

- carbon micro- and nanofillers. *International Journal of Heat and Mass Transfer*. 2019. Vol. 138. P. 75-84.
5. Stavrov D., Bersee H.E.N. Resistance welding of thermoplastic composites-an overview. *Composites Part A: Applied Science and Manufacturing*. 2005. Vol. 36, № 1. P. 39-54.
 6. Kolisnyk R., Korab M., Iurzhenko M., Masiuchok O., Mamunya Ye. Development of heating elements based on conductive polymer composites for electrofusion welding of plastics. *Journal of Applied Polymer Science*. 2020. Vol. 138, № 20. P. 50418.
 7. Brassard D., Dubé M., Tavares J.R. Resistance welding of thermoplastic composites with a nanocomposite heating element. *Composites Part B: Engineering*. 2019. Vol. 165. P. 779-784.

Пудченко С.А.

завідувач лабораторії,

Український державний університет імені Михайла Драгоманова

ВПРОВАДЖЕННЯ МЕТОДИЧНИХ ІДЕЙ НАУКОВОЇ ШКОЛИ В.П. ДУЩЕНКА В ПРОЦЕС ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФІЗИКІВ

Наукова школа, створена Віктором Павловичем Дущенком, вражає не тільки досягненнями в галузі теплофізики дисперсних і полімерних систем, але й методичними ідеями в процесі підготовки майбутніх фізиків. За 37 років, які професор Дущенко В.П. присвятив навчанню і вихованню студентської молоді, підготовці висококваліфікованих кадрів учених і викладачів, під його керівництвом підготовлено 2 доктори і 37 кандидатів наук. Учні наукової школи Дущенко В.П. стали відомими працівниками освіти: ректорами (професор Б.С. Колупаєв, професор І.М. Кучерук, професор Худай Берен, м. Чарджоу), проректорами педагогічних інститутів і університетів. Докторами наук стали О.Ф. Буляндра, М.І. Шут, Б.С. Колупаєв, П.П. Луцик. Шута М.І. обрано академіком Національної академії педагогічних наук України. Започатковані В.П. Дущенком дослідження продовжили його учні як в Україні, так і за її межами: професори – М.І. Шут, О.Ф. Буляндра, П.П. Луцик, І.М. Кучерук, Б.С. Колупаєв, А.В. Касперський, І.Т. Горбачук, В.М. Барановський, В.В. Левандовський, Т.Г. Січкач, І.А. Романовський, М.В. Клименко, Ю.М. Краснобокий, В.С. Титюченко, М.С. Панченко, В.М. Смола, Орландо Лопес та інші [1].

З 1951-1955 роки у Станіславському педагогічному інституті на посаді завідувача кафедри фізики Віктор Павлович Дущенко, випускник аспірантури Київського державного педагогічного інституту імені М.Горького, закладає концепцію розуміння обов'язкового застосування демонстраційного та навчального експерименту при вивченні фізики, за його ініціативи і керівництва створювалися фізичні лабораторії, лабораторії технічних засобів навчання, навчальні майстерні. Також започатковує співпрацю із профільними вчителями міста та області. Через брак обладнання у шкільних кабінетах фізики ним було організовано виготовлення студентами факультету елементарних приладів та їх передачу у користування вчителями шкіл. За

його ініціативи була організована просвітницька робота, одним із напрямків якої стали постійні публікації ним самим й викладачами інституту про наукові відкриття і вчених у обласній газеті «Прикарпатська правда» та започаткований в інституті журнал «Наукові записки» [5].

Науково-методичну роботу Івано-Франківського педагогічного інституту імені Василя Стефаника продовжив учень В.П. Дуценка, професор Іван Митрофанович Кучерук, на посаді ректора у 1982-1986 роках, а з 1986 по 2002 рік у Житомирському педінституту імені Івана Франка, також на посаді ректора. Кучеруком І.М. у співавторстві з В.П. Дуценком написано та підготовлено до друку ряд підручників і навчальних посібників для педінститутів і загальноосвітніх шкіл з курсу загальної фізики [1].

Іваном Кучеруком і Іваном Горбачуком у співавторстві з іншими учнями Віктора Дуценка завершений повний україномовний комплект навчальних посібників із загального курсу фізики, роботу над яким започаткував В.П. Дуценко. Його рекомендовано Міністерством освіти і науки України як навчальний посібник для студентів інженерно-технічних і педагогічних спеціальностей вищих навчальних закладів. Ці посібники досі є популярними як у викладачів, так і в студентів фізико-технічних факультетів [3, с.33-38].

Микола Шут створив свою наукову школу з проблем теплових та релаксаційних явищ у високомолекулярних сполуках. Ним підготовлено 14 кандидатів фізико-математичних наук та 6 докторів педагогічних наук: Благодаренко Л.Ю. (НПУ імені М.П. Драгоманова), Заболотний В.Ф. (ВДПУ імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця), Сусь Б.А. (ВІТІ імені Героїв Крут, м. Київ), Чернявський В.В. (ХДМА, м. Херсон), Касперський А.В. (НПУ імені М.П. Драгоманова), Школа О.В. (БДПУ, м. Бердянськ). Опубліковано більше 500 наукових, навчальних, навчально-методичних праць, навчальні програми з фізики, підручники і посібники як для ВНЗ, так і для шкіл [4, с. 15-21].

