

навчання до творчо-розвивального просторового уявлення і логічного мислення.

Анотація. І.Г. Ленчук. Конкретним прикладом продемонстровано прийом унаочнення та геометризації обчислювальних задач стереометрії, надання їм практичного, прикладного характеру.

Ключові слова: стереометрія; моделювання; метод суміщення.

Annotation. I. G. Lenchuk. A concrete example demonstrates the method of illustrating and geometrization of computational problems of stereometry and giving them a practical, applied nature.

Key words: stereometry; modeling; matching method.

О.І. Матяш
Вінниця, Україна
matyash_27@ukr.net

ПЕРСПЕКТИВИ ВПРОВАДЖЕННЯ ДУАЛЬНОЇ ФОРМИ ЗДОБУТТЯ ОСВІТИ В СИСТЕМІ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ МАТЕМАТИКИ

Нормативно-правовою базою для впровадження дуальної системи навчання в Україні є: Закон України «Про освіту» (2017 р.); Середньостроковий план пріоритетних дій уряду на період 2017 – 2020 рр., розділ III «Розвиток людського капіталу», підрозділ 9: «Забезпечення якості вищої освіти»; наказ Міністерства освіти і науки України від 16.03.2015 р. № 298 «Про впровадження елементів дуальної системи навчання у професійну підготовку кваліфікованих робітників»; затверджена Кабінетом міністрів України Концепція підготовки фахівців за дуальною формою здобуття освіти (19.09.2018 р.), що має на меті інтеграцію навчальної і професійної діяльності для набуття відповідного рівня підготовки фахівця.

Як зазначено у «Положенні про дуальну форму здобуття професійної (професійно-технічної) освіти»: під дуальною формою здобуття освіти розуміється спосіб здобуття професійної освіти, що передбачає поєднання навчання здобувачів освіти у закладах освіти з навчанням на робочих місцях на підприємствах, в установах та організаціях для набуття відповідної кваліфікації, як правило, на основі договору [1].

У Німеччині за останні 15 років кількість студентів збільшилася вдвічі за рахунок зростання пропозиції дуального навчання у закладах вищої освіти [2].

Чи актуальне питання дуальної освіти для підготовки майбутніх учителів математики в Україні?

Останніми роками для математичних спеціальностей педагогічних університетів стає типовою ситуація, коли студенти магістратури під час навчання масово працюють учителями математики в школах, бо немає кому там працювати. Ситуація значно загострилася в умовах необхідності дистанційного навчання, пов'язаної з карантинними обмеженнями. Вчителі математики пенсійного віку, які ще погоджувалися працювати у звичних умовах, часто відмовляються працювати через проблеми із освоєнням нових технологій дистанційного навчання. Тому директори шкіл активно шукають заміну серед молоді, а саме серед студентів спеціальності «Середня освіта (математика)». І якщо раніше на роботу в школу для навчання учнів математики запрошували студентів випускних курсів, то нині уже йдеться про студентів будь-яких курсів. Наш досвід свідчить, що нині студенти все частіше просять відпустити їх на роботу в школу, бо крім вказаного вище, до цього ще й підштовхують економічні проблеми в багатьох сім'ях. Якість такого навчання, коли абсолютно не узгоджені діяльність школи та університету, є очевидною.

На нашу думку, відповідь на питання чи актуальна дуальна освіта для підготовки майбутніх учителів математики в Україні, в цих умовах є однозначною – вкрай необхідна. У вересні 2018 року Кабінет Міністрів України схвалив Концепцію підготовки фахівців за дуальною формою здобуття освіти [3]. У Концепції зазначено, що дуальну форму здобуття освіти можуть обирати здобувачі освіти, які навчаються за денною формою або іншими формами здобуття освіти та виявили особисте бажання, а також пройшли відбір у роботодавців. Таким чином, наші працюючі в школі студенти, при умові укладання відповідних угод, можуть переходити на дуальну форму освіти. В Концепції наголошується, що заклад освіти несе відповідальність за якість підготовки здобувачів освіти, відповідає за налагодження співпраці між закладом освіти та роботодавцями, а також подальшу ефективну комунікацію сторін.

Яким чином має бути налагоджена співпраця між педагогічними університетами та школами? Якою має бути відповідна угода між педагогічним університетом та школою? Як максимально ефективно організувати підготовку майбутніх учителів математики в нових умовах: умовах дуальної освіти? Якою має бути комунікація сторін: студентів, викладачів університету та адміністрації шкіл? На всі ці питання шукаємо відповіді спільно з колективом дослідників-одномумців із Національного педагогічного університету імені М.П.Драгоманова виконуючи планові завдання держбюджетної теми «Дуальна форма здобуття освіти та змішане навчання в системі підготовки вчителів математики». Обґрунтовані відповіді на поставлені питання потребують серйозної експериментальної роботи.

Література

1. Положення про дуальну форму здобуття професійної (професійно-технічної) освіти. Наказ Міністерства освіти і науки України 12 грудня 2019 року № 1551. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0193-20#Text>
2. І. Савченко, «Методологічні підходи і організаційні особливості підготовки кваліфікованих робітників в умовах дуальної системи професійної освіти: досвід країн Євросоюзу та перші етапи реалізації в Україні», *Mon.gov.ua*. [Online]. Available: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/pto/dualna/7-savchenko-170217.pdf>. [Accessed: 02- Feb- 2020].
3. «Про схвалення Концепції підготовки фахівців за дуальною формою здобуття освіти», *Законодавство України*, 2018. [Online]. Available: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/660-2018-p>. [Accessed: 03- Feb- 2020].

Н Павлова
Шумен, Болгарія,
n.pavlova@shu.bg

О.В. Школьний
Київ, Україна,
o.v.shkolnyi@npu.edu.ua

ПРО ВАЖЛИВІСТЬ І ПЕРСПЕКТИВИ МІЖНАРОДНОГО СПІВРОБІТНИЦТВА МІЖ БОЛГАРІЄЮ ТА УКРАЇНОЮ В СФЕРІ ПІДГОТОВКИ ВЧИТЕЛІВ МАТЕМАТИКИ

У сучасних умовах, напевно, немає такої іншої сфери людського життя, яка би привертала більшу увагу суспільства, ніж сфера освіти. Як показують дослідження з історії освіти (див. [1], [2], [3]), багато країн проводять реформи в освітній сфері під впливом схожих причин. І самі ці реформи багато в чому подібні між собою.

Наприклад, Україна почала свою реформу освіти «Нова українська школа» (НУШ) багато в чому під впливом результатів міжнародних порівняльних досліджень PISA та TIMSS. Та сама причина (так званий PISA-шок 2002 року) започаткувала реформи в Німеччині та інших країнах Західної Європи, які були занадто впевнені в досконалості своїх освітніх систем.

З того самого часу велику увагу як фахівців, так і простих громадян багатьох країн, в тому числі в Україні та Болгарії, почала привертати система освіти Фінляндії, побудована на принципах пріоритету самореалізації