

Гуцько Н.О.

**К ПРОБЛЕМЕ ФОРМИРОВАНИЯ ВОКАЛЬНО-ИСПОЛНИТЕЛЬСКОЙ НАДЕЖНОСТИ  
БУДУЩЕГО ПЕДАГОГА-МУЗЫКАНТА**

*В статье рассматривается проблема формирования вокально-исполнительской надёжности будущего педагога-музыканта в контексте его профессиональной подготовки. Рассматриваются факторы, которые способствуют оптимизации процесса развития вокально-исполнительской надёжности у студентов и этапы достижения качественной художественно-образной интерпретации вокальных произведений в условиях профессиональной деятельности.*

*Ключевые слова: вокально-исполнительская надёжность, педагог-музыкант, профессиональная подготовка.*

Gun'ko N.O.

**TO PROBLEM OF FORMING OF VOCAL-PERFORMANCE RELIABILITY  
OF FUTURE TEACHER-MUSICIAN**

*In article the problem of formation of vocal and performing reliability of future teacher-musician in a context of its vocational training is considered. Factors which promote optimization of development of vocal and performing reliability at students and stages of achievement of high-quality art and figurative interpretation of vocal works in the conditions of professional activity are considered.*

*Key words: vocal and performing reliability, teacher-musician, vocational training.*

**УДК 378.14**

**Дідовик М.В., Рибак С.М.**

**ІСТОРИКО-ФІЗИЧНА ПІДГОТОВКА У ПРОФЕСІЙНОМУ НАВЧАННІ  
МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНИХ ДИСЦИПЛІН**

*Детально простежено кількісне наповнення підручників з фізики для СЗШ і ВНЗ історичними матеріалами. Сформульовані відповідні висновки та рекомендації з використання історизмів у навчальному процесі.*

*Ключові слова: історія фізики, професійна підготовка учителів фізики.*

Сучасна освітня парадигма проголошує, що фундаментальна університетська освіта має формувати глибокі природничо-наукові знання з високим рівнем засвоєння загальнолюдських цінностей. Тобто базовим принципом сучасної освіти є гуманізація і гуманітаризація освіти. Гуманізація освіти наразі виступає як одна з глобальних проблем, що досліджується в широкому соціокультурному контексті загально-цивілізаційних змін. Це пов'язано з тим, що гуманізація суспільства і освіти зокрема виступає як умова виживання суспільства і збереження його духовності, запобігає нівелюванню або й втраті молоддю патріотичних і моральних орієнтирів.

Тому перед учителями всіх рівнів постає завдання забезпечити зазначені підходи до освіти, оптимізувати методики навчання дисциплін, які несуть в собі потужний гуманітарний потенціал. Саме такими дисциплінами є історія науки і, зокрема, історія фізики. Отже, актуальним завданням підготовки фахівців з фізико-математичних дисциплін у педагогічному вищому навчальному закладі (ВНЗ) є формування їх готовності до реалізації історичного підходу у навчанні фізики.

Вітчизняними і зарубіжними науковцями розглянуто методологічні й методичні проблеми вивчення історії фізики в загальноосвітній середній школі (СЗШ) та ВНЗ, формування світогляду, розвитку пізнавальних інтересів та моральних поглядів учнів і студентів. Зокрема, це праці відомих науковців: В. Андріанова, М. Берулави, О. Бугайова,

С. Гончаренка, М. Головка, Г. Голіна, Є. Коршака, Л. Кудрявцева, В. Ільїна, В. Мощанського, В. Спаського, М. Шута та ін.

Історичний підхід у навчанні фізики служить сильним і дієвим засобом у боротьбі з догматизмом і формалізмом, дає можливість систематизувати навчальний матеріал, сприяє фундаменталізації отриманих знань, свідомому їх засвоєнню і формуванню творчої особистості.

Фізика, як жодна інша наука, глибоко впливає на соціальні, етичні й світоглядні запити людей. Усе це потребує реорганізації процесу навчання фізики як у ЗНЗ, так і у вищих педагогічних навчальних закладах, яке підвищить її світоглядну й гуманітарну роль, розкриє фізику як один із компонентів загальнолюдської культури. Історія науки та історія суспільства є засобами, що дозволяють у повсякденному навчанні пов'язувати воедино фізичні знання й уявлення зі світом культурних цінностей студента [6; 7]. Саме тому для низки дослідників дидактична і виховна значущість історичних елементів у викладанні фізики у СЗШ [2–6; 8] та ВНЗ [1; 7] стала, наразі, предметом наукових пошуків. Невипадково про важливість історичних відомостей великий Д. К. Максвелл говорив: “Наука нас захоплює тільки тоді, коли, зацікавившись життям великих дослідників, ми починаємо слідкувати за історією розвитку їх відкриттів” [6].

