

**НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені М.П.ДРАГОМАНОВА**

ОЛЕНЮК Ірина Василівна

УДК 372.853

**МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ УПРАВЛІННЯ
НАВЧАЛЬНО-ПІЗНАВАЛЬНОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ СТУДЕНТІВ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ
ЗАКЛАДІВ І-ІІ РІВНІВ АКРЕДИТАЦІЇ У ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ ФІЗИКИ**

13.00.02 – теорія і методика навчання фізики

Автореферат
дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата педагогічних наук

Київ - 2005

Дисертацією є рукопис.

Роботу виконано в Кам'янець-Подільському державному університеті, Міністерство освіти і науки України.

Науковий керівник: доктор педагогічних наук, професор
Атаманчук Петро Сергійович,
Кам'янець-Подільський державний університет,
завідувач кафедри методики викладання фізики і дисциплін
технологічної освітньої галузі.

Офіційні опоненти: доктор педагогічних наук, професор
Величко Степан Петрович,
Кіровоградський державний педагогічний університет імені
Володимира Винниченка, завідувач кафедри фізики та методики її

викладання;

кандидат педагогічних наук, професор

Савченко Віталій Федорович,

Чернігівський державний педагогічний університет імені Т.Г.

Шевченка, завідувач кафедри педагогіки, психології і методики навчання фізики.

Провідна установа: Інститут педагогіки АПН України, лабораторія математичної та фізичної освіти, м. Київ.

Захист відбудеться “24” травня 2005р. о 14.00 годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д. 26.053.03 у Національному педагогічному університеті імені М.П.Драгоманова, 01601, м. Київ-30, вул. Пирогова,9.

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці Національного педагогічного університету імені М.П.Драгоманова, 01601, м. Київ -30, вул. Пирогова,9.

Автореферат розісланий “13” квітня 2005 року.

**Вчений секретар
спеціалізованої вченої ради**

В.О.Швець

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність дослідження. Розбудова системи національної освіти в Україні на принципах Державної національної програми “Освіта. Україна ХХІ століття” вимагає від психолого–педагогічної та методичної науки створення таких моделей навчання, які відповідали б сучасним рівням обізнаності та професійної компетентності молодого покоління, налаштовує на впровадження інноваційних навчальних технологій, здатних забезпечити задоволення суспільних та особистісних потреб кожної людини.

Національна доктрина розвитку освіти в Україні наголошує на формуванні освіченої, творчої особистості, становленні її морального та фізичного здоров'я, вихованні громадянина демократичного суспільства. Такі підходи до організації освіти в загальноосвітній школі прослідковуються у Законі України “Про загальну середню освіту”, Постанові Кабінету Міністрів України від 16.11.2000 р. № 1717 “Про перехід загальноосвітніх навчальних закладів на новий зміст, структуру і 12-річний термін навчання”, Концепції загальної середньої освіти (12-річна школа), Концепції профільного навчання в старшій загальноосвітній школі. На створенні необхідних умов для самореалізації особистості, забезпеченні потреб суспільства і держави у кваліфікованих фахівцях ставиться наголос у Законі України про вищу освіту. Названі документи стосовно навчального процесу на перших курсах вищих навчальних закладів I-II рівнів акредитації, які здійснюють підготовку молодших спеціалістів з одночасним здобуттям повної загальної середньої освіти, визначають як важливий напрямок їх освітньої діяльності – особистісно орієнтоване навчання.

Необхідність розробки теоретико-методичних основ особистісно орієнтованого навчання зумовлюється однобоким підходом до аналізу та спрямування навчально-пізнавальної діяльності (раціонально-логічний підхід) в умовах традиційних схем навчання, в той час як перехід на пошуково-креативні схеми та особистісно орієнтоване навчання потребує можливості впливу на

навчально-пізнавальну активність не тільки через чинники раціонально-логічного, а й почуттєво-емоційних особистісних начал.

Вивчення історії становлення та розвитку особистісно орієнтованого навчання, над проблемами якого сьогодні працюють психологи та педагоги, зокрема П.С.Атаманчук, І.Д.Бех, О.І.Бугайов, О.В.Бондаревська, В.І.Нечет, В.А.Петровський, С.І.Подмазін, О.Я.Савченко, В.П.Сергієнко, В.В.Серіков, М.І.Шут, І.Я.Якиманська та інші, і аналіз різноманітних підходів схиляє до усвідомлення необхідності дієвого управління процесом формування знань і досвіду в ході навчально-пізнавальної діяльності. І саме тому, що й досі не існує простих, надійних та результативних технологій формування вмінь, навичок, переконань та інших особистісних якостей, проблема управління навчально-пізнавальною діяльністю з фізики, а надто для студентів вищих навчальних закладів I-II рівнів акредитації, набуває особливої ваги. Важливість управління навчально-пізнавальною діяльністю студентів через використання еталонних вимірників якості знань як таких, що охоплюють особистісні характеристики індивіда, в навчальному процесі впливає ще й з того, що впровадження особистісно-діяльнісного підходу в навчання передбачає формування у студентів на основі чіткої цілевизначеності здатності до передбачення та упередження кінцевого результату навчання, здійснення пошукової та творчої навчально-пізнавальної діяльності. До того ж, враховуючи плани України стосовно інтеграції в європейський освітній простір та реалізації в рамках Болонського процесу низки ключових позицій, одна з яких стосується переходу до динамічної ступеневої підготовки фахівців, особливо актуальним є пошук нових технологій навчання та впровадження їх в організацію навчального процесу. На перехідному етапі модернізації вищої школи з врахуванням прогресивного досвіду її розвитку проблема управління навчально-пізнавальною діяльністю студентів з фізики в умовах особистісно орієнтованого навчання у вищих навчальних закладах I-II рівнів акредитації потребує особливої уваги. Саме тому виникає необхідність створення дидактичних умов для впровадження технології управління навчально-пізнавальною діяльністю студентів з фізики у вищих навчальних закладах I-II рівнів акредитації, орієнтованих на вимоги цільової програми з фізики як складової частини цільової освітньо-професійної програми спеціаліста, що й зумовлюється **актуальність дослідження**.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Робота виконана відповідно до плану наукових досліджень кафедри методики викладання фізики і дисциплін технологічної освітньої галузі Кам'янець-Подільського державного університету, є складовою частиною науково-дослідної теми "Теорія і технологія управління пізнавальною діяльністю в умовах реформування загальноосвітньої школи (фізико-математичні дисципліни) (№ держреєстрації 0101U002156); вона проводилася у відповідності до навчального плану підготовки молодшого спеціаліста за спеціальністю "Експлуатація та ремонт обладнання харчових виробництв", за яким здійснює підготовку фахівців Гусятинський коледж Тернопільського державного технічного університету імені Івана Пулюя, з урахуванням пріоритетів державної політики в розвитку освіти; дослідження спрямовувалось на виконання рішення колегії Міністерства освіти України від 17.03.1999 р., № 4/1-4, пункт 10.1 щодо використання ефективних форм і методів навчання, запровадження нових педагогічних технологій, передового педагогічного досвіду та інноваційних знахідок педагогів.

