

физические свойства, которые играют важную роль в оценке качества продуктов питания: структурно-механические (прочность, твердость, упругость, пластичность, вязкость, адгезия, тиксотропия, пористость и т.д.), сорбционные (адсорбция, абсорбция, капиллярная конденсация, десорбция), теплофизические (теплоемкость, теплопроводность, огнестойкость, термостойкость, термическое расширение и др.), оптические (цвет, блеск, прозрачность, лучепреломление и др.), акустические (тембр, высота звука, звуковое давление и др.), электрические (диэлектрическая проницаемость, электропроводность). Как эти свойства характеризуют продукты питания показано в соответствующих темах лекций по физике: “Динамика”, “Колебания и волны”, “Явления переноса в газах”, “Реальные газы”, “Основы термодинамики”, “Диэлектрики”, “Колебательный контур”, “Дифракция света”, “Поляризация света”.

Ключевые слова: профессиональная направленность, физика, физические свойства, торговля, качество товара, продукты питания.

Vovk L., Mironenko L. Expert implementation of orientation discipline “Physics” for students of commodity.

The article emphasizes the importance of knowledge of physics to create competitive commodity and provides one way of forming professional competence. Defined physical properties that are important in assessing the quality of food products: structural, mechanical (strength, hardness, elasticity, flexibility, toughness, adhesion, thixotropic, porosity etc.) sorption (adsorption, absorption, capillary condensation, desorption), thermal (heat, thermal conductivity, fire resistance, heat resistance, thermal expansion etc.), optical (color, gloss, transparency, refraction etc.), acoustic (timbre, pitch, sound pressure etc.), electric. As these properties characterize the food shown in the relevant topics in physics lectures: “Dynamic”, “Oscillations and Waves”, “Transport phenomena in gases”, “Real gas”, “Fundamentals of Thermodynamics”, “Insulators”, “Oscillatory circuit”, “Diffraction of light”, “Polarization of light.”

Keywords: professional orientation, physics, physical properties, trade, product quality, food.

УДК 373.5.016:53

Головко М. В.

НЕВІДОМІ ІМЕНА В ІСТОРІЇ ВІТЧИЗНЯНОЇ ДИДАКТИКИ ФІЗИКИ: БОРИС ЛИСЯНСЬКИЙ ТА АНДРІЙ ЖЕЛЕХОВСЬКИЙ – АВТОРИ ПЕРШИХ УКРАЇНСЬКИХ ПІДРУЧНИКІВ З КУРСУ ЗАГАЛЬНОЇ ФІЗИКИ

У статті на основі вивчення та аналізу навчально-методичних праць, наукових джерел та архівних матеріалів вперше досліджується питання розвитку змісту навчання загальної фізики в Україні у 1920-х – 1930-х рр.

Аналізуються особливості формування змісту курсу загальної фізики вищої професійної школи в Україні. Наголошується на тому, що цей процес характеризується встановленням систематичності та посиленням науковості змісту навчання відповідно до традицій тогочасної європейської університетської фізичної освіти.

Узагальнено досвід створення навчально-методичного забезпечення курсу загальної фізики вищої професійної школи в Україні. Висвітлюється науково-педагогічна діяльність авторів перших українських підручників фізики для вищих навчальних закладів Бориса Лисянського та Андрія Желеховського. Обґрунтовується внесок учених у розвиток теорії та практики навчання фізики у вищих навчальних закладах.

Ключові слова: історія вітчизняної дидактики фізики, курс загальної фізики, підручник фізики.

Важливу роль у створенні сучасних методичних систем навчання фізики у вищій школі відіграє узагальнений досвід вітчизняної дидактики, вивчення якого дає можливість виявити закономірності розвитку загальної фізики як навчальної дисципліни, особливості становлення підручника як провідного засобу реалізації змісту навчання.

Особливий науковий інтерес у контексті окресленої проблеми становлять 1920-1930-ті роки, які позиціонуються із процесами активної розбудови системи професійної освіти в Україні, формуванням змісту курсу загальної фізики та створенням вітчизняними вченими та методистами перших українських підручників з фізики для вищої школи.

