

А.Ю. РЯБУХА, І.В. КРИВОШАПКА

Полтавський державний педагогічний університет імені В.Г. Короленка,
м. Полтава

ВИКОРИСТАННЯ ПЕДАГОГІЧНОЇ СПАДЩИНИ М.В. ОСТРОГРАДСЬКОГО У ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ФІЗИКИ

***Ключові слова:** підготовка майбутніх учителів фізики, педагогічна спадщина М.В. Остроградського.*

Зміни, що відбуваються в Україні, зумовлюють створення адекватних соціально-педагогічних умов, викликають необхідність проектування і впровадження нової моделі навчання, розробки і практичної реалізації інноваційних технологій навчання фізики. Це потребує учителів з аналітичним стилем мислення, спрямованістю на вдосконалення навчального процесу, знанням широкого спектру педагогічних технологій, умінням обирати найбільш ефективні з них, враховуючи особливості учнів класу та власні можливості.

Такі життєві реалії нового часу вимагають глибокого аналізу педагогічних набутків видатних діячів минулого. Зокрема, при підготовці майбутніх учителів фізики звертаємося до педагогіки М.В. Остроградського, яка дає нові імпульси для розв'язання багатьох завдань сьогодення.

Спадщину М.В. Остроградського досліджує Л.А. Семеновська у своїй науковій роботі „Педагогічні ідеї М.В. Остроградського у закладах вищої освіти середини ХІХ століття”. З 1996 року в Полтаві розпочато щорічне проведення Всеукраїнських педагогічних читань, присвячених пам'яті М.В. Остроградського. Це: „Педагогічна спадщина М.В. Остроградського і розвиток освіти в Україні” (1996), „Проблеми педагогіки математики і природознавства” (1997), „Проблеми педагогіки математики і природознавства” (2001), „М.В. Остроградський і методики викладання в сучасній школі” (2007).

Метою нашої статті є з'ясування виховного потенціалу спадщини М.В. Остроградського в процесі підготовки майбутніх учителів фізики з урахуванням реалій сьогодення.

На сучасному етапі розвитку освіти в Україні актуальною є ідея особистісно орієнтованої освіти. Вона теж є продовженням ідей М.В. Остроградського, який ще майже півтора століття тому пропонував свою систему освіти, де „навчання буде насолодою, а зовсім не смутком”. Створення нових особистісно орієнтованих навчальних технологій, які здатні забезпечити комфортні умови для навчання дітей (без примусу, „обов'язковості” і страху, з орієнтацією на здібності та інтереси учня) є проблемою для учителів України [3].

У період входження в ринкову економіку освіта має стати необхідним і надійним елементом новостворюваного ринку, допомогти молодим людям приймати відповідальні рішення на благо своє і свого народу. І цьому навчає нас життя, про це беремо інформацію з творчої спадщини академіка М.В. Остроградського [3].

М.В. Остроградський – геніальний український учений-математик, видатний педагогічний та громадський діяч XIX століття. За свої ґрунтовні дослідження вчений у віці 29 років був обраний академіком Петербурзької академії наук, а згодом – членом Американської (1834), Туринської (1841), Римської (1853), Паризької (1856) академії наук, а також почесним професором Київського і Московського університетів. Упродовж 1822-1861 років М.В. Остроградський викладав математичні науки в навчальних закладах Петербурга, а також Парижа [5, с.38]. Діапазон наукової творчості М.В. Остроградського був надзвичайно широким. Вчений займався аналітичною механікою, теорією удару, балістикою, варіаційним численням, алгеброю, теорією чисел, теорією ймовірностей тощо [6].

Все свідоме життя М.В. Остроградський працював на межі людських можливостей. І за талантом, і за працездатністю, і за ступенем освіченості вчений стояв на рівні європейських знаменитостей, а за науковою результативністю перевищував багатьох із них. Він був вдумливим спостерігачем, конструктивним мислителем, гострим критиком. У напружених життєвих обставинах М.В. Остроградський зумів розпізнати своє педагогічне покликання, що перетворилося у віддане служіння народів. Життя вченого було сповнене творчим натхненням, негамовними науковими й педагогічними пошуками, усвідомленням громадянського обов'язку та постійним духовним самовдосконаленням. Його образ – це не лише втілення ідеалу палкої відданості науці, своїй країні, але й яскравий зразок поєднання найкращих моральних якостей людини. Неповторний лекторський талант, ґрунтовні й водночас універсальні знання, оригінальний науково-педагогічний світогляд, напружена викладацька й організаційно-методична діяльність, жвавий інтерес до громадських проблем, унікальне розуміння значення освіти в соціально-економічному розвитку суспільства надають підстави розглядати постать М.В. Остроградського як неординарну особистість в історії української педагогічної теорії та практики [5, с.67].

Основні педагогічні ідеї М.В. Остроградського не втратили своєї актуальності і в нинішній період розбудови національної освіти: головна мета освіти – підготовка молоді до майбутньої життєдіяльності; освіта – найважливіший чинник соціально-економічного розвитку суспільства; труднощі у навчальному процесі обумовлені не лише недосконалим змістом наукових дисциплін, а й використанням на практиці застарілих методів викладання; навчання учнів має ґрунтуватися на принципах відповідності віковим та індивідуальним особливостям учнів, наочності, свідомості, взаємозв'язку теорії з практикою, самостійності, міцності та ґрунтовності знань; важ-

ливість поєднання навчальної діяльності з творчою працею в майстерні; обов'язок учителя – підживлювати інтерес учнів, розвивати у них спостережливість, силу волі, увагу, почуття симетрії, краси, гармонії; передумовою успішного вивчення всіх навчальних дисциплін у школі є досконале знання рідної мови; ідея диференційованої інтеграції наукових знань та неперервності освіти; вчитель більш, ніж інші, повинен бути відданий своїй професії, вважати її метою всіх своїх зусиль; найвищим результатом освіти є формування наукового мислення особистості [5, с.66-67].

