

ВПРОВАДЖЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ МОДУЛЬНОГО НАВЧАННЯ В ОСВІТНІЙ ПРОЦЕС ПІДГОТОВКИ ВЧИТЕЛЯ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ СІЛЬСЬКОЇ ШКОЛИ

Минуле п'ятнадцятиріччя за своїми соціально-економічними та політичними наслідками виявилось періодом утвердження України як повноцінної держави, що зайняла гідне місце на політичній та економічній карті світу. Однак процес розбудови ще не завершено, і найближче завдання полягає у тому, щоб остаточно облаштувати по суті нове суспільство – економічну, соціальну, політичну та гуманітарну сфери, подолати деформації, що виникли на стартовому етапі трансформаційного процесу [1]. Кардинальні зміни, що відбуваються у суспільному житті України, її агропромислового комплексу, висувають нові вимоги до професійної підготовки педагогічних кадрів з вищою освітою для роботи у сільській загальноосвітній школі. Вдосконалення підготовки вчителя трудового навчання сільської школи розглядається сьогодні як невід'ємна складова реформи системи вищої педагогічної освіти. Чітким орієнтиром вирішення цих завдань повинен стати Державний стандарт освітньої галузі «Технології», головною метою якої є формування технічно і технологічно освіченої особистості підготовленої до життя й активної трудової діяльності в умовах сучасного аграрного виробництва. Тому надзвичайно гостро постає проблема оновлення змісту техніко-технологічної підготовки майбутнього вчителя трудового навчання сільської школи та впровадження в освітній процес ефективних технологій його реалізації [3].

Технологія модульного навчання, яка ґрунтується на принципах інтеграції, самоорганізації і контекстності, може забезпечити ефективне формування певного рівня професійної компетентності майбутніх фахівців, що і зумовлює актуальність вибраного наукового напрямку дослідження.

Метою статті є висвітлення особливостей впровадження в освітній процес підготовки майбутнього вчителя трудового навчання сільської школи технології модульного навчання.

Модульне навчання — це процес засвоєння навчальних модулів в умовах повного дидактичного циклу, який включає мету й завдання, мотивацію на якісне засвоєння, зміст, методи й форми прямої, опосередкованої та самостійної навчально-пізнавальної діяльності, корекцію, самооцінку й оцінку результатів засвоєння знань, умінь та навичок, що входять до його структури [2, 197].

Модульний підхід представляється закономірним результатом еволюції педагогічної теорії, яка зумовлена логікою розвитку соціальної системи і науково-технічним прогресом (Н. Лаврентьєва, А. Уман, М. Чошанов). У сучасній педагогічній науці інтенсивно досліджуються в основному прикладні проблеми модульного навчання. Проектування

змісту навчання за модульним принципом при підготовці кваліфікованих робітників розглядають Н. Бородіна і Н. Ерганова. Проблеми переходу з традиційної моделі організації навчального процесу на технологію модульного навчання в умовах загальноосвітньої школи аналізуються П. Третьяковим і І. Сенновським; в умовах ВНЗ – Г. Лаврентьєвим і Н. Лаврентьєвим. Вплив модульного навчання на глибинні психічні процеси, що становлять природу саморозвитку особистості, аналізує К. Вазіна. М. Нікандров, аналізуючи досвід використання модульного навчання в зарубіжних ВНЗ, пов'язує позитивний ефект одержуваний в результаті такого навчання з гнучкістю модульної технології – варіативністю навчальних елементів і модулів. Тому впровадження технології модульного навчання у процес викладання техніко-технологічних дисциплін у наш час набуває все більшої актуальності.

Для переходу педагогічної системи вищої освіти в нову якість, що відповідає вимогам сучасності, необхідна подальша розробка теоретико-методологічних основ модульного навчання, наукових засобів пізнання, форм і методів навчання. компліментарних модульній системі, що вписуються в чіткі контури вже сформованої на цей момент педагогічної теорії. Тому перед нами постали наступні завдання:

- вивчити стан проблеми у психолого-педагогічній теорії і практиці;
- виявити і охарактеризувати теоретико-методологічні основи технології модульного навчання, компліментарні процесу викладання техніко-технологічних дисциплін;
- виявити психолого-педагогічні умови трансформації навчальної діяльності студентів у процес їх самоорганізації із заданим результатом ункціонування;
- розробити дидактико-методичне забезпечення навчального процесу викладання інтегрованих курсів «Технологія сільськогосподарського виробництва» та «Механізація аграрного виробництва» техніко-технологічної підготовки майбутнього фахівця у відповідності з модульною технологією навчання;
- апробувати розроблені положення, визначити педагогічну ефективність їх використання у процесі техніко-технологічної підготовки майбутнього вчителя трудового навчання сільської школи.

