

Розкрито вплив ідей Михайла Васильовича Остроградського на сучасну освіту, зокрема діяльність Полтавського обласного інституту післядипломної педагогічної освіти імені М. В. Остроградського, висвітлено зв'язок поглядів і доробку видатного математика та прагнень освітян сучасності, згадано цікаві сторінки з біографії вченого.

Раскрыто влияние идей Михаила Васильевича Остроградского на современное образование, в частности на деятельность Полтавского областного института последипломного педагогического образования имени М. В. Остроградского, освещены связь взглядов и наследия выдающегося математика и стремлений педагогов современности, упомянуты интересные страницы из биографии ученого.

This paper covers the influence of M.V.Ostrogradski ideas on modern education, in particular on the activity of M.V.Ostrogradski Poltava in-service teachers training institute; connections between scientist's outlook, his heritage and aspiration of modern educators, some interesting stories of scientist's biography has been mentioned, too.

УДК 37.09.477.53

ОСТРОГРАДСЬКИЙ І СУЧАСНІСТЬ

В. В. Зелюк



Серед значущих постатей, народжених на Полтавській землі, вирізняється особа знаменитого українського вченого-математика, педагога та громадського діяча М. В. Остроградського.

Полтавщина пам'ятає здобутки видатного земляка. У 1951 році на честь Михайла Васильовича названо вулицю, що колись мала назви 2-й Кірочний провулок та вулиця Інститутська, де розміщені навчальні корпуси Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка. У місті Полтаві на фасаді будинку по вулиці Сковороди № 7, де у 1860–1861 роках жив Остроградський, у 1985 році встановлена меморіальна дошка. На знак великої поваги і вшанування пам'яті Остроградського з ініціативи Управління освіти і науки Полтавської облдержадміністрації Постановою Кабінету Міністрів України від 16 листопада 1998 року № 1814 Полтавському обласному інституту післядипломної освіти педагогічних працівників присвоєно ім'я Михайла Васильовича Остроградського. У березні 2007 року рішенням Кабінету Міністрів Кременчуцькому національному університету також було присвоєно ім'я видатного математика XIX століття Михайла Васильовича Остроградського.

Інститут післядипломної педагогічної освіти з 1997 року започаткував проведення Всеукраїнських читань "Проблеми педагогіки математики і природознавства", присвячених пам'яті М. В. Острог-

радського. У 2011 році відбулися XI Всеукраїнські читання.

Багато зусиль у вивченні педагогічної спадщини Михайла Остроградського доклали Олександр Максимович Барабаш, Павло Іванович Матвієнко, Віктор Іванович Лагно, Едуард Борисович Яворський, Сергій Федорович Клепко [1, 2, 4, 5].

У фундаментальному виданні "Історія Полтавського обласного інституту післядипломної педагогічної освіти імені М. В. Остроградського" (2010) є окремий розділ, присвячений Остроградському, який містить найповніший список друкованих джерел про Михайла Васильовича.

Кажуть, що не помиляється лише той, хто нічого не робить, але у бездіяльності криється найбільша помилка в житті.

Життєвий шлях М. В. Остроградського відзначився бурхливою діяльністю, значними науковими відкриттями і поразками. Він увійшов у історію як видатний науковець і блискучий педагог.

Математики давно звикли до термінів: "рівняння Остроградського", "метод Остроградського", "формула Остроградського-Гаусса", "принцип Остроградського-Гамільтона". У наш час фахівці з математичної фізики використовують нові терміни: "механіка Остроградського", "квантова теорія поля Остроградського", "варіаційні принципи Остроградського". Як виявилося, саме ідеї М. В. Остроградського дають можливість правильно описувати рух електрона в магнітних полях, спінові ефекти у квантовій теорії поля.

Іменем Остроградського названий еліптичний інтеграл, який Михайло Васильович вперше зумів обчислити в 1837 році. Про цей випадок існує історичний анекдот. Керівник будівництва Петербург-Московської залізниці доповів царю, що в одному місці будівництва доведеться обходити височини, оскільки профіль місцевості неможливо розрахувати. Обчислення призводять до еліптичного інтеграла, а такі інтеграли досі ще ніхто не вихував.

