

стабільність; адаптованість; здатність до самовдосконалення; відповідність загальноприйнятим принципам і вимогам щодо виховання в українському суспільстві.

Основними педагогічними умовами забезпечення ефективності системи ВПВ курсантів є: цілеспрямоване вдосконалення організаційно-методичного забезпечення процесу ВПВ, розроблення, видання та використання у ньому сучасних науково-методичних матеріалів для військових вихователів; вдосконалення планування ВПВ курсантів на всіх рівнях; оптимізація підготовки військових вихователів та ефективного здійснення процесу ВПВ, зокрема, введення у виховну практику спеціальних занять з його основ і проведення відповідних занять із військової педагогіки та психології; комплексне використання в процесі ВПВ сучасних методів, методик і технологій впливу на інтелектуальну, емоційно-вольову та мотиваційну сфери психіки особистості військовослужбовця та психологію військового колективу, забезпечення безперервності виховного впливу й поєднання його різноманітних форм і засобів як у навчальній, так і у вільний час; активне використання у процесі ВПВ методів опосередкованого виховного впливу – виховних можливостей військового соціального середовища; корегування змісту ВПВ із заходами національного, громадянського та ПВ українського народу, державними святами, народним календарем, військовими урочистостями та ювілеями, заняттями навчально-виховного процесу; належне методичне забезпечення процесу самовдосконалення учасників виховного процесу тощо.

Висновки. Теоретичне дослідження дозволяє нам охарактеризувати систему ВПВ курсантів ВВНЗ, як сукупність закономірно побудованих, динамічно пов'язаних компонентів – мети, завдань, змісту, засобів, умов їх реалізації та взаємодії інтегрованих суб'єктів, які формують патріотизм військовослужбовців у душі українських національних цінностей та традицій на кожному етапі цілеспрямованого, планомірного ВПВ.

Система ВПВ курсантів є сукупністю тісно взаємопов'язаних і взаємодіючих між собою компонентів – цільового, емоційно-мотиваційного, змістовного, процесуального, контрольного-регулюючого, результативного та суб'єкт-суб'єктного. Їх чітке визначення дозволяє військовим педагогам адекватно уявляти основні ланки й етапи процесу ВПВ, більш оптимально організувати ПВ підлеглих.

ЛІТЕРАТУРА

1. Закон України від 19 червня 2003 року N 964-IV «Про основи національної безпеки України».
2. Актуальні питання ідеології та ідеологічної роботи в українському війську: монографія / [Алещенко В. І., Баранівський В. Ф., Кобзар А. О., Кринець Л. В.]; під заг. ред. В. Ф. Баранівського – К.: «Золоті ворота», 2014. – 232 с.
3. Концепція військово-патріотичного виховання у Збройних Силах України, затверджена наказом Міністра оборони України від 8 червня 2010 року, № 295.
4. Офіційний сайт Міністерства оборони України. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.mil.gov.ua/ua/patriot/system_VPV.pdf.
5. Макаренко А. С. О воспитании / А.С. Макаренко. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Политиздат, 1990.
6. Выршиков А. Н. Военно-патриотическое воспитание школьников: теория и практика / А.Н. Выршиков – М.: Педагогика, 1990.

CITED LITERATURE

1. A law of Ukraine June, 19, 2003 N 964-IV «About bases of national safety of Ukraine».
2. Actual questions of ideology and ideological work are in the Ukrainian army: monograph / [Aleschenko In. And., Baranivskiy In. F., Kobza-player And. O., Krimec' L. In.]; under zag. editor V. F. Baranivskiy – K.: the «Golden gate», 2014. – 232 p.
3. Conception of military-patriotic education in Military Powers of Ukraine, ratified the order of Secretary of defence of Ukraine from June, 8, 2010, № 295.
4. Official site of Department of defense of Ukraine. [Electronic resource]
Access mode: http://www.mil.gov.ua/ua/patriot/system_VPV.pdf.
5. Makarenko A. S. About education /A.S. Makarenko. – 2th publ., pererab. and dop. – M.: Politizdat, 1990.
6. Vyrschikov A. N. Military-patriotic education of schoolboys: theory and practice / A.N. Vyrschikov. – M.: Pedagogika, 1990.

