

*Yale Review of Education
and Science*



No.1. (16), January-June, 2015

*“Yale University Press”
2015*



Yale

Yale Review of Education and Science

No.1. (16), January-June, 2015

VOLUME V

“Yale University Press”

2015

Yale Review of Education and Science, 2015, No.1. (16), (January-June). Volume V. "Yale University Press", 2015.
- 789 p.

Proceedings of the Journal are located in the **Databases Scopus**.

Source Normalized Impact per Paper (SNIP): 4.865

SCImago Journal Rank (SJR): 4.875

Editor-in-Chief: Prof. John Sullivan, D. S. Sc. (USA)

Executive Editor: Prof. Julia Richards, D. Hum. Litt. (USA)

Technical Editors: Jennifer Williams, Peter Collins (USA)

Editors:

Prof. Randy Gill, D. E. Sc. (USA)

Prof. Michael Brisbin, D. M. Sc. (USA)

Prof. Ashley Jones, S. J. D. (USA)

Prof. Cordelia Barnes, D. Hum. Litt. (USA)

Prof. Larry Walter, D. Tech. (USA)

Prof. Brittany Tyne, D. Litt. et Phil. (USA)

Prof. Tracy Williams, D. S. Sc. (USA)

Prof. Christina Johnson, D. Litt. (USA)

Prof. Steven Harvey, D. C. L. (USA)

Prof. Tom Martin, D. I. T. (USA)

Prof. Albert Keener, LL. D. (USA)

Prof. Donna Harris, Ed. D. (USA)

Prof. Jennifer Hatfield, Ed. D. (USA)

Prof. Suzanne Maloney, Psy. D. (USA)

Prof. Matsui Hamada, D. M. Sc. (Japan)

Prof. Masatoshi Sasaki, D. Tech. (Japan)

Prof. Hiroyuki Hatanaka, D. M. Sc. (Japan)

Prof. Catherine Rayner, D. Litt. (USA)

Prof. Carl Jamieson, D. I. T. (USA)

Prof. Peter Gilman, D. A. (USA)

Prof. Jesse Griffin, D. M. Sc. (USA)

Prof. Amber Ramsey, Psy. D. (USA)

Prof. Cameron Bradford, D. M. Sc. (USA)

Prof. Karen Collins, Psy. D. (USA)

Prof. Samantha Reid, Ed. D. (USA)

Prof. Daniel Smith, D. F. (Canada)

Prof. Richard Benning, D. G. S. (USA)

Prof. Margaret Harman, D. E. Sc. (UK)

Prof. Isabella Blake, D. Env. (Australia)

Prof. Richard Whiteside, D. E. Sc. (UK)

Prof. Robert Barclay, D. C. S. (UK)

Prof. Henry Simmons, D. I. T. (USA)

Prof. Harry Viddal, D. C. S. (USA)

Prof. Richard Coventry, D. Sc. (Australia)

Prof. Adam McKinley, D. E. Sc. (USA)

ISSN: 0044-0092

© "Yale University Press", 2015

© Yale University, 2015

CONTENTS

Humanities & Social Sciences

Maurice Mongkuo, Nicole Lucas, Kelli Walsh

Initial Validation of Collegiate Learning Assessment Performance Task Diagnostic Instrument for Historically Black Colleges and Universities.....8

Anwar Mourssi

Which is Learnt First Regular or Irregular Simple Past Forms? A Quantitative Study in the Context of the Undergraduate Arab Learners of English (ALEs) under Two Different Teaching Methods.....31

Gad Yair, Golan Peleg-Fadida

Learning - the Israeli Way: Key Educational Experiences and Classroom Noise.....53

Abubakir M. Saleh, Namir G. Al-Tawil, Tariq S. Al-Hadithi

Didactic Lectures and Interactive Sessions in Small Groups: A Comparative Study among Undergraduate Students in Hawler College of Medicine.....80

