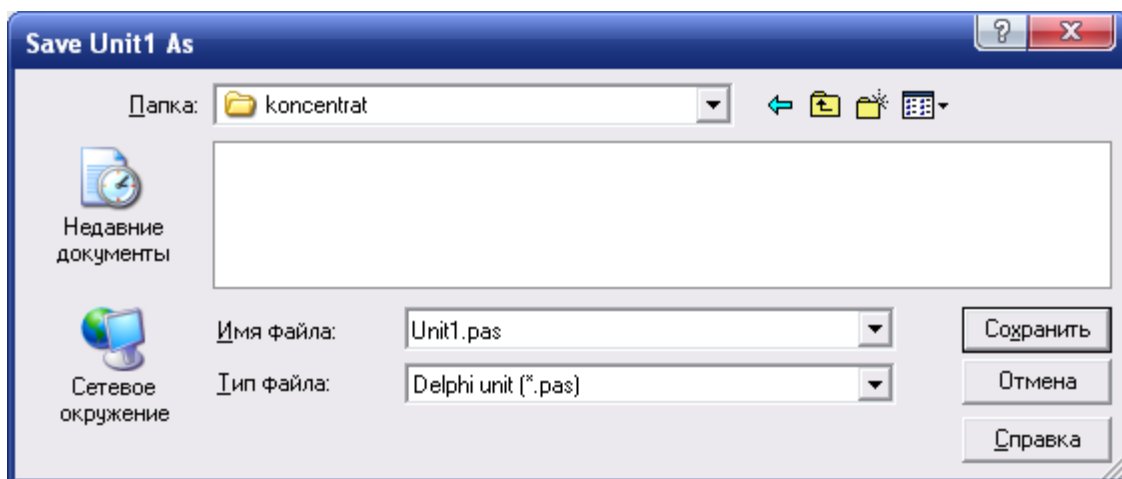


Рис.3. Перейменування імені файлу

У діалоговому вікні **Save Project1 As** у полі **Имя файла** перейменувати ім'я проекту на Project_kon.dpr, натиснути кнопку **Сохранить** (рис.4).

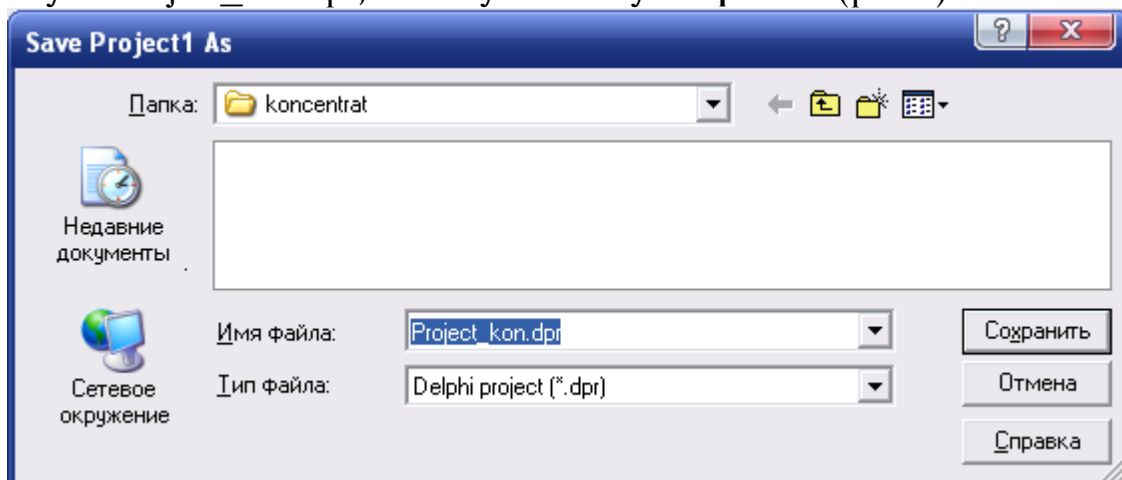


Рис.4. Діалогове вікно збереження проекту

Після виконаних дій у рядку заголовка програми буде вказано назву проекту (рис. 5).

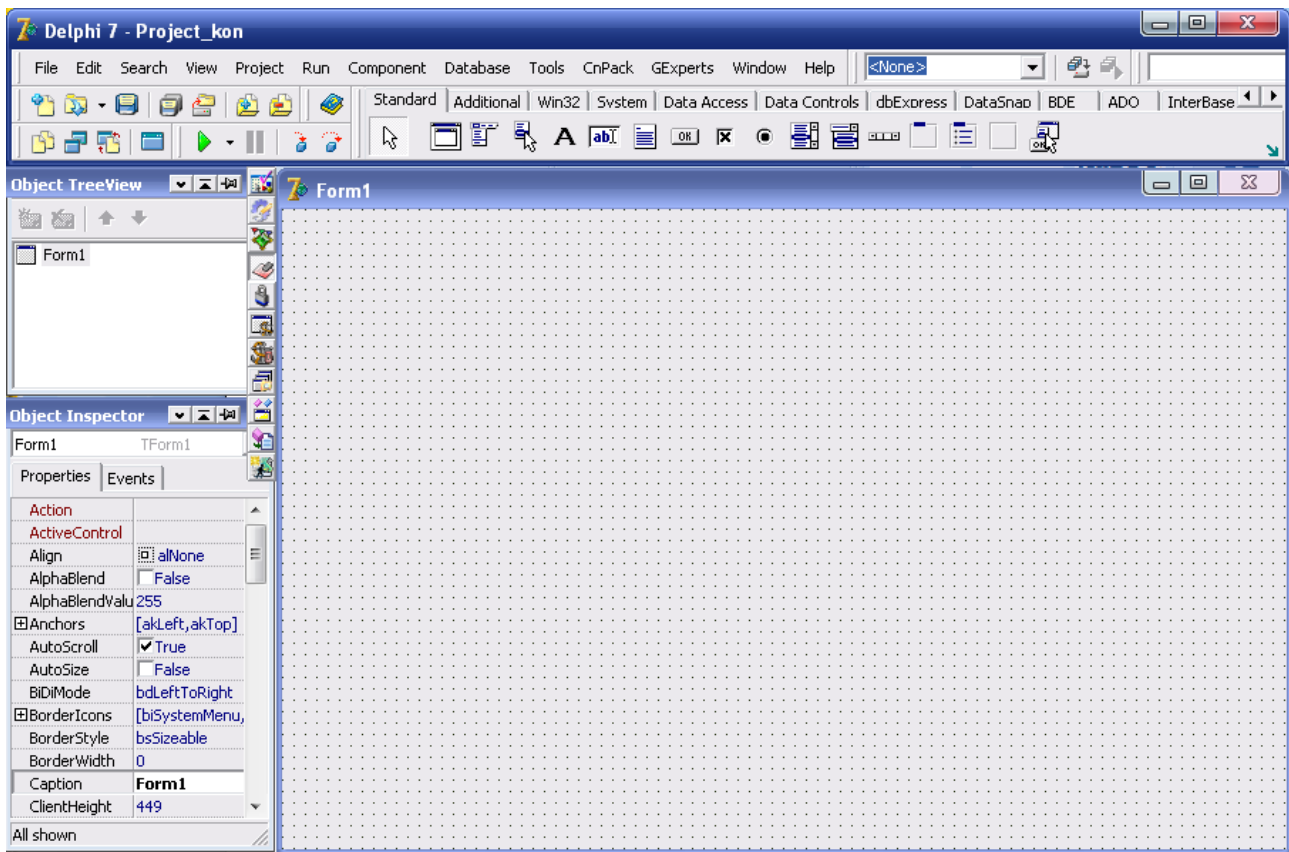


Рис.5. Робоче вікно програми Delphi7

Основним елементом управління при розробці проекту в Delphi є *форма* (*Form*). Вікно форми є початком розробки проекту і є заготовкою (макетом) вікна проекту. Увесь внутрішній простір є робочою ділянкою, яка може бути покрита крапчастою сіткою для вирівнювання компонентів. Саме на формі розміщують необхідні компоненти, задають для них потрібні властивості тощо.

Крок 2. Створення та налаштування властивостей форми (рис.6).

Створюючи новий проект Delphi автоматично створює форму Form1. Нам потрібно її перейменувати та змінити її колір.

2.1. Перейменуємо заголовок форми, користуючись властивістю **Caption** вікна **Object Inspector**. Замість **Form1** уведіть **KONCENTRAT**.

2.2. Змінимо колір форми: у властивості **Color** виберемо зі списку колір **clInfoBk**.

2.3. Збережемо програму, скориставшись або кнопкою **Save**  або командою **File/Save** або комбінацією клавіш **Ctrl+S**.

Після виконаних дій зміниться назва форми та її колір (рис.7).

Крок 3. Вставимо написи над полями введення-виведення даних і налаштуємо їх властивості.

3.1. Вставимо напис, скориставшись компонентом **Label**  панелі **Standard**.

Нарисуємо прямокутну область, у діалоговому вікні **Редактирование имени компонента** натиснути кнопку **Ok** (рис.8). Додамо ще чотири надписи. У результаті у вікні дерева об'єктів з'являться додані компоненти (рис.9), а на формі буде п'ять написів (рис. 10).

3.2. Перейменуємо назви написів. Активуємо перший напис **lbl1**, у властивості **Caption** введемо **Кількість розведеного розчину**.

3.3. Налаштуємо шрифт написів, користуючись властивістю **Font** (рис.11).

3.4. Для всіх написів рекомендуємо встановити тло таке, як колір форми. Тобто у властивості **Color** вибрати зі списку колір **clInfoBk**.

3.5. Для наступних написів виконати кроки 3.2 та 3.3. У результаті форма матиме вигляд, як зображено на рисунку 12. Заголовки написів узяти з таблиці 1.

Таблиця 1

Заголовки написів

<i>Компоне нт</i>	<i>Властивість Caption</i>
lbl1	Кількість розведеного розчину
lbl2	Процентна концентрація розведеного розчину
lbl3	Процентна концентрація концентрованого розчину
lbl4	Кількість концентрованого розчину
lbl5	Кількість розчинника

3.6. Зберегти програму (див. пункт 2.3).

3.7. Запустити програму на виконання, скориставшись кнопкою **Run** або клавішею **F9** або командою **Run/Run**.



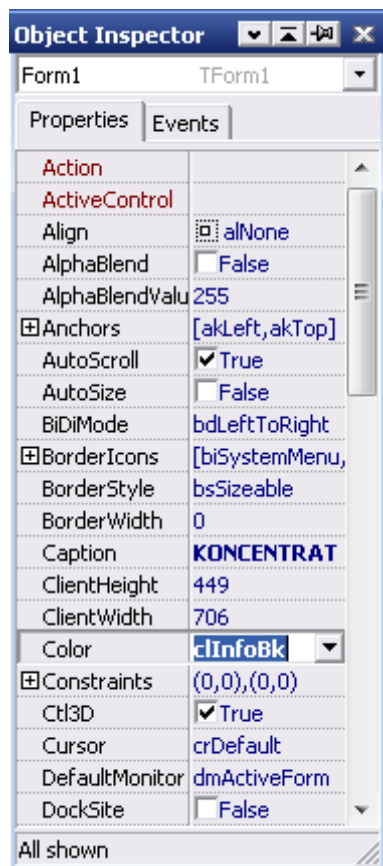


Рис.6. Вікно налаштування властивостей форми

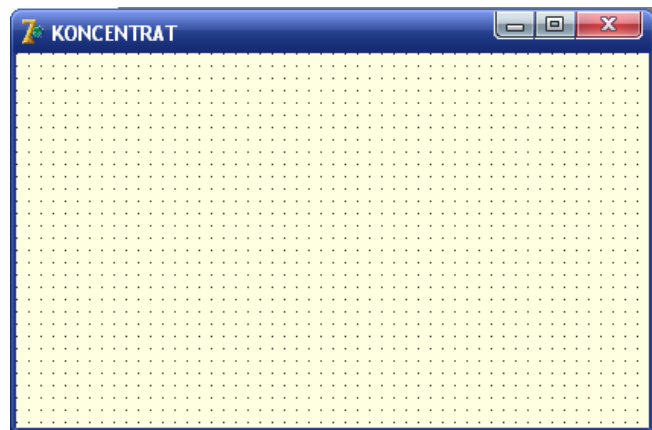


Рис.7. Зображення форми

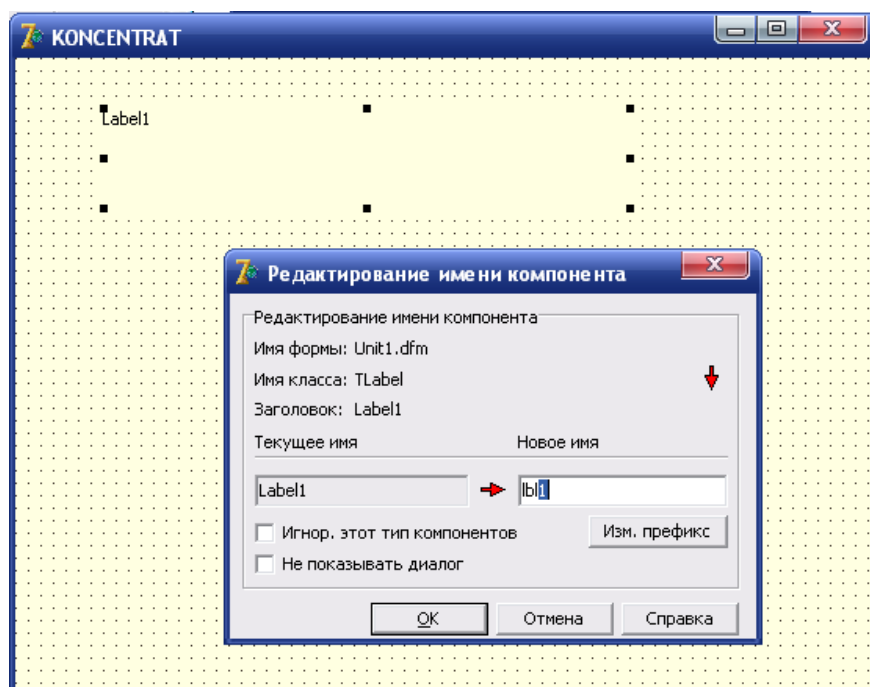


Рис. 8. Редагування імені напису

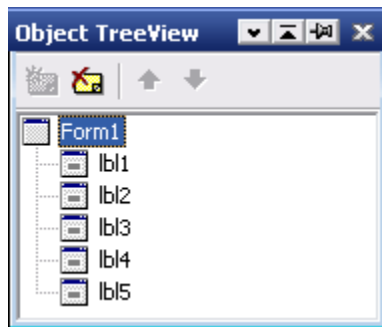


Рис.9. Дерево об'єктів форми

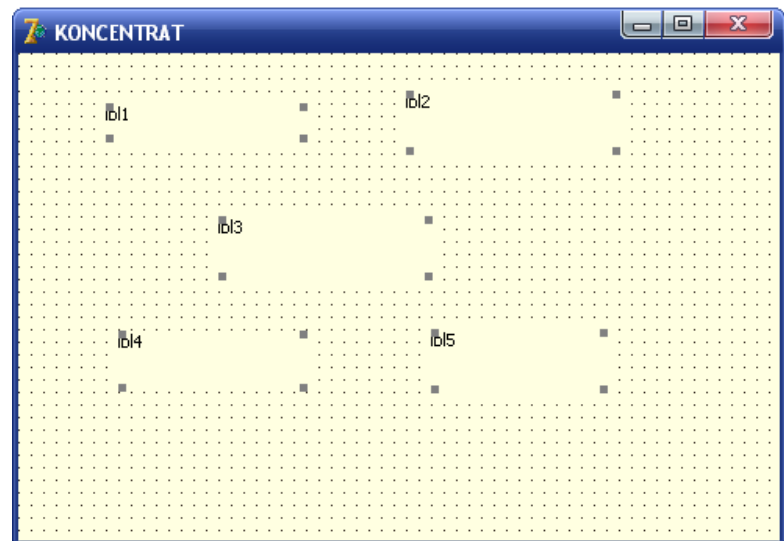


Рис.10. Додавання написів на форму

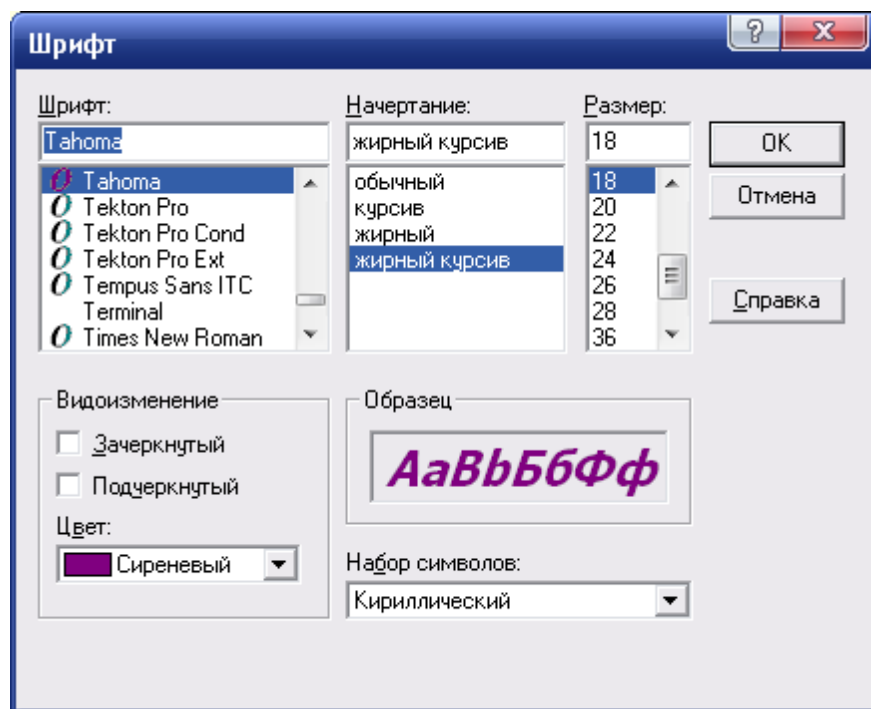


Рис.11. Діалогове вікно налаштування шрифту

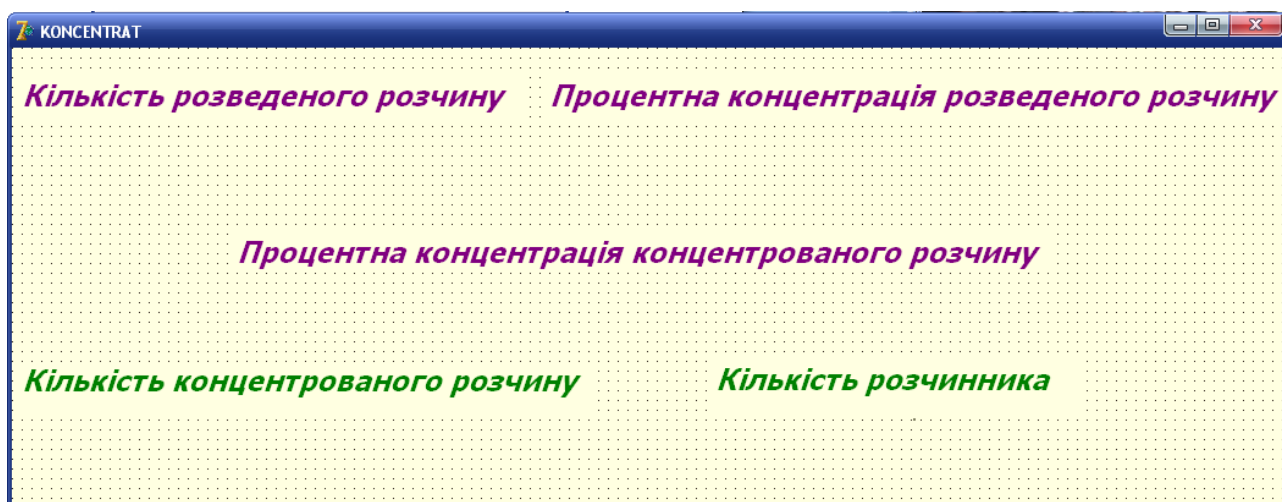


Рис.12. Розташування написів на формі

Крок 4. Вставимо поля для введення-виведення даних і налаштуємо їхні властивості.

