

УДК 37.091.12:62/64:687.016.

Н. М. Кушнарьова

ПЕДАГОГІЧНА МОДЕЛЬ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ ДО РОЗВИТКУ ТЕХНІЧНОГО МИСЛЕННЯ УЧНІВ У ПРОЦЕСІ КОНСТРУЮВАННЯ ТА МОДЕЛЮВАННЯ ШВЕЙНИХ ВИРОБІВ

© Кушнарьова Н. М., 2016
<http://orcid.org/0000-0002-6978-5657>
<http://doi.org/10.5281/zenodo.194908>

У статті розроблено та теоретично обґрунтовано педагогічну модель підготовки майбутніх учителів технологій до розвитку технічного мислення учнів у процесі конструювання та моделювання швейних виробів. Підкреслено, що педагогічна модель відображає всі складові досліджуваного нами процесу – мету, принципи, педагогічні умови, етапи підготовки, зміст, організаційні форми, технології, компоненти, критерії, рівні готовності та результат. Системно проаналізовані взаємозв'язок та взаємозалежність структурних компонентів моделі, що сприятимуть підвищенню ефективності підготовки майбутніх учителів технологій до розвитку технічного мислення учнів у процесі конструювання та моделювання швейних виробів. Розроблено педагогічну модель підготовки майбутніх учителів технологій до розвитку технічного мислення учнів у процесі конструювання та моделювання швейних виробів. Визначено та обґрунтовано мету, зміст, умови, етапи підготовки, компоненти та показники підготовленості майбутніх учителів технологій до розвитку технічного мислення учнів у процесі конструювання та моделювання швейних виробів, а також виділено чотири рівні підготовленості майбутніх учителів до педагогічної діяльності.

Ключові слова: вчитель технологій, професійна підготовка, готовність, педагогічна модель, майбутній вчитель, учні.

Кушнарёва Н. Н. Педагогическая модель подготовки будущих учителей технологий к развитию технического мышления учеников в процессе конструирования и моделирования швейных изделий.

В статье разработана педагогическая модель подготовки будущих учителей технологий к развитию технического мышления учеников в процессе конструирования и моделирования швейных изделий. Подчеркнуто, что педагогическая модель отображает составляющие исследуемого нами процесса – цель, принципы, педагогические условия, этапы подготовки, содержание, организационные формы, технологии, компоненты, критерии, уровни готовности и результат. Системно проанализированы взаимосвязь и взаимозависимость структурных компонентов модели, которые способствуют повышению эффективности подготовки будущих учителей

технологій к розвитку технічного мислення учеников в процесі конструювання і моделювання швейних изделий. Розроблена модель підготовки майбутніх учителів технологій к розвитку технічного мислення учеников в процесі конструювання і моделювання швейних. Определено і обосновано цель, содержание, условия, этапы подготовки, компоненты и показатели подготовленности будущих учителей технологий к развитию технического мышления учеников в процессе конструирования и моделирования швейных изделий, а также выделено четыре уровня подготовленности будущих учителей к педагогической деятельности.

Ключевые слова: учитель технологий, профессиональная подготовка, готовность, педагогическая модель, будущий учитель, ученики.

Kushnareva N. Training of the future teachers of technology to the development of technical thinking of students in the design and modeling of garments.

In the article it is developed and theoretically grounded the model of pedagogical training of future teachers of technology to the development of technical thinking of students in the design and modeling of garments. A pedagogical model displays all the components we investigated in the process: the purpose, principles, pedagogical conditions, stages of preparation, content, organizational forms, technologies, components, criteria and levels of preparedness and result. The system analyzes the relationship and interdependence of structural components of the pedagogical model that will improve the efficiency of training of future teachers of technology to the development of technical thinking of students in the design and modeling of garments. It was created the pedagogical model of training future teachers of technology to the development of technical thinking of students in the design and modeling of garments. It was defined and justified the purpose, content, conditions, stages of preparation, components and indicators of readiness of the future teachers of technology to the development of technical thinking of students in the design and modeling of garments and identified four levels of preparedness of teachers to educational activities.

Key words: teacher of technology, professional training, readiness, pedagogical model, future teachers.

Вступ. Сучасний етап розвитку нашого суспільства характеризується змінами у всіх сферах діяльності, зокрема й у педагогічній. Значимість вищої педагогічної освіти зростає в сучасних умовах завдяки розширенню спектра соціального заказу, що обумовлюється варіативністю середніх загальноосвітніх навчальних закладів і підвищенням вимог до професійної підготовки вчителя, який озброєний новітніми методиками і технологіями навчання.

