

УДК 378.091.12.011.3-051:62/65

Медведев І. С.

АНАЛІЗ ЗМІСТУ ТА МЕТОДИКИ НАВЧАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРАКТИКУМУ В ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ УЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ

Проблема підготовки педагогічних кадрів, які зможуть працювати в умовах швидкої зміни технологічних процесів та відповідати запитам суспільства, є актуальною й потребує свого розв'язання. У статті розкриваються теоретичні і методичні основи формування змісту та методики навчання технологічного практикуму у процесі підготовки учителів технологій, критерії, принципи.

Ключові слова: технологічний практикум, навчальна дисципліна, зміст навчання, методика навчання, компетентнісний підхід, технологічний підхід.

Проблема підготовки педагогічних кадрів, які зможуть працювати в умовах швидкої зміни технологічних процесів та відповідати запитам суспільства є актуальною й вимагає свого розв'язання. Ці зміни ставлять нові, більш складні завдання перед ВНЗ з удосконалення підготовки студентів до майбутньої професійної діяльності в умовах інноваційного виробництва. Виходячи з того, що метою освітньої галузі "Технологія" є формування технічно і технологічно грамотної й практично підготовленої особистості до життя та активної трудової діяльності в умовах сучасного високотехнологічного інформаційного суспільства, на сучасний виклик темпів розвитку технологій та світової інтеграції вища школа має відповідати кардинальними змінами в освітніх процесах.

Зміст освіти має бути осучаснений таким чином, щоб випускники ВНЗ могли швидко адаптуватися в самостійному житті, цілеспрямовано використовувати свій потенціал для самореалізації як у професійному і особистому плані, так і в інтересах суспільства, держави. Особливої уваги потребує перегляд змісту та методики навчання технологічного практикуму, як основної професійно-орієнтованої дисципліни у процесі підготовки майбутніх учителів технологій.

Обґрунтуванню змісту та методики навчання дисциплінам техніко-технологічного спрямування у вищій школі присвячені праці багатьох науковців. Зокрема, дослідження В. І. Андріяшина, І. С. Волощука, О. І. Гедвілло, Р. С. Гуревича, В. І. Гусєва, П. В. Дмитренка, О. М. Коберника, В. В. Кузьменка, М. С. Корця, В. П. Курок, Д. О. Лазаренка, Г. Є. Левченка, В. М. Мадзігона, Л. В. Оршанського, А. М. Плутка, Б. А. Прокоповича, Д. Ф. Рудика, В. К. Сидоренка, Б. В. Сименача, В. В. Стешенка, Г. В. Терещука, Д. О. Тхоржевського, В. І. Чепка, М. С. Янцура, В. В. Юрженка та інших.

У свою чергу, різним методичним питанням щодо підготовки учителів технологій присвятили свої дослідження Т. В. Кравченко, Н. В. Лісова, Г. М. Мамус, Л. В. Савка, Т. А. Сиротенко, Л. М. Хоменко та ін.

Проблеми проектування та аналізу структури навчальної дисципліни завжди були одними із центральних завдань дидактики, тісно пов'язаними із проблемами відбору змісту освіти, структурування навчального матеріалу, визначення раціональної послідовності його вивчення, що знайшло відображення в працях В. Краєвського, І. Лернера, В. Ледньова, Б. Лихачова, М. Скаткіна, А. Сохора, А. Хуторського та інших дослідників. Нанауковому рівні ці питання висвітлені у роботах Е. Н. Аксьонової, В. Ф. Антонова, Л. Б. Борисова, Т. О. Крилової, Б. Н. Козьміна-Соколова, З. П. Козловської, Н. М. Лівінцова, А. М. Сохоратаін.

Метою статті є аналіз змісту та методики навчання дисципліни "Технологічний практикум (обробка текстильних матеріалів)" у процесі підготовки учителів технологій.