4.1. Вставити компонент **Edit**  панелі **Standard**. Нарисувати прямокутну область, у діалоговому вікні **Редактирование имени компонента** натиснути кнопку **Ok**. Таких полів повинно бути п'ять (рис.13).

4.2. Для введення числових даних у створених полях у властивості **Text**, для кожного компонента, очистити заданий програмою запис —edt1, edt2,... (назва компоненту).

4.3. Налаштувати гарнітуру шрифту поля (див. пункт 3.3).

4.4. Зберегти програму. Запустити програму на виконання.

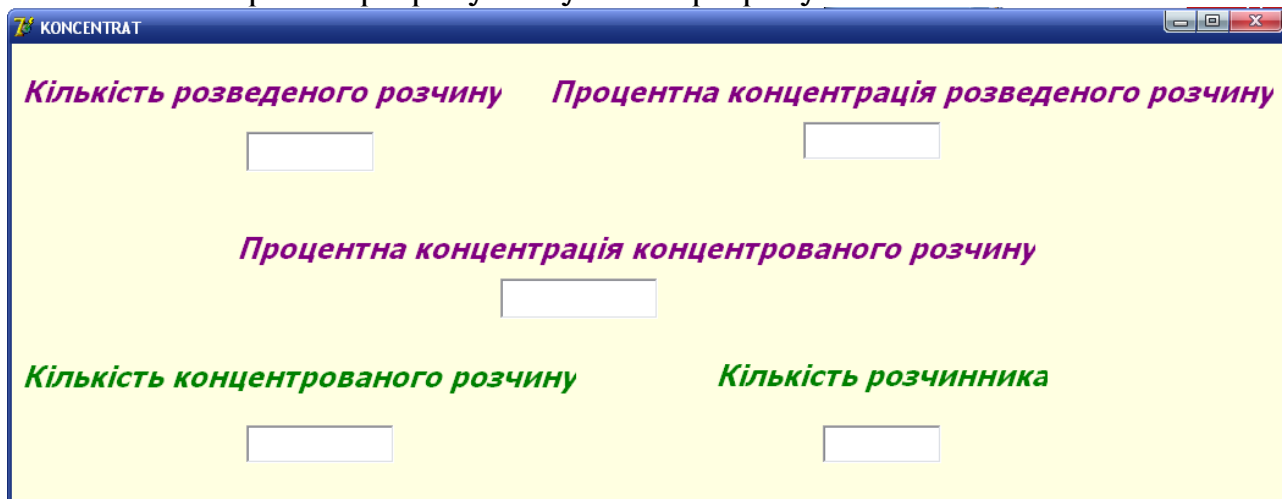


Рис. 13. Розташування полів введення-виведення даних

Крок 5. Обчислення кількості концентрованого розчину та кількості розчинника.

5.1. Вставити компонент **Button**  панелі **Standard**. Нарисуємо прямокутну область, у діалоговому вікні **Редактирование имени компонента** натиснути кнопку **Ok**. Таких кнопок має бути три (рис. 14).

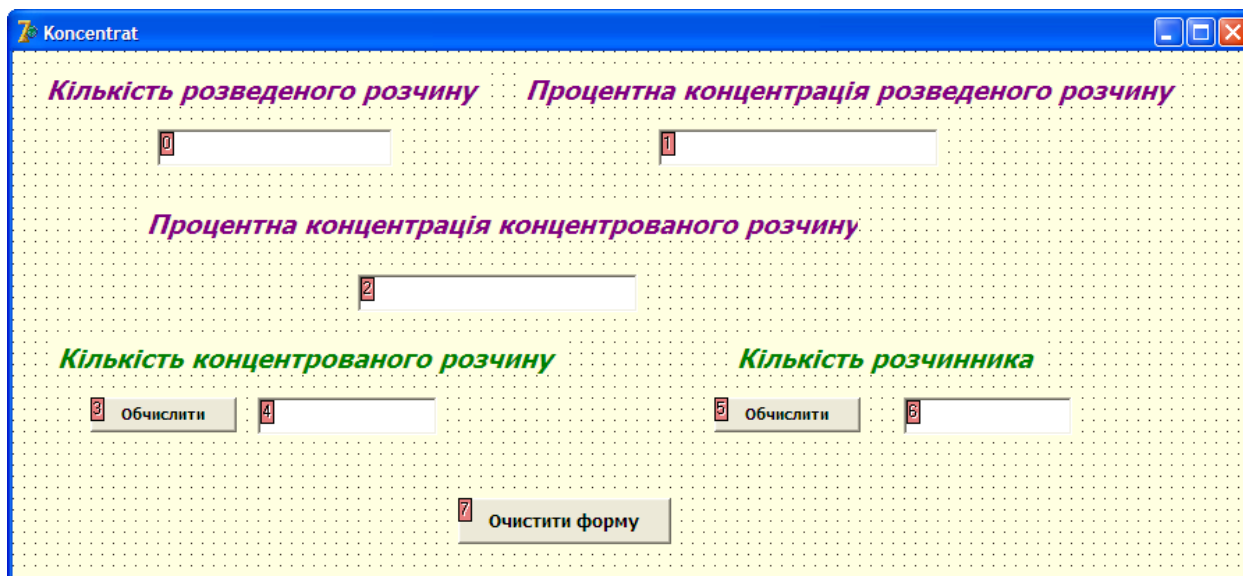


Рис. 14. Розташування компонентів для виконання обчислень та очищення форми

5.2. Перейменувати назву кнопок (табл. 2)

Таблиця 2

Заголовки кнопок

Компоне нт	Властивість Caption
btn1	Обчислити
btn2	Обчислити
btn3	Очистити форму

5.3. Налаштувати гарнітуру шрифту назви кнопки, користуючись властивістю **Font**.

Для обчислення кількості концентрованого розчину скористаємося формулою:

$$X = \frac{A \cdot B}{C}$$

де X — кількість концентрованого розчину;

A — кількість розведеного розчину,

B — процентна концентрація розведеного розчину,

C — процентна концентрація концентрованого розчину.

5.4. Налаштувати подію для компонента **btn1**. Активувати компонент, перейти на вкладку **Events** і вибрати подію **OnClick**. У вікні програмного коду **Unit.pas** увести код для обчислення кількості концентрованого розчину (рис. 15).

Присвоїти змінним значення:

$k1$ — кількість розведеного розчину,

$k2$ — процентна концентрація розведеного розчину,

$k3$ — процентна концентрація розведеного розчину,

$k4$ — кількість концентрованого розчину.

Тоді,

$$k4 = k1 * k2 / k3.$$

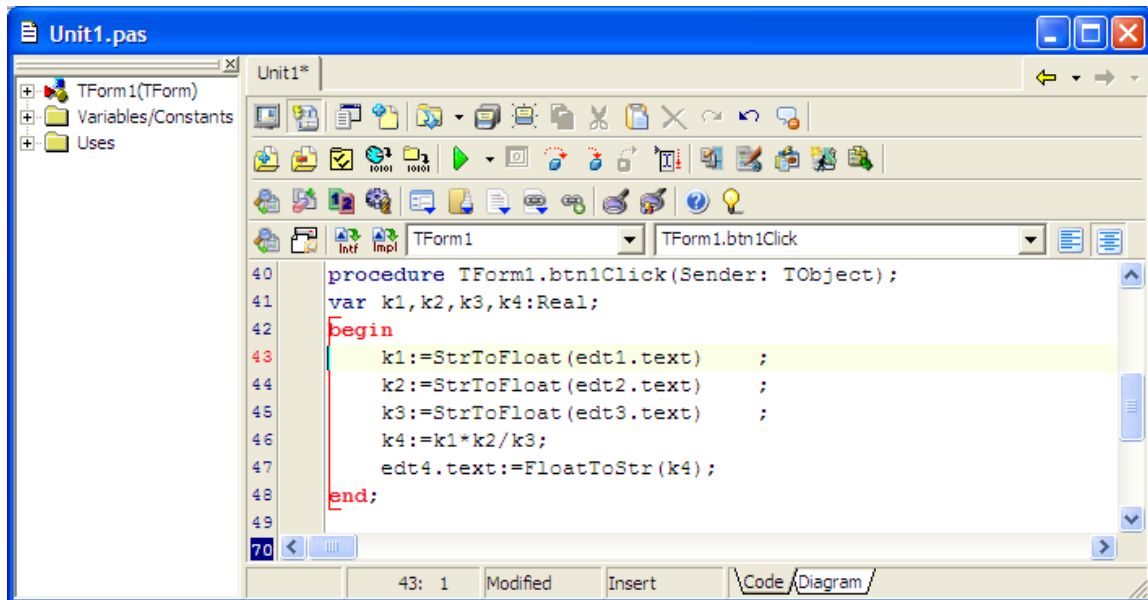


Рис. 15. Вікно програмного коду для знаходження кількості концентрованого розчину

Для обчислення кількості розчинника потрібно від кількості розведеного розчину відняти кількість концентрованого розчину.

5.5. Налаштувати подію для компонента **btn2**. Активувати компонент, перейти на вкладку **Events** і вибрати подію **OnClick**. У вікні програмного коду **Unit.pas** увести код для обчислення кількості розчинника (рис. 16). Присвоїти змінним значення:

- k1 – кількість розведеного розчину,
- k2 – процентна концентрація розведеного розчину,
- k3 – процентна концентрація концентрованого розчину,
- k4 – кількість концентрованого розчину,
- k5 – кількість розчинника.

Отже,

$$k5 = k1 - k4$$

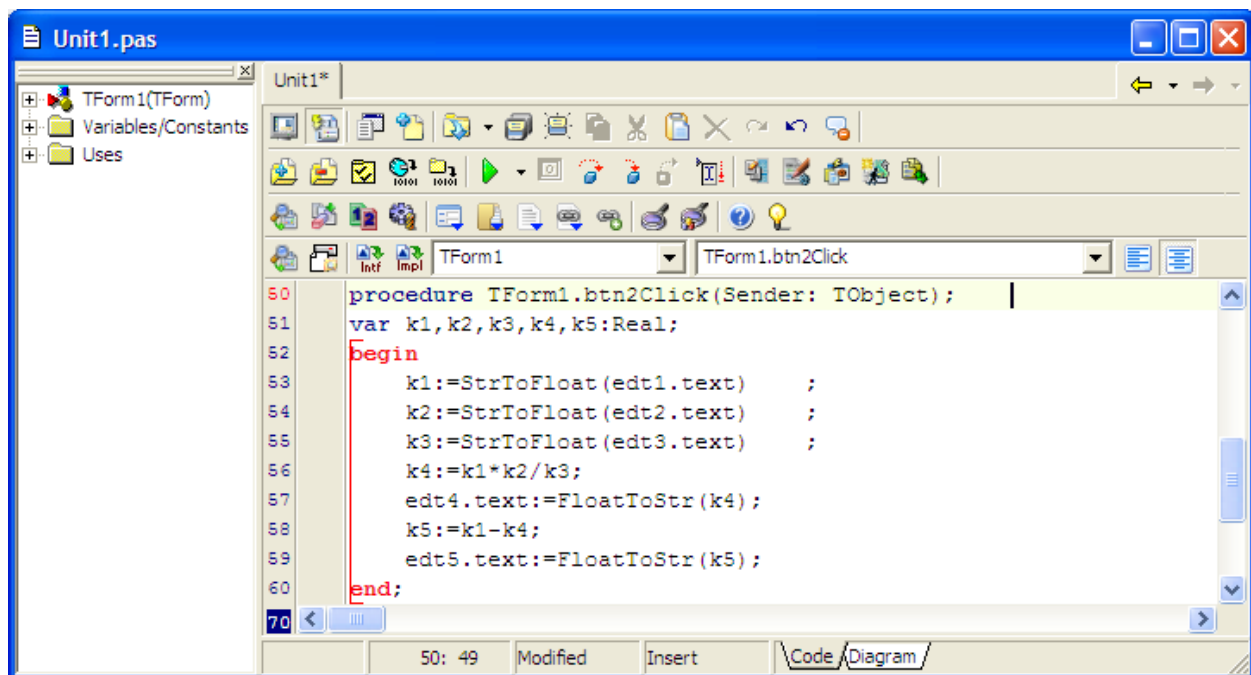


Рис. 16. Вікно програмного коду для знаходження кількості розчинника

5.6. Для очищення форми налаштувати подію для компонента **btn3**. Активувати компонент, перейти на вкладку **Events** і вибрати подію **OnClick**. У вікні програмного коду **Unit.pas** увести код для очищення форми (рис. 17).

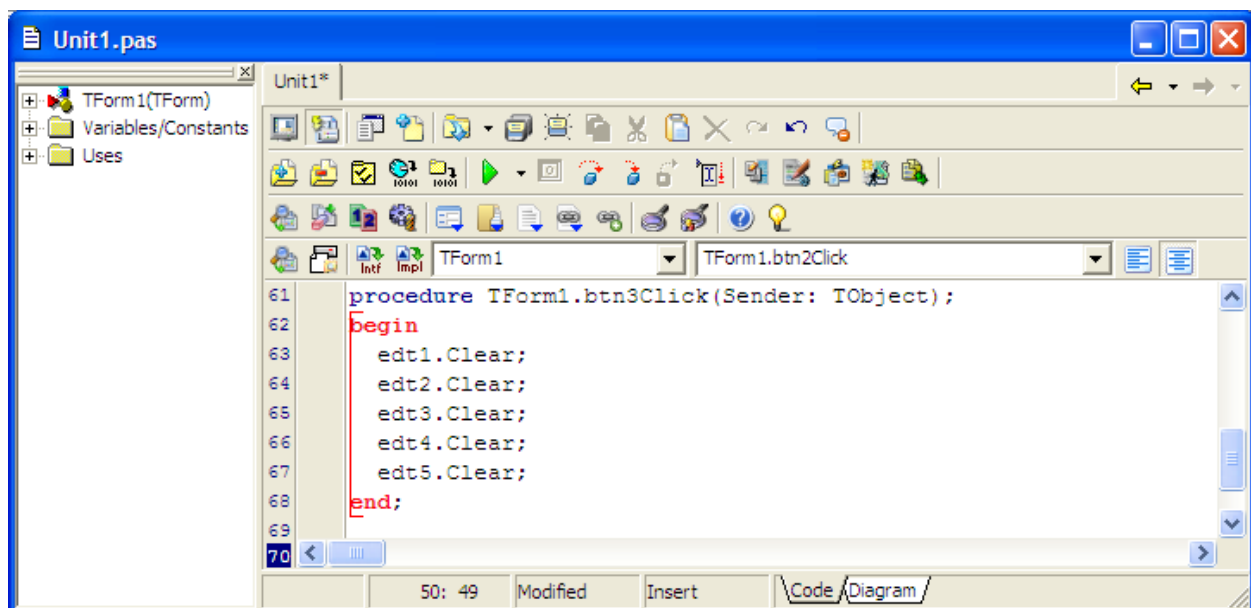


Рис. 17. Вікно програмного коду для очищення форми

5.7. Зберегти програму. Запустити програму на виконання. У результаті код програми матиме вигляд:

```
unit Unit1;
interface
uses
  Windows, Messages, SysUtils, Variants, Classes, Graphics, Controls, Forms,
  Dialogs, StdCtrls;
```

```

type
  TForm1 = class(TForm)
    lbl1: TLabel;
    lbl2: TLabel;
    lbl3: TLabel;
    edt1: TEdit;
    edt2: TEdit;
    edt3: TEdit;
    lbl4: TLabel;
    btn1: TButton;
    edt4: TEdit;
    lbl5: TLabel;
    btn2: TButton;
    edt5: TEdit;
    btn3: TButton;
    procedure btn1Click(Sender: TObject);
    procedure btn2Click(Sender: TObject);
    procedure btn3Click(Sender: TObject);
  private
    { Private declarations }
  public
    { Public declarations }
  end;
var
  Form1: TForm1;
implementation
{$R *.dfm}
procedure TForm1.btn1Click(Sender: TObject);
var k1,k2,k3,k4:Real;
begin
  k1:=StrToFloat(edt1.text);
  k2:=StrToFloat(edt2.text);
  k3:=StrToFloat(edt3.text);
  k4:=k1*k2/k3;
  edt4.text:=FloatToStr(k4);
end;
procedure TForm1.btn2Click(Sender: TObject);
var k1,k2,k3,k4,k5:Real;
begin
  k1:=StrToFloat(edt1.text);
  k2:=StrToFloat(edt2.text);
  k3:=StrToFloat(edt3.text);
  k4:=k1*k2/k3;
  edt4.text:=FloatToStr(k4);

```

```

k5:=k1-k4;
edt5.text:=FloatToStr(k5);
end;
procedure TForm1.btn3Click(Sender: TObject);
begin
edt1.Clear;
edt2.Clear;
edt3.Clear;
edt4.Clear;
edt5.Clear;
end;
end.

```

Висновки. Розробка програми KONCENTRAT засобами мови програмування Delphi впроваджена у практичну підготовку майбутніх фахівців ветеринарної медицини та може бути використана викладачами фахових дисциплін.