Аналіз наукових досліджень засвідчує, що теорія і практика професійної підготовки вчителів технологій в окремих аспектах висвітлена в монографічних працях О. Абдуліної, Ю. Васильєва, В. Гусєва, Р. Гуревича, О. Коберника, В. Мадзігона, В. Сидоренка, В. Симоненка, Д. Тхоржевського, а також у дисертаційних дослідженнях В. Блах, В. Борисова, М. Корця, Т. Кравченко, Є. Кулика, Л. Хоменко та ін.

Питанням змісту та методики підготовки вчителів технологій присвячені дослідження Ю. Белової, В. Борисова, В. Буринського, В. Васенка, Л. Козачок, І. Каньковського, В. Курка, Є. Мегема, Д. Лазаренка, В. Назаренка, Л. Оршанського, А. Плуток, Б. Прокоповича, Г. Разумної, Д. Рудика, В. Серикова, В. Стешенка, В. Харламенко тощо.

Проведення системного аналізу педагогічної проблеми дозволяє стверджувати, що покращення підготовки майбутніх учителів технологій можна досягти завдяки моделюванню. Удосконалення системи підготовки учителів потребує наукового супроводу, а отже, створення обґрунтованої педагогічної моделі відповідної підготовки як цілісного педагогічного процесу.

Мета, завдання роботи і методи.

Мета дослідження – розробити та обґрунтувати педагогічну модель професійної підготовки майбутніх учителів технологій до розвитку технічного мислення учнів у процесі конструювання та моделювання швейних виробів.

Завдання дослідження – визначити структурні компоненти, критерії, показники та схарактеризувати рівні готовності майбутніх учителів технологій до розвитку технічного мислення учнів у процесі конструювання та моделювання швейних виробів.

Методи дослідження: теоретичний аналіз, узагальнення, синтез і систематизація науково-методичної та психолого-педагогічної літератури.

Результати дослідження. Розробка вказаної педагогічної моделі зумовлена необхідністю удосконалення процесу підготовки майбутніх учителів технологій до розвитку технічного мислення учнів у процесі конструювання та моделювання швейних виробів та реалізації мети і завдань дослідження. На нашу думку, побудова цієї моделі має бути здійснена на основі цілісного системного підходу до організації навчального процесу у вищому навчальному закладі та враховувати професіограму особистості вчителя; сучасні наукові

концепції структури педагогічної діяльності; з опертям на модель випускника (характеристика суттєвих особистісних якостей, знань, навичок, умінь, необхідних випускнику для виконання типових задач до певного виду професійної діяльності).

Модель – це штучна система, яка з певною точністю відображає властивості об'єкта, що досліджується. Побудова моделі, як правило, спрощує оригінал, узагальнює його. Це сприяє упорядкуванню і систематизації інформації про нього. Кожна модель повинна фіксувати найголовніші риси об'єкта вивчення [5].

Згідно із загальноприйнятим визначенням, під моделлю в цілому розуміють матеріальну або теоретичну систему, що відтворює в іншому масштабі структуру (елементи і зв'язки між ними) іншої системи, яку пропонується вивчити. Своєю чергою, В. Беспалько під педагогічною моделлю розуміє проект навчально-виховного процесу, що згодом буде реалізований на практиці і створення якого дозволить вибрати найбільш ефективні шляхи досягнення мети підготовки фахівців [1].

Модель підготовки спеціаліста – система, що відображає або відтворює існуючі чи проєктовані структури, склад, зміст навчання спеціаліста і організацію навчального процесу, який забезпечує їх реалізацію [5]. Як зазначає Н. Кузьміна, до моделювання в педагогіці повинні бути висунуті певні вимоги: «Педагогічний рівень моделювання вимагає створення моделі педагогічного винаходу, розрахованого на інтенсифікацію педагогічних процесів і пов'язаного з формуванням шуканих властивостей педагогів і учнів». Таким підходом ми і керувалися [2].

Як зазначає Н. Кузьміна, до моделювання в педагогіці повинні бути висунуті певні вимоги: «Педагогічний рівень моделювання вимагає створення моделі педагогічного винаходу, розрахованого на інтенсифікацію педагогічних процесів і пов'язаного з формуванням шуканих властивостей педагогів і учнів» [2]. Таким підходом ми і керувалися в дослідженні.