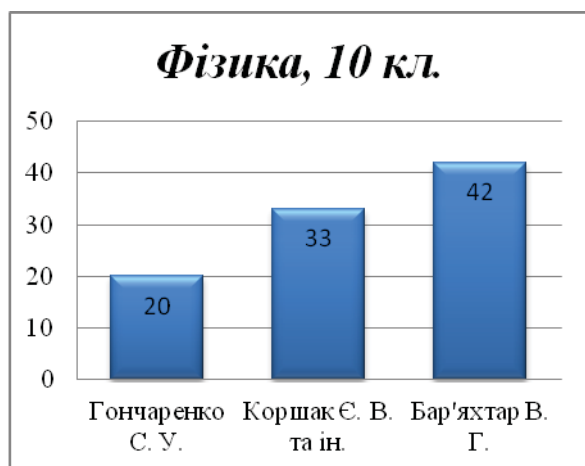
Мета статті: дослідити наявність історичних матеріалів у підручниках з фізики для СЗШ і для ВНЗ та зробити відповідні висновки і рекомендації.

Підвищення якості підготовки майбутніх учителів фізики слід розглядати не як самоціль, а як шлях до вдосконалення їх соціально-значущої професійної діяльності, спрямованої на виведення шкільної фізичної освіти на вищий рівень її функціонування. У процесі підготовки майбутніх учителів фізики необхідно повною мірою використовувати весь організаційно методичний арсенал, усю різноманітність форм, методів і засобів навчання. Найважливіший серед засобів навчання учнів та студентів – підручник, навчальний посібник. Оскільки матеріал з історії фізики – один із засобів розвитку пізнавальних інтересів, то цікавим є питання висвітлення в них історичних матеріалів. Нами розглянуті вимоги до написання підручників щодо висвітлення в них відомостей з історії науки та проаналізовано реалізацію цих вимог у підручниках з фізики старшої та вищої школи України.

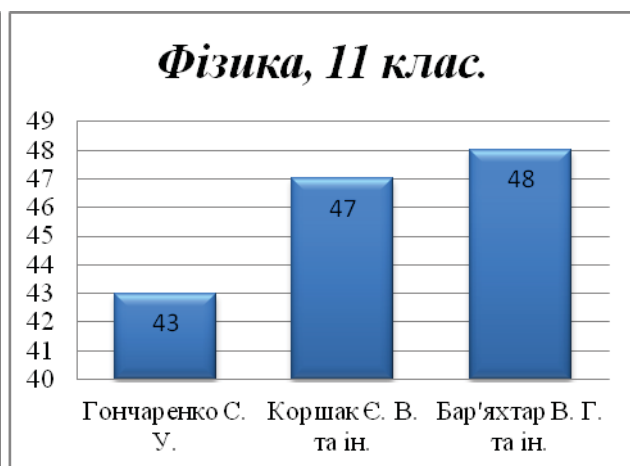
Сучасні вимоги щодо написання підручників передбачають, що підручник має містити стислі відомості з історії науки, культури і техніки з метою розкриття еволюції наукових ідей, відкриттів, взаємозв'язку науки, виробництва, соціальної практики, ролі діячів науки, у першу чергу, вітчизняних учених, у пошуку наукової істини. Законодавчо визначено, що у змісті підручника повинні міститися відомості з історії фізики, але їх обсяг не має бути великим, тобто ці відомості мають бути стислими. Це положення пояснює обмеженість історичного матеріалу в нині діючих підручниках. Аналіз низки чинних підручників з фізики для СЗШ та ВНЗ щодо змістових ліній показав, що історичні матеріали містяться в усіх розглянутих підручниках: їх кількість збільшується в підручниках 11 класів порівняно з підручниками для 10 класів, а в підручниках для вищої школи кількість таких матеріалів зменшується. Нами детально простежено кількісне наповнення підручників такими елементами історизму: історичними довідками, біографіями вчених, їх портретами.