УДК 378. 147. 002. 2

ВАРІАТИВНЕ ВИКОРИСТАННЯ ФОРМ ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ ПІД ЧАС ПРОФІЛЬНОГО НАВЧАННЯ СТАРШОКЛАСНИКІВ ТЕХНОЛОГІЙ

В.В. ЧУБАР

У статті проаналізовано теоретичні аспекти форм організації навчання учнів загальноосвітніх навчальних закладів, які використовуються у шкільній практиці. Запропоновано шляхи вдосконалення методичної підготовки майбутніх учителів технологій з варіативного використання форм організації навчального процесу під час профільного навчання технологій старшокласників загальноосвітніх навчальних закладів.

Ключові слова: форми організації навчання, методична підготовка, учителі технологій, варіативний підхід, профільне навчання технологій.

Актуальність проблеми. Розвиток техніки й технологій, становлення інформаційного суспільства, поява нових матеріалів та видів виробничої діяльності сприяють значним змінам у соціально-економічних процесах, які відбуваються в державі. Ці зміни висувають перед вищими педагогічними навчальними закладами нові завдання з удосконалення підготовки майбутніх учителів технологій до формування в старшокласників під час профільного навчання технологій готовності до трудової діяльності в умовах інноваційного виробництва. Відповідно до цього МОіН України

розробило ряд нормативних документів [1, 3 та ін.]. Здійснюються пошуки прогресивних технологій профільного навчання, розробляються і впроваджуються нові профілі та ін. Однак, у роботі загальноосвітніх навчальних закладів є суттєві недоліки щодо формування в старшокласників соціально важливих компетенцій, володіння якими дозволить їм оптимально адаптуватися до трудової діяльності в умовах ринкових відносин та інноваційного виробництва.

У зв'язку з цим перед вищими навчальними закладами виникає проблема удосконалення підготовки майбутніх учителів технологій до профільного навчання старшокласників технологій. Необхідно зазначити, що успіх навчального процесу в загальноосвітніх навчальних закладах залежить не лише від використання в ньому тих чи інших методів та засобів навчання, але й від форм його організації. Перед учителями загальноосвітніх навчальних закладів існує проблема вдосконалення використання форм організації навчального процесу, які дають великі можливості для створення умов щодо розвитку та самореалізації старшокласників. Слід зазначити, що останнім часом широкого застосування набули такі додаткові організаційні форми навчання, які доповнюють та розвивають як класно-урочну, так і позаурочну діяльність учнів. Серед цих форм: навчальні екскурсії, практикуми, ділові ігри, факультативи, предметні гуртки, шкільні конференції та ін. [4, с. 174-178]. Отже необхідна відповідна методична підготовка майбутніх учителів технологій щодо використання цих форм. Адже, використовуючи різноманітні форми організації навчального процесу в межах класно-урочної системи, можна забезпечити значне підвищення його ефективності й досягти необхідного інтелектуального розвитку старшокласників.

У зв'язку з цим ми зупинимось на окремому аспекті зазначеної проблеми: удосконаленні підготовки майбутніх учителів технологій до варіативного використання форм організації навчального процесу під час профільного навчання старшокласників загальноосвітніх навчальних закладів технологій.

Аналіз публікацій. Існує досить велика кількість досліджень з: визначення змісту поняття «форма організації навчання» та класифікації форм організації навчання, які використовуються в шкільній практиці; аналізу співвідношення різних форм навчання в рамках тих чи інших методичних систем; розробці шляхів оптимізації процесів навчання; пошуку нових технологій навчання та ін. Учені: М. Скаткін, І. Лернер та В. Дяченко виділяли загальні (фронтальна, групова, індивідуальна) та конкретні (урок, семінар, екскурсія, практичне заняття тощо) організаційні форми навчання; І. Чередов виділяв індивідуальну, групову і фронтальну форму навчання; І. Огородников розрізняв форми організації навчальної роботи (урок, семінарські заняття, факультативи) та фронтальні, групові й індивідуальні заняття в системі уроку; а Г. Щукіна – форми організації навчання (урок, домашня робота, факультативи і гуртки, додаткові заняття, практикуми, семінарські заняття, екскурсії, консультації заліки, экзамени, співбесіди) [5, с. 342] та форми організації навчально-виховної діяльності учнів на уроці (фронтальна, групова, індивідуальна) [5, с. 327] та ін.