І. Зязюн визначає такі вимоги до сучасної дидактичної моделі: вона має бути об'єктивною (відображати сутнісне); суб'єктивною (відображати об'єкт з урахуванням тезаурусу реципієнта); нормативною (відображати бажане); інтерактивною (передбачати діалог зі студентом); адаптивною (пристосуватися

до індивідуальних особливостей людини, передусім до її досвіду); відкритою (передбачати проєктивно-технологічну діяльність) [4].

У розробці педагогічної моделі виходимо з того, що підготовка майбутніх учителів технологій до розвитку технічного мислення учнів є процесом творчим, цілісним і продуктивним.

Такий підхід дозволив виокремити такі складові підготовки майбутніх учителів технологій у процесі вивчення спецкурсу «Методика розвитку технічного мислення учнів на уроках технології (конструювання швейних виробів)»:

- теоретичну підготовку, що містить теоретичні відомості про розвиток технічного мислення учнів;
- практичну підготовку, що передбачає досвід конструювання та моделювання швейних виробів, що, безперечно, необхідне для розвитку умінь та навичок професійної діяльності майбутніх учителів технологій;
- методичну підготовку, тобто формування умінь і навичок використання майбутніми вчителями різних форм, засобів, умов і методів розвитку технічного мислення учнів у процесі конструювання та моделювання швейних виробів.

Розроблена методика спецкурсу забезпечує відповідний алгоритм підготовки майбутніх учителів технологій до розвитку технічного мислення учнів у процесі конструювання та моделювання швейних виробів.

Основними структурними компонентами створеної моделі є такі: мета, зміст, методи, форми навчання, етапи підготовки, компоненти і рівні готовності, результат. Усі структурні компоненти моделі спрямовано на формування належного (середнього та високого) рівня готовності майбутніх учителів технологій до розвитку технічного мислення учнів у процесі конструювання та моделювання швейних виробів.

Вважаємо, що слід таким чином організувати зміст підготовки майбутніх учителів технологій, щоб знання та вміння були особистісно значущими і враховували останні досягнення науки і техніки. Отже, організація змісту передбачає формування ґрунтовних теоретичних знань і практичних, технічних умінь та навичок. Зміст навчання у вищому навчальному закладі підпорядковується загальній меті підготовки майбутніх учителів технологій.

Реалізація нашої моделі підготовки майбутніх учителів технологій передбачає поетапну організацію навчальної діяльності (рис. 1):

I етап – початковий – підготовка майбутніх учителів технологій до засвоєння знань та вмінь. На цьому етапі відбувається адаптація та залучення студентів у процес оволодіння знаннями та уміннями, завдяки усвідомленню значення та ролі розвитку технічного мислення учнів у власній діяльності.

II етап – основний – засвоєння знань та вмінь. На цьому етапі відбувається оволодіння системою знань та вмінь про зміст, принципи, умови, форми та методи розвитку технічного мислення учнів, завдяки створенню проблемних ситуацій, розв'язанню продуктивно-технічних задач та вправ, взаємодії мисленнєвих і практичних дій.

III етап – заключний – практичне застосування, удосконалення знань та вмінь. Під час нього відбувається використання набутих педагогічних, методичних та технологічних знань та вмінь для здійснення професійно-педагогічної діяльності, спрямованої на розвиток технічного мислення учнів завдяки сформованості знань та вмінь із розвитку технічного мислення учнів.

У контексті нашого дослідження підготовка майбутніх учителів технологій до розвитку технічного мислення учнів у процесі конструювання та моделювання швейних виробів характеризує стан сформованості мотиваційного, когнітивного, предметно-практичного та рефлексивного компонентів у структурі особистості, які відображають здатність до засвоєння та застосування системи знань, вмінь та навичок із розвитку технічного мислення учнів у процесі конструювання та моделювання швейних виробів.

Визначаючи критерії та обґрунтовуючи їх, спочатку проаналізуємо специфіку діяльності сучасного фахівця. Як правило, вона пов'язана з чотирма сферами, а саме: із мотивацією до певного виду діяльності, із володінням відповідними знаннями та уміннями, а також здатністю до самоаналізу. Відповідно до даних сфер нами визначені чотири компоненти підготовки майбутніх учителів технології до розвитку технічного мислення учнів у процесі конструювання та моделювання швейних виробів.