Розвиток дидактики фізики вищої школи тісно пов'язаний із становленням академічної фізичної освіти. Тому у контексті проблеми важливе значення мають праці відомих учених, дослідників історії вітчизняної фізичної науки, М. І. Шута, Л. Ю. Благодаренко, В. Ф. Заболотного, В. О. Ільїна, Н. П. Форостяної, В. З. Шаромової, в яких ґрунтовно висвітлюються особливості становлення фізичної науки в Україні в проекції на розвиток шкільної та університетської освіти, розкриваються історико-методичні аспекти вивчення та використання здобутків видатних українських учених-фізиків, їх роль у становленні фізичної освіти [10, 12-14]. Разом із тим, кількість ґрунтовних історико-методичних досліджень становлення дидактики фізики вищої школи в Україні незначна і цей напрям залишається недостатньо розробленим.

З огляду на це, в статті ставиться завдання на основі вивчення широкого кола джерел проаналізувати особливості формування змісту навчання курсу загальної фізики в середині 1920-х – на початку 1930-х років та його реалізації в перших українських підручниках Б. Лисянського та А. Желиховського.

Упродовж 1920-1930-х рр. відбувалося становлення вітчизняної вищої професійної освіти. Однією з важливих проблем викладання загальної фізики, так само, як і інших дисциплін, була відсутність підручників та посібників, зокрема, й українських, створених відповідно до нових освітніх завдань.

Автором перших українських підручників фізики для вищої школи був талановитий інженер, відомий громадський діяч, письменник Борис Лисянський. Він народився у 1892 році на хуторі Мезинівка Звенигородського повіту на Київщині. Після закінчення навчання в університеті викладав у середніх навчальних закладах. У 1920 році Б. Лисянський емігрував до Чехо-Словаччини, де після заснування у 1922 році Української господарської академії в Пад'єбрадах працював на посадах доцента та професора фізики. Переважну частину студентства академії, а згодом технічно-господарського інституту, становили представники української еміграції, а з 1926-27 навчального року й молодь із західної України.

При академії працювало Видавниче товариство, членами якого були викладачі та студенти. Всього було видруковано 698 наукових праць, підручників та монографій. Б. Лисянський був одним із активних авторів гідротехнічного відділу. Окрім підручників із загальної фізики він видав у 1932-33 рр. курс лекцій із технічної фізики. Паралельно працював в Українській гімназії, де викладав математику та фізику. Друкував наукові праці з технічної фізики, електротехніки та радіотехніки у фаховому виданні “Український інженер”, був членом Товариства українських інженерів та співробітником “Української загальної енциклопедії”. Б. Лисянський відомий поетичними збірками, які вийшли на початку 1930-х років. Після припинення діяльності академії у 1935 році емігрував до Німеччини, а потім до Франції, де продовжував викладацьку та громадську діяльність [8].

У 1923 році у чеському місті Падєбради Б. Лисянський видав п'ятитомний “Курс лекцій з фізики”. Цей курс побудований відповідно до традицій європейської вищої школи та охоплював механіку, термодинаміку, електрику та магнетизм, хвилястий рух та акустику,

оптику [6, 7]. Він відтворює систематичний курс загальної фізики, викладений згідно сучасних наукових підходів. Проте значення підручників фізики Б. Лисянського не вичерпується суто науково-дидактичним аспектом. Як талановитий письменник та редактор енциклопедії, Б. Лисянський зробив вагомий внесок у становлення української наукової фізичної термінології. Його підручники фізики стали першим та єдиним майже на десятиліття зразком української навчальної книги з фізики для вищої школи.

Вагомий внесок у становлення методики навчання курсу загальної фізики зробив Андрій Володимирович Желеховський, який народився в 1882 році в селі Лукашево Київської губернії. У 1892 році вступив до Київської реальної школи, а потім до Київського політехнічного інституту. Після студентських заворушень перевівся в 1907 році до Харківського університету на фізико-математичний факультет, який закінчив у 1911 році. В університеті виконував експериментальні дослідження впливу на затухаючі коливання речовини діелектрика конденсатора, величини іскрового проміжку, речовини електризації іскрового проміжку і довжини хвилі. За наукову роботу “Термодинамічний потенціал і його пристосування” (1911 рік) отримав премію та був залишений асистентом при кафедрі фізики. У 1922 році А. В. Желеховського обрано професором Академії теоретичних знань та Харківського інституту народної освіти (ХІНО), а в 1923 році професором Медичного інституту [11].