Аналіз наукових праць учених-педагогів, які займались проблемами трудового, професійного та профільного навчання учнів загальноосвітніх шкіл (П. Атутова, С. Батишева, В. Кальней, К. Катханова, В. Корольського, В. Мадзігона, М. Пальянова, В. Полякова, В. Симоненка, М. Скаткіна та ін.) довів, що умови ефективної організації продуктивної праці учнів загальноосвітніх шкіл були обґрунтовані ще в другій половині ХХ ст. Заслугують на увагу розроблені в той час методичні умови, які передбачають: вибір доцільних форм організації продуктивної праці, методів та методичних прийомів трудового навчання; підготовку педагогічних кадрів до організації трудової діяльності школярів.

Сьогодні проблемам трудового навчання та профільного навчання й організації продуктивної праці старшокласників у нових соціально - економічних умовах присвячено дослідження С. Ткачука, О. Коберника, А. Пашинського, В. Сидоренка, А. Терещука, В. Бурдуна, В. Макачук, Н. Калініченко та ін. До проблем, які стосуються удосконалення форм організації навчання старшокласників технологій зверталися Н. Алік, С. Борисова, С. Мазуренко, В. Мадзігон, І. Цідило, Л. Шпак, С. Яшук та ін.

Проведений аналіз наукової та методичної літератури свідчить, що у тлумаченні терміна «форма організації навчання» на даний час не має спільної думки. (М. А. Алексюк, А. П. Кондратюк, В. А. Онищук та ін.) по різному пояснюють цю категорію. Зокрема, М. Чайка трактує визначення так: «Форма організації навчання – зовнішнє вираження узгодженої діяльності вчителя й учнів, що здійснюється у встановленому порядку і в певному режимі» [9, с. 137]. **ОКРІМ ТОГО, НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ РОЗВИТКУ ДИДАКТИЧНОЇ НАУКИ Є РІЗНІ ВАРІАНТИ КЛАСИФІКАЦІЇ ФОРМ ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАННЯ. ЗОКРЕМА, П.** Підласий пропонує класифікацію виконувати за такими ознаками: кількістю учнів, місцем навчання, шкільні та позашкільні форми, тривалістю навчання [6, с. 519].

Незважаючи на вагомі результати досліджень науковців, педагогів практиків щодо теоретичного та методичного обґрунтування й використання у навчальному процесі різноманітних форм організації навчального процесу, поза увагою дослідників залишились важливі питання варіативного використання

форм організації навчального процесу під час профільного навчання старшокласників загальноосвітніх навчальних закладів технологій.

Отже, **метою статті** є вивчення шляхів удосконалення підготовки майбутніх учителів технологій до варіативного використання форм організації навчального процесу під час профільного навчання старшокласників загальноосвітніх навчальних закладів технологій.

Виклад основного матеріалу. У нашому дослідженні виходитимемо із означення «форма організації навчання», яке запропонував В. В. Ягупов «Форма організації навчання, як дидактична категорія означає зовнішній бік організації навчального процесу, пов'язаний з кількістю учнів, часом і місцем навчання, а також із порядком його здійснення» [11, с. 385].

Класифікацію форм організації навчання здійснюватимемо за критеріями, які запропонувала Н. Є. Мойсеюк: за кількістю учнів – індивідуальні форми навчання, мікрогрупові, групові, колективні, масові форми навчання; місцем навчання – шкільні форми (урок, робота в майстерні, на пришкільній дослідній ділянці, в лабораторії та ін.), позашкільні форми (екскурсія, домашня самостійна робота, заняття на підприємстві); часом навчання – урочні і позаурочні: факультативи, предметні гуртки, вікторини, конкурси, олімпіади, предметні вечори та ін.; дидактичною метою – форми теоретичного навчання (лекція, факультатив, гурток, конференція), комбінованого, або змішаного навчання (урок, семінар, домашня робота, консультація), практичного навчання (практикуми, праця в майстернях, у спеціальних класах, на пришкільних ділянках та ін.); тривалістю часу навчання – класичний урок (45 хв.), спарені заняття (90 хв.), спарені скорочені заняття (70 хв.), а також уроки «без дзвінків» [4, с. 291 – 300].