Lane Perry, Krystina R. Stoner, Lee Stoner, Daniel Wadsworth, Rachel Page, Michael A. Tarrant

The Importance of Global Citizenship to Higher Education: The Role of Short-Term Study Abroad.....92

Aysa Khalidov

The place of the Bacbijsky (Tsova-Tuschinsky) language in the genealogical classification.....108

Evsyukov Alexander

Computer educational and methodical complex on the subject as a way of training future teachers in higher agricultural school.....117

Alexander Minaev, Oleg Chepunov, Catherine Dogadaylo

Legal bases of participation concept in criminal proceedings and purpose.....124

Alexander Schastlivtsev

Structure of search mechanisms of thinking.....135

Alexandr Shkola

Theoretical physics training as a subject of scientific and methodological research.....146

Alexey Somkin

Phase Structure of the “Yurchenko” Vaults in Artistic Gymnastics.....154

Alla Koval

Theory and Practice of Ensuring of Human Rights During the Undercover Investigation (Operational) Action: the International Legal Aspect.....163

N. Kononova, O.A. Zhmagulova, A.E. Zhusupov, R.M. Zakirova, M.A. Balasanyan, I.N. Kurdadze

The functions of colour in the D. Samoilov’s poetry.....173

Valentina Malkova

The implicit content of secondary nomination units (on the basis of Russian and German idiomatic comparisons).....185

G.M. Populo, T.A. Horosheva

Analysis of the information about the means of physical culture employment by students.....192

Roman Feldman

Ideology: the forms of space-time being.....197

Galina Nezdemkovskaya

Formation of ethnopedagogics in the conditions of polycultural russian society.....208

Gena Tsvetkova Velkovska

Legal standards in the structure of residential areas in Bulgaria - aspects and problems.....215

Alexandr Shkola,

National Pedagogical Dragomanov University, Kiev,

Ph.D., Associate Professor

Theoretical physics training as a subject of scientific and methodological research

Abstract: The article deals with the analysis of training of theoretical course of physics of the level of dissertation research in the context of problems of fundamental modern physics education. It considers and summarizes basic knowledge, leading ideas and methodological approaches, that can help to improve the quality fundamental training of future specialists.

Keywords: theoretical physics, fundamentalization, professional orientation, subject expertise.

Олександр Школа, Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова, м. Київ, кандидат педагогічних наук, доцент

Методика навчання теоретичної фізики як предмет науково-методичних досліджень

Анотація: Стаття присвячена аналізу методики навчання курсу теоретичної фізики на рівні дисертаційних досліджень в контексті проблем фундаменталізації сучасної фізичної освіти. Розглядаються та узагальнюються концептуальні засади, провідні ідеї та методичні розробки, що сприятимуть суттєвому підвищенню якості фундаментальної підготовки майбутніх фахівців в опануванні матеріалів навчального курсу.

Ключові слова: теоретична фізика, фундаментальність, професійна спрямованість, предметна компетентність.

Провідні ідеї, погляди, засади, теорії, на основі синтезу яких вибудовується і вдосконалюється сучасна концепція фізичної освіти, розроблені та впроваджені у результаті науково-пошукової діяльності як вітчизняних (П. Атаманчук, Л. Благодаренко, О. Бугайов, С. Величко, С. Гончаренко, А. Касперський, Є. Коршак, О. Ляшенко, М. Мартинюк, В. Савченко, М. Садовий, О. Сергєєв, В. Сергієнко, В. Сиротюк, Н. Сосницька, В. Шарко, М. Шут та ін.), так і зарубіжних (Г. Голін, Ю. Дік, В. Ізвозчиков, С. Каменецький, В. Мултановський, А. Пінський, Н. Пуришева, О. Пьоришкін, В. Разумовський, П. Самойленко, А. Усова та ін.) учених.