У 1925-1927 рр. він завідував секцією загальної фізики науково-дослідної кафедри фізики ХІНО, а також фізичним кабінетом факультету професійної освіти. Був організатором та керівником (до 1930 р.) наукового семінару з фізики, активну участь у якому брали студенти, аспіранти та викладачі ХІНО. А. В. Желеховський був головою правління Української асоціації фізиків, членом організаційного бюро зі створення Українського фізико-технічного інституту (УФТІ) в Харкові. Після відновлення 1 вересня 1933 року роботи Харківського державного університету учений став першим завідувачем кафедри експериментальної фізики (1933-1935 рр.), яку він передав Л. Д. Ландау, та деканом фізико-математичного факультету [9].

У 1929 році була запроваджена типова навчальна програма з фізики для інститутів народної освіти. А в 1931 році надруковано перше видання курсу загальної фізики професора А. В. Желеховського. Підручник вийшов у двох частинах. Перша включала механіку та молекулярну фізику. Весь матеріал розподілено на вузлові питання (відносність руху, кінематичні характеристики руху, прямолінійний змінний рух, криволінійний рух, періодичний рух, сила та її дії, сила всесвітнього тяжіння, робота).

Розділ молекулярної фізики висвітлює питання будови речовини, властивості газів, властивості рідин, поверхні рідини, теплового розширення тіл, теплоємності тіл, переходу тіл з одного стану в інший, випаровування, передачу теплоти, теплове випромінювання, основи термодинаміки. Друга частина курсу фізики охоплює звукові та світлові явища. У розділі “Звук” висвітлюються питання коливання пружних тіл, енергії коливань та хвилі, потоку енергії, поширення коливань у пружному середовищі, характеристик звукових хвиль, інтерференції звукових хвиль, законів відбивання та заломлення, стоячих хвиль, принципу Доплера, резонансу, особливостей будови органів слуху та мови людини. Розділ “Світло” містить послідовний виклад основ фотометрії, геометричної та хвильової оптики [1]. Як перша, так і друга частина курсу фізики А. В. Желеховського містить задачі для самостійного розв’язування студентами та ключі для перевірки відповідей, що було новим методичним прийомом в тогочасній навчальній літературі.

У контексті нашого дослідження особливий інтерес становлять методологічні засади, на яких побудовано цей курс. У вступі до першого видання професор А. В. Желеховський наголошує, що основними чинниками різноманітності навколишнього світу є матерія та

енергія. При цьому вчений зауважує, що виявлення інертності як спільної ознаки речовини та енергії дає можливість розглядати спільні властивості матерії та енергії, а також наявності єдиного чинника, що лежить в основі різноманітних процесів та під впливом тих або інших умов набирає різних форм [1, с. 6].

У першому виданні загальна фізика представлена В. А. Желеховським світоглядним курсом, основним завданням якого визначено опанування студентами методів пізнання фізичних явищ, вивчення фундаментальних законів збереження та перетворення енергії. Друге видання 1932 року вийшло на хвилі запровадження політехнізації та посилення ідеологізації змісту навчання у вітчизняній вищій школі, яка до початку 1930-х рр. залишалася майже повністю автономною. Основними завданнями курсу загальної фізики визначено “вивчення фізичних явищ та опанування способів скерування процесів природи на службу людини” [2, с. 3]. На відміну від першого видання у курсі 1932 року крім суто наукової та прикладної спрямованості курсу загальної фізики виявляється ідея його ідеологічного навантаження. Поступово курс фізики вищої, так само, як і середньої школи, перетворюється на механізм реалізації домінуючої в суспільстві філософської концепції діалектичного матеріалізму.

Разом із тим, у побудові курсу фізики А. В. Желеховського діалектичний матеріалізм використовується не стільки як ідеологічно витримана концепція, скільки як засіб обґрунтування логічних взаємозв'язків між окремими розділами фізики, що дає можливість об'єднати їх в систематичний курс. Обґрунтовуючи на його основі спільність різних видів енергії і можливість переходу одного виду енергії в інший, автор висловлює ідею необхідності побудови систематичного курсу загальної фізики з метою забезпечення внутрішніх зв'язків між окремими розділами на основі підходу, який визначає спільність різних видів енергії та можливість їх перетворення. При цьому систематичний виклад курсу визначається найбільш доцільним щодо забезпечення доступності його для опанування студентами, оскільки органічно поєднує окремі розділи з урахуванням зв'язків між ними.

