

378
K93

1493/—

КИЇВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ
імені М.П.ДРАГОМАНОВА

На правах рукопису

КФРЖ Віра Панасівна

ЦІЛІСНА СИСТЕМА ЗАГАЛЬНОТЕХНІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ
ВЧИТЕЛЯ ТРУДОВОГО ТА ПРОФЕСІЙНОГО НАВЧАННЯ

ІВ.00.01 – теорія та історія педагогіки

А в т о р е ф е р а т

дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата педагогічних наук

Віра Панасівна

Київський педагогічний
інститут ім. О. М. Горького
БІБЛІОТЕКА

Київ – 1993

НБ НПУ
імені М.П. Драгоманова



100313254

Робота виконана у Київському державному педагогічному інституті ім.М.П.Драгоманова.

Науковий керівник - член-кореспондент АПН України,
доктор педагогічних наук,
професор Тхоржевський Д.О.

Офіційні опоненти - дійсний член АПН України,
доктор педагогічних наук,
професор Мачвігон В.М.
кандидат фізико-математичних
наук, доцент Трегуб І.Г.

Провідна установа - Уманський державний педагогічний інститут

Захист відбудеться "10" червня 1993 р. о 15.00 годині на засіданні спеціалізованої ради К ІІЗ.ОІ.02 по присудженню наукового ступеня кандидата педагогічних наук у Київському державному педагогічному інституті ім.М.П.Драгоманова за адресою: 252030. м.Київ-30, вул.Пирогова,9.

З дисертацією можна ознайомитись в бібліотеці Київського педагогічного інституту ім.М.П.Драгоманова.

Автореферат розіслано "10" травня 1993 р.

Вчений секретар
спеціалізованої ради

Меш

Л.Г.Подоляк

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність дослідження. Підвищення вимог суспільства до школи і вчителя, націлених на формування творчих здібностей учнів, обумовило необхідність перебудови професійної підготовки майбутнього вчителя, удосконалення всієї системи вищої освіти.

Пріоритетними завданнями вищої школи на сучасному етапі її розвитку є забезпечення випускникам інтелектуального, морального і культурного потенціалу, здатності до постійного професійного самоудосконалення, самостійного оволодіння новими знаннями, вміння використовувати їх у нестандартних умовах. Це, зокрема, стосується підготовки вчителя трудового та професійного навчання.

Фундаментальним проблемам вузівської освіти присвячені роботи С.І.Архангельського, Ю.К.Бабаньського, В.П.Беспалька, В.І.Бондаря, С.І.Зінов'єва, Т.І.Ільїної, Н.К.Кузьміної, О.Г.Моллобога, О.Г.Мороза, В.О.Сластьоніна та ін.

Дидактичні питання, пов'язані з підготовкою вказаної категорії фахівців у педагогічному інституті, розглядаються в роботах Ю.К.Васильєва, В.І.Гусєва, О.М.Дорошкевича, А.С.Линди, У.А.Нішанлієва, М.М.Скаткіна, Д.О.Тхоржевського та ін.

Постійне оновлення науково-технічних знань призводить до появи принципово нових конструкцій машин, устаткування та технологій. Звідси нагостіла необхідність посилення фундаментальної підготовки вчителя праці, яка задовольняється за рахунок засвоєння загальноосвітніх і загальнотехнічних дисциплін і забезпечує професійну мобільність випускника.

Проблема загальнотехнічної підготовки досить успішно розв'язується в галузі професійно-технічної освіти /С.Я.Батишев

В.А.Мелехін, М.М.Скородумов, Т.В.Скрипальшикова, В.В.Шапкін, С.А.Шапорінський та ін./, окремих її аспектів торкаються дослідники в системі вищої освіти: змісту і форм навчальної роботи в дисциплін загальнотехнічного циклу в технічному вузі /Н.М.Власова/, ефективності лабораторних занять із зазначених дисциплін у педвузі /Д.Ф.Рудик/, єдності загальнотехнічної і педагогічної підготовки інженера-педагога в умовах технічного вузу /Б.О.Соколов/, ролі загальнотехнічних дисциплін у політехнічній підготовці вчителя праці /О.М.Богатирьов, В.І.Гусев, У.А.Німаналієв/.

При цьому автори не прийшли до спільної думки, які ж саме дисципліни слід віднести до циклу загальнотехнічних; не визначено їх місце і завдання в професійній підготовці вчителя трудового та професійного навчання. Дослідники акцентують увагу на досить низькій мотивації учіння цих предметів в умовах педвузу. Окремі рікання викликають навчальні програми із вказаних дисциплін, які по суті скопійовані з відповідних програм технічного вузу, при цьому зменшена кількість годин на їх вивчення.

Проведена у процесі констатуючого етапу експерименту комплексна контрольна робота, яка включала елементи знань з теоретичної механіки, опору матеріалів, теорії механізмів та машин і деталей машин, зафіксувала лише 2,5% студентів, які повністю її виконали, 41,0% - із поставленими завданнями не справились. У результаті анкетування з'ясувалось, що тільки 8,8% студентів і 10,4% вчителів трудового та професійного навчання заповнені вивченням зазначених вище дисциплін у педвузі, не зовсім заповнені - відповідно 70,6% і 58,9% і взагалі незаповнені 20,6% студентів і 30,7% вчителів.

