

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ПЕДАГОГІЧНИХ НАУК УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«УНІВЕРСИТЕТ МЕНЕДЖМЕНТУ ОСВІТИ»

На правах рукопису

Бажан Сергій Петрович

УДК 378.22.091.33-027.22:[005.336.5:005.57](477)(043.3)

**УПРАВЛІННЯ ПРОЦЕСОМ
ПРАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ МОЛОДШИХ СПЕЦІАЛІСТІВ
ТЕХНІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ В УМОВАХ
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ВИРОБНИЧОГО КОМПЛЕКСУ**

13.00.06 – теорія і методика управління освітою

Дисертація на здобуття наукового ступеня
кандидата педагогічних наук

Науковий керівник:

Яковець Василь Павлович

Кириченко Микола Олексійович,
кандидат педагогічних наук, доцент

Київ – 2017

ЗМІСТ

ВСТУП	5
РОЗДІЛ 1 УПРАВЛІННЯ ПРОЦЕСОМ ПРАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ МОЛОДШИХ СПЕЦІАЛІСТІВ ТЕХНІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ ЯК НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНА ПРОБЛЕМА	14
1.1 Наукові основи управління процесом практичної підготовки молодших спеціалістів технічних спеціальностей	14
1.2 Закордонний та вітчизняний досвід організації практичної підготовки фахівців технічних спеціальностей	31
1.3 Нормативно-правове забезпечення управління процесом практичної підготовки молодших спеціалістів технічних спеціальностей в умовах навчально-науково-виробничого комплексу	47
1.4 Сучасний стан управління процесом практичної підготовки молодших спеціалістів технічних спеціальностей в умовах навчально- науково-виробничого комплексу	60
Висновки до першого розділу.....	90
РОЗДІЛ 2 ОБґРУНТУВАННЯ МОДЕЛІ УПРАВЛІННЯ ПРОЦЕСОМ ПРАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ МОЛОДШИХ СПЕЦІАЛІСТІВ ТЕХНІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ В УМОВАХ НАВЧАЛЬНО- НАУКОВО-ВИРОБНИЧОГО КОМПЛЕКСУ	93
2.1 Сутність та особливості управління процесом практичної підготовки молодших спеціалістів технічних спеціальностей в умовах навчально-науково-виробничого комплексу	93
2.2 Структура та зміст моделі управління процесом практичної підготовки молодших спеціалістів технічних спеціальностей в умовах навчально-науково-виробничого комплексу.....	116
Висновки до другого розділу	137

РОЗДІЛ 3 ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА МОДЕЛІ УПРАВЛІННЯ ПРОЦЕСОМ ПРАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ МОЛОДШИХ СПЕЦІАЛІСТІВ ТЕХНІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ В УМОВАХ НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ВИРОБНИЧОГО КОМПЛЕКСУ.....	140
--	-----

3.1 Організація експериментального дослідження моделі управління процесом практичної підготовки молодших спеціалістів технічних спеціальностей в умовах навчально-науково-виробничого комплексу.....	140
--	-----

3.2 Технологія експериментального дослідження моделі управління процесом практичної підготовки молодших спеціалістів технічних спеціальностей в умовах навчально-науково-виробничого комплексу.....	158
---	-----

3.3 Науково-методичні рекомендації щодо впровадження моделі управління процесом практичної підготовки молодших спеціалістів технічних спеціальностей в умовах навчально-науково-виробничого комплексу	194
--	-----

Висновки до третього розділу	208
------------------------------------	-----

Загальні висновки	212
-------------------------	-----

Список використаних джерел	216
----------------------------------	-----

Додатки	248
---------------	-----

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

АТП	– автотранспортне підприємство
ВНЗ	– вищий навчальний заклад
ДВНЗ	– державний вищий навчальний заклад
ДП	– державне підприємство
ДСТУ	– Державні стандарти України
ЕГ	– експериментальна група
«Завод-ВТУЗ»	– Завод – вищий технічний навчальний заклад
ЗНЗ	– загальноосвітній навчальний заклад
ІНЗ	– інфраструктура навчального закладу
КГ	– контрольна група
КП	– курсовий проект
МОНУ	– Міністерство освіти і науки України
НВК	– навчально-виробничий комплекс
НДР	– науково-дослідницька робота
НМКД	– навчально-методичний комплекс дисципліни
ННВК	– навчально-науково-виробничий комплекс
ННК	– навчально-науковий комплекс
ОКХ	– освітня кваліфікаційна характеристика
ОПН	– освітньо-професійна програма
ПН	– практичне навчання
ПТНЗ	– професійно-технічний навчальний заклад
РННВК	– регіональний навчально-науково-виробничий комплекс
СТОА	– станція технічного обслуговування автомобілів
ТО-1, 2	– технічне обслуговування автомобілів (за видами)

ВСТУП

Актуальність теми дослідження. Одна з визначальних особливостей економіки XXI століття полягає в тому, що джерелом зростання продуктивності виробництва у світі дедалі більше стають інновації у широкому сенсі (оптимізація виробничих процесів, інтеграція у виробництво нових технологій, виробів, видів послуг), а створення адекватного вимогам часу інноваційного середовища можливе лише за умови високого рівня розвитку освітньої системи. Тому реформування освітньої системи для України – першочергове завдання. Серед ключових напрямів такого реформування є передусім приведення освіти у відповідність до запитів економіки, інтеграція в єдиний європейський освітній простір, посилення дослідницького та інноваційного компонентів.

Підготовка молодших спеціалістів в системі вищої освіти країни перебуває в стані, що не задовольняє вимоги, які постають перед нею в умовах світового технічного прогресу. Це виявляється передусім у невідповідності рівня підготовки фахівців запитам роботодавців, які висувають підвищені вимоги, зокрема до випускників коледжів та технікумів спеціальностей технічного напрямку. Загребуваними стають не лише знання та уміння, а, в першу чергу, готовність застосовувати їх у конкретних виробничих умовах, пов'язаних із запровадженням сучасного обладнання, новітніх технологій та прийомів виробничої діяльності, необхідністю формування нової культури і дисципліни праці, відповідальності, ініціативи, вміння швидко орієнтуватися у професійній ситуації, досягати найкращого результату з першого дня роботи за обраною спеціальністю.

Тому для навчальних закладів такого типу як коледжі, нагальною є потреба у створенні умов для набуття студентами практичного досвіду вже під час навчання, що потребує нових підходів до організації їх практичного навчання, сприяння підвищенню результатів підготовки, відповідно до вимог державних стандартів освіти.

Відтак актуалізується проблема створення коледжами власних виробничих потужностей, у тому числі із залученням ресурсів роботодавців, підприємств.

А це сприятиме опануванню студентами практичних навичок та набуттю фахових компетентностей. Адже без знання особливостей професійної діяльності у виробничих умовах вони в подальшому не зможуть приймати обґрунтовані технологічні та управлінські рішення.

Аналіз освітньої практики засвідчує, що система поетапної практичної підготовки молодших спеціалістів технічних спеціальностей на промислових підприємствах сьогодні потребує відновлення та вдосконалення з урахуванням вимог ринку праці та запитів роботодавців.

Узагальнення наукових та методичних джерел з проблеми практичної підготовки молодших спеціалістів у системі вищої освіти дозволяє виокремити такі напрями досліджень як вплив методів, факторів та умов провадження освітнього процесу на якість підготовки молодших спеціалістів, зокрема технічних спеціальностей. А саме: організація практичного навчання безпосередньо в умовах виробництва, функціонування навчально-науково-виробничих комплексів (надалі ННВК) як освітньої інноваційної інфраструктури, стан матеріально-технічної бази та нормативно-правового забезпечення їх діяльності.

Функціонуванню освітньої інфраструктури приділяли увагу вчені В. Байденко [29], Л. Даниленко [75] і С. Ніколаєнко [166; 167], формуванню глобальних національних і регіональних освітніх мереж – вчені О. Горленко [259], М. Згуровський [92], В. Маслов [154], В. Олійник [172], Л. Сергеева [227], Д. Павлов [178], Л. Поландова [189] та ін.

Проблеми професійної підготовки фахівців досліджували А. Аноков [4], Р. Бабалова [7], Ф. Блінчевський [43], О. Богомолів [45], В. Борисов [49], А. Булгаков [50], А. Веселов [55], Н. Думченко [79], Т. Іщенко [95], В. Коркин [118], Н. Кузьмин [126], П. Лауш [131], К. Марквардт [150], В. Прохорович [208], М. Пузанов [209], В. Саюшев [222], Д. Тхоржевський [257], В. Федько [262]. Основи філософії освіти розглядав В. Кремень [42], С. Клепко [103]. Питанням провадження педагогічних технологій займався В. Беспалько [39], ступеневою підготовкою фахівців – О. Галус [61], С. Мамрич [146], М. Наказний [165].

Сутність управління освітніми процесами визначена у роботах В. Барінова [30],

Г. Дмитренка [77], М. Кириченка [101], Ю. Конаржевського [115], В. Крижка [123], В. Лугового [135], Є. Макарової [151], В. Маслова [153], В. Олійника [172, 173], М. Поташніка [193], Л. Сергєєвої [228], Н. Сидорук [230], В. Симоненко [232], В. Стадника [241]. Розвитку процесу управління, аналіз його функцій стали предметом наукової уваги О. Галуса [61], Г. Єльнікової [87], Л. Даниленко [75], Н. Клокар [106], Є. Хрикова [272], В. Яковця [289] та ін.

У цьому контексті одним з перспективних підходів до реалізації державної політики в галузі освіти України є розроблена і затверджена наказом Міністерства освіти України № 13 від 19 січня 1994 року освітня мережа у формі ННВК як добровільне об'єднання всіх типів навчальних закладів, виробничих підприємств, наукових організацій та установ. ННВК, як правило, створюється на базі вищого навчального закладу (надалі ВНЗ). Створення ННВК – один із прикладів намагання держави об'єднати навчальні заклади та підприємства навколо проблеми підготовки фахівців, де питання якості практичної підготовки на базі промислових підприємств стоїть на першому місці. Основна мета ННВК – координація діяльності закладів освіти з метою впровадження ступеневої підготовки та перепідготовки фахівців, розробки навчально-методичного забезпечення, розв'язання спільних завдань і створення сприятливих умов для ефективного використання наявного науково-педагогічного потенціалу та матеріально-технічної бази. Саме ННВК має забезпечити об'єднання навчальної, наукової, виробничої діяльності його учасників навколо головної мети – підготовки високоякісного, конкурентоздатного фахівця, де наукова складова освітнього процесу повинна була б виступити як потужний інструментарій підготовки молодших спеціалістів, що фактично не відбувається, а питання організації практичної підготовки в умовах підприємств здебільшого вирішується формально. Це стосується також налагодження тісної співпраці ВНЗ і підприємства, використання дієвих засобів засвоєння практичних навичок та вмінь, застосування ефективних організаційних важелів управління процесом практичної підготовки фахівців технічних спеціальностей для різних галузей промисловості в умовах ННВК.

Виникає суперечність між рівнем сучасних вимог ринку праці до практичної підготовки майбутніх фахівців та застарілими підходами до управління цим

напрямом у навчальних закладах, між потребою наукового і практичного розв'язання проблеми управління практичною підготовкою студентів коледжів та існуючим рівнем готовності навчальних закладів до її вирішення. Стає очевидною низка суперечностей, що мають місце в теорії і практиці управління процесом практичної підготовки молодших спеціалістів технічних спеціальностей, пов'язаних із обмеженістю умов створення та функціонування ННВК у складі промислових підприємств. Зокрема, між:

- соціальним замовленням на якісну підготовку висококваліфікованих спеціалістів і недостатнім науковим обґрунтуванням цього процесу;
- об'єктивною необхідністю модернізації підготовки студентів коледжами (технікумами) і традиційним організаційно-методичним забезпеченням цього процесу;
- необхідністю управління процесом практичної підготовки молодших спеціалістів технічних спеціальностей в умовах ННВК і відсутністю науково обґрунтованої та експериментально перевіреної моделі управління;
- прагненням майбутніх спеціалістів бути конкурентноздатними на ринку праці в умовах євроінтеграції та браком ефективного управлінського інструментарію, спрямованого на формування готовності студентів до майбутньої професійної діяльності.

Актуальність і недостатня розробленість проблеми, її теоретичне та практичне значення для системи вищої освіти країни зумовили вибір теми дисертаційного дослідження: **«Управління процесом практичної підготовки молодших спеціалістів технічних спеціальностей в умовах навчально-науково-виробничого комплексу»**.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами і темами.

Дисертаційне дослідження виконано як складова теми ДВНЗ «Університет менеджменту освіти» Національної академії педагогічних наук України «Теоретичні та методичні засади управління підготовкою фахівців з педагогіки вищої школи на основі компетентнісного підходу в межах європейської кредитно-трансферної системи організації навчального процесу» (РК № 0112U001593). Тему дослідження

затверджено Вченою радою ДВНЗ «Університет менеджменту освіти» НАПН України (протокол № 1 від 26.02.2014 року) та узгоджено Міжвідомчою радою з координації наукових досліджень у галузі педагогічних та психологічних наук в Україні (протокол № 4 від 29.04.2014 року).

Мета дослідження: теоретично обґрунтувати, розробити та експериментально перевірити модель управління процесом практичної підготовки молодших спеціалістів технічних спеціальностей в умовах навчально-науково-виробничого комплексу.

Завдання дослідження:

1. Здійснити теоретичний аналіз та визначити сучасний стан проблеми управління процесом практичної підготовки молодших спеціалістів технічних спеціальностей.

2. Проаналізувати нормативно-правове забезпечення, вітчизняний та зарубіжний досвід управління процесом практичної підготовки молодших спеціалістів технічних спеціальностей в умовах ННВК.

3. Обґрунтувати структуру та розробити модель управління процесом практичної підготовки молодших спеціалістів технічних спеціальностей в умовах регіонального навчально-науково-виробничого комплексу (надалі РННВК).

4. Експериментально перевірити модель управління процесом практичної підготовки молодших спеціалістів технічних спеціальностей в умовах РННВК.

5. Розробити методичні рекомендації щодо впровадження моделі управління практичною підготовкою молодших спеціалістів технічних спеціальностей в умовах РННВК.

Об'єкт дослідження: управління процесом практичної підготовки молодших спеціалістів технічних спеціальностей.

Предмет дослідження: зміст та технологія управління процесом практичної підготовки молодших спеціалістів технічних спеціальностей в умовах навчально-науково-виробничого комплексу.

Методи дослідження: для досягнення поставленої мети і вирішення завдань використано комплекс загальнонаукових методів:

теоретичні – аналіз, синтез, узагальнення, порівняння – для визначення наукових підходів, принципів, понятійно-категоріального апарату дослідження, вивчення стану управління процесом практичної підготовки молодших спеціалістів технічних спеціальностей в умовах ННВК; моделювання – з метою розроблення моделі управління процесом практичної підготовки молодших спеціалістів технічних спеціальностей в умовах ННВК;

емпіричні – діагностичні (анкетування, опитування, тестування, бесіди); праксиметричні (аналіз та узагальнення результатів практичної підготовки молодших спеціалістів технічних спеціальностей із урахуванням вимог сучасної виробничої діяльності, вибору доцільних методів і технологій управління процесом практичної підготовки молодших спеціалістів технічних спеціальностей в умовах ННВК) – уможливили визначення рівнів практичної підготовки молодших спеціалістів технічних спеціальностей та рівнів управління зазначеним процесом в умовах ННВК, педагогічний експеримент, перевірка ефективності запропонованої моделі управління процесом практичної підготовки молодших спеціалістів технічних спеціальностей в умовах ННВК;

статистичні – метод математичної статистики (обробка експериментальних даних, аналіз результатів дослідження).

Наукова новизна одержаних результатів:

– *уперше* теоретично обґрунтовано, розроблено й експериментально перевірено модель управління процесом практичної підготовки молодших спеціалістів технічних спеціальностей в умовах ННВК; визначено критерії, показники та рівні (високий, достатній, середній, низький) практичної підготовки молодших спеціалістів технічних спеціальностей, що свідчать про ефективність управління зазначеним процесом в умовах ННВК; визначено сутність таких понять: «регіональний навчально-науково-виробничий комплекс», «управління регіональним навчально-науково-виробничим комплексом», «управління навчально-виробничим процесом».

– *уточнено* розуміння сутності управління процесом практичної підготовки молодших спеціалістів технічних спеціальностей в умовах ННВК;

– *подальшого розвитку* набули ідеї реалізації комплексного та технологічного

підходів до управління процесом практичної підготовки молодших спеціалістів технічних спеціальностей в ННВК.

Практичне значення одержаних результатів полягає в розробці нових навчальних планів, удосконалення форм і методів організації навчально-практичного процесу, створення умов для реалізації інноваційних напрямків діяльності комплексу. Зокрема у розробці і запровадженні Положення про науково-дослідницьку діяльність студентів Дніпродзержинського індустріального коледжу ДВНЗ «Український державний хіміко-технологічний університет» в умовах РННВК «Прометей», наскрізної програми практики, у яку було введено наукову складову у вигляді науково-дослідницької роботи (надалі НДР), навчальної робочої програми з дисципліни «Основи науково-дослідницької роботи» для студентів коледжу та методичних рекомендацій з управління науково-дослідницькою роботою студентів коледжу в умовах РННВК «Прометей».

Сформульовані у дослідженні теоретичні положення та висновки можуть використовуватись керівним, науково-педагогічним та педагогічним складом ВНЗ у процесі організації та управління практичною підготовкою молодших спеціалістів технічних спеціальностей в умовах ННВК, що здійснюється на базі галузевих виробничих підприємств та установ.

Матеріали дисертаційного дослідження **впроваджено** в роботу ВНЗ: ДВНЗ «Дніпродзержинський державний технічний університет» (довідка № 108-01-21/98 від 24.03.2016 р.), Дніпродзержинського металургійного коледжу (довідка № 15 від 10.02.2016 р.), Кам'янського державного енергетичного технікуму (довідка № 31 від 18.01.2017 р.), Економічного коледжу Дніпровського державного технічного університету (довідка № 7 від 17.01.2017 р.), ПАТ «ДНІПРОВАГОНМАШ» (довідка № 03814 від 20.08.2015 р.), ПАТ «Дніпровський меткомбінат» (довідка № 06-1233 від 10.06.2016 р.), Дніпродзержинського індустріального коледжу ДВНЗ «Український державний хіміко-технологічний університет» (довідка № 234 від 16.06.2016 р.), Івано-Франківського коледжу Львівського національного аграрного університету (довідка № 01/5-18 від 23.01.2017 р.), Коледжу економіки і управління Східноєвропейського університету економіки і менеджменту (довідка № 411 від 23.01.2017 р.),

Комсомольського політехнічного коледжу Кременчуцького національного університету ім. М. Остроградського (довідка № 14 від 17.01.2017 р.), Індустріально-педагогічного технікуму Конотопського інституту Сумського державного університету (довідка № 01-15/9 від 17.01.2017 р.).

Особистий внесок здобувача у наукових працях, опублікованих у співавторстві з В. Яковцем [13; 17; 27] полягає в такому: аналізі та визначенні якісних ознак форм та методів управління процесом практичної підготовки молодших спеціалістів в умовах ННБК; розкритті основних шляхів організації процесу практичного навчання і необхідних для майбутньої професійної діяльності студентів засобів набуття навичок та вмінь; аналізі стратегії державної політики в сфері вищої освіти та основних напрямів її розвитку; визначенні стану нормативно-правового врегулювання управління освітнім процесом підготовки молодших спеціалістів в системі вищої освіти.

У колективній монографії в співавторстві з С. Васильєвою, М. Голованем, А. Доколіним, Н. Карповою, О. Кулик, О. Черновою [21] автор здійснив теоретичний аналіз управління процесом практичної підготовки молодших спеціалістів технічних спеціальностей та умов набуття студентами професійних компетентностей на базі промислових підприємств під час практики.

У процесі виконання теоретичної та експериментальної частини дисертаційної роботи ідеї співавторів С. Васильєвої, М. Голованя, А. Доколіна, Н. Карпової, О. Кулик, О. Чернової, В. Яковця не використовувалися.

Апробація результатів дисертації. Основні положення дисертаційного дослідження доповідалися та обговорювалися на Міжнародній конференції «Перспективні інновації в науці, освіті, виробництві і транспорті» (м. Одеса, 2014); VII Міжнародній науково-практичній Інтернет-конференції «Проблеми та перспективи розвитку науки на початку третього тисячоліття у країнах Європи та Азії» (м. Переяслав-Хмельницький, 2014); Міжнародній науково-практичній конференції «Ключові питання наукових досліджень у сфері педагогіки та психології у XXI ст.» (м. Львів, 2016); Міжнародному науково-практичному конгресі педагогів і психологів «The generation of scientific ideas» (Швейцарія м. Женева, 2014); Міжнародному

науковому інтернет-симпозіумі «Наука XXI века и вызовы современности» (м. Одеса, 2015); VII Всеукраїнській науково-практичній заочній конференції «Актуальні проблеми педагогічної науки» (м. Миколаїв, 2015); II Всеукраїнській науково-практичній конференції «Елітний менеджер: технологія підготовки в системі національної освіти» (м. Київ, 2015); Науково-практичній конференції «Роль и место психологии и педагогики в формировании современной личности» (м. Харків, 2016).

Публікації. Основні положення й висновки дисертації знайшли відображення у 24 авторській публікації, з них – 13 статей у наукових фахових виданнях; 3 статті у зарубіжних виданнях; 1 одноосібна монографія (видана за кордоном видавництвом Lambert Academic Publishing, Німеччина); 4 комплекси методик та навчальних програм.

Структура дисертації. Дисертація складається зі вступу, трьох розділів, висновків до них, загальних висновків, списку використаних джерел, додатків. Повний обсяг дисертації складає 277 сторінок, із них основного тексту – 211 сторінок. Дисертація містить 14 таблиць, 13 рисунків, 10 додатків, список використаних джерел (307 найменування, із них 14 – іноземною мовою).

РОЗДІЛ 1

УПРАВЛІННЯ ПРОЦЕСОМ ПРАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ МОЛОДШИХ СПЕЦІАЛІСТІВ ТЕХНІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ ЯК НАУКОВО- ПЕДАГОГІЧНА ПРОБЛЕМА

1.1 Наукові основи управління процесом практичної підготовки молодших спеціалістів технічних спеціальностей

За останні роки державою визначені нові пріоритети розвитку освіти та педагогічної науки. Розпочато реформування національної системи освіти та здійснюється модернізація процесу управління галуззю. Передумовою успішного вирішення завдань сьогодення може стати аналіз прогресивних ідей та практичних досягнень у сфері вищої освіти.

В Україні окреслено стратегічні напрямки інноваційного удосконалення системи вищої освіти як основи розвитку нації, держави і особистості. Вирішення важливих завдань соціального та економічного, освітньо-культурного, промислового розвитку в Україні можливе тільки за умови підготовки висококваліфікованих фахівців, спроможних забезпечувати ефективність своєї праці. Це вимагає від ВНЗ, особливо від коледжів та технікумів, удосконалення навчально-виробничого процесу, формування у студентів активності і самостійності, готовності до самоосвіти та самовдосконалення, підвищення фахової майстерності, освоєння нових форм, методів і прийомів професійної діяльності. Внутрішніми джерелами успішної активності фахівця є пошук шляхів формування професійно-практичних вмінь у процесі набуття знань та навичок.

Детальне вивчення проблеми розвитку вищої освіти в Україні дає підстави для констатації досить повільних темпів її реформування і пристосування до умов ринкової економіки. Невідповідність сучасної вищої освіти умовам ринку наочно простежується у тому, що значна частина випускників коледжів та технікумів поповнює лави безробітних. Відповідно до вимог ринкової економіки така освіта дорого коштує суспільству і є нерентабельною. Сучасні роботодавці зацікавлені у

розширенні посадових обов'язків працівників й наданні їм широких повноважень. У свою чергу працівники повинні не тільки швидко сприймати і обробляти інформацію, а й вміти знаходити оптимальні рішення у нестандартних професійних ситуаціях. Отже, ринок вимагає від випускників не лише теоретичних і практичних знань та вмінь, а й навичок застосовувати їх у професійній діяльності.

Проблема управління процесом практичної підготовки молодших спеціалістів технічних спеціальностей має декілька аспектів. У першу чергу виокремлюємо теоретичні основи управління, тобто, визначення особливостей управлінської діяльності для забезпечення переходу цієї системи на більш високий рівень функціонування, а також ухвалення необхідних для цього рішень. Важливим аспектом є аналіз безпосередньо самого об'єкту управління – практичної підготовки, її змісту, умов, технологій, результатів.

Особливості функціонування ННВК зумовлюють специфіку вирішення даної проблеми. Також необхідним аспектом дослідження є врахування особливостей процесу практичної підготовки молодших спеціалістів технічних спеціальностей у ВНЗ. Розглянемо теоретичні основи управління процесом практичної підготовки молодших спеціалістів технічних спеціальностей.

Наукова теорія управління ВНЗ інтенсивно розвивається, проте не склалися єдині погляди та підходи щодо трактування таких понять, як: «управління», «процес», «принципи управління», «функція управління». Це зумовлено тим, що дана проблема є багатогранною та може розглядатися з урахуванням різноманітних аспектів.

У контексті дослідження важливе місце посідає обґрунтування та розкриття змісту основних понять. Аналізуючи сукупність понять, які характеризують процес та сутність управління навчальними закладами відповідно до засад діалектики, ми дійшли висновку, що ця сукупність у вітчизняній теорії представлена системно і цілісно. Так, можна виокремити загальний (категоріальний) рівень, представлений категоріями – найзагальнішими стійкими поняттями, які дозволяють зв'язати теорію управління освітою з філософією; особливий (конкретно-науковий) рівень – сукупність понять, які характеризують розвиток вітчизняної теорії управління освітою, поняття пов'язані з суб'єктами управління освітою та їх діяльністю, типами освітніх установ та їх

підрозділами, виконанням окремих управлінських функцій; одиничний (особистісний) рівень – сукупність знань самих суб'єктів з теорії управління освітою [192].

Розглянемо сутність понять, які характеризують процес та сутність управління в галузі освіти. У «Великому тлумачному словнику сучасної української мови» дається таке визначення процесу: «латинське слово «processus» означає рух уперед, послідовну зміну станів, стадій розвитку; сукупність послідовних дій з метою досягнення певного результату» [54]. Діяльність, спрямована на досягнення цілей ВНЗ за допомогою інших людей (учасників освітнього процесу), є серією безперервних взаємопов'язаних дій. Ці дії називають управлінськими функціями. Кожна управлінська функція теж є процесом, тому що також складається із серії взаємопов'язаних дій [272].

Поняття «управління» міцно увійшло у вжиток багатьох галузей знань. Так, існує управління біохімічними процесами в живих організмах, управління технічними пристроями, машинами, управління навчальними процесами. Його суть визначається як «елемент, функція організмів, систем різної природи (біологічних, технічних, навчальних), які забезпечують збереження їх певної структури, підтримання режиму діяльності, реалізацію їхніх програм» [159].

У широкому філософському розумінні управління – це елементарна функція організованих систем різної природи (біологічних, навчальних, технічних), яка забезпечує збереження їх структури, підтримку режиму діяльності, реалізацію програми, мети діяльності [215].

Сутність управління досліджували у своїх роботах українські вчені Л. Даниленко [73], Г. Дмитренко [77], Г. Єльнікова [85], Т. Іщенко [95], Н. Клокар [105], В. Крижко [123], В. Луговий [135], В. Маслов [153], В. Олійник [172], Л. Сергеева [228] та закордонні вчені В. Барінов [30], Ю. Конаржевський [115], М. Поташнік [193], Є. Макарова [145], В. Симоненко [232], З. Уткін [260] та ін.

У науковій літературі не існує однозначного підходу до трактування сутності терміну «управління». Існують різні точки зору щодо розуміння даного поняття.

Закордонні вчені М. Мескон [162, с. 64] і Н. Тализіна [245, с. 11] вважають, що управління – це дії, що приводять динамічну систему до визначеного результату. Даної думки дотримується і український дослідник В. Базелюк [28].

Закордонні вчені В. Барінов [30], Є. Макарова [145], В. Симоненко [232] та українські – В. Крижко [123], С. Меркулова [161], Л. Сергєєва [228], В. Яковець [290] також наголошують на тому, що сутність цього поняття полягає у певному впливі на об'єкт з метою переведення його з одного стану в інший, підтримки його у будь-якому встановленому режимі, підвищення ефективності функціонування даної системи.

Як вважають І. Бачило [31] і П. Третьяков [253] під поняттям «управління» зазначена цілеспрямована ресурсозабезпечена взаємодія керуючої та керованої підсистем по досягненню запланованого результату (мети). А на думку українських вченого В. Маслова [155] та дослідника С. Одайського [171], це взаємодія суб'єкта і об'єкта управління.

За словами М. Потапника, управління – це діяльність усіх суб'єктів, яка забезпечує становлення, стабілізацію, оптимальне функціонування та обов'язковий розвиток системи [193, с. 6 – 35], А. Войцеховський вважає, що це свідомо цілеспрямована взаємодія всіх учасників процесу для досягнення оптимального результату [59].

На думку науковців Т. Іщенко [95], С. Меркулова [161], А. Шегеда [281] які стверджують, що: «управління – це діяльність, спрямована на продукування рішень, організацію, контроль, регулювання об'єкта управління відповідно до заданої мети, аналізу і підведення підсумків на основі достовірної інформації».

Таким чином, управління – це діяльність, яка здійснюється суб'єктом або групою суб'єктів, об'єднаних у певну організацію чи мережу для досягнення визначеної мети.

Сутність і призначення управління розкривається у принципах, відповідно до яких має створюватися, функціонувати і розвиватись система управління. Як зазначає академік В. Олійник, принципи управління є методологічним підґрунтям розробки технологій забезпечення та здійснення процесу в цілому або його окремих складових та ланок [173].

Принципи управління закладами освіти були розкриті такими українськими науковцями: Г. Єльніковою [84], Л. Даниленко [75], В. Масловим [153, с. 145 – 149], В. Олійником [172], Л. Сергєєвою [228], А. Шегедою [281]; американським вченим

Ф. Тейлором (Frederick Winslow Taylor) [246] і французьким вченим А. Файолем (Henri Fayol) [261], та ін.

У Словнику української мови слово «принцип» (з лат. «principium» – початок, основа), означає – основне вихідне положення будь-якої теорії, вчення, науки, світогляду тощо [236, с. 693, Т – 8].