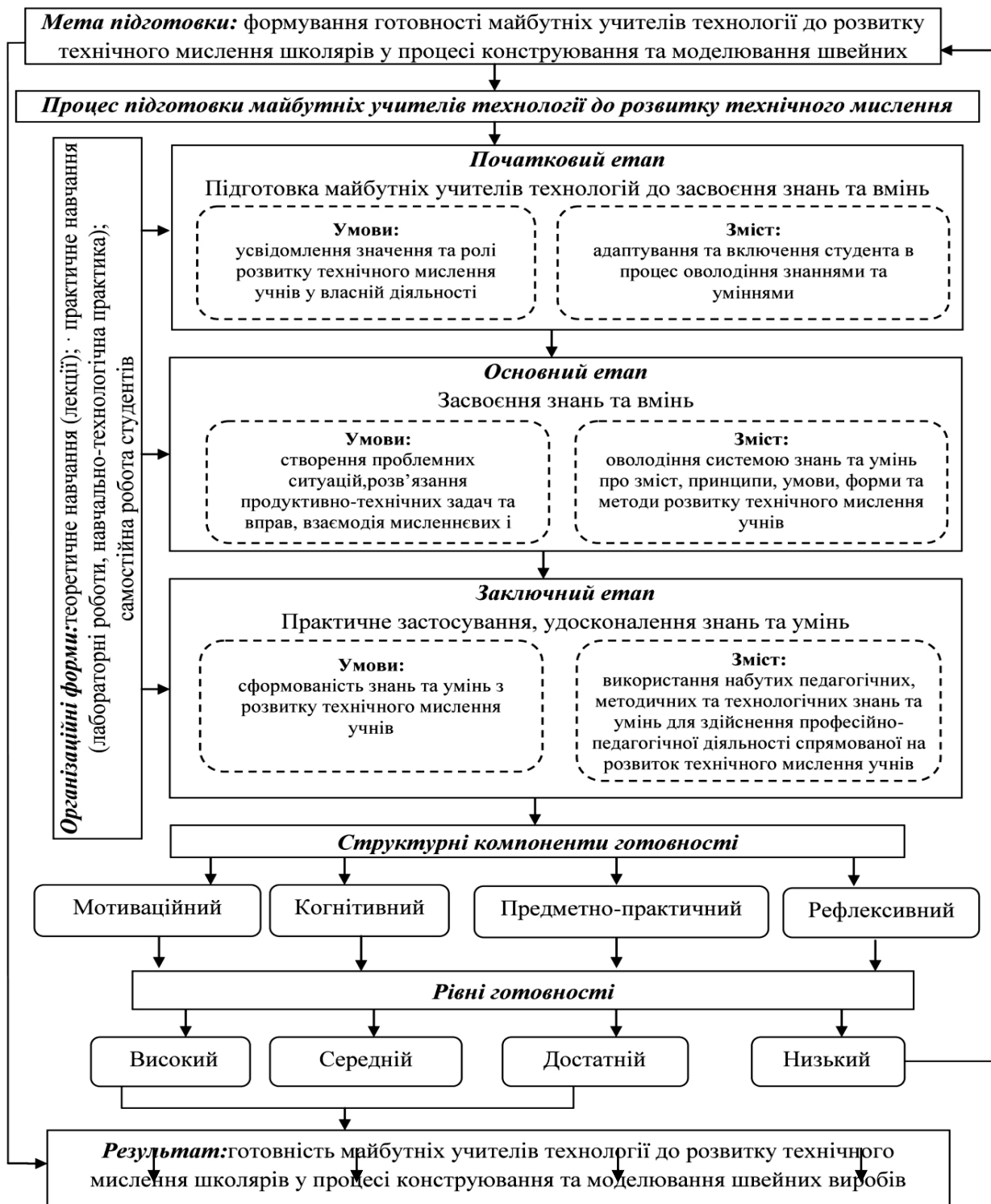


Рис.1. Модель підготовки майбутніх учителів технології до розвитку технічного мислення учнів у процесі конструювання та моделювання швейних виробів

Мотиваційний компонент готовності до розвитку технічного мислення визначаємо першим та системоутворюючим, так як від мотивації залежить активність особистості, спрямованість її до подальшої діяльності. Успіх у певному виді діяльності залежить не лише від здібностей, знань і умінь,

а й від мотивації. Система мотивів виконує регулятивну функцію в процесі підготовки майбутнього вчителя технологій до розвитку технічного мислення учнів та сприяє формуванню стійкого прагнення вчителя до професійного розвитку та зростання.