Тема дисертації затверджена Вченою радою Кам'янець-Подільського державного університету (протокол № 8 від 1 жовтня 2001 року) та узгоджена в Раді з координації наукових досліджень у галузі педагогіки та психології в Україні (протокол № 1 від 27 січня 2004 року).

Об'єкт дослідження - процес навчально-пізнавальної діяльності студентів вищих навчальних закладів I-II рівнів акредитації з фізики в умовах особистісно орієнтованого навчання.

Предмет дослідження - теорія і методика цілеспрямованого управління процесом формування прогнозованих особистісних набутоків (заучування знань, наслідування, розуміння головного, повне володіння знаннями, навичка, переконання, звичка) у ході навчально-пізнавальної діяльності студентів вищих навчальних закладів I-II рівнів акредитації з фізики.

Метою дослідження є дидактичне обґрунтування, розробка і реалізація технологій цілеспрямованого управління результативною навчально-пізнавальною діяльністю студентів вищих технічних навчальних закладів I-II рівнів акредитації з фізики в умовах особистісно

орієнтованого навчання.

В основу дослідження покладена **гіпотеза**: впровадження методики та технологій цілеспрямованого управління навчально-пізнавальною діяльністю студентів з фізики на основі особистісно-діяльнісних еталонних вимірників якості знань забезпечить підвищення рівня їх навчальних досягнень з фізики, що складає надійну передумову набуття студентами професійно значущого досвіду.

Відповідно до поставленої мети та гіпотези було визначено такі основні **завдання**:

проаналізувати філософську, психолого-педагогічну, науково-методичну літературу з метою окреслення сучасної концепції та перспектив методики використання технологій управління навчально-пізнавальною діяльністю студентів вищих навчальних закладів I-II рівнів акредитації з фізики в умовах особистісно орієнтованого навчання;

розробити дидактичні основи технології управління особистісними набутками з фізики студентів вищих навчальних закладів I-II рівнів акредитації на основі фіксованих результатів навчання;

розробити цільову робочу програму з розділу “Молекулярна фізика та термодинаміка” в структурі цільової освітньо-професійної програми підготовки молодшого спеціаліста за спеціальністю “Експлуатація та ремонт обладнання харчових виробництв”;

розробити методику використання технологій управління пізнавальною діяльністю студентів на основі еталонних вимірників якості знань в ході практичних та лабораторних занять з фізики;

обґрунтувати доцільність використання еталонних вимірників якості знань студентів як засобу забезпечення психологічної установки в процесі вивчення нового матеріалу з фізики;

експериментально перевірити ефективність застосування запропонованих методик та технологій управління навчально-пізнавальною діяльністю студентів з фізики у вищих навчальних закладах I-II рівнів акредитації.

Для розв’язання поставлених завдань використовувались теоретичні та емпіричні **методи** дослідження, зокрема, теоретичні: теоретичний аналіз і синтез (на етапах визначення об’єкта, предмета, мети, обґрунтування гіпотези тощо); історико-логічний (дослідження теоретичних основ проблеми; абстрагування, конкретизація, моделювання, узагальнення (вироблення дидактичної моделі та технологічних схем управління навчанням); емпіричні: діагностичний (бесіди, інтерв’ю, анкетування в ході констатуючого експерименту); обсерваційний (спостереження за навчальним процесом на всіх етапах дослідження); експериментальний (педагогічний експеримент); статистичної обробки результатів дослідження.

Методологічну основу дослідження складають діалектичний та діяльнісний підходи до аналізу процесів пізнання, відображення та навчання, принципи дидактики і положення педагогічної психології.

Теоретичну основу дослідження складають наукові праці вітчизняних та зарубіжних вчених, де викладені психолого-педагогічні підходи щодо особистісно орієнтованого навчання та управління навчально-пізнавальною діяльністю студентів з фізики.

Обґрунтованість і достовірність одержаних результатів забезпечується: теоретико-методологічним підтвердженням вихідних положень; аналізом вітчизняного і зарубіжного впровадження технологій управління навчально-пізнавальною діяльністю в практику; використанням комплексу методів дослідження, що відповідають його цілям та завданням; фактом підвищення якісного показника знань студентів при цільовому управлінні навчально-пізнавальною діяльністю студентів навчальних закладів I-II рівнів акредитації.

Наукова новизна дослідження:

теоретично обґрунтована й експериментально підтверджена доцільність використання розробленої технології управління навчально-пізнавальною діяльністю студентів вищих навчальних закладів I-II рівнів акредитації на основі цільової програми з фізики в структурі цільової освітньо-професійної програми фахівця;

вперше створена цільова програма з розділу “Молекулярна фізика та термодинаміка” з врахуванням міжпредметних зв’язків та ціннісно-орієнтаційної значущості навчального матеріалу на основі вимог освітньо-кваліфікаційної характеристики молодшого спеціаліста спеціальності

“Експлуатація та ремонт обладнання харчових виробництв”;

розроблена методика управління результативним навчанням студентів в умовах використання цільових навчальних програм з фізики як структурних елементів цільової освітньо-професійної програми підготовки фахівця.

Практичне значення отриманих результатів визначається: впровадженням у практику вищих навчальних закладів I-II рівнів акредитації методики цілеспрямованого управління формуванням фізичного знання, що дозволяє забезпечувати досягнення запроєктованих результатів у навчанні фізики; створенням дидактичного комплексу для результативного навчання: цільова освітньо-професійна програма підготовки молодшого спеціаліста, навчально-методичні посібники, орієнтовані на фіксовані результати навчання, технологічні схеми коригування результативності навчання.

