

В підгрупі "Б" оцінки за різні види роботи на практиці не ставилися. Студентам був даний чіткий план практики, методист та вчитель консультували студента, виділяли його роботу, аналізували окремі заняття але не ставили оцінку. Це, на думку, студентів, створювало сприятливу емоційну свободу дій. Практика зараховувалася по заліковим співбесідам. Такий спосіб оцінювання практики дав можливість викладачу кафедри логопедії більше приділяти уваги підготовці студентів в ході практики, прояву самостійності студентів, творчості.

Своєрідний підхід до оцінки, емоційну розкutість породжували у нього впевненість у своїх діях, бажання діяти, а головне діяти – творчо, не боячись оцінки деяких присутніх спеціалістів. Присутність на уроках вчителя викладача кафедри розцінювалася студентами, як допомога, навчання, але як контроль і оцінка його роботи.

На протязі багатьох років проводилося описуванням студентів як вони вважають більш правильним: виставляти оцінку за практику по двох-трьох уроках, комплексу заходів, чи проводити підсумкову співбесіду в кінці практики.

Результати опитування такі: більшість (80%) схиляються до того, щоб викладач кафедри ефективні допомагав в період практики, ретельно аналізував уроки, не боячись розчарувати низькою оцінкою. Студенту набагато складніше дати заплановані заходи і отримати за них оцінку, ніж отримати оцінку за кожний вид роботи і тим більше приймати участь в співбесіді, отже, на нашу думку і враховуючи побажання студентів-практикантів, доцільніше і ефективніше підсумовуючи результати практики, оцінювання проводити після заключної конференції.

*Корець М.С.*

## **КОМПОЗИЦІЙНА МОДЕЛЬ СТУПЕНЕВОЇ ПІДГОТОВКИ ВЧИТЕЛІВ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ І ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОБНИЦТВА**

Для наочного представлення ускладнених процесів вдаються до традиційного методу – моделювання. Застосуємо його до навчального процесу ступеневої підготовки вчителів трудового навчання і технологій виробництва.

В роботі [1] в широкому плані під моделлю спеціаліста розуміють професійні, соціально-психологічні, творчі (креативні) і особистісні якості випускника, які визначають здатність його працювати в умовах ринкових відносин, домагаючись результатів, адекватних вимогам суспільного і науково-технічного прогресу.

Відомо, що модель спеціаліста є науковою основою формування кваліфікаційної характеристики і суттєво визначає зміст і організацію навчального процесу. В практику вищої освіти СРСР кваліфікаційні характеристики розпочали запроваджувати з 1981 року. Тому модель спеціаліста розкриває зміст освіти і основи його відбору, структурування і включає в себе такі параметри:

- вимоги до спеціаліста, які визначаються його місцем роботи і характером

розв'язуваних завдань;

- необхідні знання і вміння;
- специфічні соціальні і психологічні якості особистості, які забезпечують ефективну діяльність.

Модель спеціаліста повинна носити прогностичний характер, тобто опереджувати час, визначати перспективи в підготовці спеціаліста. Тому не зважаючи на те, що навчальний предмет в школі ще має назву "Трудове навчання", вже сьогодні треба вносити зміни у класифікатор спеціальностей вчителів, а саме: замість кваліфікації вчителя трудового навчання, ввести класифікацію вчителя технологій виробництва.