Ф. Тейлор був першим, хто звернув увагу на необхідність дотримання певних раціональних правил в управлінні виробництвом і виділив чотири принципи управління індивідуальною працею робітників: науковий підхід виконання кожного елементу роботи; науковий підхід до підбору, навчання і тренінгу робітника; кооперація з робітниками; розподіл відповідальності за результати роботи між менеджерами і робітниками [246].

А. Файоль сформулював більше десяти універсальних принципів управління: розподіл праці, повноваження і відповідальність, дисципліна, єдиновладдя, єдність дій, підпорядкованість інтересів, винагорода персоналу, централізація, скалярний ланцюг, порядок, справедливість, стабільність персоналу, ініціатива тощо [261, с. 16].

Американський вчений Г. Емерсон (Harrington Emerson) [260, с. 87] наголошує на дванадцяти принципах управління, які забезпечують ріст продуктивності праці.

На думку А. Шегеди [281], функціонування і розвиток системи управління має спиратися на загальні принципи (поєднання спеціалізації і універсалізації в управлінні; стійкість до зовнішнього середовища; економічність управління; ефективність управління; поєднання централізації і децентралізації в управлінні) та специфічні принципи (розподіл праці; єдиноначальність; підлеглисть особистих інтересів загальним та ін.).

Група закордонних вчених Н. Осипова, В. Воднік, Г. Клімова визначили принципи управління в соціальних системах: соціальна орієнтація, наукова обґрунтованість, системність, ефективність, конкуренція та стимулювання [211; 240].

Принципи управління в соціальних системах А. Ліпкана поділяє на дві групи: загальні (принцип соціальної спрямованості управлінської діяльності, принцип науковості, принцип законності, принцип об'єктивності, принцип комплексності й системності, принцип гласності, принцип поєднання колегіальності й єдиноначальності)

та спеціальні (організаційно-технологічні) [132]. При чому, спеціальні складаються з принципів побудови системи управління (ієрархічний, функціональний, територіально-галузовий, норми керованості та ін.) та принципів здійснення процесу управління або функціонування системи управління (цілеспрямованості, головної (основної) ланки, відповідності, поєднання єдиноначальності та колегіальності, відповідальності органів та посадових осіб за дії або бездіяльність, раціонального співвідношення цілей та способів їх досягнення з ресурсним забезпеченням та деякі інші).

Вітчизняні вчені В. Маслов та В. Шаркунова сформулювали основні принципи управління в освіті: соціальна детермінація, гуманізація і психологізація, науковість і компетентність, інформаційна достатність, аналітичне прогнозування, оперативне регулювання, зворотний зв'язок, наступність і перспективність, демократія та централізм, стимулювання й увага до кадрів, правова пріоритетність і законність, фінансово-економічна раціональність та ініціативність [156, с. 77 – 84].

Таким чином, реалізація принципів управління виступає умовою ефективності та розвитку будь-якої організованої системи, у тому числі і освіти. У процесі нашого дослідження було зазначено, що науковці, аналізуючи сутність управління, включають до визначення цього поняття ролі, функції, оскільки в окреслених у них функціях реалізуються види управлінської діяльності.

Функції управління вивчали: українські вчені Т. Іщенко [95], Г. Єльнікова [87], О. Пехота [174], В. Маслов [155], В. Олійник [173], Є. Шиян [283]; закордонні вчені А. Міщенко і В. Сластьонін [182], П. Третьяков [253], А. Файоль [261] та ін.

Наприклад, П. Третьяков, сутність цього феномену вбачає у його функціональній природі, розуміючи управління як системний процес мотивування, планування, організації, виконання, контролю і регулювання [253, с. 7]. У зв'язку з цим, потрібно з'ясувати поняття «функція». У Словнику української мови поняття «функція» (з лат. «functio» – виконання, здійснення) тлумачиться як діяльність, обов'язок, робота [236]. Вперше функції управління виділив французький інженер і вчений А. Файоль [261, с. 5], у адміністративній діяльності він визначив п'ять функцій: передбачення, організація, розпорядництво, узгодження, контроль. Ю. Конаржевський [115] вважає, що до функцій управління необхідно віднести аналіз, планування, організацію, контроль та

регулювання. Г. Єльнікова [87, с. 79] поділяє загальні функції управління на основні і локалізовані. До основних науковець відносить функції інформаційного забезпечення, встановлення комунікативних зв'язків, перетворення інформації, керівництва. До локалізованих функцій – цілевстановлення і прогнозування, планування і програмування, організації і мотивації, контролю і регулювання.

Академік В. Олійник і професор В. Маслов у циклічній послідовності функцій управління називають наступні: моделювання, організація, регулювання, контроль і корекція [153, с. 39]. А. Колдаєв виділяє прогнозування, планування, організацію, стимулювання, регулювання, контроль, корекцію та аналіз [110, с. 66]. На думку Й. Завадського, кожна функція складається із послідовності взаємопов'язаних дій для виконання поставленої ролі управління [90, с. 51].

Функції управління, наповнюються певним змістом тільки при їх застосуванні для вирішення завдань існування конкретної системи (наприклад, педагогічного процесу) [86, с. 76–79]. Таким чином, важливо відмітити функціональну природу управління, яка віддзеркалює дієву сторону даного феномену, розкриваючи зміст, логіку, складові компоненти управлінської діяльності.

Враховуючи компетентнісний характер сучасної освіти та підтримуючи позицію О. Варгати [52, с. 7] і М. Гриньової [68], які визначають управління як цілеспрямований процес організації умов, що впливають на діалектичний стан компонентів і результатів функціонування системи, ми вважаємо, що управління полягає у створенні оптимальних внутрішніх та зовнішніх умов для успішного набуття молодшими спеціалістами технічних спеціальностей професійної компетентності високого рівня при раціональному використанні всіх елементів освітньої системи (змісту, форм, методів, засобів).

Отже, метою управління є створення умов для розвитку і саморозвитку особистості та освітнього середовища. Так, можна вважати, що поняття «управління» може охоплювати інновації як в педагогічних технологіях так і в організації усіх освітніх систем. Саме з цього погляду заслуговує на увагу думка В. Сгадової [225, с. 64–67], яка поняття «управління інноваційними процесами» визначає як нову функцію сучасного навчального закладу – нововведення,

необхідність котрої обумовлена велінням часу, потребою своєчасно та адекватно реагувати на зміни у зовнішньому середовищі.

Під управлінням нововведеннями ми розуміємо процес планування, організації, регулювання і контролю впровадження інновацій у навчальну практику, результат якого – розроблені та експериментально апробовані авторські навчальні програми, концепції, методики, освітньо-практичні технології тощо [58]. Однак у своєму дослідженні ми не будемо обмежуватися тільки організацією експериментальної діяльності, в якій однією з головних ідей, є обумовлений мотиваційний процес керівника промислового підприємства чи навчального закладу та адміністрації ННВК.

Зазначимо, що в сучасній практиці реалізуються різні підходи до управління діяльністю ННВК. Виділимо такі: за суб'єктами управління (адміністративне, партисипативне); за орієнтацією (на процес або на результат) [58]. Однак основою усіх підходів є забезпечення умов для інноваційної діяльності в межах освітньої системи.

Аналіз наукових джерел свідчить, що до таких умов належать: кадрові, організаційні, фінансові, інформаційні, технологічні ресурси; дотримання умов, необхідних для ефективного перебігу освітніх процесів, сприятлива соціально-психологічна атмосфера, готовність керівників підприємств та організацій комплексу до інноваційної діяльності, подолання опору змінам [74].

Отже, узагальнимо, що в Україні на початку XXI ст. склалися сприятливі умови для реформування управлінських процесів в освіті. Змістовні дослідження з проблем розвитку освітніх систем та демократизації основ управління освітою висвітлена в роботах українських вчених В. Бегея [32], М. Дарманського [72], М. Кириченка [101], В. Олійника [173]; інноваційні підходи до педагогічного менеджменту представили В. Биков [40], Л. Даниленко [74], Н. Клокар [106], В. Лунячек [142], О. Мармаза [152], В. Маслов [153], З. Рябова [221], Л. Сергеева [227], Т. Сорочан [238], Є. Хриков [272] та ін.; адаптивне управління освітою досліджене Г. Єльніковою [84]; психологічні аспекти управління освітою обґрунтовані у працях О. Бондарчук [48], Л. Карамушки [98], Н. Коломінського [112], І. Ковчина [109], О. Клименюк [104], Л. Фрідман [268].

Здійснення дослідження передбачає вибір методології, дослідницької позиції, визначення підходів, принципів дослідження. Зміст опрацьованого дослідного

матеріалу, його інтерпретація і висновки визначаються характером методологічного апарату. Ми виділили загальнометодологічні та загальнопедагогічні методологічні підходи. За загальнометодологічні підходи ми обрали системний та діяльнісний, а як загальнопедагогічний – антропологічний.

Розглядаючи об'єкт з позиції системного підходу, ми аналізуємо внутрішні та зовнішні зв'язки і відносини об'єкта, при цьому всі його елементи розглядаються з урахуванням їх місця та функції. Основними принципами вивчення органічного цілого є: сходження від абстрактного до конкретного; виявлення в об'єкті різноякісних зв'язків та їх взаємодії; єдність аналізу і синтезу, логічного та історичного; синтез структурно-функціональних і генетичних уявлень про об'єкт. На підставі робіт Б. Ананьєва [3] і С. Рубинштейна [219] представляємо характеристику принципів системного підходу, що уточнюють його сутність.

Принцип цілісності відображає специфіку властивостей системи, що не зводиться до суми властивостей її елементів, залежність кожного елемента, властивості і відносини всередині системи від його місця та функції всередині цілого. Цілісність виникає на основі зв'язків і відносин елементів системи. Рівень розвитку системи визначається її цілісністю.

Принцип структурності, що дозволяє представляти (описувати) системи як структури, через розкриття сукупності зв'язків і відносин між її елементами, обумовленість властивостей системи характером елементарного складу, зв'язками і відносинами в ній.

Принцип взаємозалежності зовнішніх і внутрішніх чинників системи. Система формує і проявляє свої властивості, взаємодіючи з середовищем, першопричини розвитку системи, як правило, лежать у ній самій.

Принцип ієрархічності, передбачає розгляд об'єкта в трьох аспектах: як самостійної системи, як елемента системи більш високого рівня (масштабу), як системи більш високого ієрархічного рівня по відношенню до її елементів, що подаються, у свою чергу, як системи.

Принцип множинності опису системи, що означає необхідність створення безлічі моделей для опису системного об'єкта. При цьому кожна з них розкриває лише певний

її аспект. Моделювання – ведучий метод системного дослідження, по відношенню до якого всі методи виступають як приватні.

Принцип історизму, що вимагає вивчення системи та її елементів не тільки як статичних, але і як динамічних.

Дослідження педагогічної діяльності, факторів і умов практичного навчання обумовлює вибір другого загальнометодологічного підходу – діяльнісного.

Діяльнісний підхід передбачає розгляд досліджуваного об'єкта в контексті діяльності, його генезису, еволюції, розвитку. Діяльність як форма активності людини, що виражається в його дослідному, перетворюючому і практичному відношенні до світу і самому собі є провідною категорією діяльнісного підходу. Діяльність – це спосіб існування і розвитку суспільства і людини, всебічний процес перетворення природи і соціальної реальності (включаючи його самого) відповідно до потреб, цілей і завдань.

Для здійснення перетворення людині необхідно змінити ідеальний образ своїх дій, задум діяльності. У зв'язку з цим вона використовує особливий засіб – мислення, ступінь розвитку якого визначає ступінь благополуччя і свободи людини. Саме усвідомлене, рефлексивне ставлення до світу дозволяє людині реалізувати свою функцію суб'єкта діяльності, активно перетворює світ і себе на основі процесів оволодіння загальнолюдською культурою і культуротворення. Перетворювальна діяльність включає як ідеалізацію, так і реалізацію задуму, що є чинником розвитку рефлексивних здібностей людини.

Діяльнісний підхід у нашому дослідженні, пов'язаному з організацією практичного навчання безпосередньо на виробництві, конкретизується за допомогою наступних принципів: самовизначення учасників спільної діяльності щодо перетворювальних дій, спрямованих на об'єкт праці; технологічності, що передбачає узгодження абстрактних норм (підходів, принципів, цілей) з конкретними нормами діяльності (планами, методиками, методами і прийомами); рефлексивності, що передбачає рефлексивно-діялісну організацію процесу управління перетвореннями; опори на суб'єктний досвід, що дозволяє управляти розвитком індивідуальної та колективної діяльності на основі реконструкції і синтезу суб'єктивного досвіду, обліку зон актуального та найближчого розвитку; комунікативності, діалогічності, що фіксує

обов'язкову умову розвитку діяльності на основі рефлексії та узгодження індивідуальних і соціальних цілей; керованого розвитку (принцип «виращування»), що припускає таке управління педагогічною діяльністю, яке будується на схемах ситуаційного, рефлексивного управління як самою діяльністю, так і процесом її перетворення.

Однією з основ методології нами обрано антропологічний підхід. С. Рубінштейн [219] розглядає буття людини в освіті, прояв його родових якостей, його самоцінність, як творчої та вільної особистості. Оскільки педагоги є носіями культурних норм і еталонів у сфері освіти, а освітній процес спрямований на становлення родових якостей особистості студента, то в нашому дослідженні ми розглядаємо такі антропосистеми, як студент, педагог, керівник, виробничий колектив. Вони представляються нами як відкриті, саморозвинені особистісні та соціальні системи. Керівник у цьому розумінні – антропотехнік, що володіє засобами, «інструментами» управління процесом становлення людини в освіті.

Суттєвий відбиток на управлінські процеси накладають особливості функціонування ННВК. Практика управління діяльністю ННВК свідчить, що навіть найвищий за певних умов результат ще не є показником його ефективності. Ігнорування цільового і ціннісного аспекту таких змін призводить до формалізму в результатах освітньої діяльності. Тому суттєву роль в успішному управлінні ННВК відіграють: ціль, засоби управлінського впливу, функціональний склад, організаційні структури, технології та підходи, які визначають характер планування нововведень, їх організацію, керівництво та контроль [59].

Особливе значення у цих процесах має стратегія управління діяльністю комплексу, яка визначає вектор розвитку його інфраструктури, забезпечує пріоритети освітньої діяльності, сприяє розвитку інноваційного клімату тощо. При цьому плановість, прогнозованість та системність є суттєвими показниками якості змін.

До важливих умов ефективного управління змінами відносять визначення і ранжування довгострокових цілей управлінських та педагогічних процесів в комплексі; формування стратегії й довгострокового плану розвитку; постійне оцінювання та критичний розгляд можливих шляхів досягнення поставлених цілей;

запровадження тих чи інших актуальних інновацій; вибір об'єктів управління та поступове здійснення управлінських рішень, які забезпечують ефективну адаптацію до несподіваних змін у процесі управління, навчання, виховання і розвитку, професійного і творчого зростання кадрів тощо [114].

Зазначимо, що управління освітніми процесами у ННВК розглядається нами як важлива передумова якісних змін в системі вищої освіти. Тому основними показниками якості управління процесом практичної підготовки молодших спеціалістів технічних спеціальностей в умовах ННВК визначено такі: рівень розвитку освітнього простору комплексу, якість освітніх і навчально-виробничих процесів [114].

Додатковими показниками ефективності управління навчально-виробничим процесом можуть виступати: розвиток інформаційного поля освітнього простору комплексу, рівень зовнішніх та внутрішніх комунікаційних зв'язків, ефективність моніторингових досліджень ходу та результативності інноваційних процесів у підготовці молодших спеціалістів.

Проблемам організації практики у ВНЗ як потужного засобу активізації процесу професійної підготовки фахівців присвятили свої дослідження багато науковців. Зокрема, слід відзначити вітчизняних вчених І. Бендери і В. Дуганця [36], О. Завалевської [91], І. Паламаря [179], Н. Побірченко [185], Л. Пуховської [210], М. Свіржевського [224], В. Свистун [223], С. Сисоевої [233], С. Ткачука [252], Д. Тхоржевського [256; 257], О. Рудницької [163], Н. Уйсімбаєвої [258], В. Чумаченко [277], С. Шапоринського [279] та закордонних вчених С. Архангельського [5], Т. Білоусової [34], А. Караваєва [97], К. Катханова [100], М. Махмутова [158], З. Решетової [213], та інших.

Так, Т. Білоусова [34] вважає, що практика дає можливість студентам усвідомлювати необхідність набуття теоретичних знань, накопичує практичний досвід у роботі, що сприяє активізації творчої діяльності, інтенсифікації процесу професійного навчання. С. Сисоева розглядає практичні форми навчання як лабораторію, в якій відбувається формування молодого фахівця, безпосередня його підготовка до професійної діяльності [233].

Значний внесок у розробку питань практичного навчання студентів технічних

спеціальностей шляхом впровадження в процес навчання наскрізних програм зробили вчені Д. Войтюк, М. Барабаш, Я. Михайлович і Т. Іщенко [114, с. 38 – 43] з Національного університету біоресурсів і природокористування України. Крім того, в Подільському державному аграрно-технічному університеті розроблені і широко впроваджуються схеми наскрізної організації практичного навчання за спеціальностями «Механізація сільського господарства», «Енергетика сільськогосподарського виробництва» та «Професійне навчання. Механізація сільськогосподарського виробництва і гідромеліоративних робіт» [37, с. 299 – 307].

Дослідження з питань організації самостійної роботи у блоці практичного навчання технічних спеціальностей проводять вчені-педагоги О. Богомолів [45], Г. Мазнєв [144], В. Пастухов [180] з Харківського національного технічного університету сільського господарства ім. П. М. Василенка та науковці І. Бендера і В. Дуганець [36, с. 111 – 118] з Подільського державного аграрно-технічного університету.

Аналіз останніх досліджень свідчить про ефективність практичного навчання з використанням наскрізних програм в окремо взятих освітньо-кваліфікаційних рівнях: «бакалавр», «спеціаліст». Однак процес практичного навчання за освітньо-кваліфікаційним рівнем «молодший спеціаліст» недостатньо розроблений та має безліч невирішених задач.

У результаті дослідження процесу практичної підготовки молодших спеціалістів технічних спеціальностей у вищих навчальних закладах можемо зробити висновок, що професійна активність – це активність особистості, яка виявляє готовність та прагнення до дій. І проявляється вона у свідомій організованій та цілеспрямованій взаємодії з об'єктом діяльності. Тому постає питання професійної самореалізації особистості, що належить до фундаментальних проблем соціальної психології, оскільки саме завдяки процесові індивідуальної самореалізації відбувається включення особистості людини до суспільних відносин. Аналіз наукової літератури свідчить, що ця проблема методологічно пов'язана з розумінням особистості як творця свого життєвого шляху. Так в своїх працях доводять вчені Б. Ананьєв [3] і С. Рубінштейн [218; 219].

Якщо розглядати професійну складову життєвого шляху особистості, то пріоритет віддається початковій фазі важливої в житті людини лінії розвитку – вибору професії. При чому акцент, як правило, ставиться на важливості «правильного» вибору на противагу «неправильному». Проте питання подальшої побудови професійного шляху та психологічні механізми зростання й успішності залишаються поза увагою дослідників. Це зумовлює необхідність, по-перше, визначити поняття професійної самореалізації особистості та, по-друге, дослідити суб'єктивні механізми цього процесу.

Аналіз соціально-психологічних досліджень дає можливість визначити професійну самореалізацію особистості як процес найбільш можливого втілення людиною свого внутрішнього буттєвого потенціалу в зовнішнє суспільне середовище завдяки залученню до професійних відносин, який характеризується розвитком особистісних здібностей та професійних навичок і результатом якого є відчуття задоволення від зробленого внеску в суспільні справи.

Прагнення до реалізації своїх можливостей закладено в кожній людині і, на думку представників різних психологічних наукових шкіл К. Абульханова-Славська (наукова школа С. Рубінштейна) [1], Б. Ананьєв (засновник Петербурзької психологічної наукової школи) [3], О. Кроник (голова Міжнародної Асоціації Каузометристів) [124] це є її найважливішою, центральною якістю, необхідним атрибутом життєдіяльності здорової, зрілої особистості.

На думку, зокрема, К. Абульханової-Славської [1], така перспектива дає людині можливість організовувати власне життя, планувати та реалізувати його. Дослідження проблем життєвого шляху особистості вказують на те, що найважливішою умовою розвитку і самореалізації особистості є її життєва перспектива як образ бажаного та усвідомлюваного можливого майбутнього життя [174]. Б. Ананьєв [3] вважав, що саме в суб'єктивній картині життєвого шляху віддзеркалюються етапи соціального та індивідуального розвитку особистості. О. Кроник [124] в своїх працях відзначає, що специфічною рисою детермінації людського життя є те, що разом з обумовленістю наступних подій минулими (тобто, детермінація минулим) існує також і детермінація майбутнім, тобто цілями і передбачуваними результатами життєдіяльності.

Тому закономірно припустити, що й професійна реалізація потенціалу можлива лише за умови уявлення особистості про себе такою, якою вона хотіла б бути. В нашому дослідженні це уявлення, ми називаємо – суб'єктивною перспективою професійної самореалізації особистості. Отже, стрижнем пізнавальної активності студентів в умовах ВНЗ є практична діяльність на базі виробничих підприємств чи установ, особливо якщо йдеться про освітньо-кваліфікаційний рівень «молодший спеціаліст».

Процес практичної підготовки молодших спеціалістів забезпечується відповідними методами та прийомами практичного навчання. Варто додати думку М. Хоменко який вважав, що практичне навчання є складовою дидактичної категорії методу навчання і відокремлюється за ознакою «мета» [270]. А. Мельничук [160, с. 174 – 199] і П. Лузан [136] у цьому аспекті доречно зазначають, що виділення методів практичного навчання досить умовне, оскільки з методами теоретичного навчання вони мають багато спільного – джерела знань, спільна діяльність педагога і студента тощо. Слід підтримати думку вчених про те, що зазначені методи в більшості використовують рухові процеси, вони спрямовані на оволодіння студентами найбільш доцільними професійними навичками, прийомами, операціями трудового і виробничого процесу в цілому [270].

Процес практичного навчання пов'язаний з використанням певних способів, прийомів, завдяки яким студенти опановують нові знання, розвиваються розумово, у них формуються необхідні для пізнавальної діяльності особистісні якості.

Для позначення сукупності цих способів використовують поняття «метод» (грец. «methodos» – спосіб пізнання, шлях руху до істини). Водночас він є і сукупністю приписів, вимог, принципів, які регламентують процес вирішення конкретного завдання [206].

У сфері дидактики особливу роль відіграє метод навчання, в якому поєднується спосіб діяльності того, хто навчає, і спосіб навчальної діяльності того, хто навчається.

Окрім того, М. Хоменко, зазначає, що методи практичного навчання виділені досить умовно і функціонують у тісному безперервному зв'язку з теоретичними способами навчання, а співвідношення між цими категоріями слід розглядати за

аналогією відношень між знаннями і уміннями [270].

Необхідність і важливість практичного навчання молодших спеціалістів, особливо технічних спеціальностей, на базі виробничих підприємств сьогодні не можна піддавати сумніву або спростовувати. Практика – обов'язковий компонент освітнього стандарту та освітньої програми для здобуття певного кваліфікаційного рівня, що має на меті вироблення у студентів професійних знань та вмінь, це – складова підсистема професійної підготовки, яку досліджував естонський вчений А. Киверялг [130]. Специфіка практичної підготовки студентів за спеціальностями технічного напрямку обумовлена освітньо-кваліфікаційними характеристиками спеціальностей. Так, наприклад, молодший спеціаліст зі спеціальності 5.07010602 «Обслуговування та ремонт автомобілів і двигунів» повинен протягом навчання оволодіти відповідними знаннями та уміннями, а саме: розробляти технологічні процеси, плани діляниць, конструкцій обладнання та устаткування; проводити діагностичні роботи та технічне обслуговування і ремонт автомобілів; здійснювати атестацію і раціоналізацію робочих місць; керувати ділянкою, робітниками, водіями; проводити роботу з клієнтами і оформляти технічну документацію автомобілів на автотранспортних підприємствах і станціях технічного обслуговування; вести облік паливно-мастильних матеріалів; контролювати дотримання встановленої технології виробництва.

На думку І. Паламаря [179], тільки в період практичної підготовки набуті професійні знання знаходять сферу свого застосування, формують важливі практичні уміння і навички, наближають навчання до виробництва. Формування у студента ВНЗ професійної компетентності та її удосконалення є одним із пріоритетних напрямів досліджень А. Маркової [151, с. 82 – 88]. Вагомий внесок щодо визначення методів надбання людиною професійної компетентності зробили відомі філософи, педагоги та психологи М. Вебер (Max Weber), Л. Виготський, Д. Дьюї (John Dewey), Т. Парсонс (Talcott Parsons), О. Леонтьєв, Т. Котарбинський, а узагальнила їх наукові здобутки І. Колеснікова [111 с. 11 – 13]. Так, М. Вебер німецький соціолог, філософ, історик, висловив ідею раціональності в організації суспільних відносин як один з авторів теорії соціальної дії, вивчав раціональні компоненти цілеспрямованої діяльності у поєднанні

зі значенням ціннісних орієнтацій, мотивів, очікувань, домагань. Д. Дьюї, американський філософ, психолог, педагог розглядав різні види людської діяльності як інструменти для вирішення соціальних та індивідуальних проблем. Вважаючи успіх і практичну доцільність дій критерієм їх моральності, розробляв проблеми практичної ефективності та корисності діяльності. Багато зробив для розробки і впровадження системи навчання шляхом «вироблення реального продукту» Т. Парсонс, американський соціолог, засновник структурно-функціонального напрямку в соціології. Він стверджував необхідність побудови загальної аналітичної логіко-дедуктивної теорії людських дій як основи вирішення приватних емпіричних завдань та вважав можливим самоорганізацію дії як системи, вказував на символічність механізмів її регуляції (мова, цінності). Загальним у будь-якій дії вважав такі властивості як залежність від загальноприйнятих цінностей і норм, незалежність від умов середовища, обумовленість суб'єктивними «визначень ситуації». Польський філософ, логік Т. Котарбинський, ставив завдання нормування правильної, ефективної і максимально доцільної діяльності, вивчення динаміки розвитку доброякісної праці, аналітичного опису елементів продуктивної діяльності [121]. О. Леонтьєв визначив принципи психологічної теорії діяльності, досліджував взаємозв'язок діяльності і свідомості в розвитку особистості, зробив внесок у розвиток ергономіки як інженерної психології та ін. Дослідниками Т. Щедровицьким і В. Юдіним [70, с. 176] визначено структуру діяльності, яка містить від п'яти до дванадцяти компонентів, започаткував праксеологічний підхід як особливий спосіб пояснення практичної діяльності людини [121, с. 7]. У другій половині XIX ст. французький філософ Л. Еспінас (Alfred Victor Espinas) [121, с. 5] запропонував створити і ввести в навчальних закладах вивчення нової навчальної дисципліни «праксеологія». Праксеологія – грецьке слово, що означає діяння, справа [264]. Це вчення про людську діяльність, про реалізацію людських цінностей в реальному житті. У педагогічній науці створено нову галузь – педагогічну праксеологію, предметом якої є дослідження закономірностей та умов раціональної й успішної діяльності педагога [121, с. 9]. На жаль, у вищій школі сьогодні вона не вивчається.

Окремі питання практичної підготовки студентів, засоби формування

праксеологічних умінь (лекції, практичні заняття, навчально-методичні семінари, індивідуальні заняття, практичні заняття, комп'ютерне діагностування, практика, аналіз виробничих ситуацій, побудова виробничих процесів, освоєння професійної лексики, аналіз професійної діяльності фахівців, ділові ігри тощо) розкрито в монографічному дослідженні О. Янковича [292, с. 192].

Таким чином, обраний нами комплекс підходів, розкриття їх принципів і категорій дозволяє багатоаспектно і цілісно розглядати об'єкт нашого дослідження, процес практичного навчання, інтерпретувати отримані у результаті дослідження дані на основі використання базових категорій цих підходів: система, діяльність, розвиток, людина, особистість, досвід, творчість. Сутнісні характеристики цих категорій розуміються нами у їх зв'язку та відносинах, що виникають при реалізації базових принципів.

Методологія управління процесом практичної підготовки молодших спеціалістів технічних спеціальностей ґрунтується на засадах системного, діяльнісного, антропологічного підходів як загальнонаукових, а також компетентного, інноваційного, діяльнісного, праксеологічного підходів як загальнопедагогічних (конкретнонаукових). Враховано концепції професійної активності та професійної самореалізації особистості.

До теоретичних основ досліджуваної проблеми ми відносимо сучасне розуміння сутності процесу управління закладом освіти, принципи та функції управління. Особливості управління ННВК полягають у визначенні стратегії, створенні інформаційного простору, а також у практичному спрямуванні навчання за наскрізними програмами на дидактичних засадах.

1.2 Закордонний та вітчизняний досвід організації практичної підготовки фахівців технічних спеціальностей

У Європейських країнах аналоги вітчизняних ННВК займають положення між центрами фундаментальних прикладних досліджень і промисловістю, яка представлена, в основному, малими та середніми підприємствами що мають до 250

службовців. Таке положення дає їм можливість грати інтерактивну роль, а саме, постачати нові технології потенційним користувачам і інформувати дослідні інститути про потреби і запити підприємства. Таким чином, стратегічний курс ННВК, заснований на їх потенційній здатності підтримувати інноваційний процес, прискорюючи необхідний обмін технологіями та інформації між різними компонентами науково-технічної інфраструктури. Незважаючи на загальне розуміння і визнання ролі ННВК і підходів до підтримки малого інноваційного бізнесу, методи організації та функціонування ННВК різні в різних європейських країнах.

Основні відмінності між інноваційними центрами Західної Європи, це джерело фінансування та організаційна основа ННВК. Так, у ФРН фінансування здійснюється за рахунок приватного та державного сектору економіки з розподілом 50/50 % і має централізовану форму координації діяльності. В Нідерландах та Франції фінансування відбувається за рахунок держави і має централізовану форму координації діяльності. У Великій Британії фінансування здійснюється за рахунок приватного сектору економіки країни децентралізовану форму координації діяльності. Підтримка інноваційної діяльності у Великій Британії є винятком із західноєвропейської практики, оскільки повністю фінансується з приватних джерел. Тому діяльність ННВК в основному зосереджено на прямому трансферту технологій. Компанії можуть отримати доступ до ННВК, ставши членами цих центрів і заплативши внесок [263].