Третє видання курсу фізики 1933 року відзначається посиленням науковості та систематичності. У вступі до нього професор А. В. Желеховський наголошує, що приймаючи за основне завдання фізики вивчення перетворення енергії, потрібно мати на увазі зв'язок енергетичних процесів із матерією, виявом та формою дії якої вони є. Адже навіть за умови, що енергетичний процес певним чином відокремлений від речовини й поширюється в просторі, виявляється його зв'язок із речовиною. Вчений зазначає, що досягнення сучасної фізичної науки, зокрема, підтвердження спільності різних видів енергії та можливості переходу одного з них в інші, дають можливість поєднати раніше повністю відокремлені розділи в єдиний логічно цілісний курс, у якому явища систематизовані за подібністю процесів відповідно до різних форм енергії [4].

Найбільш об'ємною за обсягом та важливою з точки зору логічної завершеності курсу В. А. Желеховським є частина “Електрика” цього видання, що вийшла на початку 1935 року в Державному науково-технічному видавництві України. Укладаючи її, автор намагався не тільки забезпечити необхідний мінімум знань відповідно до програми загального курсу фізики, а також познайомити студентів із досягненнями сучасної фізики. Навчальний матеріал у підручнику розподілено на IX тем: електростатичне поле, постійний струм, індукція струмів, електроліз, електричний струм у газах, проміння Рентгена, радіоактивні процеси, будова атома і властивість речовини, змінні струми. Така структура не повністю узгоджувалася з навчальною програмою, яка визначала вивчення електричних явищ на другому році навчання, а питання будови атома та рентгенівського випромінювання були віднесені на завершення курсу. Відхилення від типової програми сам автор пояснював тим, що на другому році навчання студент не має достатньої підготовки для ґрунтового

опанування курсу електрики. Доцільність переміщення на початок курсу питань електропровідності газів, навчального матеріалу про катодні та анодні промені, промені Рентгена, фотоэффект обґрунтовується потребою дати узагальнені уявлення про сучасний стан науки про атом, природу хімічних сил, основи електронної та йонної провідності [5, с. 3]. Введення автором окремого розділу, присвяченого радіоактивним процесам (за програмою ці питання не викладалися) перед вивченням будови атома мало забезпечити формування цілісних уявлень студентів про будову речовини на основі сучасних наукових уявлень. Зокрема, розвиток фізики радіоактивних речовин визначається автором умовою отримання студентами сучасних уявлень про основні складові атома.

Така побудова частини “Електрика” загального курсу фізики відбиває наукову позицію професора А. В. Желеховського, який цікавився актуальними проблемами фізичної науки та методикою їх викладання. У вступі до третього видання він наголошував, що “структура матерії в сучасних поглядах набрала цілком іншого характеру, ніж минулих часів; наука дізналася, що основна складова частина речовини є електрика” [5, с. 8].

Однією із важливих вимог до курсу загальної фізики А. В. Желеховський вважав його відповідність сучасному стану фізичної науки та доступність для опанування студентами. Найкращим засобом засвоєння навчального матеріалу вчений визначав безпосередню роботу в фізичній лабораторії. З огляду на це використовував у своїх підручниках оптимальну кількість описів фізичних дослідів та приладів [5, с. 3].

Перші українські підручники з курсу загальної фізики А. В. Желеховського витримали три видання упродовж 1931-1935 рр. та вийшли тиражами від 5 до 20 тисяч примірників і широко використовувалися у вищих навчальних закладах.

У 1936 році завершується процес реформування системи вищої освіти. Запроваджується її уніфікована модель, яка передбачала посилення централізованих процесів формування освітньої політики та послаблення академічної автономії навчальних закладів. З цього часу навчальний процес у вищій школі організовується на основі типових навчальних планів та програм. У систему вищої фізичної освіти запроваджуються стабільні підручники. Найбільш поширеним, наприклад, для фізико-математичних факультетів педагогічних інститутів стає курс К. А. Путілова, перекладений з другого російського видання. Майже три десятиліття вітчизняні вчені-методисти не були долучені до розроблення навчальних книг із курсу загальної фізики для вищої школи. При цьому дослідження становлення та розвитку методики навчання фізики в Україні дає можливість зробити висновок, що вітчизняна дидактика фізики вищої школи має міцні наукові традиції, що закладалися видатними вченими-методистами, які стояли у витоків академічної фізичної науки та освіти.

Б. Лисянський та А. Желеховський у 1920-1930-х рр. продовжили розвиток українського підручникотворення з фізики для вищої школи, започатковане відомими вітчизняними методистами на початку ХХ ст. Їх зусиллями дидактика фізики вищої школи збагатилася оригінальними методичними системами, подальше вивчення яких залишається актуальним в сучасних умовах розбудови системи вищої професійної освіти в Україні.

