

## **РОЗДІЛ 1. ТЕОРІЯ ТА ПРАКТИКА НАВЧАННЯ ФІЗИКИ Й АСТРОНОМІЇ У ТВОРЧІЙ СПАДЩИНІ О. І. БУГАЙОВА**

### **ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ БУГАЙОВ: УЧИТЕЛЬ. ВЧЕНИЙ. ГРОМАДЯНИН (ДО 100-РІЧЧЯ ВІД ДНЯ НАРОДЖЕННЯ)**

***Топузов Олег Михайлович,***

доктор педагогічних наук, професор,  
дійсний член НАПН України,  
віце-президент НАПН України,  
директор Інституту педагогіки НАПН України;

***Ляшенко Олександр Іванович,***

доктор педагогічних наук, професор,  
дійсний член НАПН України,  
академік-секретар Відділення загальної середньої освіти  
і цифровізації освітніх систем НАПН України;

***Головко Микола Васильович,***

доктор педагогічних наук, професор,  
заступник директора з наукової роботи,  
Інститут педагогіки НАПН України

У грудні 2023 р. виповнилося 100 років від дня народження видатного українського вченого в галузі теорії і методики навчання фізики й астрономії, засновника наукової школи з методики навчання фізики, доктора педагогічних наук, професора, почесного академіка НАПН України, заслуженого діяча науки і техніки України Олександра Івановича Бугайова (5.12.1923 – 17.04.2009), автора фундаментальних праць із теорії і практики навчання фізики, навчальних програм і підручників, що заклали основи шкільної фізичної і астрономічної освіти в період становлення української школи в незалежній Україні.

Олександр Іванович Бугайов народився 5 грудня 1923 року в селі Жданівка Хмельницького району Вінницької області. З дитячих років відзначався потягом до знань та навчання, успішно опановував природничо-математичні предмети, по завершенню школи отримав «атестат відмінника». Важливу роль у становленні особистості майбутнього вченого відіграла його мама, Марія Іванівна, яка не лише заохочувала сина до здобуття освіти, а й створила належні умови для навчання, як це не було тяжко в ті часи. Її турбота та мудрість відіграли важливу роль у його життєдіяльності, зокрема в майбутній військовій біографії, яка почалася відразу після закінчення загальноосвітньої школи.

Війна змусила юнака, якому ще не виповнилося 18 років, йти боронити рідну землю від фашистських загарбників. Після складних боїв в серпні 1941 р. військова частина новобранців, що брала участь в обороні Києва, та яким вдалося уникнути оточення, була розформована. За спогадами О. І. Бугайова саме тоді, після успішного складання вступних іспитів з математики та мови, він став курсантом артилерійського училища. Після закінчення військового училища 5 травня 1942 р. молодший лейтенант О. І. Бугайов був направлений на фронт, дорогами якого дійшов Праги. Звільняв і рідну українську землю, зокрема, Кіровоградщину. Був двічі поранений. Після завершення Другої світової війни продовжив службу в Маньчжурії та Порт-Артурі, звідки був демобілізований в листопаді 1949 року в званні капітана артилерії. Нагороджений п'ятьма бойовими орденами та багатьма медалями.

Хоча з війною та військовою службою в Олександра Івановича пов'язаний значний період його життя, він завжди стримано розповідав про ті часи, мав особисту думку й оцінку подій воєнного часу, завжди наголошував, що війна – це біль і втрати.

Віддавши майже десять років військовій службі, він прагнув до мирного життя, хотів долучитися до відбудови країни. Мабуть, саме це бажання, а також любов і повага до людини стали тим визначальним стрижнем, який спрямовував його подальший життєвий шлях.

У 1952 р. після демобілізації та лікування наслідків важких поранень О. І. Бугайов вже в достатньо зрілому віці вступає на фізико-математичний факультет Київського державного педагогічного інституту (Український державний університет імені Михайла Драгоманова), в якому навчався наполегливо та завзято, був відмінником, отримував іменну стипендію. Після завершення навчання в 1956 р. пішов працювати вчителем фізики в школу № 1 імені А. С. Макаренка м. Ірпеня Київської області.

