

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ІЗМАЇЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ГУМАНІТАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Кафедра технологічної, професійної освіти та загальнотехнічних
дисциплін

ДИДАКТИЧНА ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ ВИКЛАДАЧІВ
ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ВИВЧЕННІ ТЕХНІЧНИХ ДИСЦИПЛІН

Кваліфікаційна робота здобувача
освітнього ступеня магістр
спеціальності:

014 Середня освіта

(шифр і назва спеціальності (спеціалізації, предметної спеціальності))

освітньої програми:

Середня освіта. Трудове навчання. Технічна та
комп'ютерна графіка.

(назва освітньої програми)

Дерменжи Кристини Василівни

(прізвище, ім'я, по батькові здобувача вищої освіти)

Керівник докт. філософ.наук,
проф. Куліненко Л.Б.

Рецензент _____

(науковий ступінь, вчене звання, прізвище, ініціали)

Робота допущена до захисту

на засіданні кафедри технологічної і професійної освіти та залучення до роботи викладачів

протокол № 6 від «28» травня 2021 р.



Завідувач кафедри Меророва О.В.
(підпис) (прізвище, ініціали)

Робота пройшла публічний захист на відкритому засіданні ЕК

«26» січня 2022 р.

Оцінка 74 добре
(за столальною шкалою) (за традиційною шкалою)

Голова ЕК Куріченко С.В.
(підпис) (прізвище, ініціали)



АНОТАЦІЯ

на магістерську роботу

Дерменжи Кристини Василівни

«Дидактична підготовка майбутніх викладачів технологій при вивченні технічних дисциплін»

Дослідження спрямоване на уточнення змісту теоретично - практичної, політехнічної підготовки майбутніх викладачів технологій і пошуку реальних можливостей щодо використання технічних дисциплін для дидактичної підготовки фахівців технологічної галузі.

Метою дослідження стало: виявлення та обґрунтування експериментально перевічених даних щодо особливостей процесу дидактичної підготовки майбутніх викладачів технологій при вивченні технічних дисциплін. Для цього були визначені характерні особливості професійної підготовки майбутніх викладачів технологій; вивчені види педагогічного контролю під час практичної підготовки майбутніх викладачів технологій; обґрунтовано методику дидактичної підготовки майбутніх викладачів технологій при вивченні технічних дисциплін; проаналізовано стан професійної підготовки студентів - технологів; розроблено методичну систему та практичні рекомендації щодо розвитку професійної готовності майбутніх викладачів технологій; інтерпретовані результати дослідження готовності до професійної діяльності майбутніх викладачів технологій;

ANOTACIZ

to the master's robot

Dermenzhi Christini Vasylivni

"Didactic training of potential victories in technologies for the development of technical disciplines"

Prior to that, they are focused on clarifying the theory - practical, polytechnical preparation of the technical preparation of the technologies and the taste of real possibilities as well as the development of technical disciplines for the didactic preparation of the production of technology.

The meta of the advancement has become: the discovery and development of experimentally overriding the given special features to the process of didactic training of potential victories of technologies in the development of technical disciplines. For a wide range of characteristic features of the professional training of potential victories of technologies; vivcheni vid of pedagogical control for an hour of practical training of potential victories of technologies; the methodology of didactic training of potential victories in technologies for the development of technical disciplines has been grounded; the course of professional training of students - technologists was analyzed; a methodical system and practical recommendations for the development of professional readiness for potential victories of technologies have been broken up; Interpreted the results and the advancement of readiness to the professional performance of the potential victories of technologies;

ЗМІСТ

ВСТУП	5
РОЗДІЛ I. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ДИДАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ВИКЛАДАЧІВ ТЕХНОЛОГІЙ.....	10
1.1. Характерні особливості професійної підготовки майбутніх викладачів технологій	10
1.2. Історичний ракурс дослідження дидактичної підготовки майбутніх викладачів з технологій	16
Висновки до розділу I.....	26
РОЗДІЛ II. МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ЩОДО ДИДАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ВИКЛАДАЧІВ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ВИВЧЕННІ ТЕХНІЧНИХ ДИСЦИПЛІН	27
2.1. Методична робота щодо дидактичної підготовки майбутніх викладачів технологій при вивченні технічних дисциплін.	27
2.2. Педагогічний контроль практичної діяльності майбутніх викладачів технологій у процесі вивчення технічних дисциплін	36
Висновки до розділу II.....	46
РОЗДІЛ III. ОСНОВНІ УМОВИ ФОРМУВАННЯ ДИДАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ ПІДЧАС ОПАНУВАННЯ ТЕХНІЧНИХ ДИСЦИПЛІН.....	47
3.1. Інтеграція теоретичних та практичних технічних та психолого- педагогічних знань як засіб удосконалення професійної підготовки майбутніх вчителів технологій педагогів.....	47
3.2. Особливості оптимізації методів дидактичної підготовки студентів – технологів під час опанування технічних дисциплін.....	52
3.3. Способи формування образних компонентів технічного мислення у майбутніх учителів технологій під час вивчення технічних дисциплін.....	О
шибка! Закладка не определена.	
Висновки до розділу III	62

ВИСНОВКИ.....	64
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	667
ДОДАТКИ.....	71

ВСТУП

Наше дослідження присвячене вивченню теорії та практики дидактичної підготовки майбутніх викладачів технологій під час навчання технічним дисциплінам. Дослідження спрямоване на уточнення змісту теоретично - практичної, політехнічної підготовки майбутніх викладачів технологій і пошуку реальних можливостей щодо використання технічних дисциплін для дидактичної підготовки фахівців технологічної галузі.

Актуальність нашого дослідження визначається:

- необхідністю визначення ступеня професіоналізму в діяльності майбутніх викладачів технологій та оцінки його майстерності, бо ці питання вже давно стали предметом суперечки і розбіжностей між філософами, педагогами, психологами та іншими науковцями;

- необхідністю підвищення рівня професійної підготовки вчительських кадрів, з метою забезпечення майбутніми викладачами технологій найсучасніших знань, та мали практичну політехнічну підготовку відповідно до їх професійних завдань;

- появою альтернативних навчальних програм, підручників і навчальних посібників, що висувають нові, підвищені вимоги до професійної підготовки майбутніх викладачів технологій (з'явився новий досвід, який треба осмислити).

Таким чином, актуальність означеної проблеми визначається необхідністю подальшого теоретичного та емпіричного вивчення процесу становлення особистості в педагогічній професії, її місця і значення в структурі особистості викладача та її професійної діяльності, а також практичними завданнями виявлення та обліку основних детермінант процесу професіоналізації.

Ефективність і якість роботи педагогічних закладів вищої освіти визначається, перш за все тим, наскільки реальний випускник володіє

професійною майстерністю. Проблемі професійно-педагогічної спрямованості підготовки майбутніх викладачів приділяється багато уваги в працях педагогів і психологів. Вона досить глибоко досліджена і в загально-педагогічному плані в роботах О.А. Абдуліної, П.Р. Атутова, С. І. Зінов'єва, Н. В. Кузьміної, Н. Д. Нікандрова, В. А. Сластеніна, А. І. Щербакова, А. І. Піскунова та ін.

Різні аспекти фахової підготовки майбутніх викладачів технологій розкривають у своїх роботах такі науковці, як: Ю.К. Васильєв, П. Р. Атутов, В. А. Поляков, В. Д. Симоненко, Д. А. Тхоржевський, В. І. Гусєв, У. Н. Нішаналієв, Б. А. Соколов та ін.

Проблемою підвищення якості освіти, її теоретичними і практичними аспектами займалися: Ю.К. Бабанський, В. П. Беспалько, І. Я. Лернер, Т. І. Шамова, В. В. Давидов і багато інших вчених.

Однак в процесі особистісного становлення майбутніх викладачів технологій задіяні такі механізми, що забезпечують цілісність розвитку фахівців і слугують відправною точкою для розробки концепції особистісно-орієнтованої освіти (Е. В. Бондаревська, М. В. Кларін, І. С. Якиманська та ін.), розвитку індивідуальної особистості (Ю.М. Орлов, І.Е. Унт, М.І. Рожков), набуття нею соціального досвіду (С. Г. Вершловський, Л. Н. Лесохіна, В. Д. Пугалін).

Таким чином, актуальність даного процесу зумовила вибір теми нашого дослідження **«Дидактична підготовка майбутніх викладачів технологій при вивченні технічних дисциплін»**.

Мета дослідження: виявити, обґрунтувати та експериментально перевірити особливості процесу дидактичної підготовки майбутніх викладачів технологій при вивченні технічних дисциплін.

Об'єкт дослідження: дидактична підготовка майбутніх викладачів.

Предмет дослідження: процес дидактичної підготовки майбутніх викладачів технологій при вивченні технічних дисциплін.

Об'єкт, предмет та цілі дослідження зумовили необхідність вирішення наступних завдань:

- визначити характерні особливості професійної підготовки майбутніх викладачів технологій;
- вивчити історичний ракурс дослідження дидактичної підготовки майбутніх викладачів технологій;
- обґрунтувати методичну роботу щодо дидактичної підготовки майбутніх викладачів технологій при вивченні технічних дисциплін;
- вивчити види педагогічного контролю під час практичної підготовки майбутніх викладачів технологій у процесі вивчення технічних дисциплін;
- проаналізувати стан професійної підготовки студентів - технологів на базі ІДГУ;
- розробити та обґрунтувати методичну систему та практичні рекомендації щодо розвитку професійної готовності майбутніх викладачів технологій у ЗВО.
- інтерпретувати результати дослідження готовності до професійної діяльності майбутніх викладачів технологій;

Методологічну базу дослідження склали: найважливіші положення філософії, педагогіки, психології про системно-цілісний підхід до формування особистості викладача, про особистісно-орієнтоване навчання, визначальну роль діяльності в навчанні, концептуальні положення про методи, форми, засоби і прийоми навчання (традиційних і активних).

Теоретико-методологічними передумовами дослідження послужили теорії освіти і навчання (К. Ю. Бабанський, М. А. Данилов, В. О. Краєвський, В. С. Ледньов, І. Я. Лернер, М. Н. Скаткін та ін), дослідження загальних проблем підготовки фахівців з вищою освітою (С. В. Архангельський, Р. Н. Александров, В. І. Загвязинский, С. В. Зінов'єв, Т. А. Ільїна, І. Я. Конфедератов, Н.Ф. Тализіна, А. А. Вербицький та ін.), дослідження різних аспектів теоретичної і практичної підготовки викладачів технологій (О. А.

Абдуліна, В. П. Беспалько, В. А. Сластенін, А. В. Щербаков, К. Ю. Васильєв, В. Д. Симоненко, П.Н. Андріанов і багато інших вчених).

Методи дослідження. У роботі використаний комплекс різних методів дослідження які доповнюють один одного. При цьому для вивчення кожного аспекту проблеми був знайдений основний, домінуючий метод, адекватний досліджуваному питанню.

На теоретичному рівні використовувалися прогностичні методи, методи моделювання та аналогії, теоретичний аналіз масового досвіду роботи педагогів педагогічних ЗДО і викладачів технології. Для збору необхідної інформації та її обробки використовувався метод анкетування та інтерв'ювання, спостереження, метод експертних оцінок, методи математичної статистики та ін. У процесі дослідження здійснювалося тривале педагогічне спостереження.

Наукова новизна і теоретична значимість дослідження полягає в тому, що обґрунтовано новий підхід до процесу дидактичної підготовки майбутніх викладачів технологій при вивченні технічних дисциплін.

Апробація результатів дослідження.

Апробація результатів дослідження була здійснена в ході роботи науково-практичних конференцій, а саме: Всеукраїнської науково-практичної конференції «Пріоритетні напрями європейського наукового простору: пошук студента». (14 травня 2021 р., м. Ізмаїл); Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції «Вітчизняна наука на зламі епох: проблеми та перспективи розвитку»: (15 грудня 2020 р., м. Переяслав).

Основні положення та висновки магістерської роботи були представлені в трьох публікаціях:

1. Дерменжи К. Педагогічна необхідність контролю навчально-пізнавальної діяльності студентів у процесі вивчення технічних дисциплін. Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції «Пріоритетні напрями європейського наукового простору: пошук студента». Збірник наукових праць. Ізмаїл. 2021. 400 с С. 251-256

2. Дерменжи К. Особливості професійної підготовки майбутніх викладачів технологій. Матеріали Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції «Вітчизняна наука на зламі епох: проблеми та перспективи розвитку»: Зб. наук. праць. Переяслав, 2020. Вип. 66. 285 с. С. 108-112

Структура дослідження : робота включає в себе вступ, три розділи, що представляють собою теоретико-методологічну, методичну та дослідно-пошукову частину дослідження, висновки до кожного розділу, загальні висновки, список використаних джерел (51 найменувань), додатки. У роботі вміщено 5 таблиці, 8 діаграм, 4 додатки. Загальний обсяг кваліфікаційної роботи становить 86 сторінок.

РОЗДІЛ І. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ДИДАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ВИКЛАДАЧІВ ТЕХНОЛОГІЙ

1.1. Характерні особливості професійної підготовки майбутніх викладачів технологій

Поліаспектність проблеми підготовки майбутніх викладачів технологій до творчої професійної діяльності знайшла своє відображення у різних напрямках педагогічних досліджень. Широке коло проблем загальнопедагогічної підготовки майбутніх викладачів технологій досліджено ученими-педагогами О. Абдуліною, А. Алексюком, Ю. Бабанським, А. Беляєвою, І. Богдановою, І. Зязюном, Н. Кузьміною, А. Лігоцьким, В. Лозовою, В. Радулом, Л. Савенковою, В. Сагардою, С. Сисоєвою, М. Сметанським, Г. Троцко, М. Фіцулою, В. Чайкою та ін.

Проблеми теорії і практики особистісно орієнтованої освіти та нових інформаційних технологій досліджені В. Биковим, Р. Гуревичем, М. Жалдаком, М. Лазарєвим, І. Мархель, Ю. Машбиць, Н. Морзе, С. Подмазіним, В. Серіковим.

Теоретико-прикладні засади неперервної професійної освіти з'ясовували В. Бондар, С. Гончаренко, О. Коваленко, В. Кремень, Е. Лузік, Н. Ничкало, Л. Романишина, С. Сисоєва, О. Савченко, Л. Хомич, Б. Шиян та інші.

Теоретико-методичні засади професійної підготовки майбутніх викладачів технологій розглянуті в дослідженнях А. Вербицького, А. Грітченка, О. Коберника, В. Мадзігона, В. Сидоренка, А. Терещука, Г. Терещука.

У сучасній науці поняття «професійна підготовка» пов'язується з професійним навчанням і відображає процес оволодіння знаннями, вміннями і навичками, необхідними для самостійної професійної діяльності:

- система професійного навчання, що має на меті прискорене набуття учнями навичок, необхідних для виконання певної роботи, групи робіт [37, с. 23];

- процес оволодіння знаннями, вміннями і навичками, що дозволяють виконувати роботу в певній галузі діяльності. Має на меті прискорене придбання учнями навичок, необхідних для виконання певної роботи або групи робіт, і не має на увазі підвищення освітнього рівня учня [37, с. 32].

Однак підготовка до професійної діяльності не може обмежуватися тільки оволодінням майбутніми викладачами технологій тільки процесуальною стороною професійної діяльності. Необхідна також цілеспрямована діяльність з формування та розвитку професійно - і особистісно-значущих якостей, що забезпечують ефективність обраної діяльності. З урахуванням цього більш обґрунтованим є розуміння професійної підготовки як «системи організаційних і педагогічних заходів, що забезпечує формування особистості - професійної спрямованості, знань, навичок, умінь і професійної готовності» [45, с.56].

Спираючись на дану точку зору, ми розглядаємо професійну підготовку майбутніх викладачів технологій як цілісну педагогічну систему, функціонування якої передбачає створення умов для розвитку особистості майбутнього педагога на основі оволодіння необхідними для педагогічної діяльності знаннями, вміннями і навичками, розвитку професійно - і особистісно-значущих якостей, що забезпечують ефективність педагогічної діяльності.

Як складна педагогічна система професійна підготовка майбутніх викладачів технологій має наступні властивості: єдність і взаємозв'язок різних структурних елементів, об'єднаних спільною метою і єдиним функціонуванням; єдина внутрішня організація на основі зв'язків і залежностей між компонентами системи, взаємодія з навколишнім середовищем [7, с. 125].

