

КІРОВОГРАДСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
імені ВОЛОДИМИРА ВИННИЧЕНКА

**Гуляєва Тетяна Олексіївна**

**УДК 372.853:371.3:377.36**

**ФОРМУВАННЯ УМІНЬ І НАВИЧОК САМООСВІТНЬОЇ ДІЯЛЬНОСТІ  
СТУДЕНТІВ ТЕХНІЧНИХ КОЛЕДЖІВ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ  
ФІЗИКИ**

13.00.02 – теорія та методика навчання (фізика)

**Автореферат**

дисертації на здобуття наукового ступеня

кандидата педагогічних наук

**Кіровоград – 2010**

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана в Національному педагогічному університеті імені М.П. Драгоманова Міністерства освіти і науки України.

**Науковий керівник:** доктор педагогічних наук, професор  
**Шарко Валентина Дмитрівна,**  
Херсонський державний університет,  
завідувач кафедри фізики.

**Офіційні опоненти:** доктор педагогічних наук, професор  
**Сусь Богдан Арсентійович,**  
Київський національний  
технічний університет України  
«Київський політехнічний інститут»,  
професор кафедри загальної  
та теоретичної фізики;

кандидат педагогічних наук, доцент  
**Точиліна Тетяна Миколаївна,**  
Запорізька державна інженерна академія,  
доцент кафедри фізики.

Захист відбудеться 30 червня 2010 р. о 12<sup>00</sup> годині на засіданні спеціалізованої вченої ради К 23.053.04 у Кіровоградському державному педагогічному університеті імені Володимира Винниченка за адресою: 25006, м. Кіровоград, вул. Шевченка, 1.

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка за адресою: 25006, м. Кіровоград, вул. Шевченка, 1.

Автореферат розісланий 19 травня 2010 р.

**Вчений секретар**  
**спеціалізованої вченої ради**

**Н.В. Подопрігора**

## ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

**Актуальність теми дослідження.** Серед актуальних педагогічних проблем, пов'язаних з удосконаленням підготовки молоді до життя, провідне місце посідає проблема розвитку мобільної, інформованої, критично і творчо мислячої, а отже більш мотивованої до самонавчання і саморозвитку особистості. З цієї причини до стратегічних завдань реформування змісту освіти, зазначених у державній національній програмі “Освіта” (“Україна XXI століття”), входить завдання формування готовності молоді до самоосвіти.

У системі середньої професійної освіти розв'язати це завдання покликані технічні коледжі, що входять до структури вищих навчальних закладів (ВНЗ) і виконують подвійну функцію: надають молоді загальну освіту й одночасно готують її до професійної діяльності відповідного спрямування. Аналіз практики навчання фізики студентів технічних коледжів дає підстави говорити про недостатній рівень сформованості в них умінь і навичок самостійної пізнавальної діяльності. Низька пізнавальна активність студентів, втрата зацікавленості до навчання, еkleктичне поєднання педагогічних технологій без урахування специфіки навчальних закладів, епізодичне використання прийомів формування самоосвітніх умінь під час проведення навчальних занять з фізики не сприяють підготовці молоді до самоосвіти.

Забезпечення результативності навчально-виховного процесу з фізики вимагає нових підходів до організації самоосвітньої діяльності (СД) студентів, формування умінь і навичок її здійснення.

Аналіз наукових праць педагогів та психологів дозволив встановити, що методологічні і теоретичні засади формування умінь і навичок навчально-пізнавальної діяльності розглядались у працях Ю.Бабанського, П.Гальперіна, М.Данилова, М.Скаткіна та ін. Різні аспекти проблеми розвитку узагальнених навчальних умінь школярів, у тому числі й пізнавальних, вивчали дидакти (І.Лернер, М.Махмутов, П.Підкасистий та ін.) і психологи (Є.Кабанова-Меллер, Н.Менчинська, Н.Тализіна та ін.). Формуванню різних навчальних умінь присвячено праці А.Боброва, І.Войтовича, С.Воровщикова, А.Громцевої, Г.Маршанової, О.Савченко, С.Суворової, А.Усової, Н.Шолохової та ін. Діяльнісний підхід до формування професійних умінь і навичок студентів технічних вузів представлено в роботах В.Куліша, Б.Суся. Формування оціночних умінь учнів досліджувалося П.Атаманчуком, В.Вовкотрубом, М.В.Головком, О.Іваницьким, О.Ляшенком, В.Шарко та ін. Вченими пропонувались різні шляхи підвищення ефективності процесу формування пізнавальних і самоосвітніх умінь суб'єктів навчання: підвищення рівня пізнавальної активності (І.Засядько, П.Підкасистий, Г.Селевко та ін.); розвиток мотиваційної сфери (В.Кулько, Т.Цехмістрова, В.Шарко та ін.), у тому числі й шляхом розвитку пізнавального інтересу (О.Бугайов, М.Мартинюк та ін.); дотримання стандартів фізичної освіти (О.Бугайов, С.Гончаренко, Є.Коршак, О.Ляшенко, М.Шут); упровадження

інноваційних технологій управління процесом навчання фізики (П.Атаманчук, І.Підласий, О.Сергєєв та ін.); створення сучасних підручників з фізики (Є.Коршак, В.Савченко, М.Садовий, В.Сиротюк); застосування дидактичних засобів і навчального обладнання з фізики (С.Величко, В.Вовкотруб, М.Шут та ін.); використання нових інформаційних технологій (Ю.Биков, М.Жалдак, Ю.Жук, О.Іваницький, Ю.Машбиць, В.Шарко та ін.); розв'язування фізичних задач (П.Атаманчук, С.Величко, С.Гончаренко, А.Павленко, О.Сергєєв та ін.).

Проте проблема формування умінь і навичок самоосвітньої діяльності (УНСД) студентів технічних коледжів у процесі вивчення фізики залишається маловивченою і потребує вирішення.

Саме з цієї причини нами обрано тему дослідження **“Формування умінь і навичок самоосвітньої діяльності студентів технічних коледжів у процесі вивчення фізики”**.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Дисертаційна робота виконана відповідно до тематичного плану наукових досліджень кафедри теорії та методики навчання фізики і астрономії Національного педагогічного університету імені М.П.Драгоманова “Зміст, форми, методи і засоби підготовки вчителів” (протокол № 6 від 25.12.2006), роль автора у даній тематиці полягала у розробці методики формування УНСД студентів технічних коледжів в процесі вивчення фізики на першому курсі. Тема затверджена вченою радою Національного педагогічного університету ім. М.П.Драгоманова (протокол № 9 від 26.05.2005) та узгоджена в Раді з координації наукових досліджень в галузі педагогіки та психології в Україні (протокол № 6 від 14.06.2005).

**Мета дослідження** полягає у теоретичному обґрунтуванні, розробленні та експериментальній перевірці методики формування УНСД студентів технічних коледжів у процесі вивчення фізики в умовах компетентнісного, інформаційно-діяльнісного та рефлексивного підходів до навчання.

**Об'єктом** дослідження є процес навчання фізики студентів технічних коледжів.

**Предмет дослідження** – формування УНСД студентів перших курсів технічних коледжів у процесі вивчення фізики в умовах компетентнісного, інформаційно-діяльнісного та рефлексивного підходів до навчання.