Література

1. Інформатика. Навчальна програма для вищих навчальних закладів I-II рівнів акредитації, які здійснюють підготовку молодших спеціалістів на основі базової загальної середньої освіти. Рівень стандарту. — К., 2011. — Режим доступу: <http://vzvo.gov.ua> (дата звернення 20.08.2015). — Назва з екрана.
2. Ветеринарна фармакологія: навчальний посібник/ О.К. Гальчинська. — К.: Аграрна освіта, 2013. — 525 с.

УДК 004+004.5

Ю.М. Гребеніченко,

методист відділу педагогічних інновацій та розвитку закладів освіти
КВНЗ КОР «Академія неперервної освіти»

ОНЛАЙН-ОСВІТА, ЯК ВАГОМИЙ ВИКЛИК СЬОГОДЕННЯ

*Той, хто припиняє навчатися,
готується жити у світі, якого не існує.
Ерік Хоффер*

Анотація. Стаття присвячена розкриттю сутності онлайн освіти, як сучасної складової нового освітнього середовища. Проаналізовано інформаційні технології, які принесуть в освіту цікаві технічні рішення.

Ключові слова: онлайн освіта, інформаційні технології, медіаосвіта, адаптивне навчання, нейроінтерфейс, блоги.

Стрімкий розвиток у сучасному світі інформаційно-комунікаційних технологій та системи мас-медіа нагально потребує цілеспрямованої підготовки особистості до

вмілого і безпечного користування ними. Майбутнє суспільство все більше спиратиметься на інформаційно-комунікаційні технології: web-технології, хмарні обчислення і big data, смартфони та інтернет «розумних речей», штучні інтелекти та інші гаджети. На взаємодію з різноманітними медіа (книги, преса, радіо, кіно, телебачення, інтернет) припадає все вагоміша частка в бюджеті вільного часу громадян України, передусім дітей і молоді. Медіа потужно й суперечливо впливають на освіту молодого покоління, часто перетворюючись на провідний чинник його соціалізації, стихійного соціального навчання, стають засобом дистанційної і джерелом неформальної освіти.

Медіаосвіта має стати одним з головних чинників забезпечення відкритості освіти щодо сучасних швидко змінюваних знань і наближення змісту освіти до потреб повсякденного життя людини [1].

Інформаційна компетентність сьогодні є провідною для учасників навчального освітнього середовища. Сучасний педагог повинен володіти навиками роботи з веб-ресурсами, програмами, ІТ — технологіями.

Популярними стають учительські блоги та віртуальні навчальні кабінети. Блог це «мережевий журнал подій», який дозволяє здійснювати швидко і доступну публікацію в Інтернеті різних даних (фото, графіка, презентації, відеоматеріали, публікації, таблиці...), організовувати віртуальні спільноти (за інтересами) для інтерактивного спілкування користувачів. Професійні учительські блоги отримали поширення не так давно. Цей спосіб взаємодії вчителя і учня в мережі порівняно новий і для багатьох є незвичним. Вчителі, які користуються блогами зазначають, що за час користування отримали великий комунікаційний потенціал і можливості, надані блог-технологіями, які дозволяють по-новому підійти до вирішення організації навчання.

В мережі поширені декілька безкоштовних блогівих платформ (наприклад Wordpress, Blogspot, Livejournal), де будь-хто може зареєструватися та вести свій блог. Блоги періодично скануються Інтернет-пошуковиками, такими як Google, Yahoo!, та ін. Зручним у користуванні є Blogspot. Саме завдяки — мобільності та доступності, блоги мають визначну роль у творенні інформаційного суспільства, комунікації та обговоренні будь-яких ідей [2].

Значної популярності набуває також відеоблогінг. Фахівці ІТ-технологій називають канал YouTube альтернативою сучасному телебаченню. До цього новітнього напрямку активно долучаються сучасні вчителі. Вони створюють навчальні відео ролики (касти), які викладають на свій канал в YouTube. Учні мають постійний доступ до каналу вчителя, де можуть переглянути той чи інший матеріал, прокоментувати, обговорити, подати свою ідею. Відеоблогінг із захоплення поволі переростає в нову професію майбутнього.

«Наше сьогодні — найкращі часи для допитливих,» — зазначає Білл Гейтс, аргументуючи це тим, що для здобуття знань достатньо тепер просто вийти в Інтернет. Він називає улюблені ресурси онлайн — освіти:

- «Академія Хана» — збірка коротких навчальних відео;
- «Code.org» — курс із навчання програмування;
- «The Teaching Company» — серія освітніх фільмів;

—«Big History Project» - безкоштовний ресурс для вивчення історії [3].

Сучасних дітей називають цифровим поколінням, адже вони чимало часу проводять онлайн, отримують інформацію з Інтернету і взагалі не уявляють свого життя без технологій. За прогнозами дослідницьких організацій до 2020 року «цифрові» діти становитимуть 50 % населення планети. Тому середня освіта переміститься в онлайн. В подальшому освіта стане справою всього життя людини, тобто люди навчатимуться постійно.

У навчанні з'явиться так зване «індпошиття», де учень сам вибиратиме, які знання отримати. Чільне місце відводитиметься грі: освітні рольові або онлайн — ігри включатимуть у навчальні курси.

Доступність освіти зробить можливим глобальне полювання за майбутніми талантами. Проект Coursera може аналізувати, як поведився користувач під час навчання, чи був він активним учасником обговорень, як здав онлайн-тести, скільки разів переглянув лекцію. Доступ до такої інформації дасть змогу провідним компаніям знаходити ідеальних співробітників.

Розвиток ІТ — технологій приносить в освіту цікаві технічні рішення. Зараз починають створюватися ресурси для так званого адаптивного навчання. Проекти, що використовують штучний інтелект (наприкладі проекту Knewton), дивлячись як людина проходить онлайн-курси, які бали отримує, система вибудовуватиме віртуальну карту знань користувача й вказуватиме, що йому ще потрібно вивчити. Такий віртуальний тьютор можливо супроводжуватиме людину з першого класу. Розвиваються технології доповненої реальності, що дають змогу отримувати нові знання скрізь. Наприклад, навівши камеру смартфона на зруйнований історичний об'єкт, людина зможе побачити яким він був. Такі технології застосовуватимуться і в паперових підручниках. Ще одне рішення, яке змінить освіту, — нейроінтерфейс, система що дає змогу мозку обмінюватися інформацією з комп'ютером і давати йому команди. Ця новація, дасть змогу отримувати освіту людям із обмеженими можливостями [4].

Отже, нині, коли з появою новітніх віртуальних технологій навчання простір для онлайн освіти значно розширився, сучасним учням цікавіше пізнавати нову інформацію через мережу Інтернет. Незабаром, освіта стане справою всього життя людини, адже потреба навчатися постійно буде вагомим аргументом для руху вперед успішної особистості новітнього часу.

Література

1. Концепція впровадження медіаосвіти в Україні (Нова редакція) [Електронний ресурс]. — Режим доступу: http://osvita.mediasapiens.ua/mediaprosvita/mediaosvita/kontseptsiya_vprovadzheniya_mediaosviti_v_ukraini_nova_redaktsiya/
2. Сайт учителя світової літератури, російської мови Лебединської ЗОШ І-ІІІ ст. №1 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: http://lit-1.blogspot.com/2012/02/blog-post_11.html
3. Матеріали групи «Папір» Facebook [Електронний ресурс] — Режим доступу: <http://www.facebook.com/papergua>
4. Дмитрієв А. 12 основних змін в освіті майбутнього // Газета «Сучасна школа України». — 2015. — №9. — С. 6—7.

МЕХАНІЧНА ІНЖЕНЕРІЯ

Д.С. Колосов,

студент спеціальності «Зварювальне виробництво»
Маріупольського коледжу ДВНЗ «ПДТУ»

О.О. Федишин,

науковий керівник, викладач-спеціаліст першої кваліфікаційної категорії
Маріупольського коледжу ДВНЗ «ПДТУ»

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ВІЗУАЛЬНОГО КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ

Жодну зварну конструкцію, будь то чи проста чи відповідальна — після виготовлення — не вводиться в експлуатацію, поки не пройде контроль якості зварних швів. Одним із обов'язкових методів контролю є візуально-оптичний контроль або візуально-вимірювальний контроль.

Візуально-вимірювальний контроль зварних швів відноситься до одного з найпростіших і безпечних методів визначення надійності зварного з'єднання. В основі методу полягає отримання первинної інформації про досліджуваний об'єкт. Для цього застосовується як візуальне спостереження, так і різні оптичні прилади, що допомагають у цьому. Візуально вимірювальний контроль зварних з'єднань допомагає визначити якість складання заготівель. Це найпоширеніший метод, з якого починається практично будь-який інший контроль. Він дуже інформативний і допомагає відразу визначити, чи є дефекти в досліджуваному шві. Неозброєне око фахівця здатне виявити дефект розміром близько 0,1 мм., зокрема пропал, напливи металу, непроварені ділянки, підрізи, відкриті кратери зварювальної ванни та інші.

В Україні контроль зварних швів виконується за допомогою комплекту ВВК-1. Комплект призначений для візуального і вимірювального контролю основного металу (напівфабрикати, заготівлі, вироби), зварних з'єднань.

Відмінні особливості ВВК-1 — застосовується при пошуку і виправлення дефектів в зварних з'єднаннях і основному металі при:

- вхідному контролю основного металу;
- виготовленні (монтажі, ремонті) деталей, складальних одиниць і виробів;
- технічне діагностування стану металу і зварних з'єднань в процесі експлуатації, в тому числі після закінчення розрахункового терміну служби виробу;
- повірка в комплекті.

Однак, нещодавно у світі почали використовувати апарат-система контролю WS-1 (Wiki-Scan). Система WS-1 призначена для контролю стану поверхонь перед зварюванням і безпосередньо зварного шва. Камера високої роздільної здатності

записує зображення шва, після чого його можна виміряти, збільшити і ввести коментарі в програмному забезпеченні в режимі реального часу.

Технічні характеристики:

- вбудована пам'ять на 16 Гб
- передача даних по Wi-Fi.
- розміри (ДхШхВ) мм: 320х90х84
- вага: 1 кг
- робота на літійіонному акумуляторі: 2-4 години в залежності від режиму використання (21Вт / год)
- зв'язок: USB, Wi-Fi

Лазерне сканування дозволяє отримати 3D-модель, програмний модуль порівнює її з вбудованими шаблонами і видає результати про відхилення від заданих параметрів в режимі реального часу.

Вимір проходить в декілька етапів:

- в режимі моментального контролю;
- проведення безперервного контролю граничним калібром;
- ручне регулювання положення зварного шва;
- вимірювання в режимі ПРИДАТНИЙ / НЕ ПРИДАТНИЙ;
- створення звіту про контроль на флеш-накопичувач USB:

Із застосуванням WS-1 відпадає необхідність у використанні шаблонів зварника, лінійки, фотоапарата і блокнотів для записів, все це є в WS-1.

Переваги системи:

- дружній інтерфейс, контроль проводиться в автоматичному режимі.
- порівняння допусків з шаблонами в режимі реального часу.
- запис зображення з коментарями в форматі аудіо і тексту.
- збільшення дозволяє розглянути найдрібніші дефекти.
- діодне підсвічування для роботи в затемнених умовах.

На підприємствах України доцільніше використовувати систему WS-1, так як:

- система виключає людський фактор, що дозволяє отримати найвищі показники контролю у порівнянні з ВВК-1
- контроль з системою WS-1 збільшує швидкість контролю, тому що все проводиться автоматично та за мить на екрані прибору можемо побачити у якому місці є дефект.
- збільшення дозволяє розглянути найдрібніші дефекти, який не можна побачити з ВВК-1.
- можлива передача даних про контроль якості зварних з'єднань через Wi-Fi на інші електронні носії інформації.

Література

1. Технология визуально-измерительных методов испытания сварных швов [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://elsvarkin.ru/tehnologiya/tehnologiya-vizualno-izmeritelnykh-metodov-ispytaniya-svarnykh-shvov/>
2. Инструкция по эксплуатации Wiki-Scan Система контроля сварных швов № по каталогу: ZWSOM1304E01.3 Дата: 2013-04. 2013. — SERVO-ROBOT INC.
3. Волченко В. Н. Контроль качества сварных конструкций. — М.: Машиностроение, 1986. — 152 с., ил.

І.О. Труфанов,

студент спеціальності «Зварювальне виробництво»
Маріупольського коледжу ДВНЗ «ПДТУ»

О.О. Федишин,

науковий керівник, викладач-спеціаліст першої кваліфікаційної категорії
Маріупольського коледжу ДВНЗ «ПДТУ»

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ РІЗАКІВ ТА ВИЗНАЧЕННЯ ДОЦІЛЬНОСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ НА ПІДПРИЄМСТВА

Провідною і найважливішою галуззю виробничої сфери України є промисловість. Вона складається з окремих галузей.

Промисловість України — це складний комплекс, який налічує близько 300 галузей. Населення України складає біля 1% всього населення земної кулі, а виробляє 5% індустріальної продукції планети. До початку ХХІ в. на Україну припадало 1/10 світового виробництва чавуну, 1/11 — сталі, 1/12 — кам'яного вугілля. У промисловості України велика питома вага припадає на галузі важкої промисловості, особливо чорної металургії, вугільної промисловості, машинобудування.

Україна є виробником ряду конкурентоспроможних на міжнародному ринку товарів і володіє значним банком унікальних технологій і наукових розробок, реалізація яких відкриє нові можливості для власного і світового прогресу.

Сьогодні будь-яке підприємство країни шукає все більше шляхів економії коштів з одночасним підвищення продуктивності та якості продукції, яку виготовляють.

Зварювальне виробництво відіграє вагомую роль практично у всіх галузях промисловості.

З розвитком науково-технологічного процесу розширюються можливості зварювальної науки і техніки, що в свою чергу дозволяє підприємствам знижувати витрати на обладнання, матеріали, підвищувати продуктивність.

Сьогодні на промислових підприємствах нашої держави в заготівельному виробництві, при газовому різанні металу широко застосовуються різаків типу «Р1» та «Р3».

Дані різаків були модернізовані — змішування газів тепер здійснюється всередині головки мундштука, що підвищило безпеку різаків при зворотному ударі

Не так давно в зварювальній техніці був розроблений різак нового покоління - різак низького тиску. Однак за технологічними характеристиками різак «Р1» та «Р3» поступаються новому поколінню різаків - РНТ (різак низького тиску).

Технічні характеристики різаків «Р1» та «Р3» наведені в таблиці 1 [1], різак РНТ — в таблиці 2 [2].

Таблиця 1 — Технічні характеристики різаків «Р1», «Р3»

Товщина металу, що розрізає:					
для різаків Р1 (А П/М)		2-10	10-25	25-50	50-80
для різаків Р3 (А П/М)		2-25	25-50	50-100	100-150
Мундштук внутрішній №		1П	2П	3П	4П
Тиск на вході, МПа	кисень	0,39	0,42	0,49	0,59
	пропан/метан	0,029	0,029	0,029	0,078
Витрата, м³/год	кисень	4,0	5,6	8,6	12,8
	пропан/метан	0,6	0,75	1,08	1,5
Маса різаків, кг не більше		0,55			
Довжина різаків, мм не більше		520			

Таблиця 2 — Технічна характеристика різаків РНТ

Внутрішній мундштук, №	1П-4П
Товщина металу, що розрізає, мм	2-50 — 150-200
Тиск кисню на вході не більше, МПа	0,05-0,03 — 0,5-0,6
Тиск пропану-бутану на вході, МПа	0,001 — 0,15
Витрата кисню, м³/год	0,7-2,1 — 3,2-4,5
Витрата пропану-бутану, м³/год	0,13-0,36 — 0,55-0,61
Довжина, мм	480

Різак низького тиску створений для ручного різання кисневим струменем низького тиску низьковуглецевої і низьколегованої сталі шириною від 2 до 200 мм з впровадженням полум'я, що підігріває, утвореного спалюванням з киснем ацетилену або його замінників.

Різак виконаний по звичайній схемі інжекторного принципу змішування газів, але конструктивні особливості виробу дозволили отримати наступні переваги по відношенню до звичайних інжекторних різаків:

- впровадження ріжучого кисню низького тиску і зменшеного діаметра отвору внутрішнього мундштука забезпечує економію кисню до 40% на малих товщинах металу до 50 мм;
- внутрішній мундштук № 1 дозволяє працювати з шириною металу від 3 мм до 50 мм без його заміни;
- конструкція різаків виключає зворотні удари полум'я, що збільшує безпеку експлуатації. Це досягається змішуванням газів конкретно в голівці різаків;

- при запалюванні полум'я не відривається від наконечника різака, горіння стабільно;
- при встановленні і заміні наконечників конструкцією передбачено самоцентрування внутрішнього мундштука;
- різак РНТ забезпечує максимальне використання кисню в балонах, тому що починає працювати з мундштуком № 0 вже при тиску від 0,05 МПа;
- різак РНТ забезпечує високу чистоту різу - грат фактично відсутній або просто видаляється;
- висока швидкість різання;
- зміни відстані до 50 мм від наконечника головки різака до деталі, що розрізається, не впливає на процес різання;
- різак може застосовуватися при різанні листового металу, також при пакетному різанні без притиску пакета.

Різак виготовляється з прямим, подовженим стволом і з головою, поверненою на кут 45 градусів.

Враховуючи вище викладене, можна зробити висновок, що різаки низького тиску можна рекомендувати для впровадження на підприємства України.

Література

1. Руководство по эксплуатации. Резак универсальный Р1, Р3. ООО «ПТК», Санкт-Петербург, 2015.
2. Резак РНД: новинка сварочного оборудования [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://wpakpro.com/rezak-rnd-novinka-svarochnogo-oborudovaniya.html>
3. Резак низкого давления [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://www.arxion.ru/Stati-a0/Rezak-nizkogo-davleniya-a7.html>

В.А. Якименко,

студент спеціальності «Зварювальне виробництво»
Маріупольського коледжу ДВНЗ «ПДТУ»

О.О. Федишин,

науковий керівник, викладач-спеціаліст першої кваліфікаційної категорії
Маріупольського коледжу ДВНЗ «ПДТУ»

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ МЕТОДІВ УЛЬТРАЗВУКОВОГО КОНТРОЛЮ ЗВАРНИХ ШВІВ

Сьогодні в різних галузях промисловості дуже гостро стоїть питання про підвищення безпеки об'єктів які експлуатуються і обладнання, відбувається зростання обсягів і темпів проведення робіт по їх обстеженню та діагностики з метою визначення поточного технічного стану. Одним з основних способів щодо забезпечення безпеки є застосування різних методів неруйнівного контролю (НК). При цьому все більш актуальними стають завдання щодо підвищення об'єктивності і достовірності отриманих результатів НК. Розроблені останнім часом стандарти встановлюють додаткові підвищені вимоги, як до отримуваних результатів

ультразвукового контролю (УЗК), так і до визначення типів і характеристик виявлених дефектів.