Виділення мети професійної підготовки майбутнього викладача технологій з урахуванням компетентнісного підходу, який виступає в якості основи розвитку сучасної системи освіти, передбачає спрямованість навчання у вузі на формування готовності студентів до ефективної педагогічної діяльності.

Вивчення психолого-педагогічних досліджень з питання структури професійної готовності педагога показує, що більшість авторів включають до їх складу як невід'ємні компоненти знання, вміння і навички, а також особистісні характеристики фахівця. Це робить правомірним виділення у складі готовності майбутніх викладачів технологій до професійної педагогічної діяльності як цілісної освіти трьох взаємопов'язаних аспектів: особистісного, когнітивного і праксиологічного, що характеризують відповідно морально-психологічну, теоретичну і практичну готовність до професійно-педагогічної діяльності. Перший аспект відображає міру внутрішньої готовності майбутніх викладачів технологій до даного виду діяльності. Другий і третій – міру зовнішньої процесуально-діяльнісної форми прояву відповідних характеристик в комплексі і окремо [45, с. 142].

Особистісний аспект характеризує ступінь морально-психологічної готовності майбутнього викладача технологій до професійної педагогічної діяльності. Він відображає ступінь сформованості ціннісних орієнтацій, інтересу до обраного виду професійної діяльності, задоволеності її результатами, рівень розвитку мотивації педагогічної діяльності та участі в діяльності з самовдосконалення.

Когнітивний компонент відображає інформованість педагога про сутність і зміст здійснюваної педагогічної діяльності, про вимоги до особистості вчителя, а також рівень знань, необхідних для ефективної професійно-педагогічної діяльності (загально-педагогічних, методичних, спеціально-предметних). Сучасний викладач повинен добре орієнтуватися в різних галузях педагогічної науки, мати глибокі і міцні знання з предмету, який він викладає, знати його можливості для вирішення педагогічних і

культурних завдань. Йому необхідно бути постійно в курсі нових досліджень, відкриттів, бачити ближні і далекі перспективи викладається науки. Таким чином, даний компонент характеризує рівень теоретичної готовності викладача до реалізації обраного виду педагогічної діяльності [18, с. 88].

Праксиологічний компонент готовності майбутнього викладача технологій до професійної діяльності складають професійні вміння та навички, якими повинен володіти він для реалізації функцій педагогічної діяльності та забезпечення її ефективності. Даний компонент відображає ступінь практичної готовності майбутнього викладача до професійно-педагогічної діяльності.

Дані компоненти знаходяться у відношеннях взаємозв'язку і взаємозалежності: негативне ставлення до професії, відсутність уявлення про особливості та умови професійної діяльності, про вимоги до особистості педагога не дозволяє оволодіти повною мірою способами і прийомами професійної діяльності, необхідними знаннями, вміннями, навичками; і, навпаки, позитивне ставлення до обраної професії, повні і адекватні уявлення про неї сприяють підвищенню ефективності процесу професійної підготовки [45, с. 143].

Опора на дані положення дозволяє виділити такі аспекти системи професійної підготовки студентів педагогічного вузу, як: особистісний і праксиологічний, що включає когнітивний і діяльнісний блоки. Особистісний аспект забезпечує формування морально-психологічної готовності студентів до педагогічної діяльності. Праксиологічний аспект передбачає формування теоретичної та практичної професійної готовності майбутніх викладачів технологій. При цьому когнітивний блок спрямований на формування теоретичної готовності майбутніх викладачів технологій до професійної діяльності, діяльнісний блок сприяє формуванню практичної готовності [7, с. 45].

Взаємозв'язок особистісного і праксиологічного аспектів професійної підготовки майбутніх викладачів технологій відображає цілісний характер даної системи і забезпечує успішність її функціонування.

Структурний аналіз системи професійної підготовки майбутніх викладачів технологій обумовлює розкриття її змісту через виділення видів підготовки, що відображають її цілісний характер і сприяють досягненню її мети. Змістовний аспект професійної підготовки студентів педагогічного вузу відображає взаємозв'язок її особистісного і праксиологічного аспектів і включає такі компоненти як морально-психологічна, методологічна, теоретична, методична і практична підготовка, які, перебуваючи у взаємозв'язку і взаємозалежності, забезпечують ефективність функціонування даної системи.

Необхідним компонентом професійної підготовки майбутніх викладачів технологій є морально-психологічна підготовка, яка передбачає формування професійно-педагогічної спрямованості особистості майбутніх викладачів технологій [4, с. 65].

Виділення методологічного компонента в складі системи професійної підготовки майбутніх викладачів технологій обумовлено тим, що для формування педагогічної системи, як вказує Б.С. Гершунський, необхідна внутрішньо-предметна інтеграція емпіричного, методологічного та методичного знання в педагогіці, тому що повний цикл педагогічної діяльності, маючи на увазі навчально-виховний аспект, розгортається за наступною узагальненою схемою: практика (початковий рівень) – теоретичне знання (теорія) – методичне знання (методика) – практика (кінцевий для даного циклу рівень) [3, с. 87].

Наступним компонентом даної системи виступає теоретична підготовка. У сучасних дослідженнях (О. А. Абдулліна, В. А. Сластеніна та ін) зазначається, що теоретична підготовка майбутніх викладачів має ряд недоліків: розрізненість окремих відомостей, описове засвоєння педагогічних понять, відсутність розуміння причинно-наслідкових зв'язків між

педагогічними явищами, слабка формування умінь обґрунтування теоретичних положень, їх застосування для аналізу педагогічних явищ [1, с. 114]. Для подолання цих недоліків необхідні зміни в курсі педагогіки, спрямовані на підвищення ступеня використання теоретичних знань у практичній діяльності.

Ще одним структурним елементом системи професійної підготовки студентів педвузу є практична підготовка. Засвоєння знань нерозривно пов'язане із застосуванням їх на практиці, формуванням умінь і навичок здійснення педагогічної діяльності, що становить основу практичної підготовки майбутніх викладачів технологій .

Враховуючи все вищевикладене, ми вважаємо за необхідне виділити практичну підготовку у відносно самостійний компонент загальної системи професійної підготовки майбутніх викладачів технологій . Це передбачає оволодіння студентами вміннями і навичками в галузі педагогічної техніки, способами і прийомами організації педагогічної взаємодії з вихованцями в процесі вирішення педагогічних завдань.

Отже, в структуру системи підготовки студентів до технологічного виховання учнів входять наступні компоненти: морально-психологічна, методологічна, теоретична, методична і практична підготовка. Дані компоненти відображають цілісний характер феномена готовності до педагогічної діяльності і діалектичний взаємозв'язок його складових, що дає підставу розглядати їх як необхідні і достатні для збереження і розвитку системи професійної підготовки майбутніх викладачів технологій .

1.2. Історичний ракурс дослідження дидактичної підготовки майбутніх викладачів з технологій

Розвиток освіти формує вигляд майбутнього суспільства і тому потреба в реформуванні освіти пов'язана з кризою в самій системі освіти, яка зумовлена загальними суспільними процесами, переходом людства від індустріальної цивілізації до постіндустріальної, до інформаційного суспільства.

Перші кроки освітянської реформи продемонстровані на початку 90-х рр. – у Законі України «Про освіту» (перша редакція 1991 р., друга – 1996 р.) та Державній національній програмі «Освіта» (1993 р.). З цих документів видно було те, що нове суспільство не може бути побудоване на фундаменті старої школи і ролі освіти було відведене не лише визначального фактору розвитку особистості, а й єдиного джерела інтелектуальних ресурсів соціального процесу.

З середини 90-х рр. іде глибоке реформування та осучаснення всієї системи ЗВО, інтенсифікація навчального процесу, створення нових навчальних планів з урахуванням ступеневої підготовки фахівців. Відбулося скорочення на 20% мережі закладів освіти I і II рівнів акредитації, в першу чергу, за рахунок входження їх до структурних підрозділів закладів вищих рівнів акредитації. Разом з тим у державному секторі зросла кількість ЗВО III і IV рівня акредитації (за 1995–1998 рр. на 22%, а у 1993–1999 рр. до них додалося ще 10). Уже в 1997-98 навчальному році він уперше в історії України перевищив позначку 1 млн. осіб, а нині, за попередніми даними, наближається до 1,4 млн. студентів. Ці позитивні зміни дали змогу Україні увійти в нечисленну групу країн світу з так званими «мегасистемами» вищої університетської освіти, країн, де у ЗВО навчається понад 1 млн. осіб [4, с. 9].

Динаміка контингенту студентів ЗВО за статистичним звітом залежно від рівня акредитації представлена нижче.

Спостерігається тенденція охоплення молоді вищою освітою, а саме відсоток від вікової групи молоді від 18 до 22 років з 1991 до 1996 року зріс з 15,2 до 17,9.

Українська вища освіта у 2000 році включала 220 вищих навчальних закладів III і IV рівнів акредитації; 589 технікумів і коледжів; 161 недержавний вищий навчальний заклад, 47 серед яких акредитовані в повному обсязі. Це – понад півтора мільйони студентів і співробітників, сотні тисяч викладачів і співробітників, які забезпечують навчально-виховний процес, підтримують порядок у ЗВО. Вища освіта – це грандіозна, людиноємна, але й доволі консервативна система, яка потребує надзвичайної наукової, організаційної та управлінської уваги. Будь-яке нововведення в цю систему має пройти ґрунтовну теоретичну і практичну апробацію [22, с. 90].

Система освіти України на сьогоднішньому етапі має такі позиції:

- дошкільна освіта (до 6 років);
- початкова освіта (4 роки);
- основна школа (5 років);
- старша школа (3 роки).

Після завершення навчання в основній школі випускник має право здобувати робітничі професії у системі професійно-технічного навчання або вступати до коледжу для здобуття фахівця середньої ланки – молодшого бакалавра. Тут одночасно із здобуттям робітничої кваліфікації вони паралельно завершують навчання за старшу школу. Після закінчення старшої школи, окремо вказаних можливостей випускники мають право вступати до вищого навчального закладу для здобуття освітнього рівня бакалавра. Це здійснюється протягом 4 років, хоча останнім часом ведуться дискусії щодо скорочення цього терміну до 3 років. Одночасно таким правом користуються випускники професійно-технічних училищ, а також випускники коледжів, які зараховуються та старший курс (2 або 3, залежно від спорідненості спеціальностей). Випускники бакалаврату можуть бути працевлаштовані за фахом, оскільки здобули базову вищу освіту і мають право вступати для

здобуття освітнього рівня магістра. У магістратурі навчаються 1,4 або 1,9 роки, відповідно за освітньо-професійною та освітньо-науковою програмами, після завершення якої здобувається повна вища освіта [4, с. 20].

Випускники магістратури можуть вступати до аспірантури, де протягом 4 років здійснюється підготовка дисертації на присвоєння наукового ступеня доктора філософії. Доктор філософії має право вступати до докторантури, де протягом двох років веде підготовку дисертації на здобуття наукового ступеня доктора наук, залежно від галузі науки може бути доктором: технічних наук, медичних наук, педагогічних наук і таке інше.

Структура вищої освіти в Україні нині є такою: навчальні заклади I–II рівня акредитації охоплюють 128 коледжів, 231 технікум, 158 вищих професійних училищ, де здійснюють підготовку молодших бакалаврів і бакалаврів. У вищих навчальних закладах III–IV рівнів акредитації (232) реалізується підготовка фахівців освітнього рівня бакалавра та магістра. Це проводиться в 141 університеті, 52 академіях, 3 консерваторіях, 36 інститутах. Серед 27 галузей знань, 10 належать технічним і технологічним напрямом, тобто більше, чим кожен третій входить у цей сегмент [4, с. 21].

Водночас Україна стала інтелектуальним інвестором для багатьох країн світу, в тому числі для США, Канади, Західної Європи, Близького Сходу і Африки. Лише протягом 1991–1999 рр. з України виїхало близько 7 тисяч учених вищої кваліфікації (академіків, професорів, кандидатів наук).

Стратегічним напрямом, головною змістовою лінією розвитку освіти в XXI столітті визначено фундаменталізацію освіти, базуючись на найголовніших наукових досягненнях, інтегрованій інформації і новітніх педагогічних технологіях [14, с. 69].

Гуманізація освіти постає також стратегічною лінією і водночас філософсько-методологічним принципом її розвитку. У цьому випадку зростає навантаження на навчальні дисципліни гуманітарної і соціально-економічної підготовки фахівців за всіма освітньо-кваліфікаційними рівнями.

Тенденція демократизації освіти ХХІ століття реалізується як система навчання демократії та, як перебудова навчально-виховного процесу на засадах, коли кожний його учасник має право вибору – програми, підручників, методики лекційного курсу, викладача.

Особлива роль відводиться дидактичній підготовці майбутнього викладача. У дидактичній підготовці сучасного педагогічного ЗВО для реалізації культуро-центричного і глобально-історичного підходів мають повніше використовуватися ідеї і досвід, зокрема, планетарного напрямку у формування особистості викладача, що яскраво представлений у першій чверті ХХ ст. Для впровадження доцільно рекомендувати властиве для цього напрямку формування особистості викладача на засадах єдності національного і загальнолюдського, зростання духовно-екологічного начала у предметах педагогічного циклу, об'єднання дидактичної підготовки з культурологічними та спеціальними предметами. Це сприятиме переведенню дидактичної підготовки на парадигму синергетичних знань, розвитку в суспільстві високої педагогічної свідомості [10, с. 12].

Питанням дидактичної підготовки майбутніх викладачів з технологій останніми двома десятиліттями було присвячено найбільше наукових праць, а серед вітчизняних провідних учених у цій галузі слід виділити таких як В. І. Гусєв, А. В. Вихрущ, О. М. Коберник, В. М. Мадзігон, В. К. Сидоренко, Г. В. Терещук, Д. О. Тхоржевський. Безумовно, що зміст практичної і спеціальної підготовки майбутнього фахівця знаходиться в прямій залежності від змісту трудового навчання в школі. Запровадження трудового навчання як навчального предмета у загальноосвітніх школах, яке сталося у другій половині минулого століття, в той час не вважалось обов'язковим і тому кожен мав право на вибір [17, с. 37].

Після введення трудового навчання відразу ж виникли протиріччя і виділилося два принципово відмінних підходи до розуміння його завдання. Перший покладав в основу те, що трудове навчання – це загальноосвітній предмет, який повинен сприяти розвитку особистості учня та формувати у

нього деякі загальношкільні якості, необхідні кожній людині, незалежно від його майбутньої професії. Прихильники трудової школи вважали, що цей навчальний предмет повинен мати інтегрований характер і для цього слід включати в усі інші навчальні предмети (хімія, фізика та інші) елементи праці. Але зрештою, ці підходи знаходили в різних країнах одночасно застосування на практиці як альтернативні, хоча не було єдності у розумінні того, як краще досягти мети. Але з інших поглядів трудове навчання мало становити основу навчального процесу в школі з наступною ліквідацією навчальних курсів фізики, хімії та інших, а в основу всього покласти трудові завдання, навколо яких здійснювати проектування знань та вмінь з основ наук [20, с. 45].

У післяреволюційний період у школах України почали створюватись виробничі майстерні, городи, садки, ферми як невеличкі зразкові виробництва, що обслуговувались учнями. У 1920 році Народний комісаріат освіти України прийняв постанову про літню шкільну кампанію. Всі школи повинні були організовувати літню роботу учнів, створювати трудові дружини для городніх і сільськогосподарських робіт (прополювання і проривання рослин, поливання городів, збирання ягід і плодів, заготівля сіна тощо). «Кодексом законів про освіту» передбачалось створення виробничих колективів, шкільних господарств, кооперативів, теоретичне й практичне ознайомлення дітей із знаряддями праці, виробничим процесом [12, с. 23].

За рішенням уряду в 1925 році на основі схеми програм, розробленої в 1923 р., була створена програма навчання праці як у міських, так і в сільських школах. Щоб залучити учнів до суспільно-корисної праці, у сільських школах створювались артільні, членами яких були учні, вчителі, технічні працівники школи [12, с. 23-24].

Того ж року в Україні в окремих містах і селах організовуються літні школи. Вони мали не лише здійснювати виховний вплив на учнів протягом року, а й пропагувати природничі і сільськогосподарські знання серед місцевого населення. До роботи з учнями залучались учителі й агрономи.

Учні працювали в школі 2-3 години на тиждень. У 1925–1930 р.р. у період підготовки до індустріалізації народного господарства у багатьох містах за допомогою шефів стали організовуватись шкільні майстерні, в сільських школах почала широко застосовуватись праця учнів як на пришкільних ділянках, так і в сільському господарстві.

