

Л. А. Семеновська

Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка

м. Полтава

larysasemenovskaya@gmail.com

ПЕДАГОГІЧНА СПАДЩИНА М. ОСТРОГРАДСЬКОГО В КОНТЕКСТІ МОДЕРНІЗАЦІЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ

Утвердження нашої держави на міжнародній арені, імплементація світових інтеграційних процесів актуалізує потребу визначення інноваційних підходів до реформування національної системи освіти з урахуванням прогресивного вітчизняного історико-педагогічного досвіду. У зв'язку з цим на особливу увагу заслуговує постать геніального українського ученого-математика, видатного педагога та громадського діяча XIX ст. – М. Остроградського. За наукові здобутки всесвітнього рівня його було обрано академіком Петербурзької (1830), Американської (1834), Туринської (1841), Римської (1853), Паризької (1856) академій наук, що є переконливим доказом величчя української наукової думки, її провідного місця в загальнонауковому поступі й важливою історико-педагогічною передумовою входження національної освіти й науки в європейську спільноту.

М.В. Остроградський – талановитий педагог, який понад 30 років (1828–1861), поєднуючи наукову й навчальну діяльність, викладав математичні науки в найпрестижніших вітчизняних і зарубіжних вищих навчальних закладах. Ним розроблені теоретичні основи математичного аналізу, диференційного й інтегрального числення, аналітичної та небесної механіки й інших навчальних дисциплін. Учений доклав значних дидактичних та організаційних зусиль до становлення системи математичної освіти. М.В. Остроградський — засновник вітчизняної науково-педагогічної школи, автор оригінальних і найдосконаліших на той час підручників та науково-методичних посібників, блискучий лектор.

Здійснений у ході дослідження аналіз архівних і нарративних джерел (В. Антропова, М. Делоне, О. Боголюбов Н. Жуковський, А. Ляпунов, В. Стеклов, М. Тихомандрицький, П. Трипільський та ін.) переконує, що педагогічні ідеї вченого мали системний характер, що базувалися на чітких методологічних позиціях. Будучи прихильником практико орієнтованого навчання, він переконував, що перехід до нового знання не може здійснюватися лише формально-логічним шляхом або на рівні апіорного, інтуїтивного, ірраціонального пізнання. Єдиним об'єктивним джерелом виникнення вихідних принципів, аксіом, базисних положень, на думку М. Остроградського, має бути досвід людини. Тож його педагогічні ідеї базувалося на таких концептуальних твердженнях: 1) важливість дотримання принципу об'єктивності у пізнанні; 2) визнання домінуючої ролі практики у процесі пізнання; 3) цілісне сприйняття науки та навчальної дисципліни, їх гармонійне поєднання на основі взаємодії теоретичного і практичного аспектів; 4) необхідність забезпечення творчої активності суб'єктів пізнання.

Головною метою навчання М. Остроградський уважав підготовку молоді до майбутньої життєдіяльності. У цьому зв'язку вчений піддавав критиці сучасну йому систему освіти з того приводу, що при визначенні змісту та методів навчання враховується позиція, спрямована на підготовку вчених, незважаючи на те, що більшість дітей має посередні розумові здібності. Підкреслюючи необхідність оновлення змісту освіти з метою його спрощення та наближення до реального життя, М. Остроградський одночасно зауважував про важливість реформування навчальних планів і програм «... не порушуючи гідності та суворості науки», а також у

відповідності до нових результатів наукових досліджень, сучасного технічного розвитку країни» [4, с. 18.].

В усвідомленому сприйнятті навчального матеріалу М. Остроградський убачав важливий фактор успішності навчання. Учений стверджував, що, викладач, передовсім, повинен сформулювати в учнів чітке уявлення про предмет вивчення того чи того розділу програми та викликати позитивне ставлення до даного навчального матеріалу. Другим фактором, що впливає на свідомість навчання, на думку М. Остроградського, є якість викладання вчителя. Воно повинне бути доступним, гранично чітким, переконливим і відповідати віковим особливостям учнів. Він піддавав критиці вчителів, які ускладнюють навчання «пишномовними назвами», «незрозумілими пропорціями та науковими позначеннями» [5, с. 45]. Разом із тим, М. Остроградський вимагав цілісності, системності у поданні навчального матеріалу і висловлював негативне ставлення до викладачів, які замість теоретичних положень обмежувалися наведенням окремих прикладів, що ілюструють певну теорію.

Надзвичайно важливою, з точки зору М. Остроградського, дидактичною вимогою є самостійність учнів у процесі навчання, розвиток навичок самостійного мислення: «Дитина повинна сама проводити основні досліди з хімії, фізики, механіки, астрономії, використовуючи все, що є у неї під рукою» [5, с. 51]. Учений дотримувався цього принципу й при складанні підручників. Так, «Керівництво початковою геометрією у трьох частинах» містило низку завдань, які пропонувалися учням для самостійного розв'язання.

Найважчим у навчальному процесі М. Остроградський уважав забезпечення міцності та ґрунтовності навчання. З метою вирішення даної проблеми вчений радив використовувати синоптичні таблиці, котрі являли собою стислий виклад того, що вивчали учні. У зв'язку з цим М. Остроградський зауважував, що така таблиця має не лише постійно знаходитися перед очима дітей, але учні повинні самостійно декілька разів відтворити її зміст. Ідея вченого через багато років була підхоплена іншими педагогами і реалізована шляхом використання «опорних конспектів». Обурення М. Остроградського викликало те, що педагоги у своїй діяльності використовують мертві, сухі, абстрактні методи викладання: «Хто з нас не бачив, що з п'ятдесяти учнів меншою мірою сорок відчували відразу і втрачали віру в себе через абстрактність ідей, що подавалися нам до того, як вони ставали зрозумілими на прикладах із життєвої практики?» [5, с. 46]. На думку вченого, догматичні, формальні методи навчання надзвичайно шкідливі для виховання молодого покоління, тому що вони знищують найцінніші дитячі якості – любов до праці, жвавість, винахідливість, оптимізм.