При визначенні шляхів удосконалення методичної підготовки майбутніх учителів технологій до варіативного використання форм організації навчального процесу під час профільного навчання старшокласників загальноосвітніх навчальних закладів технологій виробництва використаємо такі положення:

– організаційні форми профільного навчання технологій визначаються його основними навчально-виховними завданнями та особливостями умов, у яких вони реалізуються;

– взаємозв'язок різних форм організації навчального процесу зумовлюється тим, що кожна з них має свої переваги і свої недоліки й завдання вчителя полягає в тому, щоб, вивчивши ці особливості, найдоцільніше використати їх у конкретних умовах навчального процесу;

– відношення між формами організації навчального процесу не має характеру протиставлення, й розвивається за спіраллю: кожна з наступних форм вбирає в себе позитивні сторони попередньої, піднімаючи на якісно новий щабель навчальний процес;

– варіативне поєднання і комбінації різних форм організації навчального процесу дають великий вибір конкретних, часткових або спеціальних форм навчальної роботи.

При визначенні шляхів удосконалення методичної підготовки майбутніх учителів технологій з варіативного використання форм організації навчального процесу під час профільного навчання старшокласників загальноосвітніх навчальних закладів технологій, згідно обраної класифікації, ми зупинимось на основних формах організації навчального процесу:

– шкільні форми: традиційні уроки або заняття (у майстерні, кабінеті, лабораторії, на пришкільній навчально-дослідній ділянці тощо), нестандартні уроки, практикуми (система лабораторно-практичних, навчально-виробничих робіт), організація навчальної діяльності учнів на заняттях, позакласна робота;

– позашкільні форми: екскурсії (на завод, фабрику, будівництво, фірму, ферму тощо), виробнича практика (система занять, які організуються у виробничих умовах).

Згідно вище зазначеного виділяємо такі типи традиційних уроків, які використовуються в шкільній практиці: комбіновані (змішані), уроки засвоєння нових знань, уроки засвоєння навичок і умінь, уроки застосування знань, навичок і умінь, уроки узагальнення і систематизації знань, уроки перевірки, оцінки і корекції знань, навичок і умінь (В.О. Онищук, М.А Сорокін, М.І. Мах- мутов та ін.). Ці типи уроків входять до системи, розробленої на основі дидактичної (навчальної) мети занять. Така класифікація уроків за основною дидактичною метою є зручною для студентів та вчителів.

Відповідно до класифікації уроків необхідно запропонувати студентам підготувати календарний або тематичний план занять для окремого розділу навчальної програми й визначити типи всіх уроків даного розділу згідно дидактичної мети: якщо вивчаються поняття, закони, теорії і ставиться завдання свідомого і міцного засвоєння їх учнями, то такі заняття належать до уроків засвоєння нових знань; якщо передбачається формування в учнів навичок, то такі заняття належать до уроків засвоєння вмінь і навичок та ін. При складанні планів з вивчення великих і важливих розділів навчальної програми студенти розробляють уроки узагальнення і систематизації знань.

Після обговорення й оцінки календарного або тематичного навчального плану занять необхідно запропонувати його удосконалити використовуючи варіативний підхід, а саме замінити в плані окремі типи уроків на нестандартні уроки. При цьому вважаємо, що нестандартний урок – це імпровізоване навчальне заняття, що має нетрадиційну структуру. Назви таких уроків дають уявлення про цілі,

завдання та методика їхнього проведення. Студентам, пропонують для використання такі типи нетрадиційних уроків: розв'язання творчого завдання методом мозкового штурму, метод творчого проекту, уроки-прес-конференції, уроки-аукціони, уроки-ділові ігри, уроки-занурення, уроки-змагання, уроки типу КВК, уроки-консультації, уроки з груповими формами роботи, уроки взаємного навчання учнів, уроки творчості, уроки, які ведуть учні, уроки – заліки, уроки-сумніви, уроки-творчі звіти, уроки – конкурси, уроки-фантазії, уроки пошуку істини, уроки-діалоги, уроки-дискусії, уроки-подорожі, уроки-екскурсії, інтегральні уроки тощо.