Особистий внесок автора в здобутті наукових результатів: розроблена методика та технологія управління навчально-пізнавальною діяльністю студентів з фізики на основі цілей-еталонів, що відповідають вимогам освітньо-кваліфікаційної характеристики молодшого спеціаліста спеціальності “Експлуатація та ремонт обладнання харчових виробництв”; розроблена цільова програма для розділу “Молекулярна фізика та термодинаміка” з урахуванням міжпредметних зв’язків та ціннісно-орієнтаційної значущості матеріалу; особисто розроблені та апробовані навчальні посібники: “Збірник задач та запитань з фізики”, “Лабораторний практикум з фізики”, “Робочий зошит для лабораторних робіт з фізики”, а також “Методичні розробки практичних занять”.

Апробація і впровадження результатів дослідження роботи здійснювалася в ході експериментального навчання в Гусятинському коледжі ТДТУ; шляхом публікацій результатів дослідження у науково-методичних журналах, збірниках праць; шляхом розробок і опублікування навчальних посібників, методичних рекомендацій протягом 1998-2003рр. Основні положення і результати дисертаційного дослідження доповідалися та позитивно оцінені на: Всеукраїнській науково-методичній конференції “Модель середньої фізичної освіти в умовах переходу на 12-річний термін навчання” (Кам’янець-Подільський, 2001р.); VII Міжнародній науково-практичній конференції “Інформаційні технології в економіці, менеджменті і бізнесі. Проблеми науки, практики і освіти” (Київ, 2001р.), Всеукраїнській науково-методичній конференції “Засоби і методи навчання фізики” (Чернігів, 2002р.), Міжнародній науково-методичній конференції “Актуальні проблеми викладання та навчання фізики у вищих освітніх закладах” (Львів, 2002р.); Всеукраїнській науково-практичній конференції “Проблеми сучасної дидактики фізики в основній школі” (Умань, 2003р.); Міжнародній науково-методичній конференції “Методологічні принципи формування фізичних знань учнів і професійних якостей майбутніх учителів фізики та астрономії” (Кам’янець-Подільський, 2003р.); Всеукраїнській науково-практичній конференції “Управління процесом підготовки вчителів природничо-математичних дисциплін в умовах реформування освіти” (Київ, 2003р.); звітних наукових конференціях викладачів Кам’янець-Подільського державного університету впродовж 1999-2004 років.

Висновки і рекомендації, зроблені за результатами дисертаційного дослідження **впроваджені** в навчальний процес в Гусятинському коледжі ТДТУ (довідка № 42 від 12.03.2004р.); Кам’янець-Подільському коледжі харчової промисловості (довідка № 7 від 21.01.2004р.); Технічному коледжі ТДТУ (довідка № 32 від 17.02.2004 р.); Зборівському технікумі ТДТУ (довідка № 30 від 09.03.2005р.); Борщівському агротехнічному коледжі (довідка № 56 від 9.03.2005р.); Новоушицькому технікумі механізації сільського господарства (довідка № 64 від 15.04.2004р.).

Публікації. Основний зміст дисертації та результати дослідження розкрито у 17 працях, серед яких 3 одноосібних навчальних видання, рекомендованих Міністерством освіти і науки України як навчальні посібники для вищих навчальних закладів I-II рівнів акредитації, 9 одноосібних статей у фахових виданнях, 1 одноосібна стаття в матеріалах Міжнародної науково-практичної конференції; у співавторстві – 3 статті у фахових виданнях, 1 праця в матеріалах Міжнародної науково-методичної конференції.

Структура дисертації. Дисертація складається з вступу, трьох розділів, висновків до розділів, загальних висновків, списку використаних джерел та додатків. Повний обсяг дисертації

становить 246 сторінок, з яких 174 сторінок основного тексту. В тексті міститься 16 таблиць і 14 рисунків. Додатки в кількості сімнадцяти займають 51 сторінку. Список використаних джерел налічує 227 найменувань.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ ДИСЕРТАЦІЇ

У **вступі** обґрунтовано вибір наукової проблеми, аргументовано її актуальність, визначено об'єкт, предмет, мету, сформульовано гіпотезу та завдання роботи, методи дослідження, розкрито наукову новизну, теоретичне та практичне значення дослідження, визначено особистий внесок здобувача в отриманні результатів наукового пошуку, подано відомості про апробацію і впровадження отриманих результатів, сформульовано основні положення, що виносяться на захист.

У першому розділі **“Концептуальні основи забезпечення особистісних орієнтацій у навчанні та управлінні пізнавальним процесом з фізики”** на основі аналізу психолого-педагогічної літератури окреслені та обґрунтовані шляхи переходу від традиційних до пошуково-креативних схем навчання фізики та переконливо доведена необхідність і можливість цілеспрямованого управління результативним навчанням фізики в умовах особистісно орієнтованого навчання.

На основі аналізу різних підходів щодо особистісно орієнтованого навчання: цілісного опису І.С.Якиманської, основних положень, принципів та керівних ідей, виділених С.І.Подмазіним, В.І. Нечетом; основних ознак, зазначених О.Я.Савченко, В.А.Петровським, В.В.Сілковим; особистісно орієнтованого підходу до навчально-виховного процесу в роботах Ш.А.Амонашвілі, І.Д.Беха, та інших, встановлено основну концептуальну відмінність пошуково-креативних від пояснювально-ілюстративних схем навчання, яка полягає в тому, що у схемі традиційного навчання акцентується на раціонально-логічному стилі діяльності, в той час як з переходом на інтерактивні технології акценти необхідно розставляти відповідно до двох начал пізнавальної активності суб'єкта: раціонально-логічного і почуттєво-емоційного.

Еталонні вимірники якості знань обов'язково узгоджуються з цілями кожного конкретного заняття: навчальна мета орієнтує на первинні перетворення в предметі пізнавальної задачі на рівні завчених знань (ЗЗ), наслідування (НС), розуміння головного (РГ); дидактична мета через навчальну передбачає розширення тезаурусу студента до рівня повного володіння знаннями (ПВЗ); розвивальна мета через дидактичну мету передбачає досягнення рівня уміння застосовувати знання (УЗЗ) і, при необхідності, рівня навички (Н); виховна мета через дидактичну мету передбачає досягнення рівня уміння застосовувати знання (УЗЗ) і, на основі цього, рівня переконання (П) та можливість формування вчинкової звички (Зв).

На основі цілеспрямованого забезпечення особистісно-діяльнісних орієнтацій схема управління навчально-пізнавальною діяльністю тих, хто навчається, є такою: мета → об'єктивно-предметні умови досягнення мети → цільова програма дій → оцінка проміжних та кінцевих результатів → корекція. Перші три елементи схеми окреслюються цільовою програмою, в якій зміст навчання фіксується конкретними еталонами засвоєння пізнавальної задачі. Еталон засвоєння пізнавальної задачі встановлюється з урахуванням внутрі- та міжпредметних зв'язків, і вимог освітньо-кваліфікаційної характеристики (ОКХ) спеціаліста.