Вищесказане дає підстави стверджувати, що загальнотехнічна

підготовка студентів педінституту-майбутніх вчителів праці - не сприяє в достатній мірі формуванню у них необхідного рівня знань та умінь і потребує удосконалення відповідно до вимог школи та суспільства до сучасних фахівців.

Отже, актуальність проблеми, її неостатня теоретична розробленість, необхідність набуття студентами системних загально-технічних знань і розвитку у них самостійності і творчого мислення обумовили вибір теми дослідження: "Цілісна система загальнотехнічної підготовки вчителя трудового та професійного навчання".

Об'єкт дослідження: підготовка вчителя трудового та професійного навчання в системі вищої педагогічної освіти.

Предмет дослідження: загальнотехнічна підготовка майбутнього вчителя трудового та професійного навчання.

Мета дослідження: теоретично обґрунтувати, розробити і експериментально перевірити ефективність цілісної системи загальнотехнічної підготовки вчителя трудового та професійного навчання.

Гіпотеза дослідження: загальнотехнічна підготовка студентів педвузу буде ефективною, якщо вона являтиме собою цілісну дидактичну систему, побудовану з урахуванням об'єктивних інтеграційних процесів у науці і виробництві, яка охоплює всі основні елементи навчання: цілі та завдання загальнотехнічної підготовки; зміст, відібраний для засвоєння; мотиви учіння; організаційні форми, методи і дидактичні засоби навчання; результати загальнотехнічної підготовки.

Реалізація поставленої мети та доведення гіпотези передбачають вирішення таких завдань:

- конкретизувати мету та завдання загальнотехнічної підготовки вчителя трудового та професійного навчання;

- теоретично обґрунтувати та експериментально перевірити ефективність цілісної системи загальнотехнічної підготовки вчителя праці;

- визначити педагогічні умови, що забезпечують якісне засвоєння студентами системи загальнотехнічних знань;

- розробити методичні рекомендації щодо впровадження цілісної системи загальнотехнічної підготовки в навчальний процес педвузу.

Методологічною основою дослідження виступає діалектико-матеріалістичний метод пізнання дійсності, діалектичний принцип взаємозв'язку і взаємообумовленості, який потребує розглядати всі процеси та явища у взаємозв'язку, єдності та боротьбі протилежностей, у нескінченному розвитку. Наші методологічні позиції визначались також використанням системного та діяльнісного підходів до дослідження педагогічних процесів і явищ.

У ході дослідження враховувались теоретичні положення провідних вітчизняних та зарубіжних педагогів, психологів, філософів з проблеми роботи.

Методи дослідження: теоретичний аналіз і узагальнення передового педагогічного досвіду; вивчення та порівняльний аналіз навчально-програмної документації з дисциплін загальнотехнічного циклу технічних і педагогічних вузів; спостереження за ходом навчального процесу; усне та письмове опитування студентів факультету загальнотехнічних дисциплін, вчителів трудового та професійного навчання, викладачів техніч-

них дисциплін педагогічних інститутів; педагогічний експеримент та статистична обробка його результатів.

Б а з о ю для проведення експериментальної роботи були: Рівненський державний педагогічний інститут ім.Д.З.Мануїльського, Глухівський державний педагогічний інститут ім.С.М.Сергєєва-Ценського, Вінницький державний педагогічний інститут ім.М.Островського, Київський державний педагогічний інститут ім.М.П.Драгоманова. Різним вилами дослідження в 1989-1993 рр. було охоплено 514 студентів, 136 вчителів трудового та професійного навчання, 38 викладачів вищих учбових закладів.

Н а у к о в а н о в и з н а роботи полягає в розробці цілісної системи загальнотехнічної підготовки вчителя трудового та професійного навчання і визначенні її структурних елементів /цілей та завдань, змісту, методів навчання/; теоретичному обґрунтуванні інтегрованого змісту загальнотехнічної підготовки вказаної категорії фахівців, спрямованого на забезпечення системи знань та умінь; впровадженні модульного підходу до загальнотехнічної підготовки, який характеризується самостійним оволодінням модульних програм на основі тексту для студентів /банку інформації/ та методичного забезпечення для досягнення поставлених дидактичних цілей; розробці сукупності педагогічних умов формування позитивної мотивації учіння в модульному навчанні /подання цілей учіння, реалізація внутрішньо- та міжпредметних зв'язків, практичне спрямування навчального матеріалу, підвищення рівня самостійності студентів та ін./.

О с о б и с т и й в н е с о к дисертанта полягає в розробці та впровадженні цілісної системи загальнотехнічної підготовки вчителя трудового та професійного навчання.