Згідно Положення про освітньо-кваліфікаційні рівні визначено, що в системі вищої освіти розрізняють такі освітньо-кваліфікаційні рівні як "молодший спеціаліст", "бакалавр", "спеціаліст" та "магістр". Стосовно класичної системи підготовки учителів трудового навчання, то в цю модель вона однозначно вписується на рівні "молодшого спеціаліста" – після закінчення педагогічного училища і на рівні "спеціаліста" – після закінчення педагогічного інституту. Тривалий час було не зрозумілим місце бакалавру і вважалося що цей освітньо-кваліфікаційні рівень дає лише вищий освітній рівень. Таке положення для нашого економічного положення держави є не відповідним. Відомо, що за традицією молодший спеціаліст може вести заняття з трудового навчання лише в основній школі, а спеціаліст – у всіх класах повної середньої школи. Виникає запитання, а ким тоді буде бакалавр. Є два варіанти – або – це вчитель основної школи, але з вищим рівнем освіти (концентрична модель), або – це вчитель повної середньої школи (лінійна модель). Тоді в першому варіанті він не буде відрізнятися за своїми функціональними обов'язками від молодшого спеціаліста, тобто він має однакові з ним вміння та навички педагогічної роботи, але матиме більш глибокі професійні і загальноосвітні знання. За концентричною моделлю передбачається вивчення для бакалавра такого ж циклу дисциплін науково-технічної підготовки, що і для молодшого спеціаліста, але з поглибленим змістом. Існує і третя модель бакалавра (перехрестна), коли на ступені молодшого спеціаліста здобувається кваліфікація вчителя за напрямом "Технологія обробки конструкційних матеріалів (технічна праця)", а на 3,4 курсах, тобто на ступені бакалавра ведеться підготовка вчителя за напрямом "Технологія швейних виробів і обробки харчових продуктів (обслуговуюча праця)" і навпаки хто навчався за напрямком "Обслуговуюча праця" в бакалавраті буде опановувати напрямок "Технічна праця". За концепцією Г.П.Грищенко [2] бакалавр для вчителя – предметника – це вчитель основної школи.

Бакалавр – це освітньо-кваліфікаційний рівень фахівця, який здобув поглиблену загальнокультурну підготовку, фундаментальні та професійно-орієнтовані уміння та знання щодо узагальненого об'єкта праці і здатний вирішувати типові професійні завдання, передбачені для відповідних посад у певній галузі народного господарства. Освітньо-професійна програма бакалавра забезпечує одночасно здобуття базової вищої освіти за напрямком підготовки та кваліфікації бакалавра на базі повної загальної середньої освіти [3].

Це загальне визначення бакалавра стосовно педагогічних працівників в [2] конкретизовано таким чином:

“Бакалавр – це освітньо-кваліфікаційний рівень педагогічного працівника, який здобув поглиблений загальнокультурну і природничо-математичну підготовку, психолого-педагогічні, науково-предметні, професійно-орієнтовані знання і уміння щодо навчального процесу в основній школі і здатний вирішувати типові професійні завдання, передбачені для посад учителів, вихователів, психологів і соціальний педагогів у галузі освіти. Якщо взяти це значення за відправну точку, то для нашої спеціальності практично не має різниці між функціональною складовою моделі вчителя на рівні молодшого спеціаліста та бакалавра. Бо молодший спеціаліст і бакалавр мають однакове право на проведення занять з трудового навчання в основній школі.

Тому за нашою концепцією до попереднього визначення бакалавра слід внести корективи по тексту, де згадується “в основній школі” в дужках записати (повній) середній школі. Ця специфіка, коли бакалавр є вчителем повної середньої школи є унікальною лише для спеціальності 6.010103 Педагогіка і методика середньої освіти. Трудове навчання (технології виробництва). Адже молодших спеціалістів готують лише із спеціальностей “Дошкільне виховання”, “Початкове навчання”, “Музичне виховання”, яким не має потреби розширювати поле діяльності на старші класи. Тобто виникає згадана проблема лише з підготовкою майбутніх вчителів трудового навчання (технології виробництва). З іншої сторони за цією спеціальністю випускники в старших класах можуть вести професійне або допрофесійне навчання, що також відрізняє її від всіх інших спеціальностей напрямку педагогічної освіти. На підготовку кваліфікаційних робітників в умовах шкільних занять необхідно вчителю мати спеціальний дозвіл.

Тому за нашою моделлю ці протиріччя розв’язуються таким чином. Бакалавр – учитель трудового навчання (технології виробництва) повної середньої школи, але без права професійної підготовки. Спеціаліст – вчитель повної середньої школи з правом професійної підготовки за вказаною у дипломі спеціалізацією. У такому випадку буде чітке розмежування функціональних можливостей молодшого спеціаліста, спеціаліста і бакалавра.