Сьогодні на підприємствах України в якості неруйнівних методів контролю якості зварних швів широке застосування має ультразвуковий контроль (УЗК) – ехо-імпульсним методом (метод ехо-локації).

Ехо-імпульсний метод УЗК полягає в прозвученні виробів короткими імпульсами ультразвуку і реєстрації ехо-сигналів, які відображаються від дефекту до приймача. Ознакою дефекту є поява ехо-сигналу (імпульсу) на екрані дефектоскопу.

Однак не так давно було розроблено новий метод УЗК з використанням приладів з фазированими антенними решітками (ФАР).

ФАР представляє собою набір п'єзoeлектричних елементів розташованих на одній підкладці. Кожен елемент багатoeлементного датчика збуджується за допомогою незалежного генератора. Час збудження контролюється програмно. Затримка формується відповідно до принципу Ферма таким чином, щоб циліндричний хвильовий фронт досягав певної точки простору в один і той же час - для фокусування, або ж був направлений під заданим кутом до поверхні введення - для кутового сканування.

Відповідно, змінюючи часи затримок збудження елементів, можна робити фокусування акустичного поля в будь-яку точку простору, а також управляти нахилом кутом введення ультразвукового променя. В результаті на екрані дефектоскопа формується двовимірне зображення у вигляді секторного скана, отриманого з безлічі А-сканів отриманих для заданого діапазону кутів. Також можлива організація лінійного сканування і комбінативних законів фокусування.

Цей метод, у порівнянні з традиційним ультразвуковим контролем має ряд наступних переваг:

1. Візуальність.

При використанні дефектоскопа на фазованих решітках дефектоскопіст в реальному часі бачить картину розташування дефектів в об'єкті контролю.

2. Рівномірність прозвучування.

У багатьох методиках УЗК пропонується проведення растрового сканування зі зсувом на половину ширини п'єзoeлемента датчика. За допомогою ФАР буде використовуватися електронне сканування групою елементів ФАР вздовж датчика з кроком в один елемент. І результуюче поле буде мати нерівномірність в межах 1 дБ.

3. Фокусування.

При використанні ФАР є можливість замість звичайної застосувати динамічне фокусування. Суть методики полягає в наступному. В режимі випромінювання поле фокусується на максимальну глибину зони контролю, або формується «розподіленим» фокус. У режимі прийому проводиться цифрове фокусування на ряд глибин уздовж всієї зони контролю. Результатом такої обробки є поліпшення співвідношення сигнал/шум і поліпшення роздільної здатності по всій зоні контролю.

4. Продуктивність контролю.

Незаперечною перевагою використання ФАР при контролі зварних швів є багаторазове підвищення продуктивності контролю внаслідок заміни растрового сканування на лінійне — вздовж шва.

Ця можливість досягається за рахунок того, що, завдяки використанню електронного сканування, ФАР проводить одночасний контроль всього перерізу шва без необхідності зміщення сенсора.

Для реалізації описаних технологій розроблено ультразвуковий дефектоскоп Sonoson Focus, який працює з датчиками ФАР. Прилад призначений для проведення ручного, механізованого та автоматизованого сканування з метою виконання дефектоскопії і дефектометрії матеріалів, заготівель, виробів, зварних з'єднань та обладнання.

Застосування фазованих решіток (ФР) дозволило в першу чергу в 10-100 разів підвищити швидкість процесу сканування. Наприклад, при контролі зварних швів використання ФР дозволяє повністю виключити переміщення датчика в напрямку, поперечному напрямку зварного шва. По-друге, підвищується інформативність і достовірність контролю. Це обумовлено забезпеченням малого кроку сканування без збільшення часу сканування, можливістю використання декількох кутів введення УЗ і можливостями апаратури по збереженню і відображенню результатів сканування. ФР представляють з себе набір п'єзоелектричних елементів, розташованих на одній загальній підкладці. В основному використовуються три види решіток: лінійні, плоскі і кільцеві. З них найбільше поширення набули лінійні ФР, їх використовують більш ніж в 99% випадків.

Також розроблено механізований сканер СКТ-ЦМ. Сканер призначений для проведення контролю стикових зварних з'єднань труб діаметром від 320 мм і більше з використанням двох датчиків фазованих решіток спільно з дефектоскопом Sonoson Focus.

Метод фазованої антенної решітки більш удосконалений і потужний, порівняно з традиційним ультразвуковим контролем, в якому використовується одноелементний перетворювач.

Переваги методу фазованої решітки численні:

- різні кути введення пучків можуть бути згенеровані за допомогою одного перетворювача, що охоплює набагато більшу зону контролю ніж контроль звичайним ультразвуковим перетворювачем;
- більше охоплення дозволяє збільшувати швидкість сканування об'єкту, так і роздільну здатність контролю;
- достовірність контролю, тобто більш точний у порівнянні з традиційним ультразвуком реєстрація положення і розмірів дефектів, а також їх інтерпретація відбувається швидше і простіше;
- вся інформація, реєстрована при контролі, записується в реальному часі;
- звіти представляються у вигляді зображення, що полегшує спрощення розшифровки результатів контролю для персоналу;
- за рахунок використання багатеlementних перетворювачів зростає продуктивність контролю, його якість, підвищується наочність.

Література

1. Применение систем и приборов НК с фазированными решетками для контроля сварных соединений [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.ultracon-service.com.ua/index.php/ru/articles/item/68-primenenie-sistem-i-priborov-nk-s-fazirovannyimi-reshetkami-dlya-kontrolya-svarnykh-soedinenij>
2. Ультразвуковые методы контроля сварных соединений [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://docplayer.ru/33850308-Ultrazvukovye-metody-kontrolya-svarnyh-soedineniy.html>
3. Фазированная антенная решетка [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://tofd-ra.ru/fazirovannye-reshetki>
4. Методика ультразвукового контроля сварных соединений, полученных сваркой трением с перемешиванием, с использованием технологии фазированной антенной решетки [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.science-education.ru/ru/article/view?id=16485>
5. Алешин Н. П., Щербинский В. Г. Контроль качества сварочных работ. — М.: Высшая школа, 1986 (1981). — 207 с., ил.

АГРАРНІ НАУКИ ТА ПРОДОВОЛЬСТВО

Н.К. Бах,

аспірант Національного наукового центру
«Інститут виноградарства і виноробства ім. В.Є. Таїрова»

Н.М. Зеленьянська,

науковий керівник, доктор с.-г. наук, старший науковий співробітник
Національного наукового центру «Інститут виноградарства і виноробства ім. В.Є. Таїрова»

ВПЛИВ ЕМ-ПРЕПАРАТІВ НА РІСТ І РОЗВИТОК ЩЕПЛЕНИХ САДЖАНЦІВ ВІНОГРАДУ

У ХХ ст. в існуючих системах землеробства біологічну суть виникнення і відтворення родючості ґрунтів, вплив ризосферної мікрофлори на кореневе живлення рослин практично не враховували. Однобоке трактування теорії мінерального живлення рослин сприяло використанню великих доз мінеральних добрив. Це, безперечно, позитивно вплинуло на врожайність, але надлишкове застосування агрохімікатів призвело до забруднення довкілля, погіршення фізико-хімічних характеристик ґрунтів, їх дегуміфікації, вивільнення в атмосферу значної кількості вуглецю і азоту, порушень співвідношення живих організмів в агроценозі, до появи величезних площ деградованих ґрунтів [1, 2]. Актуальним у цій ситуації є розробка альтернативних систем землеробства, в основі яких лежить інтенсифікація мікробіологічних процесів у прикореневому шарі ґрунту рослин [3,4].

Тривалий час вчені багатьох країн світу не могли створити таку систему, і тільки в останні десятиріччя контури такої системи створені. Вона базується на так званих ЕМ- технологіях, основна мета яких полягає у забезпеченні рівноваги між корисними і патогенними організмами в точці «золотого перетину», коли дві третини корисних мікроорганізмів достатньо, щоб забезпечити «здоров'я» ґрунту, його гумусність і збалансованість за складом макро-, мікроелементів, органічних сполук та приблизно одна третина патогенних мікроорганізмів, щоб підтримувати в тонусі імунну систему рослин [3].

Створення ЕМ-технології отримало світовий резонанс і стало часткою національної політики багатьох держав — від відносно слаборозвинутих до світових грандів: США, Франції, Німеччини та ін. Тому, Україні слід переймати позитивний досвід у напрямку використання технологій нового покоління, які розроблені на основі агрономічно-цінних мікроорганізмів - ЕМ-препарати. Сьогодні їх використовують в рослинництві, тваринництві, птахівництві, плідівництві,

приготуванні кормів, рекультивації земель, очищенні стічних і питних вод, переробці відходів та звалищ тощо. Серед найбільш відомих слід назвати «Байкал ЕМ-1», «Сяйво», «Емочки» (ЕМ-А), «ЕМ-бокаші» [5-11].

Проте аналіз літератури показує, що науково обґрунтованих праць стосовно застосування ЕМ-препаратів у виноградному розсадництві немає. З огляду на це, метою наших досліджень було вивчення впливу сучасних, поширених на ринку України мікробіологічних препаратів на агробіологічні показники розвитку вегетативної маси, кореневої системи щеплених саджанців винограду, їх виходу з шкільки.

Дослідження проводили у відділі розсадництва і розмноження винограду ННЦ «ІВіВ ім. В. Є. Таїрова» на щеплених саджанцях винограду столового сорту Аркадія (підщепа Ріпарія х Рупестріс 101-14) у 2008 – 2010, 2012 - 2014 рр. (ЕМ-препарат, ЕМ-бокаші, ЕМ-кераміка), 2012 – 2014 р.р. (Байкал ЕМ-1, Ембіко).

Упродовж періоду вегетації рослин, ґрунт тричі поливали розчинами ЕМ-препаратів: у другій декаді червня, липня і серпня. Для роботи використовували розчини розведення (вода:мікробіологічний препарат): 1:75 (варіант 1), 1:100 (варіант 2), 1:1000 (варіант 3), 1:2000 (варіант 4) і 1:4000 (варіант 5). ЕМ-бокаші (100 г/м/п) (варіант 6) та ЕМ-кераміку (14 г/м/п) (варіант 7) вносили у ґрунт на глибину 20 см під час нагортання та мульчування ґрунтових пагорбків у шкільці. Контрольні рослини (варіант 8) обробляли водою. Для оцінки впливу мікробіологічних препаратів в кінці періоду вегетації рослин визначали основні агробіологічні показники росту і розвитку вегетативної маси і кореневої системи щеплених саджанців винограду за загальноприйнятою у виноградарстві методикою [12].

Агробіологічні обліки росту пагонів щеплених саджанців винограду і ступень їх визрівання проводили в кінці періоду вегетації перед викопуванням рослин із шкільки. Як результат показано, що залежно від типу аплікації препаратів та розведення робочого розчину відмічено ряд відмінностей за розвитком надземної частини щеплених саджанців винограду. Найбільшу довжину та діаметр пагонів мали рослини після застосування ЕМ-препарату – ЕМ-бокаш, ЕМ-кераміки та після поливу ґрунту водними розчинами розведення 1:75, 1:100. Порівняно з контролем довжина пагонів рослин цих варіантів збільшувалась у середньому на 35,0 – 43,0 см, їх діаметр – на 0,27 – 0,28 см. Після поливу ґрунту препаратами Байкал ЕМ 1 і Ембіко різниця з контролем за цими показниками дорівнювала 32,0 – 35,0 см та 0,15 – 0,18 см на користь дослідних варіантів.

Важливим показником, від якого залежить стійкість саджанців до несприятливих умов зимового періоду, є визрівання пагонів. На нього впливають як зовнішні, так і внутрішні фактори. Оптимальному визріванню пагонів сприяє своєчасне закінчення їх росту і спрямування продуктів асиміляційного процесу на синтез запасних і захисних речовин, які накопичуються у тканинах лози і дозволяють рослинам краще протидіяти несприятливим умовам. У результаті проведених досліджень встановили, що найвищий ступінь визрівання пагонів саджанців був у рослин першого, другого, частково третього та шостого і сьомого варіантів. Збільшення діаметру пагонів щеплених саджанців винограду у варіантах

після внесення до ґрунту ЕМ-бокаш (варіант 6) і ЕМ-кераміки (варіант 7) та поливу ґрунту мікробіологічними препаратами розчинами розведення 1:75 (варіант 1) та 1:100 (варіант 2) позначилося на формуванні загального та визрілого приросту рослин.

У процесі вирощування саджанців винограду дуже важливо домогтися розвитку коренів, які мають діаметр 2,0 мм і більше. Проведення аналізу розвитку кореневої системи щеплених саджанців винограду за цим показником показало, що найбільше основних коренів мали рослини після застосування ЕМ-бокаш, ЕМ-кераміки та після поливу ґрунту ЕМ-препаратом, Байкал ЕМ 1, Ембіко розчинами розведення 1:75, 1:100, 1:1000. Їх кількість становила від 5,0 до 7,0 шт., при 2,6 шт. у контролі. Після застосування розчинів розведення 1:2000, 1:4000 кількість таких коренів зменшувалась до 3,0 – 4,0 шт., але перебільшувала контрольний показник. Аналогічну закономірність було відмічено і за показниками маси вологих та сухих коренів.

Оцінку ефективності дії будь-якого технологічного прийому у виноградному розсадництві проводять за показником виходу стандартних саджанців із шкілки. Як показали результати проведених досліджень, застосування мікробіологічних препаратів для триразового поливу ґрунту шкілки ЕМ-препаратом, Байкал ЕМ 1, Ембіко суттєво впливали на цей показник. Найбільший вихід саджанців із шкілки по сорту Аркадія був після внесення в ґрунт ЕМ-кераміки (14 г/м/п), ЕМ-бокаш (100 г/м/п) і дорівнював 62,0% (розрахунок проводили від кількості висаджених щеп у шкілку).

Аналізуючи отримані нами практичні результати ми можемо припустити наступне: коли ефективні мікроорганізми розвиваються в ґрунтах по типу симбіозу, кількість корисних мікроорганізмів збільшується, мікробні екосистеми в ґрунті добре збалансовані, а особливо шкідливі, патогенні мікроорганізми — не розвиваються. Корені рослин здатні також виділяти у ґрунт вуглеводи, амінокислоти, органічні кислоти, активні ферменти. ЕМ використовують їх для свого живлення і, в ході цього процесу, виділяють та забезпечують рослини амінокислотами, нуклеїновими кислотами, вітамінами і гормонами, утворюють у прикореневій зоні рослин корисну ризосферу. Отже, у ґрунтах, заселених ЕМ, рослина розвивається у виключно сприятливих умовах. І саме такі сприятливі ґрунтові умови під час вегетації щеп і саджанців у шкілці могли зумовити переваги розвитку вегетативної маси і кореневої системи у рослин після впливу ЕМ-препаратів. Про це свідчать і отримані практичні результати.

Література

1. Дятлова К.Д. Микробные препараты в растениеводстве / К.Д. Дятлова // Соревновательный журнал. — 2005. — Т. 7. — № 5. — С. 17–22.
2. Зеленьянська Н.М. Використання препаратів на основі ефективних мікроорганізмів у виноградному розсадництві / Н.М. Зеленьянська // Наукові доповіді НУБіП України. — 2011. — 7 (29). — Режим доступу: http://www.nbu.gov.ua/e-journals//Nd/2011_7/11znm.pdf.
3. Науково-практичні рекомендації по застосуванню препаратів ефективних мікроорганізмів (ЕМ-препаратів) / В. В. Власов, Н. А. Мулюкіна, Л. В. Джабурія, Н. М. Зеленьянська, Н. В. Подуст, О. І. Гогулінська — Одеса: ННЦ «ІВіВ ім. В. Є. Таїрова», 2013. — 13 с.
4. Zelenyanskaya N. N. The effective microorganisms and grape nursery practice / N. N. Zelenyanskaya // Applied Sciences and technologies in the United States and Europe: common challenges and scientific findings». Papers of the 1st International Scientific Conference (June 29, 2013). — Volume 1. — New York, USA, 2013. — P. 156–160.
5. Кузьменко О. Б. Перспективи розвитку екологічних систем землеробства в Україні / О. Б. Кузьменко // Наукові праці: науково-методичний журнал. Серія Екологія. — 2012. — Випуск 194. — Том 206. — С. 132–139.
6. Шкатула Ю. М. Екологічна доцільність використання ефективних мікроорганізмів у відновлювальних процесах ґрунтів / Ю. М. Шкатула, І. І. Паламарчук, В. А. Петровець // Інженерія природокористування. — 2014. — № 2 (2). — С. 49–53.
7. Шевчук М. Й. Вплив мікробіологічних препаратів на підвищення агрохімічної ефективності ферментованого органічного добрива / М. Й. Шевчук, Н. С. Ковальчук, Т. М. Колеснік // Наукові доповіді НУБіП України. — 2015. — № 8 (57). — 25 с.
8. Машенко Ю. В. Вплив систем удобрення та ефективних мікроорганізмів на продуктивність гречки в умовах північного Степу України / Ю. В. Машенко // Бюлетень Інституту зернового господарства. — Дніпропетровськ, 2009. — № 37. — С. 26–30.
9. Мельничук Т.М. Мікробні препарати системі біоорганічного землеробства [Електронний ресурс] / Т.М. Мельничук, В. П. Патики // 36. наук. пр. “III-го Всеукраїнського з’їзду екологів з міжнародною участю”. — Вінниця, 2011. — Том. 2. — С. 423–426. — Режим доступу: <http://eco.com.ua/>.
10. Повх О. В. Формування показників біопродуктивності моркви столової під впливом органічного ферментованого добрива та мікробіологічного препарату / О. В. Повх // Вісник Полтавської державної аграрної академії. — 2014. — № 4. — С. 111–114. — Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/VPDAA_2014_4_22
11. Горшкова Л. М. Вплив ЕМ-технологій на урожайність гливи звичайної (PLEUROTUS OSTREATUS) / Л. М. Горшкова, Є. В. Верченко // «Біологічні дослідження — 2014»: Збірник наукових праць V Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих учених і студентів. — Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2014. — С. 38–40.
12. Методические рекомендации по агротехническим исследованиям в виноградарстве Украины / [Иванченко В. И., Бейбулатов М. Р., Амирджанов А. Г. и др.]; под ред. А. М. Авидзба. — Ялта: Институт винограда и вина «Магарач», 2004. — 264 с.

ОХОРОНА ЗДОРОВ'Я

А.Г. Краснова,

вчитель основ здоров'я, старший вчитель,
КЗО "Майська загальноосвітня школа I-III ступенів"

ОХОРОНА ЗДОРОВ'Я ПІДРОСТАЮЧОГО ПОКОЛІННЯ В СИСТЕМІ РОЗВИТКУ ШКОЛИ ТА СУСПІЛЬСТВА

Здоров'я дітей — найцінніше надбання цивілізованого суспільства. Воно створює фізичний, духовний, соціальний, інтелектуальний простір країни. У сучасному суспільстві життя і здоров'я людини визначається абсолютними вищими цінностями. Здоров'я розглядається як показник цивілізованості, який відображає рівень соціально-економічного розвитку суспільства. Його зміни зумовлюють також зміни способу життя, найбільш сильно впливають на людину та призводять до змін в її фізичному, психічному та розумовому стані.