Розпочинаючи з 1918 року започаткували відкриття вищих педагогічних закладів освіти, які здійснювали підготовку вчителів для єдиної трудової політехнічної школи, а до кінця 1921 р. ці інститути були перетворенні в так звані практичні інститути, зміст підготовки яких зводився вже до вузької спеціалізації педагогічних працівників, тобто фахівців різних галузей соціального виховання і професійно-технічної освіти. Вони пізніше із-за своєї неадаптованості за існуючих умов були реорганізовані в педагогічні технікуми та інститути. У 1923 році в Москві розпочав свою діяльність індустріально-педагогічний інститут ім. К. Лібкнехта, який здійснював підготовку викладачів фабрично-заводського навчання і технікумів на фізико-технічному і природничо-технологічному відділеннях за конкретними спеціалізаціями [12, с. 25].

В 30-ті роки активно аналізується досвід та розробляються зміст, методи і організаційні форми трудового політехнічного і професійного навчання, виникають перші спеціальні відділення політехнічної праці, на яких велася цілеспрямовано підготовка викладачів праці і виробничої практики, що можна вважати зародженням індустріально-педагогічних та загальнотехнічних факультетів підготовки вчителів праці.

В 1931–1932 р.р. педінститути реорганізуються в агропедагогічні і індустріальні педінститути, а погоді – до 1935 року суттєво зменшується обсяг годин на загальнотехнічні дисципліни (в 1934 р. повністю вилучені із навчальних планів дисципліни політехнічного циклу). У 1939 році Макаренко написав «Проект устаткування школи», в якому з властивою йому переконливістю поставив питання про поєднання в школі навчання з продуктивною працею. В 1930-х роках в Україні значна увага приділяється

пропаганді та впровадженню в життя ідей політехнічної освіти і трудового навчання. Учнівські виробничі бригади виникли в школах України ще на початку 1930 року. У січні 1937 року з навчального плану загальноосвітньої школи було знято працю. Після цього агропедінститути та індустріально-педагогічні інститути були реорганізовані у звичайні педагогічні інститути.

Під час Великої Вітчизняної війни розпочали відроджувати виробничу працю як нормативний шкільний навчальний предмет, що вимагало проведення перекваліфікації та перепідготовки вчителів праці. У цей період навчальний план був спрямований переважно на підготовку учнів до майбутньої виробничої діяльності і тому вчителі повинні були мати виробничу підготовку на рівні 4-5-го розрядів тарифікаційної сітки робітника.

З початку 1954/55 навчального року Міністерство освіти України організувало в шести експериментальних середніх школах (у чотирьох міських і двох сільських) для учнів VIII–X класів виробниче навчання на базі заводів, фабрик, машинно-тракторних станцій і колгоспів. Учні за три роки навчання, поряд із засвоєнням загальноосвітніх знань, набували у процесі роботи на конкретному виробництві певні політехнічні знання, уміння і навички й оволодівали спеціальністю працівника промисловості чи сільського господарства. У 1955-56 навчальному році в середніх школах були запроваджені практикуми з машинознавства, сільського господарства та електротехніки [20, с. 88].

У 1955-56 навчальному році виробниче навчання було запроваджене у 459 середніх школах і охопило близько 19 тисяч учнів. Разом вивчалось у школах 39 спеціальностей, наприклад, дизеліста, шофера, тракториста, комбайнера, хіміка-лаборанта, рільника, тваринника, плодоовочівника тощо. За навчальним планом передбачалося 4 години на тиждень для безпосередньої праці на виробництві. Широкі можливості для продуктивної праці учнів створювалися під час літньої виробничої практики.

Навчальним планом на її проведення у VIII і IX класі виділялося по 25 робочих днів. Починаючи з 1960 року, стали організовувати літній відпочинок окремі учнівські виробничі бригади. Поступово у школах республіки впроваджується й професійна підготовка учнів. Нині у 26 педагогічних університетах і 11 коледжах, 1 училищі та 1 технікумі України ведуть підготовку вчителів такого фаху.

До цього часу залишається не відпрацьованим практичний зв'язок між I та II освітніми рівнями підготовки вчителя трудового навчання і технологій. На рівні підготовки стандартів вищої освіти для освітньої галузі «Технології» теоретично така робота проведена, але вона не пройшла повної експертизи і потребує вдосконалення. Певний досвід розмежування між цими рівнями здобули (випускники педагогічних училищ продовжували навчання у педагогічних інститутах на 3 курсі за спеціальними планами), але його, на жаль, не можна вважати задовільним, бо тут припускається деяке дублювання. Навчальні плани підготовки вчителів трудового навчання за скороченим терміном навчання готувалися тоді і мали практичне впровадження, коли ще в Україні не було чітко визначеної концепції ступеневої підготовки вчителя. Досвіду забезпечення наступності між другою та третьою ступіннями немає зовсім. Коли на початку 60-х років з'явився перший навчальний план з підготовки вчителя технічної праці, він був за змістом спеціальної підготовки в деякому наближенні копією навчального плану з підготовки інженера-технолога з обробки металів різанням, хоча вже тоді було ясно, що функції вчителя та інженера не співпадають. Поступово навчальний план удосконалювали, але відбувалося це надто повільно, бо більшість викладачів у педагогічних інститутах прийшли працювати без належної психолого-педагогічної підготовки (як правило, інженери, кандидати (доктори) технічних наук) [20, с. 88-89].

За часів СРСР навчальні плани змінювалися тричі, але ті зміни носили косметичний характер і лише в останньому були зроблені деякі кроки по створенню трьох інтегрованих курсів: технічна механіка, основи

машинознавства, основи виробництва. Але суть цієї інтеграції полягала в тому, що вони об'єднали 15 окремих навчальних дисциплін у три інтегровані курси, структурні складові яких навіть за назвою співпадали з автономними навчальними дисциплінами. Окрім цього, цикл методичних дисциплін об'єднали у єдину «Методика викладання фахових дисциплін». Таким чином, була розпочата робота з оптимізації та перебудови професійної підготовки вчителя трудового навчання.

В умовах реалізації 4-ох ступеневої вищої освіти було актуальним питання підготовки педагогічних кадрів у вищих педагогічних закладах освіти третього і четвертого рівнів акредитації на базі освітньо-кваліфікаційного рівня «Молодший спеціаліст» за «скороченим» терміном навчання. Необхідність цього була зумовлена такими основними факторами:

- забезпечувалася неперервність у здобутті вищого освітньо-кваліфікаційного рівня;
- усовувалося дублювання при вивченні загальноосвітніх, психолого-педагогічних і фахових навчальних дисциплін, яке мало місце в існуючій до цього системі підготовки фахівців;
- здійснювалася економія коштів при підготовці вчителя повної загальної середньої школи;
- оперативно забезпечувалася система освіти необхідними кадрами, оскільки тривалість терміну навчання скорочується від 5 років до 2 або 3;
- розширювалася можливість у корекції змісту освіти та зміни спеціалізації у відповідності до вимог замовника фахівця [24, с. 33].

Вибір можливих варіантів та формування навчального плану для підготовки таких фахівців були основані нами на аналізі існуючих навчальних планів та програм із всіх навчальних дисциплін, які вивчаються у педагогічних коледжах та училищах і педагогічних університетах та інститутах за відповідними спеціальностями. Але за основу взято систему підготовки вчителя трудового навчання, яких в Україні готували за двома напрямками це технічна праця та обслуговуюча праця.

Таким чином, паралельно з становленням навчального предмета трудового навчання та технологій проходило вдосконалення системи дидактичної підготовки вчителів та викладачів такого фаху. Звичайно, що великої шкоди було завдано вилученням навчального предмета із шкільної програми і ті стартові напрацювання в педагогічній науці стосовно цього напрямку не знайшли свого розвитку і потім за 18 років із-за своєї незастосовуваності практично були забуті. Після відновлення навчального предмета у школі його розвиток проходив також проблематично, з різними варіаціями щодо поєднання споріднених спеціальностей. Як правило, поєднували зі спеціальністю вчителя фізики, бо в період зародження цього напрямку у вищій педагогічній освіті фізика була як основна, а трудове навчання як додаткова спеціальність. Розпочинаючи з 70-х років минулого століття, трудове навчання, загальнотехнічні дисципліни започатковуються як основна спеціальність, а фізика як додаткова. Потім протягом 15 років практикували поєднання підготовки вчителів трудового з професійним навчанням, а також останнім часом з інформатикою.

Висновки до розділу I

У першому розділі «Теоретичні засади дидактичної підготовки майбутніх викладачів технологій» були визначені наступні питання:

1. Виділені характерні особливості професійної підготовки майбутніх викладачів технологій. В структуру системи підготовки студентів до технологічного виховання учнів входять наступні компоненти: морально-психологічна, методологічна, теоретична, методична і практична підготовка. Дані компоненти відображають цілісний характер феномена готовності до педагогічної діяльності і діалектичний взаємозв'язок його складових, що дає підставу розглядати їх як необхідні і достатні для збереження і розвитку системи професійної підготовки майбутніх викладачів технологій .

2. Описаний історичний ракурс дослідження дидактичної підготовки майбутніх викладачів з технологій.

Розпочинаючи з 70-х років XIX-го століття, трудове навчання, загальнотехнічні дисципліни започатковуються як основна спеціальність, а фізика як додаткова. Потім протягом 15 років практикували поєднання підготовки вчителів трудового з професійним навчанням, а також останнім часом з інформатикою. Становленням навчального предмета з цього напрямку курсував паралельно з вдосконалення системи дидактичної підготовки вчителів та викладачів такого фаху. Після відновлення навчального предмета у школі його розвиток проходив також проблематично, з різними варіаціями щодо поєднання споріднених спеціальностей.

РОЗДІЛ II. МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ЩОДО ДИДАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ВИКЛАДАЧІВ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ВИВЧЕННІ ТЕХНІЧНИХ ДИСЦИПЛІН

2.1. Методична робота щодо дидактичної підготовки майбутніх викладачів технологій при вивченні технічних дисциплін.

Визначення проблеми вдосконалення методичної підготовки вчителів, викладачів трудового навчальної діяльності і технічних дисциплін вперше мало місце у монографічній роботі за редакцією Д. Тхоржевського. У вступі цієї роботи виділяється, що необхідність поширення історичного досвіду з методичної підготовки майбутніх викладачів технологій підсилюються тим, що тут працюють фахівці з технічних дисциплін, які не мають базової педагогічної освіти та досвіду роботи в школі. В подальшому ця проблема буде досліджуватися з позицій системного підходу [18, с. 31].

У педагогіці вищих навчальних закладів загальноприйнято вважати, що професійні вимоги до майбутніх викладачів з технологій повинні складатися з трьох основних комплексів, а саме:

- загальногромадянські риси;
- риси, що визначають специфіку професії викладача;
- спеціальні знання, уміння й навички з предмета (спеціальності).

Видатні психологи, обґрунтовуючи професіограми, визначають педагогічні здібності як синтез багатьох якостей розуму, почуттів й волі особистості [21, с. 17-18].

Сучасні умови розвитку суспільства реально змінюють навчальний процес у ЗВО. Серед основних шляхів удосконалення дидактичної підготовки майбутніх викладачів з технологій у вищих закладах освіти академік О. Г. Мороз виділяє такі:

1. Розробка нових навчальних планів, які орієнтуються на нові завдання, що стоять перед Новою українською школи. Посилюється

фундаментальна і практична спрямованість навчальної діяльності. Запроваджується комп'ютеризація навчальної діяльності, систематичне вивчення етики, естетики, права, логіки, методики виховної роботи, практичної психології і багатьох нових дисциплін.

2. Розробка нових й удосконалення діючих навчальних програм та підручників. У них посилюється зв'язок навчальної діяльності з життям і майбутньою практичною діяльністю студентів. Уточнюється цільова установка підготовки вчителя – майбутні вчителі повинні бути готовими працювати в нових умовах в нових типах навчальних закладів: гімназіях, ліцеях.

3. Підвищується особиста відповідальність студентів за якість навчальної діяльності, працю, дисципліну. Майбутній спеціаліст повинен розвивати в собі суспільну активність, вміння спілкуватися з учнями і їх батьками, набувати різноманітних умінь і навичок, що роблять життя вчителя більш змістовним та цікавим і дозволяють вести цілеспрямовану й грамотну виховну роботу в школі [22, с. 71].

Далі, нам слід виділити наступні важливі соціально-педагогічні закономірності навчального процесу у ЗВО:

1. Процес навчальної діяльності у ЗВО повинен бути підпорядкований розвитку суспільного виробництва.

2. Навчальна діяльність у ЗВО взаємопов'язана з процесами виховання й розвитку майбутніх фахівців.

3. Процес навчальної діяльності у ЗВО закономірно залежить від зовнішніх умов.

4. Викладання й навчання у цілісному процесі дидактичної підготовки у ЗВО студентів педагогічній діяльності шляхом включення його в цю діяльність.

5. Між метою навчальної діяльності, змістом освіти, методами й формами навчальної діяльності у ЗВО існують певні залежності.

6. Навчальний процес відбувається лише при відповідності (не тотожності) цілей студента цілям викладача, за умов, коли діяльність викладача відповідає способу засвоєння навчального матеріалу.

7. Темп і глибина засвоєння змісту освіти пропорційні забезпеченому викладачем інтересу студентів до навчальної діяльності.

8. Успішність і швидкість навчальної діяльності та розвитку залежать, за інших рівних умов, від включення студентів у навчально-пізнавальну діяльність на оптимальному для даного студента рівні вивчення навчального матеріалу.

9. Засвоєння змісту навчального матеріалу тим краще, коли регулярніше організоване повторення цього змісту [24, с. 33].

Навчальний процес у ЗВО містить у собі три основні компоненти, до яких відноситься зміст навчальної діяльності або зміст освіти дидактичної підготовки майбутнього фахівця, виражений у сукупності наук, навчальних дисциплін, що включаються до навчальних планів, а їх конкретний зміст розкривається у навчальних програмах, тобто він визначається обсягом і науковим рівнем знань з суспільних, фундаментальних і професійно-орієнтованих наук, системою вироблених умінь та навичок застосування знань, впровадження у практику. До другого відноситься навчальна і формуюча діяльність вчених-педагогів, спрямована на досягнення цілей і завдань щодо підготовки фахівця і реалізацію змісту навчальної діяльності. Діяльність вчених-педагогів є провідною у навчальному процесі, але не лише і навіть не стільки в організаційному відношенні, скільки в педагогічному, цілеспрямованому, планомірно-формуєчому впливові на студентів. Третім є самостійна навчально-пізнавальна діяльність студентів, на яку відводиться в межах половини навчального часу [28, с. 31-33].

Найбільший вплив вченого-педагога на студентів, як правило, досягається прямо і безпосередньо через основну щоденну навчальну роботу. Як показує досвід, найбільш ефективним цей вплив буває в умовах активного навчального процесу.

Можна виділити чотири специфічні особливості цього навчального процесу, які характеризують пізнавальну діяльність студентів основу їх розумового розвитку. Перша особливість полягає у тому, що у ЗВО вивчається наука в її розвитку. Друга особливість свідчить про те, що у навчальному процесі ЗВО єдність наукового й навчального, яка передбачає, що педагог не тільки веде навчальний процес, навчає студентів, але й сам є активним дослідником у тій галузі науки, з якою має співвідношення у навчальному процесі. За третьою особливістю навчальному процесові вищої школи притаманна висока активність самостійної навчально-пізнавальної діяльності студентів і її зближення з науково-дослідницькою роботою. Четвертим є те, що у ЗВО готується фахівець на рівні сучасних вимог суспільства.