1. Під *історичними довідками* будемо розуміти невелике повідомлення з історії фізики. На нашу думку, поєднання програмного матеріалу з фізики та елементів історизму позитивно впливає на розвиток пізнавального інтересу учнів та студентів, оскільки вони прослідковують історичний розвиток науки, її практичне застосування в життєвих ситуаціях та подальше можливе застосування своїх знань. Підручники “Фізика” 10-й та 11-й класи, автори Г. В. Бар’яхтар та ін., містять у кожному розділі й окремих темах розділів історичні довідки обсягом близько половини сторінки друкованого тексту. Такий обсяг і розміщення історичного матеріалу в підручниках показує його не другорядне значення, сприяє розвитку в учнів інтересу до фізики, їх інтелектуальному збагаченню і виконує виховну функцію навчання. Теми історичних довідок визначаються змістом теми або розділу, в якому вони

друкуються. Історичні довідки містять відомості про вчених, їх біографії, відкриття та внесок у науку, про походження фізичних термінів, розвитку фізики.

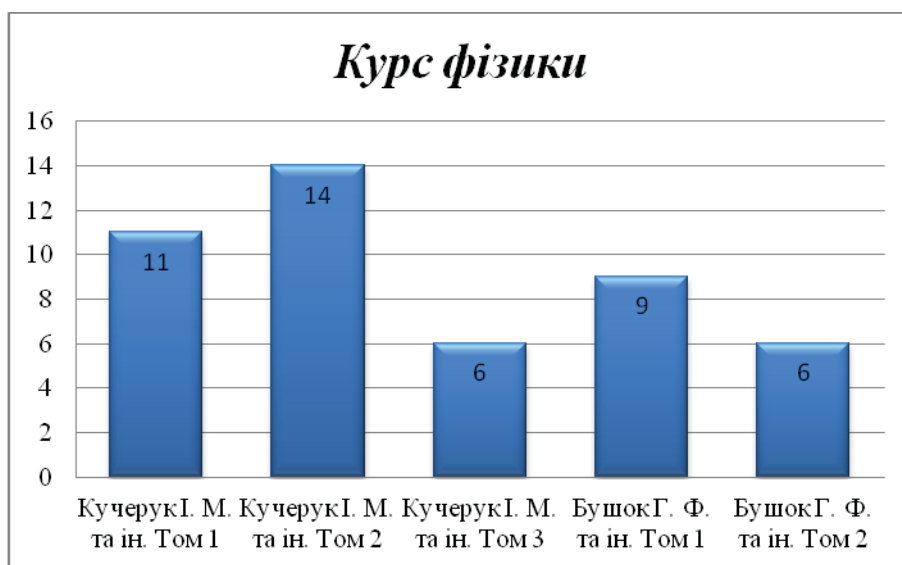


Діаграма 1.



Діаграма 2.

Кількісне наповнення підручників для старшої школи історичними довідками показано на діаграмах 1 – 2, для ВНЗ – на діаграмі 3.

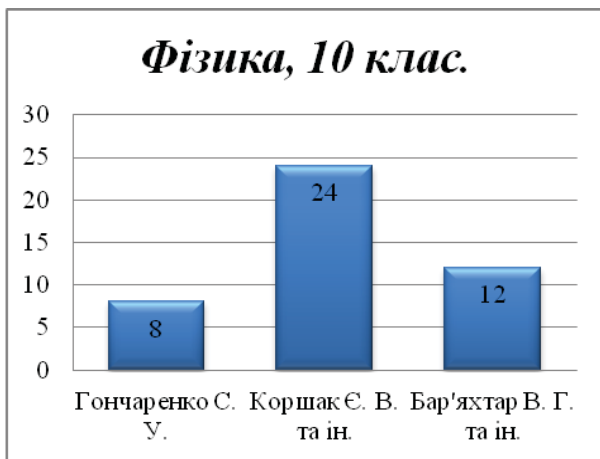


Діаграма 3.