Дуже важливим є поєднання спеціальності 7.010103 “Педагогіка і методика середньої освіти. Технології виробництва (трудове навчання)” з іншими. Можливі тут варіанти запропоновані нами раніше [4]. В такому варіанті, якщо взяти за основу те, що бакалавр вчитель основної школи, то при поєднанні спеціальностей не правомірно надавати випускнику, який провчився 5 років диплом спеціаліста. Бо за механічними підрахунками за 4 роки навчання він здобув кваліфікацію бакалавра за основою спеціальності, а п’ятий рік навчання в ідеальному випадку буде присвячений опануванню другої спорідненої спеціальності за освітньо-кваліфікаційним рівнем “Бакалавр”. Така проблема існує для всіх педагогічних спеціальностей, де є поєднання із спорідненням фахом. Якщо взяти за основу запропоновану нами модель, то після 4-го курсу бакалавр є вчителем повної середньої школи, а за 5 рік здобуває кваліфікацію вчителя повної се-

редньої школи за спорідненою спеціальністю. Таким чином, після п'яти років випускник має юридичне і науково обґрунтоване право на диплом спеціаліста без дозволу проведення професійної підготовки.

Останнім часом велика увага надається гуманізації освіти і це особливо стосується педагогічної освіти. Принцип гуманізації освіти закладає серйозну ідею, але на практиці він проводиться механічно шляхом збільшення кількості годин на вивчення предметів гуманітарного циклу в школі та циклу соціально-економічних навчальних дисциплін у вищих закладах освіти. Але закон збереження діє для всієї природи і, зокрема, для такої галузі як організація навчального процесу. Загальний обсяг годин на тижневе навантаження має свої межі і за новими нормативами не повинен перевищувати 30 годин аудиторного навантаження на тиждень. Тому збільшення обсягу вивчення навчальних дисциплін гуманітарного і соціально-економічного циклу відповідно приведе до зменшення та таку ж величину обсягу вивчення дисциплін професійної підготовки.

Модель спеціаліста з врахуванням гуманізації освіти розроблена в роботі [1].

Якщо взяти за відправну позицію – універсальну модель спеціаліста і відповідну кваліфікаційну характеристику [1], то по відношенню до вчителя технологій виробництва, який підготовлений до практичної роботи за освітньо-кваліфікаційним рівнем «Спеціаліст», можна поставити такі вимоги.

### ВИМОГИ ДО СПЕЦІАЛІСТА – ВЧИТЕЛЯ ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОБНИЦТВА (ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ).