**Гіпотеза дослідження** ґрунтується на припущенні, що розвиток УНСД студентів технічних коледжів буде ефективнішим, якщо: розуміння самоосвітньої діяльності буде формуватися з урахуванням інформаційно-діяльнісного підходу; структура системи УНСД відповідатиме вимогам компетентнісного підходу і матиме відповідний готовності до СД компонентний склад; процес формування УНСД здійснюватиметься з дотриманням рефлексивного підходу; управління процесом формування УНСД відбуватиметься в межах рефлексивної освітньої моделі і сприятиме розвитку рефлексивних процесів у студентів технічних коледжів; як чинник стимулювання мотивації СД використовуватимуться система пізнавальних

завдань, побудованих із використанням різних типів носіїв інформації та обладнання фахових лабораторій і навчально-виробничих майстерень коледжів, а також інформаційно-навчальне середовище, яке сприяє залученню студентів до самостійної діяльності щодо пошуку, переробки і збереження інформації.

Відповідно до мети і гіпотези сформульовано основні **завдання** дослідження:

1. На основі аналізу наукової літератури визначити теоретичні засади формування УНСД студентів технічних коледжів у процесі вивчення фізики.

2. Обґрунтувати доцільність застосування рефлексивної моделі формування УНСД студентів перших курсів та адаптувати її для технічних коледжів.

3. Розробити методику формування УНСД студентів технічних коледжів у процесі вивчення фізики за умов реалізації компетентнісного, інформаційно-діяльнісного і рефлексивного підходів до навчання та залучення засобів медіаосвіти (ЗМО), обладнання фахових лабораторій і навчально-виробничих майстерень.

4. Експериментально перевірити ефективність розробленої методики формування УНСД студентів технічних коледжів у навчальному процесі.

Для досягнення мети і розв'язання поставлених завдань використано комплекс **методів дослідження**: аналіз філософської, психологічної, дидактичної та методичної літератури з проблеми дослідження (пп. 1.1-1.3), навчальних програм, підручників, посібників, збірників задач, програмно-педагогічних засобів (ППЗ), призначених для вивчення фізики студентами перших курсів ВНЗ I-II рівнів акредитації (пп. 2.2, 2.3); вивчення стану проблеми в теорії і практиці навчання фізики на перших курсах технічних коледжів (пп. 1.1, 3.1); педагогічне спостереження за навчальним процесом та анкетування викладачів і студентів (пп. 3.1, 3.3); науково-методичний аналіз основних видів діяльності студентів з фізики у контексті виявлення можливостей для впровадження компетентнісного, інформаційно-діяльнісного та рефлексивного підходів до формування системи умінь і навичок самоосвіти (пп. 2.2, 2.3); проектування навчального процесу з фізики з урахуванням інформаційно-діяльнісного та рефлексивного підходів до формування самоосвітніх умінь (п. 2.2), проведення педагогічного експерименту, якісний і кількісний аналіз його результатів (п. 3.3).

**Наукова новизна** результатів дослідження полягає у тому, що на основі науково-методичного аналізу і педагогічного експерименту:

- *вперше* теоретично обґрунтовано та експериментально перевірено розроблену методичну систему формування УНСД студентів технічних коледжів у процесі вивчення фізики за умов компетентнісного, інформаційно-діяльнісного та рефлексивного підходів до навчання; розроблено рефлексивну модель формування УНСД студентів технічних коледжів та визначено психолого-педагогічні умови, за яких вона може дати позитивні результати;

- запропоновано комплексне використання у процесі вивчення фізики різних типів носіїв інформації та обладнання фахових лабораторій і навчально-виробничих майстерень коледжів (лабораторій технічного обслуговування ЕОМ, технічного обслуговування автотранспортних засобів, технологічного обладнання, будови автотранспортних засобів, спеціалізованої електротехнічної лабораторії та ін.; слюсарній, верстатній, електромонтажній дільницях навчально-виробничих майстерень та ін.) з метою розвитку УНСД студентів та інтеграції знань з фізики, загальнотехнічних і спеціальних дисциплін;

- створено електронне інформаційно-навчальне середовище, призначене для самостійного вивчення фізики студентами перших курсів технічних коледжів, яке містить три ППЗ, кожне з яких включає 16 підсередовищ, що реалізують подвійну функцію: є джерелами різнопланової інформації (підсередовища “Теорія”, “Практика”, “Фотогалерея”, “Кінозал”, “Опора”, “Задачі”, “Цікаво”, “Досліди”, “Історія”, “Шпаргалка”) та забезпечує управління самостійною пізнавальною діяльністю студентів (підсередовища “Вимоги”, “Плани”, “Розумові дії”, “Контроль”, “Довідка”, “Викладачу”);

- дістали подальшого розвитку: структура самоосвітніх умінь; способи активізації пізнавального процесу студентів; методика використання комп’ютерних технологій з метою формування УНСД; методика діагностування результативності формування УНСД студентів технічних коледжів у процесі вивчення фізики на першому курсі.

**Практичне значення** отриманих результатів полягає в тому, що розроблено й упроваджено методичну систему формування УНСД студентів перших курсів технічних коледжів в умовах компетентнісного, інформаційно-діяльнісного та рефлексивного підходів до навчання; створене методичне забезпечення навчального процесу з фізики, орієнтоване на формування УНСД (навчально-пізнавальні завдання, призначені для вивчення теоретичного матеріалу з різних тем курсу фізики, розв’язування фізичних задач та виконання фізичного експерименту; рівневі інструкції для виконання домашнього експерименту; три ППЗ “Основи молекулярної фізики і термодинаміки”, “Основи електродинаміки”, “Коливання і хвилі. Оптика. Основи теорії відносності. Фізика атома і атомного ядра”; алгоритм рефлексивного управління навчально-пізнавальною діяльністю студентів з фізики; картки для здійснення студентами саморефлексії; тексти контрольних робіт з різних тем курсу фізики для формування УНСД студентів з використанням різних інформаційних джерел; методики виявлення сформованості організаційного, інформаційного, інтелектуального та рефлексивного компонентів УНСД студентів, а також тексти анкет та діагностичних завдань). Розроблені матеріали апробовані і можуть бути використані при підготовці підручників і навчальних посібників, під час навчання фізики студентів.

**Упровадження** результатів дослідження здійснювалось на базі Херсонського політехнічного коледжу Одеського національного політехнічного університету (ОНПУ) (довідка № 01-8/158 від 26.05.09), Прилуцького агротехнічного коледжу (довідка № 153 від 25.05.09), морського коледжу вищого навчального закладу “Херсонський морський інститут” (довідка № 26-1/16-89 від 14.05.09), Новокаховського політехнічного коледжу ОНПУ (довідка № 01-20/128 від 28.05.09), Одеського автомобільно-дорожнього коледжу ОНПУ (довідка № 01-09/185 від 03.06.2009).

**Особистий внесок здобувача** у працях, що опубліковані у співавторстві, полягає у проведенні теоретичного аналізу психологічних аспектів самоосвітньої діяльності, висвітленні методичних умов реалізації СД [1], доведенні доцільності використання комп’ютерних технологій при формуванні самоосвітніх умінь студентів та вдосконаленні версії ППЗ, орієнтованій на формування УНСД студентів технічних коледжів [9], аналізі умов застосування рефлексивного підходу до формування УНСД студентів [23].