Т е о р е т и ч н е з н а ч е н н я р о б о т и: розкрито поняття "загальнотехнічна підготовка" в системі вищої педагогічної освіти; поповнено дидактичні умови інтеграції споріднених вузівських дисциплін /наявність спільних теоретичних основ та закономірностей побудови навчальних предметів, ідентичність застосування отриманих знань у професійній діяльності/; результати дослідження розвивають принципи модульного навчання /гнучкості, усвідомленої перспективи, дійовості та оперативності знань/ стосовно загальнотехнічної підготовки вчителя трудового та професійного навчання.

П р а к т и ч н е з н а ч е н н я р о б о т и полягає в розробці і впровадженні в педагогічний процес науково-педагогічних рекомендацій щодо загальнотехнічної підготовки вчителя праці, які можуть бути використані у вузівському викладанні і в системі підвищення кваліфікації зазначеної категорії фахівців.

В і р о г і д н і с т ь основних висновків дисертаційної роботи забезпечується методологічною обґрунтованістю вихідних позицій; використанням комплексу взаємопов'язаних методів, адекватних предмету, меті та завданням дослідження; репрезентативною виборкою учасників педагогічного експерименту та його результатами; об'єктивністю критеріїв оцінки кількісних та якісних показників експериментальних даних; апробацією в процесі впровадження основних результатів і висновків дослідження в практиці роботи інших вузів.

Н а з а х и с т в и н о с я т ь с я такі положення:
- тільки цілісна дидактична система загальнотехнічної підготовки, яка виявляється в єдності всіх її елементів /цілей та завдань, змісту, мотивів учіння, організаційних форм, мето-

дів та засобів навчання, його результатів/ забезпечує ефективність підготовки майбутнього вчителя трудового та професійного навчання;

- інтеграція споріднених навчальних дисциплін, яка полягає в їх цілеспрямованому об'єднанні в самостійні педагогічні системи цільового призначення, сприяє формуванню у студентів цілісної системи знань та умінь;

- ефективним шляхом забезпечення інтеграції загальнотехнічних знань у вузі є модульний підхід до організації навчального процесу, який спирається на самостійно-індивідуалізовану роботу студентів під час опанування ними навчального матеріалу;

- сукупність педагогічних умов, серед яких формування цілей учіння, реалізація взаємозв'язків навчального матеріалу, його практичне спрямування, проблемне пошук інформації в модулі, підвищення рівня самостійності студентів, залучення їх до самоврядування у навчальному процесі, індивідуалізація навчальної діяльності тощо, формують позитивну мотивацію учіння в процесі модульного навчання.

Апробація та впровадження результатів дослідження. Основні положення дослідження повідомлялись та обговорювались на засіданнях кафедри трудового навчання та креслення Київського державного педагогічного інституту імені М.П.Драгоманова /1989-1992 рр./, на звітних наукових конференціях кафедри Київського педагогічного інституту /1989-1992 рр./, міжвузівських та республіканських науково-практичних конференціях: "Проблеми трудового навчання і професійної орієнтації учнівської молоді" /Рівне, 1993 р./, "Формування творчої особистості вчителя для оновле-

ної національної школи" /Умань, 1998 р./,

Розроблені нами програма та методичні рекомендації "Машинознавство. Частина I. Технічна механіка" для спеціальності СБ.02.00 "Праця та професійне навчання" рекомендовані Міністерством освіти України для педагогічних вузів.

СТРУКТУРА ТА ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

Дисертація складається зі вступу, двох розділів, списку використаної літератури, додатків.

У дослідженні з метою особічного аналізу загальнотехнічна підготовка вчителя трудового та професійного навчання розглядається як системний об'єкт, що має певні межі, структуру, структурні елементи в їх зв'язках і взаємодії. Спираючись на теоретичні положення в галузі системного аналізу педагогічних об'єктів, основними структурними елементами системи загальнотехнічної підготовки студентів педвузу були прийняті: цілі та завдання загальнотехнічної підготовки; зміст, відібраний для засвоєння; мотиви учіння; організаційні форми, методи і дидактичні засоби навчання; результати загальнотехнічної підготовки. Дотримуючись концепції ряду вчених /І.Я.Лернер, М.М.Скаткін/, системоутворюючим елементом досліджуваної системи обраний зміст навчання, який відображає нові тенденції в розвитку суспільства і втілює цілі та завдання навчання. Зміст загальнотехнічної підготовки реалізується в педагогічному процесі, побудованому на основі пізнавальної мотивації, за допомогою цільових організаційних форм і дидактичних засобів та відповідної системи методів навчання, тобто в результаті взаємодії всіх її структурних елементів.

Ефективність цієї взаємодії визначається результатами загально-технічної підготовки.

Враховуючи філософські погляди на поняття "техніка", розкривається сутність терміну "загальнотехнічна підготовка". Техніка виступає об'єктом вивчення дисциплін загальнотехнічного і спеціального технічного циклів. При цьому зауважимо різні аспекти її розгляду в зазначених циклах: якщо в першому із них вивчаються загальні положення /основи техніки/, то в другому - певні її галузі вивчаються ґрунтовно.