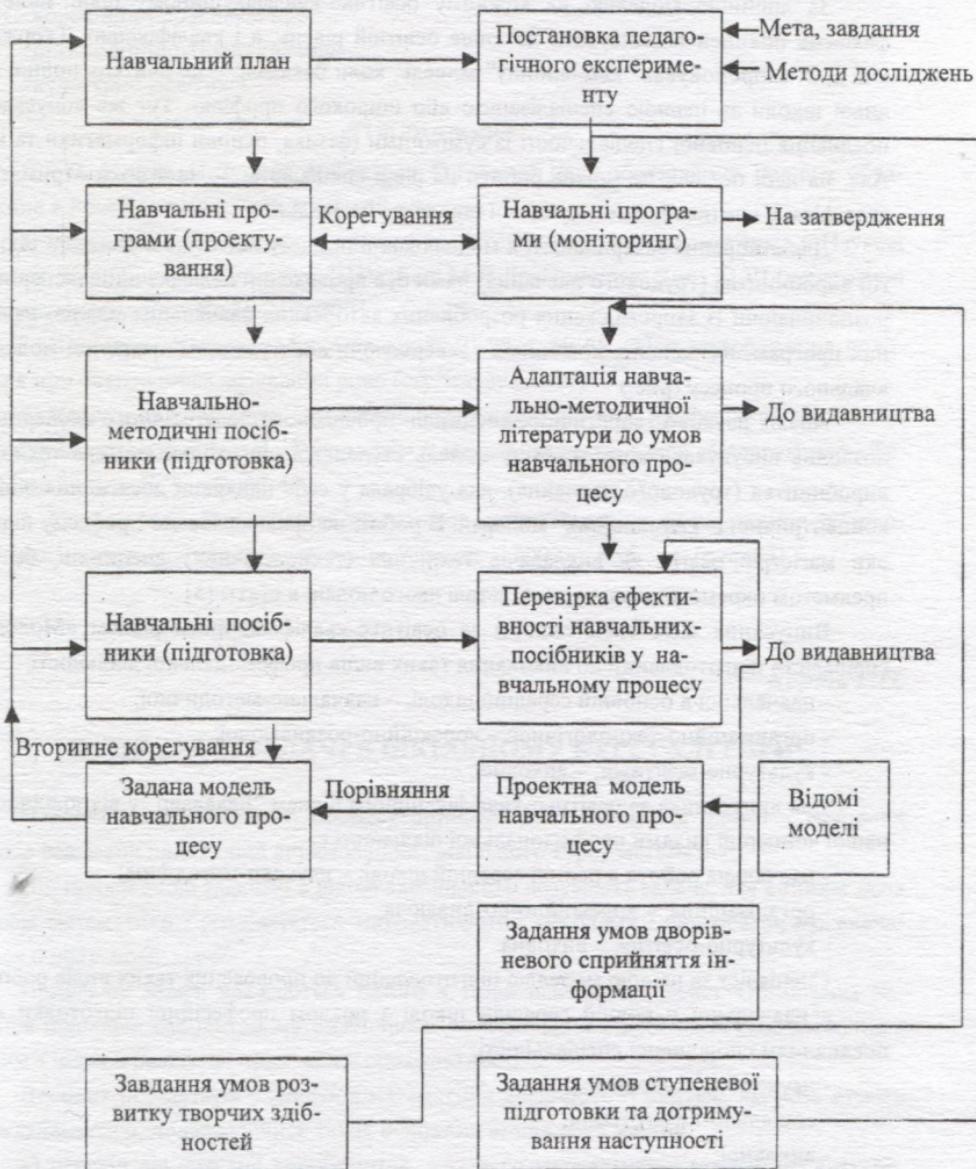
<i>Складові частини моделі спеціаліста</i>	<i>Вимоги до спеціаліста</i>	<i>Актуалізація вимог в кваліфікаційній характеристиці</i>	<i>Навчальні дисципліни і фактори, що забезпечують актуальність актуалізацію</i>
Функціональна і предметна	<p><i>Професійні:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- високий професіоналізм;</li> <li>- здатність до професійної адаптації;</li> <li>- готовність до після дипломної освіти;</li> <li>- готовність до інтеграції з вчителями суміжних і інших навчальних предметів;</li> <li>- системне бачення перспектив розвитку освіти;</li> <li>- вміння запроваджувати в навчальний процес новітніх педагогічних технологій</li> </ul>	Забезпечені в повному обсязі	Дисципліни професійної педагогічної і науково-предметної підготовки
Функціональна і предметна частково особиста	<p><i>Соціально-психологічні:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- уміння керувати учнівським колективом;</li> <li>- уміння організовувати навчальний процес в умовах загаль-</li> </ul>	Забезпечуються не в повному обсязі	Дисципліни гуманітарної і соціально-економічної підготовки і особистісні якості спеціаліста

	ноосвітньої школи; - знання законів соціально-економічного розвитку і уміння застосовувати їх на практиці.		
Особистісна	<b>Особистисі:</b> - дотримання етичних і правових норм суспільства; - розуміння суті і соціальної значимості професії вчителя; - наявність аксіологічних прагнень; - значення законів міжособистісного спілкування і вміння використати їх на практиці; - вміння приймати правильні рішення і нести за них відповідальність; - наявність харизматичних якостей (справедливість, співчуття та інші); - вміння враховувати в своїй роботі досвід інших людей; - невиробничі резерви особистості (патріотизм, вміння створювати благополучний психологічний клімат в колективі, здоровий образ життя та інше).	Забезпечується в не значному обсязі	Спадковість і сімейне виковання, загальний моральний стан в суспільстві; наявність аксеологічного потенціалу, пріоритет ідей гуманізму і демократії, наявність національної державної ідеї
Творча	<b>Творча (креативні):</b> - творчий підхід до педагогічного процесу; - володіння методикою технічної творчості; - наявність ідеалів.	Забезпечується в незначній мірі	Дисципліни, що навчають творчості (технічна творчість, технічне моделювання, конструювання і моделювання, технічна естетика, педагогічна творчість та гуманітарні дисципліни); середовище ВЗО; атмосфера творчості в суспільстві.