Аналіз матеріалів дослідження свідчить про те, що підвищена увага до проектування змісту підготовки майбутніх педагогів є природною і об'єктивною потребою сучасної системи освіти і обумовлене наступними чинниками: випереджувальним характером

розвитку освіти; тенденціями її розвитку; запитами розвитку економіки і соціальної сфери, науки і техніки, технологій, регіональних ринків праці, а також перспективами їх розвитку; зростанням ролі особистості в освітньому процесі, зумовлену аксіологічною парадигмою освіти, підвищенням вимог до підготовки майбутніх педагогів в умовах дії ринкових механізмів і високої мінливості ринку праці; підвищенням адаптивності випускників ВНЗ до змінюваних запитів економіки, їх професійної мобільності.

Враховуючи вище зазначене, можна відмітити та встановити провідну роль і значення технологічного практикуму для професійної підготовки майбутніх учителів технологій, де вони отримують здатність творчо, самостійно, оптимально використовувати можливості сучасної техніки та технологій, реалізувати набуті знання в майбутній професійній діяльності.

М. П. Шпаков у своєму науковому дослідженні доводить, що формування готовності студентів реалізувати технологічну освіту у своїй майбутній професійній діяльності можна досягти на основі введення в навчальний процес спеціальної технологічної підготовки системи завдань і задач з техніко-технологічним змістом. Ці завдання повинні відповідати вимогам їх суспільно-корисної значущості для студентів і відображати практичну спрямованість на вдосконалення технології виготовлення виробів, раціоналізацію, здійснення нових конструктивних рішень. Виконані на заняттях виробниці повинні відповідати сучасним вимогам естетики і споживчим смакам суспільства, вимогам надійності і високої якості [1].

Основою відповіді на поставлену проблему є добір змісту навчальної дисципліни “Технологічний практикум (обробка текстильних матеріалів)”. Найчастіше зміст визначають через систему знань, умінь та навичок, як систему знань, що включають факти і узагальнення, і систему корисних умінь і навичок (Б. Єсіпов, М. Гончаров), або основні знання, вміння і навички, затребувані специфікою даної галузі наукових знань (Т. Ільїна), що формуються у процесі навчання з урахуванням перспектив розвитку науки, техніки, технологій та культури.

Особливістю технологічного практикуму є пріоритет формування фахових умінь і навичок (перед формуванням фахових знань). На практикумі значно зменшується “питома вага” інформації і посилюється процес виконання вправ, трудових прийомів і способів, використовується навчальна і виробнича документація. Основним засобом технологічного практикуму є продуктивна праця студентів, яка об’єктивно визначає високі вимоги до рівня їх пізнавальної і навчально-виробничої активності. А саме, виконання встановлених норм часу (вироблення); здатність і вміння цінити фактор часу; застосування найбільш економних і продуктивних способів виконання роботи і організації праці. Слід зауважити, що продуктивна професійна діяльність майбутнього учителя технологій залежатиме, насамперед, від професійно-практичної підготовки, а, отже, від продуктивного навчання. Продуктивне навчання має стати головним чинником формування професійних знань, умінь та навичок продуктивного, творчого характеру.

Умовою продуктивного навчання із спеціальної дисципліни “Технологічний практикум (обробка текстильних матеріалів)” має стати організація навчального процесу на практичних заняттях з орієнтирами на самостійне, творче оволодіння знаннями, вміннями та навичками, способами дій, де чільне місце посідає логічне та системне застосування теоретичних знань на лабораторно-практичних заняттях, спрямованих на розвиток навчально-пізнавальної діяльності студентів, від репродуктивних, виконавчих рівнів, до продуктивних, творчих [2].

В свою чергу, І. М. Буцик зазначає, що у продуктивному навчанні головною вимогою стає не тільки логічне та системне застосування організаційних форм, а й системна реалізація методів і прийомів навчання в логічному поєднанні їх із змістом навчального матеріалу [3, 98].

Свого роду обмежувальним чинником при формуванні змісту і методики

технологічного практикуму являються: бюджет навчального часу (як правило обмежений), стан навчально-методичної і матеріально-технічної бази ВНЗ.

“Технологічний практикум (обробка текстильних матеріалів)” – це навчальна дисципліна, зміст якої відображає технологічний процес у швейній галузі.