**Апробація результатів дослідження.** Основні результати дослідження доповідались і отримали схвалення на науково-методичних конференціях: *міжнародних*: “Чернігівські методичні читання з фізики” (Чернігів-Ніжин, 2004; Чернігів, 2006), “Проблеми дидактики фізики та шкільного підручника фізики в світлі сучасної освітньої парадигми” (Кам’янець-Подільський, 2006); “Теоретико-методологічні засади підготовки педагогічних кадрів у поліетнічному регіоні” (Ужгород, 2008); *всеукраїнських*: “Чернігівські методичні читання з фізики” (Чернігів, 2007, 2008, 2009), “Особливості підготовки вчителів природничо-математичних дисциплін в умовах переходу школи на профільне навчання” (Херсон, 2004); “Теорія та методика навчання фундаментальних дисциплін у вищій школі” (Кривий Ріг, 2005); “Освітнє середовище як методична проблема” (Херсон, 2006); “Становлення якісного освітнього середовища як об’єкт педагогічного дослідження” (Херсон, 2006); “Уніфікація природничо-математичної освіти в контексті європейського виміру” (Херсон, 2007); “Проектування освітніх середовищ як методична проблема” (Херсон, 2008); “Вплив глобалізації на розвиток особистості засобами природничо-математичних дисциплін” (Херсон, 2008); “Профільне навчання природничо-математичного та технологічного напрямків: проблеми, досвід, перспективи” (Херсон, 2009); “Сучасні тенденції розвитку інформаційних технологій в освіті” (Херсон, 2009); *обласній*: “Творчий саморозвиток особистості як складова змісту природничо-математичної освіти” (Херсон, 2005).

**Публікації.** За темою дисертації опубліковані 23 наукові праці, з них 20 праць написано без співавторів, 11 статей - в наукових фахових виданнях, 3 статті, 8 тез доповідей, 1 методичні рекомендації для викладачів.

**Структура і обсяг дисертації:** дисертація складається зі вступу, трьох розділів, висновків до кожного розділу, загальних висновків, додатків та списку використаних джерел. Повний обсяг дисертації становить 265

сторінок, з яких 179 сторінок основного тексту. Робота містить 26 таблиць, 12 рисунків, 8 додатків. Список використаних джерел налічує 256 найменувань.

## ОСНОВНИЙ ЗМІСТ ДИСЕРТАЦІЇ

У вступі обґрунтовано актуальність дослідження, висвітлено зв'язок роботи з науковими програмами, сформульовано об'єкт, предмет, мету, завдання, гіпотезу, методи дослідження, визначено його теоретико-методологічні засади, розкрито наукову новизну, теоретичну і практичну значущість роботи, визначено особистий внесок здобувача, наведені дані про апробацію та впровадження отриманих результатів.

У першому розділі **“Теоретичні основи формування умінь і навичок самоосвітньої діяльності студентів технічних коледжів у процесі вивчення фізики”** на основі аналізу психолого-педагогічних та методичних досліджень (А.Громцевої, В.Давидова, В.Кулько, В.Лозової, А.Маркової, В.Окоця, А.Петровського, К.Платонова та ін.) виявлено сутність базових понять дослідження з позицій сучасних підходів, зокрема, таких як “самоосвітня діяльність”, “уміння”, “навички”, “самоосвітні уміння”; виокремлено характерні риси самоосвіти. Встановлено, що близькими до самоосвітніх виступають уміння вчитися, пізнавальні, узагальнені, інтелектуальні, когнітивні та гностичні вміння, сутність та особливості формування яких розглянуто в роботах А.Боброва, С.Воровщикова, Л.Зазнобіної, О.Колпакової, В.Корвякова, Є.Овсяннікова, О.Савченко, Н.Шолохової та ін. Визначено структуру і місце УНСД в системі навчально-пізнавальних умінь і навичок з позицій інформаційно-діяльнісного та компетентнісного підходів. На підставі аналізу обраних підходів до формування УНСД студентів у процесі вивчення фізики у технічних коледжах зроблено висновки, що УНСД можна охарактеризувати з позицій всіх зазначених видів умінь. З урахуванням інформаційно-діяльнісного підходу встановлено, що УНСД забезпечують пошук, сприйняття та опрацювання інформації суб'єктами СД, а їх формування потребує врахування закономірностей опрацювання інформації, добутої з різних джерел, та залучення студентів до створення інформаційно-навчального середовища (ІНС) як елемента методичної системи, орієнтованої на формування УНСД. З позицій компетентнісного підходу обґрунтовано можливість формування УНСД як готовності студентів до самоосвіти, визначено її компонентний склад, який включає: мотиваційний, змістовий, процесуальний компоненти. Встановлено, що до складу процесуального компоненту повинні входити організаційні, інформаційні, інтелектуальні та рефлексивні уміння.

Доведено необхідність дотримання у процесі формування УНСД рефлексивного підходу, що реалізується у технології рефлексивного навчання



фізики як елемент рефлексивної моделі освіти, яка передбачає рефлексивне управління викладачем навчально-пізнавальним процесом.

У другому розділі **“Методика формування умінь і навичок самоосвітньої діяльності студентів технічних коледжів у процесі вивчення фізики”** розглянуто вимоги до організації навчання студентів фізики у контексті компетентнісного, інформаційно-діяльнісного та рефлексивного підходів; розроблено методику формування УНСД студентів технічних коледжів у процесі вивчення фізики та визначено умови її реалізації.

Здійснено аналіз основних видів діяльності студентів при вивченні фізики з позицій реалізації інформаційно-діяльнісного та рефлексивного підходів до формування УНСД. Встановлено, що всі види діяльності мають певні можливості для здійснення рефлексивного управління навчально-пізнавальною діяльністю студентів. Запропоновано різні види завдань для методичного забезпечення цього процесу.

Розроблено модель методичної системи формування УНСД студентів, структурні компоненти якої та їхній зміст у процесі вивчення фізики представлені таблицею 1.

Визначено психолого-педагогічні умови формування УНСД як виду загальнонавчальних умінь: надання пріоритету таким принципам навчання, як доступність, систематичність, наступність, активність, диференційований підхід; інтегрування фізичних знань із загальнотехнічними і спеціальними дисциплінами; організація процесу навчання фізики, заснованого на управлінні як основному механізмі формування самоосвітніх умінь; забезпечення типів орієнтувальної основи СД, адекватних рівням навченості студентів; рефлексивне управління навчально-пізнавальною діяльністю; урахування особливостей навчально-виховного процесу та особливостей контингенту студентів технічних коледжів; застосування інформаційно-навчального середовища як засобу навчання фізики і здійснення СД.

Виявлено можливості комп'ютерних технологій як засобу навчання фізики і формування УНСД. Аналіз ППЗ з позиції їх сприяння розвитку пізнавальної самостійності студентів та можливого стимулювання розвитку мислення при вивченні фізики дозволив дійти висновку про необхідність створення електронного ІНС з фізики, яке спроможне бути джерелом інформації та організувати самостійну навчально-пізнавальну діяльність студентів під час вивчення фізики.

У третьому розділі **„Експериментальне дослідження та аналіз результатів впровадження методики формування умінь і навичок самоосвітньої діяльності студентів технічних коледжів у процесі вивчення фізики”** охарактеризовано етапи педагогічного експерименту; обґрунтовано критерії результативності впровадження методики формування УНСД студентів у процесі вивчення фізики; визначено показники кожного

критерію; розроблено методику їх виявлення; представлено якісний і кількісний аналіз отриманих результатів експерименту.