Більш конкретно проаналізуємо, як здійснювалися наукові дослідження, спрямовані на підвищення рівня професіоналізму у системі дидактичної підготовки майбутніх викладачів з технологій. Науковий аналітично-практичний огляд цієї проблеми був зроблений П. В. Дмитренком, який виходячи із принципу важливості проблеми, у становленні майбутніх викладачів з технологій виноситься на перше місце проблема формування трудових умінь і навичок у майбутніх фахівців. За даними цих досліджень на ефективність даного процесу мають позитивний вплив наступні [45, с. 21]:

- структура навчального матеріалу, яка буде визначатися проведенням занять у навчальних майстернях за операційно-предметною системою, підбором виробів відповідно до розроблених дидактичних вимог;

- рівень підготовленості студентів до занять у навчальних майстернях. Для економії часу, який відводиться на заняття, пропонується виносити основний обсяг застосованих технічної інформації на позааудиторне самостійне вивчення;

- формування прийомів самоконтролю та саморегуляції, яке найбільш ефективно рекомендується здійснювати за допомогою пристроїв, що

виконують функції тренажерів та застосування для цього відеотехніки. Застосування цих технічних засобів дозволяє значно підвищити ефективність формування трудових вмінь та навичок;

– активізація пізнавальної діяльності студентів у навчальних майстернях, яка досягається здійсненням зв'язку теоретичного матеріалу з практичною роботою, розв'язанням системи технічних задач та проблемних завдань, використання письмово-графічної навчальної документації;

– мотивація трудової діяльності, на формування якої впливає навчально-продуктивний характер праці, проведення змагань у майстернях, організація постійно та тимчасово діючих виставок; проведення конкурсів на кращого за професією, олімпіад, виставлення диференційованого заліку та проведення кваліфікаційного екзамену;

– стимулювання трудової діяльності, яку можна здійснити нормуванням праці, встановленням вимог до точності виготовлення виробів; розподілом студентів по підгрупах залежно від їх підготовленості; спеціальним навчальною діяльністю плануванню трудових процесів [45, с. 21].

Для формування технічних понять майбутні фахівці мають самі оволодіти цими поняттями. В умовах ЗВО це забезпечується двома циклами навчальних дисциплін – загальнотехнічними та спеціальними. Такий поділ навчальних дисциплін тут цілком виправданий для інженера – за відповідною спеціальністю, що не зовсім враховує функції викладачів з технологій. Тому останнім часом пропонується принциповий перегляд структуризації навчального матеріалу шляхом інтеграції змісту навчальних дисциплін.

Реалізація міждисциплінарних зв'язків стає цілісним процесом та забезпечує підвищення якості дидактичної підготовки майбутніх викладачів з технологій у тому випадку, коли самі зв'язки розглядаються як властивості системи знань з навчальних дисциплін, а їх здійснення – як діяльність

викладача з управління навчальною діяльністю студентів з врахуванням всіх її структурних компонентів [4, с. 36].

Міждисциплінарні зв'язки найбільш повно характеризують основи умови та лінії здійснення зв'язків. Між навчальними дисциплінами технічного циклу існують такі закономірні зв'язки:

- за напрямком – наступні та випереджувальні;
- за типом взаємодії компонентів знань – зв'язки розвитку та зв'язки функціонування;
- за характером результату – зв'язки породження та зв'язки перетворення;
- за змістом – зв'язки між однойменними та зв'язки між різнойменними компонентами знань;
- за способом переносу – зв'язки включення та зв'язки співставлення знань;
- за метою переносу – зв'язки обґрунтування, узагальнення, конкретизації, ілюстрації, інтерпретації, встановлення аналогії та інше [4, с. 35].

Ефективною формою планування міждисциплінарних зв'язків є відображення у спеціальних таблицях компонентів наукових знань за навчальними дисциплінами та цілей перенесення цих знань із курсу в курс.

Реалізація міждисциплінарних зв'язків на заняттях може здійснюватися у чотири етапи, а навчальна діяльність студентів може бути організована на одному з чотирьох рівнів самостійності. Етапи здійснення міждисциплінарних зв'язків та рівні організації самостійної навчальної діяльності студентів визначають систему дидактичних прийомів управління цією діяльністю. У різних формах організації навчальної діяльності мають місце особливості здійснення міждисциплінарних зв'язків, які залежать від регламенту спільної навчальної діяльності викладачів та студентів. Все це вимагає виявлення у змісті навчальних дисциплін спільних об'єктів вивчення

та компонентів знань про них і визначення організаційних форм навчальної діяльності дидактичних засобів та методичних прийомів для здійснення зв'язків.

Через інтеграцію споріднених навчальних дисциплін у педагогічній системі створюються умови для формування у майбутніх фахівців цілісної системи знань і умінь. Інтеграція знань забезпечує фундаменталізацію освіти, яка у відношенні викладача з технологій та професійного навчальної діяльності здійснюється за рахунок загальноосвітньої та загальнотехнічної підготовки [51, с. 76].

Таким чином, можемо дати наступне визначення дидактичній підготовці майбутніх викладачів технологій при вивченні технічних дисциплін.

Дидактична підготовка майбутніх викладачів технологій при вивченні технічних дисциплін озброює і розширює політехнічний світогляд, розвиває творче мислення студентів, уміння застосувати отримані знання для розв'язання нових задач, знаходити і комбінувати відомі способи розв'язання тощо. Інтеграція споріднених дисциплін у процесі навчальної діяльності зумовлена оптимальною підготовкою фахівців відповідно до потреб і вимог суспільства, забезпечення мобільності випускника на період його професійної діяльності, підвищення дидактичної ефективності процесу навчальної діяльності (усунення дублювання навчальної інформації, зменшення кількості навчальних дисциплін і форм контролю знань).

Ефективним і перспективним засобом забезпечення системи інтегрованих знань у ЗВО є модульний підхід до організації навчального процесу, заснований на самостійно-індивідуалізованій роботі студентів. Педагогічними умовами стимулювання мотивації у модульному навчанні виступають: проблемне викладання інформації у модулі, підвищення рівня самостійності студентів, тощо.

В основу розвитку технічної творчості майбутніх викладачів з технологій при вивченні технічних дисциплін за дослідженнями Б. В.

Сименача є розв'язання ними системи технічних задач, які повинні відповідати таким вимогам [34, с. 89]:

- система задач повинна охоплювати дві форми діяльності – конструкторську та технологічну;

- у процесі розв'язання системи технічних задач необхідно забезпечити перехід від більш простих за конструкцією та технологією виготовлення виробів до більш складних;

- забезпечувати зв'язок теоретичних знань з практикою виготовлення конкретних об'єктів;

- сприяти розвитку творчої активності, пошуку самостійних рішень запропонованих технічних задач;

- прищеплювати студентам потребу у систематичному поповненні знань та вмінь з конструювання та технології, користуванні спеціальною довідниковою літературою.

Період навчальної діяльності у ЗВО розділяють на три етапи дидактичної підготовки та перевірки готовності до профорієнтаційної діяльності (підготовчий, основний, заключний) залежно від диференціації цілей та завдань професійної підготовки по курсах навчальної діяльності.

Для систематизації змісту технічних дисциплін слід знайти таку основу, яка розкривала спільні закономірності процесів і явищ для роботи тих чи інших технічних пристроїв, механізмів і машин, уніфікованої технології для їх виробництва. Як приклад можна засвідчити, що тривалий час навчальний план дидактичної підготовки майбутніх викладачів з технологій передбачає вивчення спектру технічних дисциплін, які у свою чергу передбачають вивчення основних існуючих різновидностей машин. Обсяг змісту вивчення кожного конкретного виду машин, як правило, перевищує мінімально необхідний, достатній для створення загального уявлення про основи виробництва.

Подібні завдання стоять і перед іншими навчальними дисциплінами, які пов'язані з основами виробництва. Такий інтегрований курс уже

створений, до програми якого увійшли такі автономні дисципліни як технологія конструкційних матеріалів, основи стандартизації та технічних вимірювань; різання матеріалів, верстати та інструменти; основи економіки та організації виробництва, куди додатково було включено питання обробки деревини, які важливі для майбутніх викладачів з технологій і були відсутні у попередній програмі [36, с. 66].

Таким чином виділяємо наступні напрями дидактичної підготовки майбутніх викладачів з технологій при вивченні технічних дисциплін. Перший пов'язаний з визначенням еталонного для студентів рівня знань та вмінь, беручи за основу діяльність конструктора і технолога в умовах ринкових відносин, що забезпечується вивченням технічних дисциплін. Другий напрям спрямовується на наукове обґрунтування змісту навчальної діяльності конструкторсько-технологічної діяльності студентів. Третій напрям визначає підхід до проблеми формування знань і вмінь як до розв'язання комплексної міждисциплінарної задачі. Наступний напрям ґрунтується на застосуванні технічних, творчих задач у вигляді дидактично обґрунтованої системи як основного методу формування конструкторсько-технологічних знань та вмінь. Далі як напрям взято підбір науково-обґрунтованої системи об'єктів конструювання і розробки технологій.

2.2. Педагогічний контроль практичної діяльності майбутніх викладачів технологій у процесі вивчення технічних дисциплін

Питання контролю засвоєння знань, умінь і навичок завжди були в полі зору дослідників педагогічного процесу. Ще Я. Коменський говорив про навчання, що забезпечує свідомість і міцність знань. К. Ушинський звів цей принцип на новий щабель, вважаючи найважливішими засобами вправу і повторення, відбір викладачем необхідної інформації. Питанням контролю підготовки учнів приділяється увага в роботах психологів Л. Виготського, А. Леонтьєва, В. Давидова.

Особливий напрямок у розвитку розглянутої проблеми займають дослідження контролю в системі вищої освіти в працях С. Архангельського, А. Гудими, В. Петренко, Л. Русакової, М. Челишкової та ін. Розробці методів і форм контролю знань присвячені роботи педагогів Ю. Бабанського, М. Зарецького, Т. Ільїної, Е. Перовського, В. Полонського. У дослідженнях П. Гальперіна, З. Решетової, Н. Талізїної розкриті різні можливості управління процесом засвоєння знань при різноманітній організації навчальної діяльності студентів. Зарубіжні публікації, в основному, присвячені питанням тестового контролю і представлені роботами А. Анастасі, Н. Кронлунда, А. Хьюгса.

Контроль якості засвоєння навчальної інформації, також як поетапний контроль якості підготовки фахівця у процесі вивчення технічних дисциплін є найважливішим структурним елементом процесу навчання. Перевірка і оцінювання успішності навчання складають необхідну умову оптимізації даного процесу і управління ним.

Незважаючи на глибоке опрацювання окремих питань, в даний час відсутні надійні рекомендації щодо забезпечення об'єктивної оцінки процесів навчання, розвитку студентів. Оцінка часто базується на суб'єктивізмі викладача, тому доречно ставити питання про необхідність розгляду контролю як педагогічної системи і як найважливішого елементу

педагогічної технології в контексті цілей вищої освіти. Актуальним стає пошук об'єктивних форм контролю з використанням диференційованої стобальної системи, що відповідає завданням реалізації особистісно-діяльного підходу в навчально-виховному процесі. Слід припустити, що якщо форми і методи контролю якості засвоєння знань будуть представлені системою взаємопов'язаних рівнів із застосуванням об'єктивних показників оцінки, що мають інтегруючий характер, то це дозволить підвищити ефективність навчального процесу, зокрема, результати засвоєння технічних дисциплін.

Сучасна педагогічна наука приділяє серйозну увагу теорії організації контролювання. Сьогодні контроль виступає не тільки як спосіб перевірки знань, а й як засіб оптимізації навчально-виховного процесу, формування навичок навчальної діяльності, стимулювання, виховання, самоорганізації студентів. А. Хуторській підкреслює, що педагогічний контроль – «один з найважливіших етапів навчального процесу, ефективність якого часто відбивається на результатах всієї роботи» [48, с. 35]. Розглядаючи навчання як безперервний процес, один із ступенів якого-перевірка і оцінка результатів, відзначимо, що контролюючий етап настає не тільки в кінці навчання, а й при завершенні певного навчального циклу. Контроль як складова частина навчального процесу тісно і постійно пов'язаний з іншими його ланками: вивченням нового матеріалу, його осмисленням, закріпленням і застосуванням.

Існують різні тлумачення педагогічної категорії «контроль». У широкому сенсі під «контролем» розуміють контроль над усією навчальною діяльністю, виявлення результатів навчального процесу та його ефективності. Специфіка системи «контроль» полягає в тому, що вона повинна забезпечити контроль реалізації як кінцевих (за фахом), так і проміжних (з циклів дисциплін, предметів, тем, курсів навчання) цілей освітнього процесу. У більш вузькому сенсі, стосовно до даної статті, під «контролем»

пропонується розуміти виявлення і вимірювання результатів знань, навичок і умінь студентів в галузі технічних дисципліни.

Мета контролю полягає у встановленні стану засвоєння знань на різних часових етапах навчального процесу; виявленні відповідності рівня знань і умінь цілям підготовки; використанні результатів контролю для управління процесом навчання студентів. Зміст контрольованої інформації має повністю відповідати цілям навчання, трансформуватися у змісті освіти. Від ступеня обґрунтованості і узгодженості цілей навчання (для чого вчити), і змісту навчання (чому вчити) багато в чому залежить якість професійної підготовки. Викладач, контролюючи знання студентів, оцінює результати своєї праці. Регулярний контроль дає можливість отримати той бажаний результат, який необхідно мати на виході з вищого навчального закладу, той рівень і склад досягнень, виражений в категоріях знань, умінь, навичок і особистих якостей, який повинен бути нормативним для випускника Національного вузу України.

Контроль, що є особливою частиною процесу підготовки фахівців, являє собою педагогічну систему, що характеризується тісним взаємозв'язком складових її елементів, специфічними принципами організації і функціями. Діяльність системи «контроль» забезпечується єдністю цілей, змісту і засобів контролю. Розглянемо основні функції і принципи педагогічного контролю. Педагогічний контроль – система науково-обґрунтованої перевірки результатів освіти студентів. Розрізняють чотири провідних функції педагогічного контролю:

1. Діагностична функція, яка впливає з самої сутності контролю, націленого на виявлення цікавого явища, його оцінки, прийняття за підсумками контролю відповідного рішення. Педагогічна діагностика є найважливішою частиною системи педагогічного контролю. Успішна реалізація діагностичної функції контролю пов'язана з удосконаленням форм і методів навчання і контролю, підвищенням рівня педагогічної майстерності викладача.

2. Навчальна функція контролю служить завданням забезпечення зворотного зв'язку від студента до викладача, підвищення рівня знань в процесі контролю, індивідуалізації темпу навчання студентів. Ця функція контролю забезпечує просування в навчанні, сприяє кращому засвоєнню навчального матеріалу. За словами А. Хуторського, навчальний матеріал систематизується, краще опрацьовується, встановлюються логічні та причинно-наслідкові зв'язки – «це сприяє кращому засвоєнню, міцнішому запам'ятовуванню, кращій систематизації та узагальненню» [48, с. 57].

3. Організуюча функція контролю полягає в її впливі на організацію всього навчально-виховного процесу у вищому навчальному закладі. Залежно від результатів контролю приймаються рішення про необхідність проведення додаткових занять, консультацій, коригування програм навчання. У зв'язку з цим, важливого значення набуває робота з об'єктивізації контролю, мотивуюча діяльність і студентів, і викладачів. Крім цього, дана функція виступає як засіб упорядкування повсякденної роботи студентів по засвоєнню знань і вдосконалення своїх знань. Тим більше що завдання вузівського навчання – виробити вміння вчитися, тобто оволодіти навичками самоосвіти, а основний принцип навчання у вузі – не навчання на все життя, а формування вихідної бази знань і здатності до самоосвіти.

4. Виховна функція покликана забезпечити формування так необхідної сьогодні уявлення про знання як самоцінності, а не тільки як про засіб досягнення тих чи інших прагматичних цілей [46, с. 38]. Дана функція сприяє виробленню почуття відповідальності за результат, самовладання, витримки, волі і наполегливості, при цьому через формування суспільно-цінних і особистісно-цінних якостей відбувається моральне виховання особистості студента.

5. Розвиваюча функція полягає в реалізації динамічного якісного зростання учнів в пізнавальному процесі. Безперечним є той факт, що через систему контролю здійснюється розвиток особистості студента, його духовне

вдосконалення, відбувається формування пізнавальних здібностей і засвоєння прийомів розумової діяльності.

Враховуючи різні форми контролю, необхідно відзначити ще дві функції, що мають безпосереднє відношення до результатів навчання студенті.

6. Аналітична функція як засіб самоконтролю викладача за ефективністю своєї навчальної діяльності (рубіжний, вхідний контроль). Ця функція виділяє важливість контролю для викладача, дозволяє йому оцінити свої можливості викладання, способи викладання, зміст лекцій і практичних занять, дає можливість удосконалювати методику викладання.

7. Формуюча функція контролю, яка полягає в узагальненні, закріпленні і формуванні умінь і навичок (підсумковий контроль).

Перші п'ять провідних функцій контролю тісно взаємопов'язані, хоча кожна з них може в різному ступені проявлятися в різних формах контролю. Але всі вони ємко визначають роль і значення контролюючої ланки в навчальному процесі.