Якщо розглянути систему формування науково-технічних знань майбутніх вчителів технологій виробництва під час вивчення інтегрованих курсів техніко-технологічного напрямку, то в послідовності зростання рівня ускладненості можна виділити такі рівні знань: емпіричний, теоретичний, практичний і конструктивно-творчий. Емпіричні знання здобуті, як правило, з життєвої практики з використанням деякого мінімуму знань, отриманих в загальноосвітніх школах на заняттях трудового і виробничого навчання. Теоретичними і практичними знаннями студенти опановують безпосередньо під час лекційних, лабораторних, практичних занять та самостійної роботи. Компонент конструктивно-творчих знань має які-

сно новий зміст і формується він внаслідок узагальнення отриманих знань, набутих умінь і навичок при виконанні творчих завдань та розв'язку прикладних задач як з даної навчальної дисципліни, так і з споріднених, де виникає попит на такі знання.

<b>Компоненти системи науково-технічних знань</b>	<b>Основи виробництва</b>	<b>Технічна механіка</b>	<b>Машинознавство</b>	<b>Технічна творчість</b>
Емпіричні знання	Загальні відомості про виробництво, матеріали, інструменти, верстати	Зміст та завдання класичної механіки. Відомості про основні закони механіки	Загальні знання про існуючі різновидності машин і їх практиче використання	Відомості про технічне моделювання, прикладну творчість
Теоретичні знання	Знання основ матеріалознавства та технологій конструкційних матеріалів; технологій обробки матеріалів і теорії різання; основ взаємозамінності і технічних вимірювань; основ технологій і економіки виробництва	Теоретичні основи механіки, закони, принципи, завдання інтегрованого курсу, прикладне застосування, напрямки розвитку	Класифікація машин, їх будова, принципи дії, переваги, недоліки і галузі застосування. Теоретичні основи роботи машин	Теоретичні основи конструювання та моделювання, технологія технічної творчості
Практичні знання	Практичні вміння виконання основних технологічних операцій з обробки матеріалів, виготовлення виробів та розробки технологічного процесу їх виготовлення	Вміння проводити практичні розрахунки і застосовувати теоретичні знання на практиці	Експериментальне дослідження роботи найтипівіших різновидностей машин, визначення оптимального режиму їх роботи	Практичні вміння з технічно-прикладної творчості та технічного моделювання
Конструктивно-творчі знання	Завдання, засоби та технології, спрямовані на розвиток творчого потенціалу студента. Елементи наукового пошуку в лабораторному практикумі.	Формування узагальненого розуміння про застосування законів механіки в техніці	Знання про розвиток машинобудування та його перспективи.	Завдання спрямовані на формування естетичних смаків. Конструювання моделей машин, пристрій нових зразків.



*Рис. Структура процесу моделювання педагогічного експерименту  
науково-технічної підготовки учителів трудового  
навчання і технологій виробництва*

За лінійною моделлю на кожному освітньо-кваліфікаційному рівні майбутній фахівець повинен підвищувати не лише освітній рівень, а і кваліфікацію. Тхоржевський Д.О. запропонував “квазілінійну” модель, коли бакалавр – це вчитель повної середньої школи за певною спеціалізацією або широкого профілю. Тут же допускається поєднання основної спеціальності із суміжними (фізика, основи інформатики та інші). Але, на наш погляд, це можна робити на рівні спеціаліста, бо за 4 роки отримати дві кваліфікації вчителя повної середньої школи це не реально.

Для створення завершеності в моделюванні процесу підготовки учителів технології виробництва (трудового навчання) нами був проведений педагогічний експеримент, розпочинаючи із запровадження розроблених авторських навчальних планів, навчальних програм, навчальних посібників і завершуючи корегуванням проектної моделі навчального процесу (рис.).