Тут виявив себе ініціативним і творчим педагогом, який вмів мотивувати та заохочувати учнів. Цікавився новими методичними розробками, які й впроваджував в освітню практику. Тож у 1958 р. вступив до аспірантури кафедри методики фізики Київського державного педагогічного інституту. Його науковим керівником був відомий вчений-методист, професор О. К. Бабенко – перший в історії української педагогічної науки кандидат з методики навчання фізики. Навчаючись в аспірантурі, молодий науковець паралельно продовжував працювати в школі, поєднуючи наукову роботу з практикою навчання фізики.

Наукові здобутки О. І. Бугайова були узагальнені в кандидатській дисертації, яку він успішно захистив у 1963 р. на тему «Взаємозв'язок вивчення фізики і виробничого навчання в середній школі (на матеріали підготовки механізаторів сільського господарства)». Ураховуючи життєвий досвід й

організаторські здібності Олександра Івановича, у 1963 р. його призначають начальником відділу навчально-методичної та наукової роботи управління вищих та середніх педагогічних навчальних закладів. У серпні 1965 р. О. І. Бугайов обирається за конкурсом на посаду доцента кафедри методики фізики Київського державного педагогічного інституту; відповідне вчене звання йому присвоюють у березні 1967 р. У жовтні цього ж року О. І. Бугайов обирається завідувачем кафедри методики фізики педінституту.

За ініціативи та безпосередньої участі О. І. Бугайова на кафедрі розпочинає роботу Всеукраїнський науково-методичний семінар «Актуальні питання методики навчання фізики в середній і вищій школі», який згуртував та відкрив дорогу в наукове життя декільком поколінням українських учених-методистів і вчителів фізики. Семінар продовжує активно функціонувати донині тепер вже в Українському державному університеті імені Михайла Драгоманова.

З 1 березня 1973 р. О. І. Бугайов розпочинає наукову діяльність на посаді завідувача відділу методики фізики Науково-дослідного інституту педагогіки (нині Інститут педагогіки НАПН України), в якому він працював упродовж 35 років – до виходу на пенсію 26 листопада 2008 р. Завдяки зусиллям О. І. Бугайова в інституті започатковано видання республіканських науково-методичних збірників «Методика викладання фізики» та «Бібліотека передового досвіду», в яких друкувалися науково-методичні статті з актуальних проблем методики навчання фізики.

У 1983 р. О. І. Бугайов захистив докторську дисертацію і став другим в Україні доктором педагогічних наук за спеціальністю 13.00.02 – методика викладання фізики; у 1986 р. ученому присвоєно вчене звання професора.

Олександр Іванович Бугайов є одним із творців вітчизняної шкільної фізичної освіти, автором та ініціатором концептуальних документів, що визначили її розвиток на десятиліття. У середині 90-х рр. ХХ ст. очолюваний О. І. Бугайовим науковий колектив обґрунтував структуру і зміст фізичної і астрономічної освіти для загальноосвітніх закладів освіти на засадах гуманітаризації, особистісної зорієнтованості, диференціації та інтеграції навчання. За результатами цих досліджень у 1996 р. були створені навчальні програми фізики для середніх загальноосвітніх шкіл (7-11 класи), які були першими програмами з фізики для середньої школи незалежної України.

Під керівництвом О. І. Бугайова було здійснено наукове дослідження дидактичних умов реалізації принципів диференціації та інтеграції навчання фізики й астрономії в загальноосвітній школі, за результатами якого створено перші вітчизняні підручники інтегрованого базового курсу фізики й астрономії.

У 2003 р. в Інституті педагогіки під керівництвом О. І. Бугайова започатковано новий напрям дослідження – комп'ютерна підтримка навчання фізики й астрономії в загальноосвітній школі. Очолюваний ученим колектив науковців створив педагогічні програмні засоби з фізики й астрономії нового покоління. За результатами дослідження було розроблено структуру, зміст, методичний супровід та впроваджено в практику програмно-методичні комплекси «Фізика-7», «Фізика-8», «Бібліотека електронних наочностей. Фізика, 7-9 кл.», «Віртуальна фізична лабораторія, 7-9 кл.», «Бібліотека електронних наочностей. Астрономія, 11 кл.».

Наукова школа професора О. І. Бугайова відома своїми досягненнями в теорії та методиці навчання фізики, розробленні концептуальних засад шкільної фізичної освіти, проектуванні структури та змісту навчання фізики в закладах загальної середньої освіти.