Засоби контролю – це різні контрольні завдання, питання, практичні завдання, що реалізуються через різні види, форми і методи контролю, відповідні цілям і умовам оптимізації процесу контролю. Способи контролю: усне опитування, бесіди, самостійні та контрольні роботи, співбесіди, семінари, захист рефератів, доповідей, колоквиуми, диспути, конференції, конкурси, олімпіади, змагання, заліки.

Контролюючий і контрольований – два взаємопов'язаних, взаємно впливаючих один на одного компонента системи, причому контрольований розглядається в якості не тільки об'єкта, а й суб'єкта діяльності, організованого педагогом. Мета підготовки фахівця у вищому навчальному закладі полягає в тому, щоб перетворити студента на саморозвиваючу систему [46, с.65]. Усвідомлення специфіки особистісного підходу в процесі контролю є одним з найважливіших аспектів його організації. Створенню особистісно-орієнтованої ситуації при контролі сприяє такий підхід, при якому цілі,

засоби, форми спілкування працюють на головне призначення контролю – зробити студента активним суб'єктом процесу контролю, забезпечити задоволення його потреб у самоствердженні та саморозвитку. Перед педагогом стоїть завдання – організувати процес контролю так, щоб забезпечити ділові відносини з учнями, його прагнення співпрацювати з викладачем.

Прикладом сучасної інноваційної технології, що представляє найбільший інтерес з точки зору організації контролю, є модульно-блоковий принцип побудови навчального матеріалу, що охоплює всю систему підготовки фахівця певним структуруванням навчального матеріалу. Модуль – організаційно-методична структура навчального матеріалу, що передбачає виділення семантичних понять навчального матеріалу відповідно до структури наукового знання, позицій логіки пізнавальної діяльності майбутнього фахівця [29, с.64]. Система модульного навчання дозволяє вирішити такі питання, як безперервність, багато ступінчастість і індивідуальність освіти.

Можна виділити наступні види педагогічного контролю – вхідний, поточний, тематичний, рубіжний і підсумковий. Розглянемо приклади завдань за видами контролю стосовно технічних дисциплін.

Вхідний контроль – для вдосконалення педагогічного процесу у вищій школі необхідно чітко уявляти, на якому «стартовому» рівні перебувають учні перед початком вивчення технічних дисциплін. Він проводиться для всіх студентів курсу, потоку, групи. Вхідний контроль повинен передбачати перевірку знань, навичок і умінь, необхідних для успішного вивчення дисципліни. Повинен бути запланований на початку вивчення дисципліни, як правило, на першому аудиторному занятті або на початку самостійної роботи студента з дисципліни. Переважними є форми самоконтролю, що допускають використання комп'ютерних технологій.

Поточний контроль – перевірка окремих знань, навичок і умінь студентів, отриманих при навчанні з навчальної дисципліни. Поточний

контроль призначений для перевірки досягнення студентом окремих навчальних цілей та виконання частини навчальних завдань програми навчальної дисципліни. Поточний контроль передбачає використання різних способів (письмовий, усний), форм (контрольні та самостійні роботи, практичні завдання, ознайомлення зі звітами, конспектами), засобів подання інформації (вербальні, картки, презентації тощо) [13, с.51]. Основним способом діагностики знань залишається усне опитування, переваги якого пов'язані з відносною простотою, доступністю застосування в роботі більшості викладачів. Такий вид опитування дозволяє не тільки контролювати знання, а й виправляти помилки в мові студентів. Відтворення матеріалу сприяє кращому засвоєнню наукових понять, термінології, їх активному використанню, що неможливо без достатнього вживання їх у мові.

Поточний контроль може проводитися за участю викладача (іншої контролюючої особи) або без участі викладача – самостійно студентом (самоконтроль). Поточний контроль може мати такі форми:

- усне опитування на лекціях, практичних та семінарських заняттях;
- перевірка виконання письмових домашніх завдань;
- захист реферативних робіт;
- проведення контрольних робіт;
- тестування (письмове або комп'ютерне);
- проведення колоквиумів (у письмовій або усній формі);
- контроль самостійної роботи студентів (у письмовій або усній формі).

Даний контроль повинен забезпечити кількісну оцінку знань, навичок і умінь студентів.

Однією з форм проведення контролю є виконання тестового завдання. Проведення усних форм контролю знань студентів має ряд негативних моментів, до яких відносяться: епізодичність, велика витрата навчального часу на його проведення, суб'єктивність викладача в його оцінці. Тестовий контроль відповідає таким вимогам, як адекватність, практичність, об'єктивність і економічність. Важливими чинниками тестової методики є

відносна простота процедури виконання, Оперативна фіксація результатів, індивідуалізація контролю і часовий параметр виконання тесту.

Питання використання тестів як форми контролю досить широко висвітлені як у зарубіжній літературі за методикою викладання, так і у вітчизняній. Однак ще в 1925 році С. Шрейдер справедливо стверджував, що тест як деякий спеціальний спосіб обліку досягнень може використовуватися і як метод навчання [2, с. 9]. Найбільш переконливим і прийнятним представляється визначення тесту, дане В. Аванесовим. Він визначає тест як систему варіативних завдань певного змісту, зростаючої труднощі, специфічної форми, що дозволяє якісно оцінити структуру і ефективно виміряти рівень знань, умінь і навичок. У цьому визначенні можна виділити кілька істотних моментів: здійснено відмову від традиції розгляду тесту як простого засобу вимірювання і включений такий важливий критерій як ефективність тесту.

В. Аванесов розділяє за формою всі відомі в теорії і практиці тестові завдання на чотири основні групи. Якщо до завдань даються готові відповіді на вибір (зазвичай один правильний і інші неправильні), то такі завдання називаються завданнями з вибором правильної відповіді. У тестових завданнях часто правильним є одна відповідь. Це робиться як з логічних, так і з навчально-технологічних міркувань. Одна правильна відповідь надає однозначність сенсу тестового завдання і не допускає різних тлумачень. Нерідко завдання сформульовано так, що відповідь доводиться вписувати самому навчаться, в певному для цього місці: такі завдання називаються завданнями з доповненням, або завданнями відкритої форми.

Завдання, в яких елементам однієї множини потрібно поставити у відповідність елементи іншої множини, – це завдання на встановлення правильної відповідності. І, нарешті, завдання, в яких потрібно встановити правильну послідовність дій, операцій, являють собою завдання на встановлення правильної послідовності. Форма тесту цілком залежить від форми вхідних в нього завдань. Якщо тест складається із завдань однієї

форми, то він називається моноформним, якщо з двох або більше форм – поліформним [2, с. 54]. Класифікація тестових завдань, дана В. Аванесовим, допомагає краще зрозуміти і зіставити гідності тестових завдань та інших форм контролю.

Рубіжний контроль (проміжна атестація) - перевірка окремих знань, навичок і умінь студента, отриманих в ході навчання. Проводиться під час навчання з дисципліни. Проміжна атестація призначена для перевірки досягнення студентом всіх навчальних цілей і виконання всіх навчальних завдань програми дисципліни, що вивчається. Завдання рубіжного контролю полягає в здійсненні етапного контролю, він має чітко встановлені межі, забезпечується, як правило, чіткими контрольними завданнями і нормами оцінювання.

Контроль залишкових знань – повторна перевірка окремих знань, навичок і умінь студента, отриманих в ході навчання. Проводиться через деякий період часу після навчання з дисципліни. Мета тематичного контролю – оцінка результатів вивчення певного розділу, теми програми навчальної дисципліни. Для тематичного контролю придатні ігрові методи (конкурси, вікторини), навчальні ділові ігри, конкурси творчих робіт.

Підсумковий контроль здійснюється викладачем після вивчення студентами всього навчального курсу. Такий контроль, традиційний для вищих навчальних закладів, реалізується проведенням іспитів, заліків. При проведенні підсумкового контролю поряд з контролюючою і формує реалізується і оціночна функція контролю, що дозволяє викладачеві здійснити достовірну і об'єктивну оцінку результативності навчального процесу. Форми проведення контролю тісно взаємопов'язані з методами контролю. Кожен метод контролю повинен бути спрямований на контроль формування у студента певного виду діяльності.

Таким чином, надалі при розгляді існуючої практики контролю, застосовуваної у вищих навчальних закладах, форм і методів контролю навчальної діяльності, можна говорити про вдосконалення системи

контролю, приведення її у відповідність із завданнями, що пред'являються суспільством до підготовки фахівців технічного профілю.

Висновки до розділу II

У другому розділі «Методичні аспекти щодо дидактичної підготовки майбутніх викладачів технологій при вивченні технічних дисциплін» були визначені наступні питання:

1. Визначена методична робота щодо дидактичної підготовки майбутніх викладачів технологій при вивченні технічних дисциплін.

До напрямків дидактичної підготовки майбутніх викладачів з технологій при вивченні технічних дисциплін відносять: перший пов'язаний з визначенням еталонного для студентів рівня знань та вмінь, беручи за основу діяльність конструктора і технолога в умовах ринкових відносин, що забезпечується вивченням технічних дисциплін; другий напрям спрямовується на наукове обґрунтування змісту навчальної діяльності конструкторсько-технологічної діяльності студентів; третій напрям визначає підхід до проблеми формування знань і вмінь як до розв'язання комплексної міждисциплінарної задачі; четвертий напрям ґрунтується на застосуванні технічних, творчих задач та ін.

2. Обґрунтований педагогічний контроль практичної діяльності майбутніх викладачів технологій у процесі вивчення технічних дисциплін. Існують різні тлумачення педагогічної категорії «контроль». У більш вузькому сенсі, під «контролем» розуміємо виявлення і вимірювання результатів знань, навичок і умінь студентів в галузі технічних дисципліни. Мета контролю полягає у встановленні стану засвоєння знань на різних часових етапах навчального процесу; виявленні відповідності рівня знань і умінь цілям підготовки; використанні результатів контролю для управління процесом навчання студентів.

РОЗДІЛ III. ОСНОВНІ УМОВИ ФОРМУВАННЯ ДИДАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ ПІДЧАС ОПАНУВАННЯ ТЕХНІЧНИХ ДИСЦИПЛІН

3.1. Інтеграція теоретичних та практичних технічних та психолого-педагогічних знань як засіб удосконалення професійної підготовки майбутніх вчителів технологій педагогів

Сьогодні освітню систему професійного навчання не влаштовує вчитель-фахівець, який має підготовку до фаху лише за конкретною освітньою програмою. Сучасність вимагає фахівця, який володіє такими якостями, як творча ініціатива, універсальність, мислення, професійна ерудиція, інноваційна готовність, здатність критично мислити з урахуванням нової освітньої парадигми та локальних особливостей, оцінювати та трансформувати у реальний навчальний процес необхідні зміни, які адекватні сучасним вимогам до підготовки спеціалістів, можливостям та потребам учнів, які вміють здійснювати такі види діяльності, як створення освітніх проектів та реалізують їх на практиці.

Вчитель-технолог має бути готовий до самостійної постановки педагогічних проблем, до пошуку нових способів їх вирішення. Знання, які отримує майбутній педагог, формують вміння орієнтуватися в будь-якій ситуації. Отже, проблема переходу теоретичних знань у практичні актуалізується вже на етапі дидактичної підготовки майбутнього спеціаліста. [2, с.88].

Проблемою інтеграції теоретичних та практичних знань під час підготовки майбутніх викладачів займаються видатні науковці. У вітчизняній педагогічній теорії накопичено значний пізнавальний потенціал, який може успішно використовуватися для теоретико-методологічного аналізу процесу інтеграції теоретичних та практичних знань, у тому числі й у професійній підготовці вчителів технологій. [5, с. 85].

Аналіз літератури показує, що проблемі інтеграції теоретичних та практичних психолого-педагогічних знань у підготовці майбутніх викладачів приділяється певна увага, але водночас більшість робіт присвячені підготовці студентів-технологів [2, с. 110]. Інженерно-педагогічна освіта, як зазначає більшість дослідників, має специфіку, що значно відрізняє її від педагогічної, внаслідок чого необхідні особливі підходи до змісту, методики та технології інтеграції теоретичних та практичних знань, у тому числі і психолого-педагогічного, у підготовці вчителя технологій.

Інженерно-педагогічна освіта – порівняно новий вид вищої професійної підготовки майбутніх вчителів технологій. Вона розвивається поєднуючи у собі освіту та виробництво, педагогічні та технічні науки. Інженерно-педагогічна освіта, займає опосередковане місце між педагогічною, технологічною та професійною галузевою освітою, відчуваючи вплив цих напрямів, ми можемо сказати, що вона має свою власну специфіку. Технологічна освіта значно відрізняється і від інженерної, в традиційному розумінні, оскільки передбачає підготовку одночасно і до теоретичного, і до практичного (виробничого) навчання не з однієї дисципліни, а за циклами професійних дисциплін: політехнічних, загальнопрофесійних, профільних та дисциплін вузької спеціалізації, детермінованих конкретною професійною діяльністю певної галузі.

Аналіз традиційних та інноваційних підходів до дослідження змісту діяльності педагога-технолога показав, що система підготовки педагогів професійної школи все ще не має єдиної концепції розвитку. Професійна підготовка майбутніх вчителів технологій великою мірою орієнтована на спеціальну технологічну підготовку, психолого-педагогічна підготовка виступає, як взагалі дидактична. На неї виділяється значно менше навчального часу. Тому, щоб не втратити як професійну підготовку майбутніх педагогів-технологів необхідний пошук нових засобів підвищення ефективності їх психолого-педагогічної та технічної підготовки. Одним з

них може бути інтеграція теоретичних і практичних психолого-педагогічних знань та технічних знань. [5, с. 156].

Педагогічні знання власними силами забезпечують формування орієнтації на педагогічну професію. Вони сприятимуть її формуванню, якщо забезпечити позитивне ставлення до них, бо вплив знань характеризується саме тим, який сенс та практичне значення вони мають для людини. Усвідомлення практичної значущості знань формує інтерес до них, виробляє готовність їх засвоєння. У дослідженнях вітчизняних педагогів пропонуються різні способи інтеграції теорії та практики. Однак всі запропоновані способи та підходи можна характеризувати як «механічні», тобто проблема інтеграції в них вирішується на рівні співвіднесення коштів, методів та форм організації навчального процесу. Вважаємо за необхідне для обґрунтування сутності поняття «інтеграція теоретичних та технічних, психолого-педагогічних знань» звернутися до розуміння категорій «інтеграція», «теоретичне» та «практичне знання».

Процеси інтеграції можуть мати місце як у рамках вже сформованої системи — у цьому випадку вони ведуть до підвищення рівня її цілісності та організованості, так і при виникненні нової системи з раніше не пов'язаних елементів окремі частини інтегрованого цілого можуть мати різний ступінь автономності. У процесі інтеграції технічних знань у системі збільшується обсяг і інтенсивність взаємозв'язків між елементами, зокрема надбудовуються нові рівні управління. [26, с. 142]. У дослідженнях вітчизняних педагогів немає єдності думок щодо визначення понять «теоретичне» та «практичне» знання.

У своїй роботі ми вражаємо, що теоретичні знання - це знання, що відображають педагогічну дійсність такою, якою вона є, тобто знання про педагогічні факти, про сутність і закономірності педагогічних об'єктів і явищ. Теоретичні знання описують та пояснюють педагогічну дійсність. Практичні знання - це норми, регуляції практичної діяльності, тобто, знання про те, як

потрібно планувати, здійснювати та вдосконалювати педагогічну діяльність. Практичні знання це знання, перекладені з теоретичної мови на мову практичних дій. Тому в контексті нашого дослідження розглядаючи інтеграцію теоретичних та практичних психолого-педагогічних знань ми виходитимемо з наступних положень. Інтеграція - це процес, що протікає в рамках вже сформованої системи психолого-педагогічної підготовки викладачів професійного технологічного навчання, що веде до засвоєння системи як психолого-педагогічних знань так і технічних учнями як єдиного цілого (а не розрізнених навчальних дисциплін).

У процесі інтеграції кожен елемент системи дидактичної та психолого-педагогічної підготовки (кожна навчальна дисципліна) має певний рівень автономності, тому може і повинен оцінюватися в ході вивчення окремо, незалежно від освоєння всієї системи. У ході процесу інтеграції збільшується обсяг та інтенсивність взаємозв'язків між технічними та психолого-педагогічними навчальними дисциплінами як елементами системи, що веде до підвищення ефективності процесу професійної підготовки майбутніх вчителів праці загалом. [8. с.220].