Віктором Дуценком, як випускником фабрично-заводської семирічки, приділялась особлива увага методиці проведення лабораторних занять з фізики для поглиблення вивчення фізичних явищ, засвоєння техніки і методів фізичних вимірювань та експериментування. Ним підготовлено цілий ряд лабораторних і фізичних практикумів для студентів фізико-математичних факультетів. У співавторстві з Василем Носалюком, Віктором Андріановим, Петром Киричуком, Григорієм Бушком 1965 р. виходить фізичний практикум українською мовою, у якому враховано майбутню професію студентів педагогічних інститутів і завдання політехнічного навчання. Згодом було підготовлено ще декілька посібників лабораторних і фізичних практикумів, так само українською мовою, де співавтором був Валерій Барановський [1]. Свій бібліографічний покажчик опублікованих наукових праць (1966-1994) Барановський Валерій присвятив світлій пам'яті професора Віктора Дуценка, у якому з вдячністю згадує вчителя, який залучив до наукової роботи в галузі теплофізики, формулював першу тему наукової роботи та багаторічно чуйно і дбайливо допомагав творчому зростанню у науці [2]. Валерій Барановський продовжив роботу Дуценка з підготовки лабораторних посібників, але вже з використанням комп'ютерних технологій. У 1992-1994 рр. за редакцією В. Барановського виходять друком навчальні посібники «Використання комп'ютерної технології в лабораторному практикумі з механіки та молекулярної фізики» у 3 частинах, трохи згодом з оптики та квантової

фізики, у яких до кожної лабораторної роботи розроблено програму з обробки результатів лабораторного експерименту за допомогою персональних комп'ютерів. У 2010 -2011 рр. за редакцією В. Барановського і І. Горбачука виходять друком навчальні посібники «Експериментальні методи визначення механічних властивостей полімерів», «Експериментальні методи вивчення теплофізичних властивостей полімерів і композиційних матеріалів на їх основі», «Спеціальний фізичний практикум» – 1 і 2 частини.

Учнями Віктора Дуценка, одноосібно та у співавторстві з колегами-науковцями з досліджень в галузі фізики полімерів, підготовлені ряд авторських свідоцтв на винаходи та акти їх науково-технічного впровадження, державні стандарти, праці з історії розвитку фізики в Україні, статті і посібники з дидактики фізики, що забезпечують фундаментальну і фахову підготовку вчителів фізики, які є вагомим науково-практичним внеском у розвиток освіти України [6].

Список використаних джерел

1. Віктор Павлович Дущенко: біобібліографічний покажчик / наук. ред.: І. Т. Горбачук, упоряд.: С. А. Пудченко, бібліогр. ред. Н. І. Тарасова; відповідальна за випуск : Л. В. Савенкова. – Київ : Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2018. – 178 с.; іл., портр. – (Серія: Вчені НПУ імені М. П. Драгоманова).
2. Барановський В. М. Бібліографічний покажчик опублікованих наукових праць (1966-1994 рр.) : світлій пам'яті професора В.П.Дуценка присвячується / Валерій Михайлович Барановський. – Київ: Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 1993. – 44 с.
3. Іван Тихонович Горбачук: біобібліографічний покажчик до 85-річчя від дня народження, 65-річчя науково-педагогічної діяльності та 50-річчя роботи в НПУ імені М.П.Драгоманова. – 4-е вид., допов. /наук. ред.: Ю.А. Мусієнко, В.В.Єфименко, упоряд.: Н.І. Тарасова, бібліогр. ред.: Г. І. Шаленко. – Київ : Вид-во НПУ імені М.П.Драгоманова, 2018. – 188 с.; іл., портр. – (Серія: Вчені НПУ імені М.П. Драгоманова).
4. МИКОЛА ІВАНОВИЧ ШУТ : біобібліографічний покажчик до 70-річчя від дня народження та 45-річчя науково-педагогічної діяльності в Національному педагогічному університеті імені М. П. Драгоманова. – 2-ге вид., перероб. і доповн. / упоряд. Н. І. Тарасова ; Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова, Фізико-математичний інститут, Кафедра загальної та прикладної фізики ; Наукова бібліотека. – К. : Вид-во НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2014. – 145 с., портрет, фотогр. – Серія “Вчені НПУ ім. М. П. Драгоманова”.
5. Пудченко С. А. Деякі нотатки наукової і педагогічної діяльності професора В. П. Дуценка / С. А. Пудченко // науковий часопис НПУ ім. М.П. Драгоманова Сер. 3: Фізика і математика у вищій і середній школі: зб. Наук. Праць. – К.: Вид-во НПУ ім. М.П. Драгоманова, 2017. – вип. 18. С. 81-87. Літ.: 7н.
6. Пудченко С. А. НАУКОВА СПАДЩИНА ПРОФЕСОРА, ДОКТОРА ТЕХНІЧНИХ НАУК В.П. ДУЩЕНКА / С. А. Пудченко, М. І. Садовий Наукові записки. Серія: Педагогічні науки. Випуск 198. Кропивницький: РВВ ЦДПУ ім. В.Винниченка. – 2021. – С. 246–250.