Швейна промисловість, як галузь легкої індустрії, посідає одне з провідних місць у виробництві товарів народного вжитку. Традиції швейного виробництва безпосередньо пов'язані з кравецьким ремеслом, що базується на ручній праці. Сучасна технологія швейного виробництва є більш механізованою та автоматизованою, її ефективність залежить від застосування спеціальних машин і устаткування для волого-теплової обробки. Увесь асортимент сучасного одягу виготовляється в умовах промислового виробництва на типові фігури і службою побуту на індивідуального замовника, в умовах індивідуального виробництва.

Враховуючи особливості організації та матеріально-технічної бази навчального процесу у ВНЗ, вік та стать студентів, зміст навчального предмету “Трудове навчання” (5-9 кл.) та “Технології” (10-11 кл.), зокрема, розділи присвячені створенню одягу як об'єкту проектування, не випадково, що в основі вивчення технологічних процесів виготовлення швейних виробів є жіночий легкий одяг. Від вибору асортименту одягу залежить технологія виготовлення швейних виробів. При виборі способів оброблення окремих деталей перевагу надано методам, що дозволяють отримати найвищу якість оброблення в умовах навчального закладу, з докладною методикою виконання різноманітних з'єднань, способів оброблення окремих конструктивних та декоративних елементів, деталей та вузлів одягу.

Практична підготовка студентів є невід'ємною складовою процесу підготовки фахівців усіх освітньо-кваліфікаційних рівнів і здійснюється на практичних заняттях в оснащених відповідним чином навчальних лабораторіях університету, а також на підприємствах у процесі виробничої практики. Основною метою технологічного практикуму є оволодіння студентами сучасними методами технологічної обробки виробів та формами організації виробництва, а також знаряддями праці галузі виробництва, що вивчається, формування та поглиблення у них практичних умінь і навичок, здатності прийняття самостійних рішень.

Традиційний зміст навчальної дисципліни “Технологічний практикум (обробка текстильних матеріалів)”, на нашу думку, не повністю відповідає принципово новим економічним, соціальним і освітнім проблемам сучасного суспільства. Отримати реальне покращення у підготовці учителів технологій можна посиленням методологічної складової освіти, реструктуризацією змісту у напрямку інтеграції спеціальних і загально професійних знань. Такий підхід в цілому вимагає розробки та реалізації не тільки нових, прогресивних технологій, але й ефективного науково-методичного забезпечення змісту дисципліни “Технологічний практикум (обробка текстильних матеріалів)”.

Виходячи з вище сказаного та зважаючи на особливість навчальної дисципліни “Технологічний практикум (обробка текстильних матеріалів)”, доцільно зупинитись на технологічному та компетентнісному підходах у формуванні змісту та методики навчання.

Переважає більшість дослідників вважають, що компетентнісний підхід, в усіх сенсах і аспектах, найбільш глибоко відображає модернізаційні процеси, що нині мають місце в усіх країнах Європи, адже компетентнісний підхід гарантує високий рівень і результативність підготовки спеціаліста (Г. В. Лежнина); компетентнісний підхід зорієнтованого на побудову навчального процесу відповідно до очікуваного чи бажаного результату освіти (І. Зимняя) та ін.

Сьогодні реалізація змісту та оптимізація навчального процесу все частіше здійснюється через технологічний підхід до організації навчальної дисципліни. Селевко Г. К. визначає та стверджує, що технологічний підхід дозволяє: передбачати результати та управляти педагогічними процесами; аналізувати і систематизувати на

науковій основі наявний практичний досвід і його використання; комплексно вирішувати освітні і соціально-виховні проблеми; забезпечувати сприятливі умови для розвитку особистості; передбачає точне інструментальне управління навчальним процесом і гарантоване досягнення поставлених навчальних цілей [4].

Основою для добору змісту навчання служать загальні принципи, що визначають підхід до його конструювання і критерії, що виступають як інструментарій визначення конкретного наповнення змісту дидактичного матеріалу в навчальній дисципліні.