Таблиця 1

**Компоненти методичної системи формування УНСД студентів технічних коледжів у процесі вивчення фізики**

Структурні компоненти	Зміст кожного компонента методичної системи
Цільовий компонент	<p><b>мета:</b> формування УНСД у процесі вивчення фізики;  <b>цілі:</b> формування організаційних, інформаційних, інтелектуальних та рефлексивних умінь;  <b>завдання:</b> формування мотиваційного, змістового та процесуального компонентів кожного виду УНСД на конкретному фізичному матеріалі;</p>
Змістовий компонент	<p><b>організаційний блок:</b> знання структури діяльності та способів здійснення різних її видів;  уміння планувати роботу, правильно організувати робоче місце;  <b>інформаційний блок:</b> знання про інформацію та способи її пошуку, способи збереження і передачі;  уміння здійснювати пошук, обробку, перекодування, збереження, передачу інформації;  <b>інтелектуальний блок:</b> знання про розумові дії та алгоритми їх виконання; компонентний склад дослідницької діяльності;  уміння виконувати розумові дії; здійснювати дослідницьку діяльність;  <b>рефлексивний блок:</b> знання про види рефлексії та способи їх здійснення; алгоритм управління рефлексивною діяльністю;  уміння здійснювати самоконтроль, самооцінку, самоаналіз;</p>
Процесуальний компонент	<p><b>застосування репродуктивних, ілюстративних, евристичних, частково-пошукових та дослідницьких методів навчання фізики у різних видах навчальної діяльності:</b> застосування алгоритмів здійснення розумових дій, відпрацювання умінь застосовувати їх на матеріалі курсу фізики; ознайомлення з упорядкуванням інформації в різних джерелах та користування ними; пошук теоретичної інформації з фізики з різних джерел; обробка і перекодування фізичної інформації; створення проблемних ситуацій; пошук помилок у тексті, малюнку, схемі; ознайомлення з алгоритмами розв'язування фізичних задач; розв'язуванням нестандартних фізичних задач, в тому числі й дослідницького характеру; створення ситуацій, що сприяють розвитку діалектичного мислення; ознайомлення зі структурою експериментальних умінь і плануванням фізичного експерименту; конструювання та виготовлення саморобних фізичних приладів; проведення екскурсій до лабораторій із загальнотехнічних і спеціальних дисциплін та навчально-виробничих майстерень коледжу; виконання короткочасних творчих проектів; самооцінювання та взаємооцінювання, саморефлексія за алгоритмом;  <b>засоби навчання:</b> обладнання фізичного кабінету, фахових лабораторій та навчально-виробничих майстерень коледжів; ППЗ: “Основи молекулярної фізики і термодинаміки”; “Основи електродинаміки”; “Коливання і хвилі. Оптика. Основи теорії відносності. Фізика атома і атомного ядра”; Інтернет; дидактичні матеріали для СД.</p>

До проведення педагогічного експерименту (2006-2009) було залучено 485 студентів перших курсів ВНЗ I-II рівнів акредитації технічного профілю навчання м. Херсона, м. Нової Каховки Херсонської області, м. Одеси, м. Прилуки Чернігівської області.

На констатувальному етапі експерименту досліджено і проаналізовано процес навчання фізики з позицій формування УНСД студентів технічних коледжів та проведено моніторинг стану їх готовності до самоосвіти.

Свідченням низького рівня готовності студентів до СД стали результати анкетування і діагностичних контрольних робіт, аналіз яких дозволив виявити у більшості студентів низький та середній рівні сформованості УНСД, невисокий рівень внутрішньої мотивації до самоосвітньої діяльності з фізики (44% опитаних). Найбільші труднощі студенти зазнають при формулюванні розгорнутих відповідей, використанні інформації з джерел різного типу, перекодуванні й поданні інформації в різних знакових формах, здійсненні самоконтролю, взаємоконтролю, рефлексивному аналізі діяльності тощо.

Результати констатувального етапу педагогічного експерименту підтвердили актуальність обраної теми дослідження і дали можливість сформулювати контрольну та експериментальну вибірки.

Завдання підготовчого етапу полягали у розробці моделі процесу формування УНСД та його методичного забезпечення; дослідженні ефективності запропонованих методів і прийомів формування у студентів мотиваційного, змістового і процесуального компонентів СД; виявленні доступності дидактичних матеріалів для студентів; коригуванні їх змісту та типів вправ; підготовці викладачів до роботи в експериментальних групах.

Апробація розробленої методики передбачала забезпечення викладачів дидактичними та методичними матеріалами у наступних формах: блоки навчально-пізнавальних завдань з різних тем курсу фізики; задачі міжпредметного, політехнічного, виробничого змісту з різних тем курсу фізики; інструкції для виконання робіт лабораторного практикуму; рівневі інструкції для виконання домашнього експерименту; електронне ІНС; алгоритми здійснення різних видів діяльності; зразки карток для проведення саморефлексії; тексти контрольних робіт з урахуванням критеріїв оцінювання навчальних досягнень студентів; методичні поради викладачам щодо особливостей впровадження запропонованої методики; алгоритм здійснення рефлексивного управління навчально-пізнавальною діяльністю студентів та ін.

Мета формувального етапу педагогічного експерименту полягала у перевірці гіпотези дослідження і передбачала впровадження розробленої методики формування УНСД студентів коледжів у практику навчання фізики.

Для оцінки її результативності було обрано мотиваційний, змістовий і процесуальний критерії, показниками яких визначені: мотиваційного – рівень розвитку пізнавального інтересу; змістового – успішність у навчанні та уміння застосовувати фізичні знання; процесуального - рівні сформованості

складових УНСД: організаційних, інформаційних, інтелектуальних та рефлексивних умінь.

Свідченням результативності методичної системи формування УНСД студентів у процесі вивчення фізики в експериментальних групах стали результати формувального педагогічного експерименту, які статистично підтверджені критерієм Пірсона ( $\chi^2$ ).

Динаміка змін у розподілах студентів за рівнями сформованості складових системи УНСД представлена на рисунках 1, 2, 3, 4.