У 1987 р. центральним урядом Великої Британії була створена мережа регіональних технологічних центрів на базі місцевих університетів. Пізніше для просування нових технологій на місцевому рівні виникла система комерційних зв'язків навчальних закладів і підприємств, заснованими якої стали: Центр досліджень інновацій та промисловості (ЦІП), Східний регіональний технологічний центр (ВРТЦ); Кентський центр передачі технологій (КЦПТ); Лондонський регіональний технологічний центр (Л-тех); Північно-західний регіональний технологічний центр (СЗРТЦ); Північно-ірландський технологічний центр (СІТЦ); Квазар 7; Регіональний технологічний центр «Північ» (РТЦ Норд); Сассекський центр передачі технологій (СЦПТ); Комерційні послуги університету Гламоргана (КУУГ) та інші [33]. Особливий інтерес представляє район Кембриджу, який, незважаючи на розташування всесвітньо

відомого університету з 800-річною науковою школою, 40 років тому був сільською місцевістю. За останні 15 років навколо нього в радіусі 30 км. з'явилися 1600 компаній з високими технологіями, в яких знайшли роботу 45 тис. дослідників і вчених. Компанії виробляють весь спектр обладнання, супроводжують наукові дослідження: від біотехнологій до вимірювальної апаратури, друкарських пристроїв, програмного продукту. Компанії випускають поодинокі зразки або малі партії обладнання, співпрацюють з компаніями інших регіонів. Свій розвиток компанії почали як супутні фірми, сьогодні у них напрацьовані зв'язки з фірмами інших країн як щодо співпраці в розробці, так і в продажу ідей та ліцензій [33].

Французька регіональна мережа ННБК також займається трансфером і поширенням технологій, хоча ця діяльність зосереджена на найбільш розвиненій частині ринку малих підприємств (компаніях, зайнятих розробкою технологій). Навчально-науково-виробничі об'єднання у Франції мають галузеву орієнтацію. Історично у Франції склалися багаторівнева науково-технічна інфраструктура. Туди входять організації різних типів: технологічні центри регіонального або національного рівня, що займаються конкретними галузевими технологіями (промислові технічні центри, університети); центри що спеціалізуються на загальних або конкретних проблемах (CRITT, ANVAR, торгово-промислові палати) [33].

Науково-технічна політика країни спрямована на зближення підприємств і навчальних закладів та створення умов для організації доступу підприємств до технічних знань. У програмі економічного розвитку Франції важливу роль відіграють інноваційні програми, які реалізують через систему технополісів. Особливий розвиток вони одержали на південному узбережжі Середземномор'я. Найбільш відомі сьогодні Антиполіс, Монпельє, Тулон, Марсель, Моннольс. Успіх їх розвитку важливою мірою залежав від рішення керівництва країни зробити південь Франції дослідним центром. Так, в Антиполісі працює 24 тис. інженерів в 1200 компаніях, 10 % інвестицій були іноземними. Дві п'ятих компаній зайнято дослідженнями, половина працює в області інформаційних технологій, розвиваються агротехнології та біотехнології. Антиполіс може запропонувати більш привабливі умови порівняно з іншими технопарками, так як має високі життєві стандарти, комунальну і транспортну

інфраструктуру, чого не мають, наприклад, Кембридж, Безансон і інші [33].

Важливий фактор полягає у створенні спеціалізованих державних інжинірингових та наукових інститутів, які стали основними ланками високих технологій і ділової активності. На практиці значна активізація регіонів із залучення інвестицій породжує конкуренцію, і інвестори не поспішають вкладати кошти в період підвищеного попиту і чекають найбільш вигідних пропозицій. У цих умовах найбільший ефект приносить навчально-науково-виробничий підхід до організації взаємодії освіти, науки і виробництва. Так, в Монпельє пішли на впровадження чотирьох спеціалізацій за напрямками: медицина, комп'ютерна наука, інформаційні технології та агрономія. Створилися умови інфраструктурного та культурного забезпечення для залучення перспективних інвесторів. У Франції виникло співробітництво між технополісами за рахунок розвитку обміну інформацією.

У Німеччині відсутня централізована мережа ІНВК. Кожен регіон («Lander») має власну структуру і навіть всередині одного регіону можливо існування декількох організацій, що займаються просуванням інновацій. Тим не менш, німецькі комплекси більш-менш єдині у своїй зосередженості на компаніях, що орієнтуються на використання технологій малими підприємствами і на розвиток нових видів діяльності, підтримуючи компанії всім спектром своїх послуг [33].

ІНВК розглядаються як інструмент для подолання складнощів при переході від сучасної промисловості до інноваційної промисловості майбутнього, під час якого скорочення робочих місць на старих підприємствах не може бути повністю компенсовано створенням нових. У даній ситуації величезне значення набуває співробітництво як між технопарками та ВНЗ, так і науковими центрами для створення малих інноваційних підприємств, покликаних забезпечити якісний стрибок у рівні зайнятості населення в регіонах. Таким чином, підтримка інноваційного бізнесу здійснюється, в основному, на регіональному рівні зусиллями місцевих урядів. У Німеччині розвитку територій сприяє федеральному устрою, відповідно до якого землі мають більшу самостійність і здійснюють власні програми розвитку за рахунок власних коштів. Країна йде по шляху розвитку на основі високих технологій у цьому напрямку, відбувається консолідація зусиль промисловості і наукових

центрів, функціонують три найбільших у Європі навчально-науково-виробничих об'єднань – це Мюнхен, Гамбург, Дрезден.

Кращий центр функціонує в Мюнхені завдяки Технічному університету, Баварської академії наук і низки інститутів. Уряд сприяє фінансуванню таких напрямків, як охорона здоров'я, програмне забезпечення, комунікаційні технології та здійснює це через фонди. Важливим чинником є забезпеченість регіону кадрами та створення необхідної кількості венчурних фірм. Гамбурзький центр займає друге місце завдяки розвитку інноваційних компаній у мультимедіа. На третьому місці знаходиться Дрезденський центр з базовою Технічного університету, де навчаються двадцять дві тисячі студентів по шістидисяти шести спеціальностям. До центру входять технологічний центр і підприємства, що займаються виробництвом чипів і панорамних фотокамер. Такі компанії, як АМД (США), вбачають переваги Дрезденського центру в організації підприємств мікроелектроніки, підприємств з виробництва напівпровідників [33].

У країнах Європи останнім часом досить поширеною є організація практики для студентів та абітурієнтів за допомогою агенцій з праці, які допомагають молодим людям, ще до того, як вони стали студентами, знайти місце практики, як шанс для подальшого працевлаштування, та ознайомитись з майбутньою професією заздалегідь. І це не випадково. Якщо навчально-ознайомча практика служить лише загальним знайомством з будь-яким видом професійної діяльності, то виробнича практика є, по суті, невід'ємною частиною професійного навчання і сама носить характер навчання. Основне призначення такої практики – отримати вкрай необхідний для подальшої роботи початковий практичний досвід та трудові навички, а також зорієнтувати абітурієнта у виборі конкретної спеціальності що може бути отриманою в ході навчання.

Вже з дев'ятого класу школярам у Німеччині дозволено практикуватися на підприємствах, щоб переконатися в тому, наскільки професія, яку вони планують опанувати в майбутньому, відповідає їх уявленням. Оскільки умінь і навичок у старшокласників часом буває недостатньо, щоб відразу допустити їх до виробничої діяльності, багато роботодавців пропонують їм пройти так звану «практику

вільного слухача» (Hospitantz). Цей вид стажування інколи пропонують і студентам, які ще не встигли отримати досвід з певної спеціальності і роблять перші кроки в професійній сфері.

В якості окремого підвиду добровільної практики виділяється діяльність у суспільно-корисній сфері (Praktikum im gemeinnützigen Bereich). Вона також передбачає отримання кваліфікації, але при цьому її тематичний зміст не має прямого відношення до одержуваної професії. Такий вид стажування дозволяє набути навичок, які згодом можуть бути перенесені на будь-яку іншу галузь діяльності, наприклад, здатність працювати в команді або навички роботи на комп'ютері. Зроблений вибір на користь суспільно-корисної практики демонструє роботодавцю, що молодь володіє високою мобільністю і активністю в професійній сфері. Це виділяє її на тлі конкурентів. Як показує європейський дослід то, крім добровільної практичної діяльності, існує ще й обов'язкова, яка включена в навчальну програму окремих ВНЗ та їх факультетів. Мета, зміст і тривалість подібної практики обумовлені заздалегідь, тому основним завданням студентів є вчасно підшукати потрібне місце для її проходження.

Актуальним для нашого дослідження є вивчення досвіду провадження вищої освіти в США яка відрізняється високими стандартами підготовки.

У американських коледжах пропонуються два види навчання. Перший – аналог університетської програми бакалавра. Це ті ж чотири роки. Друга програма складається всього з двох років навчання. Після закінчення яких студент може перевестися або на третій курс чотирирічної програми в іншому коледжі, або на третій курс бакалавріату в університеті. Дворічна освіта дає змогу випускникам отримувати проміжну ступінь Асоціату (Associate), яка є здебільшого умовною і практичної цінності не несе.

Питання організації практичного навчання у ВНЗ США стоїть на першому місці. Освіта має чітко виражене практичне спрямування. Обов'язковою умовою є закріплення теоретичних знань на практиці. Такі заняття в умовах коледжу тривають у двічі довше, ніж теоретичні. Особливою популярністю серед роботодавців США користуються випускники інженерних коледжів, які готують фахівців з інженерної

справи різних напрямів.

Інженерія (від латинського слова «ingenium» – здібність, винахідливість; синонім – інжиніринг, рідше вживають «інженерна справа», ще рідше «інженерство») – галузь людської інтелектуальної діяльності щодо застосування досягнень науки до вирішення конкретних проблем людства. [235, с. 29]

Це реалізовується через застосування як наукових знань, так і практичного досвіду (професійних навичок, умінь) до створення (перш за все проектування) корисних (найчастіше технологічних) процесів та технічних об'єктів, що реалізують такі процеси. Така діяльність потребує вирішення проблем різного характеру і масштабу. Сучасна інженерна діяльність являє собою найдосконалішу форму трудової діяльності, безпосередньо спрямованої на вирішення технічних завдань і створення техніки [278]. Техніка є те єдине, що об'єднує всіх інженерів, незалежно від того, в якій сфері суспільного життя використовується їхня праця [94]. У вузькому сенсі інженерія – це використання матерії, енергії та абстрактних об'єктів для створення конструкцій, машин та обладнання, призначених для виконання конкретних функцій або вирішення конкретної проблеми.

Інженер використовує уяву і досвід, здатність аналізувати і оцінювати, застосовує свої знання для проектування, будівництва, експлуатації та вдосконалення машин і процесів (наприклад, технології виробничих процесів, охорони навколишнього середовища, біотехнології) [302].

Для проведення якісної практичної підготовки коледжі кооперуються з промисловими підприємствами, де і проходять стажування студентів за обраними раніше спеціальними програмами. Особливим є те, що студент не тільки знайомиться з роботою підприємства, технологічних ліній, вивчає особливості менеджменту технологічних процесів, а ще й аналізує фізичні та хімічні процеси, явища, що супроводжують виготовлення тієї чи іншої продукції, іншими словами, набуває всебічного практичного досвіду як інженер-практик.

На рис. 1.1 зображена блок-схема співпраці американського коледжу з виробництвом.



Рис. 1.1 Блок-схема співпраці американського коледжу з виробництвом [302]

У США існує система державного замовлення фахівців як на державному рівні так і на рівні виробничих компаній, які сплачують за підготовку спеціаліста потрібного фаху.

Дуже поширена спонсорська допомога навчальним закладам з боку підприємств щодо утримання матеріально-технічної бази навчальних закладів. У коледжах створюються опікунські ради, до складу яких входять представники підприємств, які мають вплив на формування професійних навчальних програм, бо вони мають більший практичний досвід, ніж викладачі, і знають проблеми та потреби підприємства [302]. Існує система залучення викладацького складу до вирішення виробничих проблемних питань. Тому співпраця коледжу і виробництва виявляється всебічною. До НДР в умовах підприємств залучаються студенти. Така практика зараховується їм як наукове стажування, хоча і відбувається це на волонтерських засадах [297].

Стажування студентів коледжу проходить у декілька етапів: перший етап виробничого навчання студентів відбувається у спеціалізованих виробничих навчальних кооперативах, що створені на базі промислового підприємства, де студенти

отримують перші навички професійної роботи і відтворюють на моделях технологічного обладнання виробничий процес; другий етап виробничого навчання проходить саме в умовах діючого підприємства. Студенти разом з викладачами коледжу (наставниками) вирішують цілком реальні виробничі задачі. Тривалість такої практики може доходити до півроку залежно від специфіки виробництва і напрямку діяльності коледжу. Для цього існують відповідні програми, у яких виробниче навчання інтегрується з академічною освітою [304]. Для підсилення зв'язку навчального закладу і підприємства на базі коледжів та університетів організовують спеціалізовані консультаційні асоціації. Це сприяє розвитку підприємств, головною метою діяльності яких є наукова підтримка виробничих процесів [294].

Як показує вивчення досвіду провадження вищої освіти у Великій Британії, в Сполучених Штатах, Австралії, Канаді та Ірландії то вона здійснюється за ангlosаксонською моделлю. Закордонні вчені Д. Ендерс, Ю. Шиманк, Х. Де Боер та Т. Кейм (Enders John, Schimank Uwe, De Boer Holland, Karl Theodor Kehm) [300, с. 137–154] визначили головні аспекти, за якими існує та детермінує система вищої освіти цих країн: державне регулювання – рівень впливу та контролю державних механізмів на вищу освіту; академічне самоврядування – роль професійних громад у визначенні курсу та напрямів роботи; змагання за стратегічні ресурси – фінанси та одержувача послуг (студентів); адміністративне самоврядування – ієрархія в системі управління, роль університетського керівництва та менеджменту в постановці цілей та прийнятті рішень; залучення зацікавлених сторін (підприємств та корпорацій) в управління університетом, надання порад та окреслення меж діяльності.

Розглянемо систему управління вищою освітою ангlosаксонських країн в контексті цих п'яти аспектів. З позиції державного регулювання освітою розрізняють два підходи. Перший, характеризує державу як контролюючий суб'єкт, який чітко регламентує та фінансує ВНЗ. Рішення приймаються в ієрархічному порядку. Державний контроль поширюється на систему проведення іспитів, складання навчальної програми, вимоги щодо отримання ступенів, набір студентів, призначення та визначення заробітної платні викладацькому складу [306]. Другий, визначає державу як наглядача, що здійснює моніторинг та надає

консультації щодо найбільш важливих питань. ВНЗ відповідають за управління та повсякденну діяльність. Держава зі свого боку наглядає за забезпеченням належного рівня якості освітніх послуг, а також вимагає від університетів звітів щодо використання фінансових ресурсів. Історично, англосаксонська модель розглядала державу як наглядача: держава не мала прямого втручання в діяльність університетів, хоча здійснювала фінансову підтримку ВНЗ. Влада знаходилася в руках академічної верхівки, а університети справедливо вважалися незалежними інституціями.

Однак реформи останніх десятиріч призвели до фундаментальних змін. По-перше, Комітет з університетських грантів (University Grant Committee), що не належав до жодної урядової установи і контролювався представниками університетів, був замінений на Раду з фінансування університетів (University Funding Council), що призвело до більш посиленого регулювання з боку держави та збільшило підзвітність університетів перед урядом [301, с. 1 – 3].

За допомогою фінансових механізмів та нових механізмів проведення аудиту держава забезпечує підвищення якості вищої освіти, а також вміло розподіляє витрати, що поступово скорочувалися на фоні зростання кількості університетів та студентів. З часом розвитку англійської системи освіти була введена практика проведення оцінювання наукових досліджень (Research Assessment Exercises), відповідно до результатів якої університети з вищим рівнем якості проведення досліджень отримували більшу фінансову підтримку з боку уряду. Таким чином, університети повинні підвищити рівень відповідальності за ті кошти, що отримували від платників податків. З одного боку, це позитивно впливає на розвиток університетських досліджень. Але такий механізм призвів до більш значної стратифікації університетів, оскільки більшість коштів отримують ВНЗ з сильними дослідницькими традиціями. Особливо негативний це мало вплив на так званих «нових» університетах, в яких надання освітніх послуг мало більш прикладний характер.

Змагання між університетами та коледжами за фінансові ресурси, студентів та викладачів існувало завжди, але було значною мірою підсилено після проведення державних реформ наприкінці минулого сторіччя, коли уряди запропонували вищим

навчальним закладам нову, орієнтовану на ринок, модель відносин. Це було зумовлене бажанням підсилити якість освіти та досліджень і відповідальність університетів перед державою, а також необхідністю розподілити фінансові потоки між вишами, кількість яких в останні роки значно збільшилась. Нові правила змагань за ресурси стали до вподоби університетам та коледжам з традиційно значним рівнем фінансування та високим рівнем дослідницької роботи [304].

Останнім часом в університетській практиці звичайним явищем стало залучення до управління навчальним закладом та проведення дослідницької діяльності зацікавлених сторін (підприємств, компаній, корпорацій, держави).

Вивчений нами досвід англосаксонської моделі вищої освіти вказує на те, що існує очевидна тенденція залучення зацікавлених сторін у вигляді держави, суспільства та бізнесу у вищу освіту та проведення досліджень. Університетські спільноти тепер разом з представниками з неакадемічних кіл займаються визначенням стратегічного розвитку освіти та встановленням пріоритетних напрямків проведення досліджень. Так, однією з основних та більш вагомих зацікавлених сторін є держава.

Дослідивши закордонний досвід організації практичної підготовки в системі вищої освіти, за для запровадження інноваційних практичних методів та систем, маємо необхідність перейти до набутого в минулому вітчизняного досвіду.

У минулому сторіччі, в радянський період розвитку освіти, навчально-виробничі комплекси виконували навчальні функції. При навчальних закладах були створені навчально-виробничі майстерні як окремі госпрозрахункові одиниці, а на базі виробничих підприємств – вищі технічні навчальні заклади, за навчально-виробничою моделлю – «Завод-ВТУЗ».

Словником української мови визначено «Завод-ВТУЗ», як вищий технічний навчальний заклад, що організовується на базі великого промислового підприємства з сучасним обладнанням для підготовки висококваліфікованих фахівців» [236 с. 55, Т – 3]. За історичною довідкою, наведеною вченими П. Лукашенко [140], В. Федько і Б. Долгуном [262, с. 36 – 40], перші «Заводи-ВТУЗ» були створені в 1934 році при Московському інструментальному, Ленінградському котлотурбінному і Харківському електромеханічному заводах. Відсутність досвіду в організації і роботі в цій галузі

призвело до того, що навчання в них звелось до вузького практицизму і не давало належної теоретичної підготовки. Тому «Завод-ВТУЗ» не отримали в 1930 роки належного розвитку. За постановою уряду «Завод-ВТУЗ» знову були організовані у 1960 році при таких заводах: Московському автомобільному, Ленінградському механічному, Пензенському лічильно-аналітичних машин, Дніпродзержинському металургійному.

«Заводи-ВТУЗ» вирішували завдання скорочення термінів адаптації фахівців до умов конкретного підприємства, забезпечення прискореного зростання професійної майстерності фахівців і включення їх до вирішення завдань науково-технічного прогресу на підприємстві за рахунок максимального наближення навчального процесу до виробництва. Навчальний процес при цьому характеризувався чергуванням звичайних семестрів, коли студенти навчаються за денною формою навчання, та робочих семестрів, коли студенти поєднують навчання за вечірньою формою з роботою на базовому підприємстві (див. на рис. 1.2). «Заводи-ВТУЗ», які створювалися при найбільш великих передових підприємствах, відіграли велику роль у розвитку наукової і інженерної школи. Безсумнівно, базовим підприємствам доводилося вносити великий внесок у підтримку матеріально-технічної бази навчальних закладів на належному рівні, але ці витрати окупалися підготовкою висококваліфікованих кадрів для потреб виробництва.

Період 70 – 90 років минулого сторіччя позначився на всьому промисловому секторі країни, а відповідно і на інтегрованих системах підготовки інженерних кадрів, як період реформ, тотальної приватизації, переформатування економічних відносин як всередині країни так і зовні. Відбулося перетворення «Заводів-ВТУЗ» у звичайні ВНЗ, оскільки підприємствам, що знаходяться в глибокій кризі, було важко утримувати при собі навчальні заклади. Це, безумовно, негативно позначилося на якості підготовки студентів.

Стрижнем системи навчання «Заводу-ВТУЗ» була інженерно-виробнича підготовка, що представляла собою особливу форму і невід'ємну частину навчального процесу, засновану на особистій участі студентів у виробничому процесі базового та інших підприємств і організацій, в науково-дослідній роботі на

кафедрах інституту. Інженерно-виробнича підготовка проводилась згідно з Типовим положенням про інтегровану систему навчання «Завод-ВТУЗ», поширювалась на всіх студентів денного навчання і здійснювалась під керівництвом провідних фахівців підприємств, а також викладачів профільюючих кафедр (див. на рис. 1.2). Інженерно-виробнича підготовка була покликана вирішувати такі завдання: закріплення та поглиблення теоретичних знань, необхідних для роботи в умовах сучасного виробництва як фахівця, так і керівника трудового колективу; формування навичок практичної реалізації теоретичних знань у питаннях управління виробничими процесами і трудовими колективами; використання спеціаліста на виробництві відповідно до його ділових і особистісних якостей.

Конкретний зміст інженерно-виробничої підготовки визначався для кожного семестру навчання, виходячи з кваліфікаційних вимог державних стандартів, навчальних планів і робочих програм, а також специфіки виробництва.

У системі інженерно-виробничої підготовки мало місце навчання без відриву від виробництва у поєднанні з відривом від виробництва, де передбачалось вивчення окремих розділів загальноінженерних та спеціальних дисциплін. У цьому випадку інженерно-виробнича підготовка була одним із видів аудиторних занять.

На першому курсі теоретичні основи інженерно-виробничої підготовки розглядались при вивченні дисциплін «Основи інженерно-виробничої підготовки», «Введення в спеціальність» і інших. В результаті першокурсники отримували другі розряди робочих професій токаря, зварювальника, сталевара, тракториста та інших.

Після закінчення першого курсу студенти починають навчально-виробничу діяльність. На другому, третьому, четвертому і п'ятому курсах теоретичні заняття з відривом від виробництва здійснювались відповідно в період четвертого, п'ятого, восьмого і дев'ятого семестрів, а виробнича діяльність з навчанням за вечірньою формою в період третього, шостого, сьомого і десятого семестрів. Наприкінці дванадцятого семестру студенти захищали випускню кваліфікаційну роботу. Виробнича діяльність здійснювалась на робочих місцях в підрозділах базового підприємства, а перехід з одного робочого місця на інше, відбувалось у відповідності з програмою, викладеною в навчально-виробничому паспорті студента і графіком

переміщення по робочих місцях та інженерно-технічних посадах.

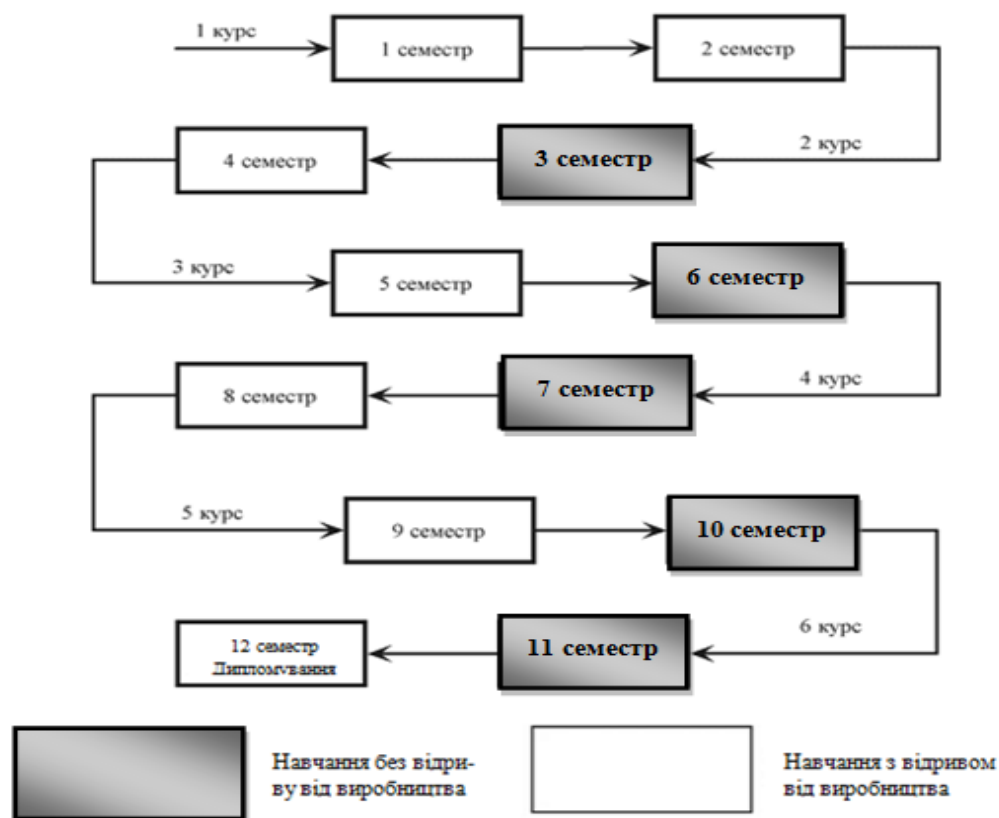


Рис. 1.2 Система навчання «Завод – ВТУЗ» [262, с. 38]

Інженерно-виробнича підготовка включала в себе систему контролю знань, умінь і навичок, що здобуваються студентом. Кожного семестру профільююча кафедра проводила залік з інженерно-виробничої підготовки, результати якого заносились в залікову книжку до розділу «Виробнича практика».

Наприкінці сьомого і одинадцятого семестрів комісією, що створювалась наказом по базовому підприємству, проводилась атестація кожного студента. Таким чином, по мірі реалізації програми інженерно-виробничої підготовки студент послідовно опановував спеціальності робітника, техника, технолога, конструктора та інших залежно від напрямку навчання. У результаті випускник «Заводу-ВТУЗ» мав не тільки повне уявлення про обрану спеціальність, а й володів знаннями, вміннями і навичками, необхідними для максимально швидкої адаптації його, як фахівця, до умов виробництва, це і є однією з основних цілей успішної реалізації інтегрованого навчання в освітній мережі «Завод-ВТУЗ».

В Україні проблеми практичного навчання на базі ННВК досліджувала О. Дубасенюк [78, с. 3–14], яка зазначила, що однією з головних проблем є створення сучасної інтегрованої моделі освіти, яка б поєднувала ВНЗ різних рівнів акредитації і відповідала б новим вимогам суспільства. Для Житомирського державного університету імені Івана Франка актуальною є проблема форми і змісту інтеграції з коледжами та технікумами, зокрема, з Бердичівським та Коростишівським педагогічними коледжами. Дана проблема розглядалася у грудні 2003 р. на Всеукраїнській нараді ВНЗ I та II рівнів акредитації. Проблема полягає у необхідності модернізації всіх ланок національної системи освіти і, зокрема коледжами та технікумами. Згідно зі стратегією інтеграції України до Європейського Союзу передбачається входження середньої та вищої освіти в європейський освітній простір [78, с. 3–14]. Це має відбуватися у рамках Болонської декларації, суть якої полягає в тому, що країни-учасниці зобов'язалися привести свої системи у відповідність до моделі, яка є прозорою і легко порівнюється, що дає змогу з часом видавати дипломи загальноєвропейського зразка. ВНЗ, такі як коледжі та технікуми, не можуть стояти осторонь цього процесу. Нині відбувається трансформація колишньої середньої спеціальної освіти, оптимізація мережі закладів, водночас відзначається їх розпорошеність за підпорядкуванням, що заважає подальшій інтеграції та розвитку закладів даного типу.

Проблему ступеневої підготовки фахівців у ННВК (на прикладі радіотехнічних спеціальностей) досліджував С. Мамрич [146]. Він дійшов висновку, що ефективність ступеневої підготовки фахівців з радіотехнічних спеціальностей підвищуватиметься за таких умов: теоретичного обґрунтування, розробки та впровадження моделі ступеневої підготовки радіотехніків ННВК; виявленні організаційно-педагогічних умов реалізації моделі; організації навчально-виховного процесу за інтегрованими навчальними планами; розвитку взаємодії між окремими ступенями професійної освіти відповідного профілю.

Практична підготовка молодших спеціалістів технічних спеціальностей у ВНЗ закладах сьогодні потребує суттєвого реформування. Виробнича практика на підприємстві покликана стати основною складовою частиною організації навчально-

виховного процесу та сформувати у фахівця – випускника ВНЗ професійне уміння і навички приймати самостійні рішення на конкретній ділянці роботи в реальних виробничих умовах шляхом виконання різних обов'язків, властивих майбутній професійній діяльності. Для здійснення цієї задачі має бути державна підтримка з боку Міністерства освіти і науки України (надалі МОНУ) щодо забезпечення ВНЗ відповідними базами практик, а для поліпшення та удосконалення практичної підготовки студентів технічних спеціальностей у коледжах та технікумах України необхідно ліквідувати перевантаженість та відірваність навчальних планів ВНЗ від потреб підприємств, установ, організацій. Це дає можливість максимально якісно підготувати майбутніх фахівців до практичної роботи, забезпечити надбання навичок роботи в трудових колективах.

На нашу думку, розробка та впровадження системи ранньої адаптації випускників на первинних посадах допоможе встановити міцний зв'язок між ВНЗ та роботодавцями. Це позбавить учасників навчального процесу формально підходити до організації виробничого навчання в умовах діючих виробництв. Адже формалізм виникає через недостатню кількість базових підприємств та незацікавленість їх керівників у залученні студентів до роботи. Вирішення проблеми адаптації молодих спеціалістів на робочих місцях має суттєво підвищити конкурентоздатність випускників коледжів (технікумів) у сучасних ринкових умовах. Саме розроблення та впровадження нових методів і технологій практичного навчання забезпечить високу якість підготовки фахівців за освітньо-кваліфікаційним рівнем «молодший спеціаліст».

Так, впровадження у навчальний процес нових освітньо-професійних програм, у яких практична підготовка молодших спеціалістів відбуватиметься з урахуванням потреб підприємств, організацій, установ, надає можливість розширити спектр залучених до участі у навчально-виробничому процесі роботодавців. Запровадивши зараз систему надійних, партнерських відносин та зв'язків між ВНЗ і роботодавцями, можемо в подальшому повністю зняти питання забезпечення першим робочим місцем випускників коледжів та технікумів. Налагодження системи оплати праці практикантам під час проходження виробничої та технологічної практики стимулюватиме студентів до отримання в умовах діючих виробництв підвищення

робітничих розрядів, що збагачуватиме їх виробничий досвід.