Нестандартні уроки більше до вподоби подобаються учням, ніж звичайні навчальні заняття, у яких нетрадиційний задум, організація, методика проведення. Тому багато педагогів бачать у них прогрес педагогічної думки, правильний крок у напрямку демократизації школи [4, с.323]. Використання нетрадиційних форм навчання дає можливість «привести» уроки технологій у відповідність до психологічних особливостей учнів, зробити їх цікавими, захоплюючими і, як наслідок, більш ефективними [10, с. 163-164]. Після внесення студентами змін до розроблених навчальних планів, які аналізуються, обговорюються оцінюються й на основі цього робиться висновок про їхнє практичне використання.

Наступний крок до формування у студентів умінь варіативного використання форм організації навчального процесу – це робота з удосконалення навчальних планів за допомогою доповнення додаткових практичних робіт. При цьому необхідно звернути увагу на те, що лабораторно-практичні роботи проводяться зі складних тем навчальної програми. Їм приділяється важлива роль при встановленні зв'язків між теоретичним і практичним навчанням: засвоєнні на основі самостійних спостережень і аналізу різних закономірностей і зв'язків технологічних процесів; систематизації висновків за результатами експерименту. Лабораторно-практичні роботи охоплюють, такий навчальний матеріал: вивчення способів користування контрольно-вимірними інструментами й приладами; спостереження й аналіз взаємодії вузлів машин і механізмів; опис пристроїв та роботу приладів, апаратів тощо; діагностику неполадок, налаштування й регулювання апаратури; визначення властивостей матеріалів; оцінку шорсткості поверхні; геометричні параметри різальних інструмент та ін. [8, с.109]. Після виконаної студентами роботи необхідно провести аналіз та обговорення удосконалених навчальних планів й зробити оцінку та рекомендації з їх використання. Окрім того, студентам можна запропонувати розробити варіативний план практикуму для даного курсу.

Подальшу роботу з варіативного використання форм організації навчального процесу майбутніми вчителями технологій пропонуємо зосередити на методиці організації навчальної діяльності старшокласників безпосередньо на заняттях. При цьому слід звернути увагу студентів на те, що успіх профільного навчання старшокласників технологій залежить від ефективності кожного заняття, зокрема від вибору раціональних форм їхньої організації. Отже, ефективність навчального процесу залежить від умінь учителя підготувати та організувати навчальний процес й забезпечити міцне засвоєння навчального матеріалу та формування якісних знань, умінь та практичних навичок у старшокласників. Відповідно до вище зазначеного необхідно запропонувати студентам розробити для обраного розділу програми структуру кожного заняття таким чином, щоб вона відповідала ідеї розвитку максимальної пізнавальної активності старшокласників. Вони можуть використати такі форми організації навчальної діяльності старшокласників на заняттях: фронтальна, індивідуальна, групова (парна, кооперативно-групова, диференційовано-групова, ланкова, індивідуально-групова та ін.). При плануванні організації групової роботи старшокласників студентам бажано користуватись рекомендаціями, які пропонуються у навчальних посібниках із педагогіки та методики викладання [4, с. 332 - 333]. Для формування початкових і складних професійних навичок у старшокласників застосовують фронтальну, фронтально-групову та індивідуальні форми організації профільного навчання технологій в урочний та позаурочний час [7, с. 51]. Пошуки студентів з варіативного використання різних форм організації навчального процесу безпосередньо на заняттях обраного розділу навчальної програми дають розгорнуту картину майбутнього навчального процесу, а також формують умінь використовувати їх на практиці.

Профільне вивчення технологій під час позакласних занять дає значні можливості для варіативного використання форми організації навчання, а саме: участь у факультативних заняттях з різноманітних видів праці в залежності від інтересів старшокласників, гуртках юних техніків, юних натуралістів, юних раціоналізаторів і винахідників тощо; позашкільних масових формах роботи – зльоти, огляди, конкурси за професіями, олімпіади, учнівські конференції, вечори науки і техніки та ін., трудові об'єднання школярів, навчально-виробничі бригади, шкільні лісництва, трудові загони школярів, літні трудові загони тощо [12, с. 210].