Наше дослідження базувалось на концепції модульної нейрофізіологічної природи людини (Р. Елелман). використанні загальної теорії функціональних систем Ш. Анохін). Синергетичний підхід забезпечив можливість виявлення і пізнання загальних закономірностей, які зумовлюють процеси самоорганізації навчальної діяльності студентів в умовах технології модульного навчання.

Методологічну основу дослідження склав системно-діяльнісний підхід до процесу навчання (Л. Виготський, О. Леонт'єв, С. Рубинштейн), концепція поетапного засвоєння розумових і практичних дій (П. Гальперін,

Н. Тализіна). Робота проводилась на базі технолого-педагогічного факультету Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини. Згідно зі стратегією інтеграції України до Європейського союзу та для досягнення цілей Болонської декларації при входженні вищої освіти в Європейський освітній простір, відповідно до наказів Міністерства освіти і науки України від 28.01.04 р. № 48 «Про проведення педагогічного експерименту з кредитно-модульної організації навчального процесу», від 23.01.04 р. № 49 «Про затвердження програми лій щодо положень Болонської декларації в системі вищої освіти і науки України на 2004-2005 роки», від 28.01.04 р. № 348 Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини внесено до переліку вищих навчальних закладів, що заявили про участь у проведенні педагогічного експерименту щодо запровадження кредитно-модульної системи організації навчального процесу (КМСОНП).

Технологія модульного навчання повинна була забезпечити реалізацію таких педагогічних умов:

- поєднання можливостей модульного і контекстного навчання, що дозволяло використовувати пошуково-творчі і дослідницькі методи та прийоми навчання, адаптовані до умов конкретних навчальних і навчально-виробничих завдань. Контекстне навчання, яке виникло на протидію традиційному, базується безпосередньо на логіці (контексті) професійної діяльності, трансформуючи її в систему практичних завдань, забезпечує можливість студентів оволодіти структурою професійної діяльності;
- диференціація і інтеграція навчання, робота малими групами, тьюторське навчання, що дозволяло активно включати студентів у самостійну творчу навчальну і навчально-виробничу діяльність; індивідуалізація професійного навчання з урахуванням рівня підготовки кожного студента, шляхом підбору темпів його просування в навчанні і ефективного шляху досягнення навчальної мети;
- створення мотиваційної основи на початку вивчення кожного модуля і кожного навчального елемента в модулі, яка сприяє активному включенню студентів у пошуково-творчий навчальний і навчально-виробничий процес;
- широке застосування різнорівневих професійно-орієнтованих завдань і задач, що забезпечують послідовне в умовах контекстно-модульного навчання зростання рівня вмінь і навичок студентів наступним аналізом результатів їх виконання і розв'язання;
- застосування системи різнорівневого рейтингового контролю, пов'язаного єдиною дидактичною метою в модулі і забезпеченого системою критеріїв і показників.

Впровадження технології модульного навчання в освітній процес підготовки майбутнього вчителя трудового навчання передбачало структурування навчальної інформації у вигляді модулів.

Під час структурування змісту навчальної дисципліни на модулі ми враховували наступне:

- кожна частина – майбутній модуль має складатися із пов'язаних між собою у певному співвідношенні теоретичних, емпіричних і практичних компонентів змісту, сукупність яких виконує самостійну функцію;

- модуль навчальної дисципліни має складну композицію, побудовану за принципами теорії систем: морфологічній (має свої компоненти й елементи); структурності (компоненти й елементи перебувають у певному взаємозв'язку, що дає підстави вважати модуль підсистемою навчальної дисципліни); функціональності (цей модуль взаємодіючи з іншими, має своє призначення й виконує притаманну йому функцію); генетичності (зміст модуля та його призначення мають свою історію виникнення, становлення, розвитку і перспективу модернізації).

- модуль навчальної дисципліни має складну структуру до якої входять мета його цілісного засвоєння, завдання з оволодіння кожним елементом, змістове наповнення та результати [2, 198].

Структура навчального модуля представлена на схемі 1.