У результаті інтеграції теоретичних та практичних знань відбувається їх взаємний вплив один на одного, відповідно до якого між знаннями утворюються регулярні за характером прояви зв'язку. За типом який визначає інтеграція теоретичних і практичних знань, це - зв'язки функціонування, що забезпечують функціонування педагога нового типу, та зв'язки розвитку, що визначають постійне самовдосконалення педагога. Відповідно до даних теоретичних положень нам необхідно позначити «внутрішні» параметри, за яких інтеграція теоретичних та практичних технічних та психолого-педагогічних знань існує. У нашому дослідженні «внутрішніми» параметрами виступають дидактичні умови організації процесу інтеграції теоретичних та практичних психолого-педагогічних знань під час дидактичної підготовки студентів. [3. с.144].

Розглядаючи концепцію інтеграції теоретичних та практичних технічних та психолого-педагогічних знань, ми зазначали, що сутнісним моментом у цьому є взаємозв'язок компонентів (навчальних дисциплін) психолого-педагогічного і технічному блоку в системі професійної підготовки майбутніх педагогів технологів.

Отже, процес інтеграції залежатиме від рівня та характеру цього взаємозв'язку. Причому «процесуальність взаємозв'язку» визначається нами не як зовнішню умову по відношенню до інтеграції, а як внутрішню, яка обумовлюється змістом психолого-педагогічних дисциплін.

Отже, дидактичні умови інтеграції теоретичних та практичних знань у ході вивчення дисциплін технічного і психолого-педагогічного блоку визначаються нами виходячи із змісту та наявності взаємозв'язку даних навчальних дисциплін професійної підготовки майбутніх вчителів технологій. [10, С.240]. Дидактичні умови інтеграції теоретичних та практичних знань носять характер іманентних (внутрішні властивих) змісту та процесу професійної підготовки в ході вивчення технічних і психолого-педагогічних дисциплін, їх не потрібно спеціально організовувати, створювати, впроваджувати тощо, їх необхідно актуалізувати у процесі навчання студентів, тобто, зробити так, щоб мета організації освітнього процесу: оволодіння знаннями ставали самоціллю для студентів під час дидактичної підготовки, дидактичні одиниці змісту самооцінки студентів виступали як особистісні, актуальні та практично значущіми, студент опановував знаннями в активній творчій діяльності та оцінював рівень своєї активності, об'єктивно оцінював свій рівень оволодіння теоретичними та практичними знаннями, був здатний прогнозувати подальше використання психолого-педагогічних знань у практичній діяльності. [9, С. 226].

3.2. Особливості оптимізації методів дидактичної підготовки студентів – технологів під час опанування технічних дисциплін

В даний час необхідність в інженерах, здатних свої знання та можливості втілити в реальність, зростає. У цьому обсяг інформації, складність навчального матеріалу щодо інженерних дисциплін у вузах збільшується, тоді як час з його освоєння обмежено обсягом годин. У реальних умовах звичні способи навчання студентів потрібно вдосконалювати. Для цього, з метою повноцінного та якісного засвоєння студентами знань, здобуття навичок, а також уміння ефективно та творчо їх використовувати, виникла потреба створення комплексу технічних дисциплін, що дозволяє регулювати організацію поза аудиторної роботи студентів, що передбачає самостійну роботу.

Викладач повинен не лише трактувати відомі постулати науки, а й підходити творчо, використовуючи сучасні методи освіти, виходячи із спільного спілкування – «викладач – наука (теорія + практика) – студент», таким чином можна дійти загального вирішення поставлених цілей та завдань. При цьому також необхідно створити максимально доступні та комфортні умови для самостійної роботи студентів, у тому числі для професійного розвитку та освіти.

Організація навчального процесу підготовки студентів у системі вищої освіти безсумнівно, має бути систематизованою. Крім формування у студентів загального комплексу знань, умінь та навичок технологічної та професійної підготовки відповідного напрямку, слід приділити безпосередню увагу на оволодіння методами та принципами самостійної роботи з отримання знань, що опановуються в процесі навчання. Таким чином, звична модель навчання в рамках групової аудиторної роботи студентів під керівництвом викладача більшою мірою має бути орієнтована на реалізацію та підкріплення отриманих знань шляхом самостійного пошуку. З огляду на специфіку професійної діяльності вчителів технологій необхідно

організувати навчальний процес підготовки таким чином, щоб при вивченні технічних дисциплін існувала постійна можливість реалізовувати сучасні технології навчання. Безпосередня взаємодія ВНЗ із діючими підприємствами галузі з метою покращення якості підготовки студентів є одним із етапів ефективного освоєння програми дидактичної підготовки.

Як відомо, теоретичне навчання має бути нерозривно пов'язане із практичним. При цьому, в процесі практичного застосування отриманих знань є можливість самореалізації, втілення технологічно-творчих ідей в реальність і т. д. діаграмами, кресленнями тощо. Враховуючи скорочення аудиторного часу занять із викладачем у рамках навчального процесу, актуальним буде поєднання самопідготовки із застосуванням освоєного матеріалу та отриманих знань у практичному застосуванні.

Останнім часом для оптимізації навчального процесу з метою доступності отримання знань максимально високого рівня технічних дисциплін викладають з використанням мультимедійного обладнання. Такий спосіб має переважні показники якості навчання майбутніх вчителів - технології, тому що надана студентам інформація у такий спосіб засвоюється більш ефективно в силу своєї ясності, точності та лаконічності. Тим більше, що в умовах сучасних комп'ютеризованих способів спілкування та передачі інформації створення мультимедійних навчальних посібників не становить особливих труднощів. Аналізуючи образне мислення студента, логіку його сприйняття, можна досягти повного розуміння представленого матеріалу.

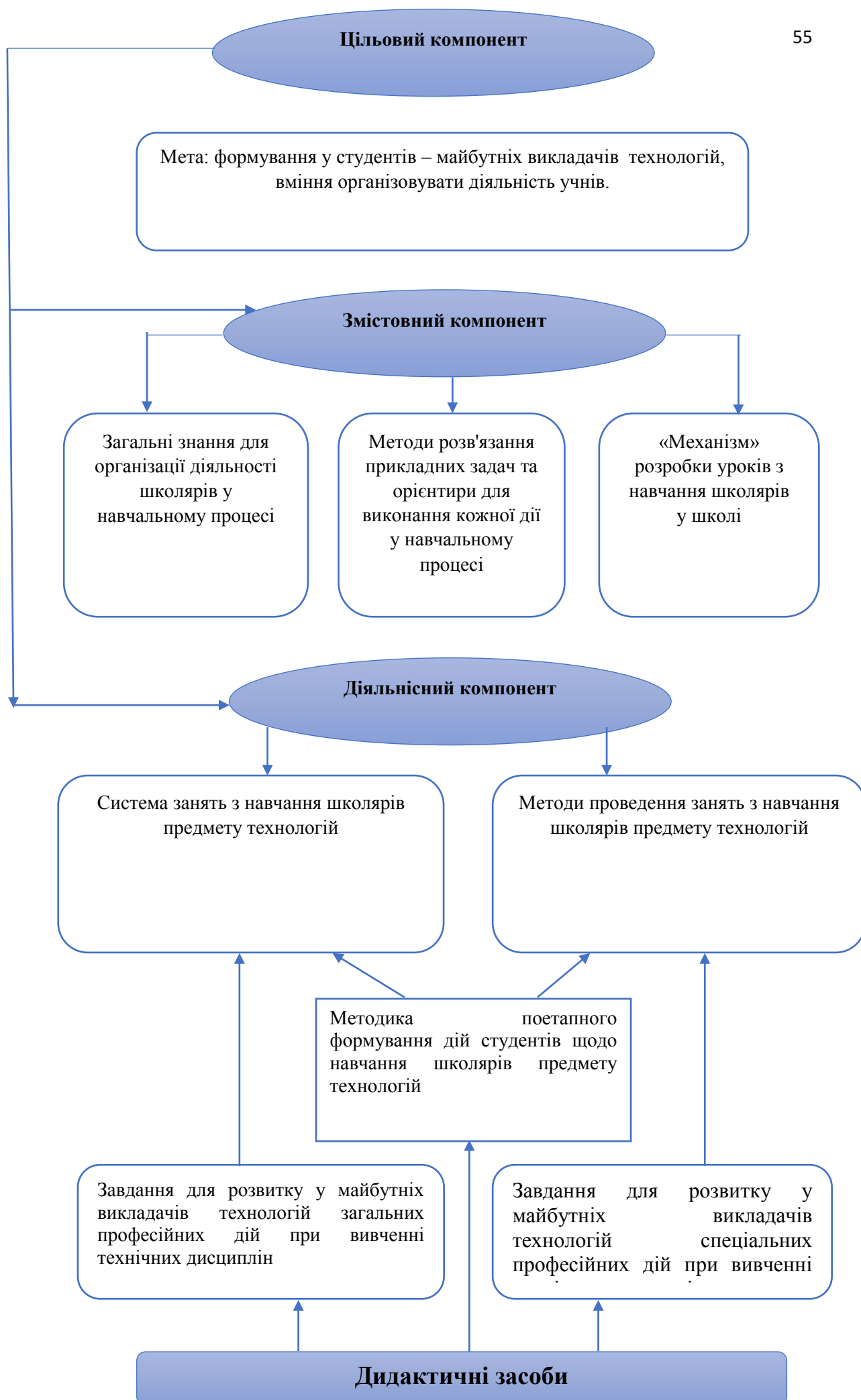
Така форма навчання є домінуючою під час дидактичної підготовки студентів – технологів. Останніми роками серед молоді наголошується напрям дидактичної активності при поєднанні трудової діяльності з навчальною. У зв'язку з цим, як однією з форм навчання є дистанційне спілкування, що передбачає заміну прямого особистісного спілкування між викладачем та студентом на індивідуальну діяльність учня, враховуючи

можливість саморозвитку та самонавчання. згідно з графіком навчального процесу за напрямом професійної підготовки.

Використовуючи сучасні засоби взаємної передачі інформації та її обміну, студент може самостійно вивчити навчальний матеріал, сам себе перевірити, при цьому викладач має реальну можливість для оцінки теоретичних знань, а також оцінити вміння та навички в практичній діяльності. Цьому сприяє нерозривний зв'язок адміністрації ВНЗ із потенційними роботодавцями, які пропонують широкий спектр діяльності студентів для проходження педагогічної практики. При цьому для професійного становлення особистості не можна виключати можливість підвищення кваліфікації за рахунок власного досвіду та особистих творчих та інженерних здібностей студента.

На основі результатів проведеного дослідження та з урахуванням виявлених проблем, була розроблена методична система розвитку психологічної готовності до професійної діяльності майбутніх викладачів технологій (рис. 3.1)

Рис. 3.1. Модель методичної системи з розвитку психологічної готовності до професійної діяльності майбутніх викладачів технологій



Важливим є те, що зараз під час освітнього процесу широко використовуються методики навчання за допомогою сучасних інформаційних технологій. Вони дозволяють підвищити ефективність навчання, надаючи можливість, проводити розрахунки з максимально наближеними параметрами, знижуючи необхідність реального технологічного обладнання [11, с.19]. З урахуванням всіх сучасних технологій навчання хочеться відзначити, що для формування особистості спеціаліста у професійній діяльності необхідно здійснити перехід до високих технологій та інтенсифікації процесу навчання. Використання в навчальному процесі технічних дисциплін та самостійної роботи, інтерактивних та мультимедійних навчальних посібників для всіх видів навчальних занять є актуальним.

3.3. Способи формування образних компонентів технічного мислення у майбутніх учителів технологій під час вивчення технічних дисциплін.

Інтелектуалізація професійної діяльності, яка була спричинена науково-технічним процесом, актуалізувала завдання щодо покращення професійної підготовки фахівців. Підвищення ефективності виробництва сьогодні неможливо без випереджаючого розвитку головної продуктивної сили – людини. Отже, постановка освітніх цілей має бути орієнтована на розвиток професійного потенціалу особистості.

Прогресивною тенденцією у сучасних педагогічних дослідженнях означеної проблеми є пошук підходів, які визначаються стратегією розвитку професійного потенціалу особистості з урахуванням розвитку технічного мислення.[14, с.54] Розвиток технічного мислення має важливе значення, щодо підвищення рівня професійної підготовки майбутнього вчителя технологій. Термін «технічне мислення» означається як процес відображення у свідомості людини виробничо – технічних процесів та об'єктів, принцип їх влаштування на роботі, а також як перебіг розумових процесів у сфері

технічних образів, оперування цими образами з допомогою прийомів розумової діяльності у статичному, а й у динамічному стані.[25, 23]

У сучасному уявленні структура технічного мислення залежить від вивчення ряду технічних дисциплін та включає наявність наступних п'яти компонентів: зрозумілий, образний, практичний, оперативний та володіння мовою техніки. У нашій роботі ми розглядаємо різні способи формування образних компонентів технічного мислення у майбутніх вчителів технологічної освіти, у процесі вивчення загальнотехнічних (теорія механізмів і машин, деталі машин, різання матеріалів) дисциплін.

Проблема формування образного компонента технічного мислення була предметом дослідження багатьох освітян таких І.С. Якіманська, А. Маслоу. Метою формування образного компонента технічного мислення є формування умінь бачити технічний об'єкт та показати характер його динаміки, оперувати динамічними уявленнями, переходити від образу до поняття та навпаки. Потреба у формуванні та розвитку образних компонентів мислення давно відбита у такому відомому дидактичному принципі, як наочність навчання. Педагогіка в цьому відношенні має великий досвід. У кожній навчальній дисципліні можна назвати значну кількість наочних посібників, що використовуються під час навчання різних політехнічних дисциплін.

Введення посібників політехнічного сенсу спрямоване на те, щоб дати готовий технологічний та технічний образ, що розвиває у студентів здатність представляти матеріал у образній формі. Це можна лише як важливий початковий етап процесу формування технічного мислення. Поряд із цим слід давати не готові образи, а вчити студентів самим створювати ці образи та оперувати ними, координуючи просторовий матеріал з вербальним. На цьому впливає нова дидактична постановка проблеми[4].

Щоб дидактично підготувати та сформувані образний компонент технічного мислення і понятійно-образні зв'язки мислення, необхідно якісно

перетворити навчальний процес, збільшивши кількість технічних знань та умінь, передусім. Для цього необхідно визначити, які уявлення у кожному навчальному предметі сприяють формуванню технічного мислення.

Носіями технічних та технологічних образів є наступні види зображень: наочно - просторова структура образу відповідає структурі матеріального об'єкту; схематично - просторова структура образу відповідає понятійним конструкціям; абстрактні – відповідність просторових елементів образу матеріальним об'єктам та понятійним конструкціям важко встановлюється. Найбільш часто застосовуваним засобом формування образних уявлень у навчальному процесі є плакат, який має можливість одночасно використовувати образне і поняттєве узагальнення. Недоліком, плаката є неможливість показати рух образу.

Так в загальнотехнічних та спеціальних дисциплінах: плакати охоплюють цілі розділи курсу, дозволяють структурувати матеріал та можуть бути засобом створення проблемних ситуацій; динамічні плакати для демонстрації послідовних фаз даного процесу за допомогою образних та понятійних засобів (формул); ці плакати дозволяють студентам сформулювати уявлення про приховані процеси в технічних об'єктах; контрольні плакати, в яких відсутні де-які елементи образно-понятійної структури явища, що вивчається, а робота студентів по доповненню цих елементів актуалізує вміння переходу від образу до поняття і навпаки, а також забезпечує закріплення вивченого матеріалу.

Великими потенційними можливостями для формування образного компонента технічного мислення має комп'ютер та використання інформаційних технологій у навчальному процесі. Основними засобами нових інформаційних технологій є мультимедіа, телекомунікації. Застосування їх в освіті породило нові форми організації навчального процесу, внесло зміна його структуру. Інформаційні комп'ютерні технології мають значний педагогічний і дидактичний потенціал, будучи ресурсом

організації навчального процесу, що дозволяє індивідуалізувати його, забезпечити доступ до великих обсягів інформації, забезпечити обробку складних елементів. При активному використанні в навчальному процесі комп'ютерних інформаційних технологій, зокрема мультимедійних, за рахунок оптимізації структури інформації та комбінації засобів її подання, відбувається зміщення акцентів з вербального способу представлення інформації на образний спосіб, що дозволяє створювати багатокомпонентне освітнє середовище.