Ідейним вектором розвитку філософсько-педагогічної спадщини М.В. Остроградського є розвиток шкільної організації у напрямі від шкільних майстерень, про які він мріяв, до конструктивізму в освіті, що передбачає створення в школі сучасних навчально-дослідницьких середовищ, наприклад, інтерактивних політехнічних мультимедіа-музеїв, проведення безпосередніх досліджень за допомогою Інтернету різноманітних об'єктів як на Землі, так і поза нею [1].

Фундаментальні науково-педагогічні праці вченого покладені в основу сучасної української філософії освіти, яка будується на плюралізмі філософських течій. Вони пройняті ідеями єдності навчання і виховання, всебічного і гармонійного розвитку особистості, неперервності освіти тощо. М.В. Остроградський збагатив національну школу надбаннями європейської педагогічної науки та практики. Він був визнаним науковим авторитетом у галузі математики та механіки. Наслідувати приклад ученого радили кожному, хто ступав на шлях науки.

Праці М.В. Остроградського присвячені аналітичній механіці, гідромеханіці, теорії пружності, небесній механіці, математичній фізиці, математичному аналізу і теорії диференціальних рівнянь. Розвинув теорію хвиль на поверхні важкої ідеальної рідини (1826). Досліджував малі коливання пружних тіл (1829-1832). Ряд праць М.В. Остроградського стосується питань методики викладання математики і механіки у вищій та середній школах.

Праця видатного педагога „Роздуми про викладання”, написана спільно з французьким професором А.І. Блумом, присвячена загально педагогічним питанням і є досить актуальною. Книга пропонувала шляхи демократизації освіти молоді, перетворення навчання в цікаву і посильну справу для кожного учня [2, с.51]. Погляди і думки, висловлені у ній, спонукають до такої організації навчально-виховного процесу в школі, при якій діти вчать самостійно мислити, проявляти творчість, набувають умінь вести точний науковий виклад матеріалу [3]. Автори 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. І вони добре розуміли, що успіх реформи викладання залежить від наявності професійно підготовлених учителів-ентузіастів [4]. Ця книга не втратила практичної цінності і сьогодні.

У галузі механіки М.В. Остроградський вдало розвинув думку Фур'є про те, що умови можливих переміщень іноді слід виражати нерівностями і вводити зв'язки, що залежать від часу (1834 р.). Оригінальним чином вирішив питання гідромеханіки про рівновагу сферичного шару рідини. Особливо цінними виявилися його мемуари (1854 р.), що містять повну теорію ударів. Починаючи з 1830-х років займався зовнішньою балістикою. Вивів рівняння руху снаряда, вивчав опір повітря, дію пострілу на лафет гармати. В теорії потенціалу розв'язав деякі задачі, що стосуються притягання сфери та сфероїда. Досліджував поширення тепла у твердих тілах, одержав рівняння поширення тепла в рідинах.

Педагогічні погляди нашого земляка, геніального математика, механіка і педагога, академіка М.В. Остроградського актуальні й зараз. Вивчення педагогічної спадщини М.В. Остроградського у контексті сучасних проблем професійного навчання і виховання показує, що ідеї педагога можуть бути нині орієнтирами у підготовці майбутніх вчителів фізики з урахуванням реалій сьогодення. Саме педагогічна спадщина М.В. Остроградського сповнена ідей, важливих для розробки Національної доктрини розвитку освіти України у XXI столітті [1].

ЛІТЕРАТУРА

1. *Дмитренко І.* Педагогіка математики і природознавства // Всеукраїнськi читання, присвяченi пам'ятi М.В. Остроградського, 26-27 вересня 2001р. – Полтава: ПОШПО, 2001.– С.61-63.
2. *Кленко С.Ф.* Фiлософiя освiти в європейському контекстi. – Полтава: ПОШПО, 2006. – 328 с.
3. *Остроградський М.В., Блум І.А.* Роздуми про викладання // Постметодика. – 2001. – № 3(35).– С.38-40.
4. *Остроградський М.В., Блум І.А.* Роздуми про викладання // Постметодика. – 1996. – № 2(12).– С.44-54.
5. Персоналії в історії національної педагогіки. 22 видатних українських педагогі: Підручник / А.М. Бойко, В.Д. Бардінова та ін.; Під заг. ред. А.М. Бойко. – К.: ВД „Професіонал”, 2004. – 576 с.
6. *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.49-52.

А.Ю Рябуха, І.В Кривошапка

Полтавский государственный педагогический университет имени В.Г. Короленко,
г. Полтава

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО НАСЛЕДИЯ М.В. ОСТРОГРАДСКОГО В ПОДГОТОВКЕ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ФИЗИКИ

В статье рассматривается возможность использования наследия М.В. Остроградского в подготовке учителя физики.

Ключевые слова: подготовка будущих учителей физики, педагогическое наследие М.В. Остроградского.

A.Y.Ryabuha, I.V.Kryvoshapka

USING M.O.OSTROGRADSKY'S PEDAGOGICAL HERITAGE IN TRAINING FUTURE PHYSICS TEACHERS

The article considers the possibility of using heritage of M.V. Ostrogradskij in teacher of physics preparation.

Key words: studies of physics, preparation of future teachers of physics, pedagogical inheritance of M.V. Ostrogradskij.

*Одержано 16. 03. 2009 р.
Рекомендовано до друку 19. 05. 2009 р.*