Позашкільні форми організації профільного навчання технологій дають старшокласникам повне уявлення про сучасне виробництво та особливості роботи до якої вони готуються. Їхнє варіативне використання дає відповідь на багато питань пов'язаних із профілем, що вивчається в зрозумілій для учнів наочній формі при безпосередньому ознайомленні з виробництвом у його природному середовищі. В умовах навчального закладу не завжди є можливість ознайомити старшокласників із

устаткуванням або зі способами обробки матеріалів, які відображають останні досягнення науки й техніки. Тому екскурсії для цього досить ефективний спосіб. Вони є одним з видів організованих спостережень за виробничими процесами або об'єктами під керівництвом вчителя в цеху, на будівництві, на виставці, тобто в природних умовах [9, с. 111]. Отже, характерними для позашкільних форм організації профільного навчання старшокласників технологій є такі: виробничі екскурсії, виробнича практика та ін. Так, наприклад, на заняттях із сільськогосподарської праці використовують різноманітні індивідуальні роботи з догляду за тваринами, вирощування сільськогосподарських рослин, а також позаурочні роботи за графіком, домашню самостійну роботу, екскурсії, заняття на підприємстві та ін. [13, с. 210]. Виходячи із вище зазначеного необхідно запропонувати студентам доповнити навчальні плани різними формами позашкільної організації профільного навчання технологій й після цього провести підсумкове обговорення та оцінку розроблених навчальних планів з використанням варіативного підходу.

Висновки. Проведене нами дослідження проблеми варіативного використання форм організації навчального процесу під час профільного навчання старшокласників технологій виробництва дає матеріал для побудови прогнозу структури навчального процесу. Окрім того, він сприятиме удосконаленню методичної підготовки майбутніх учителів технологій з варіативного використання форм організації навчального процесу під час профільного навчання старшокласників технологій виробництва та їхньої готовності до роботи у сучасній школі. Зокрема, формування умінь вибору оптимального варіанту форм організації навчального процесу під час профільного навчання старшокласників відповідно змісту та умов навчання, а також особливостей навчальної групи.

Ми розглянули тільки окремих аспект проблеми пошуку шляхів удосконалення підготовки майбутніх учителів технологій до варіативного використання форм організації навчального процесу під час профільного навчання старшокласників технологій виробництва. Подальшу роботу в цьому напрямі бажано спрямувати на:

– розробку та впровадження у процес підготовки майбутніх учителів технологій методичних рекомендацій з варіативного використання форм організації навчального процесу в залежності від виду профілю, навчально-методичного забезпечення, навчальних можливостей старшокласників та ін.;

– реалізацію проблеми, яку висунула педагогічна наука і шкільна практика, по озброєнню вчителів апаратом наукового планування, передбачення та прогнозування результатів навчально-виховного процесу.

ЛІТЕРАТУРА

1. Державний стандарт базової і повної середньої освіти. Освітня галузь «Технологія» / Затвердж. Постановою Кабінету Міністрів України від 14 січня 2004 р. №24 // Книга вчителя трудового навчання: Довідково-методичне видання / Упоряд. Н. Б. Лосина, Б. М. Терещук. – Харків : ТОРСІНГ ПЛЮС, 2006. – С. 63-68.
2. Дьяченко В. К. Организационная структура учебного процесса и ее развитие. – М.: Педагогика, 1989. – 160 с.
3. Концепція профільного навчання у старшій школі / Затвердж. наказ. Міністерства освіти і науки України від 11.09.2009 р. № 854. – Інформаційний збірник наказів МОН. – № 28-29. – 2009. – С. 57-64.
4. Мойсеюк Н. Є. Педагогіка: навч. посіб. / Н. Є. Мойсеюк. – 5-е видання, допов. і перероблене. – К.: 2007. – 656 с.
5. Педагогика школы: учеб. пособие [для студентов пед. ин-тов] / [под ред. чл. кор. АПН СССР Г. И. Щукиной]. – М.: Просвещение, 1977. – 384 с.
6. Подласый И. П. Педагогика. Новый курс: учебник [для студ. высш. учеб. заведений]: в 2 кн. / И. П. Подласый – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2001. – Кн. 1: Общие основы. Процесс обучения. – 576 с.
7. Радкевич В. О. Курсове професійно-технічне навчання кваліфікованих робітників: навчальний посібник / В. О. Радкевич, М. І. Мих-нюк. – К.: Либідь, 2012. – 187 с.
8. Степанова-Быкова А. С. Методика профессионального обучения: курс лекций / А. С. Степанова-Быкова, Т. Г. Дулинец. – Красноярск: ИПК СФУ, 2009. – 299 с.
9. Чайка В. М. Основы дидактики: навч. посіб. / В. М. Чайка. – К.: Академвидав, 2011. – 238 с.
10. Щербакова Л. Б. Нетрадиционные формы организации уроков и их роль в трудовом обучении учащихся / Л. Б. Щербакова, А. А. Клевжич // Вісник Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка. – Глухів, 2004. – Випуск 19. – С. 163-164. – (Серія Педагогічні науки).
11. Ягупов В. В. Педагогіка: навч. посібник / В. В. Ягупов. – К.: Либідь, 2002. – 560 с.
12. Янцур М. С. Теорія трудового навчання: навчальний посібник: курс лекцій для студентів напряму підготовки «Технологічна освіта» / М. С. Янцур. – Рівне: РДГУ РВВ, 2010. – 395 с.