Найважливішим засобом образного представлення матеріалу теми є структурно-логічні схеми цього матеріалу, які дозволяють конструювати навчальну інформацію великими блоками та допомагають студентам представляти взаємозв'язок понять у образному плані. Внаслідок застосування структурно - логічних схем скорочується час навчання при одному і тому ж якості знань, збільшується кількість досліджуваної інформації при тому самому рівні знань і тих же тимчасових витратах, підвищується якість знань при одному і тому ж часі навчання; сильними студентами освоюється обов'язковий програмний матеріал втричі швидше, а решта часу використовується для вирішення дослідницьких завдань. Отже, використання структурно - логічних схем дозволяє вирішувати завдання формування вміння переходити від образу до поняття. Ще ефективнішою для розвитку образних основ технічного мислення у процесі навчання є робота студентів не з готовими образами, а образами необхідними для вирішення задачі, поставленої у вербальній формі, створювати образи та спиратися на них у міркуванні. Такі завдання дозволять сформувати вміння переходити від поняття до образу. Прикладом такого завдання є наступне: самостійно скласти структурно-логічну схему розділу (теми) із зазначенням практичного застосування явищ і процесів, що вивчаються. Формування умінь переходити від образів до понять і навпаки, можливе у процесі розв'язання завдань, які потребують цього вміння. Кращий спосіб формування цього вміння полягає у спеціальній організації практичних дій студентів з діючою моделлю,

вкладених у аналіз функціональних і динамічних відносин у малюнку чи схемі. При цьому бажано чергувати перехід від аналізу схеми до аналізу відповідних відносин у діючій моделі, що формує вміння розуміти і читати схему і переходити від схеми до натуральних об'єктів.

Основне значення для формування образного компонента технічного мислення майбутнього вчителя технологічної освіти мають дисципліни інженерної графіки, що вивчаються на першому курсі. Певний рівень образного мислення є необхідною умовою вивчення цього предмету. Але в процесі вирішення графічних завдань має відбутися його подальший розвиток. Проведені нами експерименти показали, що істотну роль успішності виконання графічних завдань грає й не так вміння оперувати просторовими образами, скільки здатність уявити тривимірний образ як окремих проєкцій, причому різного плану, тобто. абстрагуватися від «природного» фронтального зображення та «децентризувати» уявлення.

Можливість оперувати цими проєкціями є основою успішності формування правильного уявлення про об'єкт. Виявлено, що оптимальним для початкового етапу навчання загальнотехнічним та спеціальним дисциплінам є спосіб передачі тривимірного простору на двовимірній площині за допомогою однієї з ортогональних проєкцій, "відірваної" від звичного (фронтального) ракурсу. Важливо, щоб цей спосіб уявлення у відсутності грубих просторових помилок, властивих " дитячому малюнку " .

Ці завдання дозволять сформувати децентрацію сприйняття. Корисно також при навчанні технічного креслення використовувати прийоми формування уявлень об'єктів у незвичному ракурсі. За рівнем сформованості графічних операцій можна визначати готовність до вивчення технічних дисциплін; а успішного формування технічного мислення необхідний певний рівень розвитку символічного мислення. Протягом подальшого навчання сформовані вміння подумки оперувати образами предметів, є необхідною умовою вирішення складніших технічних завдань і водночас об'єктом

подальшого вдосконалення. Отже, образний компонент технічного мислення формується при використанні різного наочного матеріалу і при вирішенні завдань, що вимагають наступних умінь: подумки перетворювати сприйманий наочний матеріал (зокрема, завдання на порівняння образів, їх упізнання, ідентифікацію та трансформацію); актуалізувати образи з пам'яті (поза безпосереднього сприйняття цього матеріалу), їх відтворювати, зберігати та утримувати в умі ("бачення розумовим поглядом"); переходити від образів до понять та навпаки; видозмінювати образи технічних об'єктів за формою, кольором, величиною, просторовим розташуванням, за заданими або довільно вибраними ознаками та властивостями. Таким чином, можна відзначити, що вище перераховані та обґрунтовані способи формування дидактичних знань під час опанування компонента технічного мислення є змістовною основою для створення викладачами загальнотехнічних та спеціальних дисциплін конкретних програм педагогічних впливів, що забезпечують ефект розвитку технічного мислення.

Висновки до розділу III

У третьому розділі «визначені наступні питання:

1. Дидактичні умови інтеграції теоретичних та практичних знань у ході вивчення дисциплін технічного і психолого-педагогічного блоку визначаються нами виходячи із змісту та наявності взаємозв'язку даних навчальних дисциплін професійної підготовки майбутніх вчителів технологій.

2. Вони носять характер іманентних (внутрішні властивих) змісту та процесу професійної підготовки в ході вивчення технічних і психолого-педагогічних дисциплін, їх не потрібно спеціально організовувати, створювати, впроваджувати тощо, їх необхідно актуалізувати у процесі навчання студентів, тобто, зробити так, щоб мета організації освітнього процесу: оволодіння знаннями ставали самоціллю для студентів під час дидактичної підготовки, дидактичні одиниці змісту самооцінки студентів виступали як особистісні, актуальні та практично значущіми, студент опановував знаннями в активній творчій діяльності та оцінював рівень своєї активності, об'єктивно оцінював свій рівень оволодіння теоретичними та практичними знаннями, був здатний прогнозувати подальше використання психолого-педагогічних знань у практичній діяльності.

3. З урахуванням всіх сучасних технологій навчання відзначено, що для формування особистості спеціаліста у професійній діяльності необхідно здійснити перехід до високих технологій під час вивчення технічних дисциплін та інтенсифікувати процесу навчання.

4. Використання в навчальному процесі технічних дисциплін та самостійної роботи, інтерактивних та мультимедійних навчальних посібників для всіх видів навчальних занять є актуальними необхідним для дидактичної підготовки майбутніх вчителів технологій.

5. Образний компонент технічного мислення у майбутніх вчителів технологій формується при вивченні дисциплін політехнічного змісту, вирішенні поставлених завдань за рахунок використання різного наочного

матеріалу, що вимагає наступних умінь: подумки перетворювати сприйманий наочний матеріал (зокрема, завдання на порівняння образів, їх упізнання, ідентифікацію та трансформацію); актуалізувати образи з пам'яті (поза безпосереднього сприйняття цього матеріалу), їх відтворювати, зберігати та утримувати в умі ("бачення розумовим поглядом"); переходити від образів до понять та навпаки; видозмінювати образи технічних об'єктів за формою, кольором, величиною, просторовим розташуванням, за заданими або довільно вибраними ознаками та властивостями. Таким чином, можна відзначити, що вище перераховані та обґрунтовані способи формування дидактичних знань під час опанування компонента технічного мислення, це і є змістовною основою для створення викладачами загальнотехнічних та спеціальних дисциплін конкретних програм педагогічних впливів, що забезпечують ефект розвитку технічного мислення.

ВИСНОВКИ

Таким чином , можемо зробити наступні висновки щодо теми нашого дослідження «Дидактична підготовка майбутніх викладачів технологій при вивченні технічних дисциплін»

1. Визначені характерні особливості професійної підготовки майбутніх викладачів технологій. В структуру системи технологічної підготовки студентів щодо політехнічного навчання учнів входять наступні компоненти: морально-психологічна, методологічна, теоретична, методична і практична підготовка. Дані компоненти відображають цілісний характер феномена готовності до педагогічної діяльності і діалектичний взаємозв'язок його складових, що дає підставу розглядати їх як необхідні і достатні для збереження і розвитку системи професійної підготовки майбутніх викладачів технологій .

2. Вивчено і описано історичний аспект досліджуваної теми, щодо дидактичної підготовки майбутніх викладачів з технологій.

3. Нами була обґрунтована методична робота щодо вивчення технічних дисциплін в процесі підготовки майбутніх викладачів технологій.

Дидактична підготовки майбутніх викладачів з технологій має ряд напрямків, а саме:

- перший, пов'язаний з визначенням еталонного для рівня знань та вмінь студентів, беручи за основу діяльність конструктора і технолога в умовах сучасних ринкових відносин, які забезпечується вивченням технічних дисциплін;

- другий напрям, спрямовується на наукове обґрунтування змісту навчальної діяльності конструкторсько-технологічної діяльності студентів;

- третій напрям, визначає підхід до проблеми формування знань і вмінь як до розв'язання комплексної міждисциплінарної задачі;

- четвертий напрям ґрунтується на застосуванні технічних, творчих завдань та ін.

4. Визначено педагогічний контроль практичної діяльності майбутніх викладачів технологій під час вивчення технічних дисциплін. Існують різні тлумачення педагогічної категорії «контролю». У більш вузькому сенсі, під «контролем» розуміємо виявлення і вимірювання результатів знань, навичок і умінь студентів в галузі технологій. Мета такого контролю полягає у встановленні стану засвоєння знань на різних етапах освітнього процесу; виявленні відповідності рівня знань і умінь до мети підготовки; використанні результатів контролю для управління процесом навчання студентів.

5. Нами були вивчені дидактичні умови інтеграції теоретичних та практичних знань у ході вивчення дисциплін технічного і психолого-педагогічного блоку, що були визначені нами виходячи із змісту та наявності взаємозв'язку даних навчальних дисциплін професійної підготовки майбутніх вчителів технологій.

Вони носять характер іманентних (внутрішні властивих) змісту та процесу професійної підготовки в ході вивчення технічних і психолого-педагогічних дисциплін, їх не потрібно спеціально організовувати, створювати, впроваджувати тощо, їх необхідно актуалізувати у процесі навчання студентів, тобто, зробити так, щоб мета організації освітнього процесу: оволодіння знаннями ставали самоціллю для студентів під час дидактичної підготовки, дидактичні одиниці змісту самооцінки студентів виступали як особистісні, актуальні та практично значущіми, студент опановував знаннями в активній творчій діяльності та оцінював рівень своєї активності, об'єктивно оцінював свій рівень оволодіння теоретичними та практичними знаннями, був здатний прогнозувати подальше використання психолого-педагогічних знань у практичній діяльності.

6. З урахуванням всіх сучасних технологій навчання відзначено, що для формування особистості спеціаліста у професійній діяльності необхідно

здійснити перехід до високих технологій під час вивчення технічних дисциплін та інтенсифікувати процесу навчання.

7. Визначено, що використання в навчальному процесі технічних дисциплін та самостійної роботи, інтерактивних та мультимедійних навчальних посібників для всіх видів навчальних занять є актуальними та необхідними для дидактичної підготовки майбутніх вчителів технологій.

8. Доведено, що образний компонент технічного мислення у майбутніх вчителів технологій формується при вивченні дисциплін політехнічного змісту та вирішенні поставлених завдань за рахунок використання різного наочного матеріалу.

Отже, мета нашого дослідження – виявити, обґрунтувати особливості процесу дидактичної підготовки майбутніх викладачів технологій при вивченні технічних дисциплін, досягнута, а завдання – успішно виконанні.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Абдулліна, О.А. Загально-педагогічна підготовка вчителя в системі вищої педагогічної освіти. М.: Просвітництво, 2008. 141 с.
2. Аванесов, В.С. Тести в соціологічному дослідженні. М.: Наука, 2012. 199 с.
3. Ануфрієв, А. Ф. Експериментальне дослідження орієнтовної основи при вирішенні діагностичних завдань. М., 2007. 19 с.
4. Архангельський, С.І. Лекції з теорії навчання у вищій школі. М.: Вища школа., 2014. 384 с.
5. Атутов, П. Р., Ложкін, В. М. Підготовка викладачів для професійної підготовки учнів. *Педагогіка*. 2015. №2. С. 54-57.
6. Атутов, П. Р., Поляков, В. А. Прискорення науково-технічного прогресу і нові вимоги до трудової підготовки школярів. *Школа і виробництво*. 2015. №11
7. Бабанський, Ю.К. Проблеми підвищення ефективності дидактичних досліджень: дидактичний аспект. Київ.: Педагогіка, 2012. 192 с.
8. Батишев, С. Я. Трудова підготовка школярів: питання теорії та методики. М.: Педагогіка, 2011. 264 с.
9. Батурина, Г. І. До питання про сутність критеріїв ефективності навчання. *Нові дослідження в педагогічних науках*. №7. М.: Педагогіка, 2003. С. 8-9.
10. Батурина, Г. І., Байєр у. Структура цілей навчання. Співвідношення соціального замовлення з системою освіти і цілями навчання. *Нові дослідження в педагогічних науках*. №11. М.: Педагогіка, 2014. С. 11-17.
11. Батурина, Г. І., Байєр, У. Цілі та критерії ефективності навчання. *Педагогіка*. 2005. №4. С. 41-49.
12. Безпалько, В. П. Основи теорії педагогічних систем. К.: Академія., 2007. 304 с.

13. Беспалько, В.П. Педагогіка та прогресивні технології навчання. М.:ИРПО, 2006. 336 с.
14. Беспалько, В. П. Складові педагогічної технології. М.: Педагогіка, 2009. 192 с.
15. Васильєв, Ю. К. Політехнічна підготовка вчителя середньої школи. М.: Педагогіка, 2008, 175 С.
16. Васильєв, Ю.К., Литвинов, Б. Д. Підготовка фахівців трудового та професійного навчання. *Педагогіка*. 2008. №5. С. 83-85.
17. Володарська, І.А., Мітіна, А. М. Цілі навчання в педагогіці вищої школи. *Зміст, форми і методи навчання у вищій і середній школі. Вип.5*. М., 2016. 48 с.
18. Гершунський, Б.С. Методологічні проблеми прогнозування розвитку педагогічної науки. Методологічні проблеми сучасної педагогічної науки і практики. Миколаїв: Знання, 2008. 212 с.
19. Гершунський, Б. С. Філософія освіти для ХХІ століття: (у пошуках прак-тико-орієнтованих освітніх концепцій). Інститут теорії освіти і педагогіки. М.: Досконалість, 2008. 604 с.
20. Горохов, В. Г. Знати, щоб робити: історія інженерної професії та її роль у сучасній культурі. К.: Знання, 2017.176 с.
21. Господаров, В.І. Педагогічна майстерність викладача: методичний посібник. М.: Школа, 2008. 168 с.
22. Гусєв, В.І. Удосконалення змісту політехнічної підготовки вчителів праці в педінституті. К.: Вища школа, 2018. 131с.
23. Журавльов, В.І. Взаємозв'язок педагогічної теорії і практики. Київ: Педагогіка, 2014. 176 с.
24. Журавльов, І.К., Зоріна, Л. Я. Дидактична модель навчального процесу. *Нові дослідження в педагогічних науках*. К., 2011. №1. С. 33-34.
25. Іпполітова, Н.В. Розвиток особистості майбутнього педагога в контексті професійної підготовки. К.: Академія, 2010. 244 с.

26. Краєвський, В.В. Якість підготовки та методологічна культура педагога. *Магістр*. 2011. № 1. С. 4-15.
27. Краєвський, В.В., Лернер, І.Я. Теоретичні основи змісту загальної середньої освіти. М.: Педагогіка, 2003. 352 с.
28. Кузьміна, Н. В. Проблеми відбору та професійної підготовки фахівців у вузах. Л.: Вид-во ЛДУ, 2010. 90 С.
29. Лаврентьев, Г.В. Складові технології модульного навчання. К.: Академія, 2004. 108 с.
30. Леонтьев, А. Н. Діяльність. Свідомість. Особистість. М: Политиздат, 2005. 304 с.
31. Лернер, І. Я. Якість знанні учнів. Якими вони повинні бути? М.: Знання, 2008. 196 с.
32. Логвінов, І. І. До теорії навчального предмета. *Педагогіка*. 2009, №3. С. 19-23.
33. Мелешенко, Ю. С. Техніка та закономірності її розвитку. Л.: Лениздат, 2010. 246 с.
34. Моляко, В.А. Психологія конструкторської діяльності. М.: Машинобудування, 2013. 134с.
35. Нішаналієв, У. Н. Теорія і практика підготовки вчителів трудового навчання в історії радянської педагогічної освіти (1917-1981рр.). К., 2003. 384 с.
36. Огородніков, І. Т. Сучасні проблеми дослідження вищої педагогічної освіти. *Педагогіка*. 2004. №1. С. 66-75.
37. Платонов, К. К. Короткий словник системи психологічних понять. 2-е вид. перероб. і доп. К.: Вища школа, 2014. 174 с.
38. Платонов, К. К. Система психології і теорія відображення. М.: Наука, 2012. 309 с.
39. Платонов, К. К., Голубев, Г. Г. Психологія: *Навчальний посібник*. М.: Школа, 2007. 247 с.