На основі аналізу техніки як філософської категорії і класифікації технічних наук у філософії виділяється їх клас, які за об'єкт дослідження мають техніку в цілому. Це загальнотехнічні дисципліни, хоча самі вони мають різний ступінь узагальнення, тому що можуть охопити або всі сторони техніки, або частину з них /матеріальний субстрат, структуру, функції технічної системи/¹. Отже, загальнотехнічні дисципліни розглядаються нами як такі, що містять ґрунтовні положення, загальні теорії і методи дослідження, які можуть бути застосовані до широкого арсеналу технічних пристроїв. Звідси випливає, що загальнотехнічні дисципліни виконують інтегруючу функцію, об'єднуючи на основі

¹ Волосевич О.М., Мелешенко Ю.С. Технические науки и их место в системе научного знания / Методологические проблемы взаимосвязи и взаимодействия наук / Под ред. В.М. Мостепаненко и др. - М.: Наука, 1970. - С.254.

спільності предмета і метоцу комплексу технічних дисциплін.

Ми приєднуємося до думки багатьох дослідників, що загально-технічна підготовка в навчальному процесі виконує роль проміжної ланки між загальноосвітньою і спеціальною підготовкою і тому призначена створити фундамент для засвоєння спеціальних технічних знань. У зв'язку з тим, що сукупність спеціальних дисциплін визначається профілем підготовки фахівців /О.Г.Молібог, М.М.Нечас та ін./, висунуте припущення, що загальнотехнічні предмети не можуть бути ідентичними для різних спеціальностей студентів.

Враховуючи функції вчителя праці по реалізації завдань трудового та професійного навчання і усвідомленому вибору учнями професії, можна вважати головною метою їх загальнотехнічної підготовки ознайомлення в теорії і на практиці з науковими основами сучасної техніки.

У результаті конкретизації мети виявлено основні її завдання в педагогічному інституті, а саме: ¹⁾ озброєння майбутнього вчителя комплексом знань, необхідних для глибокого засвоєння навчального матеріалу спеціальних дисциплін, а також компетентного керівництва заняттями з технічної праці та гуртковою роботою в школі; ²⁾ розширення політехнічного світогляду, який дає можливість збагачувати уроки праці політехнічним змістом; ³⁾ розвиток творчого мислення студентів, уміння застосовувати одержані знання для розв'язання нових задач, знаходити альтернативні і комбінувати відомі способи розв'язання тощо.

Порівняльний аналіз особливостей загальнотехнічної підготовки вчителя трудового та професійного навчання і інженера дозволяє зробити висновки про неправомірність копіювання програм із зазначених дисциплін у педагогічному інституті з аналогічних програм техніч-

них вузів. Серед основних її недоліків у пелвузі нами відзначаються такі: ¹⁾орієнтація на викладання технічних питань без урахування специфіки педагогічного інституту; ²⁾слабкі міжпредметні зв'язки /а то і їх відсутність/ між окремими загальнотехнічними, а також між ними та загальноосвітніми і спеціальними курсами; ³⁾зовсім відсутні зв'язки з програмами загальноосвітніх шкіл; ⁴⁾не повною мірою відображаються нові досягнення науково-технічного прогресу; ⁵⁾не витриманий тематичний та часовий зв'язок у поданні загальнотехнічних відомостей, у результаті чого порушена логіка засвоєння технічних знань.

Показниками дидактичної обґрунтованості відбору змісту загальнотехнічної підготовки стали такі критерії: ¹⁾відповідність її цілям та завданням у педінституті, системі загальнодидактичних принципів; ²⁾виконання принципів фундаментації та інтеграції загальнотехнічних знань; ³⁾забезпечення реалізації внутрішньота міжпредметних зв'язків; ⁴⁾відповідність навчального матеріалу змісту технічних наук, існуючій системі понять; ⁵⁾забезпечення динамічності й гнучкості системи загальнотехнічних знань.

У контексті системного підходу аналіз проблеми навчання у вузі проводився у нерозривному зв'язку з аналізом розвитку загальної тенденції наукових знань в історії наукового пізнання.

Наука на сучасному етапі розвитку набуває інтеграційного, цілісного характеру. У процесі аналізу інтеграційних процесів, що відбуваються в науці і виробництві, ми опираємося на праці філософів: В.Г.Афанасьєва, Б.М.Кедрова, Н.Т.Костик, М.О.Розова, Н.Р.Ставської, М.Г.Чепікова.

Соціально-економічні перетворення суспільства потребують кваліфікованих кадрів, людей з високим рівнем професійної майстерності, технічної та економічної підготовки, здатних керува-

ти складними технічними системами. Це викликало необхідність у фахівців широкого профілю, які володіють, поряд з відповідною спеціальністю, загальнопрофесійними знаннями і вміннями, озброєні знаннями наукових основ виробництва. Забезпечення необхідного рівня підготовки фахівців може бути досягнутим за умов фундаменталізації освіти, яка немислима без інтеграції знань і умінь, що набувають студенти в стінах вищих навчальних закладів.