Використана література:

1. Желеховський А. В. Фізика [Текст]. Вип. 1 / А. В. Желеховський. – Х. : Радянська школа, 1931. – 386 с.
2. Желеховський А. В. Фізика [Текст]. Вип. 1 / А. В. Желеховський. – Х. : ВШКП, 1932. – 363 с.
3. Желеховський А. В. Курс фізики [Текст]. Ч. II / А. В. Желеховський. – Х. : Радянська школа, 1932. – 252 с.
4. Желеховський А. В. Фізика [Текст]. Вип. 1 / А. В. Желеховський. – Х.-К. : ОНТВУ, 1933. – 392 с.

5. Желеховський А. В. Курс фізики [Текст]. Вип. 3. Електрика / А. В. Желеховський. – Х.-К. : ДНТВУ, 1935. – 538 с.
6. Лисянський Б. Курс лекцій по фізиці. Теорія хвилястого руху. Акустика. Оптика [Текст] / Б. Лисянський. – Пад'єбради, 1923. – 273 с.
7. Лисянський Б. Курс лекцій по фізиці. Елементи термодинаміки [Текст] / Б. Лисянський. – Пад'єбради, 1923. – 250 с.
8. Наріжний С. Українська еміграція / С. Наріжний. – Прага, 1942. – 367 с.
9. Пойда В. П. Завідувачі кафедри експериментальної фізики Харківського університету [Електронний ресурс] / В. П. Пойда, В. П. Хижковий. – Режим доступу : http://www.univer.kharkov.ua/ua/departments/physics/chair/experimental_physics.
10. Українські фізики та астрономи [Текст] : посібник-довідник / авт.-уклад. В. Р. Шаромова. – Вид. 2-ге, доп. – Т. : Підручники і посібники, 2009. – 352 с.
11. Центральний державний архів вищих органів влади України, м. Київ (ЦДАВО України), ф. 166, оп. 12, с. № 2686, 7 арк.
12. Шут М. Історія фізичних досліджень в Україні у навчання фізики [Текст]. Частина II / М. Шут, Л. Благодаренко, В. Андріанов // Фізика. – 2008. – № 4 (340). – 45 с.
13. Шут М. І. Вибрані питання історії фізики [Текст] : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / М. І. Шут, Н. П. Форостяна. – Вид. 3-тє, переробл., допов. – К. : Вид-во НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2012. – 238 с.
14. Шут М. І. Історія фізики. Навчальний посібник / М. І. Шут, В. О. Ільїн, В. Ф. Заболотний [Текст]. – К. : Інститут обдарованої дитини, 2015. – 250 с.

References:

1. Zhelekhovskiy A. V. Fizyka [Tekst]. – Vyp. 1 / A. V. Zhelekhovskiy. – Kh. : Radianska shkola, 1931. – 386 s.
2. Zhelekhovskiy A. V. Fizyka [Tekst]. – Vyp. 1 / A. V. Zhelekhovskiy. – Kh. : VIPKP, 1932. – 363 s.
3. Zhelekhovskiy A. V. Kurs fizyky [Tekst]. – Ch. II / A. V. Zhelekhovskiy. – Kh. : Radianska shkola, 1932. – 252 s.
4. Zhelekhovskiy A. V. Fizyka [Tekst]. – Vyp. 1 / A. V. Zhelekhovskiy. – Kh.-K. : ONTVU, 1933. – 392 s.
5. Zhelekhovskiy A. V. Kurs fizyky [Tekst]. – Vyp. 3 / A. V. Zhelekhovskiy. – Kh.-K. : DNTVU, 1935. – 538 s.
6. Lysianskyi B. Kurs lektzii po fizytsi. Teoriia khvyliastoho rukhu. Akustyka. Optyka [Tekst] / B. Lysianskyi. – Padiebrady, 1923. – 273 s.
7. Lysianskyi B. Kurs lektzii po fizytsi. Elementy termodynamiky [Tekst] / B. Lysianskyi. – Padiebrady, 1923. – 250 s.
8. Narizhnyi S. Ukrainska emihratsiia [Tekst] / S. Narizhnyi. – Praha, 1942. – 367 s.
9. Poida V. P. Zaviduvachi kafedry eksperymentalnoi fizyky Kharkivskoho universytetu [Elektronnyi resurs] / V. P. Poida, V. P. Khyzhkovyi. – Rezhym dostupu : http://www.univer.kharkov.ua/ua/departments/physics/chair/experimental_physics.
10. Ukrainski fizyky ta astronomy [Tekst] : posibnyk-dovidnyk / avt.-uklad. V. R. Sharomova. – [vyd. 2-he, dop.]. – T. : Pidruchnyky i posibnyky, 2009. – 352 s.
11. Tsentralnyi derzhavnyi arkhiv vyshchych orhaniv vlady Ukrainy, m. Kyiv (TsDAVO Ukrainy). – F. 166. – Op. 12. – Spr. 2686. – Ark. 7.
12. Shut M. Istoriiia fizychnykh doslidzhen v Ukraini u navchanni fizyky [Tekst]. – Ch. II / M. Shut, L. Blahodarenko, V. Andrianov // Fizyka. – 2008. – # 4 (340). – 45 s.
13. Shut M. I. Vybrani pytannia istorii fizyky : navch. posib. dlia stud. vyshch. navch. zakl. [Tekst] / M. I. Shut, N. P. Forostiana. – [vyd. 3-tie, pererobl., dopov.]. – K. : Vyd-vo NPU im. M. P. Drahomanova, 2012. – 238 s.
14. Shut M. I. Istoriiia fizyky : navch. posib. [Tekst] / M. I. Shut, V. O. Ilin, V. F. Zabolotnyi. – K. : Instytut obdarovanoi dytyny, 2015. – 250 s.