Але російський самодержець написав на рапорті керівника будівництва: "Наказую взяти інтеграл". "Суворовим інтегралів" став молодий професор Остроградський, який через місяць дав їх правильне рішення.

М. В. Остроградський – видатний педагог, який понад 30 років викладав математичні науки в найпрестижніших вітчизняних і зарубіжних вищих навчальних закладах. Учений доклав значних дидактичних та організаційних зусиль до становлення системи математичної освіти. М. В. Остроградський – автор оригінальних і найдосконаліших на той час підручників та науково-методичних посібників, блискучий лектор. За свою плідну педагогічну діяльність був удостоєний численних державних нагород. Учнями Остроградського були відомі вчені Д. Менделєєв, О.Можайський.

Дидактичні принципи Остроградського, погляди на методику викладання сформульовано у посібнику "Роздуми про викладання", який було видано 1860 року в Парижі спільно з А. І. Блумом, де широко охоплено аспекти освіти, починаючи від назв предметів та їх змісту і закінчуючи вимогами до вчителів.

Автори "Роздумів про викладання" зазначають, що немає нічого дивного в збереженні старих форм, які добре себе зарекомендували, і одночасному використанні нових прогресивних здобутків науки, підкреслюють важливість освіти, зокрема технічної, для розвитку сільського господарства та промисловості; обґрунтовують основну ідею трудового і естетичного виховання, активного, наочного та міцного знання; головною метою освіти визначають підготовку молодого покоління до майбутньої практичної діяльності; розкривають ідею єдності виховання й навчання.

Одним із основних дидактичних завдань, поставлених М. В. Остроградським, є формування самостійності у процесі навчання. Ця ідея, трансформована в ідею особистісно орієнтованого навчання, і дотепер актуальна для України.

Михайло Остроградський, математик за фахом і покликаним, говорячи про



*Михайло Васильович
Остроградський*

освіту, спирався на свій досвід викладача математичних дисциплін, часткові проблеми викладання предмета та загальнопедагогічні, які за ними криються. Наступники Остроградського вдячно відреагували на мудре слово наставника. Так, у практиці роботи сучасних передових учителів математики визначилися такі напрями: формування світогляду учнів, вироблення наукового світорозуміння, розвиток культури логічного мислення, виховання свідомості. Математиці властиві абстрактність понять, тверджені і висновки, їх логічна обґрунтованість і водночас надзвичайна широта практичного застосування. Отже, вчителю необхідно якнайповніше розкрити зв'язок науки з життям, технікою, іншими галузями знань.

При визначенні нових горизонтів розвитку освіти в області інститут враховує ідеї нашого славетного земляка.

У дошкільній освіті – це подальше розширення мережі дошкільних навчальних закладів, покращення їх матеріально-технічної бази, формування здоров'язберігаючого середовища, запровадження новітніх технологій, розширення спектру освітніх послуг.

Для підвищення професійної компетентності працівників дошкільних установ у контексті сьогодення інститут розробляє програми модульних курсів, готує методичні комплекти для забезпечення дошкільної освіти, продовжує вивчення та поширення кращого досвіду роботи в дошкільній освіті.

Для початкової освіти області ПОІППО розпочинає підготовчу роботу щодо за-

провадження нових стандартів початкової школи з 1 вересня 2012 року. У новому Базовому стандарті початкової школи вивчення технологій заплановано з 2 класу. Саме про ранню технологічну освіту мріяв Михайло Остроградський.

Для забезпечення зростання якості природничо-математичної освіти Комплексною програмою розвитку освітньої галузі Полтавської області на 2011-2015 рр. перед працівниками освіти поставлено низку завдань, виконання яких дасть змогу "спрямувати молодь до занять напружених (хоч і приємних), корисних (хоч і захоплюючих)" і виростити, за порадою Остроградського, "спочатку солдатів і офіцерів, а потім [...] генералів" [2].