Огляд літературних джерел показав, що протягом багатьох років педагогіка враховувала здебільшого лише диференціацію знань, внаслідок чого виникло гостре протиріччя між наявною системою освіти та запитами суспільства, рівнем розвитку сучасної науки. Одним із шляхів його подолання є урахування об'єктивних процесів інтеграції наукових знань: скорочення, стиснення і збагачення навчального матеріалу.

Проблеми інтеграції в навчальному процесі певною мірою висвітлені рядом дослідників /В.С.Безрукова, С.В.Васильєва, В.І.Загв'язинський, В.І.Каган, Б.В.Мюштук, І.А.Сиченіков та ін./ . Вони по-різному підходять до розкриття поняття "інтеграція" в навчальному процесі.

У ході дослідження ми спирались на визначення інтеграції як цілеспрямованого об'єднання спеціально виділених навчальних дисциплін у самостійку педагогічну систему цільового призначення, спрямовану на забезпечення цілісності знань і умінь студентів.

Розглядаючи навчальний процес у вузі як сформовану педагогічну систему, ми вважаємо інтеграцію одним із факторів її

розвитку, який сприяє руху системи навчання до більшої її цілісності. У результаті об'єднання навчальних дисциплін утворюється нова цілісна система, навілена такими інтеграційними властивостями, які докорінно відрізняються від тих, що створили дану систему.

З урахуванням філософських аспектів інтеграції знань зауважимо, що об'єднання навчальних предметів відбувається із значними змінами в структурі та змісті і супроводжується розвитком загальних ідей і закономірностей. Тому успішна їх інтеграція в систему, призначену для формування цілісних знань та умінь студентів, можлива лише за виконання певних дидактичних умов. У навчальному процесі загальноосвітньої школи останні були визначені у дослідженні В.В.Мошчука. Аналіз інтеграційних процесів у вишій школі дозволив цено доповнити їх дидактичними умовами: ¹) наявність спільних теоретичних основ та закономірностей побудови навчальних предметів; ²) ідентичність застосування набутих знань у професійній діяльності фахівця.

Названі умови забезпечують інтеграцію наукових знань при об'єднанні будь-яких споріднених навчальних дисциплін у вузі, тому вони є загальнодидактичними.

Втіленням результатів дослідження інтеграційних тенденцій в педагогіці стала розробка інтегрованого курсу "Технічна механіка".

Інтеграція самостійних дисциплін у педагогічну систему, як довело дослідження, сприяла досягненню: ¹) цілісності знань; ²) оптимальної послідовності вивчення тем і розділів курсу; ³) наступності у розкритті понять, законів, термінів; ⁴) ідентичності

Іх формулювання і умовних позначень, ⁵⁾максимальної реалізації внутрішньо- та міжпредметних зв'язків; ⁶⁾переносу знань, умінь і навичок на різні ⁷⁾об'єкти вивчення; ліквідації будь-якого дублювання навчального матеріалу; ⁸⁾систематизації та узагальнення знань.

Розроблений зміст загальнотехнічної підготовки студентів педінституту - майбутніх учителів трудового та професійного навчання - пройшов експериментальну перевірку. Критерієм оцінки змісту були рівні засвоєння загальнотехнічних знань студентами експериментальних і контрольних груп, які визначались на основі теорії В.Н.Беспалька, а саме: розпізнавальний, репродуктивний, продуктивний та творчий.

Результати засвоєння знань оцінювались на основі виконання студентами письмових контрольних робіт. За отриманими в ході експерименту даними визначалась кількість студентів, які володіли певним рівнем знань; вона вирадалась у процентах до їх загальної кількості. Вірогідність експериментальних даних оцінювалась методами математичної статистики.

Порівняльний аналіз показників засвоєння загальнотехнічних знань свідчить, що на творчому і продуктивному рівнях оволоділи навчальним матеріалом 40,9% студентів експериментальних груп проти 29,1% - контрольних. Це дало підстави зробити висновок про доступність інтегрованого змісту загальнотехнічної підготовки вчителів трудового та професійного навчання.

Аналіз перспективних напрямків у педагогічній науці привів нас до висновку, що найбільш ефективним засобом інтегра-

ції знань у вузі, а також розвитку творчої активності і самостійності студентів виступає модульний підхід до організації навчального процесу.

Дослідженням теорії та практики модульного навчання займалися зарубіжні /Б.Тольмид, Н.Л.Тольмид, А.А.Тучинські, І.Д.Рассел та ін./ і вітч. зняні /Н.С.Дроздов, М.Т.Тересявічене, П.А.Юзявічене та ін./ фахівці.

Дотримуючись концепції П.А.Юзявічене, модульне навчання розглядається нами як такий процес, коли студент частково або повністю самостійно працює за запропонованою йому індивідуальною навчальною програмою. Остання включає в себе цільову програму цієї, банк інформації і методичне керівництво для досягнення поставлених практичних цілей.