Зазначимо, насамперед, що основними принципами побудови навчальної програми дисципліни є відповідність змісту освіти сучасним досягненням науки, техніки і культури; відповідність соціальним цілям підготовки фахівців; наступність у вивченні навчальних дисциплін; генералізація навчального матеріалу довкола провідних ідей і наукових теорій; розвантаження програми від другорядного матеріалу; забезпечення взаємозв'язку науки і практики; забезпечення взаємозв'язку між навчальними дисциплінами тощо.

Висвітленню основних підходів до визначення принципів відбору і структурування змісту навчального матеріалу присвячені дослідження Ю. Бабанського, І. Лернера, Б. Ліхачова, В. Краєвського, М. Скаткіна, В. Ситарова.

Особливість викладання технологічного практикуму з обробки текстильних матеріалів потребує від викладача інтерпретації загальних норм у навчанні, тому додамо іще декілька важливих, на наш погляд, принципи: принцип оперативності знань студентів; принцип наступності у вивченні навчальних дисциплін

Принцип оперативності знань студентів досягається найповніше в проектній діяльності. Надумку О. В. Попович він реалізується ефективноді, коли студенти самостійно вирішують завдання, виявляють ініціативу, винахідливість, здатність використовувати знання уситуаціях, відмінних від тих, в яких вони набувались [5, 220].

Так, як технологічний практикум базується на отриманих знаннях та вміннях шкільного предмету “Трудове навчання” (5-9 кл.), а саме з “Конструювання швейних виробів” та “Швейна справа” (10-11 кл.), у програмах яких передбачено початкові знання, вміння та навички, доцільно визначити принцип наступності як принцип, який визначає загальну спрямованість і сутність головних компонентів процесу навчання таких як цілі, зміст, методи, форми та засоби навчання.

Враховуючи сучасні тенденції розвитку вищої освіти в Україні, орієнтованої на європейські підходи, при конструюванні навчальної програми згідно модульно-кредитної системи навчання, слід спиратися на додаткові принципи:

– модульності, сутність якого базується на основній ідеї модульного навчання – використання в процесі навчання модулів як основного засобу засвоєння студентами дози навчальної інформації.

– структурування змісту, що означає поділ навчального матеріалу в межах модуля на структурні елементи, перед кожним з яких висувається конкретна дидактична мета, а зміст навчання надається в обсязі, який забезпечує її досягнення.

Добір і структурування змісту навчального матеріалу має досить суттєве значення для поліпшення навчального процесу та підвищення його ефективності. На добір змісту навчання впливає ряд чинників, основними з яких є: суспільне виробництво; науково технічний прогрес; мотиви, потреби і цінності студентів і викладачів; методи і форми навчання; обсяг інформаційного матеріалу; наявність відповідного матеріально-технічного забезпечення; навчальний час та інші.

В якості критеріїв добору змісту навчальної дисципліни, на нашу думку, слід керуватись системою запропонованою П. І. Образцовим: цілісне відбиття у змісті навчання завдань формування всебічно розвиненої особистості студента; висока наукова і практична значущість змісту; відповідність складності змісту реальним навчальним можливостям тих, що навчаються; відповідність обсягу, у наявному часі на вивчення, навчальної дисципліни його змісту; відповідність змісту навчальної дисципліни наявній технологічній (навчально-

методичній) і матеріально-технічній базам ВНЗ [6].

Протягом багатьох років існує проблема дефіциту часу на вивчення навчальної дисципліни “Технологічний практикум”. Це виникає через відсутність узгодженості між розподілом навчального часу на дисципліну, змістом підготовки даної дисципліни та необхідними затратами часу на обробку технологічних вузлів та інших операцій для виготовлення швейних виробів, які закладаються в навчальну програму з урахуванням часу необхідного на методичні прийоми навчання та інші організаційні моменти.

Специфіка навчальної дисципліни “Технологічний практикум (обробка текстильних матеріалів), яка полягає перш за все у формуванні та удосконаленні вмінь і навичок обробки технологічних вузлів швейних виробів та інших видів технологічних операцій, потребує точного, інструментального управління навчальним процесом, а практичний характер дисципліни вказує на необхідність визначення чітких цілей та їх досягнення.