Аналіз науково-теоретичних дисциплін проведенного педагогічного експерименту дозволив вибудувати композиційну модель ступеневої підготовки вчителя технології виробництва (трудового навчання), яка увібрала у себе найкращі досягнення лінійної, концентричної і “квазілінійної” моделей. В роботі не проаналізовано проблему підготовки магістрів освіти як викладачів технологічних (технологічних) дисциплін, бо це є предметом окремого дослідження, деталі якого подані в статті [5].

Випускник цією спеціальністі за освітньо-кваліфікаційним рівнем «Молодший спеціаліст» підготовлений до виконання таких видів професіональної діяльності:

- навчальної в основній середній школі; – навчально-методичної;
- організаційно-технологічної; – корекційно-розвиваючої;
- культурно-освітньої; – виховної.

Для випускника за освітньо-кваліфікаційним рівнем “Бакалавр” у відповідності до нашої концепції видами професіональної діяльності є:

- навчальна робота в повній середній школі; – науково-методична;
- організаційна; – корекційно-розвиваюча;
- культурно-освітня; – виховна.

Спеціаліст за нашою моделлю підготовлений до проведення таких видів робіт:

- навчальної у повній середній школі з правом професійної підготовки або з поєднанням спорідненої спеціальності;

- науково-методичної;
- соціально-педагогічної;
- виховної;
- корекційно-розвиваючої;
- культурно-освітньої;
- управлінської.

Магіstri спеціальності 8.010103 “Педагогіка і методика середньої освіти. Технології виробництва (трудове навчання)” підготовлені до виконання таких видів діяльності:

- науково-дослідної;
- консультаційної;

- організаційно-виховної;
- корекційно-розвиваючої;
- організаційно-технологічної;
- культурно-освітньої.

### *Література*

1. Р.Петрусева, Н.Думена, В.Токарев. О главной цели образования. Высшее образование в России. – 1998. – № 3. – С. 40-46.
2. Грищенко Г.П. Степенева система підготовки вчителів предметників // Наукові записки. Збірник наукових статей НПУ імені М.П.Драгоманова. Вип. XLIII (педагогічні та історичні науки). – К.: НПУ. – 2001. – С.3-14.
3. Постанова Кабінету Міністрів від 20.01.98 р. № 65. “Про затвердження положення про освітньо-кваліфікаційні рівні (ступеневу освіту) ”.
4. Корець М.С. Основні напрямки перебудови системи професійної підготовки вчителів для освітньої галузі «Технології» // Наукові записки. Серія «Педагогіка». – Тернопіль, 2001. – № 1. – С. 42-49.
5. Корець М.С. Перспектива підготовки магістрів освіти як викладачів техніко-технологічних дисциплін // Вища освіта України. – 2002. – № 5. – с. (в друці).

*Корінь Г.О.*

## **ПРИКЛАДНІ ЗАДАЧІ В ШКІЛЬНОМУ КУРСІ АЛГЕБРИ**

Наповнення навчального процесу прикладними задачами є одним з головних шляхів реалізації прикладної спрямованості шкільного курсу математики.

Під прикладною задачею в школі здебільшого розуміють задачу, яка виникає поза курсом математики і розв'язується математичними методами і способами, які вивчаються в шкільному курсі.

Прикладні задачі вважаються одним з типів навчальних задач. Організація навчання школярів елементам математичного моделювання в процесі їх розв'язування є одним з шляхів реалізації прикладної спрямованості.

Високих результатів у навчанні математики досягають ті вчителі, які розв'язують прикладні задачі, додержуючись таких основних етапів розв'язання:

а) переход від ситуації виробництва, життя до математичної моделі цієї ситуації, чітко поставленої математичної задачі (етап формалізації);

б) розв'язування поставленої математичної задачі методами, виробленими у математиці для задач даного типу (етап розв'язування задачі всередині побудованої математичної моделі);

в) застосування розв'язку задачі до вихідної ситуації і зіставлення його з нею (етап інтерпретації знайденого розв'язку математичної задачі).