Безперечними перевагами модульного підходу до навчання є забезпечення: самостійної та індивідуалізованої роботи студентів над засвоєнням навчального матеріалу, гнучкості системи знань відповідно до зміни соціальних вимог, своєчасної діагностики знань та внесення відповідних корективів у навчальний процес, дієвих знань та умінь студентів за рахунок подання у модулі інтегрованої інформації.

Модульне навчання спирається як на загальнодидактичні, так і специфічні, притаманні тільки йому, принципи. Останні досить ґрунтовно розроблені в дослідженні П.А.Юзявічене. Разом з тим, враховуючи домінуючу тенденцію інтеграції знань у науці, ми вважаємо за необхідне виділити принцип інтеграції навчального мате-

ріяду в модулі, який обумовлює поєднання інформації окремих тем та споріннених навчальних предметів у одному модулі чи елементі навчання з метою досягнення інтегруючих та часткових цілей учіння. Це забезпечило більший ступінь цілісності набутих студентами знань.

Ефективність модульного навчання цілком залежить від якості модульної програми, яка складається із окремих модулів /М/. Останні за структурну одиницю мають елемент навчання /ЕН/.

Пошук оптимальної форми модуля схиляє нас до думки про необхідність розміщення його змісту у двох частинах: перша - інформаційний банк, або, текст для студентів; друга - методичне забезпечення. Студенти вирішують поставлені перед ними проблеми на основі тексту для студентів і тільки у випадку недостатності інформації та виникненні певних трудношів звертаються до методичного матеріалу.

Самоперевірка студентами набутих загальнотехнічних знань і умінь здійснюється шляхом розв'язання запропонованих /обов'язкових і додаткових/ задач. Тим самим вони отримують підтвердження, що проміжні цілі ними досягнуті.

Для забезпечення інтеграції загальнотехнічних знань і вироблення у студентів умінь до синтезу і узагальнення до кожного модуля включено елемент навчання під номером 0 /ЕН-0/. Він містить у собі розрахунково-графічну роботу, яка з комплексним завданням і потребує використання студентами знань, умінь і навичок, набутих ними при опрацюванні всіх елементів даного модуля.

Виключно важливе значення для забезпечення інтеграції знань у модульному навчанні в¹водилось реалізації внутрішньо- та міжпредметних зв'язків. У нашому дослідженні ця проблема знайшла своє вирішення завдяки: відбору змісту навчання, керуючись перш

за все принципом необхідності і достатності його для опанування нагальною інформацією курсу та спеціальних знань і поцілочної структуризації його в рамках інтегрованого курсу; побудові модулів і елементів навчання на основі структурно-логічної схеми курсу, окладеної в результаті дослідження взаємозв'язків навчального матеріалу окремих тем, розділів між собою і базовими та спеціальними предметами; такому конструюванню завдань, яке потребує залучення знань та умінь студентів, набутих ними раніше; демонстрації внутрішньо- та міжпредметних зв'язків кожної "порції" навчального матеріалу, яка охоплена одним елементом навчання, на початку його вивчення.

Успішність оволодіння студентами знаннями і вміннями значною мірою залежить від ступеня сформованості мотиву їх пізнавальної діяльності, якості методичного забезпечення навчального процесу, рівня організації самостійної пізнавальної діяльності тощо.

У психології проблема мотивації людської діяльності досліджена досить глибоко /Б.Т.Ананьєв, Л.І.Божовіч, Л.С.Виготський, А.М.Леонтьєв та ін./, тоді як проблематика формування позитивної мотивації учіння розроблена в значно меншій мірі. Її окремих аспекти торкалися в своїх роботах Ю.К.Бабанський, В.І.Ільїн, М.І.Махмутов, Т.І.Щукіна та ін.

Студенти мають досить поверхові уявлення про сферу майбутньої професійної діяльності, її зміст, умови тощо. Звідси необхідність цілеспрямованого формування у них мотивів учіння, які обопонуали їх до набуття професійно-значущих знань, умінь та навичок через розвиток зацікавленого ставлення до самого процесу пізнання.

Аналіз психологічних і педагогічних аспектів мотивації люд-

ської діяльності дав змогу виявити умови, що стимулюють мотивацію учіння у модульному підході до навчання у вишій школі, а саме: формулювання комплексної, інтегруючих та часткових цілей учіння, орієнтованих як на ближню, так і віддалену перспективу; реалізація взаємозв'язків навчального матеріалу між собою і спорідненими предметами, його практичне спрямування; проблемне викладання навчального матеріалу в модулі; підвищення рівня самостійкості, надання студентам свободи для формування своєї точки зору, аргументації, доведення і оформлення своєї думки; залучення студентів до самоврядування у навчальному процесі і органічне його поєднання з керівними функціями педагога; суб"ект-суб"ектні взаємостосунки студентів та викладачів; індивідуалізація навчальної діяльності, яка вимагає враховувати різні здібності студентів до навчання, їх інтереси та нахили.

Дослідження переконало, що перелічені умови виступають ефективним засобом формування у студентів мотивації учіння, спрямованої на активізацію їх пізнавальної діяльності, і можуть бути використані в модульному навчанні будь-яких дисциплін у вишій школі.