Процес досягнення прогнозованого рівня засвоєння пізнавальної задачі прискорюється при розв'язуванні навчальних задач еталонного рівня як інструментального засобу регулювання цим процесом. Тому характер навчальної фізичної задачі обов'язково має відповідати прогнозованому рівню засвоєння кожної пізнавальної задачі. Такий підхід виступає достатньою умовою для забезпечення продуктивної навчальної діяльності студентів (пізнавальні зусилля приводяться у відповідність з прогнозованим результатом) і необхідною передумовою для управління цією діяльністю (розв'язки підібраних навчальних фізичних задач виступають своєрідними еталонами контролю у навчанні). Керування навчально-пізнавальною діяльністю в процесі розв'язування задач забезпечує можливість цілеспрямовано орієнтувати студентів на прогнозовані результати навчання, що сприяє створенню умов для розвитку і використання їх творчих можливостей.

На основі думки учених-дидактів про роль у розвитку творчої активності студентів фізичного експерименту та, враховуючи те, що особистісно орієнтоване навчання базується на принципі варіативності, підтверджено, що організація лабораторних робіт має здійснюватися відповідно до реалізації вимог забезпечення рівневої диференціації. Лабораторний експеримент як вид навчально-пізнавальної діяльності несе в собі усі ознаки цього процесу (усвідомленість, стереотипність, пристрасність). У відповідності до характеру експериментально-дослідницької діяльності еталони контролю мають охоплювати і такі якості цього процесу, як рівень творчої самостійності, рівень пізнавальних здібностей, міру допомоги викладача в ході роботи, кінцеву мету дослідження: нижчий рівень відповідає репродуктивним методам діяльності студента, які виражаються у виконавських функціях; номінальний рівень характеризується продуктивними методами, які передбачають пошуковий характер діяльності студента, що проявляється в самостійній розробці плану дослідження згідно поданих пропозицій щодо його виконання за допомогою обраного обладнання, його проведенні та в розрахунках; вищий рівень характеризується творчим характером діяльності учня.

В цілому ідеологія першого розділу дисертації відображається в наступному:

1. Дієвим дидактичним засобом задання цільових орієнтацій та розв'язання проблеми цілеспрямованого управління навчально-пізнавальною діяльністю студентів в умовах особистісно орієнтованого навчання фізики є інтегральні особистісні-діяльнісні характеристики навчального процесу, виділені через врахування його розгорнутості у повному часовому просторі;

2. Створення цільової навчальної програми з фізики на основі аналізу міжпредметних зв'язків, соціальних цілей навчання, вимог освітньо-кваліфікаційної характеристики фахівця, пізнавальної, практичної, світоглядної значущості змісту фізики забезпечує реалізацію основних елементів технологічної схеми управління навчально-пізнавальною діяльністю студентів: мета → об'єктивно-предметні умови досягнення мети → цільова програма дій;

3. Управління навчально-пізнавальною діяльністю студентів у процесі розв'язування фізичних задач та експериментальних завдань еталонного характеру забезпечує цілеспрямоване орієнтування на прогнозовані цільовою програмою результати навчання, на формування дієвих знань та розвиток інтелектуальних, світоглядних і почуттєвих якостей тих, хто навчається.

У другому розділі **“Методика управління пізнавальною діяльністю студентів з фізики в умовах особистісно орієнтованого навчання”** розкриваються методичні та технологічні принципи управління навчально-пізнавальною діяльністю студентів вищих навчальних закладів I-II рівнів акредитації з фізики в ході практичних занять з розв'язування задач та лабораторного практикуму на основі цільової програми з фізики в структурі цільової освітньо-професійної програми підготовки молодшого спеціаліста.

В умовах особистісно орієнтованого навчання змістові елементи фізичного стандарту (навчальний план, цільова програма, підручник, методика навчання) набувають якостей орієнтування, унормування, коригування, регулювання у результативному навчанні фізики. Однак, змістове наповнення навчальної програми та окреслення рівнів засвоєння пізнавальних задач для вищих навчальних закладів I-II рівнів акредитації мають свою специфіку. Кінцеві результати навчальної діяльності студентів визначаються освітньо-кваліфікаційною характеристикою (ОКХ) через виконання освітньо-професійної програми (ОПП). Еталонна структура вимог ОКХ однозначно орієнтує на створення цільової ОПП підготовки фахівця, у якій має бути синтезованим зміст усіх навчальних дисциплін, що вивчаються в конкретному навчальному закладі відповідно до рівня еталонних вимог ОКХ, та мають бути окреслені цільові особистісно-діяльнісні орієнтації засвоєння навчального матеріалу на основі еталонних вимірників якості знань.

Керуючись вимогами ОКХ і досліджуючи минулі та перспективні внутрі- і міжпредметні зв'язки згідно з ОПП, встановлюємо еталон засвоєння конкретної пізнавальної задачі з фізики, який фіксується у цільовій програмі з фізики. Технологія створення цільової програми полягає у поданні навчального матеріалу через перелік пізнавальних задач з означенням рівнів їх засвоєння як належної передумови дієвого управління навчальним процесом. Крім того, встановлений еталон засвоєння пізнавальної задачі може слугувати орієнтиром для перерозподілу навчальних годин: виділенням більшої кількості навчального часу на пізнавальні задачі з прогнозованим

вищим еталонним рівнем.

Нами розроблено цільову програму з розділу “Молекулярна фізика та термодинаміка” на основі ОКХ та ОПП підготовки молодшого спеціаліста за спеціальністю 5.09022101 “Експлуатація та ремонт обладнання харчових виробництв” у ВНЗ I-II рівнів акредитації (табл.1).

Таблиця 1

Фрагмент розгорнутої схеми цільової програми з фізики
для вищих навчальних закладів I-II рівнів акредитації
(розділ “Молекулярна фізика і термодинаміка”)

Цільова програма з фізики є своєрідним визначником еталонних рівнів обізнаності студентів, які можуть бути досягнуті в ході тих чи інших видів занять (лекція, практична чи лабораторна робота). При первинному засвоєнні навчального матеріалу основою управління результативним навчанням виступає оперативний контроль, який передбачає перевірку, коригування дій і знань студента як в процесі, так і після завершення пізнавального акту і забезпечує реалізацію навчальної мети (ЗЗ, НС або РГ). У ході ж практичних та лабораторних занять управлінські впливи (рис.1) забезпечуються через поточний контроль активності та результативності пізнавальної діяльності, який при цьому відіграє подвійну роль: коригування навчально-пізнавальної діяльності студентів та можливе оцінювання досягнень. Поточний контроль забезпечує найбільш повне досягнення дидактичної мети (він орієнтує в основному на рівень ПВЗ). Проте дидактична мета може бути співвіднесена з рівнем УЗЗ, якщо цьому сприяють внутрі- та міжпредметні зв'язки, рівень опорних знань студентів, досвід мислительної та почуттєвої підготовки.