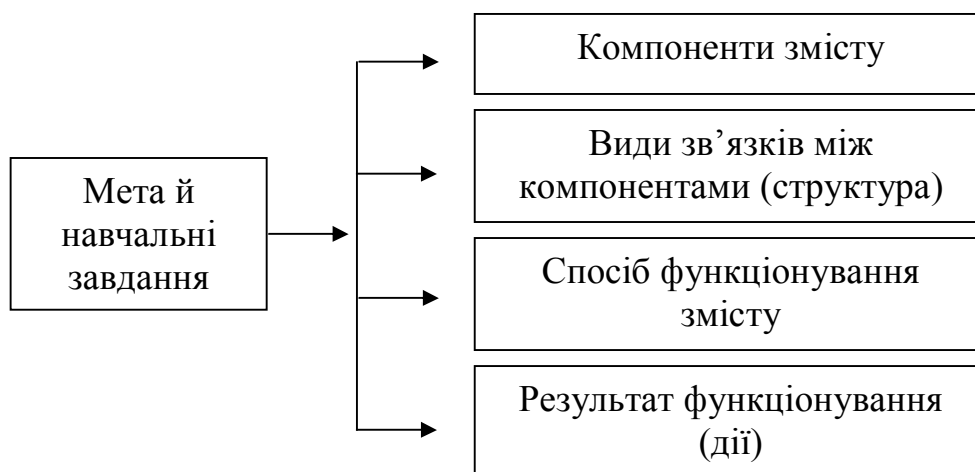


Схема 1. Структура навчального модуля

Технологія модульного навчання розглядалася з позицій системного, діяльнішого і контекстного підходів.

Аналіз модульного навчання з позиції системного підходу виявив, що на основі принципу цілісності забезпечується гармонійна взаємодія всіх компонентів педагогічної системи» як по горизонталі (в об'ємі одного модуля), так і по вертикалі (на весь період вивчення модульної програми дисципліни). Діяльніший підхід технології модульного навчання орієнтує зміст навчального процесу на обов'язковість організації рефлексії студентів, яка дає можливість розвивати критичне мислення, оволодіти методами проектування та прогнозування розвитку професійної діяльності. Використання контекстного підходу в організації викладання техніко-технологічних дисциплін створило умови для насичення навчального процесу ситуаціями майбутньої професійної діяльності при яких студент не тільки засвоює нову для нього інформацію, але й включається в ситуацію вирішення квазіпрофесійних проблем.

Використання трьох науково-педагогічних підходів (системного, діяльнішого і контекстного) як методологічних орієнтирів у дослідженні теоретико-методологічних основ технології модульного навчання забезпечило можливість конструювання структурно-логічної схеми модульного процесу викладання техніко-технологічних дисциплін при підготовці майбутнього вчителя трудового навчання.

Структурно-компонентний зміст навчального процесу, організований відповідно до технології модульного навчання, сприяв розвитку самоорганізації навчальної діяльності студентів, забезпечував психолого-педагогічні умови для формування пізнавальної мотивації досягнення і для трансформації цього виду мотивації у мотивацію більш високого рівня пізнавальну, а потім у професійну.

Необхідно особливо підкреслити, що саме самоорганізація навчальної діяльності студентів, яка лежить в основі технології модульного навчання, забезпечує високу ефективність її функціонування. Застосування теоретичного апарату синергетики дозволило виявити механізм самоорганізації діяльності студентів в умовах модульного навчання.

Технологія модульного навчання характеризується насамперед цілеспрямованістю навчання, тому постановка дидактичної мети відіграє вирішальну роль у досягненні заданого рівня якості навчання. Діяльнісна форма опису освітньої мети дає можливість контролювати не тільки наявність знань, але й їх функціональність (що найбільш цінно для вирішення проблеми такого дослідження). Тому, модульне навчання розглядається нами як комбінована дидактична система, яка дає можливість поєднання класичних і сучасних форм організації навчання. У ході дослідження виявлені особливості лекційної форми навчання, лабораторного практикуму та практичних занять, що забезпечують ефективність модульного навчання.

Ефективність реалізації технології модульного навчання полягала у гарантуванні досягнення актуального рівня професійної компетентності студентів. Необхідні для цього дидактичні умови базувались на основі відтворення в аудиторних умовах техніко-технологічних процесів виробництва і професійних відносин фахівців. Форми проблемної лекції і лекції-дискусії дозволяли відтворити конкретні ситуації виробничих ситуацій, реалізувати наочний і соціальний контексти професійного навчання майбутнього студента.

Активне формування змісту освіти досягалось у ході виконання і захисту курсової роботи, на практичних заняттях, при цьому об'єкт імітації є наочною основою фрагмента квазіпрофесійної діяльності.

Традиційні форми навчання в умовах модульної технології не втрачають своїх властивостей і можливостей. Використовування їх забезпечує поступовий, природний перехід від навчальної діяльності студентів через квазіпрофесійну до професійної. Компліментарні форми навчання у тій чи іншій мірі конкретності відтворюють умови для представлення реального (наочного і соціального) змісту майбутньої

професійної діяльності (наочний і соціальний контексти).