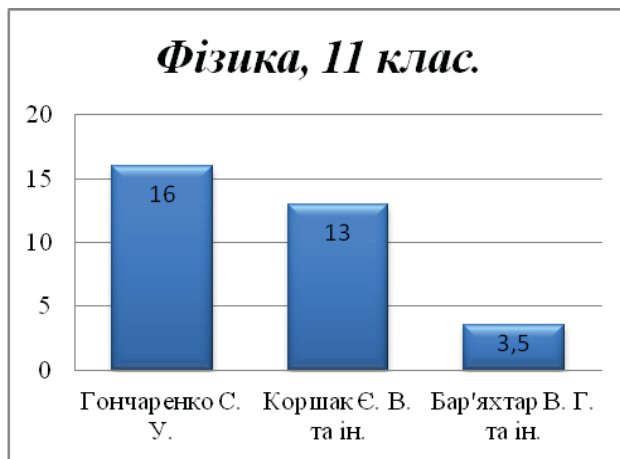
2. *Біографії вчених.* При аналізі підручників на наявність у них біографій учених (діаграми 4, 5) ми встановили, що їх кількість невелика. Проте хотілося б зазначити, що автори поряд з відомими світовими вченими – таких як Г. Ом, М. Кюрі та ін. – друкують біографії і вітчизняних учених – М. В. Остроградського, І. П. Пулюя і ін. Таким чином, у підручниках міститься матеріал, що сприяє вихованню в учнів патріотизму, почуття гордості за вклад вітчизняних учених у розвиток науки, а отже, і є прикладом для наслідування. Але хотілося б зауважити, що у підручниках для вищої школи біографії вчених взагалі відсутні.

3. *Портрети вчених.* З діаграм 6, 7 видно, що у підручниках як для 10 класів, так і для 11 класів приблизно однакова кількість портретів. Треба зазначити, що учні завжди з цікавістю розглядають портрети відомих учених. При викладанні фізики портрети можуть слугувати як елемент зацікавлення учнів предметом. Учні також дуже часто цікавляться інформацією і про авторів підручників і тому було б дуже добре, якщо б підручники містили фотографії і короткі біографічні відомості про самих авторів підручників.

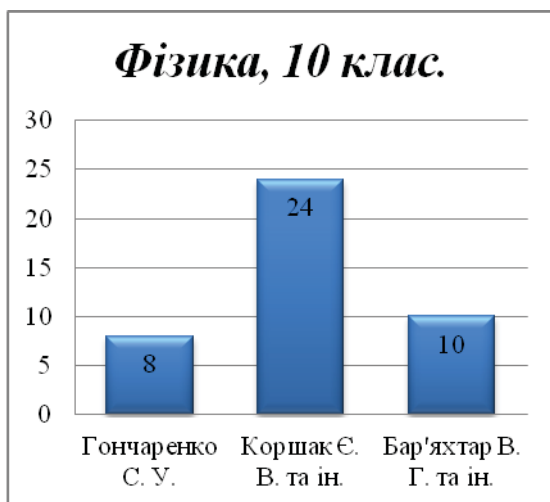
Портрети вчених у підручниках з фізики для вищої школи – відсутні.



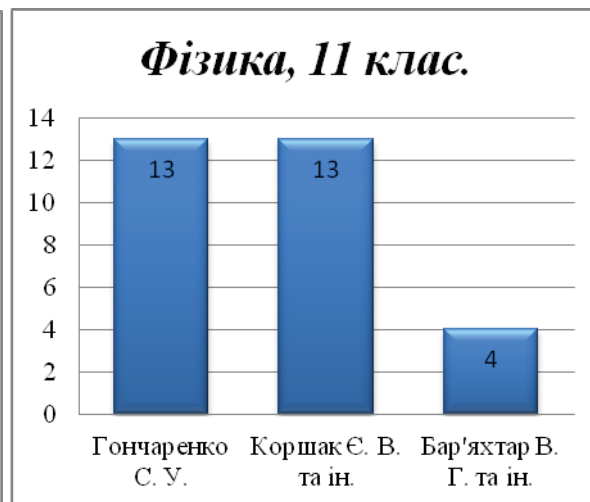
Діаграма 4.



Діаграма 5.



Діаграма 6.



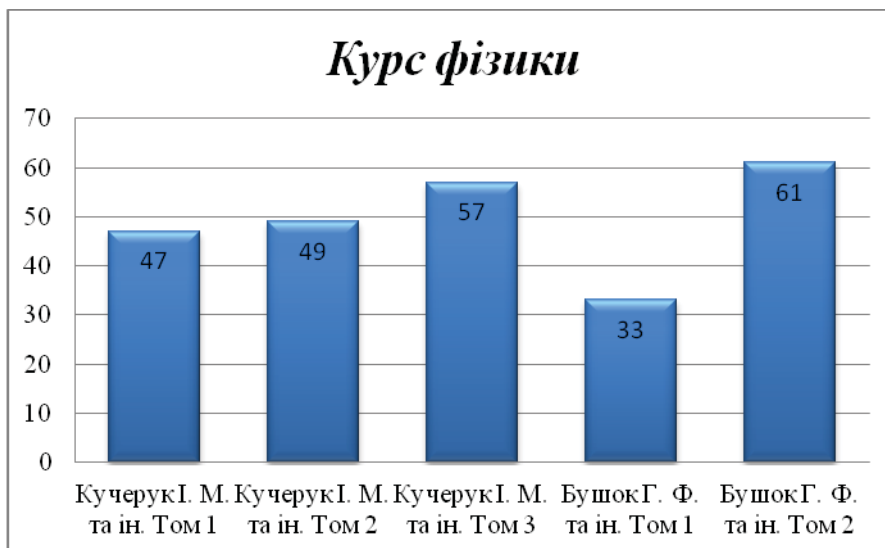
Діаграма 7.

