

Herald pedagogiki. Nauka i Praktyka

wydanie specjalne

Warszawa

2020

Herald pedagogiki. Nauka i Praktyka
wydanie specjalne

ISSN: 2450-8160
nr.indeksu: 19464

numer: 58 (08/2020)

Redaktor naczelny: Gontarenko N.

KOLEGIUM REDAKCYJNE:

W. Okulicz-Kozaryn, dr. hab, MBA, Institute of Law, Administration and Economics
of Pedagogical University of Cracow, Polska;

L. Nechaeva, dr, Instytut PNPu im. K.D. Ushinskiego, Ukraina.

K. Fedorova, PhD in Political Science, International political scientist, Ukraine.

Wydawca: Sp. z o.o. «Diamond trading tour»

Druk i oprawa: Sp. z o.o. »Diamond trading tour»

Adres wydawcy i redakcji: 00-728 Warszawa, ul. S. Kierbedzia, 4 lok.103

info@conferenc.pl

Nakład: 80 egz.

Wszelkie prawa zastrzeżone.

Wszelkie prawa do materiałów prac należą do ich autorów.

Pisownia oryginalna jest zachowana.

Wszelkie prawa do materiałów w formie elektronicznej opublikowanych w zbiorach
należą Sp. z o.o. »Diamond trading tour».

Obowiązkowym jest odniesienie do czasopismo.

Opinie wyrażane w artykułach czy reklamach są publikowane na wyłączną
odpowiedzialność autorów, sponsorów lub reklamodawcy. W związku z tym ani
Redakcja, ani Wydawca nie ponoszą odpowiedzialności za konsekwencje
wykorzystania jakichkolwiek nieścisłych informacji.

Warszawa 2020

»Diamond trading tour» ©

ISSN: 2450-8160

Впровадження дослідницького підходу у професійній підготовці психологів	
Вінтюк Ю. В.	5
Сучасні методи навчання студента медика	
Печеряга С.В.	8
До проблеми формування відповідального ставлення до батьківства у молодого подружжя	
Єгоров М. М.	10
Concept of development of iodometric metod teaching	
Chanturia Mineda	12
Воспитание духовно-нравственной личности – сверхзадача преподавателя детской школы искусств	
Николаева Е.Е.	18
Організація дистанційного навчання у професійній підготовці магістрів освітніх, педагогічних наук	
Науменко Н. В.	22
Формування у студентів компетентностей при вивченні дисципліни «основи охорони праці»	
Горденко С. І.	26

Впровадження дослідницького підходу у професійній підготовці психологів



Вінтюк Ю. В.

Кандидат психологічних наук, доцент кафедри Теоретичної та практичної психології Національного університету "Львівська політехніка"

Ключові слова: підготовка майбутніх фахових психологів, навчально-виховний процес, дослідницький підхід, впровадження перспективних підходів у навчальний процес.

Key words: training of future professional psychologists, educational process, research approach, introduction of perspective approaches in the educational process.

Вдосконалення способів і методів викладання профільних дисциплін у вищих навчальних закладах вимагає застосування нових підходів, здатних суттєво покращити результативність навчально-виховного процесу. Перспективні підходи, які добре себе зарекомендували в інших країнах світу, відомі та апробуються у нашій країні, проте їхнє впровадження ставить нові завдання як перед керівництвом закладів, так і перед викладачами та студентами. Зокрема, слід розглянути можливість застосування дослідницького підходу, який, хоч і не належить до нових, проте є перспективним, і таким, що досі не набув значного розповсюдження. Необхідність розгляду питань, пов'язаних з впровадженням дослідницького підходу в навчальний процес, для підготовки майбутніх фахових психологів зокрема, диктує необхідність проведення відповідного дослідження.

Мета дослідження: розглянути послідовність і специфіку впровадження дослід-

ницького підходу у процес підготовки майбутніх фахових психологів.

Як показав набутий досвід викладання, дослідницький підхід належить до числа перспективних, тобто таких, які доцільно використовувати при викладанні психологічних дисциплін, причому при належному впровадженні дає кращі результати, ніж традиційні підходи. Дана публікація є продовженням роботи з розробки і впровадження дослідницького підходу у навчально-виховний процес із підготовки майбутніх фахових психологів (див., напр.: [1 – 4]). Однак вже на початку роботи з впровадження цього підходу у процес викладання психологічних дисциплін навіть досвідчений викладач зустрічає чималі труднощі. Розгляду можливих способів їхнього подолання присвячена дана публікація.

Розпочати необхідно з врахування того факту, що дослідницький підхід із часу його виникнення і до наших днів використовується переважно для викладання природничих дисциплін; що зумовлено специ-

фікою предмету їхнього вивчення. Способи і методи його застосування для викладання гуманітарних дисциплін недостатньо розроблені, тому викладачу доводиться займатися їхньою розробкою. Відповідно, впровадження підходу вимагає тривалого підготовчого етапу, який, своєю чергою, вимагає багато ресурсів, сил та часу; його успішному проходженню значною мірою допомагає знання історії впровадження експериментальних досліджень у психології та наявність чималого досвіду їхнього проведення. Всі наявні можливості доводиться адаптувати до вимог викладання певного предмету, проте навіть успішне подолання підготовчого етапу не дуже полегшує виконання наступних завдань із його впровадження.

Після завершення першого етапу починається поступове впровадження підходу в навчальний процес, яке спирається на знайдені теоретичні та методичні рішення. Відповідно до цього доводиться розробляти можливості для застосування дослідження при викладанні як кожної навчальної дисципліни, так і кожної з тем курсу; тому і другий етап впровадження дослідницького підходу також стає тривалим і доволі затратним, у всіх відношеннях. Відповідно до чинних навчальних програм із кожного предмету, передбачено наявність як лекційних, так і практичних завдань, тому необхідно адаптувати їх до вимог дослідницького підходу. У зв'язку з цим доводиться застосовувати як аналітичні, так і практичні методи дослідження. Згідно із цим потрібно таким чином організувати навчальний процес, щоб створити сприятливі умови для впровадження нововведень. Передусім, на цьому етапі необхідно запропонувати студентам змінити ставлення до процесу здобуття знань: їм потрібно переорієнтуватися на самостійне набуття знань та осмислення матеріалу, який підлягає вивченню. Відповідно, їм запропоновано самостійно ознайомлюватися з матеріалом кожної теми, перш ніж відвідувати лекційні заняття за розкладом.

Самі лекційні заняття, згідно з впроваджуваним підходом, необхідно побудувати так, щоб вони перетворилися з інформування про певні проблеми та відомі можливості

їхнього вирішення, у пошукову навчально-дослідницьку роботу студентів, у якому викладач виступає лише каталізатором цього процесу, і стимулює їх до пошуку вірних відповідей на питання, які винесені на розгляд. Бесіда, діалог і дискусія займають належне місце у цьому процесі, від студентів тепер вимагається не пасивне засвоєння знань, а максимально можливе включення у процес їхнього створення. Самостійність і пошукова активність в освоєнні матеріалу кожної теми повинні змінити ставлення студентів не лише до процесу вивчення певного предмета, але й змінити їхні погляди на увесь процес власного професійного становлення. Проте саме таке ставлення до освоєння основ фаху дає змогу отримати необхідні результати в подальшому, як у ході навчання, так і наступної професійної адаптації на робочому місці. Дуже ускладнює роботу на цьому етапі відсутність науково-дослідного демонстраційного обладнання, тому переважно як вихід із ситуації студентам доводиться пропонувати подивитися відео, яке демонструє проведення певного експерименту.

Далі необхідно перебудувати практичні заняття: з семінарських, на яких студенти засвідчують знання теми та засвоєння ними інформації, отриманої на лекціях і з підручників, у самостійну дослідно-пошукову роботу. Тут необхідно підібрати різні методи практичного дослідження психічних явищ, що вивчаються в межах кожної теми із певного навчального курсу. Спостереження, самостійне дослідження, опрацювання результатів, обговорення, узагальнення тощо – займають належне місце у цьому процесі; основним для вивчення стає не матеріал із підручників, а певні факти, виявлені в результаті дослідження. Відповідно, належне місце в процесі занять займає їхнє осмислення і пошук можливостей застосування у майбутній діяльності за обраним фахом. Дуже сильно ускладнює виконання завдань, які необхідно вирішити на цьому етапі впровадження дослідницького підходу у процес викладання – відсутність як науково-навчально дослідних лабораторій, так і практично будь-якого обладнання для проведення експериментальних досліджень.

Крім наведеного, тобто передусім належної підготовки викладача, відповідної перебудови курсу в межах наявних навчальних програм, необхідно залучити до роботи з застосуванням дослідницького підходу студентів; проте дане питання потребує окремого розгляду.

Висновок. Впровадження дослідницького підходу у процес викладання навчальних дисциплін студентам-психологам має свою специфіку, що вимагає докорінної перебудови роботи викладача, так і проведення навчального процесу. Однак виявлення та врахування цих особливостей дозволяє не лише керувати процесом налагодження навчання в нових умовах, але й знаходити і реалізовувати оптимальні рішення, що дає змогу значною мірою подолати труднощі, які виникли та реалізувати навчальний процес із широким застосуванням дослідницького підходу. Подолання цих перешкод дає підстави сподіватися до-

сягнути невдовзі значно вищої результативності навчального процесу.