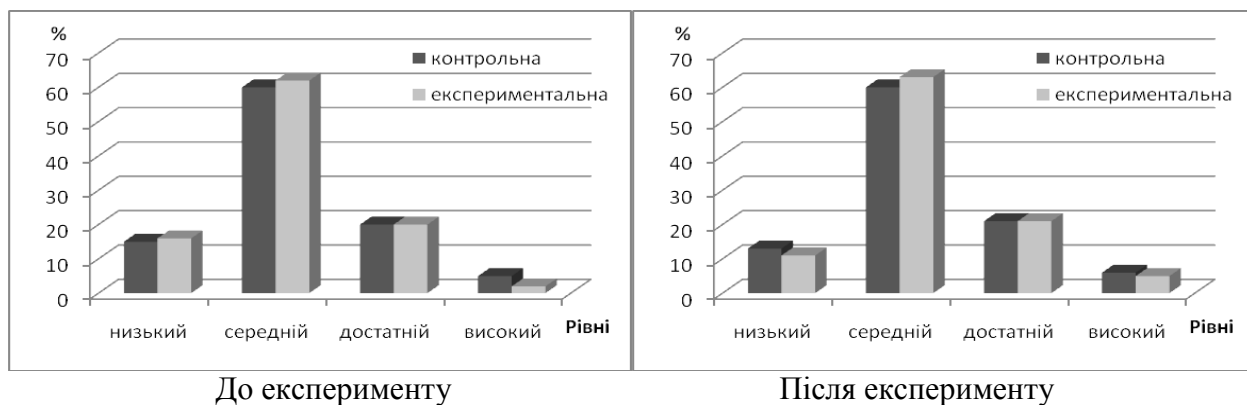


Рис.1 Розподіл студентів за рівнями сформованості організаційних умінь

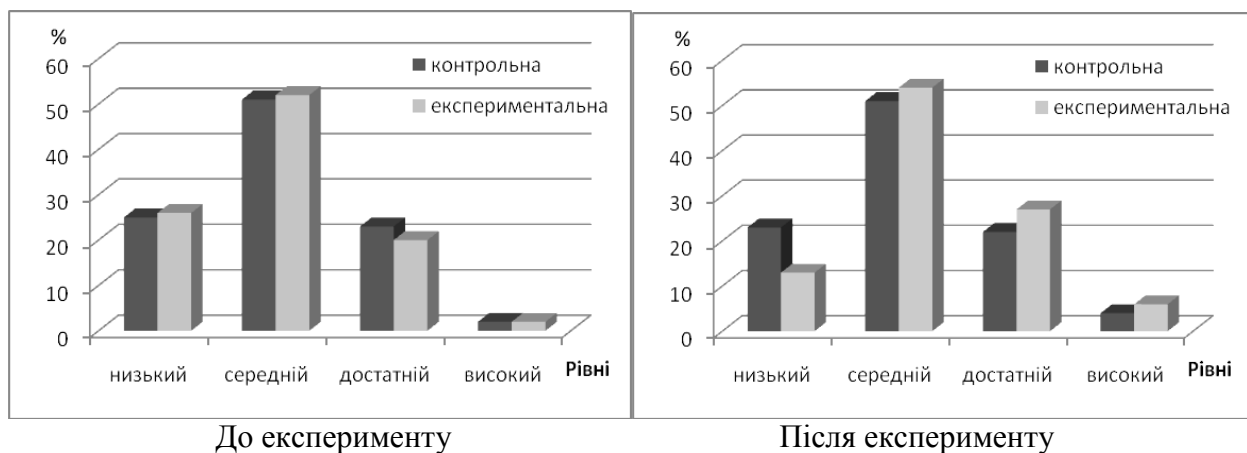


Рис.2 Розподіл студентів за рівнями сформованості інформаційних умінь

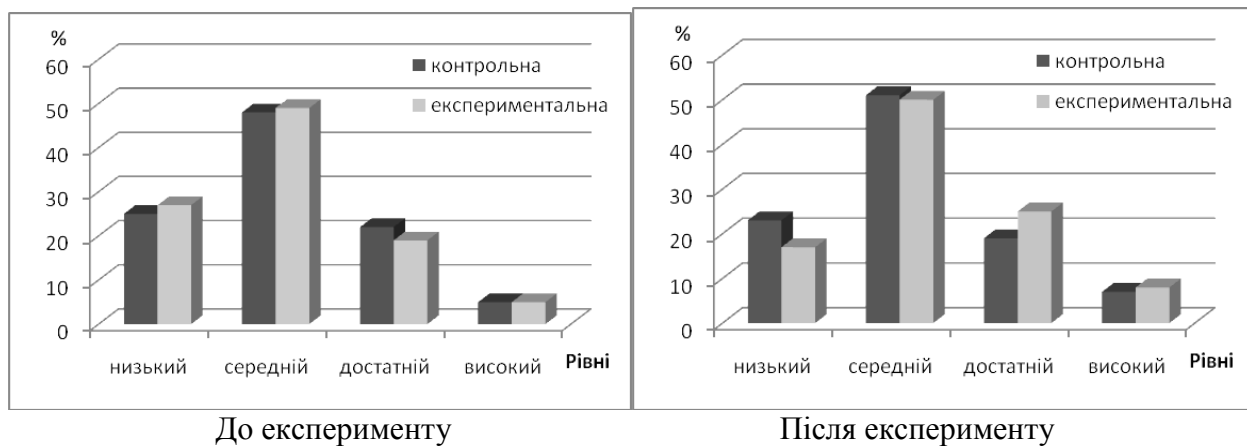


Рис.3 Розподіл студентів за рівнями сформованості інтелектуальних умінь

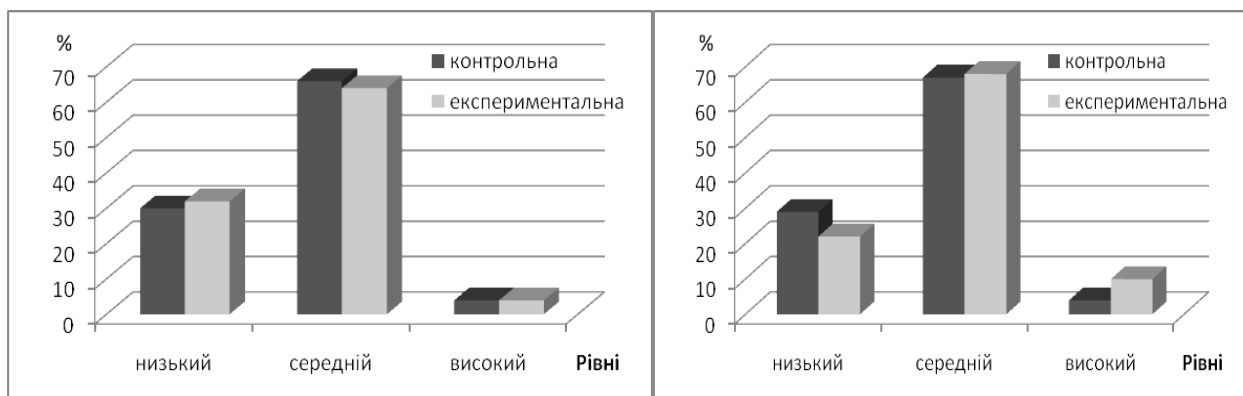


Рис.4 Розподіл студентів за рівнями сформованості рефлексивних умінь

У таблиці 2 представлено емпіричні і теоретичні значення критерію для числа ступенів вільності ( $\nu$ ), що визначалися для кожного показника відповідно до кількості рівнів його розвитку на рівні значущості 0,05, який вважається допустимим для педагогічних досліджень.

Таблиця 2

**Значення критеріїв Пірсона при порівнянні розподілів студентів експериментальних груп за рівнями розвитку показників результативності моделі методичної системи формування УНСД**

№ з/п	Показник результативності	$\nu$	$\chi^2_{\text{емп}}$	$\chi^2_{\text{кр}}$	$\chi^2_{\text{емп}} \dots \chi^2_{\text{кр}}$
1	Пізнавальний інтерес	2	17,57	5,991	$\chi^2_{\text{емп}} > \chi^2_{\text{кр}}$
2	Успішність навчання фізики	3	8,612	7,815	$\chi^2_{\text{емп}} > \chi^2_{\text{кр}}$
3	Уміння використовувати фізичні знання у професійній діяльності	3	9,310	7,815	$\chi^2_{\text{емп}} > \chi^2_{\text{кр}}$
4	Рівень сформованості організаційного компоненту УНСД	3	4,468	7,815	$\chi^2_{\text{емп}} < \chi^2_{\text{кр}}$
5	Рівень сформованості інформаційного компоненту УНСД	3	18,55	7,815	$\chi^2_{\text{емп}} > \chi^2_{\text{кр}}$
6	Рівень сформованості інтелектуального компоненту УНСД	3	8,57	7,815	$\chi^2_{\text{емп}} > \chi^2_{\text{кр}}$
7	Рівень сформованості рефлексивного компоненту УНСД	2	10,508	5,991	$\chi^2_{\text{емп}} > \chi^2_{\text{кр}}$

Порівняння значень критеріїв Пірсона для експериментальних груп у процесі навчання фізики засвідчило, що більш суттєві зміни відбулися у розвитку інформаційного та рефлексивного компонентів УНСД, що підтверджує правильність вибору підходів до побудови моделі методичної системи формування УНСД.

**ВИСНОВКИ**

1. Одним із пріоритетних напрямів державної політики щодо розвитку освіти України у XXI столітті є розвиток системи безперервної освіти та

підготовка молоді до навчання протягом життя. Успіхи у реалізації цих завдань залежать від наявності у суб'єктів навчання умінь і навичок самоосвітньої діяльності, що вимагає цілеспрямованого процесу їх формування в учнівській молоді.