Сьогодні в країні не існує механізму формування державного замовлення на підготовку фахівців. Впровадження ефективних інструментів моніторингу потреб суспільства і держави у фахівцях із відповідним освітньо-кваліфікаційним рівнем підготовки – це шлях до відновлення системи управління професійною орієнтацією молоді. Необхідно розробити та впровадити на рівні ННВК нові комплексні програми для поліпшення умов співпраці технікумів і коледжів з роботодавцями. Це вирішить питання трудової зайнятості студентів протягом всього періоду їх навчання. Збільшення обсягу навчально-виробничої практики до восьми тижнів, а технологічної практики – до шіснадцяти тижнів сприятиме покращенню засвоєння молодими фахівцями професійних практичних знань, умінь та навичок, які будуть такими необхідними для плідної праці в обраній галузі.

Отже, питання формування праксеологічних умінь студентів технічних спеціальностей, їх практичної фахової підготовки у коледжах та технікумах України досить актуальне, багатоаспектне й вимагає нових наукових розробок і досліджень.

Вивчення теоретичних засад процесу управління практичною підготовкою молодших спеціалістів, його законодавчої бази, практичного досвіду створює основу для структуризації процесу управління ВНЗ та розробки змісту і технології підготовки.

1.3 Нормативно-правове забезпечення управління процесом практичної підготовки молодших спеціалістів технічних спеціальностей в умовах навчально-науково-виробничого комплексу

На сучасному етапі розвитку суспільства освіта стає найважливішим елементом соціальної сфери держави, що забезпечує стійке економічне зростання, соціальну стабільність, розвиток інститутів громадянського суспільства та національну безпеку держави. Освіта забезпечує процес отримання конкретною особою систематизованих компетентностей, здібностей з метою їх ефективного використання в подальшій професійній діяльності. Рівень підготовки фахівців є одним із показників, який

характеризує конкурентоспроможність країни [56].

Сьогодні для України пріоритетне завдання – модернізація сфери вищої освіти, виділення необхідних для цього ресурсів та створенням механізмів їх ефективного використання.

Станом на 01.01.1991 р. Україна мала широко розгалужену систему вищої освіти, яка охоплювала 1242 професійних, 735 середніх спеціальних та 156 ВНЗ, аспірантуру з 300 наукових спеціальностей та докторантуру, 518 навчальних закладів, підрозділів підвищення кваліфікації й перепідготовки кадрів та низку навчально-виробничих комплексів і підприємств. За чисельними показниками мережа ВНЗ України відповідала рівневі більшості розвинених країн світу [216, с. 4].

Отже, Україна успадкувала досить розвинену соціальну інфраструктуру. Однак, важливою складовою процесу державотворення є формування власної освітньої політики.

На перший план висувається необхідність збереження позитивних надбань минулих років, що дасть змогу створити національну систему освіти як основу відтворення інтелектуального, духовного потенціалу нації, виходу вітчизняної науки, техніки і культури на світовий рівень та національного відродження, становлення державності і демократизації суспільства в Україні [287].

Важливим, на нашу думку, є вивчення нормативної спадщини нашої країни минулих років. Нормативну базу нашого дослідження складають чинні нормативні документи. Так, з початку 1990 року в Україні розроблено і прийнято більш ніж 300 законодавчих та нормативно-правових актів у галузі освіти. До них належать: Закони України «Про освіту», «Про вищу освіту», «Про професійно-технічну освіту», Державна національна програма «Освіта: Україна ХХІ ст.»; Укази Президента України «Про Національну доктрину розвитку освіти», «Про основні напрямки реформування вищої освіти в Україні», «Про заходи щодо вдосконалення системи вищої освіти в Україні»; Постанови Кабінету Міністрів України «Про затвердження Положення про державний вищий навчальний заклад», «Про затвердження Положення про освітньо-кваліфікаційні рівні (ступеневу освіту)»; Розпорядження Кабінету Міністрів України «Про підвищення рівня працевлаштування випускників ВНЗ» та інші розпорядження

Міністерства освіти і науки України; Концепція державних стандартів освіти; Накази Міністерства освіти і науки України «Про затвердження Положення про організацію навчального процесу у вищих навчальних закладах», «Про затвердження Положення про навчальний та навчально-науково-виробничий комплекси», «Про затвердження Положення про проведення практики студентів ВНЗ України» [187; 190; 194; 195; 196; 198; 199; 200; 201; 202; 203; 205].

Ці нормативно-правові акти орієнтовані на врегулювання суспільних відносин в сфері освіти та забезпечення громадян України правом на здобуття вищої освіти відповідно до їх інтересів і здібностей; задоволення виробничих потреб економіки країни у конкурентоспроможних спеціалістах; реалізацію державної політики зайнятості населення та створення необхідних умов функціонування і розвитку установ системи вищої освіти різних форм власності. У перші роки незалежності вища освіта України врегульовувалась законодавчими актами Української РСР, зокрема основним Законом у сфері освіти – Законом УРСР «Про освіту» від 23 травня 1991 р. № 1060-XII [202].

Сьогодні основною складовою нормативної бази вищої освіти України є Конституція України, Державна національна програма «Освіта» («Україна XXI століття»), Національна доктрина розвитку освіти та Закон України «Про вищу освіту» № 1556-VII від 01.07.2014 р. [194].

Ст. 53 Конституції України [117] закріпила право громадян на освіту. Держава взяла на себе обов'язок забезпечувати доступність і безоплатність дошкільної, повної загальної середньої, професійно-технічної, вищої освіти в державних і комунальних навчальних закладах; розвиток дошкільної, повної загальної середньої, позашкільної, професійно-технічної, вищої і післядипломної освіти, різних форм навчання; надання державних стипендій та пільг учням і студентам.

Одним з перших і досить сміливих кроків у загальнонаціональному масштабі у сфері освіти стало прийняття першим з'їздом педагогічних працівників України Державної національної програми «Освіта» (Україна XXI століття) [196], яка була затверджена постановою Кабінету Міністрів України 3 листопада 1993 р.

Сьогодні, нажаль, багато положень Програми «Освіта» не виконано, зокрема: не

відбулося децентралізації управління освітою, бо відсутнє відповідне нормативно-правове підґрунтя; через несприятливі правові умови приватний освітній сектор розвивається повільно, намагаючись створювати альтернативу та конкуренцію державним закладам освіти; процес ліцензування та акредитації навчальних закладів є бюрократично складним та не прозорим процесом, що, безперечно, гальмує розвиток ВНЗ України; Державні стандарти освіти не гнучкі та не враховують потреби в фахівцях регіонів України [143], це видно з того, що функції Державних центрів зайнятості відносно випускників технікумів та коледжів спрямовані тільки на облік спів шукачів робочих місць та виплату їм відповідних фінансових державних гарантій. Про систему формування перших робочих місць не йдеться; не створено умов для участі роботодавців та підприємств всіх форм власності в процесі вироблення та прийняття рішень щодо освіти. Хоча Програма «Освіта» [196] передбачає перехід до комплексної системи управління освітою, за якої роботодавці і держава стануть рівноправними суб'єктами впливу на якість підготовки молодих фахівців з вищою освітою. Відсутня процедура залучення роботодавців державними органами управління освітою до системної співпраці.

Прийняття нового Закону «Про вищу освіту» є дуже важливим для нашого дослідження, оскільки в ньому закріплено такі освітньо-кваліфікаційні рівні та ступені: кваліфікований робітник; молодший спеціаліст; молодший бакалавр; бакалавр; магістр; доктор філософії; доктор наук.

Відповідно до ст. 28 п. 3 Закону України «Про вищу освіту» [194] визначено, що коледжі є ВНЗ і забезпечують підготовку фахівців за рівнями: молодший бакалавр – початковий рівень (короткий цикл) вищої освіти, бакалавр – перший (бакалаврський) рівень, а також мають право здійснювати підготовку фахівців освітньо-кваліфікаційного рівня молодшого спеціаліста.

У прикінцевих та перехідних положеннях цього закону зазначено, що освітньо-кваліфікаційний рівень молодшого спеціаліста (початкова вища освіта) прирівнюється до освітньо-професійного ступеня молодшого бакалавра, а ВНЗ, які здійснюють підготовку фахівців за освітньо-кваліфікаційним рівнем молодшого спеціаліста, мають право продовжити освітню діяльність з підготовки фахівців

освітньо-професійного ступеня молодшого бакалавра за умови отримання відповідної ліцензії. Також визначений і певний перехідний період від «молодшого спеціаліста» до «молодшого бакалавра».

Освіта, як система, являє собою складний соціокультурний і поліфункціональний феномен, який розглядається в трьох вимірах: просторова категорія, в якій розвивається мережа закладів різних типів і рівнів в певному соціальному масштабі (всього світу, певної країни, окремого регіону, міста або району). В нашому випадку йдеться про регіональну систему освіти. Структурна категорія якої складається з декількох рівнів або ступенів освітньої макросистеми, що має державний та комунальний статус. Інституціолізована категорія включає в себе різні типи освітніх установ певної спрямованості, а саме: університет, коледжі, технікуми, ліцей, гімназії, школи.

Розглядаючи систему освіти як соціальний інститут, детально зупинимося на існуючій сьогодні типології освітніх навчально-виробничих закладів чи навчально-науково-виробничих комплексів, під якими розуміються штучні освітні системи, що здійснюють цілеспрямований освітній процес і реалізують різні навчальні програми на основі використання традиційних і інноваційних практичних навчальних технологій.

Одними з головних нормативних документів сучасної освіти є державні освітні стандарти, який має основну регуляторну функцію освітньої сфери. Трактуювання поняття «стандарт» (від англ. «standard») пов'язане з його позначенням як зразка, еталон, модель, що приймаються за вихідні для зіставлення з ними інших подібних об'єктів, що регулюють різні сфери діяльності і визначають властивості та якості продукції, що задовольняє потребам суспільства і людини [281].

У чинному законі «Про освіту» виділено основні компоненти стандарту, що враховують комплексний характер устрою системи освіти країни.

У процесі дослідження нормативно-правової бази вищої освіти ми дійшли думки, що державна політика в цій сфері характеризується безперервним виробленням і здійсненням заходів щодо її реформування. Для високоякісної підготовки молодших спеціалістів з технічних спеціальностей коледжам та технікумам вкрай необхідне системне оновлення навчальної, матеріальної промислово-технічної бази, а з боку держави фінансова підтримка за цим напрямком

відсутня. У кошторисах коледжів та технікумів наповнення статей за економічною класифікацією КСКВ 3210 «Капітальні трансфери підприємствам (установам, організаціям)» взагалі не передбачено.

На фоні катастрофічної нестачі коштів для оновлення матеріально-технічного потенціалу навчальних закладів деякі коледжі та технікуми самотужки намагаються виправити це становище. Тут ми спостерігаємо поодинокі випадки запровадження заходів щодо залучення промисловців та підприємців в процес формування матеріально-технічних баз навчальних закладів, і це є швидше винятком, аніж правилом та відбувається виключно за ініціативи адміністрацій навчальних закладів.

Стає зрозумілим, що проводити високоякісну підготовку молодших спеціалістів за технічними напрямками на застарілому обладнанні, а інколи і взагалі без нього, неможливо. Питання підготовки конкурентоспроможного молодого фахівця прямо впливає на формування пропозицій ринку праці.

Низька якість підготовки молодих фахівців та різні правові колізії в сфері освіти не йдуть на користь розвитку ринку праці України. Наприклад, ст. 52 Закону «Про освіту» [202] та Порядок працевлаштування випускників ВНЗ, підготовка яких здійснювалась за державним замовленням, затверджений постановою КМУ від 22.08.96 № 992 [195], за своїм змістом суперечать Конституції, ст.26 Закон України «Про вищу освіту» № 1556-VII від 01.07.2014 р., а також конвенції МОП «Про скасування примусової праці» № 105 [116].

Відповідно до ст. 26 Закону «Про вищу освіту» № 1556-VII від 01.07.2014 р. [194], основним завданням ВНЗ є: провадження на високому рівні освітньої діяльності, яка забезпечує здобуття особами вищої освіти відповідного ступеня за обраними ними спеціальностями; участь у суспільному та економічному розвитку держави через формування людського капіталу; формування особистості шляхом патріотичного, правового, екологічного виховання, утвердження в учасників освітнього процесу моральних цінностей, соціальної активності, громадянської позиції та відповідальності, здорового способу життя, уміння вільно мислити та самоорганізовуватися в сучасних умовах; органічне поєднання освітньої, наукової та інноваційної діяльності; створення необхідних умов для реалізації учасниками освітнього процесу їхніх здібностей

і талантів; збереження та примноження моральних, культурних, наукових цінностей і досягнень суспільства; поширення знань серед населення, підвищення освітнього і культурного рівня громадян; налагодження міжнародних зв'язків та провадження міжнародної діяльності в галузі освіти, науки, спорту, мистецтва і культури; вивчення попиту на окремі спеціальності на ринку праці.

У цьому законі не зазначено, що ВНЗ зобов'язаний гарантувати випускникові працевлаштування. Згідно зі ст. 32 ч. 3 Закону України «Про вищу освіту» № 1556-VII від 01.07.2014 р. [194] навчальний заклад зобов'язаний: вживати заходи, у тому числі шляхом запровадження відповідних новітніх технологій щодо запобігання та виявлення академічного плагіату в наукових роботах науково-педагогічних, педагогічних, інших працівників і здобувачів вищої освіти та притягувати їх до дисциплінарної відповідальності; мати внутрішню систему забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти; створювати необхідні умови для здобуття вищої освіти особами з особливими освітніми потребами; оприлюднювати на офіційному веб-сайті, на інформаційних стендах та в будь-який інший спосіб інформацію про реалізацію своїх прав і виконання зобов'язань.

Окреслимо ще одне проблемне питання що постає перед коледжами (технікумами) країни. Згідно з розпорядженням КМУ «Про підвищення рівня працевлаштування випускників ВНЗ» від 27.08.2010 № 1726 [203] у кожному ВНЗ створено структурні підрозділи щодо сприяння працевлаштуванню випускників (центри, відділи, сектори, служби), якими нагромаджено чималий електронний банк даних потенційних роботодавців (підприємств, установ, організацій) та випускників ВНЗ, але із статусу «потенційних» до статусу «реальних» роботодавців справа практично так і не дійшла. Працівники цих структурних підрозділів намагаються співпрацювати з державною службою зайнятості, а також із підприємствами, установами та організаціями різних форм власності. Які є потенційними роботодавцями для випускників ВНЗ. Такі кроки свідчать про відсторонення держави від процесу практичного навчання студентів та працевлаштування випускників, забезпечення їх першими робочими місцями, оскільки навчальні заклади не можуть впливати на кадрову політику підприємств, установ та організацій.

Закон України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 № 1556-VII [194] є однією з базових складових законодавства України в сфері освіти, встановлює основні правові, організаційні, фінансові засади функціонування системи вищої освіти, створює умови для посилення співпраці державних органів і бізнесу з ВНЗ на принципах автономії ВНЗ, сприяє поєднанню освіти з наукою та виробництвом з метою підготовки конкурентоздатного людського капіталу для високотехнологічного та інноваційного розвитку країни, допомагає самореалізації особистості, забезпечує потреби суспільства, ринку праці та держави у висококваліфікованих фахівцях.

Прийняття цього Закону у новій редакції якраз і свідчить про постійні зміни в напрямі подальшого розвитку вищої освіти в Україні. Фактично цей Закон повинен врегульовувати встановлення основних правових, організаційних, фінансових засад функціонування системи вищої освіти.

До цього закону доцільно розробити науково-практичний коментар, в якому детально роз'яснити зміст найважливіших теоретичних понять, пов'язаних з навчально-практичним та навчально-виховним процесом, розкрити особливості застосування положень закону в усіх сферах організації і діяльності ВНЗ незалежно від форм власності.

У діючому Законі України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 № 1556-VII [194] взагалі немає статей, котрі визначали б принципи формування змісту практичного навчання, обумовлювали способи та місце організації практики, визначали соціальні гарантії для студентів – практикантів та надавали можливість навчальним закладам безперешкодно співпрацювати з підприємствами як з потенційними базами практики. Лише ст. 51 цього закону зазначає, що є така форма навчання, як практична підготовка осіб, які навчаються у ВНЗ. Вона здійснюється шляхом проходження студентами практики на підприємствах, в установах та організаціях згідно з укладеними ВНЗ договорами або у його структурних підрозділах, що забезпечують практичну підготовку. При цьому керівники підприємств, установ та організацій зобов'язані забезпечити створення належних умов для проходження практики на виробництві, дотримання правил і норм охорони праці, техніки безпеки і виробничої санітарії відповідно до законодавства. Але ця стаття не може зобов'язати керівництво

підприємств, установ та організацій укласти договір на проведення практичної підготовки студентів ВНЗ.

Одним з документів, котрий регулює практичне навчання в технікумах та коледжах, є наказ Міністерства освіти України № 93 від 08.04.93р. [190] про затвердження Положення «Про проведення практики студентів ВНЗ України».

Згідно з цим Положенням визначено, що практика студентів є невід'ємною складовою частиною процесу підготовки спеціалістів і проводиться на оздоблених відповідним чином базах навчальних закладів, а також на сучасних підприємствах, установах та організаціях різних галузей – освіти, охорони здоров'я, культури, торгівлі, промисловості, державного управління тощо. У цьому Положенні розглядаються лише загальні питання організації, проведення і підведення підсумків усіх видів практики студентів різних спеціальностей навчання у вищих навчальних закладах України. Але немає так необхідних для освітян нормативів, які б врегульовували відносини навчальних закладів та підприємств – баз практики, навчальних закладів та роботодавців, навчальних закладів та Державної служби зайнятості. Нерозв'язані питання фінансового відшкодування підприємствам, організаціям та установам, котрі беруть безпосередню участь у підготовці фахівців за рахунок своїх виробничих, технологічних та адміністративних потужностей.

На нашу думку, нормативна збалансованість регуляторних актів у сфері вищої освіти – це відображення інтересів держави, суспільства та ринку праці.

Аналізуючи практичну діяльність, котра здійснюється ВНЗ що входять до складу освітніх мереж – комплексів, такі як ННВК, на території Дніпропетровської, Івано-Франківської, Черкаської, Полтавської, Сумської областей, зазначимо, що вона має два головні аспекти:

- навчання, як системна цілеспрямована діяльність учасників комплексів, що передбачає передачу студентам знань і вмінь та формування їх готовності до професійної діяльності;

- навчання, як системна діяльність студентів задля формування практичних навичок застосовувати отриманні у ході навчання професійні уміння та знання.

Ефективна реалізація питання практичної підготовки може відбутися лише за

умов формування соціального пакету та державних гарантій підтримки молоді під час проходження практичного навчання. Під цим розуміємо оплату їх праці, тощо.

Організація практичного навчання має відбуватися на хоч і застарілій, але поки ще існуючій матеріально-технічній базі навчальних закладів та виробничих комплексів, що входять до їх складу. Може бути налагоджене виробництво певної продукції чи надання послуг.

У процесі нашого дослідження ми виявили нормативні акти України, які повинні були б врегульовувати організацію виробництва закладами освіти, що безумовно сприяло б набуттю студентами більш якісних компетентностей за обраними спеціальностями. Але в таких документах є певні невизначеності.

Так, наприклад, Дніпродзержинський індустріальний коледж є відокремленим структурним підрозділом юридичної особи ДВНЗ «Український державний хіміко-технологічний університет», без права юридичної особи.

Вид економічної діяльності 85.42 – Вища освіта.

При залучені позабюджетних коштів коледж має право використовувати Постанову КМУ від 27 серпня 2010 № 796 (зі змінами) «Про затвердження переліку платних послуг, які можуть надаватися навчальними закладами, іншими установами та закладами системи освіти, що належать до державної і комунальної форми власності» [199, с.16], де визначено, що згідно п. 8. ч. 1 – 29 дозволено ведення господарської фінансової діяльності, але така діяльність не може містити прибуткової складової. А це свідчить про вірогідну збитковість. Відповідно до Податкового кодексу [187, с. 556] державний вищий навчальний заклад не може робити ринкову націнку на надані послуги.

Питання надання коледжами виробничих послуг населенню чи підприємствам обмежене. Вони повинні бути обов'язково пов'язаними з навчальним процесом. Інакше коледж може втратити фінансування цільового призначення і позбутись безприбуткового статусу.

За роки незалежності України навчальні заклади здебільшого втратили навчально-виробничі бази завдяки прийнятому 4 березня 1992 року Верховною Радою України Закону № 2163-ХІІ «Про приватизацію державного майна», він

повинен був врегулювати правові, економічні та організаційні основи приватизації державного майна з метою створення багатуукладної соціально орієнтованої ринкової економіки України [204]. Але з прийняттям цього закону паралельно з приватизацією державного промислового сектору відбулася і приватизація навчально-виробничих потужностей ВНЗ. Навчальні заклади залишилися без виробничо-технологічних баз та засобів для проведення практичного і первинного виробничого навчання студентів. Тому і якість підготовки фахівців знизилась більш ніж на 50%. ВНЗ змушені самотужки шукати бази практик студентів та місця працевлаштування своїх випускників, укладати договори та угоди про співпрацю з виробничими підприємствами, які дуже часто існували лише на папері, а практичне навчання проводилось формально.

Угоди про співробітництво ВНЗ з підприємствами в сфері практичної підготовки студентів повинні містити певні гарантії як для навчального закладу, так і для роботодавця. З одного боку, навчальний заклад повинен бути впевнений, що його випускник, котрий пройшов повний курс практичної підготовки в умовах визначеного підприємства, цілком і повністю влаштовує роботодавця і обов'язково буде прийнятий на роботу за отриманим кваліфікаційним рівнем. А підприємство, в свою чергу, має можливість заздалегідь спланувати свою кадрову роботу і цілковито може розраховувати на підтримку з боку навчального закладу в плані підготовки та підвищення кваліфікації своїх співробітників. Постає питання спрощеного переходу від навчання студентів до їх трудової діяльності, а також мотивації молодих людей до опанування спеціальностями непопулярного технічного напрямку.

Сьогодні в країні існує дисбаланс між пропозицією та попитом на молодших спеціалістів технічного напрямку, 40 % випускників ВНЗ працевлаштовуються не за отриманою спеціальністю [63]. Якщо говорити про «лідерів», що перебувають на обліку в центрах зайнятості, то це випускники коледжів та технікумів.

Ми вважаємо, одна з головних проблем в цьому питанні полягає у відсутності скоординованих дій Центральних органів виконавчої влади щодо врегулювання питання надання першого робочого місця випускникам ВНЗ.

Так, Державна служба зайнятості працює відокремлено від ВНЗ і орієнтована

на працевлаштування дорослого населення, хоча Законом України «Про Вищу освіту» № 1556-VII від 01.07.2014р. ст. 13. ч 1. п. 11 зазначається, що Центральний орган виконавчої влади у сфері освіти і науки повинен лише сприяти працевлаштуванню випускників ВНЗ [194]. Тобто про систему впливу держави на формування ринку праці знову не йдеться.

У січні 2013 року набув чинності новий Закон України «Про зайнятість населення», прийнятий Верховною Радою України [197], мета якого – визначання правових, економічних й організаційних засад реалізації державної політики у сфері зайнятості населення, гарантії держави щодо захисту прав громадян на працю та реалізації їхніх прав на соціальний захист від безробіття. Але питання співпраці Державної служби зайнятості з навчальними закладами в частині зайнятості студентів-практикантів не вирішено. Статтею 29 цього Закону обумовлено лише те, що студенти вищих та учні професійно-технічних навчальних закладів, які здобули професію (кваліфікацію) за освітньо-кваліфікаційним рівнем «кваліфікований робітник», «молодший спеціаліст», «бакалавр», «спеціаліст» та продовжують навчатися на наступному освітньо-кваліфікаційному рівні, мають право проходити стажування за професією (спеціальністю), відповідно до якої здобувається освіта, на підприємствах, в установах та організаціях незалежно від форми власності, виду діяльності та господарювання, на умовах, визначених договором про стажування, у вільний від навчання час.

Потребують вдосконалення взаємовідносини між Державною службою зайнятості та навчальними закладами, які повинні будуватись на основі повної збалансованості в діяльності кожного, а саме: ВНЗ виконують тільки освітню функцію, а не витрачають час на пошук баз практики для студентів чи місця працевлаштування випускників, тому що навчальний заклад будь-якої форми власності не може впливати на кадрову політику підприємств, а Державна служба зайнятості має можливість сприяти кадровому оновленню підприємств, установ, організацій.

При прийнятті на навчання до ВНЗ студент повинен отримати не тільки базу практики, а й перше робоче місце після його закінчення. У зв'язку з цим доцільним є складання двостороннього договору між ВНЗ і Державною службою зайнятості, саме

вона повинна брати на себе відповідальність за працевлаштування молодого фахівця, випускника вищого навчального закладу, а ВНЗ зобов'язується здійснити якісну підготовку спеціаліста, котра могла б задовольнити роботодавця. У законодавчій площині такі відносини не передбачені.

Наведемо приклад правових відносин зайнятості студентів Німеччини. Організація та проведення виробничої практики студентів вишів чітко регламентується федеральним законом про професійне навчання [295; 297].

Згідно з законом *Berufsbildungsgesetz* (надалі – *BbiG*) пропонується платити практиканту в період проходження практики відповідну винагороду § 10 *BbiG* із збереженням її у випадку хвороби § 12 *BbiG*, а також видавати свідоцтво про успішне її завершення § 8 *BbiG*. Для цього між студентом – практикантом і фірмою, на підприємстві якої ця практика відбудеться, укладається договір на проходження виробничої практики. При цьому діють загальні договірно-правові приписи згідно з Цивільним кодексом [298; 299]. Після укладення договору фірма згідно з § 4 абз. 1 *BbiG* повинна викласти в письмовому вигляді найбільш важливі його пункти.

Для практикантів з числа школярів і студентів, які проходять навчання або завершили навчання у школі, у спеціалізованому ВНЗ, університеті або прирівняному до нього виші, закон *BbiG*, як вважають юристи, на жаль також не знаходить застосування для врегулювання відносин зайнятості в ході виробничої практики. Їм можуть відмовити в укладанні договору на практику. Але якщо підприємець, незважаючи на це, вважає за необхідне оформити відносини зайнятості в ході практики за допомогою письмового договору, то він може як зразок використовувати договір, за пропонованим законом *BbiG*. Однак студенти–практиканти чи випускники шкіл в період проходження практики принципово не мають права на отримання грошової допомоги і трудової відпустки. Не можна також посилаючись на закон *BbiG* при припиненні відносин зайнятості і відповідно при розірванні договору на практику. Можна лише домовитися про застосування при цьому положень § 15 *BbiG*.

У той же час виробнича практика студентів (або тих, хто тільки що закінчили навчання у ВНЗ, фахівців) надзвичайно вигідна для підприємств. Найчастіше практикант – це тимчасова дешева (іноді навіть зовсім безкоштовна) робоча сила,

набуття досвіду роботи та накопичення практичних навичок і знань – це його власна справа. Для самого ж практиканта подальше виконання цієї роботи на підприємстві після періоду її освоєння (як правило, тривалістю в три місяці), недоцільно. Інша справа, якщо практикант освоює різні види робіт за своєю навчальною професією за допомогою наставника [299].

Проаналізувавши українські нормативно-правові документи, а також стан практичної підготовки молодших спеціалістів (в подальшому – «молодший бакалавр») технічних спеціальностей, вважаємо за доцільне звернути увагу на таке: бази практики існують в недостатній кількості, що створює несприятливі умови для розвитку системи якісної практичної підготовки молодших спеціалістів і чинить перешкоди для формування в них практичних знань та вмінь; матеріально-технічне забезпечення ВНЗ не відповідає сучасному рівню технологічного виробництва підприємств. Обладнання та наочні посібники фізично і конструктивно застарілі. Методи, технічні засоби навчання не відповідають вимогам щодо дотримання ВНЗ кваліфікаційних характеристик підготовлених ними фахівців; низка нормативних актів стосовно організації практичного навчання студентів та працевлаштування випускників не захищають права молоді і не мають досконалого правового механізму щодо реалізації в повному обсязі освітніх програм.

1.4 Сучасний стан управління процесом практичної підготовки молодших спеціалістів технічних спеціальностей в умовах навчально-науково-виробничому комплексу

Згідно з Положенням «Про проведення практики студентів ВНЗ», затвердженого наказом МОНУ № 93 від 08.03.93 року [190], визначено, що практика студентів є невід'ємною складовою частиною процесу підготовки спеціалістів у вищих навчальних закладах і проводиться на оснащених відповідним чином базах навчальних закладів, а також на сучасних підприємствах і в організаціях різних галузей господарства, освіти, охорони здоров'я, культури, торгівлі і державного управління. Тобто, практичне навчання – це вид навчального заняття, на якому викладач організовує детальний

розгляд студентами окремих теоретичних положень навчальної дисципліни та формує уміння і навички їх практичного застосування шляхом індивідуального виконання студентами відповідних завдань [181].

Мета практичного заняття – розширення, поглиблення та систематизація теоретичних знань, отриманих студентами на лекціях та в процесі самостійної роботи, спрямована на підвищення фахового рівня, формування умінь та навичок, розвиток практичного мислення студентів [131]. Тематика і плани проведення практичних занять із переліком рекомендованої літератури заздалегідь доводяться до відома студентів. Перелік тем і зміст практичних занять визначаються робочою навчальною програмою дисципліни. Практичне заняття проводиться, як правило, з академічною групою і тільки з окремих навчальних дисциплін. Враховуються особливості їх вивчення та вимоги безпеки життєдіяльності. Допускається поділ академічної групи на підгрупи. Якість підготовки студентів до заняття та їх участь у розв’язуванні практичних завдань оцінюються викладачем під час заліку, що складається наприкінці практики.

Головна функція практичних занять – організація відпрацювання навчального матеріалу для формування у студентів фахових компетентностей [191].

Заняття такого типу, як правило, складаються з двох частин. Спочатку проводиться підготовка студентів до самостійної роботи. Потім вони самостійно вирішують поставлені задачі. Ця форма занять забезпечує індивідуалізацію навчання і сприяє активізації пізнавальної діяльності студентів. Практичні заняття повинні бути організовані так, щоб всі студенти займалися вирішенням посильної для них пізнавальної задачі. Викладачеві необхідно врахувати індивідуальні особливості студентів. Бажано так організувати заняття, щоб вони пред’являли достатньо високі вимоги до самопідготовки студентів, забезпечували їх максимальний інтелектуальний розвиток і в той же час створювали умови успішного засвоєння знань і вмінь менш підготовленими студентами.