Оцінка ефективності запропонованої системи загальнотехнічної підготовки вчителя трудового та професійного навчання проводилась у процесі педагогічного експерименту, організованого на факультетах загальнотехнічних дисциплін Рівненського, Вінницького та Глухівського педагогічних інститутів, на основі порівняльного аналізу результатів, досягнутих в експериментальних і контрольних групах студентів. Забезпечувалась рівність навчальних умов.

З цієї метою нами були прийняті такі критерії: психологічні, що відбиває зміни у рівні загальнотехнічних знань студентів

і ставленні їх до засвоєння навчального матеріалу /мотивації учіння/; функціональний, який виявляє ефективність впроваджених форм і засобів педагогічного впливу; супутний, пов'язаний із зміною характеру і ступеня труднощів у оволодінні загальнотехнічними знаннями.

За всіма критеріями студенти експериментальних груп показали кращі результати, ніж їх однокурсники із контрольних.

Так, у результаті експериментального навчання 16,3% студентів оволоділи знаннями на творчому рівні, 62,7% - на продуктивному, тоді як у контрольних групах ці показники становлять відповідно 4,1% та 25,0%. Разом з тим привертає увагу порівняно невисокий процент студентів у експериментальних групах, які засвоїли знання на розпізнавальному рівні. Він склав 4,8% від загальної кількості студентів, а в контрольних - 27,6%.

При виявленні ставлення до оволодіння загальнотехнічними знаннями зафіксовано 80,2% студентів експериментальних груп, які вважають їх дуже потрібними і потрібними в професійній діяльності та для опанування нових знань, серед опитуваних контрольних груп цей показник склав 36,7%, що в 2,2 разів менше. Кожен студент, який навчався за експериментальною програмою, не вказав на те, що згадані знання йому не потрібні.

Модульний підхід у навчанні забезпечує повноцінну самостійну роботу студентів над засвоєнням загальнотехнічного матеріалу, тому серед функціональних критеріїв нами виділений ступінь самостійності при виконанні домашніх завдань, який оцілювався зовняк: за кількістю звертань студентів за консультацією до викладача та на основі їх самооцінки.

У процесі дослідження встановлено, що студенти експеримен-

тальних груп звертались за консультацією в середньому $0,68 \pm 0,10$ разів проти $4,26 \pm 0,23$ - контрольних. При цьому характер звертань у них був різним. Якщо перші в своїй переважній більшості потребували підтвердження викладачем правильності розв'язання ними проблеми, то другим була необхідна допомога в знаходженні подальшого шляху її вирішення.

За результатами самооцінки кількість студентів, які повністю самостійно справляються з домашніми завданнями, в експериментальних групах досягла 33,2%, що в 13 разів більше, ніж у контрольних. А тих, хто переписує їх у товаришів, серед перших лише 3,9% проти 28,8% студентів контрольних груп.

У ході дослідження було висунуте припущення, що в запропонованій системі навчання повинні знизуватись труднощі в оволодінні загальнотехнічними знаннями. Під час проведення експерименту в'ясувалось, що загальна кількість студентів, які зазнавали труднощів, оволодіваючи загальнотехнічними знаннями, складала в експериментальних групах 48,5%, у контрольних - 75,5%. Не зазнавали труднощів 51,7% студентів, що навчались в експериментальній системі, і 24,5% - у традиційній.

Таким чином, дані експерименту підтвердили висунуту на початку дослідження гіпотезу.

У заключній частині дисертації показяться узагальнені висновки за результатами дослідження та педагогічні рекомендації щодо вдосконалення загальнотехнічної підготовки вчителя трудового та професійного навчання.

І. Сучасний розвиток науки, техніки і виробництва характеризується об'єктивними інтеграційними процесами, що обумовлює необхідність підготовки фахівців вищої кваліфікації, здатних до інтеграції і узагальнення, систематизації і переносу знань із однієї

галузі діяльності в іншу, спроможних вирішувати комплексні завдання, самостійно поповнювати знання і творчо їх використовувати.

Це забезпечується через інтеграцію споріднених вузівських дисциплін у педагогічні системи, спрямовані на формування у студентів цілісної системи знань і умінь.

2. Завдяки інтеграції знань здійснюється фундаменталізація освіти, яка у відношенні до вчителя трудового та професійного навчання задовольняється за рахунок загальноосвітньої та загальнотехнічної підготовки. У завдання останньої, як довело дослідження, входить: озброєння майбутнього вчителя комплексом технічних знань, необхідних для глибокого засвоєння матеріалу спеціальних дисциплін, а також для компетентного керівництва заняттями з технічної праці та гуртковою роботою в школі; розширення поглядів технічного світогляду, який дає можливість збагачувати уроки праці політехнічним змістом; розвиток творчого мислення студентів, уміння застосовувати отримані знання для розв'язання нових задач, знаходити альтернативні і комбінувати відомі способи розв'язання тощо.