Вивчення стану сформованості УНСД студентів технічних коледжів засвідчило, що існує ряд недоліків у навчально-виховному процесі, які не забезпечують ефективної підготовки студентів до самоосвітньої діяльності. Результати констатувального експерименту виявили низький рівень сформованості всіх компонентів самоосвітніх умінь студентів: *організаційного, інформаційного, інтелектуального, рефлексивного*. Причинами такого становища в умовах технічних коледжів виявились: недостатня підготовка студентів до самостійної пізнавальної діяльності, різний рівень готовності студентів першого курсу до навчання, недостатність матеріальної бази та методичного і дидактичного забезпечення навчальних занять з фізики на першому курсі.

2. Аналіз теоретичних досліджень дозволив виявити, що сутність поняття “самоосвітні вміння” розкривається через визначення особливостей СД, розуміння характерних рис якої можливе за дотримання системного, компетентнісного, інформаційного, діяльнісного підходів.

Встановлено, що УНСД можна охарактеризувати з позицій різних категорій умінь, які виступають у близькому до них розумінні (умінь учитися, пізнавальних, узагальнених, інтелектуальних, когнітивних, гностичних умінь), і підходити до їх формування у студентів при вивченні фізики з урахуванням структури СД, котра включає мотиваційний, змістовий і процесуальний компоненти. Специфіка самоосвітньої діяльності знайшла своє відображення у змісті її процесуального компоненту, до складу якого віднесено: організаційні, інформаційні, інтелектуальні і рефлексивні вміння.

3. Процес формування УНСД студентів технічних коледжів передбачає організацію навчання фізики з урахуванням закономірностей опрацювання інформації та особливостей перебігу когнітивних процесів. Досягти цього можна створенням інформаційно-навчального середовища з фізики та опрацювання матеріалів, розміщених у ньому.

4. Доведено необхідність використання у процесі формування УНСД рефлексивного підходу як сукупності концептуальних положень, принципів і вимог, що визначають особливості технології рефлексивного навчання як елементу відповідної моделі освіти. Реалізація рефлексивного підходу до організації навчально-пізнавальної діяльності з фізики здійснюється через усвідомлення студентами кожного етапу зазначеної діяльності та через управління викладачем пізнавальним процесом. На основі аналізу основних видів діяльності студентів з фізики встановлено, що вони мають певний потенціал для формування УНСД мають, але найбільш цікавим для студентів є пошук фізичного матеріалу в мережі Інтернет.

5. Встановлено, що формування УНСД є тривалим процесом, реалізація якого пов'язана з дотриманням сукупності психолого-педагогічних умов, сутність яких полягає у тому, що процес формування УНСД повинен: відбуватися у контексті готовності до самоосвіти і враховувати її компонентний склад (мотиваційний, змістовий та процесуальний компоненти); узгоджуватися з психолого-дидактичними умовами формування загальнонавчальних умінь; враховувати особливості організації навчально-виховного процесу з фізики у технічних коледжах та специфіку контингенту; передбачати рефлексивне управління навчально-пізнавальною діяльністю студентів; забезпечувати індивідуалізацію навчання шляхом адаптації студента до навчального середовища.

6. Методика формування УНСД студентів технічних коледжів у процесі вивчення фізики передбачає внесення змін до всіх компонентів методичної системи: цілей, змісту і технологій. Зміни в цілях навчання фізики вимагають орієнтації навчального процесу на розвиток основних компонентів готовності студентів до СД: мотиваційного, інформаційного, інтелектуального, рефлексивного; підсиленні самостійності і пізнавальної активності студентів. Зміни в змісті навчання фізики пов'язані з підсиленням прикладного і практичного компонентів, реалізацією міжпредметних зв'язків із загальнотехнічними і спеціальними дисциплінами, застосуванням різних джерел інформації і способів її здобування й обробки. Зміни в технологіях навчання фізики пов'язані з: підсиленням ролі проблемного і дослідницького методів; застосуванням рефлексивного управління навчально-пізнавальною діяльністю студентів; широким впровадженням новітніх інформаційних технологій та комп'ютера як засобу навчання; створенням ІНС; залученням студентів до його модернізації й оновлення; застосуванням орієнтовної основи дій для здійснення різних видів пізнавальної діяльності; виконанням індивідуальних завдань.

7. Визначено критерії результативності навчального процесу з фізики, орієнтованого на формування УНСД, які повинні відображати зміни в мотиваційній сфері студентів, знаннях з фізики та способах їх опанування. Показниками мотиваційного компоненту самоосвітньої діяльності обрано рівень розвитку пізнавального інтересу до фізики; змістового – успішність навчання та уміння використовувати фізичні знання у майбутній професійній діяльності та при вивченні загальнотехнічних і спеціальних дисциплін; процесуального - рівні сформованості компонентів УНСД: організаційного, інформаційного, інтелектуального та рефлексивного.

Обрані критерії та їхні показники дозволили визначити результативність розробленої методики формування УНСД студентів технічних коледжів у процесі вивчення фізики та підтвердити гіпотезу дослідження. Дані педагогічного експерименту засвідчили, що студенти експериментальних груп набули: якісних знань з фізики та умінь їх переносити в галузь професійно орієнтованих дисциплін; вищого рівня мотивації до СД, який виявився у

бажанні брати участь у пошуку фізичної інформації і створенні ІНС; вищого рівня процесуального компонента готовності до СД.

Перспективними напрямками у подальшій розробці проблеми формування УНСД вважаємо: дослідження можливостей реалізації принципу наступності у формуванні УНСД при вивченні фізики на першому і другому курсах; визначення особливостей формування УНСД у студентів старших курсів технічних коледжів у процесі вивчення загальнотехнічних і спеціальних дисциплін; удосконалення засобів формування УНСД, в тому числі із залученням ППЗ та засобів медіаосвіти.

## **СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ**

### *Статті у наукових фахових виданнях*

1. Гуляєва Т.О. Теоретичні основи управління самоосвітньою діяльністю учнів і студентів під час вивчення фізики / В.Д.Шарко, Т.О.Гуляєва // Вісник Чернігівського держ. пед. ун-ту ім. Т.Г.Шевченка : Серія: педагогічні науки : [збірник]. – Чернігів : ЧДПУ, 2004. – Вип. 23. – С. 129–133.

2. Гуляєва Т.О. Про зміст та мотивацію самоосвітньої діяльності молоді / Т.О.Гуляєва // Збірник наукових праць Херсонського держ. ун-ту : Серія : Педагогічні науки. – Херсон : Видавництво ХДУ, 2005. – Вип. 38. – С. 71–75.

3. Гуляєва Т.О. Вплив освітнього середовища та освітніх технологій на формування самоосвітньої компетентності молоді / Т.О.Гуляєва // Теорія та методика вивчення природничо-математичних і технічних дисциплін : [зб. наук.-методич. праць Рівненського держ. гуманітарного ун-ту.]. – Рівне : РВВ РДГУ, 2005 р. – Вип. 8. – С.72–80.

4. Гуляєва Т.О. Формування готовності учнів та студентів до самоосвітньої діяльності / Т.О.Гуляєва // Вісник Чернігівського держ. пед. ун-ту ім. Т.Г.Шевченка : Серія : педагогічні науки : [збірник у 2-х т.]. – Чернігів : ЧДПУ, 2006. – Вип. 36. – Т.1. – С. 49–54.