Навчальний матеріал (перелік пізнавальних задач тем)	Внутріпредметні зв'язки (перелік питань і глибина їх зв'язку)		Міжпредметні зв'язки (навчальні предмети, перелік питань і глибина зв'язку)		Результати навчання
	попередні	перспективні	попередні	перспективні	
Поняття про температуру та внутрішню енергію.	Фізика. 7 кл. Зв'язок температури тіла зі швидкістю руху його молекул (ПВЗ). Вплив температури на швидкість розповсюдження шкідливих речовин у повітрі, воді та запобігання негативним наслідкам цього (ПВЗ).	Внутрішня енергія та способи зміни внутрішньої енергії. Кипіння. Випаровування і конденсація. Плавлення і кристалізація (ПВЗ).	Природознавство. 5 кл. Організація спостережень за погодою. Метеорологічні прилади (НС). Теплові явища. Температура тіл. Термометри (НС). Географія. 6 кл. Способи визначення середніх температур (НС). Хімія. 8 кл. Вимірювання в хімії: визначення температури кипіння води термометром (УЗЗ).	Автоматизація виробництва. Засоби вимірювання температури (Н). Основи гідравліки та теплотехніки. Поняття про внутрішню енергію (П). Будова та експлуатація обладнання підприємств харчової промисловості. Обладнання для проведення дифузійних процесів (УЗЗ).	П

Рис.1. Технологічна схема управління навчально-пізнавальною діяльністю студентів (поточний контроль)

Результативність лабораторного практикуму, орієнтованого на еталонні вимоги, забезпечується: стимулюванням, через попередню підготовку студентів до лабораторної роботи, матеріальної, операційної та психологічної їх готовності до заняття; поточним контролем готовності студентів до заняття на основі еталонних завдань, які дозволяють за короткий час визначити прогалини у знаннях і прийняти відповідні коригуючі дії, та визначити складність лабораторного завдання; наданням значного часу на проведення досліджень та одержання результатів проведеної роботи; розвитком творчої активності студентів.

Розв'язування навчальних фізичних задач забезпечує досягнення студентами вищих еталонних рівнів якості знань при узгодженні еталонних вимог конкретних навчальних задач з пізнавальними можливостями студентів та урахуванні стилю їх мислення (теоретичного, емпіричного). До того ж, контроль та ліквідація прогалин у знаннях в процесі розв'язування різномірних задач, забезпечує ефективне управління навчально-пізнавальною діяльністю студента, спрямоване на досягнення прогнозованого еталона. Розкриття змісту еталонів контролю студентам забезпечує можливість самоперевірки та самоуправління.

Широкий спектр можливостей у здійсненні управління навчально-пізнавальною діяльністю студентів при вивченні фізики відкриває комп'ютер: орієнтуючись на еталонні вимоги при використанні комп'ютерних програм, викладач може ефективно реалізувати коригуючі та управлінські впливи щодо будь-якого виду навчальної діяльності студента, а це, в свою чергу, створює сприятливі умови для ліквідації прогалин у знаннях усіх студентів та поглиблення обізнаності з конкретної теми кожного студента.

Розроблена методика та технології управління навчально-пізнавальною діяльністю студентів у процесі навчання фізики забезпечувала ефективність та високу інтенсивність проведення навчальних занять завдяки значно глибшій (ніж у традиційних схемах навчання) особистісній зорієнтованості навчального процесу.

У третьому розділі **“Організація та результати педагогічного експерименту”** подані результати педагогічної апробації розробленої методики. Мета полягала в перевірці доцільності використання методики управління навчально-пізнавальною діяльністю студентів у процесі проведення практичних та лабораторних занять відповідно до орієнтирів цільової програми з фізики.

На першому етапі дослідження (1995-1996 – 1999-2000 навчальні роки) було вивчено ступінь розробленості проблеми управління навчально-пізнавальною діяльністю студентів в умовах особистісно орієнтованого навчання та з'ясовано стан готовності викладачів і методичного забезпечення до здійснення управління навчанням засобами оперативного і поточного контролю якості знань на основі цільової програми з фізики. Виявлені невисокі показники готовності студентів (в межах 12–30%) до різного виду занять є прямим підтвердженням недостатньої цілеспрямованості навчального процесу в умовах традиційного навчання.

На другому етапі (1998 - 2002 роки) досліджувались можливості впровадження еталонного підходу з метою цілеспрямованого управління навчально-пізнавальною діяльністю студентів у навчанні фізики та готувалися відповідні методичні матеріали і посібники: на основі робочої програми з фізики та ОПП і ОКХ підготовки молодшого спеціаліста за спеціальністю “Експлуатація та ремонт обладнання харчових виробництв” була розроблена цільова програма з розділу “Молекулярна фізика і термодинаміка”; були підготовлені: “Збірник задач та запитань з фізики”, “Лабораторний практикум з фізики”, “Робочий зошит для лабораторних робіт з фізики”, “Методичні рекомендації для практичних занять з фізики”.