Практичні заняття проводяться як в аудиторіях або навчальних лабораторіях, обладнаних необхідними технічними засобами навчання, обчислювальною технікою, методичними посібниками і довідковою літературою, так і в умовах

виробничих баз підприємств, організацій та установ, у тому числі тих що є складовими інфраструктури ННВК [160, с. 174 – 199].

Практична підготовка як складова освітнього процесу підготовки фахівця конкретизується системою завдань практичного навчання, основними з яких є: оволодіння професійними знаннями, уміннями і навичками, культурою розумової і фізичної праці; формування соціальних мотивів позитивного і творчого ставлення до майбутньої фахової діяльності; надбання високих моральних якостей: працьовитості, відповідальності, цілеспрямованості, підприємливості, діловитості, чесності, ощадливості, практичності, хазяйновитості; розвиток економічного мислення, навичок економічного аналізу, тощо.

Процес практичної підготовки майбутнього «молодшого бакалавра» може бути досить складним і суперечливим. Нову редакцію Закон України «Про вищу освіту» прийнято зовсім недавно. В ньому визначено, що до освітньо-професійного ступеня «молодший бакалавр» прирівнюється освітньо-кваліфікаційний рівень «молодший спеціаліст», де вся нормативно-правова база орієнтована на підготовку «молодшого спеціаліста», то в подальших дослідженнях будемо опиратися на існуючі законні та підзаконні документи в цій сфері та орієнтуватись на те, що центральним органом виконавчої влади – МОНУ, будуть розроблені відповідні регуляторні акти, які обумовлять доцільність організації освітнього процесу підготовки молодших спеціалістів та молодших бакалаврів коледжами і технікумами.

Ми погоджуємось з визначенням вченого М. Хоменко [270], що практична підготовка як складова процесу підготовки фахівця, має безпосереднє відношення до основних напрямів виховання – морального, патріотичного, трудового, естетичного, фізичного, розумового, емоційного тощо. Практична підготовка студентів технічних спеціальностей, це не тільки формування професійних знань, вмінь та навичок, а в першу чергу – різнобічне виховування молодшої особистості, основним засобом при цьому є праця – як розумова, так і фізична, що характеризує готовність випускника ВНЗ до майбутньої професійної діяльності.

Основна перевага практичного навчання перед іншими видами навчальної роботи полягає в тому, що воно інтегрує теоретико-методологічні знання і практичні

уміння студентів в єдиний процес діяльності студента, носить навчально-дослідницький характер. Поєднання теорії і досвіду, що здійснюється в навчальній лабораторії чи виробництві, активізує пізнавальну діяльність студентів, додає конкретний характер тому, що вивчається на лекціях і в процесі самостійної роботи над теоретичним матеріалом, сприяє детальному і міцному засвоєнню інформації. Разом з тим така робота вимагає від студента творчої ініціативи, самостійності в ухваленні рішень, глибокого знання і розуміння навчального матеріалу [93].

Практичні заняття активізують роботу студентів над предметом, що вивчається. Завдяки практичним заняттям вони краще засвоюють програмний матеріал, оскільки в процесі виконання практичних робіт виявляється безліч деталей, про які студенти раніше не мали ніякого уявлення. Але з часом допоможуть з'ясувати складні питання науки. Отже поєднання теорії і досвіду, що відбувається в лабораторії і на виробництві, не тільки сприяє засвоєнню навчального матеріалу, але і розвиває певним чином мислення, додаючи йому активний характер [62]. Окрім курсового і дипломного проектування, жодна з форм навчальної роботи не вимагає від студента такого прояву ініціативи, як робота в лабораторіях і на виробництві.

Участь у виконанні практичних робіт дає можливість студентам стати тут першими, що сприятливо впливає на розвиток пізнавального інтересу молоді особистості [270].

Існуючі теоретичні положення щодо організації освітнього процесу у ВНЗ, наголошують, що практикум повинен бути тісно пов'язаний з лекціями і семінарськими заняттями, це і є ілюстрацією основ підготовки молодого фахівця. Виникає невирішене завдання принципового значення: забезпечення єдності всього практикуму відповідно до освітнього рівня, методології, а також наявності устаткування і приладів дослідницького призначення, що використовується. Тому необхідно створити уніфіковані лабораторії, які б працювали в умовах ННБК. Це надає реальну можливість концентрувати виробничі потужності та обладнання, що відповідають сучасним вимогам виробництва, для впровадження новітньої методики і техніки практичного навчання, розрахованих на оволодіння студентами прийомами технологічного виробництва. Таким чином, головний напрям

вдосконалення практичної роботи в системі підготовки молодшого спеціаліста визначається необхідністю створення студентів умов для отримання систематизованих знань, які забезпечать формування у фахівців певного практичного виробничого досвіду.

У сучасній вищій школі практика так само, як і всі інші види аудиторної навчальної роботи, повинні набувати характеру навчально-прикладної діяльності. Це означає, що крім практичного відпрацювання матеріалу, що вивчається, практичні заняття розвивають і творчу ініціативу студентів, активізують їх пізнавальну діяльність, формують стійкі професійні інтереси. Орієнтація практичної підготовки студентів у вказаному напрямі тісно пов'язана з моделюванням реальної виробничої діяльності майбутніх фахівців, з реалізацією в методичній побудові практичних занять принципів проблемного навчання [268].

У результаті створюються умови для відтворення в ході заняття складних управлінських та виробничих ситуацій, які сучасний висококваліфікований фахівець повинен вирішувати ефективно в умовах обмеженого часу.

Практичні заняття з різних навчальних дисциплін, різних технічних спеціальностей мають різне призначення і різний характер. Особливості їх проведення постановки стосовно певної навчальної дисципліни можуть бути враховані тільки при розробленні відповідних методик. Розглянемо діяльність РННБК «Прометей» та його основні принципи управління навчально-пізнавальною діяльністю студентів ВНЗ, методи і компоненти навчання. Ми дослідили освітній процес та управління ним як відкриту керовану систему.

Досліджуваний РННБК «Прометей» має унікальний статус, оскільки він практично є єдиним в Україні об'єднанням такого типу, де в освітню мережу було об'єднано навчальні заклади всіх типів – школи, ліцеї, гімназії, технікуми, коледжі, університет та виробничі гіганти металургійної, машинобудівної, хімічної промисловості. Система управління таким комплексом теж є особливою. Загальна кількість членів ННБК – шістнадцять юридичних осіб. Тому для проведення експерименту фактично не можливо було здійснити добір аналогічних установ.

На базі РННБК «Прометей» раніше було проведено дисертаційне дослідження

М. Наказним [165], який у контексті неперервності професійної освіти вивчав діяльність загальноосвітніх інноваційних навчальних закладів – ліцеїв, гімназій, колегіумів. Пріоритети їх функціонування визначалися ним як тісні зв'язки з ВНЗ (щодо організації навчально-виховного процесу і визначення спільних напрямів діяльності з допрофесійної підготовки учнівської молоді) та виробництвом відповідного профілю (щодо організації окремих практик ліцеїстів).

Була розроблена та апробована організаційна модель управління навчально-виховним процесом ліцею у складі РННВК «Прометей» і накопичено значний практичний досвід з проблем профільної підготовки учнівської молоді у таких комплексах.

Концептуальна ідея дослідження М. Наказного полягала в тому, що функціонування технічного ліцею як закладу профільної підготовки учнівської молоді доцільно здійснювати в тісній взаємодії не тільки з вищим технічним навчальним закладом, а й з виробництвом відповідного профілю, які можуть бути об'єднані в таку організаційну структуру, як навчальний науково-виробничий комплекс. Де ця структура дає можливість здійснювати ретельний добір учнів, схильних до технічної діяльності; враховувати особливості освітнього простору та потреби у технічних кадрах регіону; забезпечувати неперервний процес творчого зростання майбутніх фахівців технічного профілю, розвиток їх інтелектуальних, психічних, моральних, фізичних, соціальних якостей. Потреби регіону (наприклад, металургійного напрямку) впливають на структуру і характер профільного навчання учнівської молоді, що вимагає відповідного організаційно-методичного забезпечення діяльності технічного ліцею.

У цьому контексті необхідним автор вважає: удосконалення змісту, форм і методів профільного навчання учнів, забезпечення наступності методичного підґрунтя процесу навчання (ліцей – ВНЗ – виробництво), психологічний супровід профільного навчання ліцеїстів. Специфіка технічного профілю регіону, потреба у фахівцях технічної освіти відображаються у навчальних планах і програмах з профільного навчання та особливостях взаємодії з ВНЗ і виробництвом.

Таким чином, наше експериментальне дослідження виявляє наступність із

науковими розвідками М. Наказного і виводить на новий рівень розуміння практичної підготовки молодших спеціалістів технічних спеціальностей на базі унікальної структури РННВК «Прометей».

Як ми вже зазначали, управління практичною підготовкою молодших спеціалістів в умовах РННВК «Прометей» має суттєві особливості. Тому є необхідність поглибити теоретичні основи процесу управління, надавши їм необхідної конкретизації.

Отже, принципи управління вважаються основою, фундаментом будь-якої соціальної системи, вимоги яких поширюються на всі явища, що належать до цієї системи. Принципи не формулюють конкретних прав і обов'язків і не завжди забезпечені конкретними діями, однак від того, на яких принципах заснований правовий порядок, можна значною мірою визначити характер самого явища.

Ми розглядали управління в освіті як вид соціального управління, який має певні особливості порівняно з управлінням в інших соціальних сферах. Найсуттєвішим тут, є унікальність, неповторність і одночасно складність місії освітніх установ в межах РННВК «Прометей», яка полягає у навчанні та вихованні молодшого спеціаліста. Слід зазначити, що управління освітньою діяльністю коледжів (технікумів), як складною, динамічною, імовірною системою, змішаною за своєю природою, є досить складним і динамічним процесом, що змінюється залежно від реальних умов. При цьому однією з основних ознак є можливий ступінь детермінації розвитку освітньої мережі, у нашому випадку – РННВК «Прометей». Саме ця обставина пояснює необхідність дослідження процесу та структуру управління практичною підготовкою молодших спеціалістів технічних спеціальностей в умовах ННВК.

Акцентуємо увагу на тому, що для нашого дослідження цікавою є система управління практичною підготовкою молодших спеціалістів в умовах РННВК «Прометей», яка являє собою сукупність двох взаємопов'язаних підсистем – управлінської та навчально-виробничої діяльності. Вони складаються з таких взаємопов'язаних компонентів: комплексу навчально-виробничих цілей, суб'єктів навчально-виробничого процесу, їхньої діяльності, спілкування, відносин, змісту й методів організації навчально-виробничого процесу та управління ним.

Ми розглядаємо схему управління процесом практичного навчання як насичену змістом початкову конструкцію, що відображає в узагальненій формі структуру об'єкта дослідження, тобто його основні елементи та їх взаємодію. При цьому нами дотримано основного принципу – розмежування структури і функцій елементів управління навчально-виробничим процесом при підготовці молодших спеціалістів. Специфічною ознакою цієї педагогічної системи є те, що об'єктом і суб'єктом її функціонування є управління, загальним результатом якого стали: узгодження структурних компонентів об'єкта, оптимізація управлінських процесів, створення навчально-виробничого середовища діяльності суб'єктів.

Управління процесом практичної підготовки умовах ННВК здійснюється за розробленою структурно-організаційною схемою (див. на рис. 1.3), де суб'єктами управління є: голова ННВК, керівник підприємств (бази практики), директор коледжу, заступник директора коледжу з навчально-виробничої роботи, завідувач навчально-виробничою майстернею, майстри виробничого навчання, керівники практики від ВНЗ та бази практики. У процесі організації практики беруть участь і методисти відділень та голови циклових комісій. Функції суб'єктів практичної підготовки визначимо наступні:

- Голова ННВК, на рівні комплексу, створює умови для закріплення і поглиблення знань, отриманих студентами ВНЗ в процесі теоретичного навчання, придбання необхідних умінь, навичок і досвіду практичної роботи по спеціальностям, за якими вони навчаються; забезпечує виконання учасниками ННВК нормативно-правових актів для успішної організації професійної практики студентів і НДР викладачів і студентів; визначення стратегії розвитку ННВК з питань, що належать до компетенції комплексу.

- Керівник підприємства (бази практики), на рівні підприємства, створює умови для проходження студентами ВНЗ практичної підготовки в умовах підприємства, а саме: забезпечує практикантів лабораторіями, цехами, відділами та іншими підрозділами для усіх видів навчальної і практичної роботи; у встановленому порядку надає провідних фахівців виробництва для участі у навчально-практичному процесі в якості керівників практики від підприємства; здійснює допомогу ВНЗ в оснащенні

навчальних лабораторій новими приладами, апаратурою, засобами автоматики та обчислювальної техніки тощо.

– Директор коледжу, на рівні ВНЗ, здійснює загальне управління освітнім процесом в коледжі; розробляє організаційні заходи, що забезпечують підготовку та проведення практики в умовах коледжу та підприємств (бази практики); укладає договори з підприємствами, установами, організаціями по забезпеченню ними місць практик, здійснює контроль за виконанням підприємствами умов договорів; забезпечує виконання вимог державних освітніх стандартів за спеціальностями коледжу; видає накази і розпорядження; є розпорядником майна і коштів коледжу; приймає на роботу та звільняє з роботи працівників відповідно до чинного законодавства; забезпечує охорону праці, дотримання законності та порядку в межах коледжу; визначає функціональні обов'язки працівників коледжу; формує контингент студентів коледжу; контролює виконання навчальних планів і програм, дотримання штатно-фінансової дисципліни всіма підрозділами коледжу, якість роботи викладачів тощо.

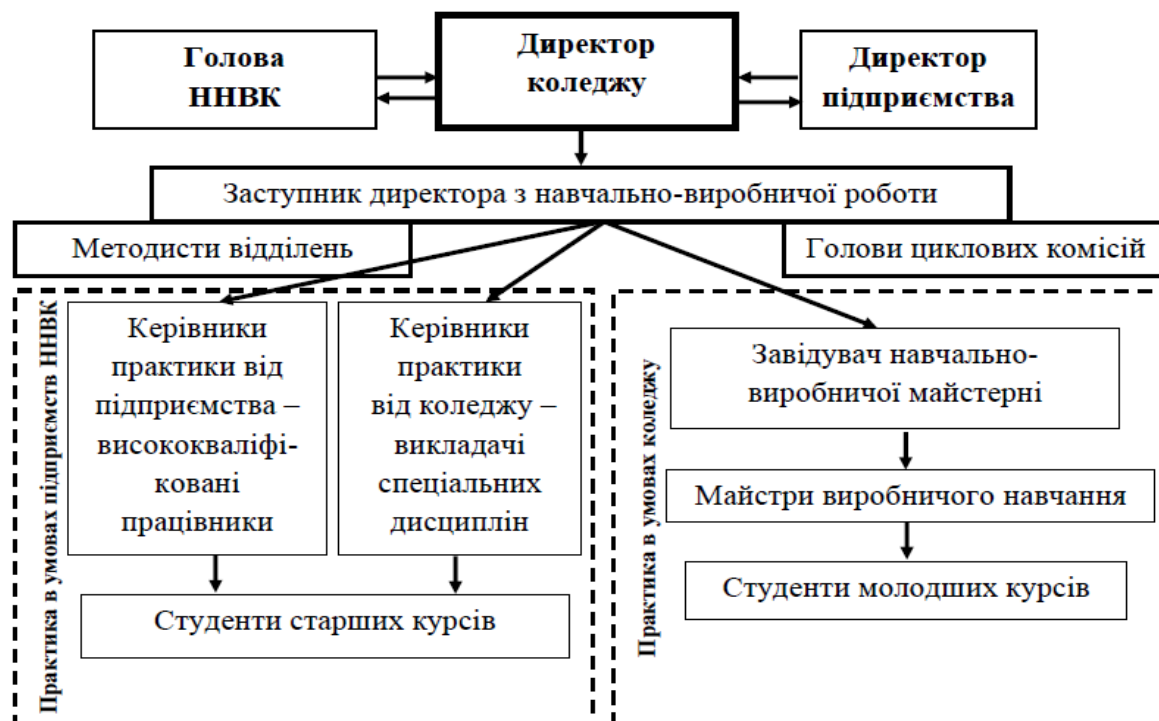


Рис. 1.3 Структурно-організаційна схема управління практичною підготовкою студентів коледжу в умовах ННВК

– Заступник директора коледжу з навчально-виробничої роботи здійснює частку управлінських функцій та повноважень делегованих йому директором коледжу в частині практичної підготовки студентів та забезпечує виконання вимог державних освітніх стандартів спеціальностей; організовує підбір керівників практик та здійснює управління їх роботою з підготовки до практики та здачі студентами звітів про проходження практики, виконання навчального навантаження викладачами, керівниками практики та майстрами виробничого навчання; спрямовує роботу циклової комісії щодо вдосконалення форм і методів виробничого навчання студентів та реалізації наступності теоретичного і практичного навчання; організовує розробку робочих програм усіх видів практик, графіків виробничого навчання, забезпечує їх контроль та виконання; надає допомогу викладачам в опануванні і розробці інноваційних програм та технологій; вносить пропозиції щодо удосконалення освітнього процесу в частині практичної підготовки; керує роботою з технічного оснащення лабораторій, кабінетів та розробляє перспективні плани їх розвитку; готує звітні матеріали з питань навчально-виробничої діяльності коледжу; здійснює нагляд за дотримання правил пожежної безпеки, електробезпеки, вимоги охорони праці, виробничої санітарії працівниками та студентами коледжу в період практичного навчання.

– Завідувач навчально-виробничої майстерні, здійснює управління процесом навчання та виховання студентів у закріпленій за ним майстерні; забезпечує виконання навчального плану і програми виробничого навчання; формування в студентів професійних знань, умінь і навиків відповідно до сучасних вимог кваліфікаційної характеристики спеціальності; вивчає, узагальнює і впроваджує в освітній процес виробничий досвід та сучасні форми організації практики; забезпечує матеріальне оснащення та оновлення робочих місць майстрів та студентів в майстерні, дотримання працівникам та студентами правил техніки безпеки, виробничої санітарії, наукової організації праці і технічної естетики; забезпечує своєчасну підготовку до занять обладнання, техніки, матеріалів технологічного оснащення, інструкційної та технологічної документації, технічних засобів навчання; проводить інструктаж студентів щодо дотримання правил безпеки робіт, пожежної безпеки і правил

внутрішнього розпорядку в навчально-виробничих майстернях; складає планову, облікову і звітну документації з виробничого навчання; оцінює виконання студентами навчально-виробничих робіт і контролює результативності занять виробничого навчання в майстерні; розробляє заходи щодо сприяння формуванню в студентів готовності до майбутньої професійної діяльності, залучає їх до технічної творчості, до роботи в предметних гуртках, до обладнання навчальних майстерень, кабінетів і лабораторій; забезпечує обслуговування і поточний ремонт закріпленого за ним обладнання.

– Майстри виробничого навчання, формують у студентів професійні уміння і навички, навчають виконанню виробничих операцій, які передбачені навчальними програмами; здійснюють виконання навчального плану і програм практики студентів в умовах коледжу; створюють безпечні умови роботи студентів у навчально-виробничих майстернях та проводить інструктажі з питань охорони праці; складають перелік навчально-виробничих робіт для студентів, підбирають для кожного студента роботи у відповідності до тематичних планів і програм; забезпечують своєчасну підготовку до роботи обладнання і робочих місць та надають студентам матеріали, інструменти та технічну документацію у відповідності до навчально-виробничих завдань; навчають студентів раціональним прийомам і способам виконання робіт, організації робочого місця, застосування необхідних інструментів; здійснюють виховання у студентів в процесі навчання обережного відношення до обладнання та інструментів, економного витрачання матеріалів, сировини і енергоносіїв.

– Керівники практики від ВНЗ, контролюють підготовленість бази практики до прибуття студентів-практикантів та забезпечення їх належними умовами праці і побуту, проведення з ними обов'язкових інструктажів з охорони праці і техніки безпеки, виконання правил внутрішнього трудового розпорядку підприємства; забезпечують проведення всіх організаційних заходів пов'язаних з прибуттям студентів на практику: інструктаж про порядок проходження практики та з техніки безпеки, надання студентам-практикантам необхідних документів (направлення, програми, щоденника, календарного плану, індивідуального завдання, теми курсового чи дипломного проекту (роботи), методичних рекомендацій тощо), перелік яких встановлює коледж;

інформують студентів про систему звітності з практики, а саме: подання письмового звіту, виконання кваліфікаційної роботи, оформлення виконаного індивідуального завдання, підготовка доповіді, повідомлення, виступу тощо; у тісному контакті з керівником практики від бази практики забезпечують високу якість її проходження згідно з програмою; обліковують відвідування студентами бази практики; у складі комісії приймають заліки з практики; подають заступнику директора з навчально-виробничої роботи письмовий звіт про проведення практики із зауваженнями і пропозиціями щодо поліпшення практики студентів.

– Керівники практики від підприємства (бази практики), забезпечують прийняття студентів на практику згідно із затвердженим календарним планом, безпечними умовами роботи на кожному робочому місці з проведенням обов'язкових інструктажів з охорони праці: ввідного та на робочому місці, а у разі потреби навчають студентів-практикантів безпечним методам праці, а також спеціальною, запобіжними засобами лікувально-профілактичним обслуговуванням за нормами, встановленими для штатних працівників; надають студентам-практикантам і керівникам практики від ВНЗ можливість користуватись лабораторіями, кабінетами, майстернями, бібліотеками, технічною та іншою документацією, необхідною для виконання програми практики; створюють необхідні умови для виконання студентами програм практики, не допускають використання їх на посадах робіт, що не відповідають програмі практики та майбутній спеціальності; забезпечують облік виходів студентів-практикантів на роботу; сповіщають коледж про всі порушення трудової дисципліни, внутрішнього розпорядку та про інші порушення; після закінчення практики студенту-практиканту надають характеристику, в котрій відображають якість підготовленого ним звіту.

– Методисти відділень, готують завдання за видом практики, надають дидактичну допомогу студентам і відвідують заняття, які проводяться зі студентами, проводить консультації з практичних та організаційних питань.

– Голови циклових комісій, здійснюють розподіл студентів по базах практики, контролюють роботу у процесі практики студентів та їх керівників. Здійснюють відвідування місць проведення зі студентами занять в умовах коледжу чи підприємства. На завершення практики проводить підсумкову конференцію і

виставляють оцінку за практику, надають звіт заступнику директора з навчально-виробничої роботи.

– Студенти ВНЗ: до початку практики одержують від керівника практики від ВНЗ консультації щодо оформлення всіх необхідних документів; своєчасно прибувають на базу практики; у повному обсязі виконують всі завдання що передбачені програмою практики і вказівками її керівників; вивчають і суворо дотримуються правила охорони праці, техніки безпеки і виробничої санітарії; несуть відповідальність за виконану роботу; своєчасно складають залік з практики.

Побудована нами структурно-управлінська схема ґрунтується на основних принципах організації навчально-виробничого процесу в умовах ННВК, які зумовлюють узгодженість організаційних норм, функцій управління, прийомів спільної діяльності виробничих представників та педагогічних працівників, побудованих на соціальній взаємодії, прагненні до партнерства і комунікації що сприяє подоланню виявлених системних недоліків при впровадженні державних стандартів підготовки молодших спеціалістів.

В якості недоліків управління процесом практичної підготовки молодших спеціалістів, можна обумовити: відсутність узгоджених цілей, які дають змогу керівництву комплексу вивести кінцеві результати для кожного напрямку управлінської діяльності, визначити пріоритети та вчасно внести корективи з урахуванням стратегічних і тактичних можливостей учасників ННВК.

Важливим є те, наскільки тісно закріпились відносини між учасниками та засновником комплексу, та в чому полягає їх зацікавленість одне в одному. Учасники комплексу повинні діяти за принципом здорового стимулу, що підтримується бажанням сприяти набуттю студентом необхідних вмінь та знань, які допоможуть йому оволодіти обраною спеціальністю і показати найвищий результат у вирішенні поставленої виробничої практичної задачі [130, с. 8].

Як показують наші дослідження ННВК, представники баз практики, підприємств що входять до структури комплексу, не тільки повинні знати техніку, обладнання та виробниче устаткування, а й володіти певною педагогічною підготовкою.

Кожен керівник практики від підприємства повинен розуміти, як і в яких випадках

допомогти студентів оволодіти певними знаннями та вміннями, а коли «допомога» може принести шкоду. Відповідно до програми практики що надається ВНЗ підприємству, керівник практики від підприємства може продемонструвати студентів один з варіантів виконання завдання з розв'язання виробничої задачі. І хоча основною метою практичного навчання є саме самостійна розробка студентом алгоритму вирішення виробничих ситуацій, в такому випадку ця допомога буде корисною для студента. Правильне відношення керівника практики від підприємства до навчальної роботи сприятиме всебічному оволодінню студентами-практикантами відповідними навичками у оволодінні певною спеціальністю та набуттю ними виробничого досвіду. У процесі дослідження з'ясовано, що серед працівників баз практик немає фахівців-педагогів, отже, якісно організувати практичне навчання складно.

Питання планування, організації практичної роботи в умовах РНВК мають особливе значення і повинні узгоджуватись з освітнім процесом навчальних закладів, виробничою діяльністю підприємств, що входять до складу комплексу. Успішне планування можливе за умови, коли підприємство чи установа, як самостійна одиниця, висуває власну потребу у студентах-практикантах, яких можна залучити на робочі посади під час проходження практики. У разі об'єднання зусиль учасників комплексу і при правильному підході до використання виробничих потужностей та кадрового потенціалу можна досягти позитивного ефекту, оскільки концентрація наявного співробітництва в комплексі дозволить більш повно використовувати відповідні виробничі та технологічні потужності в освітньому процесі.

Сьогодні, для отримання високого педагогічного результату при підготовці молодшого спеціаліста, у відповідності до потреб регіонального ринку праці, РНВК «Прометей» та його складові необхідно постійно розвивати. Розвиток матеріальної бази навчальних закладів, як учасників комплексу, можна здійснити так: закупити устаткування, розробити і виготовити окремі установки своїми силами або отримати від діючих підприємств у вигляді спонсорської допомоги. У такий спосіб вирішується не тільки завдання поповнення навчальної матеріально-технічної бази, але і отримання об'єкту для НДР студентів. Можна залучити студентів до виготовлення лабораторного устаткування, зокрема, у ході виконання реальних дипломних робіт що розвиває

технічне мислення та практичні уміння. В нашому випадку, студенти з підвищеною відповідальністю відносяться до виконання проектних робіт, оскільки за конструкторською документацією самі ж виготовляють деталі і доводять установку чи прилад до робочого стану. Таким чином, студенти беруть участь у повному циклі створення обладнання (від ідеї до його повного завершення і установки на робочому місці) у навчальній майстерні [199].

Інтенсивні форми організації практики покликані забезпечити у всіх студентів високий рівень інтелектуального розвитку [44]. У зв'язку з цим система багатоваріантних занять, коли більш здібним студентам видаються складніші завдання, а менш здібним – менш складні, виявляється недостатньо ефективною тому, що вони одержують завдання, які відповідають сьогодні їхньому рівню, і не можуть піднятися на сходинку вище в своєму інтелектуальному розвитку [234; 284]. На думку І. Богданова [44], більш доцільно давати студентам задачі, які дещо перевищують актуальний рівень їх інтелектуального розвитку. Для їх вирішення задач студентам потрібна допомога викладача. При цьому допомога повинна бути диференційованою: студентам з високим рівнем розвитку слід допомагати мінімально, з середнім рівнем розвитку – дещо більше, а з низьким рівнем розвитку – максимально.

Допомога з боку викладача може полягати в роз'ясненні деяких положень поставленої задачі, що направляють хід мислення студентів у потрібне русло. Практику можна реалізувати через групові форми навчання, при яких навчальна група ділиться на три підгрупи з урахуванням рівня успішності студентів. У першу підгрупу можуть бути об'єднані студенти з високим рівнем підготовки, в другу – з середнім рівнем, у третю – з низьким рівнем.

Визначимо два типи практичних робіт. Перший тип – це традиційні практичні роботи, які виконуються для даного виду навчальної практики в суворій відповідності з робочою програмою курсу на навчальному устаткуванні, спеціально призначеному для цієї мети. Така форма навчання може міститись в основі підготовки як молодшого спеціаліста, так і молодшого бакалавра. Другий тип – навчально-дослідницька робота, мета якої – навчити студентів проводити самостійну роботу з тієї чи іншої тематики наукових методів теоретичного і експериментального дослідження. Цей метод

навчання не виключає можливості його застосування при підготовці молодших спеціалістів, але ефективний на більш високих рівнях навчання, при підготовці магістрів, а також при перепідготовці фахівців з вищою освітою [131, с. 8].

Досліджуючи практичні методи навчання, зазначимо, що для формування у студентів-практикантів стійких умінь та навичок професійної праці під час навчально-виробничого процесу застосовують таку вправу, як свідоме багаторазове виконання подібних практичних операцій з метою поглибленого оволодіння навичками чи їх удосконалення. М. Хоменко [271] звернув увагу на те, що в практичній підготовці студентів технічних спеціальностей вправи виступають джерелом знань, засобом оволодіння уміннями і навичками; способом організації і управління навчально-пізнавальною діяльністю студентів, однією з форм прояву методів практичного навчання; способом стимулювання, мотивації ефективного оволодіння студентом майбутнім фахом; засобом зв'язку теорії з практикою, контролю за фаховою підготовкою тих, хто навчається. За характером умінь і навичок, яких необхідно набути студентові в процесі виконання практичних вправ, розрізняємо – усні, письмові, графічні та технічні вправи. Організацію проведення практичних вправ умовно розподіляється на кілька етапів: перший етап – викладач чи майстер виробничого навчання, спираючись на сприйняті і осмислені студентами знання, пояснює їх мету, завдання практичної діяльності; другий етап – показ викладачем чи майстром практичного навчання, як треба виконувати ту чи іншу вправу або операцію; третій етап – попереднє відтворення студентами дій із застосування знань на практиці чи оволодіння професійними навичками; четвертий етап – практично-тренувальна діяльність; п'ятий етап – контроль-оцінювальний: висновки, узагальнення, оцінювання виконаної роботи [271]. Застосування такої послідовності практичного методу навчання вказує на ефективність виконаних навчальних вправ, які детерміновані саме дотриманням послідовності означених етапів вправ [148, с. 343 – 348].

Лабораторний метод практичного навчання відносять до загальнодидактичних методів. Цей метод притаманний саме практичному навчанню, оскільки він започатковує оволодіння студентами практичними навичками роботи з

лабораторним чи технологічним устаткуванням, обчислювальною технікою, вимірювальною приладами, методикою експериментальної роботи у конкретній предметній галузі [2, с. 160 – 199; 271].