Література:

- Вінтюк Ю. В. Дослідження мислення у навчальній роботі зі студентами-психологами / Ю. В. Вінтюк // Молодий вчений. – 2018. – № 7 (59). – Ч. III. – С. 415-420.
- Вінтюк Ю. В. Дослідження свідомості у навчальній роботі зі студентами-психологами / Ю. В. Вінтюк // Вісник черкаського університету. – Серія: Педагогічні науки. – 2018. – № 17. – С. 9-19.
- Вінтюк Ю. В. Дослідження особистості у навчальній роботі зі студентами-психологами / Ю. В. Вінтюк // Молодий вчений. – 2018. – № 11 (63). – Ч. III. – С. 651-656.
- Вінтюк Ю. В. Дослідницький підхід у підготовці майбутніх психологів / Ю. В. Вінтюк // Збірник наукових праць Національної академії Державної прикордонної служби України. – Серія: педагогічні науки. – 2020. – № 1(20). – С. 27-49.

Сучасні методи навчання студента медика

Печеряга С.В.

К.мед.н., асистент кафедри акушерства, гінекології та перинатології Вищого державного навчального закладу України «Буковинський державний медичний університет»

Ключові слова: інтерактивне навчання, тестовий контроль.

Keywords: interactive learning, test control.

Підвищення вимог до якості підготовки лікаря передбачає розробку науково обґрунтованих сучасних методів оцінки ефективності навчання, що можна досягти за допомогою об'єктивного якісного аналізу процесу підготовки студентів в ході практичних занять та лекційного курсу. Викладач вищої школи сьогодні повинен володіти сучасними технологіями навчання, в основу яких покладені чіткі формулювання мети у вигляді кваліфікаційних вимог, гнучке управління процесом навчання на всіх його етапах, а також оцінка ефективності навчання і зіставлення її з поставленими перед ним цілями [1]. Особлива увага приділяється індивідуальним якостям студента, який прагне отримати знання і реалізувати свої можливості в практичній діяльності лікаря. У зв'язку з цим традиційні методи, засновані на технології пояснення, повинні поступитися методикам, які розвивають клінічне мислення майбутнього лікаря. Творчість, дослідницький пошук, наукове мислення – ось ті базові поняття, які повинні лежати в основі кожного лекційного, лабораторного або практичного заняття. Дискусії на практичних заняттях, які проводяться на основі лекційного матеріалу, з проблем, які запропоновані самими студентами, за публікаціями в наукових журна-

лах, забезпечують оптимальне поєднання самостійної пошукової діяльності студента з засвоєнням готових рекомендацій до практичної діяльності майбутнього лікаря. Метод навчальної дискусії покращує і закріплює знання, збільшує обсяг нової інформації, виробляє вміння сперечатися, доводити свою думку, точку зору і прислухатися до думки інших. У сучасних умовах навчання студента медика активні форми навчання (проблемні лекції прес-конференції з актуальної теми, лекції – консультації), повинні замінюватися на інтерактивні методи навчання. Інтерактивний – означає здатність взаємодіяти чи знаходитися в режимі розмови, діалогу з будь-ким (людиною) або чим-небудь (наприклад, комп'ютером) [4].

Отже, інтерактивне навчання – це, перш за все, діалогове навчання, в ході якого здійснюється взаємодія викладача і учня. Мета інтерактивного методу навчання створення комфортних умов навчання, при яких студент відчуває свою самостійність, свою успішність, свою інтелектуальну спроможність, що робить продуктивним сам процес навчання. Інтерактивні методи включають: круглий стіл (дискусії, відповіді на питання), ділові «гри» (освоєння практичних навичок), case-study (аналіз

конкретних ситуаційних завдань), майстер клас. Завданнями даного навчання є пробудження в учнів інтересу до занять, ефективне засвоєння навчального матеріалу, самостійний пошук учнями шляхів і варіантів вирішення поставленого навчального завдання, формування в учнів думки і відносини, формування життєвих і професійних навичок, вихід на рівень усвідомленої компетентності студента. На інтерактивному занятті повинен дотримуватися наступний принцип: всі учасники рівні, кожен учасник має право на власну думку з будь-якого питання. Для формування об'єктивного підходу оцінки знань важливо, щоб система контролю знань дозволяла перевірити знання студента по широкому спектру питань, в той же час необхідна відсутність впливу на оцінку суб'єктивних характеристик викладача [1, 4].

Останнім часом тестування, як метод оцінки знань, набуває все більшої популярності. Даний метод повністю відповідає викладеним вище вимогам, а також він зменшує час, витрачений на перевірку знань студента [2]. Тестовий контроль – це не просто звична перевірка отриманих студентами знань або спроба оцінити їх за допомогою традиційних питань і екзаменаційних білетів, а науково обґрунтований метод об'єктивної оцінки рівня підготовленості, що відповідає вимогам надійності, валідності та ефективності. В даний час тести дозволяють визначити індивідуальний темп навчання, виявити прогалини в поточній та підсумковій підготовці кожного конкретного студента, здійснювати постійний самоконтроль і самооцінку досяг-

нення поставленої перед навчанням мети. Також тестування є досить ефективним засобом контролю з економічної точки зору. Основні тимчасові затрати припадають на розробку якісного матеріалу – фантомів, інструментарію, тобто мають разовий характер. Витрати ж на проведення тесту значно нижче, ніж при письмовому або усному контролі. Також використання інтернет-технологій дозволяє проходити тестування дистанційно, що на сьогоднішній день є досить актуальним [3].

Таким чином, існуючі методи навчання і контролю знань на кафедрах в медичному вузі, сприяє підвищенню якості знань студентів за рахунок частоти контролю, покращує об'єктивність оцінювання та мотивацію навчального процесу.

Література

- Бенюк В.О., Диндар О.А., Никонюк Т.Р. Впровадження сучасних освітніх технологій в навчальний процес вищих медичних закладів України // Медична Освіта. -2012. – №3. – С.20-23.
- Груздева М.Л. Тестирование как форма организации самостоятельной работы студентов // Современные наукоемкие технологии. – 2016. – №7 (1).– С.118-121.
- Попов А.В. Тестирование как метод контроля качества знаний студентов // Труды Санкт-Петербургского гос. универс. культуры.– Санкт-Петербург, 2013.– Т. 200.– В. 1.–С.283-286.
- Шеховцева Т.Г., Долінна М.О. Інтерактивні методи навчання як основа мотивації студентів в умовах сучасного педагогічного процесу. // Акт. пробл. суч. медиц.: Вісник Української медичної стоматологічної академії. -2019. № 19(1). – С.105-108.

До проблеми формування відповідального ставлення до батьківства у молодого подружжя

Єгоров М. М.,

здобувач вищої освіти спеціальності 231 Соціальна робота Мелітопольського державного педагогічного університету імені Богдана Хмельницького

Проблема відповідального ставлення до батьківства є надзвичайно актуальною на тлі сучасного суспільного життя. Деформація соціальних і моральних цінностей, що відбувається в останні роки, значно вплинула на свідомість молоді щодо шлюбу і створення сім'ї зокрема. Сучасна молодь, з одного боку, досить рано починає статеве життя, яке буває частіше непорядкованим, а з іншого – психологічно не готова до створення сім'ї та відповідального батьківства. З огляду на це, важливою проблемою сьогодення є формування відповідального ставлення до батьківства, від рівня і якості якого залежить здатність молоді повною мірою виконувати батьківські обов'язки, сприяти здоровому розвитку дитини в сім'ї, розвивати власну батьківську компетентність.

Згідно з концептуальними положеннями щодо батьківства внутрішні чинники його формування – це потреба в дітях, репродуктивна установка, репродуктивні мотиви, індивідуально-особистісні властивості, цінності особистості та дітей, емоційна чуйність матері, ідентифікація чоловіка з роллю батька, рівень розвитку батьківських навичок та відповідальності

[1; 3]. Ці внутрішні чинники слід враховувати також під час формування відповідального ставлення до батьківства.

Підкреслимо, що потреба в дітях підкорюється дії соціальних законів, детермінована соціально-економічними закономірностями розвитку суспільства. Вона є однією зі сходинок у формуванні відповідального ставлення до батьківства як соціокультурної цінності. Потреба в батьківстві мотивується «культурним вантажем» соціуму, формується під впливом соціокультурних норм зі сфери побуту, особливо шлюбно-сімейних відносин. Вони залежні від історично обумовлених етнокультурних установок на організацію сімейного життя: укладення шлюбу, вік укладення шлюбу, міцність шлюбних уз, потомство в системі цінностей сім'ї, ставлення до статі потомства [2, с. 34].

Це вказує на те, що внутрішня готовність молодого подружжя до батьківства обумовлена дією соціальних впливів, у тому числі національних традицій, культури.