У межах цього компонента визначаємо відповідний критерій, що вказує на самореалізацію особистості майбутнього вчителя технології, на рівень сприйнятливості до нововведень. Мотиваційний критерій – ступінь прояву зацікавленості та прагнення до оволодіння знаннями та вміннями із розвитку технічного мислення учнів у процесі конструювання та моделювання швейних виробів.

Для оцінювання сформованості когнітивного компонента підготовки майбутніх учителів технологій до розвитку технічного мислення учнів у процесі конструювання та моделювання швейних виробів використовувався критерій, що відображає ступінь сформованості знань із теорії і методики розвитку технічного мислення учнів (когнітивний критерій).

За основу визначення рівня сформованості когнітивного компонента підготовки до розвитку технічного мислення учнів, враховуючи специфіку викладання конструювання та моделювання одягу, обрали систему професійних знань майбутнього вчителя технологій із психолого-педагогічних, методичних та фахових дисциплін. Набуті знання проявляються в діяльності й не усвідомлюються без умінь оперувати ними. Таким чином, у межах практичного компонента виділений відповідний критерій, що характеризується ступенем сформованості умінь, якими має володіти вчитель для ефективної діяльності з розвитку технічного мислення учнів.

Відповідно до рефлексивного компонента також визначений критерій підготовки до розвитку технічного мислення учнів у процесі конструювання та моделювання швейних виробів, зокрема, рефлексивний, що характеризує ступінь прояву самооцінювання, самоаналізу та самоконтролю. Процес рефлексії пов'язаний із мотивами професійної діяльності та є дуже важливим у підготовці майбутнього вчителя технологій, так як високорозвинена рефлексія, що відповідає цілям навчально-виховного процесу, забезпечує успішну реалізацію розвитку технічного мислення учнів, саморозвиток та самореалізацію майбутнього педагога.

Враховуючи співвідношення та ступінь прояву критеріїв та показників сформованості готовності, визначили чотири рівні підготовки майбутніх учителів технологій до розвитку технічного мислення учнів у процесі конструювання та моделювання швейних виробів: високий, середній, достатній та низький.

Отже, для виявлення сформованості підготовки майбутніх учителів технологій до розвитку технічного мислення учнів у процесі конструювання та моделювання швейних виробів ми виділили мотиваційний, когнітивний, практичний та рефлексивний критерії. Ці критерії тісно пов'язані та взаємообумовлені. Їх цілісність свідчить про розвиток тих особистісних і професійних якостей майбутнього вчителя, що характеризують його інноваційний потенціал.

Висновки.

1. Результати дослідження проблеми підготовки майбутніх учителів дозволили розробити та обґрунтувати педагогічну модель підготовки учителя технологій до розвитку технічного мислення учнів у процесі конструювання та моделювання швейних виробів.

2. Структурними компонентами моделі є мотиваційний, когнітивний, практичний та рефлексивний. Серед рівнів готовності майбутніх учителів технологій диференційовано високий, середній, достатній та низький.

3. Результатом реалізації моделі є набута готовність майбутніх учителів технологій до розвитку технічного мислення учнів у процесі конструювання та моделювання швейних виробів на належному рівні, що передбачає опанування всіх показників компонентів педагогічної моделі. Готовність майбутнього педагога включає оптимальну суму психолого-педагогічних, методичних, технологічних знань, необхідну систему вмінь, мотивів, які спонукають учителя до розвитку технічного мислення учнів, а також наявність певних якостей та здібностей педагога, необхідних для успішної організації технологічної діяльності учнів та педагогічної рефлексії.

Література

1. Беспалько В. П. Системно-методическое обеспечение учебно-воспитательного процесса подготовки студентов / В.П. Беспалько, Ю.Г. Татур. – М. : Высш. шк., 1989. – 143 с.

2. Кузьмина Н.В. Профессионализм педагогической деятельности : методическое пособие / Н. В. Кузьмина, А. А. Реан. – Санкт-Петербург – Рыбинск, 1993. – 54 с.

3. Лазаренко Н.Ю. Модель педагогичної діяльності вчителя трудового навчання / Н. Ю. Лазаренко // Трудова підготовка в закладах освіти. – 2008. – № 2. – С. 44–46.

4. Неперервна професійна освіта: проблеми, пошуки, перспективи: монографія / за ред. І. А. Зязюна. – К. : Віпол, 2000. – 630 с.

5. Энциклопедия профессионального образования : в 3-х т. / под ред. С.Я. Батышева. – М. : АПО, 1999. – 440 с., ил. Т.2 – М – П – 1999. – С. 78.