Отже, найбільш доцільними методами навчання технологічного практикуму є метод лабораторно-практичних робіт, метод нормування часу та метод проектів.

Метод лабораторно-практичних робіт сприяє поглибленню, закріпленню і конкретизації придбаних теоретичних знань, формуванню практичних умінь і навичок, необхідних як для навчальної, дослідницької діяльності, так і для виконання трудових завдань у навчальних майстернях, виробничій діяльності.

Застосування нормування часу є досягнення найбільш раціонального використання трудового часу із точки зору навчання і виховання. Це в значній мірі сприяє поступовому освоєнню студентами прийомів і методів роботи, виховує ціну часу, визначає початкові дані для правильного планування виробничого навчання і оптимального використання навчально-виробничої бази, сприяє найбільш об'єктивній оцінці успішності, виробленню навиків планування і самоконтролю своєї діяльності, вдосконаленню майстерності.

Одним із основних структурних елементів програми закладених у технологічний практикум є метод проектів, що сприяє активізації інтелектуальної та емоційної сфер особистості, підвищує продуктивність навчання студентів, його практичну спрямованість, формує професійні знання та вміння, основи технологічної грамоти, культуру праці і спрямований на оволодіння ними способами перетворення матеріалів, енергії, інформації, технологіями їх обробки.

Отже, для добору та структурування змісту програми з “Технологічного практикуму (обробка текстильних матеріалів)”, нами пропонується система критеріїв, принципів та підходів до її розробки. А саме:

1. Критерії добору та структурування навчальної дисципліни: цілісне відбиття у змісті навчання завдань формування всебічно розвиненої особистості студента; висока наукова і практична значущість змісту; відповідність складності змісту реальним навчальним можливостям тих, що навчаються; відповідність обсягу змісту наявному часу на вивчення даного предмету; модульний варіант програми.

2. Принципи добору та структурування навчальної дисципліни: відповідність змісту освіти сучасним досягненням науки, техніки і культури; відповідність соціальним цілям підготовки фахівців; забезпечення взаємозв'язку науки і практики; забезпечення взаємозв'язку між навчальними дисциплінами; наступність у вивченні навчальних дисциплін; генералізація навчального матеріалу у довшола провідних ідей і наукових теорій; розвантаження програми від другорядного матеріалу.

3. Підходи добору та структурування навчальної дисципліни: компетентнісний підхід; технологічний підхід.

Висновки. Вирішуючи проблему змісту та методики навчання, слід керуватися системою критеріїв, принципів та підходів, які забезпечать основний метод, цілі та кінцевий результат вивчення технологічного практикуму. Дана система дає можливості для подальших практичних розробок, а саме розробки навчальної програми та методичного забезпечення даної дисципліни.

Використана література:

1. Шпаков Н. П. Организационно-методические основы технологического практикума в вузе (на примере факультета технологии и предпринимательства) : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.08 "Теория и методика профессионального образования" / Н. П. Шпаков. – Москва, 2008.
2. Дидактичне обґрунтування методик навчання спеціальним дисциплінам у ПТНЗ аграрного профілю (механізація і рослинництво) : навчально-методичний посібник для викладачів спеціальних дисциплін і майстрів виробничого навчання / [П. Г. Лузан, В. М. Манько, Л. В. Нестерова, О. О. Єжова] ; за ред. Л. В. Нестерової. – К. : Інститут професійно-технічної освіти НАПН України, 2011. – 156 с.
3. Обґрунтування педагогічних засад застосування методів продуктивного навчання в професійній підготовці інженерів-механіків сільського господарства // Теоретичні питання культури, освіти та виховання : збірник наукових праць. – К. : Видавничий центр КДЛУ, 2000. – Вип. 20. – С. 98.
4. Селевко Г. К. Энциклопедия образовательных технологий : в 2 т. – Т. 1 / Г. К. Селевко. – М. : НИИ школьных технологий, 2006. – 816 с. (Серия "Энциклопедия образовательских технологий".)
5. Попович О. В. Педагогічні умови впровадження модульно-тьюторської технології навчання (на матеріалі вивчення філософсько-політологічних дисциплін студентами технічних спеціальностей) : дис. ... канд. пед. наук. КНУ ім. Т. Шевченка / О. В. Попович. – К., 2001. – С. 220.
6. Образцов П. И. Проектирование и конструирование профессионально-ориентированной технологии обучения : учеб.-метод. пособие / П. И. Образцов, А. И. Ахулкова, О. Ф. Черниченко ; под общ. ред. профессора П. И. Образцова. – Орел : ОГУ, 2003. – 94с.