Процес формування передбачає роботу з молодим подружжям як специфічною цільовою категорією, що обумовлює вибір

змісту, форм та методів впливу на їхнє відповідальне ставлення до батьківських ролей. Характеристики та властивості цієї категорії ми розглядаємо крізь призму наступних показників: «молодий вік подружжя, нетривалість подружнього життя та наявність дітей» [1, с. 78].

Сутність процесу формування відповідального ставлення до батьківства обумовлюється характеристиками компонентів відповідального ставлення до батьківства та характеризується як процес отримання достовірної цікавої інформації щодо батьківства, батьківської відповідальності, формування сімейних цінностей, що сприятимуть усвідомленню батьківської позиції та змісту батьківської ролі; вироблення мотивів когнітивно-пізнавальної діяльності та мотивів, які спонукали до дій, формування потреби в батьківстві, репродуктивної установки, виникнення позитивних емоційних переживань у процесі сприйняття знань з батьківства; виховання відповідальної поведінки (здатність до самоконтролю, прогнозування наслідків своїх дій), напруження зусиль, що забезпечать успішне виконання батьківської ролі, серед яких уміння конструктивно вирішувати конфлікти, керувати своїм емоційним станом та реалізовувати демократичний стиль взаємодії в сім'ї.

Процес формування відповідального ставлення до батьківства у молодого подружжя є комплексним процесом: має мету, завдання, принципи формування, зміст, форми та методи, результат, спрямований на об'єкт (молоде подружжя) та реалізується суб'єктом (педагог соціальний, соціальний працівник); зміст формування представлений структурними та сутнісними характеристиками відповідального ставлення до батьківства, здійснюється шляхом самоосвіти та діяльності з формування, що реалізується за такими напрямками: виховання демографічних установок, морально-правове виховання молоді, психолого-педагогічна підготовка молодого подружжя.

Література:

- Соціально-педагогічні засади профілактики насильства в сім'ї: науков.-метод. посіб. / авт. кол.: Л. В. Пovalій, В. Г. Постовий та ін. – К.: Педагогічна думка, 2011. – 232 с.
- Тіунова О. В. Психологічні умови розвитку особистісної зрілості батьків / О. В. Тіунова // Проблеми загальної та педагогічної психології: збірник наукових праць Інституту психології імені Г. С. Костюка Національної АПН України / гол. ред.: С. Д. Максименко. – Т. XIII. – Ч. 4. – К., 2011. – С. 34.
- Усвідомлене батьківство як умова повноцінного розвитку дитини: методичні матеріали для тренера / за ред. Г. М. Лактіонової. – К.: Науковий світ, 2003. – 20 с.

Concept of development of iodometric method teaching

Chanturia Mineda

Sokhumi State University, Faculty of Natural Science, Mathematics, Technology and Pharmacy
PhD, Associate Professor

Annotation

The purpose of this paper is to discuss some aspects of teaching one of the most important methods of quantitative analysis – the iodometry.

Keywords: Iodometric – redoximetric method, titration, education, pedagogical methodology, oxidation or reduction reactions, experiment, teaching process.

The purpose of the study is to focus on the development of attitudes and professional skills, the practical application of research and knowledge in teaching analytical chemistry, which is a requirement of modern pedagogical methodology and Georgian classical didactics. In the process of elaborating the syllabus of the lectures and laboratory practicum and later in its practical implementation, we take into account the scientific organization of student work.

While establishing learning objectives of a lecture, we emphasize the particular objective of teaching the iodometry, its content and the necessity of knowing this issue for the future profession, that will enable students to understand the basics of scientific iodometry, become familiar with the principles of the method, the working solution, its stability, preparation of working, standard substances and solutions, standardization of working solution, causes of mistakes and ways to avoid them, fixation of equivalence point, the indicators, the practical value of the method.

In order to increase activation of students' creative, cognitive potential, we ask cognitive questions, we cause the fight of scientific ideas in order to initiate the discussion and open up the essence of problem. Thinking activity is characterized by expressing an interest in the iodometric method that using it:

- The medicinal products are analyzed by pharmacopoeia;
- Phased drug control is completed at technological stages;
- The quality of drinking water purity is checked while conducting environmental monitoring;
- The amount of toxic compounds in wastewater is determined;
- The age of the images is determined by the paints used to distinguish authentic one from the counterfeit, etc.

Interesting, lively, emotional lecture and the important facts underline the role of chemistry in the life of society. Along with verbal methods, chemical tests and the use of modern informa-

Table #1.

1	<p>Learn about the research subject of iodometric analysis method</p> <p>Used for the quantification of oxidizing and reducing agents: ozone in air or gas mixture, organic substances: sugars, acetone, formaldehyde, a "active chlorine" in drinking water, "excess" oxygen in ceramic superconductors, oxygen dissolved in natural waters, strong acids...</p>
2	<p>Learn about the theoretical essence of research of iodometric analysis method</p> <p>Reduction–oxidation, the redoximetric method is called the iodometry by which the quantitative analysis of a substance is based on iodine iodide ion oxidation or reduction reactions and it is based on the determination of the amount of a substance by the amount of iodine released or absorbed. The main substance used as an oxidizer</p> $I_2 + 2\bar{e} \rightleftharpoons 2I^- \quad E^0 = +0.5355 \text{ volts,}$ <p>pH = 0, $t^0 = 25^0$ $Cl_3^- + 2\bar{e} = 3I^- E^0 = +0,54 \text{ volts, pH} > 0, \quad t^0 = 25^0 C$ Substances oxidation potential of which is less than $E^0_{I_2/2I^-} = +0,54 \text{ volts}$, are reducing agents and consequently, they carry out reaction from left to right – "absorb" iodine. Such substances are SO_2; $Na_2S_2O_3$; $SnCl_2$, etc. Substances oxidation potential of which is greater than +0,54 volts are oxidizing agents and therefore they carry out reaction from right to left to produce free iodine: $2I^- - 2\bar{e} \rightleftharpoons I_2$. They include: Br_2, Cl_2, $KMnO_4$, MnO_2, $K_2Cr_2O_7$, etc. In the process of titration, iodine is oxidizer, and iodide-ion – reducing agent. The reducing agents are determined by the oxidation of titration iodine solution. The mediator reagent is potassium iodide, which is oxidized and the iodine released in equivalent amounts of oxidizer is titrated with sodium thiosulfate: $2KMnO_4 + 10KI + 8H_2SO_4 = 2MnSO_4 + 6K_2SO_4 + 5I_2 + 8H_2O$ $2I^- - 2\bar{e} = I_2 \quad 5$ $MnO_4^- + 8H^+ + 5\bar{e} = Mn^{2+} + 4H_2O \quad 2$ $10I^- + 2MnO_4^- + 16H^+ = 5I_2 + 2Mn^{2+} + 8H_2O$ $I_2 + 2Na_2S_2O_3 = 2NaI + Na_2S_4O_6$</p>
3	<p>Learn about the iodine as an oxidizing agent</p> <p>In iodometry, iodine is mainly used as an oxidizer $E^0(I_2/2I^-) = +0,53_v$. Iodine oxidizes all reducing agents oxidation potential of which is less than $E^0(I_2/2I^-)$. The standard potential of this system has the intermediate position between strong reducing and oxidizing agents. Standard solutions of iodine and potassium iodide are used for titration. Crvstalline iodine is slightly soluble in water, so its solution is commonly used in KI. $I_2 + KI = KI_3$; $I_2 + I^- = I_3^-$ Reduction–oxidation potentials for systems $I_2/2I^-$ and I_3^-/I_2I^- are practically equal to each other. Substances reduction–oxidation potentials of which is more than $E(I_2/2I^-)$, can be determined by the reverse titration method. Titration examples of various compounds: arsenites, sulfides, senites, strong reducing agents are: $AsO_3^{3-} + I_2 + H_2O = AsO_4^{3-} + 2I^- + 2H^+$; $H_2S + I_2 = S + 2I^- + 2H^+$ $Sn^{2+} + I_2 = Sn^{4+} + 2I^-$</p>
4	<p>Learn about the iodine as a reducing agent</p> <p>Potassium iodide water solution is used for titration. Depending on the amount of the reduction–oxidation potentials, this method can determine the following oxidizers: $2Fe^{3+} + 2I^- \rightleftharpoons 2Fe^{2+} + I_2$ $H_2O_2 + 2I^- + 2H^+ \rightleftharpoons 2H_2O + I_2$ $CrO_4^{2-} + 6I^- + 16H^+ = 2Cr^{3+} + 3I_2 + 8H_2O$</p>
5	<p>Learn about the material resources</p> <p>Sodium thiosulfate pentahydrate, analytical scales, distilled water, measuring instrument, conical flasks, sodium carbonate, glycerol, chemical cup, potassium bichromate, potassium iodide, starch – indicator, potassium iodide solution, 20% sulfuric acid solution, burette, can, potassium iodide, iodine crystals.</p>

6

Learn about the experimental section:

- preparation of solutions;
- calculations;
- Experiment

Purpose of laboratory work: Preparation of sodium thiosulfate working solution, determination of its titre according to potassium bichromate, preparation of iodine solution and determination of titre, studying the method.

Task №1. Preparation of sodium thiosulfate working solution.