У ХІХ столітті Михайло Остроградський міг говорити про доступність освіти лише в сенсі якості викладання дисциплін. У ХХІ столітті розвиток технологій дав можливість розширити поняття "доступність освіти" і з фізичного боку засобами цифрових технологій. Інститут післядипломної педагогічної освіти виступив ініціатором проекту "Заклади освіти Полтавської області в Інтернеті" та реалізує Всеукраїнський проект "Щоденник.ua". У проекті "Щоденник.ua" вже зареєстровано 250 загальноосвітніх навчальних закладів Полтавської області. Віртуальний простір об'єднав учнів, учителів, батьків у єдину освітню спільноту, незалежно від їх фізичного місця перебування: 100 % відділів та управлінь освіти, 48 % навчальних закладів представлені у всесвітній інформаційній мережі.

Жодного разу не використавши термін "інновації", Остроградський був провідним інноватором свого часу. Він також мріяв про школу майбутнього, доклав зусиль до створення нового курикулуму шкільної освіти свого часу, дбав про психологічний комфорт учителя і учня.

ПОІППО доклав великих зусиль для розвитку інноваційної системи області: ініціював удосконалення довгострокового прогнозування в частині складання планів розвитку ЗНЗ, розроблення навчальними закладами моделей школи майбутнього, піднесення інноваційної дослідно-експериментальної діяльності, упровадження проектів "Громадсько активні школи", "Емоційний інтелект і сучасна школа", "Формування лідерських компетентностей для інноваційного суспільства", залучення освітян-практиків до різноманітних форм дослідно-пошукової роботи, стимулювання інноваційної активності освітніх закладів та окремих педагогів.

Остроградський був учителем і глибоким людинознавцем. Добре знаючи невідому природу людини, він цінував її

і намагався зміцнити у ній все найкраще.

Вшануємо пам'ять видатного земляка глибокими роздумами про викладання, енергійною працею на педагогічній ниві.

ЛІТЕРАТУРА

1. Барабаш О. З останніх досліджень про славетного вченого-земляка [Текст] / О. Барабаш // Імідж сучасного педагога. – 2002. – № 6–7. – С. 23–25.

2. Історія Полтавського краю. М. В. Остроградський – перший український математик світового масштабу : методичний посібник для вчителів історії, мови і літератури, математики та фізики, учнів. – Полтава: ТОВ "АСМІ", 2002. – 68 с.

3. Історія Полтавського обласного інституту післядипломної педагогічної освіти імені М. В. Остроградського. 1940 – 2010 / В. В. Зелюк (голова ред. кол.) – Полтава : ПОІППО, 2010. – 576 с. : фотоіл. – До 70-річчя Полтавського обласного інституту післядипломної педагогічної освіти імені М. В. Остроградського.

4. Педагогіка математики і природознавства. VII Всеукраїнські читання, присвячені пам'яті М. В. Остроградського, 1–2 жовтня 2003 р. : збірник статей. – Полтава: ПОІППО, 2004. – 76 с.

5. Педагогіка математики і природознавства. VIII – IX Всеукраїнські читання, присвячені пам'яті М. В. Остроградського, 7–8 жовтня 2004, 26–27 жовтня 2005 р. : збірник статей. – Полтава : ПОІППО, 2005. – 216 с.

6. Рішення Третьої сесії шостого скликання Полтавської обласної ради від 1 лютого 2011 року "Про затвердження комплексної програми розвитку освітньої галузі Полтавської області на 2011–2015 роки".

7. Сита Г. М. Краса виявляється в чітких, яскраво окреслених ідеях... (До 200-річчя від дня народження М. В. Остроградського) // Вісник НАН України. – 2001. – №9. – С.49–50.

Стаття надійшла в редакцію 29.09.2011 ■

Бібліографічний опис цієї статті:

Зелюк В. В. Остроградський і сучасність / В. В. Зелюк // Постметодика. – 2011. – № 3(100). – С. 10–12.