Україна керується Всесвітньою декларацією з охорони здоров'я, що була розроблена і викладена в документі «Здоров'я — 21: основи політики досягнення здоров'я для всіх у європейському регіоні ВООЗ» [4, с. 42].

У Національній доктрині розвитку освіти у ХХІ столітті серед пріоритетів державної освітньої політики визначено «формування через освіту здорового способу життя», що має здійснюватись шляхом розвитку валеологічної освіти, медико-санітарного просвітництва, активних форм збереження, зміцнення, охорони та розвитку індивідуального здоров'я кожного учня.

Законодавство України забезпечує необхідні правові засади для формування здорового способу життя дітей і молоді та охорони здоров'я в цілому [2, с. 3].

Школа як основна структура соціального середовища має відігравати провідну роль в охороні здоров'я підрастаючого покоління.

Виходячи з розуміння важливості здоров'я в системі загальнолюдських цінностей, ми виокремлюємо нагальну потребу в зміні ставлення дитини до власного здоров'я та створення і впровадження в життя здоров'язберігаючих та здоров'яформуючих навчальних технологій. Збереження і розвиток здоров'я мають стати змістом масової педагогічної практики. Весь освітній простір школи має працювати на розвиток та охорону здоров'я дитини. Учителю як головній постаті у формуванні навичок здорового способу життя важливо діяти у такій послідовності:

- знання;
- усвідомлення;
- ставлення;

- упевненість у спроможності змінювати власну поведінку;
- навички та вміння;
- поведінка

Школа — це місце, де дитина проводить значну частину часу. Тому саме школа має великі можливості у здійсненні ряду заходів із питань збереження здоров'я.

Досліджуючи місце нашого навчального закладу в освітній системі та опрацювавши нормативно-правову методичну освітню літературу, щороку проводиться моніторинг зв'язків школи з іншими елементами соціокультурного середовища: сільської громади, батьків, вчителів, дітей та їх співпрацю в питаннях охорони здоров'я школярів. Вивчено різні аспекти внутрішнього розвитку: ефективність навчальної діяльності учнів, відповідність навчально-виховного процесу санітарно-гігієнічним вимогам, рівень індивідуального здоров'я, відношення до шкідливих звичок, формування культури здоров'я і т.д. Враховуючи сучасні тенденції розвитку освіти, традиції, що склались у закладі, потреби наших дітей і батьків, щороку проводиться надзвичайна кількість заходів з питань охорони здоров'я, залучаючи до активної співпраці й самих учасників досліджень.

Здобути знання, проявити свої здібності, мати життєву перспективу, вміти, нарешті, стати корисним суспільству може тільки особистість фізично розвинена, соціально адаптована, психічно врівноважена, гармонійна з природою, яка має чіткі свідомі позитивні мотивації та духовну основу. Тому одне з пріоритетних завдань школи — орієнтація навчально-виховного процесу на збереження та зміцнення здоров'я учнів.

Гарантований результат роботи з охорони здоров'я школярів може забезпечити лише функціонування обґрунтованої, педагогічної системи, яка реалізується у навчальній та практичній діяльності педагогів і учнів. Необхідною умовою для розробки такої системи є всебічна педагогічна діагностика.

З погляду на зміст і напрями роботи з охорони здоров'я у дітей і підлітків діагностування спрямоване на вирішення таких завдань:

- вивчення рівня сформованості знань, умінь і навичок здорового способу життя учнів;
- визначення стану здоров'я учнів;
- визначення ступеня підготовленості вчителів до роботи з охорони життя і здоров'я вихованців.

Визначення рівня сформованості здорового способу життя школярів здійснюється за допомогою:

- 1) наявності знань про здоров'я та способи його збереження;
- 2) володіння вміннями і навичками здорового способу життя;
- 3) дотримання вимог здорового способу повсякденного життя [2, с. 6].

Динамічний нагляд за станом здоров'я школярів включає медичне обстеження (для встановлення групи здоров'я). Психологічне обстеження забезпечує шкільний психолог, використовуючи різні коригуючі, діагностичні, соціально-адаптивні методики на заняттях і годинах психолога. Соціальне обстеження учнів школи проводить кожен класний керівник та заступник директора з НВР, складаючи

соціальний паспорт класу, паспорт багатодітних сімей, проводячи обстеження матеріально-побутових умов родин. Обов'язково щороку дитина проходить комплексний медичний огляд. Класний керівник оформляє Листок здоров'я учнів класу, який знаходиться в класному журналі. У разі необхідності зміни щодо групи здоров'я дитини заносяться в Листок здоров'я класу з обов'язковим підписом класного керівника або медичного працівника.

Важливу роль у реалізації завдання охорони здоров'я учнів відіграє дієва співпраця між усіма суб'єктами педагогічного процесу: адміністрацією, педагогічним колективом, батьківською громадою, учнівським самоврядуванням. У спільній роботі чітко відслідковуються:

- послідовність у діях педагогів, психолога, батьків, громадськості;
- системність у профілактичній роботі;
- врахування вікових, індивідуальних особливостей дитини;
- єдність поваги та вимогливості до особистості;
- єдність свободи та відповідальності особистості за свої дії;
- саморозвиток особистості, формування навичок здорового способу життя;
- свобода вибору особистості (участь у колективній діяльності, право на власну думку);
- проведення занять батьківського університету з питань охорони здоров'я підростаючого покоління;
- забезпечення участі у виховних заходах спеціалістів служб і закладів, діяльність яких пов'язана із формуванням здорового способу життя.

Звертає на себе увагу той факт, що з метою вдосконалення знань учнів з питань охорони здоров'я, безпечної життєдіяльності, аспектів превентивної освіти до проведення виховних заходів залучаються працівники соціальних служб, громадських організацій, пожежної охорони, міліції, медичних установ.

Вчителі спрямовують уроки на розширення життєвого досвіду школярів щодо формування їх фізичного та духовного здоров'я, підвищення емоційної комфортності шляхом використання інноваційних технологій навчання, ділових ігор, проектної діяльності, позитивної мотивації, використовуючи різні форми роботи: тренінги, уроки, дні і тижні, місячники здоров'я, фізкультурно-оздоровчі заходи, лекції й семінари для старшокласників, виступи волонтерів, складання проєктів, випуск стіннівок, інформаційних бюлетенів, конкурси малюнків, тематично-проблемних плакатів, створення презентацій, моделей, захист творчих робіт.

Надзвичайну роль у питаннях охорони здоров'я учнів відіграють класні керівники. Саме вони ведуть щоденну роботу з дітьми у вигляді індивідуальних бесід, нагадувань, профілактичних лекторіїв, інформаційних та виховних годин, переглядів відео презентацій, фільмів, що спонукає учнів до формування у них відповідного відношення як до свого здоров'я так і до здоров'я оточуючих.

Усвідомлення дитиною необхідності збереження власного здоров'я відбувається з перших років її життя. Родинне ж виховання підлітка віддзеркалює систему цінностей батьків з одного боку, а з іншого, ґрунтується на власному

досвіді, який отримується ним у процесі спілкування з однолітками, вчителями, під впливом засобів масової інформації.

Висновки. Навчально-виховний процес у навчальному закладі спрямований на формування, зміцнення, відновлення і збереження здоров'я учнів та працівників школи. Вчителями школи проводиться цілеспрямована робота з надання та поглиблення знань учнів щодо дбайливого ставлення до власного здоров'я та здоров'я оточуючих людей, створюється позитивна мотивація на здоровий спосіб життя. З метою удосконалення знань учнів з питань збереження здоров'я, безпечної життєдіяльності, здійснення превентивної освіти до навчально-виховного процесу залучаються працівники соціальних служб, пожежної охорони, міліції, медичних установ. Навчально-методичний рівень підготовки педагогів повною мірою відповідає сучасним підходам до виховання у дітей навичок здорового способу життя; школа забезпечує високу якість знань, враховуючи запити й інтереси дітей і батьків.

Література

1. Комплексна програма формування навичок здорового способу життя для дітей та підлітків за проектом «Діалог», «Рівний рівному».
2. Інструктивно-методичний посібник «Основи здоров'я» // 2008.
3. Лаврова Л. Актуальні проблеми упровадження системи здоров'язбереження, безпечної життєдіяльності та інноваційної фізичної культури // Джерело, 2016. — №21—32.
4. Національна доктрина розвитку освіти // Освіта України. — 2003. — №33.

*Kamila Tuzim¹, Tomasz Tuzim², Magdalena Urbańczuk¹,
Marcin Urbańczuk³, Katarzyna Schab⁴,*

¹Chair and Department of Clinical Pathomorphology of the Medical University in Lublin

²Specialized Hospital Sanus, 4 Wojska Polskiego street, Stalowa Wola

³Chair and Department of Family Medicine, Medical University in Lublin

⁴Chair and Department of Clinical Immunology, Medical University in Lublin

THE MEANING OF STEM CELLS IN REGENERATIVE MEDICINE OF CARDIAC MUSCLE AFTER A MYOCARDIAL INFARCTION — LITERATURE STAGE

As for medical practice, it is concluded that the most frequent reason of sudden hospitalization and deaths is myocardial infarction. It is defined as myocyte necrosis in course of ischemia. On the basis of clinical characteristics, we identify 5 types of myocardial infarction: type 1 — referred to the presence of endovascular thrombus, type 2 — secondary to ischemia resulting from another cause than coronary thrombosis; type 3 — sudden cardiac death of a person with clinical and electrocardiographic symptoms of fresh ischemia, unconfirmed with the help of biomarker concentration; type 4a — related to percutaneous coronary interventions (PCI); type 4b — causally related to stent thrombosis; type 5 — resulting from coronary artery bypass graft (CABG). Due to necessity of implementing an immediate therapy, particularly, a reperfusion therapy, there were distinguished: ST elevation myocardial in-

farction (STEMI) in two adjacent drains and no ST elevation myocardial infarction (NSTEMI) [1]. In 2012, the percentage of STEMI infarctions in Poland was 47.2%, NSTEMI 51.8% and 1% of cases was not classified [2]. Frequent complications of infarction burdened with very high mortality are rhythm and conduction disorders, acute hearth failure, relapse of ischemia or repeated myocardial infarction, rupture of the free heart wall, ventricular septal defect or mitral regurgitation in the course of papillary muscle rupture, aneurysm or stroke [3, 4]. In spite of the fact that an invasive treatment is commonly available, in 2013 the percentage of deaths in Poland caused by cardiovascular diseases, including among others: coronary diseases was 45,8% and was slightly higher from the average percentage of European Union countries [5].

Stem cells (SC) are precursor cells having unlimited ability to self-reconstitute and proliferate. Moreover, under the influence of generated stimuli in so-called niches of stem cells they undergo wide differentiation towards specific cell lines that build our bodies. As a result of the intensification of biotechnological research, adult stem cells and embryonic stem cells isolated from human embryos have been distinguished. Some of better known subtypes of ASC, namely mesenchymal stem cells (MSC) are currently the main material in biomedical research. They are characterized by high proliferative potential, paracrine properties, multipotent differentiation and a specific profile of cell surface markers. What is more, MSC in connection with a series of anti-cognitive agents penetrate deep into cancer cells, thus playing a significant role in the modification of resistance to standard chemotherapeutics [6]. Taking into account the ability to differentiate, we distinguish several classes of SC. Totipotent cells obtained from human embryos that are in the blastomer stage transform into any cell type of our body as well as in extra-embryonic tissues, e.g. placenta and umbilical cord. It is spoken about a pluripotent cell when it differentiates into all types of mature cells derived from three germ layers, *e.g.*, *ecto-*, *endo-* and *mesoderm*. A perfect example of this type of cells are the components of the germline blastocyst node. A cell that transforms into several other cell types within only one germ layer is multipotent. In turn, the cell's unipotentiality is demonstrated by its ability to differentiate into only one specific cell line [7, 8]. In the last decade, there are more and more excellent scientific works focusing on the use of unique properties of stem cells in regenerative medicine. Reports indicate that SC can be successfully used in the reconstruction of submissive atrophy of the post-infarction myocardium tissue.

A breakthrough in the study of postinfarction myocardial regeneration has been the application in numerous pre-clinical and clinical trials of reprogrammed genetically induced pluripotent stem cells, ESC, bone marrow stem cells, umbilical cord blood stem cells and placenta, adipose tissue progenitor stem cells, progenitor myocardial cells, skeletal myoblasts or muscle-derived stem cells [9, 10]. Thus, previous randomized meta-analyzes revealed moderate but statistically significant improvement in left ventricular ejection fraction by about 3-4%, slight reduction of post-infarction scar and left ventricular size after coronary administration of BMDC [10, 11]. What is interesting, the improvement of cardiac hemodynamics using SC is

comparable to the results of the application of known medical procedures, *e.g.*, reperfusion therapy or pharmacotherapy using angiotensin-converting enzyme inhibitors and others [10, 12]. It should be emphasized that the success of cell therapy depends on the precise delivery of stem cells to a critical place for the regeneration of the heart muscle. Hence, cells that have the ability to penetrate through the wall of blood vessels are administered intracoronally to the post-infarction site using a catheter system originally intended for coronary angiography. Conversely, cells lacking the above skills are intramyocardially implanted using three-dimensional electro-mechanical mapping (NOGA), via a minitorakotomy or on the occasion of coronary artery bypass grafting.

Regardless of the dynamic development of modern biotechnology and the promising results of scientific research, there are still many uncertainties limiting the therapeutic use of SC. For a better understanding of the biological and molecular functioning of SC, we need 2–3 decades of stubborn research, the results of which will contribute to the optimization of post-infarction stem cell therapy, and at the same time increase the effectiveness and safety of its use.

Literature

1. Thygesen K, Alpert J, Jaffe A, et al. Third universal definition of myocardial infarction. *Eur Heart J*. 2012; 33:2551–67.
2. Zdrojewski T, Gierlotka M, Wojtyniak B. Sukcesy i porażki w prewencji i terapii zawałów serca w Polsce. Rządowa Rada Ludnościowa, Warszawa 2015.
3. Budaj A, Bednarz B. Zawał serca z uniesieniem odcinka ST. W: Gajewski P (red.) *Interna Szczeklika. Medycyna Praktyczna*, Kraków 2015: 199-213.
4. Machura M, Hudzik B, Gąsior M. Mechaniczne powikłania zawału serca. *Fiolia Cardiologica*. 2017; 12:565-9.
5. Wojtyniak B. Choroby układu krążenia jako priorytet zdrowia publicznego – Polska, Europa. Rządowa Rada Ludnościowa, Warszawa 2015.
6. Liu S, Zhou J, Zhang X, Liu Y, Chen J, Hu B, Song J, Zhang Y. Strategies to Optimize Adult Stem Cell Therapy for Tissue Regeneration. *Int J Mol Sci*. 2016. 17: pii: E982.
7. Szustka A, Rogalińska M. Potencjalne zastosowanie komórek macierzystych w medycynie regeneracyjnej i transplantologii. *Post Bioch*. 2017; 63:143-50.
8. Sikora MA, Olszewski WL. Komórki macierzyste – biologia i zastosowanie terapeutyczne. *Postepy Hig Med. Dosw*. 2004; 58:202-8.
9. Kolanowski T, Kurpisz M. Indukowane pluripotencjalne komórki macierzyste — geneza, problemy oraz perspektywy wykorzystania w terapii chorób serca. *Kardiologia Pol*. 2010; 68:412–17
10. Kurpisz M. Próby przedkliniczne I kliniczne zastosowania komórek macierzystych do regeneracji mięśnia sercowego. *Post biol komórki*. 2010; 1:209-23
11. Abdel-Latif A, Bolli R, Tleyjeh IM, Montori VM, Perin EC, Hornung CA, Zuba-Surma EK, Al-Mallah M, Dawn B. Adult bone marrow-derived cells for cardiac repair: a systematic review and meta-analysis. *Arch Intern Med*. 2007; 28;167:989-97.
12. Schächinger V, Erbs S, Elsässer A, Haberbosch W, Hambrecht R, Hölschermann H, Yu J, Corti R, Mathey DG, Hamm CW, Süselbeck T, Assmus B, Tonn T, Dimmeler S, Zeiher AM; REPAIR-AMI Investigators. Intracoronary bone marrow-derived progenitor cells in acute myocardial infarction. *N Engl J Med*. 2006; 355:1210-21.

СОЦІАЛЬНА РОБОТА

Т.М. Серeda,

студент Навчально-методичного центру післядипломної освіти та підвищення кваліфікації
Дніпровського національного університету імені О. Гончара

УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ НАДАННЯ ПОСЛУГ У СФЕРІ СОЦІАЛЬНОГО ЗАХИСТУ ДІТЕЙ НА РЕГІОНАЛЬНОМУ РІВНІ

Система надання соціальних послуг в Україні стає важливим інструментом забезпечення соціальної безпеки держави в умовах тотального реформування інститутів державного управління та децентралізації. Враховуючи, що поняття «соціальні послуги» використовується при обговоренні переходу від бюджетного фінансування установ до фінансування послуг, здійснення соціальної роботи з різними соціальними групами, які знаходяться в складних життєвих обставинах та подоланні бідності, ефективність реформування системи надання соціальних послуг залежить від того, як розуміють реформатори сутність і зміст реформ.

Соціальні послуги є комплексом заходів з надання допомоги особам, окремим соціальним групам, які перебувають у складних життєвих обставинах і не можуть самостійно їх подолати, з метою розв'язання їхніх життєвих проблем. Соціальні послуги окремим особам та окремим соціальним групам надає соціальний працівник — професійно підготовлений фахівець, що має необхідну кваліфікацію у сфері соціальної роботи і надає соціальні послуги [1].

Реформування соціальних послуг згадувалось у 1994 р. у Постанові Верховної Ради України «Про доповідь Президента України «Шляхом радикальних економічних реформ. Про основні засади економічної та соціальної політики», однак, системно розпочалось з 2001 р. на основі «Стратегії подолання бідності», в якій було визначені основні напрями реформи, що впродовж подальших 20 років залишаються пріоритетними для цієї сфери, а саме:

- поглиблення адресності державної соціальної допомоги;
- заміна окремих пільг на соціальні послуги;
- перехід від бюджетного фінансування відповідних державних установ до програмного фінансування на конкурсних засадах громадських організацій, які надаватимуть такі послуги;
- передача органам місцевого самоврядування повноважень щодо планування, фінансування та організації надання соціальних послуг.