Task №2. Preparation of potassium bichromate standard solution.

Task №3. Determination of titre of sodium thiosulfate working solution with potassium bichromate.

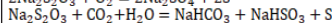
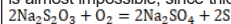
Task №4. Preparation of iodine solution and determination of titre.

Test task №1. Determination of oxidizers. Determination of copper in copper sulfate.

Test task №2. Determination of reducing agents. Amount of Na₂S in sodium sulfide.

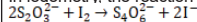
Task №1. Preparation of sodium thiosulfate working solution.

calculative section: preparation of sodium thiosulfate titrated solution by method of exact quantity in weight is almost impossible, since thiosulfate is oxidized in air and dissolved by carbonic acid:



Preparation of 0,1 liter 0,01 N Na₂S₂O₃ · 5H₂O solution:

In iodometry, the reaction is used that is carried out according to the following equation:



It follows from this equation that the molar mass of the Na₂S₂O₃ equivalent is equal to the molar mass.

$$M(\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 \cdot 5\text{H}_2\text{O}) = 248,19 \text{ g/mole};$$

$$M_{\text{E}}(\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 \cdot 5\text{H}_2\text{O}) = \frac{248,19}{1} = 248,19 \text{ g/mole} - \text{equiv.}$$

The thiosulfate mass of weighing sample is calculated by the following formula:

$$m(\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 \cdot 5\text{H}_2\text{O}) = M_{\text{E}}(\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 \cdot 5\text{H}_2\text{O}) \cdot N(\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 \cdot 5\text{H}_2\text{O}) \cdot V = 248,19 \cdot 0,01 \cdot 1 = 2,5 \text{ g. The solution is prepared 2-3 days before standardization.}$$

Experimental section:

1. 2,5 g Na₂S₂O₃ · 5H₂O weighing sample is taken. The concentration of thiosulfate solution varies with the influence of microorganisms (thiobacteria) and light. Therefore, a solution of approximate concentration is first prepared.

2. It is kept for 10 days and then the titre is determined. Before preparation of titrated sodium thiosulfate solution, the distilled water is boiled to remove carbon dioxide and thiobacteria. The water is then cooled in a flask and the weighting sample is removed, and 0,2 g of sodium carbonate is added per liter of solution. The solution is kept in a dark place in a tightly closed vessel. The titre of sodium thiosulfate solution is determined according to potassium bichromate.

Task №2. Preparation of starch solution.

Experimental section:

Mixture of 25 ml glycerol and 25 ml water is placed in a flask;

It is heated to boiling;

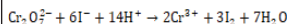
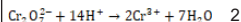
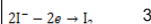
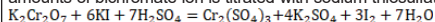
2-3 ml of 1 g of starch dissolved in water is added and boiled for 2-3 minutes. The indicator is stable for 6 months. The indicator is suitable if it produces a blue color with one drop of 0,001 N iodine solution. The appearance of purple-red color indicates that starch cannot be used. Starch can only be used when cold solution is titrated, as the sensitivity of the iodine-starch reaction decreases with increasing temperature.

Task №3. Preparation of potassium thiosulfate standard solution.

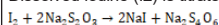
Theoretical essence of the method: K₂Cr₂O₇ is the best standard substance, can be easily recrystallized, does not contain crystallized water, the solution is stable. It is a strong oxidizer. $E^0 \text{Cr}_2\text{O}_7^{2-}/\text{Cr}^{3+} = 1,36\text{v}$

pH = 7

Determination of sodium thiosulfate solution titre by potassium bichromate is carried out by replacement method. At this time auxiliary solution of potassium iodide is used. The iodine released in equivalent amounts of bichromate ion is titrated with sodium thiosulfate solution in the presence of starch:



Dissolved iodine (I₂) is titrated with sodium thiosulfate solution:



calculative section: in order to prepare 250 ml 0.05 N (K₂Cr₂O₇) solution it should be taken

$$M(\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7) = 294,21 \text{ g/mole}$$

$$M_{\text{E}}(\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7) = \frac{294,21}{6} = 49,04 \text{ g/mole} - \text{equiv.}$$

$$m(\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7) = 49,04 \cdot 0,05 \cdot 0,250/1 = 0,6125\text{g}$$

Experimental section:

0,6125 g potassium bichromate is weighted with analytical scales to 0,0001 accuracy;

The weighting sample is transferred to a 250 ml measuring flask;

It is dissolved in distilled water, filled to the benchmark, closed it with a cork and shaken.

Processing and calculation of results:

The normal concentration of potassium bichromate is calculated with the formula:

$$T(\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7) = \frac{m(\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7)}{V_{\text{of solution}} \cdot ml(\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7)}$$

$$N(\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7) = \frac{T(\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7) \cdot 1000}{M_{\text{E}}(\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7)}$$

		<p>Task №4. Determination of sodium thiosulfate working solution titre with potassium bichromate. Experimental section: 10 ml of potassium iodide solution is poured into a conical flask; 10-15 ml of 20% sulfuric acid solution and 15 ml standard potassium bichromate solution is added; It is kept for 5-10 minutes in the dark until the reaction is completed; 25 ml of water is added to it and titrated with a solution prepared with sodium thiosulfate, and its titre is determined. At first the titration is conducted without an indicator and when the solution becomes pale yellow, 2-3 ml of starch is added and titration is continued until the blue color of the solution disappears and turns to green due to the fact that Cr^{3+} ion is produced. Titration is repeated 3 times and average amount is calculated. Processing and calculation of results:</p> $N(\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 \cdot 5\text{H}_2\text{O}) = \frac{V(\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 \cdot 5\text{H}_2\text{O})}{V(\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7) \cdot N(\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7)}$ $N(\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 \cdot 5\text{H}_2\text{O}) = \frac{V(\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7) \cdot N(\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7)}{V(\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 \cdot 5\text{H}_2\text{O})}$ $T(\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 \cdot 5\text{H}_2\text{O}) = \frac{M_E(\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 \cdot 5\text{H}_2\text{O}) \cdot N(\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 \cdot 5\text{H}_2\text{O})}{1000}$ <p>Task №5. Preparation of iodine solution and determination of titre calculative section: To prepare the iodine solution, the drug is purified through sublimation, and to prevent loss, the weighting sample is taken in a pre-weighed can in which several ml of concentrated potassium iodide solution is placed. To prepare 0,100 l of 0,1 N iodine solution:</p> $M(I_2) = 254 \text{ g/mole}; M_E(I_2) = \frac{254}{2} = 127 \text{ g/mole-equiv.}$ $m(I_2) = 127 \cdot 0,1 \cdot 0,100 = 1,279$ <p>Experimental section: 2-2,5 g of pure potassium iodide is placed in a 100-ml measuring flask; It is dissolved in ≈ 6 ml water; 1,27 g of iodine is added to it, mixture is mixed, and when the iodine is completely dissolved, it is filled with water to the benchmark. The prepared solution is stored in a dark vessel having ground-in cork, which is inscribed. The produced solution is titrated with sodium thiosulfate solution until it turns pale yellow; 1-2 ml of starch solution is added (to light yellow solution) turning blue with the iodine; Titration is repeated 2-3 times and average amount is calculated. The iodine solution titre can be changed due to exposure to light and iodine volatility. Therefore, the iodine working solution titre is often checked.</p>
7	Process and calculate results	<p>Normality and titre of the test solution is determined based on mathematical calculations after the completion of the experiments.</p> $N(I_2) = \frac{V(\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 \cdot 5\text{H}_2\text{O}) \cdot N(\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 \cdot 5\text{H}_2\text{O})}{V(I_2)}$ $T(I_2) = \frac{M_E(I_2) \cdot N(I_2)}{1000}$
8	Check the accuracy of the analysis	<p>The absolute error Δ of analysis is calculated with the formula:</p> $\Delta = x_i - x_{\text{th}} - \text{experimentally determined quantity.}$ <p>Relative error (ϵ) – the ratio of absolute error to the true (theoretical) value of a quantity to be defined, expressed as a percentage (%):</p> $\epsilon = \frac{\Delta \cdot 100\%}{x}; \epsilon = \frac{x_i - x_{\text{th}} \cdot 100\%}{x}$ <p>The accuracy of the analysis is confirmed if the error does not exceed 0.05%.</p>

tion technologies help students to develop not only practical skills but also the formation of their spiritual and aesthetic values.

For the cognitive purposes of the lecture, the actuality of experiment selection, the ability to rationally use chemical reagents and the safety of the experiment, the connection of chemical knowledge with human life, and the technical simplicity are demonstrated when performing specific laboratory work.

Table №1 shows the stages of learning the iodometric theoretical basis:

- The research subject of iodometric analysis method;
- Theoretical essence of research of iodometric analysis method;
- experimental section according to the tasks prescribed;
- Aspects of using laboratory studying in practice – a test experimental task;
- Material resources needed for practical work;

- Processing and calculation of experiment results;
- Statistical processing of the analysis results.

Thus, experiments designed for laboratory works are clear and effective, do not require expensive tools and equipment, the time-limit is considered, risk factors related to the experimental work, experimental works of various type and complexity are selected that correspond to the goal set. Each work is accompanied by a short theoretical overview in an available forms and in a close logical connection.