М. Остроградський переконливо довів необхідність корінної реформи змісту освіти та методів викладання, що зумовлювалося, передовсім, бурхливим розвитком прикладних наук (до числа яких учений відносив математику, фізику, хімію) та техніки. Педагог зауважував, що технічна освіта громадян набуває виняткового значення для соціально-економічного розвитку держави: «Технічна освіта є наймогутнішим важелем, який треба пускати в хід, щоб активізувати розвиток сільського господарства і промисловості. Саме в такому розумінні всі науки вдало визначені як сукупність принципів, завдяки яким можна зберегти сили природи і людські сили» [5, с. 45].

У «Роздумах про викладання» М. Остроградський одним із перших висунув ідею диференційованої інтеграції наукових знань в освіті. Цінність застосування такого методологічного підходу в навчанні педагог убачав у тому, що він забезпечує виявлення різних зв'язків між предметами, властивостями, процесами, способами поведінки тощо, а тому є основою цілісного сприйняття особистістю навколишнього світу. Таке диференційовано-інтеграційне оволодіння знаннями вчений уважав перспективним і прагнув реалізувати його шляхом запровадження інтегрованих курсів, які об'єднують різногалузеві знання навколо певного поняття. Приміром, у такий спосіб

він пропонував вивчати математику, виготовляючи з глини цифри та різні фігури, одночасно викладаючи «поняття про геометричні форми і про деякі властивості матерії» [5, с. 52]. Такі диференційовано об'єднані дисципліни вчений розглядав як універсальний засіб забезпечення зв'язку між науковим знанням із сферою суспільно-побутового життя людини.

Найвищим результатом освіти, на думку вченого, є формування мислення особистості. Таке науково-педагогічне переконання ґрунтується на глибокому філософському розумінні цього психолого-педагогічного феномену. М. Остроградський уважав, що саме мислення поєднує фундаментальні основи світосприйняття, світогляду та поведінки людини, визначає конкретні вчинки людей, зумовлює їхнє ставлення до різноманітних сфер життя суспільства. Відтак кінцевий результат освіти повинен оцінюватися не лише за традиційними критеріями ефективності педагогічної діяльності (якість набутих знань), але й на рівні ментальних орієнтирів і цільових пріоритетів особистості та суспільства з урахуванням динаміки загальнолюдських цінностей, ідеалів, а також швидкоплинних характеристик реального матеріально-духовного прогресу і людини, і суспільства.

Отже, проведене дослідження свідчить, що педагогічна спадщина М. Остроградського залишається актуальною і в сучасних умовах. За критеріями відповідності часові, реальної перспективності доробок ученого має вагомим значення в контексті розбудови Нової української школи з метою подальшого вдосконалення національної освіти.

Література

1. Антропова В. И. Публичные лекции по интегральному исчислению М. В. Остроградского / В. И. Антропова // Труды института истории естествознания и техники. История физ.-мат. наук. – М. : АН СССР, 1956. – Т.5. – С. 304–320.
2. Гнеденко Б. В. Михаил Васильевич Остроградский / Б. В. Гнеденко. – М. : Государственное издательство технико-теоретической литературы, 1952. – 331 с.
3. Греков Ф. В. Краткий исторический очерк военно-учебных заведений (1700–1910) / Ф. В. Греков. – М., 1910. – 190 с.
4. Остроградский М.В. 1 января 1862 – 1 января 1862. Педагогическое наследие. Документы о жизни и деятельности / под. ред. И. Б. Погребыского и А. П. Юшкевича. – М. : Физматгиз, 1961. – 399 с.
5. Остроградський М. В., Блум І. А. Роздуми про викладання / М. В. Остроградський, І. А. Блум // Постметодика. – 1996. – № 2. – С. 44–54.

Анотація. Семеновська Л. А. Педагогічна спадщина М. Остроградського в контексті модернізації освіти України. На основі опрацювання авторських наукових праць і результатів студіювання творчого доробку М. Остроградського (В. Антропова, Ф. Греков, І. Погребиський, М. Тихомандрицький та ін.) проаналізовано й узагальнено педагогічну спадщину видатного вченого.

Ключові слова: педагог, учений, научные идеи, педагогическая деятельность, освіта, навчання, навчальний процес.

Summary. Semenovska Larisa. Pedagogical achievements of M. Ostrogradsky in the context of modernization of education of Ukraine. Based on the research of author's scientific works and study results of the creative heritage of the brilliant Ukrainian scientist-mathematician, educational and public figure M. Ostrogradskyi (V. Antropov, F. Grekov, I. Pohrebyskyi, M. Tykhomandrytskyi, A. Yushkevych and others) it is analyzed the pedagogical achievements of an outstanding scientist.

Key words: pedagogue, scientist, scientific ideas, pedagogical activity, education, learning, learning process,

Аннотация. Семеновская Л. А. Педагогическое наследие М. Остроградского в контексте модернизации образования Украины. На основе исследования авторских научных работ и результатов изучения творчества М. Остроградского (В. Антропова, Ф. Греков, И. Погребынский, М. Тихомандрицкий и др.) проведен анализ и обобщено педагогическое наследие выдающегося ученого.

Ключевые слова: педагог, учений, научные идеи, педагогическая деятельность, образование, обучение, учебный процесс.