Закон України «Про соціальні послуги» став базовим законодавчим актом для розвитку системи надання соціальних послуг, але він не врегулював всі ключові

питання. Далі була «Концепція реформування системи соціальних послуг», яку схвалили у 2007 р., і яка діяла до 2012 р. У «Стратегії реформування системи надання соціальних послуг», яка скасувала Концепцію і була затверджена Розпорядженням Кабінету Міністрів України від 8 серпня 2012 р. № 556-р, зазначено, що Концепція реформування системи соціальних послуг, реалізована не в повному обсязі внаслідок відсутності законодавчого регулювання питань, зокрема, щодо формування соціального замовлення, визначення потреб адміністративно-територіальної одиниці у соціальних послугах, їх видах та обсягах, планування та надання соціальних послуг з урахуванням визначених потреб і запровадження стандартизації зазначених послуг. Таким чином, з 2001 по 2012 рр. система надання соціальних послуг практично не запрацювала.

13 березня 2013 р. Розпорядженням Кабінету Міністрів України було затверджено «План заходів на 2013–2016 роки щодо реалізації Стратегії реформування системи надання соціальних послуг», дія якого вже по суті закінчилася у грудні 2016 р. [2]. Що цікаво, в проекті «Стратегії розвитку соціальних послуг до 2022 року», також планується:

- поглиблення адресності державної соціальної допомоги;
- перехід від бюджетного фінансування відповідних державних установ до програмного фінансування на конкурсних засадах громадських організацій, які надаватимуть такі послуги;
- передача органам місцевого самоврядування повноважень щодо планування, фінансування та організації надання соціальних послуг.

Відповідно до основних напрямів реалізації Стратегії передбачає досягнення показників, що оцінюють хід виконання завдань та заходів. Для цього у плана і заходів з реалізації Стратегії визначаються очікувані результати та показники реалізації Стратегії, які, зокрема, включають:

- розроблення місцевих соціальних програм на підставі стратегічного аналізу та планування соціального розвитку територіальних громад;
- запровадження системи планування соціальних видатків органів місцевого самоврядування, на підставі програмно-цільового методу, у частині задоволення потреб населення у соціальних послугах відповідної адміністративно-територіальної одиниці;
- впровадження системи соціального планування на місцевому рівні, зокрема визначення пріоритетних соціальних проблем та розроблення планів соціального розвитку з урахуванням місцевої специфіки;
- збільшення кількості осіб, яким надаються соціальні послуги, на 50 відсотків [1].

Важливим питанням для обговорення стає розвиток системи надання соціальних послуг в умовах децентралізації. Зазначається перелік проблем впровадження системи надання соціальних послуг на місцевому рівні, наприклад:

- занадто складна система цільових груп та зобов'язань держави заважає місцевій владі визначати пріоритети фінансування в сфері соціальних послуг;

— відмова у фінансуванні адміністраторів соціальних послуг з боку громад та фінансування лише соціальних працівників, які безпосередньо працюють з населенням;

— скорочення закладів та введення соціальних працівників до складу виконкомів.

Проблемним залишається і процес координування між реформами децентралізації та зусиллями Міністерства соціальної політики із впровадженням системи надання соціальних послуг. Наприклад, у «Плані дій Кабінету Міністрів України на 2016 рік» в п. 149. передбачається проведення секторальної децентралізації у сфері надання послуг, що передбачає затвердження соціальних нормативів за кожним із делегованих державою місцевому самоврядуванню повноважень у розрахунку на середньостатистичну адміністративно-територіальну одиницю, визначивши мінімальне і максимальне значення таких нормативів залежно від обсягів фінансових ресурсів.

В той же час, п. 196, передбачає підвищення ефективності державного регулювання розвитку сектору соціальних послуг, підходи до якого визначені у проекті Закону України «Про соціальні послуги». В проекті пропонується затвердити п'ять державних стандартів надання соціальних послуг. Це питання розглядається і в проекті акту Кабінету Міністрів України щодо схвалення «Стратегії розвитку системи надання соціальних послуг до 2022 року. Аналіз документів дозволяє відзначити, що залишається відкритим питання того, яким чином децентралізація сфери послуг (п. 149), кореспондується з реформою системи надання соціальних послуг (п. 196). Особливо з урахуванням того, що в «Методичних рекомендаціях щодо виконання власних (самоврядних) повноважень об'єднаної територіальної громади у сфері соціального захисту населення», затверджених Наказом Міністерства соціальної політики від 19 січня 2016 р., в додатку 2 «Орієнтовний перелік послуг із соціальної підтримки населення, що надаються відповідними структурними підрозділами районних державних адміністрацій», зазначено ще 84 послуги.

Таким чином, дослідження дозволяє зробити висновок про необхідність удосконалення системи надання соціальних послуг у сфері соціального захисту дітей. До основних напрямів її розвитку необхідно віднести:

1. Первинну профілактику соціального сирітства — закони та відповідні соціальні програми, механізми, що створюють умови для забезпечення всебічного розвитку дітей, благополуччя їх сімей, соціальної справедливості та участі в житті суспільства, профілактики вилучення дітей з біологічних сімей.

2. Вторинну профілактику соціального сирітства — закони та відповідні програми, заходи та механізми, спрямовані на подолання сімейного неблагополуччя, стабілізацію та відновлення функцій сім'ї, запобігання вилученню дитини із сім'ї, соціально-правовий захист дитини.

Продовження та популяризацію розвитку сімейних форм влаштування дітей-сиріт та дітей, позбавлених батьківського піклування. Для цього важливим є вдосконалення державної політики щодо формування умов пріоритетності та

розвитку сімейних форм влаштування дітей-сиріт та дітей, позбавлених батьківського піклування.

Продовження практики реформування інтернатних закладів для дітей-сиріт та дітей, позбавлених батьківського піклування.

Виділенні напрями розглядаються як основні напрями діяльності з удосконалення вітчизняної системи забезпечення прав дітей.

Література

1. Проект розпорядження Кабінету Міністрів України «Про стратегію розвитку системи соціальних послуг в Україні на період до 2020 року» [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://bureau.in.ua/downloads/news/2016-04-08/STRATEGYA-ROZVYTKU-SYSTEMY-SOTSIALNYH-POSLUG.pdf>
2. Розпорядження Кабінету Міністрів України від 13 березня 2013 р. № 208-р «Про затвердження плану заходів на 2013-2016 роки щодо реалізації Стратегія реформування системи надання соціальних послуг».

ВОЄННІ НАУКИ, НАЦІОНАЛЬНА БЕЗПЕКА, БЕЗПЕКА ДЕРЖАВНОГО КОРДОНУ

О.А. Омельченко,

старший викладач Інституту Служби зовнішньої розвідки України, м. Київ

ПРОБЛЕМАТИКА ІНФОРМАЦІЙНОГО ВПЛИВУ В КОНТЕКСТІ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ БЕЗПЕКИ

Важливою тенденцією світового суспільно-політичного розвитку є зростання вагомості інформації та її розповсюдження. Впровадження інформаційних технологій практично в усі сфери життєдіяльності людини суттєво змінює суспільний простір. Водночас виникає цілий комплекс інформаційних загроз національній безпеці будь-якої країни, оскільки інформація стає стратегічним ресурсом, високоточною зброєю, спрямованою насамперед на взаємодію з духовним світом людини, із впливом на її етнопсихологічні особливості.

В новій редакції Стратегії національної безпеки України загрозу в інформаційній сфері визначено як одну з основних внутрішніх загроз держави [1]. Водночас дискредитація держави за її межами є небезпечною зовнішньою загрозою, що спотворює національний імідж.

Актуальність даної проблематики є очевидною та полягає насамперед у тому, що питання національної безпеки, захисту національних інтересів і здійснення інформаційного впливу мають розглядатися як взаємопов'язані складові суспільно-державних відносин, які зберігають своє значення з огляду на необхідність попередження і протидії загрозам суверенітету, територіальній цілісності й прогресивному розвитку країни. Дослідження цієї проблематики є міждисциплінарним, безпосередньо пов'язаним із формуванням загальної теорії безпеки та її практичним втіленням. Захист національних інтересів, забезпечення національної безпеки України, насамперед з огляду на агресивну політику Російської Федерації (РФ), вимагають не лише грамотної протидії інформаційно-психологічним операціям РФ, але й конкретних кроків на шляху поширення українських національних пріоритетів і формування позитивного іміджу нашої держави на міжнародному рівні.

Сучасні тенденції протистояння та конфліктів між державами свідчать, що відкрита збройна агресія здебільшого поступається місцем геополітичному інформаційному впливові як засобу міждержавної боротьби, що здійснюється з метою порушення інформаційної безпеки супротивника, при одночасному захисті від аналогічних дій з його боку. Агресивний воєнний сценарій також може бути

переплетений із інформаційними операціями: маніпуляціями, дезінформацією, інсинуаціями та відкритим обманом. Так, спроби зруйнувати українське культурно-інформаційне поле, пропагандистська діяльність з метою дискредитації української державності, вплив на морально-психологічний стан української нації — ці дестабілізуючі інформаційні тенденції розпочалися РФ задовго до відкритої агресії.

Боротьбу української нації за збереження незалежності та відновлення територіальної цілісності можна визначити як інформаційно-психологічне протистояння різних систем цінностей: етнічних, релігійних, культурних, ідеологічних, політичних тощо.

В здійсненні інформаційних впливів важливим є фактор інформаційного потенціалу, що визначається насамперед рівнем технологічного й економічного розвитку держави. Проте навіть при наявних незначних ресурсах необхідно зважати на те, що для людини сучасного суспільства інформаційна картина світу є важливішою, ніж сам реальний світ [2, с. 43]. Важливим кроком на шляху укріплення інформаційного потенціалу є використання превентивних заходів, заснованих на прогнозуванні можливих напрямів маніпулятивних і дезінформаційних вкидань. Здійснення цих превентивних кроків можливе через ширше використання засобів масової комунікації, адже саме через посередництво ЗМІ відбувається політико-інформаційне засвоєння громадянами будь-яких країн національних і етнічних цінностей, політичних ідеологем і стереотипів. Створення належних умов для розширення інформаційної присутності у світовому інформаційному просторі, формування дієвого інформаційно-комунікаційного менеджменту [3], здатного поширювати позитивний брендинг України в світі, є важливим аспектом забезпечення національної безпеки.

Гра на випередження й вміння подати інформацію, враховуючи специфіку аудиторії, є найважливішими засобами протидії деструктивним інформаційним тенденціям, а отже, засобами захисту національних інтересів і забезпечення національної безпеки України.

Література

1. Стратегія національної безпеки України: Указ Президента України від 26.05.2015 № 287 // URL: <http://www.zakon.rada.gov.ua/go/287/2015> (дата звернення: 18.01.2018).
1. Почепцов Г. Г. Информационные войны. — М.: Рефл-бук, 2000. — 576 с.
2. Бебик В.М. Інформаційно-комунікаційний менеджмент у глобальному суспільстві: психологія, технології, техніка паблік рилейшнз. — К.: МАУПІ, 2005. — 440 с.

МІЖНАРОДНІ ВІДНОСИНИ.
МІЖНАРОДНІ ЕКОНОМІЧНІ ВІДНОСИНИ.
МІЖНАРОДНЕ ПРАВО

УДК 330.322

О.О. Гензера,

студентка факультету економіки і управління
Хмельницького національного університету

Н.А. Хрущ,

науковий керівник, доктор економічних наук, професор,
завідувач кафедри фінансів Хмельницького національного університету

ВПЛИВ ІНОЗЕМНИХ ІНВЕСТИЦІЙ НА РОЗВИТОК ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ

Анотація. У статті проаналізовано сучасний стан інвестиційної діяльності в Україні, розглянуто динаміку залучення обсягів прямих іноземних інвестицій в економіку України, простежено розподіл прямих іноземних інвестицій за основними видами економічної діяльності, визначено основні країни-інвестори за обсягами прямих іноземних інвестицій в економіку України.

Ключові слова: іноземні інвестиції, ВВП, рейтинг, форум, динаміка, розвиток економіки.

Постановка проблеми. Збільшення обсягів інвестицій для України є важливою передумовою поступового відновлення економічного зростання шляхом формування сприятливого інвестиційного клімату, забезпечення належних нормативно-правових гарантій іноземним і вітчизняним інвесторам, сприятливих умов для розвитку бізнесу. Прямі іноземні інвестиції - це ефективний інструмент підвищення конкурентоспроможності місцевого бізнесу і країни в цілому.

Стан дослідження. Дослідження проблем залучення іноземних інвестицій в економіку держави є актуальним сьогодні, як з теоретичної, так і з практичної точки зору. Значний внесок у вивченні проблематики інвестиційної діяльності зробили такі українські науковці, як І.О. Бланк, А.А. Пересада, О.В. Мертенс, В.Г. Федоренко, С.К. Реверчук, В.М. Геець, Л.К. Сук, Н.В.Тарасенко та інші. Серед зарубіжних вчених-економістів в цьому напрямку працювали У. Шарп, Л. Гітман, М. Джонк, Е. Хелферт, К. Рейлі, В. Шапіро, В. Бочаров, В. Бернс, та інші. Однак окремі питання цієї проблематики вимагають детального наукового дослідження і залишаються нерозкритими.

Виклад основного матеріалу. Важливий внесок у розвиток економіки України, як і інших країн, несуть інвестиції. Від них залежить рівень головного

індикатора економічного розвитку — ВВП. При зростанні потоку інвестицій нарощуються обсяги виробництва, росте рівень зайнятості населення, стабілізується економічне зростання і внаслідок цього підвищується попит на вироблені товари і послуги.

Одним з найважливіших умов для активного розвитку економіки і збільшення обсягу інвестицій є створення в країні сприятливих умов для ведення бізнесу. Важливим показником, що відображає ступінь легкості ведення бізнесу, є відомий світовий рейтинг Doing business, який щороку складає Світовий банк. Кожній країні присвоюється відповідна позиція в рейтингу сприятливості умов ведення бізнесу. Рейтинг має 190 позицій. Чим вище позиція країни в рейтингу, тим сприятливіше підприємницьке середовище для відкриття і функціонування підприємства. Позиція кожної країни по рейтингу сприятливості умов для ведення бізнесу визначається через упорядкування сукупної оцінки, отриманої тією чи іншою країною за показником віддаленості від передового рубежу по десяти напрямках [1].

Щодо України, то на кінець 2017 р. її місце в цьому рейтингу було 76. Такого положення Україна досягла завдяки 29 місцю щодо можливості отримання кредитів. Також 35 місце Україна має по індикатору "Отримання дозволу на будівництво". Так, міністр регіонального розвитку Геннадій Зубко підкреслив, що по цьому показнику Україна піднялася на 105 пунктів - з 140-вої позиції на 35-ту. Це важливий індикатор для інвесторів і збільшення припливу іноземних інвестицій в країну.

У той же час країна має досить низькі показники за іншими складовими індексу легкості ведення бізнесу, а саме: займає 149 місце за вирішенням питань неплатоспроможності, 128 місце за можливістю підключення до системи енергозабезпечення та 119 місце за рівнем міжнародної торгівлі [1].

Вважаючи той факт, що в рейтингу беруть участь аж 190 країн, то позиція України (76 місце) ніби і непогана. Але порівняємо позицію України з державами колишнього союзу і державами сусідами: Грузія — 9 місце, Естонія — 12, Литва — 16, Латвія — 19, Польща — 27, Росія — 35, Казахстан — 36, Білорусь — 38, Словаччина — 39, Молдова — 44, Румунія — 45, Угорщина — 48, Азербайджан — 57. Отже, наша країна значно програє конкурентну боротьбу не тільки з високорозвиненими країнами, але і з сусідами та країнами колишнього СРСР.

Але треба зауважити і те, що у 2016 році наша держава піднялась в цьому рейтингу на 3 позиції (з 83 на 80 місце), а у 2017 році ще на 4 позиції. Аналітики Світового банку відзначають, що поліпшення результату вдалося домогтися за рахунок зменшення ставки єдиного соціального внеску, спрощення отримання дозволів на будівництво та поліпшення захисту прав міноритарних акціонерів [2].

Цей факт говорить про те, що український інвестиційний клімат ще є не досить привабливим для іноземних інвесторів, але все ж таки довіра інвесторів до країни повертається.

Розглянемо динаміку прямих іноземних інвестицій в економіку України за період з 2010-2017 роки. (рис. 1).

З рисунка видно, що найбільший приток прямих іноземних інвестицій спостерігався у 2013 році (53704,0 млн. дол.), а починаючи з 2014 року їх розмір почав зменшуватися і на 01.01.2016 року склав 36 154,5 млн. дол.. Головними причинами такого відтоку інвестицій була нестабільна ситуація на Сході України та відсутність економіко-правових реформ.

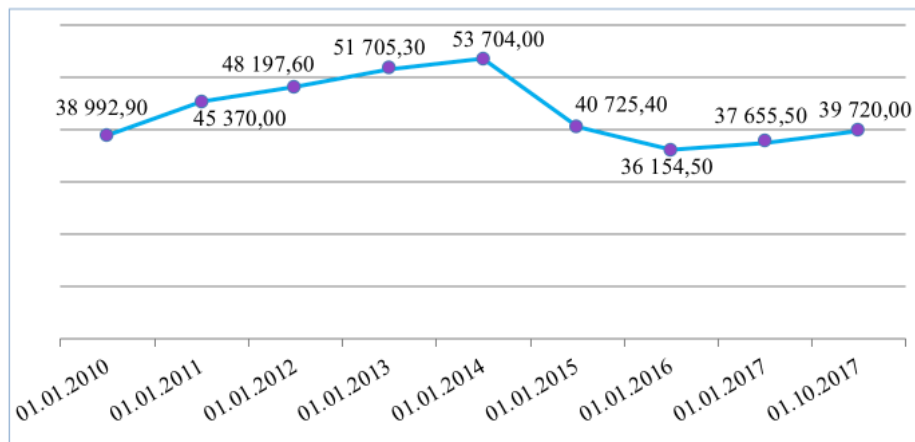


Рис 1. Динаміка прямих іноземних інвестицій у млн. дол. США [3]
(дані без урахування тимчасово окупованої території АР Крим, а за 2014–2016рр.
— також без частини зони проведення антитерористичної операції)

З 2016 року в Україну почали повертатись інвестори. А в 2017 році держава повернулася в п'ятірку найбільших держав по об'єму інвестицій Європейського банку реконструкції і розвитку. Президент ЄБРР Сума Чакрабарті в ході візиту на Всесвітній економічний форум в Давосі (Швейцарія, січень 2018 року) приділив окрему увагу Україні і закликав владу держави поліпшити управління. Як повідомлялося, ЄБРР в 2017 році схвалив для України проекти на загальну суму 800 млн. EUR, що на 37% більше, ніж роком раніше. «Це сильний старт для 2018 року. Ми сподіваємося досягти показників 2014-го і 2015 років, коли інвестиції перевищували 1 млрд. EUR», - сказав в коментарі агентству «Інтерфакс-Україна» глава представництва банку в Україні Шевки Аджунер [4].