Формуючий експеримент нашого дослідження проводився у 2002-2003 н.р. та 2003-2004 н.р. у шести ВНЗ I-II рівнів акредитації Тернопільської та Хмельницької областей у групах спеціальностей технічного напрямку. Ефективність запропонованої методики визначалася на основі поточного контролю рівня якості знань на заняттях різного типу та тематичного контролю за обраними темами розділу “Молекулярна фізика і термодинаміка” та порівняння їх результатів у контрольних і експериментальних групах (за єдиною відмінною ознакою: навчання в

експериментальних групах здійснювалось на основі еталонних завдань. Спостерігаючи динаміку середнього бала успішності, починаючи від первинного засвоєння навчального матеріалу, і завершуючи тематичним обліком за трьома вибраними темами, були одержані такі результати: зміна середнього бала в експериментальних групах за трьома вибірками характеризується такими числами: 0,92; 0,78; 0,91, тоді, як в контрольних групах цю зміну відображав ряд іншого порядку: 0,04; 0,05; 0,05. Гістограми зміни якісних показників навчальних досягнень студентів з кожної окремої теми розділу “Молекулярна фізика і термодинаміка” (для однієї з тем гістограма зображена на рис.2), дають можливість спостерігати значне зростання якісного показника успішності в експериментальних групах, загальна кількість студентів у яких становила 606, у процесі засвоєння пізнавальних задач на заняттях різного виду в послідовності: первинне засвоєння навчального матеріалу (ПЗНМ) на лекції → на практичному занятті (ПР) → на лабораторному занятті (ЛР) → тематичне оцінювання (ТО), порівняно з контрольними групами, які налічували 396 студентів. Проведення розрахунку статистики критерію Пірсона (метод χ^2) за експериментальними даними, результат якого виражається співвідношенням: $\chi^2_{експ} > \chi^2_{крит}$, дало підтвердження статистично значних відхилень в результатах тематичного оцінювання якості знань студентів експериментальних та контрольних груп на рівні достовірності вище 95%.

Рис. 2. Гістограма зміни якісних показників навчальних досягнень студентів з теми “Основи кінетичної теорії газів”

Аналіз отриманих результатів експерименту свідчить, що зростання якісного показника успішності експериментальних груп зумовлюється заданням еталонних вимог у ході здійснення поточного та тематичного контролю та внаслідок виконання належних коригуючих та управлінських впливів. Результати експерименту підтверджують достатню ефективність та результативність запропонованої методики управління навчально-пізнавальною діяльністю студентів з фізики на основі еталонного підходу до навчального процесу.

ВИСНОВКИ

Результати проведеного теоретичного та експериментального дослідження проблеми управління навчально-пізнавальною діяльністю студентів вищих навчальних закладів I-II рівнів акредитації в умовах особистісно орієнтованого навчання фізики дають підстави зробити наступні висновки:

1. Обґрунтовано, що інтегральні діяльнісно-особистісні характеристики (еталони) процесу навчання (ЗЗ, НС, РГ, ПВЗ, УЗЗ, Н, П), за умови створення цільової навчальної програми, у якій враховується пізнавальна, практична та світоглядна значущість конкретного навчального матеріалу виступають дієвим дидактичним засобом задання цільових орієнтацій та розв’язання проблеми цілеспрямованого управління навчанням фізики.

2. Теоретично обґрунтовано та експериментально підтверджено доцільність використання еталонних вимірників якості знань, механізму самооцінок та посиленості завдань як засобів забезпечення психологічної установки студентів на результативне навчання фізики.

3. Показано, що врахування кінцевих результатів навчальної діяльності студентів вищих навчальних закладів I-II рівнів акредитації, які визначаються освітньо-кваліфікаційною характеристикою підготовки спеціаліста з урахуванням міжпредметних зв’язків згідно освітньо-професійної програми дозволяє встановити той чи інший еталон засвоєння пізнавальної задачі з фізики, а отже виконати перерозподіл навчального часу між певними темами курсу фізики з метою досягнення прогнозованого еталона.

4. Показано, що реалізація коригуючих та управлінських впливів у навчанні фізики за допомогою комп’ютерних програм створює сприятливі умови для досягнення прогнозованого рівня якості знань студентів.

5. Створена цільова програма з розділу “Молекулярна фізика і термодинаміка” на основі освітньо-професійної програми та освітньо-кваліфікаційної характеристики молодшого спеціаліста спеціальності “Експлуатація та ремонт обладнання харчових виробництв”, використання якої у навчальному процесі фізики показало реалізацію функцій управління

результативним навчанням студентів.

6. Розроблені технологічні схеми управління навчально-пізнавальною діяльністю студентів вищих навчальних закладів I-II рівнів акредитації на основі цілей-еталонів у навчанні фізики (для різних видів занять). У процесі експериментального запровадження технологічних схем перевірено:

- використання еталонного підходу для поточного, тематичного та підсумкового контролю з урахуванням вимог цільової програми забезпечує діагностування рівня готовності до засвоєння пізнавальної задачі та коригування результатів навчально-пізнавальної діяльності студентів відповідно до прогнозованого результату;

- використання поточного контролю в процесі засвоєння пізнавальної задачі під час різних видів занять та застосування відповідних коригуючих дій забезпечує позитивну динаміку успішності з фізики як за абсолютним, так і, що важливо, за якісним показником;

- цілезорієнтованість у навчанні, спрямованому на фіксовані результати навчально-пізнавальної діяльності, забезпечує досягнення високих показників у навчанні фізики як талановитими, так і студентами з середніми та нижчими здібностями.

6. Створені та апробовані дидактичні матеріали: “Збірник задач і запитань з фізики”, “Лабораторний практикум з фізики”, “Робочий зошит для лабораторних робіт з фізики”, “Методичні розробки практичних занять з фізики”, які забезпечують успішне управління навчально-пізнавальною діяльністю студентів.

Результати дисертаційного дослідження, їх експериментальна перевірка у шести вищих навчальних закладах I-II рівнів акредитації Тернопільської та Хмельницької областей з охопленням 600 студентів дають підстави стверджувати, що поставлені завдання розв’язані, а висунута нами гіпотеза підтверджена.

Проведене дослідження не вичерпує всіх аспектів зазначеної проблеми. Зокрема, дослідження варто продовжити у таких напрямках:

- регулювання робочого темпу та виконавської діяльності студентів за рахунок використання завдань еталонного рівня під час різного виду занять з фізики;

- вивчення фактичних витрат часу та інтелектуальної праці викладача і студентів на коригування та ліквідацію прогалин у знаннях студентів під час занять та консультацій з метою досягнення прогнозованого результату навчання фізики;

- аналіз та підготовка матеріального та методичного забезпечення процесу управління навчально-пізнавальною діяльністю студентів на основі цілей-еталонів у результативному навчанні для окремих розділів та курсу фізики в цілому.