In the practical section of the analytical chemistry teaching process, the student should be able to freely use the references (in the iodometric method – standard reduction–oxidation potentials), table that is required to solve exercises and tasks along with knowledge of the methodology. It is also important to find a rational way to solve tasks, make a complete record with proper notes, questions and explanations, perform mathematical calculations, select metrics, and most importantly, explain or analyze a task, and use several ways to solve the task.

In the conditions of scientific and technological progress and influx of information in order to demonstrate thinking skills, creative potential and talents, for the purpose of for systemic learning of factual material, for deepening and systemization of gained knowledge in analytical chemistry, the best opportunities are systematic exercising in answering test questions, solving different types of exercises and tasks and using system of tests.

Let's discuss an example of solving a typical task.

Task №1. Calculate the mass fraction of copper in the ore, if 18,23 ml of sodium thiosulfate $T_{\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3} = 0,01545$ g/ml solution was spent to titrate released iodine after adding KI to the solution containing Cu^{2+} ion when dissolving 0,6215g weighting sample.

givens:

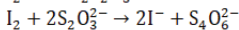
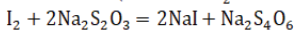
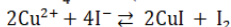
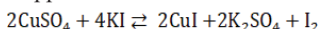
$$V(\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3) = 18,23 \text{ ml}$$

$$T_{\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3} = 0,01545 \text{ g/ml}$$

$$m(\text{Ore}) = 0,6215 \text{ m}$$

$$\omega_{\text{Cu}^{2+}} = ?$$

Copper iodometric titration reactions are:



Based on the method of replacement titration:

$$n(\text{Cu}) = n(1/2 \text{I}_2) = n(\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3)$$

calculation formula:

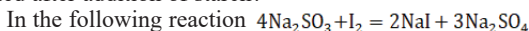
$$\omega_{\text{Cu}} = \frac{T(\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3) \cdot V(\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3)}{M_{\text{E}}(\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3) \cdot M_{\text{E}}(\text{Cu}) \cdot 100/m}$$

$$\omega_{\text{Cu}} = \frac{0,01545 \cdot 18,23}{158,10 \cdot 63,546 \cdot 100/0,6215} = 18,22\%$$

Questions for self-assessment:

What is the working solution in the iodometric method?

In the iodometric determination of copper, before which color is the analytical solution titrated after addition of starch?



Which element or substance will be reduced?

What is the molar mass of $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ equivalent (g/mole-equiv.)?

What is the molar mass of $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ equivalent (g/mole-equiv.)?

What is the molar mass of I_2 equivalent?

Which substance is used as a reducing agent in iodometry to determine amount of copper?

Which element is equivalent to I_2 released as a result of interaction between CuSO_4 and KI?

Which indicator is used in iodometric method?

Tasks for independent work

Calculate the correction coefficient of $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ if 9,6 ml of 0,1N sodium thiosulfate solution was used to titrate 8 ml of 0,1N iodine solution?

1) 1,2; 2) 0,7543; 3) 1,6; 4) 0,8333.

Calculate the copper sulfate titre by Cu^{2+} if 3,5 ml of sodium thiosulfate 0,1N $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ was used to titrate 11 ml of this solution sodium thiosulfate

(K $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ = 1,1).

1) 0,004204 g/ml; 2) 0,031241g/ml; 3) 0,007421g/ml; 4) 0,002223g/ml.

10 ml of 0,1N iodine solution was used to titrate 0,1N $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ 9,2 ml. What is a sodium thiosulfate correction coefficient (K $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$)?

1) 1,0869; 2) 1,2426; 3) 0,1295; 4) 1,00322.

Calculate how many grams of copper is in 1 ml of copper sulfate solution if 11,2 ml 0,1N $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ (K $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$) = 1,07 was spent on titration of 20 ml analytical solution?

1) 0,0050743 g; 2) 0,003805 g; 3) 0,003312 g; 4) 0,00294 g.

Thus, the paper provides simply and in details how the student should work in the laboratory, conduct the practical work that s/he received after listening to the lecture, learning the theoretical course. The purpose of the brief theoretical overview related to the laboratory work theme is to draw the student's attention to the key issues of the iodometric method related to each experiment and the analysis of the process going in them; understand the multifaceted aspect of the use of the method.

The paper presents the tasks and exercises necessary for learning the iodometric method, as well as the methodical ways of solving them, which will be of great help to the student in learning the method. Test assignments will develop students' skills of formulating their own opinions, synthesis and analysis, evaluating events, and critical thinking. Thus, planning and conducting student-centered learning processes develops the skills necessary for modeling, reasoning, debating, showing causal links, analyzing and evaluating research outcomes.

With such approaches, it is possible to master fundamental facts, to thoroughly understand the substantial part of the method and to properly understand the role of chemistry in scientific cognition.

References:

- Supatashvili G. – Quantitative Analysis, Tbilisi, TSU, 2011
Chanturia M., Mskhiladze A. – Laboratory Practicum in Quantitative Analysis, Tbilisi, TSU, 2019
Dolidze V., Tsitsishvili V. – Russian-Georgian-English-German Chemical Dictionary, Tbilisi, 2004
Otto M.- Modern methods of analytical chemistry. T.1-2, Moscow, Technosphere, M, 2003
Chanturia M., Monitoring environmental and analytical chemistry – International Scientific Conference “Modern Problems of Ecology”, Kutaisi, 2015, Tom IV
Chanturia M. – Main Aspects of Complexometric Method in Chemical Analysis used in Higher Educational System of Georgia. International Journal of Arts and Sciences, Sirius Konferenzzentrum Munchen-Neuaubing, Germany, 2016.
Chanturia M., Mskhiladze A.G. – Some aspects of teaching problem-based chemical kinetics, Proceedings of Tskhum-Abkhazian Academy of Sciences, Publishing House “Meridiani” Tbilisi, 2017, Tom XIII-XIV, 125-137
Internet Resources

Воспитание духовно-нравственной личности – сверхзадача преподавателя детской школы искусств

Николаева Е.Е.

*Преподаватель теории и истории музыки
высшей квалификационной категории,
МБУ ДО «Детская школа искусств «Созвездие»,
г. Нижнекамск, Республика Татарстан,
Российская Федерация*

Музыкальное воспитание – это не воспитание музыканта, а, прежде всего, воспитание человека.

В.А. Сухомлинский

Аннотация:

Данная работа предназначена преподавателям детских музыкальных школ и детских школ искусств. В ней освещаются основные вопросы в современной системе образования, связанные с духовно-нравственным воспитанием детей, и указаны пути их решения. В статье автор ссылается на множество цитат известных педагогов, музыкантов, писателей.

Ключевые слова/Keywords: учитель/ teacher, школа искусств/ arts school, дополнительное образование/ additional education, музыкальное образование/ music education, нравственное воспитание/ moral education, духовность/ spirituality.

Во все времена люди ценили духовно-нравственную воспитанность. К сожалению, в настоящее время появились некоторые кризисные явления: снижение уровня общественной морали, упадок патриотического воспитания, разрушение института семьи. Многие дети в силу своих возрастных особенностей, не обладая сформированной культурой, как «губки» впитывают не только положительные, но и отрицательные стороны общественной жизни. В наш современный век это актуальная, достаточно серьезная проблема, которая требует рассмотрения и принятия активных действий по ее решению.

Безусловно, основной воспитательной базой для ребенка является, в идеале, его

семья со своими моральными и духовными принципами и устоями. Значительное участие в процессе его воспитания принимают сначала дошкольное образовательное учреждение, а потом общеобразовательная школа, которые он посещает на протяжении ряда лет своей жизни в период взросления. И, наконец, третьей составляющей этой воспитательной пирамиды становятся учреждения дополнительного образования сферы искусств, которым через творчество подчас удаётся найти самый кратчайший путь к сердцу своего воспитанника, а благодаря могучей силе искусства, наполнить его духовным содержанием.

По мнению многих опытных педагогов, учёных, психологов и социологов образовательно-воспитанную элитарную прослойку общества в большей степени составляет именно та категория взрослых людей, многие из которых в детстве посещали различные школы искусств, в частности музыкальные. «Музыка в большей связи с нравственными поступками человека, нежели обыкновенно думают», – утверждал еще Владимир Федорович Одоевский, русский писатель и научный мыслитель эпохи романтизма, один из основоположников русского музыковедения. Василий Александрович Сухомлинский, педагог-гуманист двадцатого века, считал музыку могучим источником мысли и писал: «Без музыкального воспитания невозможно полноценное умственное развитие ребёнка. Развивая чувственность ребёнка к музыке, мы облагораживаем его мысли, стремления. Умение слушать и понимать музыку – один из элементарных признаков эстетической культуры, без этого невозможно представить полноценного воспитания». «Любите и изучайте великое искусство музыки. Оно сделает вас духовно богаче. Благодаря музыке вы найдете в себе новые неведомые вам прежде силы. Вы увидите жизнь в новых тонах и красках», – советовал композитор прошлого века Дмитрий Дмитриевич Шостакович. «Музыка не только доставляет нам удовольствие. Она многому учит. Она, как книга, делает нас лучше, умнее, добрее», – делился своим многолетним опытом работы известный советский педагог и композитор Дмитрий Борисович Кабалевский.