Метод самостійного виконання виробничих завдань передбачає декілька етапів: планування роботи студентом; підготовка робочого місця; підбір обладнання, інструментів, матеріалів; вибір раціональних прийомів виконання практичних дій, операцій у виробничому процесі загалом; виконання практичного завдання; контрольне оцінювання результатів роботи.

Методи практичного навчання під час підготовки студентів технічних спеціальностей мають багаті форми прояву. Їх розрізняють за двома ознаками: за навчальними дисциплінами; за характером і результатами діяльності студентів. Виробничо-практичний метод передбачає участь студентів у виконанні планових завдань на підприємствах і організаціях, що входять до ННВК. Це сприяє формуванню організаторських, виробничих, економічних, фахових умінь і навичок майбутніх молодших спеціалістів технічного спрямування. Методи практичного навчання, які характеризують внутрішню сторону оволодіння студентами професійними знаннями, уміннями та навичками, конкретизуються формами організації практичного навчання [271]. Єдність методів і форм навчання, крім цього, розглядається як закономірність навчання [179].

Отже, форми практичного навчання характеризують зовнішній аспект навчальної взаємодії: кількість студентів, місце і тривалість практичного навчання, особливості спілкування викладача і студента тощо [271].

У нашому дослідженні під формами практичного навчання ми розуміємо зовнішній прояв узгодженої діяльності викладача (майстра виробничого навчання) і студента, що здійснюється у встановленому порядку і визначеному часі.

За кількістю студентів розпізнають індивідуальну та групову форми практичного навчання. За характером взаємодії – фронтальну та ланкову або індивідуально-циклову форми виконання навчально-практичних робіт [271]. Наприклад, індивідуальна форма практичного навчання застосовується під час навчання студентів діагностиці автомобілів, роботі на діагностичному обладнанні. При цьому створюються найкращі

умови для індивідуального навчання, враховуються особливості кожного студента, дотримання практикантами правил техніки безпеки тощо. Але на індивідуальну форму навчання витрачається значна кількість навчального часу, тут неможливо задіяти водночас багато майстрів виробничого навчання. Крім цього, зазначена організація практичного навчання потребує досить великої кількості навчальних приладів, стендів та навчальних годин для відпрацювання студентами тих чи інших вправ. Фронтальна форма виконання практичних робіт характеризується тим, що студенти академічної групи одночасно виконують однотипні вправи чи операції, використовуючи для цього однакові інструменти чи прилади. Для такої організації практичного навчання проводиться колективний інструктаж із техніки безпеки, створюються сприятливі умови для контролю та оцінювання навчальних завдань, спостерігається взаємодопомога та взаємоконтроль між студентами [271]. Бригадно-циклова форма виконання практичної роботи студентів реалізується тільки у виробничих умовах підприємств, є найбільш ефективною за операційно-комплексною системою навчання. За такою організацією академічна група студентів поділяється на п'ять – сім бригад. Кожна з них виконує навчально-виробничі завдання, послідовно переміщуючись в межах спеціалізованих дільниць.

Навчально-виробничі завдання для студентів вибираються таким чином, щоб вони були близькі за складністю, подібні за технологією, мали закінчений характер [270]. Наприклад, для майбутніх молодших спеціалістів з обслуговування та ремонту автомобілів і двигунів навчальними програмами з практики пропонується виконати такі роботи: ремонт агрегатів слюсарними засобами; механічна обробка деталей механічними засобами; складання, випробовування агрегатів; технічне обслуговування і ремонт агрегатів автомобілів тощо. Під час застосування групового методу навчання доцільним є використання бригадно-циклової форми виконання практичних робіт, що дає змогу краще й ефективніше використати навчальний час і навчальні засоби. Ми повністю погоджуємося з А. Мельничук, яка справедливо зазначає, що практичні заняття в лабораторіях навчального закладу забезпечують перший етап формування умінь і навичок студентів за фахом [170, с. 174 – 199].

У «Положенні про організацію навчального процесу у вищих навчальних

зкладах» [200], було зазначено, що практичне заняття, це форма навчального заняття, на якому викладач організовує детальний розгляд студентами окремих теоретичних положень навчальної дисципліни та формує уміння і навички їх практичного застосування шляхом індивідуального виконання студентом практичної роботи відповідно до сформульованих завдань [147, с. 38 – 42].

Однією з головних складових частин процесу підготовки фахівців з технічних спеціальностей у ВНЗ є навчальні та виробничі практики студентів. Їх мета – надати можливість студентами оволодіти сучасними методами, формами організації праці в галузі їх майбутньої діяльності за опанованими спеціальностями, формування в них професійних вмінь і навичок що сприятиме прийняття ними самостійних рішень під час роботи на певних посадах, виховання в них потреби систематично поповнювати свої знання та творчо їх застосовувати у практичній діяльності.

У «Положенні про проведення практики студентів ВНЗ України» [200] зазначено, що залежно від конкретної спеціальності чи спеціалізації практика може бути: навчальна, технологічна, експлуатаційна, конструкторська, педагогічна, економічна, науково-дослідницька тощо.

Проаналізувавши організаційні аспекти проведення основних видів практики у вищих навчальних закладах – навчальну, виробничу, технологічну та переддипломну Л. Фенчак [263] обумовлює, що до навчальних практик студентів належать: практичне навчання студентів робочим професіям; навчальна практика з окремих навчальних дисциплін; комплексна навчальна практика. Навчальна практика з фахових дисциплін проводиться в умовах навчального закладу – лабораторіях, навчально-виробничих майстернях, інколи на підприємствах. Мета такої практики передбачає оволодіння студентами системою вмінь і навичок з конкретної навчальної дисципліни. Для цього академічна група поділяється на дві підгрупи. Керує такою практикою викладач, який проводив теоретичні заняття. У більшості випадків навчальна практика організовується після того, як студенти засвоїли необхідний теоретичний матеріал. Інколи, залежно від матеріально-технічної бази навчального закладу, особливостей дисципліни, кількості студентів тощо, така практика проводиться по чергово з теоретичними заняттями впродовж семестру чи навіть

навчального року. Виробнича та технологічна і переддипломна практики проводяться на виробництві. Вони відрізняються від предметної навчальної практики тим, що практичні роботи, які виконуються студентами, передбачають використання знань із кількох дисциплін. У процесі виконання комплексних завдань студенти оволодівають первинними професійними уміннями і навичками, розвивають здібності застосовувати системні знання на практиці. Після закінчення терміну практики, як з дисципліни, так і комплексної, студенти звітують про виконання програми та індивідуальних завдань, складається залік. Результати вносяться до заліково-екзаменаційної відомості та залікової книжки студента. Доцільність оволодіння студентами робочими професіями було обумовлено вимогами до підготовки фахівця того чи іншого освітньо-кваліфікаційного рівня старими стандартами спеціальностей, що мало цілком логічне підґрунтя.

Наприклад, молодший спеціаліст зі спеціальності 5.07010602 «Обслуговування та ремонт автомобілів і двигунів» повинен був протягом навчання оволодіти відповідними знаннями та уміннями, а саме: розробляти технологічні процеси, плани діляниць, конструкцій обладнання та устаткування; проводити діагностичні роботи та технічне обслуговування і ремонт автомобілів; здійснювати атестацію і раціоналізацію робочих місць; керувати ділянкою, робітниками, водіями; проводити роботу з клієнтами і оформляти технічну документацію автомобілів на автотранспортних підприємствах і станціях технічного обслуговування; вести облік паливно-мастильних матеріалів; контролювати дотримання встановленої технології виробництва, а також отримати одну з робітничих професій «Водій автомобіля» категорії «В» чи «С» або «Слюсар з ремонту автомобілів» другого чи третього розряду.

Сьогодні, практичне навчання студентів робітничим професіям не обумовлене ні новими Державними стандартами освіти, ні навчальним планом, також не передбачено і вивчення теоретичного та практичного матеріалу, що унеможливило оволодіння відповідними уміннями та навичками, проходження кваліфікаційних випробувань. Хоча в минулому питання присвоєння студенту відповідного робітничого кваліфікаційного розряду було врегульовано, це відбувалось після того, як студенти виконали програму комплексної практики за фахом.

Варто додати, що присвоєння кваліфікації з робітничих професій сприяло більш ефективному проведенню виробничої та технологічної практики. Завдання виробничої та технологічної практики полягає у формуванні умінь і навичок виконувати певні виробничі завдання, передбачає розвиток професійних навичок та особистісних здібностей студентів, набуття ними досвіду ефективного розв'язування виробничих проблем, а також збирання фактичного матеріалу для виконання курсових проектів і дипломних робіт. Під час практики студенти навчаються швидко і точно виконувати дії та операції, координувати рухи та концентрувати увагу і зусилля задля вирішення виробничого завдання [263].

Високі результати у підготовці молодших спеціалістів можуть досягатись за умов правильної, логічної, науково обгрунтованої системи практичних завдань і вправ, які розроблені на підставі навчального плану і наскрізної програми практики. У робочому плані виробничої та технологічної практики передбачається вивчення студентом всіх видів робіт та необхідний час для їх виконання, місце їх виконання. Перелік робіт визначається з таким розрахунком, щоб студенти мали можливість використати той досвід, який вони набули у процесі теоретичних занять, під час виконання лабораторно-практичних робіт і навчальних практик [263]. В умовах ННВК виробнича, технологічна і переддипломна практики організовуються і проводяться на діючих виробництвах учасників комплексу, де в подальшому і планується працевлаштування випускників коледжу.

Якість проведення практики залежить від навчально-методичного керівництва з боку викладачів і представників підприємства (керівників практики від підприємства). До керівництва практикою студентів залучаються досвідчені викладачі, які беруть безпосередню участь у навчальному процесі [262; 263]. А від підприємств призначається керівник практики з числа висококваліфікованих спеціалістів, дії якого регламентовані посадовою інструкцією та програмою практики, що надається навчальним закладом.

Організація проведення практики студентів в умовах ВНЗ характеризується такими видами практичного навчання: концентрований, розосереджений. Концентрований вид практичного навчання передбачає, що навчальна група проходить

практику кілька тижнів і від теоретичних занять в навчальному закладі на цей час звільняється. Це дає змогу зосередитись на виконанні навчальних і виробничих завдань, отримати певний результат своєї праці тощо. За наявності двох чи більше груп навчально-виробничий процес організовується у навчально-виробничій майстерні. Недоліком цього виду організації практики є те, що завелика кількість студентів починає практику і викладачеві або майстрові виробничого навчання доводиться за рахунок часу практики (практичних робіт) викладати теоретичний матеріал, необхідний для виконання конкретних завдань.

Розосереджений вид організації навчання характеризується тим, що теоретичне навчання чергується з практичним у певній послідовності [271]. Наприклад, після вивчення теоретичного матеріалу теми «Система охолодження двигуна» група проходить практичні навчання, і тільки після цього починає вивчати наступний матеріал. Така послідовність, від одержаних знань до застосування їх на практиці, сприяє раціональному використанню часу практичних занять, зменшує час для повторної розповіді (нагадування) теоретичного матеріалу [271].

М. Хоменко [271] вважає, що недоліками цього виду є потреба в значній кількості робочих місць, а отже, і площ для їх розміщення; переобладнання (переозброєння) робочих місць за напрямками, що вивчаються, для виконання робіт з наступної теми; неможливість пов'язати процес практичного навчання з корисною продуктивною працею, виконанням комплексних робіт у завершеному вигляді.

Проведений аналіз науково-педагогічних джерел надав нам можливість визнати практичну підготовку студентів як цілеспрямований і організований процес оволодіння майбутніми професійними знаннями, уміннями і навичками відповідного рівня та спрямування. Сутність, особливості практичної підготовки студентів технічних спеціальностей обумовлює психолого-педагогічну структуру цього процесу. Структура практичної підготовки передбачає наявність суб'єкта та об'єкта, об'єднаних змістом навчально-виховних цілей та завдань, враховує закономірності, принципи та суперечності цього процесу, методи, форми, види і засоби практичного навчання, які взаємопов'язані в системі і забезпечують необхідний результат. Серед найактуальніших завдань, які висуває держава перед ВНЗ, це пошук форм інтеграції

науки і виробництва, підвищення ролі та відповідальності фахівця.

Виходячи з вимог виробництва, вища освіта повинна не лише адекватно реагувати на процеси господарського механізму, але й здійснювати на основі об'єктивних закономірностей випереджальну функцію [270].

Розглядаючи проблеми та фактори що впливають на її якість практичної підготовки, нами було визначено у педагогічному сегменті основні організаційно-методичні напрями забезпечення практика майбутніх молодших спеціалістів. Практичне навчання є основною складовою підготовки системою вищої освіти молодших спеціалістів, проте останнім часом визначилась негативна тенденція зниження можливостей та ефективності проведення виробничого навчання та практик студентів ВНЗ. Головною причиною цього є відсутність у навчальних закладах фінансових можливостей на придбання сучасної навчальної техніки, обладнання, діючих моделей тощо. Відсутність бюджетних видатків в останні півтора десятиріччя зумовила повне фізичне і моральне спрацювання наявного обладнання ВНЗ. З іншого боку, значною мірою послабилися напрацьовані роками взаємозв'язки двох складових підготовки фахівців – освіти і виробництва. Це пов'язано, в першу чергу, з кризовим станом сучасного виробництва, відсутністю державного регулювання у цій галузі, що є безперечним наслідком розпочатої у 1992 році тотальної приватизації державного майна промисловості різних галузей.

Починаючи з 2000 року спостерігається зниження зацікавленості підприємств виробничого сектору економіки країни в організації практичної підготовки студентів ВНЗ. Тут керівники підприємств обумовлюють потребу у фахівцях з досвідом роботи. Постає потреба набуття студентами досвіду роботи в умовах діючого підприємства.

Отже, створення ННВК тільки у складі ВНЗ, ПТНЗ, ЗНЗ ці питання не вирішує.

За даними Державної служби статистики України понад 65 % підприємств, від загальної кількості суб'єктів господарювання за видами економічної діяльності у 2015 році, складають виробничий сектор країни, близько 60 % з яких має відношення до приватного промислового сектору [243].

Ми вимушені констатувати той факт, що кадрова політика приватних підприємств не контролюється державою, питання зацікавленості виробників та

підприємств у організації практичного навчання студентів ВНЗ в умовах власних виробництв не вирішено.

Для поліпшення якості практичної підготовки студентів ВНЗ зосередили увагу на навчальних практиках, що проводяться безпосередньо на їх базі, але з кожним роком робити це все складніше. Відповідно до Постанови Кабінету Міністрів України від 13 липня 2004 р. № 905 «Про затвердження комплексної програми забезпечення загальноосвітніх, професійно-технічних і ВНЗ сучасними технічними засобами з природничо-математичних і технічних дисциплін» [198], передбачалось поліпшення стану матеріально-технічної бази ВНЗ. Фактично, протягом останніх п'ятнадцяти років не проводилось поповнення лабораторного, демонстраційного обладнання та технічне оснащення що негативно позначилось на якості підготовки фахівців.

За відсутності у випускників ВНЗ сформованих необхідних практичних умінь та навичок відбувається втрата отриманих знань, знижується рівень професіоналізму, ускладняється адаптація молодого фахівця на виробництві, і, як наслідок – претензії роботодавців до якості їх підготовки. Значною мірою ефективність проведення навчальної та виробничої практик залежить від професійної компетентності викладачів, майстрів виробничого навчання. Для студента-практиканта важливим є не тільки місце проходження практик, а і відповідне навчально-методичне забезпечення. На якості практичного навчання позначається і недостатній рівень знань викладачів та майстрів практичного навчання сучасного технологічного оснащення виробництва, відсутність методологічного контролю і професійних консультацій з боку викладачів – керівників практик в умовах виробництва, що дуже часто зустрічається в реальності [270].

Підсумовуючи вищенаведене, визначимо, що підготовка молодших спеціалістів з технічних спеціальностей, це – засвоєння студентами основ загальних і спеціалізованих знань та умінь застосувати ці знання на практиці; оволодіння уміннями і навичками для успішного вирішення виробничих завдань в межах своєї компетенції; сформованість необхідних для майбутнього фахівця професійних компетентностей. Проте зазначимо, що ця складна психолого-педагогічна структура повинна включати й певні особистісні якості, такі як: інтерес до продукту виробництва, захопленість технологічним

процесом, зацікавленість у вирішенні практичного завдання що стимулює організаторські здібності, вимогливість, наполегливість, цілеспрямованість, урівноваженість, витримку, професійну працездатність.

Узагальнення досвіду навчально-практичної роботи коледжів та технікумів, а саме: Дніпродзержинського металургійного коледжу, Кам'янського державного енергетичного технікуму, Економічного коледжу ДВНЗ «Дніпровського державного технічного університету, Дніпродзержинського індустріального коледжу ДВНЗ «Український державний хіміко-технологічний університет», Івано-Франківського коледжу Львівського національного аграрного університету, Коледжу економіки і управління Східноєвропейського університету економіки і менеджменту, Комсомольського політехнічного коледжу Кременчуцького національного університету імені М. Остроградського та Індустріально-педагогічного технікуму Конотопського інституту Сумського державного університету, які є учасниками різних освітніх комплексів, показує, що вирішальне значення для формування практичних вмінь студентів мають: структура навчального матеріалу, методи навчання, свідома діяльність викладачів, злагодженість взаємодій учасників освітніх комплексів та умови організації навчально-виробничого процесу. Успіх практичного навчання багато в чому залежить від матеріально-технічного забезпечення цього процесу.

Навчально-матеріальна база ВНЗ та підприємств являє собою сукупність матеріальних засобів та умов, необхідних для ефективної організації практичного навчання, виховання та професійної орієнтації майбутніх фахівців. З педагогічної точки зору на практиці широкого застосування набув метод проблемного навчання [249], заснований на конструюванні практичних навчальних завдань, що стимулюють пізнавальний процес і підвищують загальну активність студентів. Проблемне навчання формує їх пізнавальну активність, сприяє виробленню психологічної установки на подолання пізнавальних труднощів, розвитку творчих здібностей. В організації навчально-виробничого процесу в умовах ННВК важливу роль відіграють викладачі та працівники коледжів і технікумів. Їх діяльність безпосередньо пов'язана з плануванням занять, застосування форм, методів та засобів навчання студентів. У той самий час студент бере участь у організації навчально-пізнавальної діяльності [270].

Під час проведення опитування та анкетування представників коледжів, технікумів, університетів що є учасниками різних типів освітніх мереж в різних регіонах країни – Дніпропетровської, Івано-Франківської, Черкаської, Сумської, Полтавської областей, ми з'ясували, що підприємства не приділяють достатньої уваги якості практичної підготовки студентів з таких причин: незадовільний стан матеріально-технічної бази; закриття виробництв на підприємствах, які традиційно були визначені як базові; зменшення обсягів продуктивного виробництва та скорочення чисельності персоналу підприємств; відсутність ранньої виробничої адаптації випускників коледжів та технікумів.

Не менш важливим фактором впливу на ефективність практичної підготовки є сім'я і родинні традиції студентів. Сімейні умови, включаючи соціальні умови, рід занять, матеріальний стан, освіта батьків певною мірою визначають життєвий шлях студента [270]. Діяльність керівників практики від підприємства та від навчального закладу, як фактор впливу на якість практичної підготовки, також потребує дослідження. До такого фактору М. Хоменко [270] відносить: індивідуально-психологічні особливості особистості – інтерес, здібність, воля, професійна спрямованість тощо; організаційно-соціальні властивості – кількість дисциплін, що одночасно вивчаються; педагогічні технології підготовки, побут, здоров'я.

А ми додаємо ще: безпосередня педагогічна взаємодія, професійна компетентність викладача та його налаштованість на позитивні суб'єктні взаємовідносини зі студентами; зацікавленість підприємств, учасників ННВК у організації навчально-виробничого процесу студентів.

Так, що на ефективність практичної підготовки студентів найбільш суттєво впливають умови організації навчально-виробничого процесу та технології підготовки фахівців на базі виробничих підприємств, що входять до ННВК.

Проаналізуємо ці аспекти більш детально.

Як справедливо зазначає В. Беспалько [38, с. 67], педагогічна система включає шість основних взаємопов'язаних елементів: 1 – студенти; 2 – мета виховання; 3 – зміст виховання; 4 – процес виховання; 5 – викладачі та технологічні засоби навчання; 6 – організаційні форми.

Поняття «педагогічна технологія» відображає пошук способів підвищення педагогічних результатів шляхом аналізу, відбору, конструювання і контролю компонентів навчально-виробничого процесу. За ознаками, в загальному розумінні, це системний метод створення, застосування і визначення всього процесу навчання, засвоєння знань студентами із урахуванням технічних ресурсів. Іншими словами, це практична педагогічна система [272].

Українські вчені: В. Галузинський [60], П. Горкуненко [64], Т. Горохівська [65], В. Євдокимов [81], М. Євтух і В. Манько [149], О. Пехота [174], Є. Цвілик [273], В. Шарко [280] відзначають, що педагогічні технології, які сьогодні впроваджені у ВНЗ України, переважно зорієнтовані, з одного боку, на викладання інформації, а з іншого, на її засвоєння. Викладач виступає як контролер і інформатор, а студент – пасивний споживач інформації і відповідач. Дуже часто студент вивчає достатньо велику кількість теоретичного матеріалу і змушений вирішувати не проблему оволодіння знаннями, а проблему здачі іспиту чи заліку.

В. Євдокимов [81, с. 48 – 50], що традиційні педагогічні технології навчання базуються на чіткій установці, де викладене на лекціях та в підручнику, відповідно до програми навчальної дисципліни, студент повинен знати і вміти відтворити. Головним чинником тут стає пам'ять студента.

Зазначимо, що педагогічні технології можна структурувати за елементами, які виступають самостійними детермінантами ефективності практичної підготовки студентів. Основним елементом будь-якої педагогічної системи є особистість студента з його цінностями і потребами, здібностями, установками, інтересами та ідеалами. В особистості студента значна роль належить ціннісним орієнтаціям як важливому психологічному елементу. Кожен студент має свій набір життєвих цінностей і свою діяльність завжди будує відповідно до них [271].

За існуючими філософськими визначеннями під ціннісними орієнтаціями розуміють важливі елементи внутрішньої структури особистості. Вчені зазначають, що в основі ціннісного ставлення до навколишнього світу, в основі системи цінностей людини лежать їх потреби та інтереси [239, с. 351]. Цінностями особистості виступають предмети людських захоплень, бажань, явища, що не залишають людину байдужою,

здатні примусити її до певних дій [269]. Ціннісні орієнтації виступають для особистості цілями життя і основними засобами їх досягнення і тому набувають найважливіших регуляторних функцій соціальної поведінки людини [239, с. 352].

Соціолог В. Водзинська [54, с. 48 – 54] вважає, що «потреба», «інтерес», «установка» регулюють поведінку особистості в кожному конкретному випадку.

С. Рубінштейн [217, с. 45] та його послідовники дотримуються переконань про те, що існує тісний зв'язок ціннісних орієнтацій зі спрямованістю особистості.

Акценти з виявлення рівня засвоєних знань, умінь та навичок переміщуються до мотиваційної сфери життя особистості. Кожен студент повинен чітко усвідомлювати необхідність засвоєння запропонованого навчального матеріалу для його подальшої професійної діяльності. В. Серіков [229, с. 51] говорив про те, що є тільки один спосіб реалізації особистісного підходу в навчанні, це зробити навчання сферою самоствердження особистості.

Проаналізуємо можливості різновидів практики при підготовці студентів. У навчальному плані спеціальності 5.07010602 «Обслуговування та ремонт автомобілів і двигунів» є вимоги до формування у студента відповідних професійних вмінь засобами практичного навчання.

До навчальної практики належать: практичне навчання студентів робочих професій (слюсарна практика); навчальна практика з окремих навчальних дисциплін (монтажно-демонтажна практика); навчальна практика за спеціальністю (практика з обслуговування автомобілів).

Практична підготовка у ВНЗ має таку структуру і включає: лабораторно-практичні заняття, навчальну практику, виробничу практику. У порівнянні зі змістом практичної підготовки в ПТНЗ зміст практики у вищих навчальних закладах відрізняється масивом навчальної інформації та видами практики. Зазначимо, що з підвищенням кваліфікаційного рівня професійної освіти зростає питома вага інтелектуальних знань та умінь.

І. Колосок [113, с. 128 – 133] стверджує, що сьогодні суттєво підвищується роль орієнтовної основи практики. Вона включає кілька етапів: *перший*, у студентів формуються ґрунтовні теоретичні знання, надається інформація про зміст, структуру

професійних дій, умінь та навичок; *другий*, етап первинних практичних дій. Він реалізується на таких формах навчання як курсове проектування (надалі КП), лабораторні і практичні заняття, курси з професійно-орієнтованих дисциплін тощо. На цьому етапі формуються професійні здібності (окомір, швидкість реакції, просторова уява тощо), (навчальна практика у навчальному закладі); ми вважаємо, що саме на *третьому* етапі відбувається імітація елементів виробничої діяльності в навчальному процесі – обов’язковий дидактичний елемент «вступ до спеціальності». Студент самостійно виконує все те, що він уміє в умовах, наближених до виробництва. Імітаційне моделювання є передумовою безпосередньої участі студентів у виробничих процесах (навчальна практика на підприємстві – «демонтажно-монтажна», «з обслуговування устаткування» та інші); *четвертий* етап – технологічна практична, підготовка студентів на підприємстві; *заключний, п’ятий*, етап продуктивної практичної підготовки студентів пов’язаний з формуванням умінь виконувати виробничі завдання в цілому, визначати співвідношення між основними і допоміжними технологічними операціями, з набуттям умінь організаторської роботи на виробництві. Узагальнення і закріплення набутих умінь та навичок відбувається під час виробничої технологічної та переддипломної практики).

Практика була і залишається головною компонентою підготовки молодшого спеціаліста, показником його фахової дієвості. Ми вважаємо, що ННВК дозволяє поступово сконцентрувати всі функції ВНЗ та підприємств для створення нових умов підготовки фахівців: кожен студент повинен пройти шлях від одержання нового знання та перетворення його у технічну розробку і до впровадження її у виробництво. Це можливо за умови підсилення практичної підготовки молодшого спеціаліста науковою складовою, де наукову складову освітнього процесу можна реалізувати через науково-дослідницьку роботу.

Вивчаючи проблематику роботи ННВК, ми визначили головний сегмент комплексу – «навчання-виробництво». Але його компоненти – «освіта» і «виробництво», виявляються розірваними, з одного боку це вищі навчальні і загальноосвітні заклади, які здійснюють освітню діяльність, а з іншого – промислові підприємства, які зайняті виробництвом. Дослідження показало нам є випадки які унеможливають

співпрацю між цими компонентами. Це відбувається через відмінність профілю навчального закладу і підприємства.

Ще один аспект – це незадовільний стан матеріально-технічної бази навчальних закладів, наприкладі тих що входять в склад РННВК «Прометей». У цьому випадку організація навчально-виробничого процесу значно ускладнена через відсутність відповідного навчального обладнання та навчальних виробничих потужностей. Багато студентів технічних спеціальностей не оволодівають достатнім обсягом практичних знань і вмінь для виконання конкретних видів діяльності на виробництві (конструювання, дослідження, організація виробництва, управління тощо).

Для усунення зазначених недоліків у організації освітнього процесу в межах ННВК, необхідне системне поєднання освіти і науки з виробництвом.

Створення принципово нової форми інтеграції всередині структури ННВК, на нашу думку, яка повинна орієнтуватися на учасників комплексу, які потребують об'єднання навчально-виховних, науково-дослідних і виробничих видів діяльності для створення єдиної системи «наука-виробництво-підготовка і підвищення кваліфікації кадрів», зберігаючи при цьому економічну самостійність і юридичну незалежність один від одного. Тільки за таких умов ВНЗ та промислові підприємства можуть бути взаємно зацікавлені у вирішенні завдань з підготовки і підвищення кваліфікації кадрів, входити в навчальну мережу і стати елементами єдиної навчально-науково-виробничої системи. Кардинальне поліпшення якості підготовки фахівців, забезпечення високого рівня навчально-виробничого процесу повинно відбуватися на основі спільного використання матеріально-технічних, кадрових, фінансових та інших ресурсів ВНЗ і промислових підприємств.

Сьогодні управлінська функція керівництва РННВК «Прометей» обмежена у вирішенні таких завдань: організація практичного навчання студентів відповідно до існуючого положення на посадах спеціалістів з оплатою праці в установленому порядку; підвищення кваліфікації працівників підприємства в умовах ВНЗ і науково-педагогічних кадрів в умовах підприємства. Під час виробничої практики студенти виконують завдання, що сприяють реалізації мети з підготовки фахівця певного рівня. Проведення практики в умовах діючих підприємств на реальних робочих місцях з

оплатою праці сприяє студентам оволодівати обраною спеціальністю. Виконуючи робочий навчальний план практики, студенти вчаться у реальних виробничо-технологічних умовах застосовувати знання та уміння набуті у процесі теоретичного навчання, виконання лабораторно-практичних робіт, навчальних практик [272].

Висновки до першого розділу

1. На основі аналізу стану теоретичного забезпечення управління процесом практичної підготовки молодших спеціалістів технічних спеціальностей в умовах ННВК визначені головні аспекти цієї проблеми, які розкриті нами досить ґрунтовно і широко. Нами виявлено сутність, зміст, принципи, функції, управління штучними освітніми мережами, визначено та конкретизовано поняття: «управління», «функції управління», «управління інноваційними процесами», «практична підготовка», «головна функція практичних занять», «педагогічні технології в практичному навчанні», «регіональний навчально-науково-виробничий комплекс», «організація діяльності навчально-науково-виробничого комплексу». Суттєву роль в успішному управлінні ННВК відіграють: ціль, засоби управлінського впливу, функціональний склад, організаційні структури, педагогічні технології та підходи, які визначають характер планування нововведень, їх організацію, керівництво та контроль. Зауважимо, що практика студентів, як форма навчання, є обов'язковою для ВНЗ і передбачає отримання студентами професійних знань і вмінь та навичок використовувати їх у професійній діяльності.

2. Здійснено аналіз зарубіжного досвіду організації практичної підготовки та перепідготовки фахівців, де на основі аналітичного огляду встановлено, що однією із найважливіших умов продуктивного управління процесом практичного навчання в умовах ННВК виступає розвиток соціально-економічних процесів в державі. Встановлено, що саме виробнича практика на підприємстві покликана стати основною складовою частиною організації навчально-виробничого процесу та сформувати у фахівця – випускника ВНЗ готовності до професійної діяльності, а саме мати навички приймати самостійне рішення на конкретній ділянці роботи в

реальних виробничих умовах шляхом виконання різних обов'язків, властивих майбутній діяльності за фахом. Так, питання формування праксеологічних умінь студентів технічних спеціальностей, їх практичної фахової підготовки у коледжах та технікумах України досить актуальне, багатоаспектне і вимагає нових наукових розробок та досліджень.