3. Дослідження переконало, що інтеграція споріднених дисциплін у вузівському навчанні покликана такими її цілями: оптимальна підготовка фахівців у відповідності до потреб і вимог суспільства, забезпечення мобільності випускника на період його професійної діяльності; підвищення дидактичної ефективності процесу навчання в результаті удосконалення його шляхом: а/ міжпредметної кореляції, б/ комплексного засвоєння навчальних проблем, в/ вилучення дублювання однакової навчальної інформації в різних предметах, г/ обмеження кількості предметів /залків, іспитів/;

збільшення економічної ефективності професійної освіти.

4. Інтеграція споріднених вузівських дисциплін повинна спиратися на дидактичні умови, серед яких наявність спільних теоретичних основ та закономірностей побудови навчальних предметів, ідентичність застосування набутих знань у професійній діяльності фахівця та ін.

5. На основі виконаного дослідження можна стверджувати, що досить ефективним і перспективним засобом забезпечення системи інтегрованих знань у вузі є модульний підхід до організації навчального процесу, заснований на самостійно-індивідуалізованій роботі студентів.

6. З метою систематизації і узагальнення знань побудова структури модулів та елементів навчання, як складових частин модульної програми, повинна здійснюватись на основі структурно-логічної схеми дисципліни, отриманої в результаті дослідження її внутрішньо- та міжпредметних зв'язків.

7. Успішність загальнотехнічної підготовки вчителя трудового та професійного навчання істотно залежить від сформованих мотивів учіння. Педагогічними умовами стимулювання мотивації у модульному навчанні виступають: проблемне викладання інформації у модулі, підвищення рівня самостійності студентів, залучення їх до самоврядування у навчальному процесі, індивідуалізація навчальної діяльності тощо.

8. Вищевисловлені нами твердження теоретично обгрунтовані і експериментально поведені на прикладі інтеграції теоретичної механіки, опору матеріалів, теорії механізмів та машин і деталей машин в курсі "Технічна механіка". Розроблена в процесі дослідження і експериментально апробована програма "Машинознав-

ство. Частина I. Технічна механіка" для спеціальності "Праця та професійне навчання" забезпечує формування у студентів системи загальнотехнічних знань і умінь.

Результати педагогічного експерименту підтвердили ефективність запропонованої цілісної системи загальнотехнічної підготовки майбутнього вчителя трудового та професійного навчання, що доводить правильність теоретичних і науково-методичних підходів.

Розроблені в процесі дослідження положення щодо інтеграції навчальних дисциплін та модульного навчання у вузі мають загальнодидактичний характер і можуть бути застосовані при вивченні будь-яких споріднених предметів в умовах вищої школи.

Дані дослідження не вичерпують всіх аспектів проблеми і подальше вирішення багатьох із них буде сприяти удосконаленню загальнотехнічної підготовки вчителя трудового та професійного навчання.

Основні положення дисертації викладені в публікаціях автора:

1. Програми педагогічних інститутів. Машинознавство. Частина I. Технічна механіка. - К.: РУМК, 1991. - 12 с.
2. Удосконалення загальнотехнічної підготовки вчителя трудового та професійного навчання / Методичні рекомендації з удосконалення навчально-виховної роботи на факультетах підготовки учителів загальнотехнічних дисциплін / За ред. проф. Тхоржевської Д.О. - Тернопіль: ТДПІ, 1991. - С.30-32.
3. Машинознавство: Методичні рекомендації. - Ч. I. Технічна механіка. - К.: РУМК, ЗСПО, 1992. - 36 с.
4. Загальнотехнічна підготовка студентів ЗТ в умовах по-

будови нових економічних структур / Актуальні проблеми трудової підготовки учнівської молоді в умовах переходу до ринкових відносин. - Рівне, 1993. - С.189-190.

5. Формування самостійності та творчої активності майбутнього вчителя праці в процесі загальнотехнічної підготовки / Формування творчої особистості вчителя для оновленої національної школи. - Умань, 1998. - С.155-156.

Підп. до друку 03.05.93. Формат 60х84/16. Папір друк. Офс. друк.
Ум. друк. арк. 1,39. Ум. фарбо-відб. 1,39. Обл.-вид. арк. - ,2.
Тираж 100 пр. Зам. ІВІ. Безкоштовно.

Модернізація релігійного світогляду як
спроможності його к сучасності. Осла-
блення світоглядних позицій релігії в сучасному
світі.

**Діалектико-матеріалістичне, атеїстичне по-
глядання на світ, людину і суспільства.** Матеріальне єдине
світ, ідея саморозвитку і пізнаваності світу, отри-
чання надприродного — корінні принципи атеї-
стичного світогляду. Органічна зв'язь атеї-
зму з наукою і практикою. Вплив перемог соціалі-
стичних і досягнень науково-технічної революції на розви-
ток атеїстичного світогляду.

Атеїстичне значення сучасних наукових зна-
нень про нескінченність і нестворюваність світу. Атеїстичне
розуміння походження і сутності життя, виник-
нення людини і його свідомості. Спростування ідей
смерті душі, загробного життя. Закономерний