CITED LITERATURE

1. State Basic and Senior Secondary Education Standard. Educational Branch "Technology" / Approved by the Directive of the Ministry of Ukraine from 14 Jan., 2004 №24 // A Technology Teacher's Book: Reference Edition / Content by N. B. Losyna, B. M. Tereshchuk. – Kharkiv: TORSING PLUS, 2006. – P. 63 – 68. [in Ukrainian]
2. Dyachenko V. K. Organizational structure of teaching and learning activities, and its development / V. K. Dyachenko. – M.: Pedagogika, 1989. – 160 p. [in Russian]
3. The Concept of Subject Oriented Training in Senior High School / Approved by the Decree of the Ministry of Education and Science of Ukraine from 11 Sept., 2009 №854. – Reference Book of Decrees of the MESU. – 28 – 29. – 2009. – P. 57 – 64. [in Ukrainian]
4. Moysyuk N. Y. (2007), Pedagogics: study Guide / N. Y. Moysyuk. – 5th ed., revised and corrected. – Kyiv. – 656 p. [in Ukrainian]
5. Pedagogics of School. A book for the students of pedagogical institutes / [ed. by cor. member of PSA USSR G. I. Shchukina]. – M.: Prosveshcheniye, 1977. – 384 p. [in Russian]
6. Podlasyi I. P. Pedagogics: New Course: A book for the students of higher education est.: in 2 vol / I. P. Podlasyi. – M.: Human. Publ. Center VLADOS, 2001. – Vol. 1: Common Grounds. Teaching Activities. – 576 p. [in Russian]
7. Radkevych V. O. Course Technical and Vocational Education for Skilled Workers: Study Guide / V. O. Radkevych, M. I. Myhnyuk. – K.: Lybid, 2012. – 187 p. [in Ukrainian]

8. Stepanova-Bykova A. S. Methods of Vocational Training: Lectures / A. S. Stepanova-Bykova, T. G. Dulynets. – Krasnoyarsk: IPK SFU, 2009. – 299 p. [in Russian]

9. Chaika V. M. Basics of Didactics: Study Guide / V. M. Chaika. – K.: Akademydav, 2011. – 238 p. [in Ukrainian]

10. Shcherbakova L. B. Alternative Forms of Lesson Organization and Their Role in Technology Teaching / L. B. Shcherbakova, A. A. Klevzhyts // Journal of Hlukiv National Pedagogical University by Olexandr Dovzhenko. S. Pedagogics. – Hlukiv, 2004. – Ed. 19. – P. 163 – 164. [in Russian]

11. Yahupov V. V. Pedagogics: study Guide / V. V. Yahupov. – K.: Lybid, 2002. – 560 p. [in Ukrainian]

12. Yantsur M. S. Theory of Teaching Technology. Study Guide: Lectures for students of “Technology” Course / M. S. Yantsur. – Rivne: RDHU RVV, 2010. – 395 p. [in Ukrainian]