Ещё на раннем этапе получения профессионального музыкально-педагогического образования нас познакомили с тремя основными задачами, которые должен решать преподаватель на каждом уроке (образовательная, развивающая и воспитательная). Причём у молодых преподавателей в плане урока они стоят именно в такой последовательности. Однако с годами автор пришел к выводу и солидарен со многими опытными преподавателями, на первое место, как основополагающую, следует ставить именно воспитательную задачу. Для преподавателя ДШИ воспитание духовно-нравственной личности в каждом

ребёнке (обучающемся) должно стать сверхзадачей его педагогической деятельности. Через искусство воздействовать на душу, сердце и ум своего ученика. Не случайно эпиграфом к данной работе были выбраны слова выдающегося педагога-гуманиста Василия Александровича Сухомлинского: «Музыкальное воспитание – это не воспитание музыканта, а, прежде всего, воспитание человека». Каждая тема, будь то урок, классный час, концерт, музыкально-литературный вечер, презентация должны проходить через воспитательную призму, иметь художественно-педагогическую идею. Приведу несколько примеров из своего педагогического опыта. Урок татарской музыкальной литературы, тема: «Обзор жизни и творчества Назиба Гаязовича Жиганова», XIII (художественно-педагогическая идея) урока: «Я пою, чтобы мир был светел...». Урок отечественной музыкальной литературы, тема: «Д.Д. Шостакович. Симфония «Ленинградская», XIII урока: «Они сражались за Родину».

Профессиональная деятельность современного преподавателя системы дополнительного образования достаточно разнообразна и глубока по содержанию. Преподаватель не только проводит уроки, но и параллельно ведёт внеклассную работу, участвует в концертах, пишет сценарии и проводит музыкально-литературные вечера, классные часы и беседы, занимается методической работой и изготовлением дидактического материала к урокам. Постоянно занимается самообразованием. «Чтобы дать ученикам искорку знаний, учителю надо впитать целое море света», – говорил В.А. Сухомлинский [9]. Вся эта трудоёмкая ежедневная работа ради достижения главной цели – формирования в каждом ребёнке настоящей личности, воспитания в нем хорошего человека.

Лев Николаевич Толстой, известный писатель и педагог, говорил: «Воспитывая, образовывая, развивая, или как хотите действуя на ребенка, мы должны иметь и иметь бессознательно одну цель: достигнуть наибольшей гармонии в смысле правды, красоты и добра» [13]. А лучшим средством для постижения этого будет соприкосновение ребёнка с творчеством. Невольно

но хочется продолжить цитату Л.Н. Толстого словами педагога В.А. Сухомлинского, который говорил: «Дети должны жить в мире красоты, игры, сказки, музыки, рисунка, фантазии, творчества. От того, как будет чувствовать себя ребёнок, поднимаясь на первую ступеньку лестницы познания, что он будет переживать, зависит весь его дальнейший путь к знаниям» [10, с. 27].

Конечно, процесс воспитания тесно связан с личностью самого преподавателя. «Труд Сердца учителя есть таинство Священного Творения», – поэтично и глубоко сказал об этом Шалва Александрович Амонашвили [2, с. 3]. Только благодаря его педагогическому мастерству и личным качествам этот процесс взаимодействия с учеником будет иметь положительный результат. На огромное воспитательное влияние личности учителя неоднократно указывали А.С. Макаренко, В.А. Сухомлинский и другие педагоги. «Только живой пример воспитывает ребенка, а не слова, пусть самые хорошие, но не подкрепленные делом», – утверждал А. С. Макаренко. Важную роль влияния личности преподавателя на своих учеников отмечал также Константин Дмитриевич Ушинский, основоположник русской научной педагогики: «Только личность может действовать на развитие и определение личности, только характером можно образовать характер» [14, с.134].

Немецкий педагог Адольф Дистервег считал самым главным в обучении и воспитании – образ мыслей учителя. А самым важным явлением в школе, самым поучительным предметом для наблюдения и живым примером – самого учителя. «Он – олицетворенный метод обучения, само воплощение принципа обучения и воспитания. Его личность завоевывает ему уважение, влияние, силу. Повсюду ценность школы равняется ценности ее учителя» – говорил А. Дистервег и обобщал свою позицию: «Воспитатель сам должен быть тем, кем он хочет сделать воспитанника» [4].

Арт-Онг Джумсаи, современный признанный учёный и педагог, открывший уникальную Саишколу в Таиланде, преподавание и обучение в которой основано на Общечеловеческих ценностях, писал:

«Если учитель предан своему делу и чист, то тысячи детей станут лучше, и нация получит тысячи сформировавшихся личностей, образованных мужчин и женщин с сильным характером».

Современный преподаватель – это Личность, которая служит эталоном для своих воспитанников; это профессионал, который обладает современным арсеналом образовательных технологий; это основной хранитель духовного потенциала нации и человечества в целом. Поэтому с полной уверенностью можно сказать, что преподаватель – одна из важнейших в современном мире профессий. Это не только социально значимая профессия, но и фундамент, на котором держится процесс образования, воспитания личности, способной жить и творить в непрестанно развивающемся мире. Он не только обучает, но и учит терпимости, взаимопониманию, доброжелательности, всему тому, что мы называем общей культурой человека.

В завершение хочу вновь обратиться к высказываниям В.А. Сухомлинского, которые должны стать для каждого его педагогическим кредо: «Чтобы стать настоящим воспитателем детей, надо отдать им свое сердце» [8, с. 5].

«Красугольный камень педагогического призвания – это глубокая вера в возможность воспитания каждого ребенка».

«Быть настоящим человеком – это значит отдавать силы своей души во имя того, чтобы люди вокруг тебя были красивее, духовно богаче; чтобы в каждом человеке, с которым ты соприкасаешься в жизни, осталось что-нибудь хорошее от тебя, от твоей души», – говорил В.А. Сухомлинский [9, с. 91].

Только имея такой подход к своей работе, преподаватель может рассчитывать на то, что духовно-нравственные семена, посаженные в годы учёбы, дадут ростки в сердцах его воспитанников, и конечно, вместе с «музыкой, которая подобно дождю, капля за каплей, просачиваясь в сердце оживляет его», – Ромен Роллан [18].

Литература

Амонашвили, Ш.А. Размышления о гуманной педагогике. / Ш.А. Амонашвили. – М., 2001.

- Амонашвили, Ш.А. Без сердца что поймем. – М.: ООО «Издательский Дом Шалвы Амонашвили». 2004 – 64 с.
- Амонашвили, Ш.А. Как живете, дети? / Ш.А. Амонашвили. – М., 1977.
- Дистервег, А. Руководство к образованию немецких учителей // Дистервег А. Избранные педагогические сочинения. М.: Учпедгиз, 1956. С. 136-203.
- Дубровская, Е. А. Ступеньки музыкального развития / Е.А. Дубровская. – М.: Просвещение, 2013. – 176 с.
- Кабалевский, Д.Б. Воспитание ума и сердца. М., 1984.
- Макаренко, А.С. Цель воспитания: Учебное пособие / А.С. Макаренко – М.: Педагогика, 1984. – 380 с.
- Сухомлинский, В.А. Как воспитать настоящего человека: (Этика коммунистического воспитания). Педагогическое наследие / Сост. О.В. Сухомлинская. – М.: Педагогика 1990. – 288 с. – (Б-ка учителя)
- Сухомлинский, В.А. О воспитании / В.А. Сухомлинский. – М., 1975. – 173 с.
- Сухомлинский, В.А. Сердце отдаю детям / В.А. Сухомлинский. — Киев: Радянська школа, 1974 г. – 288 с.
- Сухомлинский, В.А. «Не только разумом, но и сердцем...»: Сборник статей и фрагментов из работ / В.А. Сухомлинский; Вступ. ст. Л. Голованова. – Москва: Молодая гвардия, 1986. – 207 с.
- Таборидзе, М.Д. Эстетическое воспитание школьников. / М.Д. Таборидзе. – М.: Педагогика, 1988.
- Толстой Лев. Первостепенность цельности и гармонии, письма, 1860.
- Ушинский, К.Д. Избранные педагогические сочинения, в 2-х т. Избр. М.: Педагогика, – 1979. Т.2. – 400 с.
- Как воспитать настоящего человека / [Электронный ресурс]. – Режим доступа // <https://nsportal.ru/node/21540/2011/10/sukhomlinskiy-va-kak-vozpitat-nas>.
- Макаренко, А. / [Электронный ресурс]. – Режим доступа // <https://fb.ru/article/394263/sovetskiy-pedagog-anton-makarenko>
- Педагогика. Цитаты о воспитании. / [Электронный ресурс]. – Режим доступа // <http://www.itmathrepetitor.ru/pedagogika-citaty-o-vozpitanii/>
- Ромен Роллан. / [Электронный ресурс]. – Режим доступа // <https://socratify.net/quotes/romenrollan/65872>
- Социальная сеть работников образования «Наша сеть». / [Электронный ресурс]. – Режим доступа //
- Социальная сеть работников образования nsportal.ru
- Сто советов учителю. / [Электронный ресурс]. – Режим доступа // <https://nsportal.ru/node/21540/2011/10/sukhomlinskiy-v-a-sto-sovetov-uch>.

