Теоретичні, практичні і соціальні аспекти дистанційної освіти в Україні були розроблені недостатньо. Окремі роботи Українських вчених П.В. Дмітренка, В.М. Кухаренка, В.В.Олейника, Ю.А.Пасечника, С.Сазонова, О.В.Третьяка і ін. були опубліковані переважно в період до 1999-2000 рр. і важливого впливу на загальну ситуацію щодо дистанційної освіти в Україні не мають.

В 1995 році реальне впровадження ІКТ в освіту почав Міжнародний науково-навчальний центр інформаційних технологій та систем (МНУЦ) Національної Академії Наук та Міністерства освіти і науки.

Набутий досвід, як розробки дистанційних курсів, так і проведення дистанційного навчання дозволив сформулювати ряд важливих визначень і зрозуміти проблеми, які виникають на шляху впровадження ДН в Україні. Сьогодні ДН проводить більшість навчальних закладів України.

Хоча дистанційна освіта в Україні за станом на початок 2011 року не цілком відповідає вимогам, які пред'являються до інформаційного суспільства, і тим самим не забезпечує повноцінного входження України в міжнародний освітній простір, проте розвиток дистанційної освіти в Україні відбувається з урахуванням вже наявних досягнень в цій області.

АНАЛІЗ ВЛАСТИВОЧТЕЙ ЕМУЛЬСІЙ ТА СУСПЕНЗІЙ РЕЧОВИН, ОТРИМАНИХ ЗА ДОПОМОГОЮ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ДИСПЕРГАТОРА УЗДН-А

Бедюх А., Фурса А. магістранти ГНПУ

Одним з найважливіших завдань соціально-економічних перетворень, які відбуваються в Україні, є виховання в молоді творчого відношення до дійсності. Показником такого відношення є здатність людини до самостійного дослідження [1]. Як показує аналіз науково-методичної літератури, одним із шляхів розв'язання окресленого завдання є впровадження в навчально-виховний процес вищої школи проблемного навчання та залучення студентів до дослідницької діяльності.

Актуальність нашого дослідження зумовлена необхідністю оновлення навчального процесу з фізики (лабораторного практикуму)

вищої школи. XXI століття – століття біо- і нанотехнологій, загальної інформатизації, електроніки та ультразвуку. Тому практичне застосування ультразвукової технології в лабораторному практикуму дає змогу формувати науковий світогляд майбутніх спеціалістів у педагогічній галузі.

Ультразвук має ряд специфічних властивостей, які визначають його широке використання в різних сферах людської діяльності. Ці особливості зумовлені високою частотою і, відповідно, малою довжиною хвилі, що визначає променевий характер розповсюдження ультразвуку, а також можливістю досягнення великих значень інтенсивності.

Одним з ефективних методів застосування ультразвуку є диспергування порошків, волокнистих та кристалоподібних речовин з метою подальшого електро-мікроскопічного дослідження. Ультразвукова обробка дає змогу отримати високодисперсні речовини.

У процесі вивчення загальної фізики студентами педагогічних вузів у лабораторний практикум ми пропонуємо ввести лабораторну роботу з подрібнення ультрадисперсних порошків за допомогою ультразвукового диспергатора УЗДН-А.

Диспергатор виконаний у вигляді настільної установки і конструктивно представляє собою стійку, в якій розміщені блок живлення і шумозахисні камера, стінки і дверцята якої армовані звукоізоляційним матеріалом. На вертикальній стінці всередині камери закріплений штатив для установки й переміщення робочого випромінювача.

Концентратор випромінювача має вихід під різьбу, що дозволяє встановлювати на нього робочі насадки різної конструкції, якими комплектується диспергатор, забезпечуючи його широке використання. Диспергатор УЗДН-А оснащений таймерних пристроєм з автоматичною витримкою часу диспергування.

Досліджувані речовини (суспензії та емульсії) ми отримали шляхом диспергування таких речовин як олія, крейда ($CaCO_3$), камфорне масло, порошок оксиду алюмінію. Диспергування кожної речовини проводилося у трьох різних середовищах: у дистильованій воді, спирті та ацетоні.

Аналізуючи дані, було встановлено, що величина зерен коливається в межах 2÷4 мкм. Поверхня кристалів – іголчата. На

основі фотографій, отриманих за допомогою установки Інтегра Прима, ми встановили – розподіл частинок має відносно рівномірний характер; переважна кількість частинок має розмір 4÷6 мкм.

На процес диспергування, як показали наші дослідження, впливає частота, інтенсивність ультразвуку, час обробки. Подрібнення інтенсивно відбувається у перші 15-20 хв і при досягненні часу в 1 годину воно практично припиняється.

На основі проведеної експериментальної роботи ми розробили лабораторну роботу фізичного практикуму для студентів фізико-математичного напрямку підготовки педагогічних вузів на тему: "Аналіз властивостей емульсій та суспензій речовин, отриманих за допомогою ультразвукового диспергатора УЗДН-А".

Керівник: Грудинін Б.О., доцент, к.п.н., ГНПУ ім. О. Довженко

АКТУАЛЬНІСТЬ УПРАВЛІНСЬКОГО ДОСВІДУ А.С. МАКАРЕНКА У СУЧАСНІЙ ПРАКТИЦІ ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНО-ВИХОВНОГО ПРОЦЕСУ В ЗНЗ

Гавриленко І.І., *аспірант Сумського державного педагогічного університету ім. А.С. Макаренка*

Незаперечним є факт, що українська освіта XXI століття має повніше, швидше і точніше реагувати на виклики часу щодо сутності й змісту побудови процесу розвитку людини, здатної жити та ефективно діяти у глобальному середовищі. Нині виокремлюється тенденція падіння статусу освітніх систем із низьким рівнем орієнтації на становлення особистості як творця й проектувальника власного життя, оволодіння нею життєвою компетентністю. Разом із тим, спостерігається зростання ролі тих освітніх систем, в основі яких закладена концепція формування соціально досвідченої, активної особистості, що здатна організувати постійно змінюване середовище навколо себе заради суспільно корисної діяльності.

На наш погляд, реалізація даного завдання покладається на систему управління загальною середньою освітою взагалі й керівника загальноосвітнього навчального закладу зокрема. При цьому, вирішальна роль залишається саме за керівником, оскільки він виступає посередником реалізації тієї чи іншої концептуальної ідеї між вищою ланкою управління в освіті та педагогічним колективом –