5. Гуляєва Т.О. Розвиток самостійної пізнавальної активності студентів / Т.О.Гуляєва // Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського держ. ун-ту : Серія педагогічна : Проблеми дидактики фізики та шкільного підручника фізики в світлі сучасної парадигми : [зб. наук. праць]. – Кам'янець-Подільський : К-ПДУ, РВВ, 2006. – Вип. 12. – С.105–108.

6. Гуляєва Т.О. Підручник із фізики як засіб формування у студентів самоосвітніх умінь / Т.О.Гуляєва // Збірник наукових праць Херсонського держ. ун-ту : Серія : Педагогічні науки. – Херсон : Видавництво ХДУ, 2006. – Вип. 43. – С. 255–260.

7. Гуляєва Т.О. Запам'ятовування інформації в контексті формування самоосвітніх умінь у студентів / Т.О.Гуляєва // Вісник Чернігівського держ. пед. ун-ту ім. Т.Г.Шевченка : Серія : педагогічні науки : [зб. у 2-х т.]. – Чернігів : ЧДПУ, 2007. – Вип. 46. – Т.2. – С. 29–32.



8. Гуляєва Т.О. Комп'ютерне навчання як фактор розвитку пізнавальної самостійності студентів / Т.О.Гуляєва // Вісник Чернігівського держ. пед. ун-ту ім. Т.Г.Шевченка : Серія : педагогічні науки : [збірник]. – Чернігів : ЧДПУ, 2008. – Вип. 57. – С. 157–160.

9. Гуляєва Т.О. Роль комп'ютерних технологій у процесі формування самоосвітніх умінь у студентів / Т.О.Гуляєва, В.Д.Шарко // Науковий вісник Ужгородського нац. ун-ту. Серія : Педагогіка. Соціальна робота. – Ужгород : УжНУ “Говерла”, 2008. – Вип. 14. – С. 33–35.

10. Гуляєва Т.О. Система самоосвіти у світлі особистісно-орієнтованої освітньої моделі / Т.О.Гуляєва // Наукові записки. – Серія : Педагогічні науки. – Кіровоград : РВВ КДПУ ім. В.Винниченка. – 2009. – Вип. 82. – Ч.2. – С. 159–164.

11. Гуляєва Т.О. З досвіду використання електронних презентацій на заняттях з фізики / Т.О.Гуляєва // Вісник Чернігівського держ. пед. ун-ту ім. Т.Г.Шевченка : Серія: педагогічні науки : [збірник]. – Чернігів : ЧДПУ, 2009. – Вип. 65. – С. 186–189.

#### *Методичні рекомендації для викладачів*

12. Методичні рекомендації щодо проведення навчальних занять з фізики із застосуванням інформаційних технологій [для викл. фізики ВНЗ I-II рівнів акр.] / [уклад. Т.О.Гуляєва]. – Херсон : ХПТК ОНПУ, 2009. – 31 с.

#### *Статті у збірниках наукових праць*

13. Гуляєва Т.О. Формування самоосвітніх умінь і навичок студентів на уроках фізики / Т.О. Гуляєва // Компетентнісний підхід до навчання студентів фізики / Альманах випускних робіт слухачів курсів підвищення кваліфікації – вчителів фізики і астрономії Херсонської області (2004 р.). – Херсон : Олді-Плюс, 2005. – С.65–79.

14. Гуляєва Т.О. Про стан мотивації самоосвітньої діяльності учнів і студентів та деякі шляхи її розвитку / Т.О. Гуляєва // Теорія та методика навчання фундаментальних дисциплін у вищій школі : [зб. наук. праць]. – Кривий Ріг : Видавничий відділ НметАУ, 2005. – С. 105–112.

15. Гуляєва Т.О. Вплив освітніх технологій на формування самоосвітньої компетентності молоді як умови розвитку інтелекту / Т.О.Гуляєва // Творчий саморозвиток особистості як складова змісту природничо-математичної освіти : матеріали обл. наук.-практ. конференції / Відп. ред. Юзбашева Г.С. – Херсон : Айлант, 2005. Випуск 8. – С.42–50.

#### *Тези доповідей*

16. Гуляєва Т.О. Про зміст та мотивацію самоосвітньої діяльності учнів і студентів / Т.О.Гуляєва // Особливості підготовки вчителів природничо-математичних дисциплін в умовах переходу школи на профільне навчання :

матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. / [уклад. В.Д.Шарко]. – Херсон : Олді-плюс, 2004. – С. 15–17.

17. Гуляєва Т.О. Інформаційні середовища з фізики та стан підготовки студентів коледжів до роботи в них / Т.О.Гуляєва // Освітнє середовище як методична проблема: матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. / [відп. ред. В.Д.Шарко]. – Херсон : Видавництво ХДУ, 2006. – С. 25–26.

18. Гуляєва Т.О. Освітній простір в процесі формування самоосвітніх умінь і навичок учнівської молоді / Т.О.Гуляєва // Становлення якісного освітнього середовища як об'єкт педагогічного дослідження: матеріали Всеукр. наук.-практ. конф., 9–10 листопада 2006 р. / [наук. ред. Г.С.Юзбашева]. – Херсон : Айлант, 2006. – Вип. 9. – С. 238–240.

19. Гуляєва Т.О. Комп'ютерні технології як засіб формування самоосвітніх умінь у студентів / Т.О.Гуляєва // Уніфікація природничо-математичної освіти в контексті європейського виміру: матеріали Всеукр. наук.-практ. конф., 30–31 жовтня 2007 р. – Херсон : Айлант, 2007. – Вип. 10. – С. 267–269.

20. Гуляєва Т.О. Роль електронних навчальних середовищ при вивченні фізики / Т.О.Гуляєва // Вплив глобалізації на розвиток особистості засобами природничо-математичних дисциплін: матеріали Всеукр. наук.-метод. конф., 30–31 жовтня 2008 р. – Херсон : Айлант, 2008. – Вип. 11. – С. 219–221.

21. Гуляєва Т.О. Про моніторинг формування самоосвітньої компетентності учнівської молоді / Т.О. Гуляєва // Проектування освітніх середовищ як методична проблема: матеріали Всеукр. наук.-практ. конф., 16–19 вересня 2008 р. / [уклад. В.Д.Шарко]. – Херсон : Видавництво ХДУ, 2008. – С. 17–19.

22. Гуляєва Т.О. Електронні презентації на заняттях з фізики / Т.О.Гуляєва // Сучасні тенденції розвитку інформаційних технологій в освіті: матеріали I всеукр. молодіжної наук.-практ. конф. ВНЗ I-II р. а. : [тези доповідей]. – Херсон : ХПТК ОНПУ, 2009. – Ч II. – С. 39–44.

23. Гуляєва Т.О. Рефлексивний підхід до формування умінь і навичок самоосвіти студентів технічних коледжів у процесі вивчення фізики / Т.О.Гуляєва, В.Д.Шарко // Профільне навчання природничо-математичного та технологічного напрямків: проблеми, досвід, перспективи: матеріали Всеукр. наук.-практ. конф., 29–30 жовтня 2009 р. – Херсон : Айлант. – 2009. – Вип. 12. – С. 198–201.

## АНОТАЦІЇ

**Гуляєва Т.О. Формування умінь і навичок самоосвітньої діяльності студентів технічних коледжів у процесі вивчення фізики. – Рукопис.**

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук за спеціальністю 13.00.02 – теорія та методика навчання (фізика). –

Кіровоградський державний педагогічний університет імені Володимира Винниченка. – Кіровоград, 2010.