Основний зміст дисертації відображено у таких публікаціях:

Посібники:

1. Оленюк І.В. Збірник задач і запитань з фізики.: Посібник для вищих навчальних закладів I-II рівнів акредитації / І.В.Оленюк. – Тернопіль : ЛПЛЕЯ, 2002. – 136 с. *(рекомендовано Міністерством освіти і науки України як навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів I-II рівнів акредитації (лист Міністерства освіти і науки України №14/18.2-1576 від 5.11.2001 р.)).*

2. Оленюк І.В. Лабораторний практикум з фізики: Посібник для вищих навчальних закладів I-II рівнів акредитації / І.В.Оленюк. – Гусятин: ВЦ, 2003. – 200 с. *(рекомендовано Міністерством освіти і науки України як навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів I-II рівнів акредитації (лист Міністерства освіти і науки України №14/18.2-782 від 30.04.2003 р.)).*

3. Оленюк І.В. Робочий зошит для лабораторних робіт з фізики: Навчальний посібник для вищих навчальних закладів I-II рівнів акредитації / І.В.Оленюк. – Гусятин: ВЦ, 2003. – 112 с. *(рекомендовано Міністерством освіти і науки України як навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів I-II рівнів акредитації (лист Міністерства освіти і науки України №14/18.2-500 від 10.12.2004 р.)).*

1. Оленюк І.В. Теорія похибок в лабораторних роботах з фізики в навчальних закладах І-ІІ рівнів акредитації / І.В.Оленюк // Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського державного педагогічного університету: Серія педагогічна: Дидактики дисциплін природознавчо–математичної та технологічної освітніх галузей. - Кам'янець–Подільський: К-ПДПУ, ІВВ, 2000.- Вип. 6.- С. 175-177.
2. Оленюк І.В. Управління пізнавальною діяльністю студентів в ході практичних занять з фізики / І.В.Оленюк // Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського державного педагогічного університету: Серія педагогічна: Модель середньої фізичної освіти в умовах переходу на 12-річний термін навчання. - Коломия: ВПТ “ВІК”, 2001. - Вип. 7. - С. 164-166.
3. Оленюк І.В. Інтенсифікація навчальної діяльності студентів на практичних заняттях з фізики / І.В.Оленюк // Наукові записки. - Серія: педагогічні науки. - Випуск 42.- Кіровоград: РВЦ КДПУ ім. В.Винниченка, 2002. – С.173-176.
4. Оленюк І.В. Використання тестових завдань еталонного характеру в ході лабораторного заняття з фізики / І.В.Оленюк // Вісник Чернігівського державного педагогічного університету імені Т.Г.Шевченка. Випуск 13. Серія: педагогічні науки: Збірник у 2-х т. - Чернігів: ЧДПУ, 2002. - Т.1.- С.101-102.
5. Оленюк І.В. Коригування і регулювання засвоєнням навчального матеріалу з фізики в ході практичного заняття / І.В.Оленюк // Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського державного педагогічного університету: Серія педагогічна: Дидактики дисциплін фізико–математичної та технологічної освітніх галузей. - Кам'янець–Подільський: К-ПДПУ, ІВВ , 2002. - Вип. 8.- С.76-79.
6. Оленюк І.В. Особливості змістового наповнення стандартів фізичної освіти в умовах особистісно орієнтованого навчання в закладах різного типу / І.В.Оленюк // Збірник наукових праць: Спеціальний випуск / Головн. ред.: Кузь В.Г. – К.: Науковий світ, 2003. – С. 69-75.
7. Оленюк І.В. Особливості технології управління навчально-пізнавальною діяльністю студентів в умовах особистісно орієнтованого навчання / І.В.Оленюк // Наукові записки: Збірник наукових статей НПУ імені М.П. Драгоманова / Укл. П.В. Дмитренко, Л.Л. Макаренко, В.Д. Сиротюк. – К.: НПУ, 2003. – Вип. 53. – С. 256-265.
8. Оленюк І.В. Організація самостійної роботи студентів в умовах особистісно орієнтованого навчання / І.В.Оленюк // Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського державного університету: Серія педагогічна: Методологічні принципи формування фізичних знань учнів і професійних якостей майбутніх учителів фізики та астрономії. - Кам'янець–Подільський: К-ПДУ, ІВВ, 2003.- Вип. 9.- С. 35 - 37.
9. Оленюк І.В. Дидактичні основи прогнозування та управління фізичною освітою / П.С. Атаманчук, І.В.Оленюк, О.М.Ніколаєв // Наукові записки: Збірник наукових статей Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова / Укл. П.В. Дмитренко, Л.Л. Макаренко, В.Д. Сиротюк. – К.: НПУ, 2003. – Вип. 53. – С. 3-16. *(особистий внесок: визначені основні завдання статті, проведене обґрунтування необхідності управління навчально-пізнавальною діяльністю студентів з фізики на еталонних вимірниках якості знань)*.
10. Оленюк І.В. Реалізація функції управління в підручнику з фізики / П.С.Атаманчук, І.В. Оленюк // Проблеми сучасного підручника: Зб. наук. праць / Редкол.: В.М.Мадзігон (голова) та ін . – К.: Педагогічна думка, 2003. – Вип. 4. – С. 82-86. *(особистий внесок: проведений аналіз досліджень з проблеми сучасного підручника, обґрунтована необхідність реалізації функції управління у підручнику з фізики)*.
11. Оленюк І.В. Ціннісні передумови результативного навчання фізики / П.С.Атаманчук, І.В. Оленюк // Фізика та астрономія в школі. – 2004. - № 1. – С. 16-20. *(особистий внесок: розкрито особливості технологічної схеми управління процесом досягнення навчальної мети)*.
12. Оленюк І.В. Лабораторний практикум з фізики в умовах особистісно орієнтованого навчання / І.В.Оленюк // Наукові праці Кам'янець-Подільського державного університету: Збірник за підсумками звітної наукової конференції викладачів і аспірантів. – Випуск 2. В 2-х томах. – Т.2. – Кам'янець-Подільський: К-ПДУ, ІВВ, 2003. – 314 с. – С. 58-60.

13. Оленюк І.В. Інноваційний підхід до організації та проведення лабораторних робіт з фізики / І.В.Оленюк // Інформаційні технології в економіці, менеджменті і бізнесі. Проблеми науки, практики та освіти: Збірник наукових праць VII Міжнародної науково-практичної конференції, Київ, 6-7 грудня 2001 р. / Редкол.: І.І.Тимошенко (голова) та ін. – К.: Вид-во Європ. Ун-ту, 2002. - С.237-239.

14. Оленюк І.В. Технологічні аспекти розробки цільової освітньо-професійної програми (на прикладі навчальної дисципліни “Фізика”) / П.С.Атаманчук, І.В.Оленюк // Матеріали Міжнародної науково-методичної конференції “Актуальні проблеми викладання та навчання фізики у вищих освітніх закладах” (Львів, 7-9 жовтня, 2002р.). – Львів: Ліга-Прес, 2002. – С. 214-217. (особистий внесок: визначено основні завдання статті, розкрито технологічні аспекти розробки цільової програми з фізики в структурі цільової освітньо-професійної програми).