3. Проведений огляд та аналіз нормативно-правового забезпечення сучасної системи вищої освіти України в частині практичної підготовки молодших спеціалістів технічних спеціальностей, надає нам можливість зрозуміти низку правових неузгоджень між відносинами підприємств з навчальними закладами, а навчальних закладів з органами державної влади, які забезпечують адаптацію освіти до умов соціально орієнтованої економіки, трансформації та інтеграції в європейське і світове співтовариство. В ході дослідження нормативно-правової бази вищої освіти ми дійшли думки, що державна політика в цій сфері характеризується неперервним виробленням і здійсненням заходів щодо її реформування. Для високоякісної підготовки молодших спеціалістів з технічних спеціальностей коледжам та технікумам вкрай необхідне системне оновлення навчальної, матеріальної промислово-технічної бази, а з боку держави фінансова підтримка за цим напрямком відсутня. Саме тому нині існує нагальна потреба в реалізації гнучкої системи практичної підготовки та працевлаштування на державному рівні, здатної реагувати на потреби ринку праці, де питання якості практичної підготовки повинно стояти на першому місці. На нашу думку, нормативна збалансованість регуляторних актів в сфері вищої освіти – це відображення інтересів держави, суспільства та ринку праці.

4. Вивчення історико-педагогічних аспектів досвіду практичної підготовки молодших спеціалістів технічних спеціальностей дало підстави для висновків щодо певних традицій і наступності взаємодії навчальних закладів з виробничими комплексами та іншими об'єктами. Це дозволило обґрунтувати унікальність досвіду і сучасних можливостей РННВК «Прометей».

5. Аналіз сучасного стану управління процесом практичної підготовки молодших спеціалістів технічних спеціальностей в умовах ННВК засвідчив, що поряд із позитивними напрацюваннями існує ще низка невирішених питань. У

процесі дослідження було виявлено, що більшість викладачів ВНЗ та керівників практики від підприємств недостатньою мірою усвідомлюють роль та сутність практичної підготовки молодших спеціалістів як складової процесу, що має безпосереднє відношення до основних напрямів виховання – трудового, розумового, фізичного, морального, патріотичного, естетичного, емоційного тощо. Отже, цілями практичної підготовки студентів технічних спеціальностей є не тільки формування професійних знань, вмінь та навичок їх використовувати, а в першу чергу – різнобічне виховання особистості, де основним засобом при цьому є праця – як розумова, так і фізична.

Розглядаючи існуючий стан організації освітнього процесу у ВНЗ, визначили, що практикум тісно пов'язаний з лекціями і семінарськими заняттями і є творчою ілюстрацією основ підготовки молодшого спеціаліста, але існує не вирішена задача принципового значення – забезпечення єдності всіх практикумів і окремих практичних робіт одному освітньому рівню, де методологія, обладнання і прилади, що використовується, повинні відповідати дослідницькому, навчальному характеру. Для вирішення цієї задачі ми пропонуємо створення уніфікованих лабораторій, які б працювали в умовах ІНВК, що надає реальну можливість використовувати виробничі потужності та обладнання, що відповідають сучасним вимогам виробництва, для впровадження новітньої методики і техніки практичного навчання розрахованих на оволодіння студентами прийомами технологічного виробництва. Таким чином, головний напрям вдосконалення практичної роботи в системі підготовки молодшого спеціаліста визначається необхідністю створення студентіві умов для отримання систематизованих занять, що забезпечить формування в фахівцях певного практичного виробничого досвіду.

Основний зміст першого розділу відображено у публікаціях автора: [14; 17; 18; 19; 20; 21; 26; 27; 296].

РОЗДІЛ 2

ОБГРУНТУВАННЯ МОДЕЛІ УПРАВЛІННЯ ПРОЦЕСОМ ПРАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ МОЛОДШИХ СПЕЦІАЛІСТІВ ТЕХНІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ В УМОВАХ НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ВИРОБНИЧОГО КОМПЛЕКСУ

2.1 Сутність та особливості управління процесом практичної підготовки молодших спеціалістів технічних спеціальностей в умовах навчально-науково-виробничого комплексу

Діяльність ННВК є багаторівневим процесом, однією з основних цілей якого для коледжів є практична підготовка молодших спеціалістів. На особливості управління як ННВК у цілому, так і безпосередньо підготовкою студентів на його базі впливає склад учасників, їх спрямованість на інноваційну діяльність, потужність виробничої бази та інші чинники. Об'єктом управління в цій системі є практична підготовка студентів.

Теорію та методику організації практичної підготовки розробляли закордонні вчені В. Божієв [46], К. Іванович [169], Е. Корушпін [120], К. Марквардт [150], Л. Островський [176], В. Сироватко [244], та українські – Ю. Пелех [183] і М. Хоменко [271].

Питання професійної і практичної підготовки розглядали українські вчені А. Галус [61], А. Джантіміров [76], П. Лауш [131] і Д. Тхоржевський [255] та закордонні – Р. Бабалова [7], А. Беляєва [35], В. Беспалько [38], К. Марквардт [150], В. Саюшев [222], а до проблем формування освітньої інфраструктури та її функціонування звертались дослідники Ю. Васильєв [53], О. Горленко [259], Л. Гохберг [67], А. Новіков [168], Е. Карпов [99], Л. Поландова [189], Е. Степанова [242], та ін.

Проаналізувавши праці науковців, можна визначити ряд шляхів реалізації практичного навчання студентів, де найбільш оптимальний, на наш погляд, застосування моделі співпраці навчального закладу та підприємства. МОНУ також наголошує на тому, що питання якості професійно-практичної підготовки, формування праксеологічних умінь у коледжах та технікумах має стати одним із найважливіших

показників ефективної діяльності ВНЗ, про це свідчить лист Міністерства освіти і науки України від 7 лютого 2009 р. № 1/9-93 «Про практичну підготовку студентів».

Аналіз стану практичної підготовки молодших спеціалістів засвідчує наявність деяких недоліків. Практичне навчання у ВНЗ як форма навчального процесу організаційно та змістовно недостатньо забезпечено. Також застарілою є матеріально-технічна база для практичного навчання – приміщення майстерень, стенди, устаткування, прилади, машини та механізми, комп'ютерна техніка тощо, знаходяться в технічно не задовільному стані, або взагалі відсутні. Також недосконалою є організація та проведення практичного навчання на базі діючих підприємств. Практично не існує підприємств, орієнтованих на навчальну діяльність – навчально-виробничих комплексів, хоча таку практику можна вважати успішним здобутком минулого етапу історії підготовки фахівців.

Якщо порівняти сучасну модель ННБК з моделями минулої епохи, то за принципами управління, змістом та формою підготовки фахівців вона виявляє наступність з моделлю навчально-науково-виробничого утворення – «Завод-ВТУЗ», представленої нами у підрозділі 1.2.

У процесі нашого дослідження спираючись на дані Департаменту інноваційної діяльності та трансферу технологій Міністерства освіти і науки України було з'ясовано, що станом на 1 січня 2016 року в Україні створено та працює понад 400 мереж [184], які мають форму навчального, навчально-наукового, навчально-науково-виробничого, науково-впроваджувального, навчально-виробничого комплексу, центрів інновацій та трансферу технологій, інноваційно-технологічний кластеру, наприклад: «Полісся», «Прометей», «Силікатник», «Інфокомунікації», «ТрансНауВиКом», «Безпека», «Екологія», «Акваріум», «Всеукраїнський науково-навчальний консорціум» та інші. Позитивний досвід створення ННБК в Україні було накопичено переважно у Дніпропетровській, Запорізькій, Полтавській, Харківській, Херсонській, Житомирській, Київській, Одеській, Львівській областях. Так наприклад, у Дніпропетровській області існують п'ять комплексів, які об'єднують в собі навчальні заклади та підприємства: ННК Національної металургійної Академії України, ННК Дніпропетровського національного

університету імені Олеся Гончара «Акваріум», РННБК «Прометей» Дніпродзержинського державного технічного університету, ННБК «Дніпропетровський державний аграрний університет», ДП НБК «Електровозобудування». Досліджуючи типологію комплексів та їх управлінсько-організаційну структуру ми визначили наступне.

РННБК «Прометей», ми визначаємо як регіональне освітньо-інтегроване утворення, що охоплює кілька установ, організацій, підприємств (юридичних осіб), основна мета спільної діяльності яких спрямована на забезпечення реалізації освітнього законодавства України та належної якості освіти в нових економічних умовах.

ННБК можуть бути орієнтовані на різні галузі економіки держави та мати різну основу і територіальну дислокацію, охоплювати одну або кілька адміністративно-територіальних одиниць (областей, районів), в економіці яких головну роль відіграють регіональні форми освітньої інтеграції, що сприяє розробці виробництв які ґрунтуються на застосуванні нових технологій. Переважно в Україні існують комплекси аграрного та освітнього спрямування, рідше машинобудівного, будівельного, хімічного та радіотехнічного і бракує комплексів що поєднують різні галузі виробництва і мають розгалужену інфраструктуру.

Сьогодні, ми розглядаємо ННБК як інноваційну інфраструктуру, що покликана здійснювати активну підтримку інноваційних процесів, які відбуваються в різних галузях національної економіки на шляху реалізації системи заходів для створення і практичного впровадження нових науково-технічних та соціально-організаційних пропозицій що сприяє кращому задоволенню господарських, соціальних і економічних потреб суспільства [108].

У сучасній науковій літературі запропоновані різні підходи до тлумачення поняття «інноваційна інфраструктура», її сутності, складу та специфіки впливу на інноваційні процеси, що відбуваються в країні.

Для нашого дослідження цікавим було розглянути РННБК «Прометей», як суб'єкт інноваційної інфраструктури, що здійснює інноваційну діяльність на сучасному етапі соціально-економічного розвитку Дніпропетровського регіону.

У процесі дослідження сутності і специфіки функціонування інноваційної

інфраструктури розглянемо її як складну, багатофакторну економічну категорію.

Термін «інфраструктура» бере свій початок від лінгвістичного змісту латинських слів «infra» – нижче і «structura» – будова, взаєморозташування, що можливо інтерпретувати як фундамент. Цей термін запозичено з військового лексикону, де на початку XX століття таким словом визначали комплекс тилових споруд, що забезпечують дію збройних сил (склади матеріальних засобів, військові бази, полігони). Деякі джерела вказують на взаємозв'язок терміна з будівництвом, ототожнюючи його з фундаментом споруди, що будується. Структура – це взаємне розташування і певний взаємозв'язок складових частин цілого, внутрішня будова. Структура також може відноситися до пристрою, організації будь-чого. Інфраструктура – комплекс галузей економіки (сфери матеріального і нематеріального виробництва), які обслуговують промисловість, сільське господарство тощо [108].

Вивчення сутності інфраструктури мало місце у працях закордонних вчених-економістів Р. Нурксе (Ragnar Nurkse) [306], П. Розенштейн-Родан (Paul Narcyz Rosenstein-Rodan) [307], А. Хіршман (Albert Otto Hirschman) [303] які приходять до висновку, що інфраструктура, це комплекс загальних умов, що забезпечують розвиток галузей економіки та задовольняють основні потреби населення. Дослідники визнають, що інфраструктура є обов'язковим компонентом будь-якої цілісної економічної системи, одночасно підкреслюючи її багатоплановість і широту спектру фундаментальних послуг, які вони надають на різних стадіях інноваційного процесу.

Зміст поняття «інфраструктура» надзвичайно широке, основні види та організаційні форми залежать від призначення. В загальному розумінні інфраструктура являє собою сукупність споруд, будівель, систем і служб, необхідних для функціонування галузей матеріального виробництва і забезпечення умов життєдіяльності суспільства. Терміном «інфраструктура» ще називають комплекс інфраструктурних галузей економіки (транспорт, зв'язок, освіта, охорона здоров'я тощо).

Інфраструктура поділяється на виробничу і невиробничу (соціальну) [108].

Виробнича інфраструктура включає в себе: будівництво шосейних доріг, каналів, мостів, портів, аеродромів; всі види транспорту (автомобільний, повітряний, водний, залізничний); зв'язок, енергопостачання, санітарно-технічне обслуговування та ін.

До соціальної інфраструктури відносяться: житлове та комунальне господарство; підприємства побутового обслуговування; водосховища і водопостачання; енергетичне господарство об'єктів соціального призначення; підприємства торгівлі; освіта (загальна, професійна, вища); охорона здоров'я; курортно-туристичні зони.

Аналіз вітчизняних наукових джерел показав, що поняття інноваційної інфраструктури застосовується тільки в останні десятиріччя. Тут, основна увага приділяється питанням значущості інноваційної інфраструктури для розвитку економіки залежно від ефективності інноваційної діяльності в певних галузях. Залишаються малодослідженими сутність і специфіка поняття «інноваційної інфраструктури» як економічної категорії [108]. У зв'язку з цим, необхідно ретельне дослідження змісту інноваційної інфраструктури та її складових в сфері вищої освіти.

Навчальні заклади є елементами соціальної інфраструктури регіону, міста, району, села і зорієнтовані на задоволення освітніх потреб осіб, які мешкають на певній території.

На думку Т. Сорочан [238], поняття інфраструктури навчального закладу (надалі ІНЗ) має посісти окреме місце у теорії та практиці управління освітою. Аргументується така думка тим, що якість освіти включає такі складові, як якість результатів, якість процесу та якість умов. Умови забезпечуються саме ІНЗ. Можна також стверджувати, що ІНЗ створює передумови для реалізації завдань навчання, виховання, розвитку дітей, учнівської та студентської молоді, а результативність діяльності навчального закладу визначається не лише рівнем організації освітнього процесу, а й розвиненістю інфраструктури. У сучасній теорії та практиці управління освітою застосовуються поняття матеріально-технічної бази, матеріальних ресурсів навчального закладу. Не заперечуючи їхньої спорідненості з поняттям ІНЗ, зауважимо, що останнє більше відповідає тенденціям гуманізації освіти, підкреслює піклування про комфортність освітнього середовища, орієнтує на цілісне бачення сукупності проблем якісної освіти, здоров'я, соціалізації молодого покоління, професійного розвитку педагогів. Крім того, ІНЗ може розглядатися як окремий компонент соціальної інфраструктури регіону або населеного пункту, отже, може знаходитись у полі громадсько-державного управління.

Процес суспільного розвитку зумовив появу нових уявлень щодо комплексу умов навчання, виховання, перебування дітей та молоді у навчальному закладі. Ці умови набули не лише значущості, а й системності. ІНЗ свідчить про людино-центристську спрямованість системи управління, про рівень розвитку навчального закладу, є критерієм раціонального використання матеріальних ресурсів.

Так, інфраструктура навчального закладу визначається, як сукупність матеріальних об'єктів у навчальному закладі, які забезпечують якісну реалізацію соціальних та освітніх функцій, створюють комфортні умови для перебування та діяльності всіх учасників навчально-виховного процесу [237].

Сучасні вітчизняні ННВК складається з навчальних закладів та підприємств, установ та організацій, і сьогодні таке утворення є актуальним для економіки країни, спільна діяльність яких полягає у забезпеченні кадрового потенціалу для промислового сектору економіки і реалізації освітнього законодавства в цій сфері, де питання управління інфраструктурою є об'єктом освітньої політики.

Ми визначаємо ННВК як інноваційну інфраструктуру, що поєднує матеріально-технічну базу діючих підприємств різних галузей та навчальних закладів всіх типів, які мають повну юридичну незалежність і прямо не належать до реалізації інновацій в промисловому секторі економіки регіону чи країни, але таке поєднання є необхідним для забезпечення цього процесу.

За допомогою різних елементів інноваційної інфраструктури вирішуються такі основні завдання інноваційної діяльності як: інформаційне забезпечення і виробничо-технологічна підтримка, сприяння просуванню ефективних розробок і реалізації інноваційних проектів, проведення виставок інноваційних проектів і продуктів, надання консультативної допомоги, підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації кадрів для промислового сектору економіки регіону тощо. Інноваційна інфраструктура, це всі інформаційні, організаційні, виробничі, освітні та інші мережі, які допомагають просуванню нової ідеї у її практичній реалізації у вигляді готового товару, продукції, послуги [108].

На думку В. Трибушної, основним завданням інноваційної інфраструктури є сприяння вирішення проблем використання ресурсів, необхідних для здійснення

інноваційного процесу [254, с. 81].

За останні десятиліття провідні країни світу пройшли стадію класичного «постіндустріалізму» і заклали основи принципово нової економіки, заснованої на знаннях шляхом створення відповідних соціальних інститутів та інноваційної інфраструктури. Побудова активно діючої інноваційної інфраструктури є визначальним чинником становлення економіки знань.

З метою забезпечення інноваційного «прориву» в економічних і суспільних відносинах необхідно змінити методологічний підхід до формування і функціонування ННБК як інноваційної інфраструктури [108].

Зважаючи на те, що сутність поняття «інфраструктура» надзвичайно широке, основні види та організаційні форми залежать від її функціонального призначення, ясність у зміст такої категорії як «інноваційна інфраструктура», може бути внесена шляхом дослідження її гносеології.

Українська вчена А. Князевич запропонувала визначення інноваційної інфраструктури, як штучно створеного середовища, динамічно саморегулюючої системи суб'єктів, які вступають в певні відносини в межах, обумовлених законами та нормативно-правовими актами країни та забезпечують створення необхідних умов для виробництва і збуту продукції, технологій, послуг [108].

Головна мета формування і функціонування інноваційної інфраструктури – забезпечення, як комплексної інноваційної діяльності, так і збереження та розвиток науково-технічного потенціалу країни в інтересах суспільства, включаючи подолання спаду виробництва, його структурна перебудова, зміна номенклатури виробів, створення нової продукції, нових виробничих процесів [108].

ННБК можуть бути засновані на базі вищого навчального закладу чи промислового підприємства і бути досить різноманітними за структурою та функціями. На практиці добре зарекомендували себе самі різні організаційні структури. Слід визнати, якщо структура ННБК чітко визначена, тоді всі складові, а саме: виробництво, освіта, технологія, менеджмент утворюють єдине – ефективно працюючу мережу. У більшості випадків ННБК створюються декількома засновниками і тому в своїй діяльності враховують спільні цілі, пріоритети, вклади і інтереси кожного з них.

Особливості управління ННВК визначаються тим, на якій базі він створюється. Провідним принципом його функціонування є автономія. Організаційні особливості залежать від замовлення відповідної промислової галузі і зацікавленості засновників. Якщо комплекс заснований на базі ВНЗ, то його керівництво виконує управлінські функції всього комплексу, а якщо на базі підприємства, то ці функції беруть на себе керівники підприємства.

Зазвичай ВНЗ не є єдиним учасником ННВК. В основному ННВК має кількох засновників та учасників. Їх кількість може варіюватись від двох до двадцяти. ВНЗ може виступати засновником або суб'єктом діяльності ННВК спільно з іншими навчальними закладами: університетами, коледжами, технікумами, ЗНЗ, ПТНЗ, одним або кількома партнерами з промисловості. З числа керівників ВНЗ та підприємства організовується орган управління ННВК, завдання якого – визначення стратегії діяльності комплексу, планування, організація та контроль за ефективністю управління комплексом та його функціонування. Функції та внесок кожного з учасників залежать від його ресурсів і конкретних обставин, але зазвичай вони полягають у наступному.

Навчальні заклади здійснюють передачу технологій, забезпечують підготовку кадрового ресурсу. Промислові підприємства надають капіталовкладення, матеріально-технічна база. Така різноманітність складу та діяльності засновників і учасників комплексу вимагає укладання відповідної угоди, в якій чітко визначаються права та обов'язки кожного з них.

Для нашого дослідження дуже важливим є саме аналіз діяльності ННВК. Вивчення його особливостей здійснювалось на основі досвіду РННВК «Прометей», оскільки цей досвід є унікальним і може бути поширений для вирішення проблеми практичної підготовки молодших спеціалістів технічних спеціальностей. Цей комплекс розглядався нами як освітня мережа, що мала на меті об'єднати навчальні заклади та підприємства Дніпропетровського регіону навколо проблеми підготовки конкурентоздатних фахівців для машинобудівної, хімічної та металургійної галузей за умови інтеграції освіти та науки у виробництво, вирішенню нагальних потреб навчальних закладів матеріально-технічного характеру на регіональному рівні. Наш вибір зумовлюється також тим, що, це єдиний комплекс в

склад якого входять підприємства різних галузей: ПАТ «Дніпровський меткомбінат» металургійного консорціуму «ІСД», хімічний гігант ПАТ «ДНПРОАЗОТ» підприємство важкого машинобудування ПАТ «ДНПРОВАГОНМАШ» та всі типи загальноосвітніх і ВНЗ.

Наголосимо, що РННВК «Прометей» – особливий інструмент взаємодії навчальних закладів і промислових підприємств різних галузей. Його особливість полягає в тому, що підприємства фізично розташовуються в одному місті з навчальними закладами і завдяки цьому тісно пов'язані галузевою проблематикою. Співробітництво будується на довготривалій основі, якість цієї співпраці знаходиться в критичній залежності від того, як до цього ставляться засновники та учасники комплексу, як налагоджена система управління та який використовується для цього інструментарій.

Якщо розглянути питання умов функціонування ННВК в складі різних типів навчальних закладів, наукових установ, виробництв, то знайдено як позитивний, так і негативний досвід їх діяльності.

Найбільш успішним вважаємо функціонування ННВК у складі навчальних закладів та виробництв, що дає можливість активно використовувати виробничі потужності підприємств, організовувати виробничу практику, реалізувати реальне курсове і дипломне проектування, програми ранньої адаптації випускника на робочому місці, запроваджувати нові технології навчання. Вважаємо нагальною необхідністю усвідомлення ролі технікумів та коледжів як провайдера розвитку кадрового потенціалу підприємств, які є учасниками ННВК.

Вивчення та аналіз сучасного досвіду ННВК різного галузевого спрямування дає підстави до визначення проблемних аспектів функціонування та подальших перспектив їхнього розвитку.

Так, нині діюча нормативна база функціонування ННВК застаріла, не відповідає реаліям сьогодення і потребує ґрунтовного оновлення в напрямі створення умов для реалізації сучасних освітніх технологій, у тому числі в частині підготовки технікумами і коледжами фахівців на рівні «молодшого спеціаліста», чи «бакалавра».

Сьогодні спостерігається поступовий перехід підприємств на нові технології

виробництва, що висуває нові вимоги до кваліфікації працюючих і особливо до середньої ланки – молодшого спеціаліста, молодшого бакалавра, бакалавра. Від них вимагається вміння сприймати і опрацьовувати різноманітну, динамічно зростаючу технічну і економічну інформацію, володіти методами управління новими технологічними циклами, особливо в екстремальних ринкових ситуаціях. Відповідно до цих завдань має змінитися і зміст підготовки молодих спеціалістів.

Для реалізації цього завдання необхідно розробити, запровадити нову управлінську модель ННВК, де є сенс запропонувати ввести нових учасників, різні мотиваційні компоненти та у якості координатора функцій ННВК задіяти Державну службу зайнятості населення для збалансованого розподілу практикантів і підготовлених кадрів на підприємствах, установах та організаціях.

О. Грішнова досліджуючи особливості конкурентоспроможності молодих фахівців, проаналізувала наявні недоліки процесу її формування і проблеми працевлаштування випускників ВНЗ, визначила пріоритетні напрями підвищення ефективності системи їх підготовки та підтвердила, що підприємства сьогодні не бажають «донавчати» молодого спеціаліста в процесі роботи, а бажають отримати випускника ВНЗ з високоякісною підготовкою яка б відповідала запитам ринку праці [69].

Серед найважливіших завдань освітнього процесу ВНЗ є формування у випускників професійної готовності, здатності застосовувати свої знання у процесі зміни видів діяльності, вміння перенавчатися та самонавчатися відповідно до запитів ринку праці. Підприємство, як правило, шукає фахівців, які готові повноцінно працювати з першого дня прийняття їх на роботу, у зв'язку з чим необхідно шукати нові інноваційні педагогічні технології, впроваджувати дослідницькі, творчі методи навчання в підготовці конкурентоздатного фахівця, відходити від «класичного» формування знань, вмінь та навичок і переходити до ідеології розвитку на основі особистісно-орієнтованої моделі освіти.

Це неможливо без реально об'єднуючої навчальні заклади та підприємств соціальної складової, без участі роботодавців у формуванні готовності випускників до майбутньої професійної діяльності, у створенні умов для підвищенні ефективності практичного навчання у ВНЗ, особливо тих, що входять до структури ННВК.

Практика в освітньому процесі відіграє важливу роль у надбанні студентом навичок застосування отриманих знань для вирішення практичних виробничих завдань.

Мета практики – поглиблювати, розширювати, деталізувати знання, отримані на лекції в узагальненій формі, і сприяти набуття навичок професійної діяльності. Практики розвивають наукове мислення, дозволяють перевірити знання студентів і виступають як засоби оперативного зворотного зв'язку.

План практики відповідає загальним ідеям і спрямованості лекційного курсу що співвіднесений з ним у послідовності тем.

Методика практикуму може бути різною, вона залежить від вимог державних стандартів освіти, у тому числі і технологічних можливостей навчального закладу та промислового підприємства, організації чи установи. Важливо, щоб різними методами досягалася загальна дидактична мета.

Для отримання високоякісних показників в успішності студента мета практики повинна бути зрозумілою не тільки викладачу. Якщо студенти збагнуть, що всі його навчальні можливості вичерпані, то різко впаде рівень мотивації. Є сенс організовувати практикум так, щоб студенти постійно відчували наростання складності виконуваних завдань, відчували позитивні емоції від переживання власного успіху в навчанні, були зайняті напруженою творчою роботою, пошуками правильних і точних рішень. Велике значення мають індивідуальний підхід і продуктивне педагогічне спілкування. Практиканти повинні одержати можливість розкрити й виявити свої можливості, особистісний потенціал. Тому при управлінні практичним навчанням враховують рівень підготовки студента та інтереси підприємства, особливо, якщо воно працює в мережі ННБК, виступаючи в ролі скоріше мецената, а не системи, що пригнічує самостійність та ініціативу навчальних закладів.

Зазначимо, що зміст управління – це сукупність функцій управління, до яких відносяться планування, організація, регулювання, контроль, облік і аналіз, корегування сегментів процесу.

Стосовно визначення функцій управління існує декілька поглядів. На різній природі функцій управління наголошують у своїх працях І. Бачило [31], Ю. Тихомиров [249]. І. Бачило характеризує їх як зміст управлінської діяльності та як етапи

управлінської дії в рамках відповідного циклу. Ю. Тихомиров зазначає, що управлінські функції виражають характер, зміст і методи діяльності суб'єктів управління. Основою виникнення функцій управління є функціональний розподіл управлінської роботи або функцій управлінської діяльності.

Як зазначає Ю. Кунєв [127], що під функцією управління розуміється спеціалізована частина управлінських дій, які можна охарактеризувати як типові, регулярні та стабільні види діяльності суб'єкта управління, що відрізняються однорідністю цілей або дій. Він стверджує, що кожна соціальна система складається з двох самостійних, але взаємопов'язаних підсистем – керованої та керівної (об'єкта і суб'єкта управління). Залежно від спрямованості й місця впливу виділяють внутрішні і зовнішні функції управління. Внутрішні функції характеризують управління всередині соціальної системи. Зовнішні – безпосередньо процес впливу зовнішнього суб'єкта управління (зовнішнього середовища) на систему. Для виконання основних та допоміжних функцій апаратом управління утворюються спеціалізовані підрозділи. Набір функцій залежить від стану, структури і рівня самокерованості системи. Розглядаючи всі функції в системі, можна побудувати «дерево функцій» за аналогією «дерева цілей». Описані функції поділяються на під функції, функціональні обов'язки та операції. Ці функції передбачають різні види управлінської діяльності, які здійснюються для забезпечення виконання основних функцій системи.

Ми визначемо функції управління, це види специфічної (спеціальної) діяльності керованого об'єкта (ННБК), кожен з учасників якого має стати об'єктом застосування загальних управлінських функцій. Набір управлінських функцій у різних авторів дещо відрізняється, але переважна більшість науковців схильна до таких: аналіз, прогнозування, планування, організування, регулювання, контроль. Названі функції об'єднують найбільші синтезуючі операції управління, які можна поділити на дрібніші. Крім названих, виділяють також облік, мотивацію, роботу з персоналом, координацію, аналіз проблем, прийняття рішень тощо, але ці функції не відповідають визначенню загальних функцій або є складовими вже перелічених.

На нашу думку, загальні функції є універсальними, їх зміст залежить від виду управління (управління людьми або діяльністю), напрямку діяльності в системі

(виконання основної функції), рівня управління в системі (стратегічний, тактичний, оперативний), організаційної структури управління або від підсистеми, в якій здійснюється управління (технічна, технологічна, соціальна, економічна, управлінська, правова, інформаційна тощо). Залежно від вище перелічених змінних управлінські функції поділяємо на різні за змістом складові функції або операції. Відповідно відрізняються і методи здійснення управлінських функцій.

Отже, методи управління – це переважне використання тих чи інших дій під час виконанні певних управлінських функцій.

Побудуємо схему функцій управління процесом практичної підготовки молодших спеціалістів (див. на рис. 2.1).

Таким чином, до основних завдань, що визначають сутність та особливості управління процесом практичної підготовки молодших спеціалістів технічних спеціальностей в умовах ННВК відносимо:

1. У галузі прийняття та реалізації рішень: планування діяльності комплексу на різних ступенях ієрархії учасників комплексу, організація їх навчально-виховного процесу, розробка стратегії діяльності, підготовка і оформлення управлінських рішень, складання відповідних планів і програм, визначення змісту роботи, термінів виконання, відповідальних учасників та інше; прийняття управлінського рішення, діяльність учасників комплексу, підбір кадрів, розподіл обов'язків та функціональних задач між учасниками ННВК; проведення робочих нарад та обговорення діяльності учасників ННВК в процесі здійснення управлінських рішень; здійснення поточного та підсумкового контролю виконання управлінських рішень по ННВК; аналіз діяльності учасників ННВК: їх колективів, працівників, учнів, студентів відповідно до змісту рівня освіти.

2. У галузі створення умов, необхідних для виконання рішень: створення сприятливого ділового клімату між підприємствами та ВНЗ – учасниками ННВК; здійснення ділового спілкування в ході реалізації управлінських рішень.