У дисертації розглянуто методику навчання фізики студентів перших курсів технічних коледжів, орієнтовану на формування умінь і навичок самоосвітньої діяльності (УНСД), до складу яких входять організаційний, інформаційний, інтелектуальний та рефлексивний компоненти. Встановлено, що розвиток УНСД у студентів технічних коледжів буде забезпечуватись, якщо: розуміння самоосвітньої діяльності (СД) формуватиметься з урахуванням інформаційно-діяльнісного підходу; структура системи самоосвітніх умінь буде відповідати вимогам компетентнісного підходу і мати компонентний склад; процес їх формування буде здійснюватися з дотриманням рефлексивного, компетентнісного, діяльнісного підходів та вимог медіаосвіти; управління процесом формування умінь буде відбуватися в межах рефлексивної освітньої моделі і сприятиме розвитку рефлексивних процесів у студентів; чинником для стимулювання мотивації СД слугуватиме система пізнавальних завдань з використанням різних типів носіїв інформації та обладнання фізичного кабінету і фахових лабораторій, а також інформаційно-навчальне середовище, яке сприяє здійсненню студентами самостійної діяльності щодо пошуку і переробки інформації.

Обґрунтовано критерії та визначено показники ефективності розробленої методики формування УНСД студентів технічних коледжів у процесі вивчення фізики з позиції компетентнісного, інформаційно-діяльнісного і рефлексивного підходів та експериментально доведено її результативність.

**Ключові слова:** самоосвітня діяльність, технічні коледжі, студенти, уміння і навички, компетентнісний, інформаційно-діяльнісний, рефлексивний підходи, структура самоосвітніх умінь, засоби медіаосвіти.

**Гуляева Т.А. Формирование умений и навыков самообразовательной деятельности студентов технических колледжей в процессе изучения физики. – Рукопись.**

Диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук по специальности 13.00.02 – теория и методика обучения (физика). – Кировоградский государственный педагогический университет имени Владимира Винниченка, – Кировоград, 2010.

Диссертация посвящена исследованию проблемы формирования умений и навыков самообразовательной деятельности (УНСД) студентов первых курсов высших учебных заведений I-II уровней аккредитации технического профиля обучения. Ее актуальность усиливается в условиях, когда количество информации, получаемой учащимися из различных средств массовой коммуникации, существенно преобладает над объемом знаний, предлагаемых учебными заведениями. Именно поэтому к задачам, выполняемым современными учебными заведениями, добавились и те, что помогли бы справиться молодежи с адекватным восприятием информации различных

источников, избирательностью при ее усвоении и т.д., что объединяет цели самообразования с целями медиаобразования.

Определение структуры УНСД проведено по трем позициям: структурного подхода, определяющего место УНСД в структуре учебно-познавательных умений; информационно-деятельностного и компетентностного подходов. Установлена целесообразность подхода к формированию УНСД с учетом готовности к самообразовательной деятельности (СД), которая включает мотивационный, содержательный и процессуальный компоненты. К последним мы относим организационные, информационные, интеллектуальные и рефлексивные умения СД.

В основу исследования положена гипотеза, основанная на предположении о том, что развитие УНСД у студентов колледжей будет обеспечиваться, если: понимание СД будет формироваться с учетом информационно-деятельностного подхода; структура системы самообразовательных умений будет отвечать требованиям компетентностного подхода и иметь компонентный состав, включающий мотивационный, содержательный и процессуальный; процесс их формирования будет осуществляться с применением информационно-деятельностного и рефлексивного подходов и требований медиаобразования; руководство процессом формирования умений будет совершаться в рамках рефлексивной образовательной модели и способствовать развитию рефлексивных процессов у студентов технических колледжей; в качестве факторов стимулирования мотивации СД будет использоваться система заданий, построенных с использованием различных типов носителей информации и оборудования физического кабинета, специальных лабораторий и учебно-производственных мастерских колледжей, а также информационно-обучающая среда, которая способствует осуществлению студентами самостоятельной деятельности по поиску и переработке информации.

Разработана модель методической системы по формированию УНСД, построенная с учетом компетентностного, информационно-деятельностного и рефлексивного подходов к организации учебно-познавательной деятельности студентов на занятиях по физике.

Создано методическое обеспечение для учебного процесса, включающее блоки заданий, которые обеспечивают теоретическим материалом, представленным в различных источниках информации (в том числе и средствами массовой информации); задачи межпредметного, политехнического, производственного содержания; электронная информационно-обучающая среда, которая включает три программно-педагогических продукта, предназначенные для самостоятельного изучения физики студентами первых курсов технических колледжей; рекомендации для студентов по осуществлению различных видов учебно-познавательной деятельности; алгоритмы их реализации; карточки для саморефлексии;

алгоритм рефлексивного управления учебно-познавательной деятельностью студентов и др.

**Ключевые слова:** самообразовательная деятельность, технические колледжи, умения и навыки, компетентностный, информационно-деятельностный, рефлексивный подходы, структура самообразовательных умений, средства медиаобразования.

**Gulyayeva T.A. Shaping techniques and skills for self-educating activity of students of technical colleges in the process of studying physics. – Manuscript.**

Dissertation for earning a scientific degree of candidate of pedagogical sciences under the area of concentration 13.00.02 – theory and teaching methodology (physics). – Volodymyr Vynnychenko Kirovohrad State Pedagogical University. – Kirovohrad, 2010.

The dissertation examines a methodology for teaching physics to first-year students of technical colleges. The methodology is focused on shaping their techniques and skills for self-educating activity (TSSA) that comprise organizational, informational, intellectual and reflexive components. It is determined that development of TSSA in students of technical colleges will be ensured, if: their understanding of self-educating activity (SA) will be shaped with consideration of informational-activity approach; a structure of the system of self-educating techniques will correspond to requirements of expertise approach and will have a component composition; the process of their shaping will be carried out with observance of reflexive, expertise and activity approaches and requirements of media education; management of the process for shaping skills will take place within the reflexive education model and will contribute to development of reflexive processes in students of technical colleges; a system of cognitive tasks will be used as a factor for encouragement of motivation of SA and those tasks will be created with use of different types of carriers of information and equipment of a physics class and physics laboratories of colleges and also there must be used an informational-educational environment that facilitates students to carry out their independent activity for searching and processing of information. Methodological provision of the education process is created.

Criteria are substantiated and parameters are determined for effectiveness of the developed methodology of shaping TSSA of students of technical colleges in the process of studying physics from a position of expertise, informational-activity and reflexive approaches and the effectiveness of the methodology has been proven by experiments.

**Key words:** self-educating activity, technical colleges, students, techniques and skills, expertise, informational-activity, reflexive approaches, skills for self-educating activity, means of media education.

СВІДОЦТВО ПРО ВНЕСЕННЯ СУБ'ЄКТА ВИДАВНИЧОЇ СПРАВИ  
ДО ДЕРЖАВНОГО РЕЄСТРУ ВИДАВЦІВ,  
ВИГОТІВНИКІВ І РОЗПОВСЮДЖУВАЧІВ ВИДАВНИЧОЇ ПРОДУКЦІЇ  
Серія ДК № 1537 від 22.10.2003 р.

Підп. до друку 29.04.2010 р. Формат 60×90/16. Папір офсет.

Друк різнограф. Ум. др. арк. 0,9. Тираж 100. Зам. № 5907.

---

*РЕДАКЦІЙНО–ВИДАВНИЧИЙ ВІДДІЛ*  
*Кіровоградського державного педагогічного*  
*університету імені Володимира Винниченка*  
*25006, Кіровоград, вул. Шевченка, 1.*  
*Тел.: (0522) 24–59–84.*  
*Факс.: (0522) 24–85–44.*  
*Е–Mail: [mails@kspu.kr.ua](mailto:mails@kspu.kr.ua)*