АНОТАЦІЯ

Оленюк І.В. Методичні основи управління навчально-пізнавальною діяльністю студентів вищих навчальних закладів I-II рівнів акредитації у процесі навчання фізики. – Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук за спеціальністю 13.00.02 – теорія і методика навчання фізики. – Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова, Київ, 2005.

В дисертації проаналізовано концептуальні основи забезпечення особистісних орієнтацій у навчанні фізики та обґрунтовано доцільність використання інтегральних особистісно-діяльнісних вимірників якості знань; обґрунтовано методика використання технологічних схем управління навчально-пізнавальною діяльністю студентів технічних спеціальностей вищих навчальних закладів I-II рівнів акредитації з фізики в процесі практичних та лабораторних занять на основі використання цільової програми з фізики в структурі цільової освітньо-професійної програми підготовки фахівця; описано методика організації та проведення експерименту, проаналізовано його результати.

Ключові слова: методика навчання фізики, особистісні орієнтації, інтегральні особистісно-діяльнісні вимірники, пізнавальна задача, технологічні схеми управління, навчально-пізнавальна діяльність, цільова програма.

АННОТАЦИЯ

Оленюк И.В. Методические основы управления учебно-познавательной деятельностью студентов высших учебных заведений I-II уровней аккредитации в процессе обучения физике. – Рукопись.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук по специальности 13.00.02 – теория и методика обучения физике. – Национальный педагогический университет имени М. П. Драгоманова, Киев, 2005.

Диссертационная работа посвящена теоретическому и экспериментальному исследованию методологических и психолого-дидактических принципов личностно ориентированного обучения физике в высших учебных заведениях I-II уровней аккредитации. В диссертации проанализированы концептуальные основы обеспечения личностных ориентаций в обучении физике; обосновано целесообразность использования интегральных личностно-действенных измерителей качества знаний; обосновано использование технологических схем управления учебно-познавательной деятельностью студентов по физике в процессе практических и лабораторных занятий на основании использования целевой программы по физике в структуре образовательно-профессиональной целевой программы подготовки специалиста; описано методика организации и проведения экспериментальной проверки созданной системы и методического обеспечения, проанализировано ее результаты.

Основные положения, выводы и рекомендации диссертационного исследования:

1. Обосновано то, что интегральные личностно-действенные характеристики (эталонные) процесса обучения (заученные знания, наследование, понимание главного, полное владение знаниями, умение использовать знания, навыки, убеждение) при условии создания целевой учебной программы, в которой учитываются познавательная, практическая и мировоззренческая значимость конкретного учебного материала, выступают действенным дидактическим средством задания целевых ориентаций и решения проблемы целеустремленного управления обучением физике.

2. Теоретически обоснована и экспериментально подтверждена целесообразность использования эталонных измерителей качества знаний, механизма самооценки и посильности заданий как средств обеспечения психологической установки студентов на результативное обучение физике.

3. Показано, что учет конечных результатов учебной деятельности студентов высших учебных заведений I-II уровней аккредитации, которые определяются образовательно-квалификационной характеристикой специалиста, а также учет межпредметных связей согласно образовательно-профессиональной программе разрешает установить тот или иной эталон усвоения познавательной задачи по физике, а значит, и перераспределение учебного времени между темами курса физики с целью достижения запроецированного эталона.

4. Показано, что реализация корректирующих и управленческих воздействий в обучении физике с помощью компьютерных программ создает благоприятные условия для достижения прогнозируемого результата качества знаний студентов.

5. Создана целевую программу для раздела «Молекулярная физика и термодинамика» на основании образовательно-профессиональной программы и образовательно-квалификационной характеристики младшего специалиста специальности «Эксплуатация и ремонт оборудования пищевых производств», а ее внедрение в учебный процесс показал реализацию функции управления в обучении физике.

6. Разработаны технологические схемы управления учебно-познавательной деятельностью студентов высших учебных заведений I-II уровней аккредитации на основании целей-эталонных в обучении физике (для разных видов занятий), в процессе экспериментального внедрения которых проверено: использование эталонного подхода для текущего, тематического, итогового контроля с учетом требований целевой программы обеспечивает диагностирование уровня готовности к усвоению познавательной задачи и корректирование результатов учебно-познавательной деятельности студентов соответственно прогнозируемому результату; использование текущего контроля в процессе усвоения познавательной задачи в ходе различного вида занятий и использование соответствующих корректирующих действий обеспечивает положительную динамику успеваемости по физике как по абсолютному, так и по качественному показателям; целеустремленность в обучении, основанном на фиксированных результатах учебно-познавательной деятельности, обеспечивает достижение высоких показателей при изучении физики как талантливыми, так и студентами со средними та низшими способностями.

Проведенное исследование не исчерпывает всех аспектов данной проблемы. Исследование целесообразно продолжить в таких направлениях: регулирование рабочего темпа и исполнительской деятельности студентов при использовании заданий эталонного уровня на занятиях разного вида по физике; изучение фактических затрат времени и интеллектуального труда преподавателя и студента на корректирование и ликвидацию пробелов в знаниях студентов на занятиях и консультациях с целью достижения прогнозируемого результата обучения физике; анализ и подготовка материального и методического обеспечения процесса управления учебно-познавательной деятельностью на основании целей-эталонных в результативном изучении отдельных разделов и курса физики в целом.

Ключевые слова: методика обучения физике, личностные ориентации, интегральные личностно-действенные измерители, познавательная задача, технологические схемы управления, учебно-познавательная деятельность, целевая программа.

ANNOTATION

Olenyuk I.V. Methodical bases of educational-cognitive activity management of higher educational institution students (I-II level of education) in the studying of physics.- Manuscript.

The dissertation on the candidates scientific degree of pedagogical sciences by speciality 13.00.02. - the theory and methods of training physics. Dragomanov National Pedagogical University, Kyiv, 2005.

The dissertation analyses personal orientations in the teaching of physics and basically focus of using integral personal-activated ranges of knowledge quality schemes using of students educational-cognitive management in the process of practical and laboratory researches on the base of Physics programme use in the structure of aimed educational professional programme for specialists training. The method of organization of pedagogical experiment is described; the results are analyses.

Key words: methods of training physics, personal orientations, integral personal-actived ranges (of knowledge quality), a cognitive problem (task), technological schemes of management, educational-cognitive activity, the aimed programme.