4. *Посилання.* У даному пункті ми досліджували, наскільки підручники наповнені відомостями про вчених та їхні праці. Якщо говорити про кількість учених, що згадуються, то ми бачимо динаміку росту у підручниках для вищої школи порівняно з підручниками для старшої школи (діаграма 8). На нашу думку, цю динаміку можна пояснити віковими особливостями учнів у сприйнятті матеріалу, у виявленні інтересу до його змісту, що обов'язково враховують автори при підборі матеріалу. Що стосується змістового наповнення посилань, то в підручниках вони підбираються відповідно до теми, що розглядається, і містять інформацію про: відкриття вчених, їхні праці, що привели до виникнення певного терміна, визначення, правила, теореми, розділу фізики, а також відстежують хронологію розвитку фізичної науки.

Крім того, використання в підручниках цитат із праць відомих учених, висловлювань про фізику і фізиків дає можливість показати естетичний потенціал науки, її красу, поетичність, “оживити” сприйняття матеріалу, допомагають показати його значимість, практичне застосування.

Таким чином, бачимо, що історизми присутні у певній кількості і в підручниках для старшої школи, і – для вищої. Але, на жаль, науково-методична література, як правило, не містить розробок систематичного використання елементів історії на уроках фізики в основній школі.

Необхідність ознайомлення студентів з образами творців фізичної науки – очевидна. Складним є питання про те, що і як потрібно сказати про того чи іншого вченого, враховуючи той мінімум часу, який має викладач для повідомлення історичного матеріалу. Важливим методичним завданням є визначення змісту і форми викладу біографічних відомостей про вчених як специфічного навчального матеріалу.



Діаграма 8.

Оцінка біографічного матеріалу з точки зору педагогічного ефекту, який він повинен викликати, означає, перш за все, що біографія вченого будується не як хронологія подій і дат, яка дозволяє в хронологічній послідовності простежити за життям вченого, а як своєрідний етюд, що дозволяє “оживити” його образ, зробити його пам’ятним, близьким для студентів. Тут іноді достатньо кількох штрихів, кількох фактів з життя вченого, відгуку про нього колег, одного-двох афористичних висловлювань вченого (“Кожна людина може зробити те, що може зробити інша” – Т. Юнг; “Мислю – отже існую” – Р. Декарт). А іноді можна навести гумористичний вислів, епізод з життя, і вчений стане ближчим, доступнішим. Все це потребує великих затрат часу, але дуже поживляє матеріал, і цим не можна нехтувати.

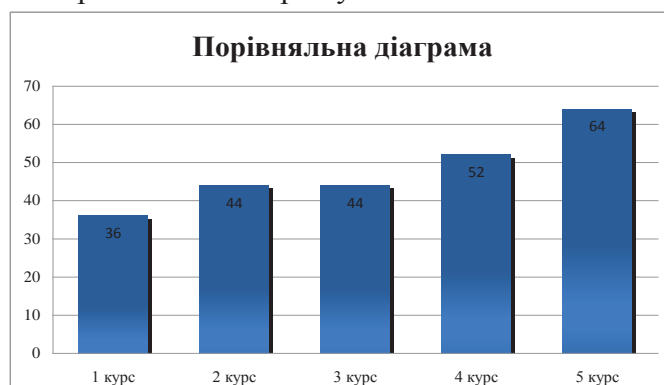
Навчальна біографія вченого – це не хроніка подій його життя, а “біографія” його думок, поглядів і вчинків на фоні тих соціально-політичних умов, в яких він жив і працював.