40. Решетова, З. А. Психологічні основи професійного навчання. М.: Вид-во МДУ, 2005. 207с.
41. Решетова, З.А., Баляєва, С. А. Один з підходів до побудови навчальної дисципліни. *Вісник Вищої школи*. 2005. №1. С. 35-39.
42. Розова, С.С. Проблема предмета методології науки. *Проблеми методології науки*. Львів: Наука, 2005. 78 с.
43. Скаткін, М. Н. Питання професійної педагогіки. М.: Школа, 2006. 251 с.
44. Спирін, Л.Ф. Професіограма як модель особистості майбутнього педагога. *Шляхи вдосконалення педагогічної спрямованості формування готовності студента до вчительської праці*. К, 2007. Вип.5.С. 55-65.
45. Спирін, Л.Ф. Характеристика рівнів загально-педагогічних умінь в процесі їх формування у студентів. *Психолого педагогічні проблеми підготовки фахівців*. Л, 2013. С. 20-26.
46. Тализіна, Н. Ф. Теоретичні основи контролю в навчальному процесі. М.: Знання, 2003. 96 с.
47. Тализіна, Н. Ф. Удосконалення процесу навчання у вищій школі. *Педагогіка*. 2013. №7. С. 71-82.
48. Хуторській, А.В. Сучасна дидактика: підручник для вузів. СПб.: Пітер, 2001. 544 с.
49. Ципро, М. А. Про інтерпретацію сучасної основної освіти. *Педагогіка*. 2006. №7. С. 23-26.
50. Щербаков, А.І. Про методологію та методику вивчення психології та особистості вчителя. *Психологія праці та особистості вчителя*. Л.: ЛГПІ ім.А. І. Герцена, 2006. С. 3-29.
51. Яценко, А.І. Цілепокладання та ідеали. К.: Наукова думка, 2017. 257 с.

ДОДАТКИ

Додаток А

Тест «Незакінчені речення» (Сакса і Леві)

Тест складений з дотриманням тимчасової послідовності «я образів», що характеризують уявлення студентів на різних етапах навчання про себе, майбутньої професії, про свій професійний розвиток.

Факультет, спеціальність _____

№ групи, форма навчання (очна/заочна) _____

Інструкція: закінчите дані речення одним або декількома словами:

Я – реальний _____

Через 5 років Я _____

Представляючи себе педагогом, хочу бути _____

Я думаю, що «Ідеальний педагог» це _____

На мою думку, «поганий педагог» це _____

Я «Ідеальний педагог» _____

Професіоналізм це _____

Мій професіоналізм у майбутньому полягає у _____

Я завжди хотів (а) володіти якостями _____

Методика вивчення мотивації навчання у вузі Т.І. Ільїної

При створенні даної методики автор використовувала ряд інших відомих методик. У ній є три шкали: «Придбання знань» (прагнення до набуття знань, допитливість); «Оволодіння професією» (прагнення оволодіти професійними знаннями та сформуванню професійно важливих якостей); «Отримання диплому» (прагнення придбати диплом при формальному засвоєнні знань, прагнення до пошуку обхідних шляхів при здачі іспитів і заліків). В опитувальник, для маскування, автор методики включила ряд фонових тверджень, які в подальшому не обробляються.

Інструкція: Відзначте вашу згоду знаком «+» або незгода знаком «-» з наступними твердженнями.

1. Краща атмосфера занять - атмосфера вільних висловлювань.
2. Зазвичай я працюю з великою напругою.
3. У мене рідко бувають головні болі після пережитих хвилювань і неприємностей.
4. Я самостійно вивчаю ряд предметів, на мою думку, необхідних для моєї майбутньої професії.
5. Яке з притаманних вам якостей ви вище всього цінуєте? Напишіть відповідь поруч.
6. Я вважаю, що життя потрібно присвятити обраній професії.
7. Я відчуваю задоволення від розгляду на занятті важких проблем.
8. Я не бачу сенсу в більшості робіт, які ми робимо в вузі.
9. Велике задоволення мені дає розповідь знайомим про мою майбутню професію.
10. Я вельми середній студент, ніколи не буду цілком хорошим, а тому немає сенсу докладати зусиль, щоб стати краще.
11. Я вважаю, що в наш час не обов'язково мати вищу освіту.
12. Я твердо впевнений у правильності вибору професії.

13. Від яких з притаманних вам якостей ви б хотіли позбутися?
Напишіть відповідь поруч.

14. При нагоді я використовую на іспитах підсобні матеріали (конспекти, шпаргалки).

15. Саме чудове час життя - студентські роки.

16. У мене надзвичайно неспокійний і переривчастий сон.

17. Я вважаю, що для повного оволодіння професією всі навчальні дисципліни потрібно вивчати однаково глибоко.

18. При можливості я вчинив би в інший вуз.

19. Я звичайно спочатку беруся за більш легкі завдання, а більш важкі залишаю на потім.

20. Для мене було важко при виборі професії зупинитися на одній з них.

21. Я можу спокійно спати після будь-яких неприємностей.

22. Я твердо впевнений, що моя професія дає мені моральне задоволення і матеріальний достаток в житті.

23. Мені здається, що мої друзі здатні вчитися краще, ніж я.

24. Для мене дуже важливо мати диплом про вищу освіту.

25. З деяких практичних міркувань для мене це найзручніший вуз.

26. У мене достатньо сили волі, щоб вчитися без нагадування адміністрації.

27. Життя для мене майже завжди пов'язана з надзвичайним напруженням.

28. Іспити потрібно здавати, витрачаючи мінімум зусиль.

29. Є багато вузів, в яких я міг би вчитися з не меншим інтересом.

30. Яке з притаманних вам якостей найбільше заважає вчитися?
Напиши відповідь поруч.

31. Я дуже захоплюється людина, але всі мої захоплення так чи інакше пов'язані з майбутньою професією.

32. Занепокоєння про іспит або роботі, яка не виконано в термін, часто заважає мені спати.
33. Висока зарплата після закінчення вузу для мене не головне.
34. Мені потрібно бути в гарному настрої, щоб підтримати спільне рішення групи.
35. Я змушений був вступити до вузу, щоб зайняти бажане положення в суспільстві, уникнути служби в армії.
36. Я вчу матеріал, щоб стати професіоналом, а не для іспиту.
37. Мої батьки хороші професіонали, і я хочу бути на них схожим.
38. Для просування по службі мені необхідно мати вищу освіту.
39. Яке з ваших якостей допомагає вам вчитися? Напишіть відповідь поруч.
40. Мені дуже важко змусити себе вивчати як слід дисципліни, прямо не відносяться до моєї майбутньої спеціальності.
41. Мене вельми турбують можливі невдачі.
42. Найкраще я займаюся, коли мене періодично стимулюють, підстобують.
43. Мій вибір даного вузу остаточний.
44. Мої друзі мають вищу освіту, і я не хочу відставати від них.
45. Щоб переконати в чому - небудь групу, мені доводиться самому працювати дуже інтенсивно.
46. У мене зазвичай рівне і гарний настрій.
47. Мене приваблює зручність, чистота, легкість майбутньої професії.
48. До вступу до вузу я давно цікавився цією професією, багато читав про неї.
49. Професія, яку я отримую, найважливіша і перспективна.
50. Мої знання про цю професію були достатні для впевненого вибору.

Обробка та інтерпретація результатів

Ключ до опитувальником

Шкала «Придбання знань»

- За згоду («+») с твердженням по п. 4 проставляється 3,6 бала; по п. 17 - 3,6 бала; по п. 26 - 2,4 бала;

- За незгоду («-») з твердженням по п. 28 - 1,2 бала; по п.42 - 1,8 бала.

Максимум - 12,6 бала.

Шкала «Оволодіння професією»

- За згоду по п. 9 - 1 бал; по п.31 - 2 бали; по п.33 - 2 бали; по п.43 - 3 бали; по п.48 - 1 бал і за п. 49 - 1 бал.

Максимум - 10 балів.

Шкала «Отримання диплому»

- За незгоду з п. 11 - 3,5 бала;

- За згоду за п. 24 - 2,5 бала; по п. 35 - 1,5 бала; по п. 38 - 1,5 бала і за п. 44 - 1 бал.

Максимум - 10 балів.

Питання по пп. 5, 13, 30, 39 є нейтральними до цілей опитувальника і в обробку не включаються.

Переважання мотивів за першими двома шкалами свідчить про адекватне виборі студентом професії та задоволеності нею.

Ваш результат: «придбання знань» =

«Оволодіння професією» =

«Отримання диплома» =

Додаток В

**Методика кількісного виміру самооцінки (С.А. Будассі)
(підлітковий, юнацький вік)**

Мета: виявити кількісне вираження рівня самооцінки досліджуваного методом ранжування.

Необхідний матеріал: 50 слів, що характеризують окремі якості особистості, бланк чи аркуш паперу, ручка.

Список якостей

Акуратність, безпечність, вдумливість, запальність, гордість, грубість, життєрадісність, дбайливість, чарівність, заздрість, соромливість, злопам'ятність, щирість, привітність, вишуканість, примхливість, легковірність, повільність, ніжність, мрійливість, недовірливість, мстивість, наполегливість, невимушеність, сприйнятливість, нерішучість, нестриманість, образливість, обережність, чуйність, педантичність, наполегливість, рухливість, підозрілість, принциповість, поетичність, презирливість, розважливість, розв'язність, рішучість, самозабуття, стриманість, співчуття, незворушність, терпимість, боягузтво, захоплюваність, поступливість, холодність, ентузіазм.

(Список якостей С.А. Будассі складала вході дослідження студенти (до експерименту) на основі вибору слів із наймодальнішими значеннями. Автор припускає, що особи іншого віку, з інших груп, можливо, дали б інші риси)

Хід проведення.

Досліджуваний уважно проглядає список слів, що характеризують окремі якості особистості. На основі запропонованого списку респондент виписує в *другу колонку* таблиці 20 значущих властивостей особистості, з яких 10 описують ідеальну з точки зору досліджуваного людину (ідеал), а інші 10 - негативні, тобто ті, які ні в якому випадку не повинні бути у ідеалу (антиідеал). Позитивним моментом при цьому варіанті проведення дослідження є свобода вибору еталонних значень

Після того, як заповнена друга колонка таблиці, досліджуваний починає заповнювати *першу* колонку X1, працюючи зі словами з другої колонки. Він повинен описати себе так, щоб на першому місці колонки №1 стояла та якість, яка йому властива найбільше, на другому місці - властива, але менше, ніж та якість, яка записана під №1 і т.д. Під номером 20 повинна стояти та якість, яка досліджуваному властива найменше. Черговість позитивних і негативних якостей в даному випадку не враховується. Головне - максимально достовірно описати себе.

Після того, як виконаний цей етап роботи, респондент заповнює *третю* колонку X2. В ній він повинен описати свій ідеал людини, поставивши на перше місце в колонці ту якість, яка, на його думку, повинна бути виражена у ідеальній людини якнайбільше, на другому - виражена, але менше, ніж перше і т.д. Під № 20 повинна стояти та якість, якої в ідеалі практично не повинно бути. Для заповнення цієї колонки таблиці досліджуваний повинен працювати тільки зі словами з колонки №2. (Колонку №1 з описом себе досліджуваний повинен закрити листом паперу на час заповнення колонки X1).

(Рекомендованим є представлення назв рис на карточках (пронумерованих). Після відбору та ранжування (перша частина завдання – перша колонка X1) номери переписуються експериментатором разом з рангами, потім досліджуваному пропонуються інші психодіагностичні методики, а після їх завершення виконується друга частина завдання – самооцінка (третя колонка X2)

Порядкові номери цих властивостей в обох рядах приймаються за їх ранги. Різниця номерів (рангів), яка визначає місце тієї чи іншої властивості, в кожному випадку дає можливість порахувати коефіцієнт кореляції.

У колонці №4 респондент повинен підрахувати різницю рангів (номерів) за кожною виписаною якістю. Наприклад: така властивість як «акуратності» в першій колонці стоїть на 1 ранговому місці, а в третій - на 7. Її буде дорівнювати: $1-7=-6$; така якість як «чуйність» і в першій, і в третій

колонці стоїть на 3 ранговому місці. В цьому випадку d буде дорівнювати: $3-3=0$; така якість як «заздрість» в першій колонці стоїть на 20 ранговому місці, а в третій - на 9. В цьому випадку d буде дорівнювати: $20-9=11$ і т.д.

У колонці № 5 потрібно підрахувати d^2 (піднесення до квадрату) за кожною якістю.

+У колонці № 6 підраховується сума d^2 , тобто $\sum d^2 = d_1^2 + d_2^2 + d_3^2 + \dots + d_{20}^2$.

X_1	Якості	X_2	$d = X_1 - X_2$	d^2	$\sum d^2$
1	1				
2	2				
...	...				
20	20				

Обробка і аналіз результатів

Мета обробки результатів – визначення зв'язку між ранговими оцінками рис особистості, які входять в уявлення “Я-ідеальне” і “Я-реальне”. Міра зв'язку встановлюється за допомогою коефіцієнта рангової кореляції і вираховується за формулою Ч.Спірмена:

$$r = 1 - \frac{6 * \sum d^2}{n * (n^2 - 1)};$$

де n – число запропонованих рис особистості ($n=20$), d – різниця номерів рангів.

Оскільки у нашому випадку обирається 20 якостей, то формула набуває такого вигляду: $r = 1 - 0,00075 \sum d^2$, і легше підраховувати за другою формулою.

При будь-якій зміні кількості якостей (більше чи менше 20) буде змінюватися коефіцієнт при d^2 , тобто буде не 0,00075, а якесь інше число. Ця

формула є лише конкретним випадком загальної формули знаходження коефіцієнта рангової кореляції за Ч.Спірменом, поданої вище.

Значення коефіцієнта рангової кореляції (r) може бути в межах $[-1; +1]$. Чим ближче коефіцієнт до 1 (від 0,7 до 1), тим вищою є самооцінка, і навпаки. Про *адекватність самооцінки* свідчить коефіцієнт від **0,4 до 0,6**.

Коли одержаний коефіцієнт **не менше -0,37 і не більше +0,37**, то це вказує на слабкий, *незначний зв'язок* (або на те, що його немає) *між уявленнями людини про риси свого ідеалу і про свої реальні риси*. Такий показник може бути отримано через недотримання досліджуваним інструкції. Та якщо інструкція виконувалася, то подібний зв'язок означає нечітке і недиференційоване уявлення людини свого ідеального «Я» і «Я-реального».

Значення коефіцієнта кореляції від **+0,38 до +1** засвідчує наявність *позитивного зв'язку між «Я-ідеальним» і «Я-реальним»*. Якщо з'ясовано позитивний зв'язок між «Я-ідеальним» і «Я-реальним», то величина коефіцієнта засвідчує *завищення самооцінки*. При цьому, якщо значення r перебуває в інтервалі від **+0,39 до +0,89**, то у досліджуваного є лише *тенденція до завищення самооцінки*, а якщо в інтервалі від **+0,9 до +1**, то його самооцінку слід вважати *неадекватно завищеною*.

Значення коефіцієнта кореляції в інтервалі від **-0,38 до -1** засвідчує *значущий негативний зв'язок між «Я-ідеальним» і «Я-реальним»*. Він відображає невідповідність або розбіжність уявлення людини про те, якою їй потрібно бути, і те, якою вона є за її уявленнями насправді. Цю невідповідність пропонується інтерпретувати як *занижену самооцінку*. Чим ближче коефіцієнт до -1, тим більший ступінь невідповідності.

Бланк досліджуваного

X_1	Якості	X_2	$d=X_1-X_2$	d^2	$\sum d^2$
	1				
	2				

	3				
	4				
	5				
	6				
	7				
	8				
	9				
	10				
	11				
	12				
	13				
	14				
	15				
	16				
	17				
	18				
	19				
	20				

Розширити можливості цієї методики А.Будассі пропонує таким чином:

а) досліджуваний отримує завдання охарактеризувати у першому ряду свій ідеал, а у другому ряду не себе, а групу; обравши коефіцієнт рангів між цими рядами, ми отримаємо рівень оцінки групи;

б) досліджуваний отримує завдання охарактеризувати у першому ряду свій ідеал, а у другому (зі слів першого ряду) - яким, на його думку, його сприймає група. Коефіцієнт рангової кореляції покаже критичність сприймання досліджуваним свого становища в групі (+ 0,5 до +1 – не критичне сприймання досліджуваним свого становища в групі; -0,5 до -1 –