Професор О. І. Бугайов підготував 5 докторів педагогічних наук за спеціальністю 13.00.02 – теорія і методика навчання фізики: О. І. Ляшенко (1996 р.), С. П. Величко (1998 р.), М. Т. Мартинюк (1998 р.), М. І. Садовий (2001 р.); Г. І. Імашев (2007 р.), Республіка Казахстан. Під керівництвом професора О. І. Бугайова захистили кандидатські дисертації понад 40 молодих учених, багато з яких у майбутньому стали докторами наук, професорами.

Професор О. І. Бугайов тривалий час був головою та членом Науково-методичної комісії з фізики Міністерства освіти і науки України. Брав активну участь у роботі спеціалізованих рад по захисту дисертацій на здобуття наукових ступенів доктора та кандидата педагогічних наук за спеціальністю 13.00.02 – теорія та методика навчання фізики.

Відзначенням досягнень професора О. І. Бугайова в науково-педагогічній діяльності стало присвоєння вченому 5 вересня 1991 р. почесного звання «Заслужений діяч науки і техніки». У 2003 р. його обрано почесним академіком Національної академії педагогічних наук України. За зроблений внесок у розвиток вітчизняної педагогічної науки професор О. І. Бугайов відзначений багатьма нагородами: нагрудним знаком «Відмінник народної освіти», Почесними грамотами Міністерства освіти, Почесною грамотою Академії педагогічних наук України, медалями «В пам'ять 1500-річчя Києва», «Ветеран праці», «К. Д. Ушинський».

За час своєї понад півстолітньої плідної діяльності О. І. Бугайов підготував близько 250 науково-методичних праць, серед яких монографії, підручники, навчальні і методичні посібники тощо.

Упродовж багатьох десятиліть учений був провідним фахівцем з дидактики фізики, а його методична думка визначала напрями розвитку фізичної освіти в Україні. Та не менш визначальним досягненням професора

О. І. Бугайова є його вдячні учні, яких він навчав наукової і життєвої мудрості, що нині працюють в університетах, наукових інститутах, розвиваючи ідеї свого Вчителя.

### **Список використаних джерел**

Ніколюк, Л. І. (ред.). (2003). *Олександр Іванович Бугайов: До 80-річчя від дня народження. Каталог виставки*. Київ: ДНПБ України. [https://dnpb.gov.ua/wp-content/uploads/2016/01/index\\_13\\_4.pdf](https://dnpb.gov.ua/wp-content/uploads/2016/01/index_13_4.pdf).

Топузов, О. М., Ляшенко, О. І., та Головка, М. В. (2023). Олександр Іванович Бугайов: Учитель. Вчений. Громадянин (До 100-річчя від дня народження). *Вісник НАПН України*, 5(2). <https://visnyk.naps.gov.ua/index.php/journal/article/view/404/469>.

## **НАУКОВА СПАДЩИНА О. І. БУГАЙОВА У КОНЦЕПЦІЯХ ФІЗИЧНОЇ ОСВІТИ**

*Засекін Дмитро Олександрович,*  
кандидат педагогічних наук,  
старший науковий співробітник відділу  
біологічної, хімічної та фізичної освіти,  
Інститут педагогіки НАПН України

Реформою загальної середньої освіти, що розпочалась у 2017 році, передбачено перехід на 12-річний термін навчання. Це вже вдруге в освіті незалежної України робиться спроба змінити термін навчання, а, відповідно, й структуру і зміст загальної середньої освіти. Нині актуалізуються питання побудови шкільного курсу фізики на всіх рівнях – базової (7-9 класи) і профільної (10-12 класи) освіти. Принагідно варто дослідити вітчизняний досвід розроблення концепцій шкільної фізичної освіти. У 2001 році були розроблені дві концепції фізичної освіти. Авторами однієї були Є. В. Коршак, Г. П. Грищенко, М. І. Шут, другої – О. І. Бугайов.

Автори першої концепції виходять із позиції максимального збереження чинної на той час системи фізичної освіти, зокрема її навчально-методичного забезпечення. Модернізаційні зміни, на їхню думку, мали полягати у збільшенні практичної частини змісту навчання, зокрема у розширенні тематики фронтальних лабораторних робіт, короточасних досліджень, експериментальних задач, домашніх дослідів і спостережень. У зв'язку з переходом на 12-річний термін навчання учені-методисти пропонують у 12-му