Вводячи студентів у духовний світ кращих представників фізичної науки, ми допомагаємо їм сформувати життєві позиції, цілі та ідеали. Тому потрібно вибирати з біографії вчених ті відомості, які є найбільш актуальними для сучасної молоді. На нашу думку, під час лекційного викладу історичних питань слід керуватися такими положеннями:

- 1) відкриття у фізиці і винаходи в техніці слід розглядати в контексті з іншими подіями всесвітньої та вітчизняної історії. Для цих співставлень варто використовувати знання студентів з вітчизняної та всесвітньої історії.
- 2) Підвищенню інтересу студентів та поживленню лекційного викладу допомагають зачитування уривків з першоджерел.
- 3) Слід враховувати особливу цінність демонстрації фотографій та малюнків історичних пам’яток та документів.
- 4) Для ефективності застосування історичного матеріалу він повинен чітко відповідати навчальній програмі.

У зв’язку із зазначеним, ми поставили перед собою завдання з’ясувати, наскільки студенти I – V курсів обізнані з історією науки, зокрема фізики (порівняльна діаграма подана у відсотковому відношенні).

Анкетування включало питання історичного характеру про тих чи інших учених-фізиків: біографії, зокрема, коли і в





яких умовах вони відкривали свої закони, явища, що сприяло чи заважало їх дослідженням тощо. Результати анкетування показали досить низький рівень обізнаності студентів. Це свідчить про те, що питанням історії фізики наразі приділяється недостатня увага, а тому вони потребують детального вивчення.

Проведене дослідження дозволяє сформулювати такі висновки:

- 1) обмежене наповнення підручників з фізики у ВНЗ історичних елементів не дозволяє повноцінно активізувати навчальний процес, а, значить, підвищити якість професійної підготовки майбутніх учителів фізики;
- 2) впровадження історизмів у курсі фізики ВНЗ дозволяє повноцінно використовувати міжпредметні зв'язки та реалізовувати постдисциплінарний синтез;
- 3) історичні матеріали повинні стати обов'язковим компонентом в змісті підручників з фізики та в лекційному викладі курсу загальної фізики і курсу методики навчання фізики педагогічного ВНЗ.

#### ЛІТЕРАТУРА:

1. Андріанов В. М. Елемени історизму в розділі “Квантова фізика” в курсі “Загальна фізика” педвузу / В. М. Андріанов // Наукові записки. Серія “Фізика і математика”. ВДПУ, 2002. – Вип.1. – С.188-199.
2. Головка М. Оновлення змісту шкільної фізичної освіти з використанням матеріалів з історії вітчизняної науки / М. Головка // Фізика та астрономія в школі. – 2000. – № 1. – С. 12–16.
3. Заремба В. С., Величко С. П. Использование исторического материала при изучении волновых свойств света / В. С. Заремба, С. П. Величко // Фізика в школі. – 1991. – №1. – С. 40-42.
4. Клименко Л. Роль історизму в посиленні гуманістичної спрямованості шкільної фізики / Л. Клименко // Фізика та астрономія в школі. – 1999. – №2. – С.140–150.
5. Коржев А. В. Исторический материал на уроке физики / А. В. Коржев // Веч. сред. шк. – 1993. – №5. – С.43-48.
6. Мощанский В. Н., Савельева Е. В. История физики в средней школе / В. Н. Мощанский, Е. В. Савельева. – М.: Просвещение, 1981. – 2005 с.
7. Сергієнко В. П. Інтеграція фундаментальності та професійної спрямованості курсу загальної фізики у підготовці сучасного вчителя: Монографія / В. П. Сергієнко.– К.: НПУ, 2004. – 382 с.
8. Щербаков Р. Н. Ціннісні аспекти навчання і виховання на уроках фізики / Р. Н. Щербаков. – К.: Вища освіта, 1998. – С.64-65.

Дидовик М.В., Рыбак С.М.

#### *ИСТОРИКО-ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ОБУЧЕНИИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН*

*Тщательно прослежено количественное наполнение школьных и вузовских учебников историческими материалами. Сформулированы соответствующие выводы и рекомендации по использованию историзмов в учебном процессе.*

*Ключевые слова: история физики, профессиональная подготовка учителей физики.*

Didovyk M.V., Rybak S.M.

#### *HISTORICAL PHYSICAL TRAINING IN PROFESSIONAL TRAINING OF FUTURE TEACHER OF PHYSICS AND MATHEMATICS*

*Details traced quantitative content textbooks on physics for secondary school and university historical materials. Formulate appropriate conclusions and recommendations on using historisms in the learning process.*

*Key words: history of physics, training teachers of physics.*