Головко Н. В. Неизвестные имена в истории отечественной дидактики физики: Борис Лисянский и Андрей Желеховский – авторы первых украинских учебников по курсу общей физики.

В статье на основе изучения и анализа учебно-методических работ, научных источников и архивных материалов впервые исследуется вопрос развития содержания обучения общей физике в Украине в 1920-х – 1930-х гг. Анализируются особенности формирования содержания курса общей физики высшей профессиональной школы в Украине. Подчеркивается, что этот процесс характеризуется установлением систематичности и усилением научности содержания обучения в соответствии с традициями европейского университетского физического образования. Обобщен опыт создания учебно-методического обеспечения курса общей физики высшей школы Украины. Освещается научно-педагогическая деятельность авторов первых украинских учебников физики для высших учебных заведений Бориса Лисянского и Андрея Желеховского.

Обосновывается вклад ученых в развитие теории и практики обучения физике в высших учебных заведениях. В частности, в отрясли создания отечественного учебника физики для высшей школы, научно-методические основы которого были заложены выдающимися учеными-методистами в начале XXI в. Усилиями Б. Лисянского и А. Желеховского дидактика физики высшей школы пополнилась оригинальными методическими системами, изучение которых является актуальным в проекции на перспективы развития современного физического образования.

Ключевые слова: история отечественной дидактики физики, курс общей физики, учебник физики.

Holovko M. V. Unknown names in the history of national didactics of physics: Boris Lis yansky and Andryi Zhelehovsky – author of the first ukrainian textbooks with the course of general physics.

The article based on the study and analysis of educational works, scientific sources and archival materials, for the first time explores the formation of the content of general physics course in the Ukraine in the 1920s – 1930s. In the article substantiated the expediency of the positioning of this period in the history of national physics and didactics of physical educational process with the active development of higher education system in Ukraine, development of general physics as a discipline and the creation of domestic scientific and methodological first Ukrainian textbooks for physics for high school.

The peculiarities of formation of the maintenance of general physics are analyzed and stresses on that this process is characterized by the establishment of a scientific and systematic compliance training content in accordance with the traditions of the contemporary European university physical education.

The experience of the creation of educational and methodical support the course of general physics Higher Professional School in Ukraine. It illuminates the scientific and pedagogical activity of the authors of the first Ukrainian physics textbooks for higher education, Boris Lisiansky and Andrew Zhelehovsky. The contribution of scientists to the development of the theory and practice of physics teaching in higher vocational school was substantiated.

Keywords: history of national didactics of physics, a course of general physics, physics textbook.

УДК 372.853

Закалюжний В. М.

ПРИКЛАДНА ФІЗИКА ТА КОМПЕТЕНТІСНО-ОРІЄНТОВАНИЙ ПІДХІД У ШКІЛЬНІЙ ФІЗИЧНІЙ ОСВІТІ

Динамічний розвиток людського суспільства призводить до змін соціального замовлення щодо освіти і вимагає адекватних реформ існуючих освітніх систем.