Організація дистанційного навчання у професійній підготовці магістрів освітніх, педагогічних наук

Науменко Н. В.,

*кандидат педагогічних наук, викладач кафедри педагогіки та психології
Національний фармацевтичний університет*

Ключові слова: дистанційне навчання, електронне навчання, інформаційно-комунікаційні технології, професійна підготовка.

Keywords: distance learning, e-learning, information and communication technologies, professional training.

Сьогодні змінює методи роботи учасників освітнього процесу. Відкривається доступ до нових технологій, спрощується комунікація, інформація стає відкритою і доступною. Швидкими темпами розвивається онлайн-модель освіти з використанням віртуального освітнього середовища. Правильна побудова процесу дистанційного навчання стала головним викликом усіх освітян України під час пандемії COVID-19. Потреба перейти від офлайн до онлайн освіти стала випробуванням для багатьох. Дистанційне навчання, інформаційно-комунікаційні (цифрові) технології, технології дистанційного навчання, цифрова компетентність стали часто вживаними термінами у 2020 році.

Володіння методами інформаційно-комунікаційних технологій та цифрова компетентність викладачів сьогодні, як ніколи, визначають якість підготовки магістрів освітніх, педагогічних наук, які вимушені навчатися дистанційно, зокрема у розв'язанні основних питань змісту психолого-педагогічних дисциплін.

Вимоги до сучасного викладача спонукають до пошуку нових підходів професій-

ної підготовки в умовах дистанційного навчання, адже заклади вищої освіти орієнтовані на підготовку компетентного, здатного до ефективної праці за спеціальністю на рівні світових стандартів, готового до постійного самовдосконалення, соціальної та професійної мобільності випускника.

Офіційно дистанційне навчання в Україні було запроваджено наказом № 40 Міністерства освіти і науки України від 21 січня 2004 року.

Освітній процес в умовах карантину, спричиненого пандемією COVID-19, показав слабкі ланки чинного «Положення про дистанційне навчання», затвердженого наказом № 466 Міністерства освіти і науки України від 25 квітня 2013 року.

У чинному «Положенні про дистанційне навчання» [1] під дистанційним навчанням розуміється індивідуалізований процес набуття знань, умінь, навичок і способів пізнавальної діяльності людини, який відбувається в основному за опосередкованої взаємодії віддалених один від одного учасників освітнього процесу у спеціалізованому середовищі, яке функціонує на базі сучасних психолого-педаго-

гічних та інформаційно-комунікаційних технологій.

Проблему формування професійної та цифрової компетентності, ефективного використання інформаційних технологій у навчанні, підготовки майбутніх фахівців до професійної діяльності засобами цифрових освітніх технологій, досліджувало багато українських та зарубіжних науковців.

Підвищення мотивації викладачів закладів вищої освіти до розвитку рівня їх цифрової компетентності в умовах цифровізації освіти в Україні розглядають у своїх роботах Н. Морзе, С. Василенко, М. Гладун. Автори визначають також складові «цифрової компетентності» викладача та окреслюють напрями її розвитку. [2]

Необхідність постійного осучаснення навчально-методичних комплексів дисциплін на базі таких цифрових технологій, як елементи онлайн-навчання, власні вебсайти викладачів, розробка відео та мультимедійного навчального контенту, організація спільної навчальної діяльності студентів на основі хмарних технологій доводить Л. Дибкова. [3]

Про підлаштування під високі запити суспільства щодо підготовки кваліфікованого фахівця шляхом запровадження компетентнісного підходу з акцентом на інформаційно-цифрову компетентність наголошує О. Наливайко. [4]

Ще у 2006 році Європейським Парламентом та Радою Європейського Союзу цифрова компетентність названа однією з ключових компетентностей для навчання впродовж життя.

На виконання цієї потреби часу Міністерство цифрової політики України запустило національну онлайн-платформу з цифрової грамотності «Дія. Цифрова освіта». Кожний громадянин може безкоштовно опанувати цифрові навички за сучасним форматом – освітні серіали. Освітній серіал охоплює можливості та особливості функціонування безкоштовних сервісів Google для використання в професійній діяльності та повсякденному житті.

Освітній процес професійної підготовки магістрів освітніх, педагогічних наук при використанні дистанційного навчання може здійснюватися у таких формах: само-

стійна робота, навчальні заняття, практична підготовка у ЗВО, контрольні заходи.

Основними видами навчальних занять з використанням дистанційного навчання є: лекція, семінар, практичні заняття, консультації, які проводяться у синхронному або асинхронному режимі.

Отримання навчальних матеріалів, спілкування між суб'єктами дистанційного навчання під час навчальних занять, що проводяться дистанційно, забезпечується передачею відео-, аудіо-, графічної та текстової інформації у синхронному або асинхронному режимі.

Виконання контрольних заходів відбувається дистанційно в асинхронному режимі та синхронному режимі з використанням можливостей інформаційно-комунікаційних технологій, зокрема відеоконференц-зв'язку за умови забезпечення аутентифікації того, хто навчається.

Дистанційне навчання повинно бути забезпечене методичними (теоретичними та практичними) рекомендаціями щодо розроблення та використання психолого-педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій дистанційного навчання; критеріями, засобами і системами контролю якості дистанційного навчання; змістове, дидактичне та методичне наповнення веб-ресурсів (дистанційних курсів) навчального плану/навчальної програми підготовки.

Викладання педагогічних дисциплін в процесі професійної підготовки магістрів освітніх, педагогічних наук у Національному фармацевтичному університеті проводиться відповідно до робочих навчальних програм дисциплін, які розроблялися на основі освітньо-професійної програми на другому (магістерському) рівні «Педагогіка вищої школи» спеціальності 011 «Освітні, педагогічні науки».

Нові державні стандарти вищої освіти галузі знань 01 «Освіта / педагогіка» формують результати вивчення навчальних дисциплін у компетентностях і орієнтовані на підготовку фахівців, яким притаманні глибокі знання, вміння їх застосувати, активність, креативність, уміння працювати з дорослою аудиторією, самостійність у вирішенні професійних питань, мобільність, самовдосконалення, конкурентоздатність.

У процесі вивчення педагогічних дисциплін у майбутніх викладачів закладів вищої освіти здійснюється формування загальних і фахових компетентностей. Магістрант має враховувати психологічні особливості людини в процесі педагогічної діяльності, моральні якості особистості, розвиток їх творчих сил і здібностей; оцінювати психологічні закономірності розвитку та функціонування студентської групи та на цій основі використовувати у професійній діяльності знання з особливостей дидактичних систем різного рівня, сучасних педагогічних технологій і практики їх проєктування.

Електронне навчання в процесі професійної підготовки магістрів освітніх, педагогічних наук здійснювалося за допомогою різних інформаційно-комунікаційних технологій. Для проведення всіх форм занять з педагогічних дисциплін використовувались соціальні мережі Телеграм та Фейсбук. Переваги зазначених каналів комунікації полягають у тому, що всі учасники освітнього процесу мають доступ до цих соціальних мереж. Їх можна використати для індивідуальної і групової роботи, передавати текстові повідомлення, фото-, відеоматеріал, є відеозв'язок.

Доступ магістрантів до лекційного матеріалу, розробок до семінарських та практичних занять забезпечують ресурси сайту НФаУ – створено сторінку «Студенту» – «Освітній процес у дистанційному режимі». Кожен магістрант отримав доступ до електронних бібліотечних фондів НФаУ.

За допомогою платформи для відео конференцій ZOOM були організовані онлайн-зустрічі. У програми є можливість планувати і починати події, надавати доступ до заходу, а також транслювати робочий стіл на мобільних пристроях. Під час конференції викладач мав змогу спілкуватися як з усіма учасниками освітнього процесу одразу, так і окремо з кожним, вмикаючи та вимикаючи мікрофон; ділитися трансляцією екрану, організовувати роботу в групах. Крім того, викладач мав можливість обрати декілька учасників для одночасного показу екранів. Після зустрічі відео доступне у форматі MP4, аудіо у форматі M4A, також зберігаються текстові повідомлення (чат).

Записи можна зберігати як на свій комп'ютер, так і у хмарне сховище Zoom. За допомогою цього сервісу викладачів програмний лекційний матеріал із використанням мультимедійних презентацій (у вигляді тексту, фотографій, анімаційних картинок, аудіо текстів, цифрового відео), проводилися семінари та практичні заняття.

Використовуючи «Google Classroom», відтворювалися звичайні офлайн заняття у режимі онлайн. Завдяки цьому додатку можна надсилати матеріали всім магістрантам одразу дистанційно; бачити статистику виконання, створювати анкетні опитування; планувати час розсилки завдань; налагоджувати індивідуальне спілкування зі здобувачами освіти тощо. Додаток є безкоштовним, також він захищений від втрати інформації (всі дані копіюються на Гугл-диск), та проникнення сторонніх осіб. Також він є неймовірно простим і зручним, завдяки чому і здобув усесвітню популярність.