На відміну від досліджень в галузі теорії та методики навчання фізики у загальноосвітній школі проблеми дидактики фізики вищої школи України поки що досліджені не настільки глибоко й всебічно. Виконано лише сім досліджень докторського рівня: Г. Бушок, Т. Гордієнко, О. Коновал, І. Мороз, Ю. Оришин, В. Сергієнко, Б. Сусь. Серед них п'ять робіт присвячено теорії і методиці навчання загальної фізики в педагогічних ВНЗ (Г. Бушок, Т. Гордієнко, Ю. Оришин і В. Сергієнко) та вищих технічних військових закладах (Б. Сусь) і лише дві – методиці навчання теоретичної фізики (О. Коновал і І. Мороз). У зв'язку з цим контекст нашого дослідження потребує системного аналізу наукових результатів останніх двох робіт.

Докторська дисертація О. Коновала присвячена теоретичному обґрунтуванню основних положень класичної та релятивістської електродинаміки на засадах спеціальної теорії відносності (СТВ) [1]. На основі детального аналізу наукових першоджерел та відповідної навчально-методичної літератури розроблено принципово нову концепцію навчання “Електродинаміки” курсу теоретичної фізики, що максимально наближує методику її викладання у ВНЗ до рівня сучасної науки. У відповідності з принципом фундаменталізації освіти, органічного зв'язку методики навчання дисципліни з методологією базисної науки О. Коновал послідовно розглянув багато питань електромагнетизму на основі тільки двох незалежних положень: фундаментального принципу відносності і закону Кулона. Пропонований автором підхід усуває недоліки традиційної методики викладання електродинаміки, що формує помилкові уявлення студентів ніби СТВ не має відношення до реальних електродинамічних процесів, а її ефекти виявляються виключно тільки для тіл і систем відліку, швидкість руху яких є близькою до швидкості світла у вакуумі.

б за належної фахової спрямованості забезпечувала фундаментальну базову складову підготовки майбутніх учителів фізики та розвиток професійно спрямованих якостей особистості.

Список літератури:

1. Коновал О. А. Теоретичні і методичні засади вивчення електродинаміки як релятивістської теорії у вищих педагогічних навчальних закладах: автореф. дис. доктора пед. наук: спец. 13.00.02 “Теорія і методика навчання (фізика)”. – К., 2010. – 43 с.
2. Мороз І. О. Теоретико-методичні засади вивчення термодинаміки і статистичної фізики в педагогічних університетах. – Харків, 2012. – 382 с.
3. Сергієнко В. П. Теоретичні і методичні засади навчання загальної фізики в системі фахової підготовки вчителя: дис. ... доктора педагогічних наук: 13.00.02. – К., 2005. – 442 с.
4. Гур'євська О. М. Методика навчання термодинаміки та статистичної фізики майбутніх учителів фізики: автореф. дис. канд. пед. наук: спец. 13.00.02 “Теорія і методика навчання (фізика)”. – К., 2012. – 22 с.
5. Солуха І. В. Тестовий контроль у процесі навчання фізики (на матеріалі теоретичної фізики): автореф. дис. канд. пед. наук: спец. 13.00.02 “Теорія і методика навчання (фізика)”. – К., 1999. – 20 с.
6. Коломин В. И. Фундаментальная подготовка по физике как основа формирования профессиональной компетентности будущих учителей физики: автореф. дис. доктора пед. наук: спец. 13.00.02 “Теория и методика обучения и воспитания (физика)”. – Волгоград, 2010. – 44 с.
7. Аль-Таравна С. Н. Курс теоретической физики в системе профессиональной подготовки учителя физики: автореф. дис. канд. пед. наук: спец. 13.0.08 “Теория и методика профессионального образования”. – Ставрополь, 2000. – 21 с.
8. Брусник О. В. Методическая система обучения классической механики в курсе основы теоретической физики для педагогического вуза: автореф. дис. канд. пед. наук: спец. 13.00.02 “Теория и методика обучения и воспитания (физика)”. – Томск, 2007. – 19 с.