Петро Порошенко виступаючи на цьому форумі підкреслив, що Україна отримала довіру інвесторів, і 2017-й рік став першим роком в історії країни, коли були залучені величезні інвестиції. «Ми знаємо, - сказав президент, - що у нас є довіра від інвесторів, у нас є допомога іноземних радників. Я пишаюся, що цей рік - це перший раз, коли у нас багато інвестицій. <...> Ми хочемо стати дуже важливою країною для інвесторів, важливим партнером. <...> Ми робимо зміни в податкових реєстрах, займаємося питанням податків для того, щоб стимулювати інвестиції. Якщо будуть інвестиції в країну - буде 0 по податках» [5].

Простежимо структуру прямих іноземних інвестицій в Україні (рис. 2)



Рис. 2. Розподіл прямих іноземних інвестицій в Україні за основними видами економічної діяльності [3]

Досліджуючи структуру прямих іноземних інвестицій в Україні за даними рис.2 приходимо до висновку, що найбільша частина їх загального обсягу зосереджена в фінансових та страхових установах і в промисловості. Хоча їх приток у промисловість в 2017 році зменшився, а в фінансові та страхові інститути значно збільшився. На даний час іноземні інвестори в Україні також більш охоче вкладають грошові кошти в короткострокові проекти, зокрема торгівлю, операції з нерухомим майном, наукову та технічну діяльність.

Якщо розглянути структуру основних країн-інвесторів у вітчизняну економіку з 1 січня 2016 року до 1 жовтня 2017 року, то вона виглядає наступним чином (рис. 3). На першу п'ятірку країн-інвесторів (Кіпр, Нідерланди, Російська Федерація, Велика Британія, Німеччина) на 01.10.2017 року припадає 63,4% всіх інвестицій.

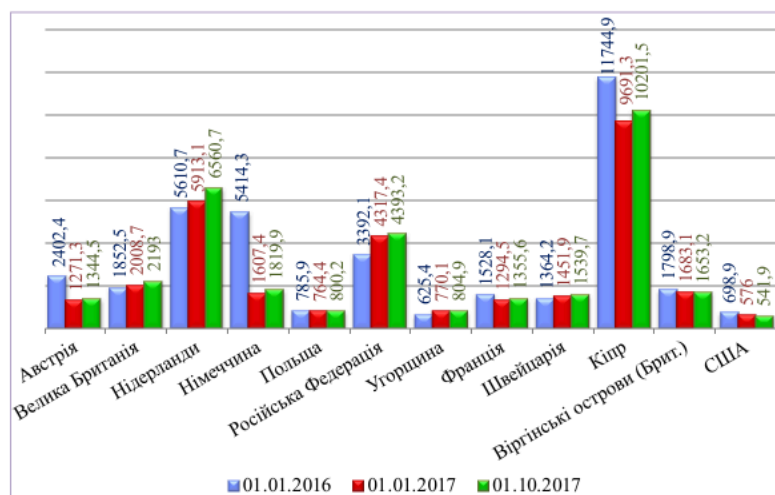


Рис. 3. Розподіл прямих іноземних інвестицій в Україну за основними країнами-інвесторами [3]

Якщо проаналізувати динаміку залучених інвестицій останніх двох років, то чітко простежується їх нестабільність. Німеччина, наприклад, яка традиційно була головним європейським інвестором в українську економіку, значно скоротила свої

інвестиції, подібна ситуація відбувається і з Австрією. Зате потік інвестицій з Швейцарії та Великої Британії зростає.

Не залишаються поза увагою особливості іноземного інвестування з огляду на походження основної частки вкладених капіталів із офшорних зон. Так, на 01.10.2017 року частка надходження іноземних прямих інвестицій з Кіпру склала аж 25,7% всього обсягу іноземних інвестицій в Україну. Також треба зазначити, що більшість експертів вважають: капітал, який надходить з Віргінських островів та Кіпру, — це раніше вивезені українські та російські капітали [6, с.1214]. І якщо додати ці капітали до коштів, які інвестує Росія, то отримуємо, зважаючи на сучасні умови, достатньо велику цифру — 40,9%.

Висновки. В даний час іноземні інвестиції істотно впливають на розвиток економіки України, інвестиційна політика нашої держави з кожним роком стає все більш пріоритетною. Залучення великої кількості іноземних інвестицій є способом підвищення продуктивності і технічного рівня українських підприємств, успіхом інноваційного розвитку держави.

Головними проблемами підвищення інвестиційної привабливості нашої держави залишаються недосконалість законодавчої бази щодо регулювання інвестиційної діяльності та несприятливий інвестиційний клімат. Але інвестиційні процеси в українській економіці зараз є досить активними і, зважаючи на тенденцію останніх років, можна очікувати подальшого розвитку інвестування в Україні та значного збільшення обсягів залучених коштів.

Література

1. Офіційний сайт «Doing Business» [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://russian.doingbusiness.org/rankings>
2. Ежедневный выпуск газеты «Сегодня». [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://www.segodnya.ua/economics/business/oficialno-ukraina-podnyalas-v-reytinge-doing-business-1068371.html>
3. Офіційний сайт Державної служби статистики України. Економічна статистика / Зовнішньоекономічна діяльність. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: http://ukrstat.gov.ua/operativ/menu/menu_u/zed.htm
4. FI. Новости [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://news.finance.ua/ru/news/-/419647/ukraina-vernulas-v-top-5-krupnejshih-stran-po-obemu-investitsij-ebrg>
5. 112/UA НОВИНИ «Порошенко: 2017-й став для України роком інвестицій». [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://ua.112.ua/polityka/poroshenko-2017-rik-stav-dlia-ukrainy-rokom-investytsii-430269.html>
6. Мережко Г.М.. Статистичний аналіз прямих іноземних інвестицій в Україні / Г.М. Мережко, М.Є. Ткачук — Глобальні та національні проблеми економіки — 2015. — №8.

А.В. Пукас,
студент юридичного факультету
Університету економіки та права «КРОК»

М.В. Григорчук,
науковий керівник, кандидат юридичних наук, доцент,
Університет економіки та права «КРОК»

ДЖЕРЕЛА МІЖНАРОДНОГО ПРАВА, ЯКІ РЕГУЛЮЮТЬ КРЕДИТНІ ПЕРЕКАЗИ

Зовнішньоекономічні зв'язки неможливі без виконання міжнародних розрахунків. За радянських часів, коли існувала державна монополія на зовнішню торгівлю, розрахунки з соціалістичними країнами здійснювалися за допомогою клірингу. Для розрахунків з фірмами капіталістичних країн залучали документарний акредитив. Існують такі основні форми міжнародних комерційних розрахунків:

- акредитив;
- інкасо товарних документів;
- банківський переказ.

Опосередковано валютне застереження використовують тоді, коли валюта ціни товару і валюта платежу не збігаються. Пряме валютне застереження застосовують, коли зазначені валюти однакові. Застереження називають за назвою валюти — «доларовим», «стерлінговим» тощо.

Міжнародне банківське право практично не містить юридично обов'язкових актів, що регулюють банківський переказ. Однак два документа, що носять рекомендаційний характер, в силу високої якості їх підготовки і особливої значимості мають велике практичне застосування і широко використовуються при здійсненні операцій по банківському переказу грошових коштів. Йдеться про Типовий закон ЮНСІТРАЛ «Про міжнародні кредитні перекази» 1992 р. і Правове керівництво ЮНСІТРАЛ з електронного переказу коштів 1987 р.

Закон застосовується до кредитових переказів, коли будь-який банк-відправник і його банк-одержувач розміщені в різних державах. Цей закон застосовується до інших підприємств, до сфери звичайної діяльності яких входить виконання платіжних доручень, у такий же спосіб, як він застосовується до банків.

У вторинному законодавстві ЄС фінансові операції регулюються:

- Рекомендацією Комісії від 14 лютого 1990 р. щодо прозорості банківських вимог щодо транскордонних фінансових операцій;
- Директивою 97/5/ЕС Європейського Парламенту і Ради від 27 січня 1997 р. щодо транскордонних переказів;
- Регламентом №2560/2001 Європейського Парламенту та Ради від 19 грудня 2001 р. щодо транскордонних платежів у євро.

Потреба у такому регулюванні виникла через те, що перекази, які здійснюються у межах Співтовариства між фізичними та юридичними особами, що знаходяться у різних країнах-членах, були занадто дорогими у порівнянні з такими ж операціями, що здійснювались на національному рівні. Регулювання має

підтримати європейську валюту на початковому етапі та завірити громадян у її надійності у використанні. Директива про перекази визначає «транскордонний переказ», як операцію, що проводиться за розпорядженням ініціатора через установу (або її структурний підрозділ) в одній державі-члені, з метою передачі у користування бенефіціару певної суми в установі або її структурному підрозділі в іншій державі. При чому ініціатором та бенефіціаром може одночасно виступати одна й та ж сама особа.

Питання платежів, а точніше встановлення єдиних зборів на їх проведення визначені в Регламенті про євро-платежі. Цей документ передбачає три види «транскордонних платежів»: транскордонні перекази — операції, що проводяться за розпорядженням ініціатора через установи або їх філії в одній державі-члені, з метою передачі у користування отримувачу певної суми в установі або її філії в іншій країні при чому ініціатор та бенефіціар можуть бути однією й тією ж особою; транскордонні операції по здійсненню електронних платежів — транскордонний переказ коштів, здійснений за допомогою електронних платіжних засобів, або транскордонне зняття грошей з рахунку за допомогою електронних платіжних засобів; транскордонні чеки (як їх визначено в Женевській конвенції про встановлення однакового закону про чеки від 19 березня 1931 р.), що використовуються установами Співтовариства у транскордонних операціях в межах Співтовариства. Під дію Регламенту про євро-платежі не підпадають перерахування коштів з рахунку на рахунок між самими установами, що займаються наданням послуг по платежах, якими можуть бути як фізичні, так і юридичні особи.

Регламент запроваджує зміни у три етапи:

1. з 1 липня 2002 року повинні бути однаковими збори з транскордонних електронних платежів на суму більше 12500 євро;
2. не пізніше 1 липня 2003 року повинні бути однаковими збори з транскордонних переказів на суму більше 12500 євро;
3. з 1 січня 2006 року зазначені вище суми збільшуються до 50000 євро.

Кожна установа має право дізнаватися у свого клієнта його міжнародний банківський номер рахунка (IBAN) та ідентифікаційний банківський код (BIC), які є заходами, що мають полегшити транскордонні платежі. На запит установ, які займаються наданням послуг по платежах, клієнти повинні надавати таку інформацію. У разі відмови установа має право стягти з клієнта додаткові збори.

Поняття пруденційного нагляду у вторинному законодавстві ЄС регулюється Розділом 1 Частини V Директиви про кредитні установи. Повноваження щодо здійснення пруденційного нагляду покладається на компетентні органи держави-члена походження та приймаючої держави-члени. Поряд з цим компетентні органи держав-членів повинні забезпечувати один одного інформацією стосовно управління та володіння кредитними установами та їхніми структурними підрозділами.

Така інформація подається якщо це необхідно для здійснення пруденційного нагляду або вимагається в процесі перегляду дотримання кредитною установою умов за яких їй було видано ліцензію. Між компетентними органами таких держав

передбачається обмін всією інформацією, яка може сприяти моніторингу та для накладання санкцій; під час адміністративного оскарження рішень компетентних органів; під час судового розгляду справи; або в інших випадках, передбачених директивами, які стосуються діяльності кредитних установ.

Література

1. Операції комерційних банків: Навч. посіб. для студ. екон. спец. / Концовська Р., Ричаківська В. та ін. / Національний банк України; Львівський банківський ін-т 2-е вид., доп. — К.; Л.; ЛБІНБУ, 2009. — 516 с.
2. Іскоростенський А.М. Правове регулювання валютних відносин в Україні // Дисертація на здобуття наукового ступеня к.ю.н. — Ірпінь, 2008.
3. Качан О.О. Банківське право. Навч. посібник. / Національна академія внутрішніх справ України. — К.: Школа, 2007. — 320 с. — (Юридична освіта). — Бібліогр.: С. 292–294.

Kateryna Rybalchenko,

Ph.D. student in International Economic Relations,
Kyiv National University of Trade and Economics, Kyiv, Ukraine

THE ROLE OF GOVERNMENT IN NATIONAL INNOVATION SYSTEM BASED ON EXAMPLE OF THE REPUBLIC OF KOREA

National Innovation system can be defined as the network of elements which interact in the production and diffusion of new knowledge, which can be economically useful and located within the borders of a government.

Nowadays, according to 2018 Bloomberg Innovation Index, South Korea remains the global innovation leader and stays number one according to the rate.

The main direction of South Korea policy during early years was the advancement of state-led industrialization by implementation of Agricultural Land Reform in 1949.

The main activity of Korean government in 1966 was establishment of Korean Institute of Science and Technology (KIST). The purpose of this action was focusing on applied technology and creation of research and development center (R&D).

The main important step in Korean policy was establishment of special institutions within national innovation system (NIS). The name of the institution was The Ministry of Science and Technology (MOST) and the main responsibility of it is research and development, international technology cooperation and also improvement of science and technology.

For better cooperation of innovation policy The Council of National Science and Technology Advisors was established in 1973.

In 1975 the question of the science quality appeared and as the result Korean government created The Korean Advanced Institution of Science (KAIS) that is called KAIST nowadays.

The outgoing activities of Korean government include creation of multiple specialized government research institutions; technical and policy institutions, industrial science parks etc.

The main purpose of these mentioned state activities is to support science, technology, innovation and the Korean economy of knowledge. The key institutions of management of Korean's knowledge economy are:

- Presidential Advisory Council on Science and Technology (PACST);
- Ministry of Education, Science and Technology (PACST);
- Ministry of knowledge economy (MKE);
- Other Korean Educational Economy (MKE).

To strengthen the linkages between educational institutions and industry the industrial science park was established – Daedeok Science Valley (DSV) which is the equivalent of US Silicon Valley. Daedeok Science Valley divided into four sectors: IT, biotechnology, nuclear technology, nanotechnology.

DVS hosts over 242 research organizations that are mostly supported by government, over 24000 employees (included 6200 PhD researchers).

The main indicators of innovation activity and efficiency of national innovation system of South Korea are showing stable growth.

According to World Bank data South Korea has stable result of high-tech exports in amount of 26 % of all manufactured export in 2016.

The level of research and development expenditure (% from GDP) was raised from 2,24 % to 4,22% during the period from 1996 to 2015.

The number of researchers per million people also increased. In 1996 there were only 2211 researchers per million people compared to 7087 researchers per million people in 2015.

Republic of Korea is an excellent example of how government policy plays a significant role in national innovation system and improve the linkages between all elements of its innovation system within the state borders and globally as well.

References

1. Lundvall B. (Ed.) National Systems of Innovation: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning. London: Frances Pinter, 1992.
2. Bloomberg Innovation Index 2018. — Retrieved from <https://www.bloomberg.com/news/articles/2018-01-22/south-korea-tops-global-innovation-ranking-again-as-u-s-falls>
3. Gupta, N. et al., (2013). Innovation Policies of South Korea. Institute for Defense Analyses. D4984.
4. Campbell, J.R., (2012). Building an IT Economy: South Korean Science and Technology Policy. 1775 Massachusetts Ave., NW Washington, DC 20036: Center for Technology Innovation, The Brookings Institution. Issues in Technology Innovation Report No. 19.

В.В. Руда,

кандидат історичних наук, доцент кафедри гуманітарних наук
ДЗ «Луганський державний медичний університет» (м. Рубіжне, Луганська обл., Україна)

ІСТОРИЧНІ ПЕРЕДУМОВИ СТВОРЕННЯ СПІЛЬНОЇ БЕЗПЕКОВОЇ ПОЛІТИКИ ЄС

В сучасному світі можна нарахувати десятки інтеграційних об'єднань з різним ступенем інтенсивності взаємодії, тільки Європейський Союз є унікальним прикладом втілення глибоких процесів інтеграції, які призвели до перерозподілу владних повноважень на різних ступенях політичної відповідальності. ЄС, який пройшов усі логічні етапи інтеграції, є моделлю глибокого взаємопроникнення політичних і економічних систем держав-членів.

Головною метою ЄС при цьому є утвердження Європейського Союзу в якості самостійної політичної сили, посиленої воєнно-політичним компонентом. Цей компонент має бути здатним забезпечувати весь комплекс важливих інтересів Союзу не тільки в Європі, але й у відносинах зі своїми партнерами. Тому проблема підтримки європейської безпеки і формування нової системи європейської інтеграції стає актуальним питанням сьогодення, яке перебуває в полі дослідження як зарубіжних, так і вітчизняних дослідників [1].

Протягом п'яти останніх століть європейській континент був епіцентром наймасштабніших війн. Тривалий час Європа потерпала від довгих релігійних війн, війн через розподіл територій та сфер впливу, через встановлення панування на континенті. Європа стала центром двох кровопролитних світових війн та ареною військового протистояння в період холодної війни.

Прагнення створити «спільну безпеку» європейських держав ухоче корінням в історію і можна виділити певні етапи розвитку системи безпеки в Європі:

- 1648 р. — закінчення Тридцятирічної війни та укладення Вестфальського миру;
- 1815 р. — створення Священного союзу для боротьби з наполеонівською Францією;
- 1919-1921 рр. — впровадження Версальської системи та Ліги Націй, яка виникла після Першої світової війни як союз держав-переможців;
- 1944-1945 рр. — виникнення Ялтинсько-Потсдамської системи в результаті закінчення Другої світової війни та створення Організації Об'єднаних Націй в якості світового гаранта миру та безпеки;
- 1948-1949 рр. — підписання Брюссельського пакту та Північноатлантичного договору, який запровадив НАТО для протистояння радянській агресії;
- 1975 р. — підписання гельсінських домовленостей, які закріпили післявоєнні кордони в Європі та формування Організації з безпеки та співробітництва в Європі [6, с. 59].

Наприкінці ХХ ст. ідеї створення спільної європейської безпеки переходять в практичну площину. Цьому сприяє низка наступних подій: по-перше, ескалація громадянської війни в Боснії та Герцеговині в 1994-1995 рр. та участь «Контактної

групи» у розв'язанні проблеми; по-друге, розширення НАТО на східну частину європейського континенту 1994-1997 рр. і приєднання до Північноатлантичного альянсу Польщі, Чехії та Угорщини; по-третє, погіршення ситуації в регіоні Перської Затоки 1997-1999 рр.; по-четверте, бомбардування Югославії влітку 1999 р. силами НАТО; по-п'яте, поглиблення кризи відносин Росії з країнами НАТО та ЄС.