Позааудиторна самостійна робота магістрантів набула великої ваги і включала самопідготовку та самоосвіту здобувачів освіти. Проводилася у таких формах: виконання диференційованих завдань, опрацювання навчального матеріалу, підготовка мультимедійних презентацій, робота в малих групах під час виконання завдань вебквесту (платформа Google, додаток Blogger), написання реферату, підготовка доповіді, самопідготовка до контролюючих заходів.

Таким чином, організація дистанційної освіти в процесі професійної підготовки магістрів освітніх, педагогічних наук під час карантину дала можливість ефективно здійснювати освітній процес, але, поряд з цим, показала недоліки застосування електронного навчання: недостатній рівень комунікації зі здобувачами освіти; перепонами для дистанційного навчання стали відсутність техніки (81,5% навчалися зі смартфонів), інтернет зв'язку, належних побутових умов; не всі магістранти встигають виконувати всі завдання викладачів, хтось так і не зміг увійти у ритм дистанційного навчання (можливо, такий формат просто не підходить), а хтось навпаки неочікувано продемонстрував неабияку жагу

до знань; ретельніше продумати реалізацію індивідуального підходу до навчання здобувачів освіти.

Варто зазначити, що кожний викладач і магістрант отримали неймовірний досвід використання дистанційних технологій, що дає можливість, підняти електронне навчання на інший якісний рівень.

Література:

Наказ № 466 Міністерства освіти і науки України від 25 квітня 2013 року <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0703-13#Text>
Morze, N., Vasylenko, S., & Gladun, M. (2018). Шляхи підвищення мотивації викладачів університетів до розвитку їх цифрової ком-

петентності. Електронне наукове фахове видання “Відкрите освітнє Е-середовище сучасного університету”, (5), 160-177. <https://doi.org/10.28925/2414-0325.2018.5.160177>

Дибкова Л. Інформаційно-комунікаційна компетентність викладача закладу вищої освіти в умовах цифровізації освітнього процесу // Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Сер. Педагогіка. Тернопіль: ТНПУ ім. В. Гнатюка, 2019. № 1. С. 91-100 <http://dspace.tnpu.edu.ua/handle/123456789/13198>

Наливайко О. О. Формування інформаційно-цифрової компетентності як результат професійної підготовки студентів класичних університетів. – Педагогічний альманах. – 2018. – ВІПУСК 40

Формування у студентів компетентностей при вивченні дисципліни «основи охорони праці»

Горденко С. І.

кандидат історичних наук, доцент кафедри медико-біологічних дисциплін і валеології, Університет Григорія Сковороди в Переяславі

***Анотація.** У статті висвітлено актуальність формування у студентів компетентностей з охорони праці. Обґрунтовано перелік загальних та професійних компетентностей з основи охорони праці, якими мають оволодіти студенти в процесі вивчення даної дисципліни; окреслено коло основних очікуваних результатів навчання, а саме що повинен знати і вміти студент.*

***Annotation.** The article highlights the relevance of the formation of students' competencies in labor protection. The list of general and professional competencies from the basis of labor protection, which students must master in the process of studying this discipline, is substantiated; the circle of the main expected learning outcomes is outlined, namely, what the student should know and be able to do.*

Ключові слова: студент, компетенції, загальні компетенції, професійні компетенції, охорона праці.

Key words: student, competence, general competence, professional competence, labor protection.

Положення Національної доктрини розвитку освіти України у XXI столітті, нові редакції закону України «Про вищу освіту», у яких передбачається її докорінна перебудова свідчить, що забезпечить урахування безперервних змін у розвитку сучасного суспільства, буде гнучкою до створення освітнього простору, сприятливого для формування особистості та компетентного фахівця [1].

Ключовими категоріями студентоцентрованого навчання є компетентності та

результати навчання. Поняття «компетентність» трактується як «здатність особистості до здійснення якої-небудь діяльності, яких-небудь дій», в свою чергу «компетенція» – «це зміст компетентності, тобто ті знання, уміння, досвід, які мають бути засвоєні для формування здатності та готовності виконувати відповідну діяльність». Таким чином, компетентність можна вважати інтеграційною якістю особистості, а компетенцію – результатом освіти – системою знань, умінь і досвіду, що засвоєна

студентами для формування здатності та готовності виконувати відповідну діяльність. Компетентною вважається людина, «яка має достатні знання в якій-небудь галузі», тому компетентність стали часто вживати як складову компетентності [2].

Розвиток компетентностей є метою освітніх програм. Компетентності формуються в різних навчальних дисциплінах і оцінюються на різних етапах. Отже, термін «компетентність» служить для позначення інтегрованих якостей майбутнього випускника, тобто характеризує результат процесу освіти.

Мета вивчення дисципліни полягає у набутті студентом компетенцій, знань, умінь і навичок для здійснення ефективної професійної діяльності шляхом забезпечення оптимального управління охороною праці на підприємствах (об'єктах господарської, економічної та науково-освітньої діяльності), а також формування у студентів відповідальності за особисту та колективну безпеку і усвідомлення необхідності обов'язкового виконання в повному обсязі всіх заходів гарантування безпеки праці на робочих місцях.

Завдання вивчення дисципліни передбачає опанування знаннями, вміннями та навичками вирішувати професійні завдання з обов'язковим урахуванням вимог охорони праці та гарантування збереження життя, здоров'я та працездатності працівників у різних сферах професійної діяльності.

В результаті вивчення дисципліни студенти з відповідних спеціальностей та напрямів підготовки повинні бути здатними до вирішення професійних задач діяльності, пов'язаних з забезпеченням життя, здоров'я і працездатності під час роботи та мати такі основні загальні та професійні компетенції з охорони праці.

Загальні компетенції охоплюють:

- здатність до ефективного використання положень нормативно-правових документів в своїй діяльності;
- володіння основними методами збереження здоров'я та працездатності виробничого персоналу.

Професійні компетенції за видом діяльності охоплюють:

виробничо-технологічна діяльність:

- обґрунтування вибору безпечних режимів, параметрів, виробничих процесів (в галузі діяльності);

- ефективне виконання функцій, обов'язків і повноважень з охорони праці на робочому місці, у виробничому колективі;

- проведення заходів щодо усунення причин нещасних випадків і професійних захворювань на виробництві;

організаційно-управлінська діяльність:

- проведення заходів з профілактики виробничого травматизму та професійної захворюваності;

- здатність до організації діяльності у складі первинного виробничого колективу з обов'язковим урахуванням вимог охорони праці;

- методичне забезпечення і проведення навчання та перевірки знань з питань охорони праці серед працівників організації (підрозділу);

проектно-конструкторська діяльність:

- впровадження безпечних технологій, вибір оптимальних умов і режимів праці, проектування та організація робочих місць на основі сучасних технологічних та наукових досягнень в галузі охорони праці [3].

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен знати:

- систему управління охороною праці на підприємстві (організації);

- відповідальність за порушення законодавства про охорону праці;

- основи гігієни праці та виробничої санітарії;

- загальні вимоги з техніки безпеки та пожежної безпеки;

- порядок розслідування і обліку нещасних випадків і аварій на підприємствах та професійних захворювань і отруєнь працівників.

вміти:

- проводити аналіз стану охорони праці виробничого травматизму;

- оцінювати санітарні умови праці на підприємстві та їх відповідність державним та галузевим стандартам;

- проводити аналіз дотримання правил техніки безпеки, стану пожежної безпеки та електробезпеки на підприємстві;

– розробляти конкретні заходи для створення належних умов праці, особливо при наявності небезпечних чи шкідливих виробничих факторів;

– визначати першочергові напрямки робіт щодо профілактики та попередження виробничого травматизму.

Таким чином, результати навчання формуються викладачами на рівні освітньої програми, а також на рівні окремої дисципліни, а компетентності набуваються особами, які навчаються. Також, особливістю результатів навчання є те, що на відміну від компетентностей вони повинні бути чітко вимірюваними. Здатність ефективно працювати і діяти у соціумі є основою професійної компетентності, тому здатність працювати та діяти безпечно – основа компетентностей з охорони праці.

Таким чином, змістове наповнення фахової компетентності з ООП становлять

фахові знання, практичні вміння й навички, професійні особистісні якості майбутнього вчителя [4].

Література:

Лукьянова М. И. Психолого-педагогическая компетентность учителя : диагностика и развитие: монография. Ульяновск: УИПКПРО, 2002. 184 с.

Овечкин В. П. Компетентность и мобильность специалиста. Профессиональное образование. 2005. № 8. С. 19.

Типові навчальні програми нормативних дисциплін «Безпека життєдіяльності», «Основи охорони праці», «Охорона праці в галузі», «Цивільний захист». Київ: Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України, 2011. 72 с.

Закон України «Про освіту», № 1556-VII від 01.07.2014. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://vnz.org.ua/zakonodavstvo/111-zakonukrayiny-pro-vyschu-osvitu>