Технологія модульного навчання, за рахунок властивого їй рейтингового контролю, створює умови необхідності дійсної реалізації рефлексії з боку студентів і забезпечує кваліметричну характеристику результатів цієї рефлексії. Ефективність навчального процесу залежить від коректності оцінки результатів рефлексії студентів, яка, у свою чергу забезпечується коректністю моделювання навчальних завдань організації рефлексії.

У запропонованій рейтинговій системі оцінки рівня навчальних досягнень в якості залікової одиниці прийнята умовна величина І бал, що відображає певний обсяг знань і практичних навичок модулів навчальної дисципліни. При визначенні максимального рейтингу окремих навчальних елементів, модулів і модульної програми в цілому нами використано відповідність кількості залікових одиниць (балів) і кількості годин, що відводиться конкретному навчальному елементу програмою. Розроблена технологія навчання наголошує на обов'язковості кількісної оцінки рівня навчальних досягнень студента, тобто кваліметричної характеристики його навчальної діяльності. Саме постійність кваліметричної оцінки (моніторинг навчальної діяльності) є необхідною умовою для досягнення гарантованого рівня професійної компетентності майбутніх фахівців. Результати дослідно-експериментальної роботи показали доцільність використання критеріально-орієнтованих тестів як основного засобу виявлення рівня навчальних досягнень студентів.

Таким чином, провівши дослідно-експериментальну роботу, основною метою якої було впровадження технології модульного навчання в освітній процес підготовки вчителя трудового навчання, ми отримали наступні висновки:

1. Ефективність використання технології модульного навчання при викладанні техніко-технологічних дисциплін може бути досягнута, якщо в основу її структурно-логічної схеми закладений комплекс знань, основними компонентами якого є:

- принцип цілісності педагогічної системи (навчального процесу організованого по ТМН) при гармонійній взаємодії її компонентів, що досягається за рахунок наявності ефективного зворотного зв'язку моніторингу результатів навчальної діяльності студентів;
- діяльнісний підхід, орієнтований на розкриття структури і генезису знань;
- рефлексійно-критичне оснащення навчального процесу;
- коректність логіки структуризації квазіпрофесійної діяльності студентів, що досягається на основі широкого використання схем орієнтованої основи дії;
- контекстний підхід до змісту навчальної інформації і організації освітнього процесу, який забезпечує придбання майбутніми фахівцями професійного й соціального досвіду;
- зближення мотиваційних потреб студентів із структурою і

змістом організації процесу навчання; індивідуалізація і персоналізація навчання;

- інтенсифікація навчального процесу за рахунок ергономізації навчальної інформації;
- формування системи мотивів навчально-пізнавальної діяльності студентів і створення педагогічних умов для трансформації їх від мотивації досягнення через пізнавальну мотивацію до мотивації професійної;
- конструктивні механізми теорії самоорганізації (синергетики), що створюють умови виникнення і підтримки стійкого стану явища самоорганізації навчально-пізнавальної діяльності студентів;
- гуманізація процесу навчання, в результаті якої студент і викладач знаходяться у суб'єкт-суб'єктивній взаємодії.

2. Модель рейтингової системи оцінки навчальних досягнень студентів забезпечує ефективність технології модульного навчання за рахунок створення постійного систематичного контролю пізнавальної діяльності в цілому, а не тільки її окремих результатів.

3. Розроблені теоретико-методологічні основи технології модульного навчання при використанні її при викладанні техніко-технологічних дисциплін, забезпечують більш, високий, рівень навчальних досягнень, студентів, ніж при традиційному навчання і створюють умови для гарантованого досягнення актуального рівня професійної компетентності майбутнього фахівця.

Як подальший розвиток запропонованої науково-педагогічної концепції може бути розробка теоретичних основ технології модульного навчання з використанням комп'ютерної техніки та дистанційної освіти.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бондар В.І. Дидактика. – К., Либідь, 2005. – 264 с.
2. Вища освіта України і Болонський процес: Навчальний посібник / За редакцією В.Г. Кременя. Авторський колектив: М.Ф. Степко, Я.Я. Болюбаш, В.Д. Шинкарук, В.В. Грубіянко, І.І. Бабин. – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2004. – 384 с.
3. Ільченко А. Актуальні питання трудового і профільного навчання та професійної підготовки // Трудова підготовка в закладах освіти. – 2002. – № 1. – С. 4-17.