УДК 378.14:004.9

ВІДКРИТИЙ ОСВІТНІЙ КОНТЕНТ: КІЛЬКІСНИЙ АНАЛІЗ РЕСУРСІВ З МАТЕМАТИКИ

О.В. СЕМЕНІХІНА, І.С. ШЕВЧЕНКО

У статті приведені кількісні дані стосовно наявного освітнього контенту з математики, який знаходиться у відкритому доступі на відомих ресурсах Coursera, Edx, Udemu, MIT OpenCourseWare, OpenLearn, ІНТУІТ. Зроблено висновки щодо політики активного створення і використання таких ресурсів за кордоном і щодо потреб українського освітнього простору у таких ресурсах.

Ключові слова: відкрита освіта, освітні ресурси, відкриті освітні ресурси, відкриті освітні ресурси з математики, математичні курси.

Постановка проблеми. Інформатизація сучасного суспільства сприяла зародженню у сфері освіти новачок, серед яких яскравим представником можна вважати відкритий освітній контент, завдяки якому наразі реалізується потреба кожного у одержанні вельми потрібних і при цьому безкоштовних знань як продукту переробки спожитої навчальної інформації.

Появі відкритих освітніх ресурсів ми маємо завдячувати Масачусетському технологічному інституту, коли за його ініціативи у 2001 році було створено відкрите середовище OpenCourseWare (MIT OCW) [1], у якому інтернет-користувачі мали вільний доступ до розроблених навчальних матеріалів. Один із засновників MIT OCW професор Лерман на підтримку такої новації стверджував, що продаж контенту або інші способи його комерціалізації в сучасних умовах виглядають менш привабливими, ніж пошук шляхів для його вільного поширення. У 2002 році запрацював сервер MIT OCW, який став піонером у русі створення і розповсюдження відкритих освітніх ресурсів.

Учасники проекту OpenCourseWare не вважають надання вільного доступу до власних навчальних матеріалів «подарунком» і переконані у тому, що відкритий доступ до якісного контенту – це відповідь на виклик інформаційного суспільства і сучасної вищої освіти [2].

Ініціативу Масачусетського технологічного інституту підтримали впливові навчальні заклади та організації Європи: Відкритий університет Великобританії, Відкритий університет Нідерландів та Європейська асоціація університетів дистанційного навчання (The European Association of Distance Teaching Universities – EADTU). У 2005 році на базі MIT відбулася перша зустріч учасників створеного Консорціуму «OCW Consortium», до якого наразі входять вищі навчальні заклади 50 країн, якими розроблено та розміщено у вільному доступі більше 13000 курсів з різних предметів.

Поява таких ресурсів, з одного боку, спричинила появу відкритих освітніх платформ, виникнення повсюдного навчання u-learning, з іншого боку, дала можливість суспільству мати «бюджетні» технології для організації підвищення кваліфікації або перенавчання в умовах навчання протягом життя у будь якому потрібному напрямку.

Також поява таких ресурсів зумовила глобалізацію освітньої галузі, і вже можна говорити про розмиття меж «наукових шкіл» та зникнення «закритих методик» навчання. Особливо це стосується усталених класичних дисциплін, серед яких виділимо математику як одну з наук, що не лише активно розвивається і має широкі межі застосування, а і сформувала усталені традиції та напрацьовану «класичну базу» математичної освіти.

Докладне вивчення таких ресурсів (не лише вмісту, а і технологій подання навчального матеріалу і організації контролю) допоможе освітянам усвідомити власний науковий рівень та тенденції щодо навчальних вимог до підготовки сучасного математика. Саме це зумовило початок дослідження відкритих освітніх ресурсів у галузі математики і вивчення навчального контенту та технологій його подання.

Мета: дослідити перелік математичних курсів, доступних у межах відкритої системи освіти шляхом кількісного аналізу відкритих освітніх ресурсів з математики.

Відповідно до мети були виділені **завдання:**

- 1) проаналізувати інтернет-простір стосовно наявності відкритих освітніх ресурсів з математики з визначенням найпопулярніших;
- 2) оцінити кількісний вміст різних математичних курсів на виділених відкритих ресурсах.