Всі ці події інтенсифікували зріст інтеграційних процесів щодо створення основ європейської політики безпеки й оборони. Важливим кроком в цьому напрямі стала програма створення і розвитку Європейської складової в галузі безпеки й оборони, затверджена Маастрихтським договором (1992 р.) і відкоригована Амстердамським (1999 р.). Європейська концепція безпеки покликана нарощувати військовий потенціал ЄС для самостійного проведення гуманітарних акцій та операцій з врегулювання криз в Європі.

Література

1. Барановський В. Г. Западня Європа: воєнно-політична інтеграція/ В. Г. Барановський. — М. — 1988. — 196 с.; Борко Ю. А. От европейской идеи — к единой Европе/ Ю. А. Борко. — М.: Деловая лит., 2003. — 461 с.; Володіна М. О. США та європейська безпека 1990-ті роки ХХ ст. // Євроатлантична Донеччина Вісник Науково-інформаційного Центру міжнародної безпеки та євроатлантичної співпраці Донецького національного університету. — 2008. — № 4(12). — с. 31-36.; Евроатлантическая интеграция Украины и международные отношения / [Белоус О. М., Бережная М. С., Богинская И. В. и др.]; под ред. А. В. Крапивина. — Донецк: Донецкий национальный университет, 2008. — 240 с.; Ентін М. Л. Правові основи зовнішньої політики і політики у сфері оборони та безпеки ЄС/ М. Л. Ентін, М. О. Баймуратов, О. А. Делінський — К.: ІМВ КНУ імені Тараса Шевченка, 2004. — 224 с.; Gnesotto N. EU Security and Defense Policy. The first five years (1999-2004) / N. Gnesotto. — Paris: EU Institute for Security Studies, 2004. — PP. 55 — 72 та ін.
2. Международная и европейская безопасность и Украина: учебное пособие / [Володіна М. А., Добров П. В., Крапивин А. В. и др.]. — Донецк: «Вебер» (Дон. отделение), 2008. — 433 с.

ЗМІСТ

Розділ 1 ОСВІТА. ПЕДАГОГІКА

З.А. Білошицька, М.В. Мороз, ВИВЧЕННЯ ТЕМИ «ІМЕННИК» НА ЗАНЯТТЯХ З УКРАЇНСЬКОЇ ТА ЛАТИНСЬКОЇ МОВИ ДЛЯ СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ «ЗАХИСТ РОСЛИН»	3
В.В. Борисенко, Н.В. Гагіна, ДІЯЛЬНІСТЬ ВИКЛАДАЧА-МОВНИКА В СЕРЕДОВИЩІ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ	7
І.Ю. Брандибура, Н.В. Мукан, ОРГАНІЗАЦІЯ НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ РОБОТИ БАКАЛАВРІВ ПОЛІТОЛОГІЇ В УНІВЕРСИТЕТАХ АНГЛІЇ ТА УЕЛЬСУ	9
Х.В. Голян, А.М. Кифенко, АКУСТИЧНО-ФІЗІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ АКАДЕМІЧНОГО СПІВУ В ХОРОВОМУ КОЛЕКТИВІ	14
Л.В. Драгієва, РОЗВИТОК ПІЗНАВАЛЬНОЇ АКТИВНОСТІ ШКОЛЯРІВ НА УРОКАХ ФІЗИКИ.....	17
Ю.М. Козловський, ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ ЗНАНЬ МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ-ПЕДАГОГІВ КОМП'ЮТЕРНОГО ПРОФІЛЮ НА ОСНОВІ ІНТЕГРАТИВНОГО ПІДХОДУ	23
Т.Є. Кристончук, І.М. Ничипорчук, МІЖНАРОДНИЙ ДОСВІД МОНІТОРИНГОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ЯКОСТІ НАВЧАННЯ.....	26
О.Я. Кухтяк, ЗАСОБИ ФОРМУВАННЯ ЗДАТНОСТІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ІНФОРМАЦІЙНОЇ, БІБЛІОТЕЧНОЇ ТА АРХІВНОЇ СПРАВИ СТВОРЮВАТИ ЧІТКУ, СТИСЛУ ТА ТОЧНУ УПРАВЛІНСЬКУ ДОКУМЕНТАЦІЮ	30
М.Б. Літвінова, СТВОРЕННЯ МОДЕЛІ БІНАРНОЇ ОСВІТНЬОЇ АДАПТАЦІЇ.....	32
О.В. Резник, CASE ТЕХНОЛОГІЯ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ	34
А.Л. Савченко, МЕТОД БЕСІДИ У ВИКЛАДАННІ ІНОЗЕМНИХ МОВ	36
М.С. Федченко, ІНКЛЮЗИВНА ОСВІТА В УКРАЇНІ	38

Є.В. Якимчикас, НАВЧАЛЬНО-ПЕДАГОГІЧНИЙ ТРЕНІНГ РОЗВИТКУ КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ ВИКЛАДАЧА.....	40
---	----

Розділ 2 КУЛЬТУРА І МИСТЕЦТВО

С.С. Кравченко, ПРОФЕСІЙНА МАЙСТЕРНІСТЬ КЕРІВНИКА ВОКАЛЬНОГО КОЛЕКТИВУ	45
А.Б. Холявка, ПРЕДМЕТНО-ПРОСТОРОВЕ СЕРЕДОВИЩЕ ПСИХІАТРИЧНИХ ЗАКЛАДІВ: РОЛЬ МУЛЬТИСЕНСОРНОГО ДИЗАЙНУ.....	47
Н.Т. Юзвизин, ВОКАЛЬНО-АНСАМБЛЕВА ТЕХНІКА В ХОРІ	49

Розділ 3 ГУМАНІТАРНІ НАУКИ ФІЛОЛОГІЯ

В.Є. Самарчук, ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У НАВЧАННІ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ	56
І.В. Солтисік, СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ПОКРАЩЕННЯ МОТИВАЦІЙ У ПРОЦЕСІ ОВОЛОДІННЯ ІНОЗЕМНИМИ МОВАМИ	59
А.В. Шуляченко, О.О. Щербина, ТЕОРІЯ ТА ПРАКТИКА ПЕРЕКЛАДАЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ.....	63

Розділ 4 СОЦІАЛЬНІ ТА ПОВЕДІНКОВІ НАУКИ ЕКОНОМІКА. ПОЛІТОЛОГІЯ. ПСИХОЛОГІЯ. СОЦІОЛОГІЯ

А.А. Арбузова, Б.Б. Гурій, ВИКОРИСТАННЯ АРТ-ТЕРАПІЇ У РОБОТІ ПРАКТИЧНОГО ПСИХОЛОГА	70
А.А. Власенко, ПРО ДЕЯКІ АСПЕКТИ ЗМІН КОГНІТИВНОГО КОМПОНЕНТУ ОСОБИСТОСТІ	72
М. Golonko, A. Perkowska, P. Golonko, THE ECONOMIC IMPORTANCE OF FOREST TAX IN POLAND	74

І.Я. Городецька, А.В. Свідерська, ОСОБЛИВОСТІ ТА РИЗИКИ ВЕНЧУРНОГО ІНВЕСТИВАННЯ В УКРАЇНІ НА ПРИКЛАДІ СТАРТАПІВ	76
О.М. Зару, К.Б. Волощук, ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИРОБНИЦТВА ТА РЕАЛІЗАЦІЇ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПРОДУКЦІЇ: СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ	80
Т.І. Пономаренко, А.Ф. Федоренко, ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ОСОБИСТОСТІ З ВИНИКНЕННЯМ КОНФЛІКТІВ У ПІДЛІТКОВОМУ ВІЦІ	82
С.М. Савчук, І.Б. Шевчук, АНАЛІЗ ПРОГРАМ ЛОЯЛЬНОСТІ АВТОЗАПРАВНИХ КОМПЛЕКСІВ УКРАЇНИ	88

Розділ 5 УПРАВЛІННЯ ТА АДМІНІСТРУВАННЯ

А. Potocki, P. Olszak, PUBLICZNOPRAWNE ASPEKTY KONFLIKTÓW POMIĘDZY ADMINISTRACJĄ A PRZEDSIĘBIORCAMI NA TLE REGULACJI PROPONOWANYCH W „KONSTYTUCJI DLA BIZNESU”	92
О.О. Сакалюк, ОРГАНІЗАЦІЙНА КУЛЬТУРА ЯК ІНСТРУМЕНТ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ В СУЧАСНИХ ОРГАНІЗАЦІЯХ	96
Т.А. Сімоніка, А.П. Гринишина, К.Б. Волощук, ФОРМУВАННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ СТРАТЕГІЇ АГРОБІЗНЕСУ	99

Розділ 6 ПРАВО

Р.В. Алексій, О.Я. Рогач, ПРАВОВА ПРИРОДА ВАДИ ВОЛІ В ПРАВОЧИНАХ ЮРИДИЧНОЇ ОСОБИ.....	103
В.О. Антоненко, ІСТОРИЧНИЙ РОЗВИТОК КОДИФІКАЦІЇ ДЖЕРЕЛ ПРАВА В КРАЇНАХ СТАРОДАВНЬОГО СВІТУ.....	105
О.В. Буднік, І.А. Безклубий, ОСОБЛИВОСТІ СТВОРЕННЯ ЮРИДИЧНИХ ОСІБ ЗА ЦИВІЛЬНИМ ЗАКОНОДАВСТВОМ УКРАЇНИ ТА ВІДПОВІДНО ДО ПРАВА КРАЇН АНГЛО-САКСОНСЬКОЇ СІМ'Ї (ПОРІВНЯЛЬНИЙ АСПЕКТ).....	108

Т.В. Вишневецька, ПРОБЛЕМИ ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ ДІЯЛЬНОСТІ МІСЦЕВОГО САМОВРЯДУВАННЯ В УКРАЇНІ	111
М.-J. Leonkiewicz, M. Mińko, KONSTRUKCJA PRAWNA UMOWY FRANCZYZY W PRAWIE POLSKIM.....	115
М.-J. Leonkiewicz, M. Mińko, KONSTYTUCYJNE PRAWO MNIEJSZOŚCI NARODOWYCH I JEGO OCHRONA W POLSKIM SYSTEMIE PRAWNYM.....	119
О. Мамедов, ПРЕДМЕТ ЗЛОЧИНУ В КРИМІНАЛЬНОМУ ПРАВІ УКРАЇНИ: ТЕОРЕТИЧНО-ПРАВОВІ АСПЕКТИ	123
Н. Маммадов, НЕЗАКОННЕ ПОЗБАВЛЕННЯ ВОЛІ АБО ВИКРАДЕННЯ ЛЮДИНИ: КРИМІНАЛЬНО-ПРАВОВА ХАРАКТЕРИСТИКА.....	126
Г.С. Романщак, ПРОБЛЕМИ ФУНКЦІЙ КОДИФІКАЦІЇ: ТЕОРЕТИКО-ПРАВОВИЙ АСПЕКТ	129
М.С. Федченко, ЕЛЕКТРОННИЙ СУД В УКРАЇНІ: ВИМОГА СУЧАСНОСТІ	131

Розділ 7 БІОЛОГІЯ

Я.О. Векленко, І.М. Єжель, ДОСЛІДЖЕННЯ АНТИБАКТЕРІАЛЬНОЇ ДІЇ ЗУБНОЇ ПАСТИ.....	134
А.М. Клименко, І.М. Єжель, ДОСЛІДЖЕННЯ МІКРОФЛОРИ ОЧЕЙ ПРИ ВИКОРИСТАННІ КОНТАКТНИХ ЛІНЗ	136
А.М. Клименко, І.М. Єжель, ДОСЛІДЖЕННЯ МІКРОФЛОРИ СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ ОЧЕЙ ТА ВІЙ	139
Л.А. Сергєєва, О.І. Вальченко, Д.Г. Оленєв, О.І. Глебова, В.С. Сергєєва, ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ВПЛИВУ НА ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ ЕЛЕКТРОМАГНІТНОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ РАДІОЧАСТОТНОГО ДІАПАЗОНУ ВІД МОБІЛЬНИКІВ ТА КОМП'ЮТЕРІВ	141

Розділ 8 ПРИРОДНИЧІ НАУКИ

В.Я. Васишин, ДОСЛІДЖЕННЯ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ РІЗЬОВИХ З'ЄДНАНЬ ТРУБ НАФТОВОГО СОРТАМЕНТУ	148
М.С. Замфірова, В.М. Хохлов, ПРОГНОЗ РІЧНОЇ СЕРЕДНЬОДОБОВОЇ ТЕМПЕРАТУРИ ПОВІТРЯ ДЛЯ ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ НА ОСНОВІ СЦЕНАРІЮ RCP 4.5	153
Л.М. Рудченко, ОПТИЧНІ ТА ФІЗИКОХІМІЧНІ МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ БІОЛОГІЧНИХ РІДИН	155
А.О. Стецьків, В.В. Павлюк, КРИСТАЛІЧНА СТРУКТУРА СИЛІЦИДУ $TbLiSi_2$	156
Т.Л. Сулейко, О.І. Семенова, ЗАСТОСУВАННЯ САПОНІТА В ПРОЦЕСІ ОЧИЩЕННЯ СТІЧНИХ ВОД МОЛОКОПЕРЕРОБНИХ ПІДПРИЄМСТВ	158
А.Б. Тютюнник, ЗАСТОСУВАННЯ ІГРОВОЇ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ ПРИ ВИКЛАДАННІ ФІЗИКИ.....	161

Розділ 9 МАТЕМАТИКА ТА СТАТИСТИКА

М.В. Кривокобилко, Є.С. Тельманова, ЗАСТОСУВАННЯ ПОХІДНОЇ ПРИ РОЗВ'ЯЗУВАННІ ЗАДАЧ	163
Н.А. Пятецька, ТЕХНОЛОГІЯ РОЗВИТКУ КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ ЖИТТЄВИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ УЧНІВ	167

Розділ 10 ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ

В.В. Алексейчук, ВІДБИТОК ПАЛЬЦЯ ЯК БІОМЕТРИЧНА МОДЕЛЬ ДОСТУПУ ДО КРИМІНАЛІСТИЧНОГО КОМПЛЕКСУ	171
К.В. Городник, РОЗРОБЛЕННЯ ПРОГРАМИ ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ РОЗЧИНІВ ЗАСОБАМИ МОВИ ПРОГРАМУВАННЯ DELPHI	175

<i>Ю.М. Гребеніченко,</i> ОНЛАЙН-ОСВІТА, ЯК ВАГОМИЙ ВИКЛИК СЬОГОДЕННЯ	187
--	-----

Розділ 11 МЕХАНІЧНА ІНЖЕНЕРІЯ

<i>Д.С. Колосов, О.О. Федішин,</i> ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ВІЗУАЛЬНОГО КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ	190
<i>І.О. Труфанов, О.О. Федішин,</i> ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ РІЗАКІВ ТА ВИЗНАЧЕННЯ ДОЦІЛЬНОСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ НА ПІДПРИЄМСТВА	192
<i>В.А. Якименко, О.О. Федішин,</i> ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ МЕТОДІВ УЛЬТРАЗВУКОВОГО КОНТРОЛЮ ЗВАРНИХ ШВІВ.....	194

Розділ 12 АГРАРНІ НАУКИ ТА ПРОДОВОЛЬСТВО

<i>Н.К. Бах, Н.М. Зеленянська,</i> ВПЛИВ ЕМ-ПРЕПАРАТІВ НА РІСТ І РОЗВИТОК ЩЕПЛЕНИХ САДЖАНЦІВ ВИНОГРАДУ	198
--	-----

Розділ 13 ОХОРОНА ЗДОРОВ'Я

<i>А.Г. Краснова,</i> ОХОРОНА ЗДОРОВ'Я ПІДРОСТАЮЧОГО ПОКОЛІННЯ В СИСТЕМІ РОЗВИТКУ ШКОЛИ ТА СУСПІЛЬСТВА.....	202
<i>K. Tuzim, T. Tuzim, M. Urbańczuk, M. Urbańczuk, K. Schab,</i> THE MEANING OF STEM CELLS IN REGENERATIVE MEDICINE OF CARDIAC MUSCLE AFTER A MYOCARDIAL INFARCTION – LITERATURE STAGE	205

Розділ 14 СОЦІАЛЬНА РОБОТА

<i>Т.М. Середа,</i> УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ НАДАННЯ ПОСЛУГ У СФЕРІ СОЦІАЛЬНОГО ЗАХИСТУ ДІТЕЙ НА РЕГІОНАЛЬНОМУ РІВНІ.....	208
--	-----

Розділ 15
ВОЄННІ НАУКИ, НАЦІОНАЛЬНА БЕЗПЕКА,
БЕЗПЕКА ДЕРЖАВНОГО КОРДОНУ

О.А. Омельченко, ПРОБЛЕМАТИКА ІНФОРМАЦІЙНОГО ВПЛИВУ В КОНТЕКСТІ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ БЕЗПЕКИ	212
--	-----

Розділ 16
МІЖНАРОДНІ ВІДНОСИНИ.
МІЖНАРОДНІ ЕКОНОМІЧНІ ВІДНОСИНИ. МІЖНАРОДНЕ ПРАВО

О.О. Гензера, Н.А. Хрущ, ВПЛИВ ІНОЗЕМНИХ ІНВЕСТИЦІЙ НА РОЗВИТОК ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ.....	214
А.В. Пукас, М.В. Григорчук, ДЖЕРЕЛА МІЖНАРОДНОГО ПРАВА, ЯКІ РЕГУЛЮЮТЬ КРЕДИТНІ ПЕРЕКАЗИ	219
К. Rybalchenko, THE ROLE OF GOVERNMENT IN NATIONAL INNOVATION SYSTEM BASED ON EXAMPLE OF THE REPUBLIC OF KOREA	221
В.В. Руда, ІСТОРИЧНІ ПЕРЕДУМОВИ СТВОРЕННЯ СПІЛЬНОЇ БЕЗПЕКОВОЇ ПОЛІТИКИ ЄС	223

Підписано до друку 28.02.2018. Формат 60х84/16. Папір офсетний білий.
Гарнітура «Literaturnaya». Друк цифровий. Ум. друк. арк. 16,27.
Зам. № 2802-1. Тираж 100 прим. Ціна договірна. Виходить змішаними мовами: укр., англ., пол.

Віддруковано з готового оригінал-макета ФОП Москвін А.А.
м. Запоріжжя, пр. Леніна, 109, тел. +38-094-133-87-81.

Інститут інноваційної освіти. Науково-навчальний центр прикладної інформатики НАН України
e-mail: novaosvita@gmail.com; сайт: www.novaosvita.com

**Видання здійснене за експертної підтримки
Науково-навчального центру прикладної інформатики НАН України
03680, Київ-187, просп. Академіка Глушкова, 40**