References:

1. Shpakov N. P. Organizatsionno-metodicheskie osnovy tekhnologicheskogo praktikuma v vuze (na primere fakulteta tekhnologii i predprinimatelstva) : avtoref. dis. ... kand. ped. nauk : 13.00.08 "Teoriya i metodika professionalnogo obrazovaniya", N. P. Shpakov–Moskva, 2008 g.
2. Dydaktychne obgruntuvannia metodyk navchannia spetsialnym dystsyplinam u PTNZ ahrarnoho profilu (mekhanizatsiia i roslynnytstvo) : navchalno-metodychnyi posibnyk dlia vykladachiv spetsialnykh dystsyplin i maistriv vyrobnychoho navchannia / [P. H. Luzan, V. M. Manko, L. V. Nesterova, O. O. Yezhova] ; za red. L. V. Nesterovoi. – K. : Instytut profesiino-tekhnichnoi osvity NAPN Ukrainy, 2011. – 156 s.
3. Obhruntuvannia pedahohichnykh zasad zastosuvannia metodiv produktyvnoho navchannia v profesiinii pidhotovtsi inzheneriv-mekhanikiv silskoho hospodarstva // Teoretychni pytannia kultury, osvity ta vykhovannia : Zbirnyk naukovykh prats. – K. : Vydavnychiy tsentr KDLU. – 2000. – Vyp. 20. – S.98.
4. Selevko G. K. Entsiklopediya obrazovatelnykh tekhnologiy : V 2 t. T. 1. – M. : NII shkolnykh tekhnologiy, 2006. 816 s. (Seriya "Entsiklopediya obrazovatel'skikh tekhnologiy".)
5. Popovych O. V. Pedahohichni umovy vprovadzhennia modulno-tiutorskoi tekhnolohii navchannia (na materialy vyvchennia filozofsko-politolohichnykh dystsyplin studentamy tekhnichnykh spetsialnostei) : dys. ... kand. ped. nauk. KNU im. T. Shevchenka. – K., 2001. – S. 220.
6. Obratstov P. I. Proektirovanie i konstruirovanie professionalno-orientirovannoy tekhnologi obucheniya : Ucheb.-metod. posobie / P. I. Obratstov, A. I. Akhulkova, O. F. Chernichenko // podobshch. red. professora P. I. Obratstova – Orel : OGU, 2003. – 94 s.

Медведенко И. С. Анализ содержания и методики обучения технологического практикума в процессе подготовки учителей технологий.

Проблема подготовки педагогических кадров, которые смогут работать в условиях быстрого изменения технологических процессов и отвечать запросам общества, является актуальной и требует решения. В статье раскрываются теоретические и методические основы формирования содержания и методики обучения технологического практикума в процессе подготовки учителей технологий.

Ключевые слова: технологический практикум, учебная дисциплина, содержание обучения, методика обучения, компетентностный подход, технологический подход, критерии, принципы.

Medvedenko I. S. Analysis of maintenance and methods of studies of technological practical work in the process of preparation of teachers of technologies.

A problem trainings of pedagogical personnels, which will be able to work in the conditions of rapid change of technological processes and answer the queries of society, is actual and needs the decision. The article describes the theoretical and methodological basis for the formation of the content and methods of teaching technological practical work in the process of teacher training technologies.

Keywords: technological practical work, educational discipline, content of studies, method of studies, competence approach, technological approach, criteria, principles.