3. У галузі підвищення ефективності управління: розробка перспективних напрямів діяльності та відбір способів вдосконалення управління діяльністю ННВК, відповідно до поставлених нових цілей і завдань освітнього процесу в межах його

навчально-виробничої складової; формування нового стилю управління діяльністю ННВК з оптимальним урахуванням особливостей його учасників – потреб промислових підприємств, можливостей педагогічних колективів, студентів та учнів.

Організація діяльності ННВК – це вид управлінської діяльності, пов'язаний із ознайомленням учасників комплексу зі змістом наступної спільної діяльності (планом роботи), підготовкою студентів та всього необхідного для його виконання.

Під час визначення сутності функції організації діяльності ННВК враховуємо, що вона може бути складовою різних циклів управління. І від того, в межах якого управлінського циклу вона реалізується, залежить зміст управлінської діяльності та засоби її реалізації. Крім того, сутність організації неможливо визначити, не враховуючи сутності пов'язаних з нею функцій управління.

У процесі управління ННВК реалізуються два типи завдань – поточні, які повторюються з року в рік, і специфічні, які реалізуються в межах того чи іншого управлінського циклу. Організація роботи ННВК має три складові: поточна організаційна робота; організаційна робота в межах інших функцій управління; організація як функція управління.

Проаналізуємо контроль, як систему спостереження і перевірки відповідності процесу функціонування об'єкту прийнятим управлінським рішенням – законам, стандартам, планам, наказам, виявлення результатів впливу на об'єкт, де функція контролю стає провідною в управлінні комплексом. Контроль може носити правовий, адміністративний характер. Велике значення має технічний, економічний контроль; господарюючі суб'єкти організують економічний і загальногосподарський контроль.

Саме поняття контролю розглядається фахівцями по-різному. Так наприклад, Е. Кочеріним [122] контроль визначається як засіб, фактор, форма, елемент, функція, вид діяльності, система, умова, регулятор, гарант, явище, інститут, метод, правомірність, атрибут та інші. Це в першу чергу є наслідком підходу до даного питання з точки зору інтересів представників різних наукових напрямів: економічних навчань, філософії, теорії управління, політики, права. Так, фахівці з теорії управління, виділяючи три стадії управлінської діяльності (проекування і

визначення мети; організація виконання прийнятого рішення; контроль виконання), трактують контроль як особливу стадію циклу управління.

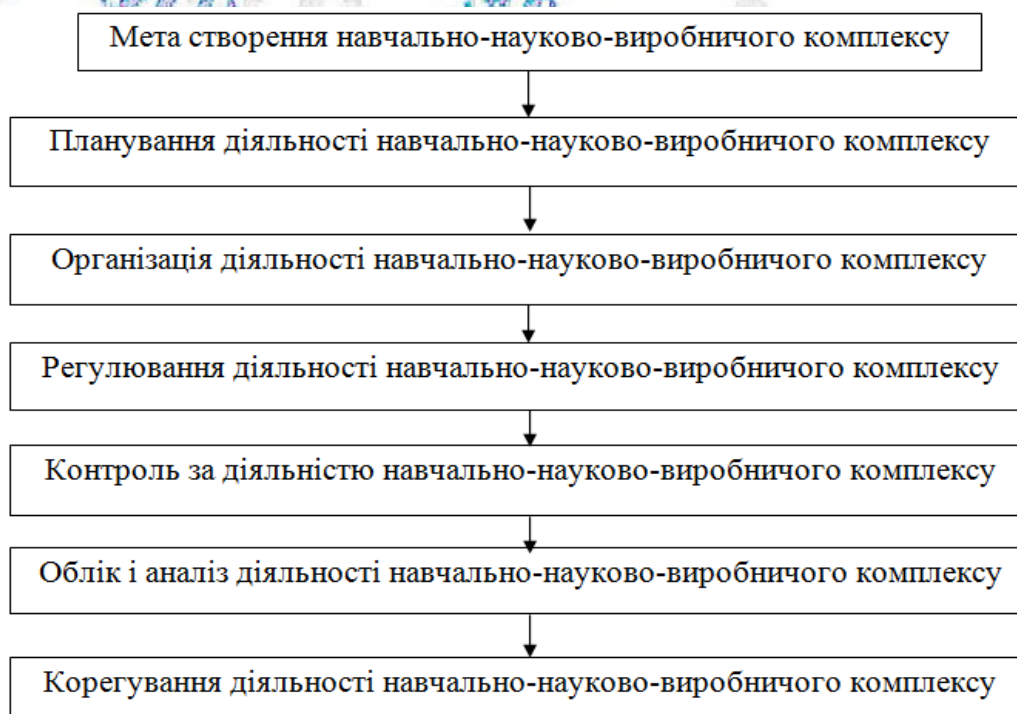


Рис. 2.1 Схема функції управління процесом практичної підготовки молодших спеціалістів технічних спеціальностей в умовах ННВК

Е. Кочерін вважає, що погляд на контроль як на завершальний етап управлінської діяльності, що дозволяє порівняти досягнуті результати із запланованими, є застарілою точкою зору в науковій літературі. Не можна не погодитися з В. Шейко [282], що подібний підхід висвітлює тільки одну грань такого явища і тому не може претендувати на наукову парадигму. Але більш обґрунтовано розглядати контроль як невід’ємну складову процесу прийняття та реалізації управлінських рішень.

Деякі вчені характеризують контроль як самостійний процес. Так, Н. Єфімова [89] вважає, що в широкому сенсі контроль – це процес, що забезпечує функціонування об’єкта відповідно до прийнятих управлінських рішень, спрямованих на успішне досягнення поставлених цілей. Н. Погосян [186] передбачає контроль як сукупність регулярних і безперервних процесів, за допомогою яких їх учасники у легітимній формі забезпечують ефективне функціонування державного сектору, а також діяльність інших господарюючих суб’єктів незалежно від форм власності.

Більшість дослідників розглядають контроль як одну з функцій управління, тобто особливого виду діяльності суб'єкта, що має цільову спрямованість, певний зміст і способи здійснення. Наприклад, В. Афанасьєв [6] вважає, що контроль – це праця зі спостереження і перевірки відповідності процесу функціонування об'єкта прийнятим управлінським рішенням, законам, планам, нормам, стандартам, правилам, наказам тощо; виявлення результатів впливу суб'єкта на об'єкт з допущенням допущених відхилень від вимог управлінських рішень та від прийнятих принципів організації і регулювання. Виявляючи відхилення та їх причини, працівники органів контролю визначають шляхи коригування організації об'єкта управління, способи впливу на об'єкт з метою подолання відхилень, усунення перешкод на шляху оптимального функціонування системи. Аналогічної думки дотримуються С. Шохін і Л. Вороніна [265; 286] та Ю. Якуба [291]. Вони вважають, що контроль може бути охарактеризований як одна з функцій управління, що представляє собою систему спостереження і перевірки функціонування керованого об'єкта з метою оцінити обґрунтованість і ефективність прийнятих управлінських рішень, виявити ступінь їх реалізації, наявність відхилень і несприятливих ситуацій, про які доцільно своєчасно проінформувати компетентні органи, здатні вжити заходів до поліпшення стану справ.

Отже, в нашому випадку, контроль має на меті виявляти слабкі сторони діяльності комплексу, дозволяє оптимально використовувати ресурси, вводити в дію резерви, а також уникнути кризових ситуацій.

Контроль за діяльністю ННВК включається в процес управління, встановлення цілей, розроблення планів діяльності, моніторингу, оперативної роботи. Слідкує за відхиленнями від сформованих цілей на всіх етапах діяльності від його створення до реалізації.

Поняття «контроль в управлінні комплексом» має три основних аспекти: контроль як систематична і конструктивна діяльність керівного органу управління ННВК, одна з основних управлінських функцій, тобто контроль як діяльність; контроль як завершальна стадія процесу управління, основою якої є механізм зворотного зв'язку між керівництвом ННВК та його членами; контроль як невід'ємна складова процесу прийняття та реалізації управлінських рішень, що безперервно бере

участь у цьому процесі від його початку і до завершення.

Успіх у досягненні основної управлінської мети із вирішення завдань ефективного управління ННВК залежить від умов діяльності всіх його членів.

Керівник ВНЗ, на базі якого заснований ННВК виступає як управлінець освітньою діяльністю всієї мережі.

До основних принципів управлінської діяльності ННВК у сфері освітніх послуг відносяться: практична наукова та освітня діяльність; конкретність і діагностика, функціональна доцільності; комплексність управлінських рішень; кооперація і розподіл управлінських обов'язків між членами комплексу; систематичний підхід до самовдосконалення членів комплексу.

Виділимо п'ять рівнів управління освітньою діяльністю ННВК: репродуктивний; адаптивний; локально-моделюючий; системно-моделюючий; творчий.

Прагнучі до успіху, навчальний заклад, що є засновником ННВК, приречений до різного виду нововведень: розробки нових інтегрованих навчальних планів, удосконалення форм і методів організації навчально-практичного процесу, створення умов для реалізації інноваційних напрямків діяльності комплексу, пошуку нових промислових підприємств для сумісної діяльності та інше.

На думку Н. Тимочко [248], інновація – нововведення в галузі техніки, технології, організації праці, управління, а також у інших сферах наукової та соціальної діяльності, засноване на використанні досягнень науки і передового досвіду, що є кінцевим результатом інноваційної діяльності.

Інновації організаційного характеру змінюють систему управління та організацію процесу створення продукції або послуг [254].

У процесі ознайомлення з інноваційною практикою можна відзначити істотну пов'язаність двох типів інновацій. Часто в процесі реалізації різні типи інновацій взаємодіють, що забезпечує досягнення успішних результатів. Підприємство, яке впроваджує новий різновид продукції, потребує зміни технології виробництва. Фірма, що впроваджує нові системи управління (наприклад, комп'ютерну систему), може радикально змінити якість або спосіб надання послуг.

Ми вважаємо, що управління інноваційними процесами – дії що спрямовані на

задоволення нової потреби суб'єкту чи групи суб'єктів, основу якої складає визначення нового вектору діяльності чи втілення у нових технологій, виробничих комбінації, навчальних факторів тощо. В нашому випадку ми говоримо про можливість впровадження у освітній процес підготовки молодшого спеціаліста НДР, де інновації це необхідна умова розвитку ІНВК, підвищення його рейтингу та конкурентоздатності випускників навчальних закладів, що формують комплекс.

Крім того, інноваційні процеси супроводжують діяльність кожного учасника комплексу, кожного керівника, викладача, студента, учня, дають їм змогу професійно розвиватися, реалізовувати свій творчий, технічний та технологічний потенціал навчальних закладів та підприємств.

Як приклад, за останні п'ять років у Дніпродзержинському індустріальному коледжі ДВНЗ УДХТУ, котрий входить до РІНВК «Прометей», запроваджено ряд інноваційних проектів, до яких можна віднести: модульно-рейтингову систему оцінювання знань студентів; підготовку молодших спеціалістів за допомогою майстрів виробничого навчання в умовах діючих виробництв по засобам ступеневої організації навчально-практичної складової освітнього процесу; організацію психологічного супроводу студентів в період ранньої їх адаптації до робочого місця в умовах діючих підприємств; підготовку групи працівників коледжу до роботи в умовах сучасного виробництва за програмою стажування; навчання за модульною технологією з підготовки студентів за робітничими професіями.

На черзі ресурсне і інформаційно-методичне забезпечення матеріалами студентів, які мешкають у гуртожитку, та студентів, які навчаються без відриву від виробництва.

Успіх інноваційних проектів залежить від реалізації наступних компонентів: упевненість керівника та його заступників у доцільності нововведень, спираючись на нормативні документи і авторитетні думки; пояснення цілей змін та їх наслідків для колективу навчального закладу, студентів і підприємств – партнерів, роботодавців; аналіз ситуації і визначення причин можливого опору колективу нововведенням; залучення підлеглих до планування нововведень з урахуванням їх професійної компетенції, бажання взяти участь в інноваційних справах; надання можливостей колегам обговорити на етапі планування зміст інновацій та організацію їх виконання;

матеріально-технічне забезпечення впровадження інноваційних заходів із застосуванням моральних і матеріальних стимулів для їх виконання. Але для управління нововведеннями необхідно мати банк інновацій (педагогічних ідей), які забезпечують інноваційну діяльність ННВК в цілому або його підрозділів.

Важливе значення набуває управління діяльністю ВНЗ та навчальною діяльністю студентів засобами сучасних інформаційних технологій. Одним з найважливіших напрямів цієї роботи є створення інформаційно-освітнього середовища, його наповнення інформацією для працівників і студентів ВНЗ, базами даних для збереження та автоматизованого обрахування підсумків управління навчальною діяльністю, координація освітнього процесу.

Успішне розв'язання проблем діяльності ВНЗ, який входить до ННВК, обумовлює використання інформаційно-телекомунікаційних технологій, що підвищує рівень підготовки фахівців та ефективну діяльність установи.

Навчально-виробнича складова освітнього процесу коледжу чи технікуму – це система організаційних і дидактичних заходів, спрямованих на реалізацію змісту практичної підготовки на певному освітньому або кваліфікаційному рівні, відповідно до державних стандартів освіти [47].

Державні стандарти освіти – це сукупність норм, які висувають вимоги до певного освітньо-кваліфікаційного рівня [170, с. 1 – 3].

Зміст практичної підготовки можна визначити як науково обґрунтовану систему дидактичного та методичного оформленого навчально-практичного матеріалу для різних освітньо-кваліфікаційних рівнів.

Організація практичного навчання в умовах ННВК здійснюється структурними підрозділами ВНЗ на базі навчального закладу чи промислових підприємств, що входять до відповідного комплексу. Основним нормативним документом, що визначає організацію практики є навчальний план.

Навчальний план – це нормативний документ ВНЗ, який складається на підставі освітньо-професійної програми та структурно-логічної схеми підготовки фахівців, визначає перелік та обсяги нормативних і вибіркового навчальних дисциплін, послідовність їх вивчення, форми проведення занять, засоби проведення поточного та

підсумкового контролю, де для конкретизації планування освітнього процесу на кожний навчальний рік складається робочий навчальний план [214].

До кожної навчальної дисципліни, в тому числі і практики, складається робоча навчальна програма, яка є нормативним документом ВНЗ. Основними видами навчально-практичних занять у ВНЗ, які здійснюють підготовку молодших спеціалістів, є лекція, лабораторне, практичне, семінарське, індивідуальне заняття, консультація.

Самостійна робота – основний засіб оволодіння матеріалом у час, вільний від обов'язкових навчальних занять [182].

Аналіз навчальних планів ВНЗ, що входять до структури РННВК «Прометей» показує, що самостійна робота студентів становить в межах 1/3-2/3 загального обсягу навчального часу студента, відведеного на вивчення конкретної дисципліни.

Самостійна робота студента в умовах ВНЗ має теоретичне спрямування і забезпечується системою навчально-методичних засобів, навчальними та методичними посібниками, конспектами лекцій, інструктивними документами до проведення лабораторних і практичних робіт. Але самостійну роботу студентів в умовах виробничої бази практики, не можливо організувати. Це забороняється вимогами нормативних документів з питань охорони праці, пожежної безпеки та гігієни праці. Отримання практичних навичок та умінь можливо лише за умови постійного нагляду керівника практики від підприємства, промислового майстра чи бригадира та після проходження студентом-практикантом комплексу відповідних інструктажів. Про що він обов'язково вносить примітку в щоденник-звіт з практики.

Зміст практичної підготовки студентів технічних спеціальностей у коледжах та технікумах складається із теоретичного навчання, практичної підготовки та проектування. Теоретична підготовка всіх типів навчальних закладів ННВК включає навчальні дисципліни трьох циклів: гуманітарна та соціально-економічна підготовка (15 – 25% від загального обсягу годин); природничо-наукова підготовка (20 – 30% від загального обсягу годин); професійно-практична підготовка (50 – 60% від загального обсягу годин), складовими якої є психолого-педагогічні дисципліни та фахові за профілем підготовки.

Організацію діяльності ННВК розглянемо як функцію управління навчально-

виробничою складовою освітнього процесу. Організацію, як функцію управління, виділив ще А. Файоль [261]. Її називають класичною.

Як вважає Є. Хриков [272], сутність організації полягає в тому, щоб виконати рішення організаційно, створити мережу організаційних стосунків, забезпечити цілісність системи, якою управляють, органічні, найефективніші відносини між її компонентами. Організація передбачає формування такої керуючої системи, яка була б спроможна оптимально впливати на керовану систему з метою досягнення поставлених завдань. Головне в організаційній роботі – визначення ролі кожного підрозділу, учасника освітньої мережі, в досягненні мети; забезпечення ефективної взаємодії підрозділів системи та персоналу, об'єднання на основі спільної мети та єдності організації, раціонального розподілу прав, повноважень та обов'язків; чітке фіксування їх співвідношення.

Визначимо завдання, на які спрямована організація діяльності ННВК: визначення структури управління комплексом; відокремлення структурних, змістовних і функціональних компонентів на кожному його рівні; організація належної взаємодії в роботі всіх рівнів управління; встановлення між ними стосунків субординації, координації та зворотного зв'язку; здійснення засобів управлінського впливу з урахуванням рівня розвитку педагогічного, студентського та виробничого колективу.

Т. Рабченюк [212] вважає, що для втілення управлінського плану в життя керівництво комплексу створює організаційні відносини в межах ННВК, що сприяє ефективній взаємодії його елементів – навчальних закладів з промисловими підприємствами, де об'єднуючою метою є виконання поставлених завдань, це – вибір форм і методів роботи, які б відповідали можливостям виконавців та обставинам: встановлення термінів, розстановка виконавців з урахуванням їхніх якісних показників, ознайомлення з тим, що конкретно слід робити, з ким взаємодіяти, в якій формі та перед ким звітувати. Все це разом і становить організаційну структуру ННВК.

Функція «організація» – це уміння розподіляти управлінську працю між керівними особами й створювати циклограми управління [271]; добирати і розставляти педагогічні та виробничі кадри, давати їм поради, організовувати надходження інформації та її аналіз; налагоджувати діяльність колективу згідно з вимогами наукової організації праці;

зміцнювати навчально-матеріальну базу; в нашому випадку, організовувати роботу адміністративної ради комплексу, оперативних нарад керівників учасників комплексу.

Аналіз наведеного свідчить, що до характеристики цієї функції різні науковці включають майже всі наявні типи управлінських завдань. У такій ситуації функція організації втрачає свої специфічні особливості, чітко визначену сутність. Багато науковців ототожнюють поняття «організаційна робота» та «організація». Але поняття «організаційна робота» ширше за поняття «організація». Організаційна робота здійснюється в межах будь-якої функції управління.

А. Єрмола [88] з одностумцями визначають сутність організації управління процесом як удосконалення структури і змісту різних рівнів і підрозділів освіти; чіткий і обґрунтований розподіл повноважень відповідальних осіб; формування суб'єкта управління і суб'єкта самоврядування, встановлення зв'язків усередині освітньої мережі.

Так, необхідно організувати складання плану роботи ННВК на поточний період та здійснити перевірку процесу його виконання (контроль). Під час визначення сутності функції організації слід враховувати, що вона може бути складовою різних циклів управління ННВК. І від того, в межах якого управлінського циклу вона реалізується, залежить зміст управлінської діяльності з її реалізації. Крім того, сутність організації управління комплексом неможливо визначити, не враховуючи сутності пов'язаних з нею функцій. Як відомо, в управлінні реалізуються два типи завдань – поточні, які повторюються з року в рік, і специфічні, які реалізуються в межах того чи іншого управлінського циклу. Тому до попереднього висновку слід додати, що організаційна робота має три складові: поточна організаційна робота; організаційна робота в межах інших функцій управління; організація як функція управління.

Як бачимо, управлінський цикл в ННВК починається з планування. Результатом реалізації цієї функції управління є план роботи на той чи інший управлінський цикл. Специфічним є зміст планування лише на етапі створення ННВК, коли розробляють концепцію діяльності, статут, організаційну структуру управління, обов'язки його учасників. Сутність організації в такому разі полягає в ознайомленні всіх учасників з цими документами і рішеннями та підготовці їх до виконання.

У решті випадків сутність планування полягає в постановці певної мети роботи та

визначенні заходів їх реалізації. Підкреслимо, що саме під час планування, а не організації визначають «ролі кожного учасника комплексу для досягнення мети», «вибір форм і методів роботи», «встановлення строків звітної періоду» тощо.

Після того як у РННБК розроблено план роботи, наступним управлінським завданням є організація його виконання. Цей вид управлінської діяльності передбачає реалізацію наступних завдань: ознайомлення учасників комплексу зі змістом діяльності з реалізації завдань комплексу в цьому управлінському циклі; формування готовності працівників до реалізації цих завдань; вирішення матеріально-фінансових проблем учасників комплексу, пов'язаних з реалізацією завдань комплексу.

За традицією, членів регіонального РННБК «Прометей» ознайомлюють з планом роботи під час його затвердження на засіданні адміністративної ради комплексу. Але через певні обставини часто не всі присутні. Як наслідок, ознайомлення з планом роботи ускладнюється. Тому ефективність реалізації цієї управлінської адміністративної функції значною мірою залежить від членів ради керівників РННБК та їх здатності організувати плідну спільну діяльність його учасників.

У межах нашого дослідження розглянемо управлінські функції керівного органу РННБК «Прометей» – Ради керівників комплексу. Нами проведено анкетування керівників навчальних закладів та підприємств, учасників та засновників комплексу, що дає можливість визначити ролі і місце кожного в діяльності комплексу.

Під час проведення анкетування учасників РННБК «Прометей» ми отримали відповідну інформацію на такі запитання: Що дає для Вашої організації, навчального закладу чи підприємства членство у РННБК «Прометей»? Яких труднощів у роботі Вашої організації, навчального закладу чи підприємства вдалося уникнути завдяки діяльності РННБК у «Прометей»? Яку наукову, методичну, просвітницьку чи виробничо-технічну допомогу Ви отримали від учасників РННБК «Прометей»? Досвід діяльності якого учасника РННБК «Прометей» ви бажаєте вивчити та використовувати у своїй роботі? Над якою науковою чи методичною темою ви маєте намір працювати? Для чого нам потрібно реалізувати завдання, передбачені планом роботи РННБК «Прометей»? Чи актуальні ці завдання для Вашої організації, навчального закладу чи підприємства?

Під час аналізу отриманої інформації ми порівняли відповіді керівників учасників РННВК «Прометей», з планом їх роботи та з'ясували, наскільки зміст діяльності збігається із тим, що передбачено річним планом діяльності комплексу. Виявили, здебільшого виникає необхідність у додатковій мотивації учасників комплексу. А це вагомий важіль підвищення ефективності діяльності комплексу.

Таким чином, сутність і особливості управління РННВК визначаються певними способами взаємодії навчальних закладів з виробничими базами практичної підготовки, які в сучасних умовах розвиваються як науково-навчально-виробничі кластери. Це зумовлює можливість включення до них різних за формою власності, підпорядкуванням, видом та сферою діяльності установ, організацій та підприємств. Багатоплановість представлених у РННВК суб'єктів освітньої, економічної, виробничої, господарської діяльності створює необхідні передумови для якісно нового рівня підготовки молодших спеціалістів. Об'єднання зазначених суб'єктів у РННВК накладає відбиток на управління кожним із них, а також усім кластером у цілому. Відтак змінюються цілі, функції, умови управління, визначальними ознаками яких стають колегіальність, демократизація, спрямованість на спільний результат.

2.2 Структура та зміст моделі управління процесом практичної підготовки молодших спеціалістів технічних спеціальностей в умовах навчально-науково-виробничого комплексу

Сучасний рівень науки і техніки формує технологічне та інформаційне середовище, в якому існує людина, впливає на стосунки між людиною і навколишнім природним та соціальним середовищем, визначає рівень можливостей людини на конкретному етапі науково-технічного прогресу. Аналіз стану та тенденцій розвитку соціуму надає можливість прогнозувати подальший розвиток системи освіти, структура, склад і характер діяльності якої мають відповідати соціальним, науковим і технологічним цілям, умовам розвитку суспільства та внутрішнім цілям і потребам самої системи освіти, особливо, якщо ця система реалізується мережею юридичних осіб, учасників ННВК. Докладніше розглянемо зміст структурних складових та

компонентів моделі управління процесом практичної підготовки молодших спеціалістів технічних спеціальностей в умовах ННВК.

Загальна мета практичного навчання молодших спеціалістів технічних спеціальностей в умовах ННВК включає такі основні пункти: забезпечення всебічної соціалізації та ефективної адаптації студентів в соціально-економічних умовах суспільства; формування і розвиток у студентів особистих якостей що характеризують їх готовність до майбутньої професійної діяльності.

Додаємо думку О. Кучерук [128], це: поглиблення розвитку особистості, перш за все, її почуттєвої сфери, способів продуктивного мислення та пізнання, уміння вчитися та самовдосконалюватися протягом усього життя, здатності до творчого наукового пошуку щодо вирішення поставлених завдань; створення і формування цінностей особистості, рефлексивно-гуманістичного менталітету майбутнього фахівця.

У теоретико-методологічному плані питання впливу характеристик ННВК на якість практичної підготовки студентів безпосередньо пов'язане з дослідженням статичної і динамічної будови самого комплексу, визначенням його складових, характеру і специфіки їх взаємодії, рівня залежності як складових, так і відносин між ними до параметрів, які відображають педагогічні засади підготовки молодших спеціалістів, цілі створення і діяльності, а також існування, функціонування і розвитку. Теоретико-методологічними засобами дослідження ННВК виступають системний підхід, методи та інструменти моделювання, які потенційно і об'єктивно дозволяють знайти відповіді на поставлені питання, і, що найголовніше, надають можливість визначити шляхи і підходи до ефективного розвитку комплексу, його складових і структури відповідно до вимог сучасних освітніх систем.

Визначимо, що ННВК – це спеціально побудована освітня мережа, інфраструктура та складові якої сприяють досягненню цілей освітнього процесу навчальних закладів, що входять до її складу. Структура ННВК визначає його внутрішню організацію, взаємозв'язок і взаємозалежність між його складовими – учасниками. Елементи (об'єкти, складові) комплексу виступають, з одного боку, як його атрибути чи аспекти, що визначають змістовну і матеріальну наповненість ННВК, а з іншого боку, як ресурси, що включаються у діяльність його учасників, набуваючи

при цьому ознак засобів навчання [278].

Доцільно говорити про ННВК як про навколишнє середовище інтелектуальних складових освітньої системи – складових, які наділені юридично обґрунтованою формою існування, це: підприємства, організації та установи, яких можна позначити як об'єкт навчання. Розглянемо процес практичної підготовки молодших спеціалістів в умовах ННВК через модель його управління, де головна мета моделювання, на думку В. Маслова [154, с. 15 – 18], це створення робочого аналогу, максимально наближеного до наявного оригіналу або його уявного відображення у певній формі: словесній, графічній, ілюстративно-площинній, об'ємній, статичній, динамічній тощо.

У сучасному навчально-виробничому процесі повинні бути передбачені принципові зміни стосунків між учасниками ННВК. Необхідно як найшвидше зробити все можливе для заміни авторитарної педагогіки, яка присутня сьогодні, у педагогіку толерантності, суб'єкт-об'єктних відносин між навчальним закладом і підприємством. Тобто, у нашому випадку суттєвих змін набуває діяльність викладачів і студентів, змінюються ролі підприємств, організацій, установ та задач, які вони виконують у процесі практичного навчання і виховання. До цього процесу ми долучаємо наукову складову у вигляді НДР при підготовці молодших спеціалістів. Це означає, що на відміну від традиційного процесу співпраці учасників ННВК, до його складу, на наш погляд, як окремий елемент, слід додати навчально-науковий або науково-виробничий мікросоціум. Вплив цього елементу на результати навчально-виробничої діяльності ННВК, особливо при використанні НДР у процесі підготовки коледжами і технікумами молодших спеціалістів, може бути досить суттєвим і навіть визначальним.

Сучасна освітня парадигма спирається на особистісно орієнтовану педагогіку, яка принципово передбачає, що в епіцентрі навчально-виробничого процесу знаходився студент (учень) – той, на кого спрямовані навчальні дії і заради якого, в інтересах якого, власне і здійснюється навчально-виробничий процес.

На сучасному етапі модернізації освіти необхідно забезпечити визначення особистісно орієнтованого навчального інструменту, який міг би реалізувати принцип дитино-центризму в навчально-виробничому процесі як відображення людино-центристської тенденції розвитку суспільства [133]. Таким чином, визначення

принципів особистісно орієнтованої педагогіки передбачає у ННВК формування і розвиток наукової складової у вигляді НДР студентів під час навчально-виробничого процесу. Підсумовуючи вище викладене, визначимо головні аспекти побудови і розвитку моделі управління процесом практичної підготовки молодших спеціалістів технічних спеціальностей в умовах ННВК.

Мета моделі – створення багаторівневої, розгалуженої за напрямками діяльності учасників комплексу та формами організації системи управління навчально-виробничим процесом на базі промислових підприємств. Модель побудована як динамічна і відкрита система, що обумовлює багаторівневу, розгалужену за напрямками діяльності учасників комплексу та формами організації систему управління навчально-виробничим процесом на базі промислових підприємств з урахуванням потреб регіонального ринку праці. Модель містить такі блоки та компоненти:

– Теоретичний блок, містить наступні компоненти – соціальні фактори, нормативні основи, теоретичні основи.

Соціальні фактори, впливають на утворення сприятливого соціально-психологічного клімату всередині комплексу, це: фактори успішності (рівень викладання викладачами навчального матеріалу, рівень успішності студентів тощо); функціональні фактори (навчальне навантаження студентів, критерії, показники і рівні практичної підготовки тощо); управлінські фактори (концепція освітньої діяльності викладача, об'єктивність та справедливність викладачів в оцінках, залучення студентів до виконання операцій з практичного навчання тощо); психологічні фактори (протиріччя та конфлікти, соціалізація студентів у суспільстві тощо).

Формування сприятливого соціально-психологічного клімату ми розглядаємо в сполучі суб'єктних відносин – «викладач-студент», «студент-студент». На думку А. Маркової [151], О. Мельнікова [159] і А. Шостак [285], спільна діяльність студентів і викладача передбачає не тільки комунікативну, але й предметно-практичну взаємодію з колективом студентів у цілому, або взаємодію з групами студентів чи з окремими студентами, що є складовою частиною колективу.

Під дією суб'єктивних відносин у процесі навчально-пізнавальної діяльності у студентів виникають «психологічні новоутворення». Вони проявляються у

активізованій поведінці студентів на практичних заняттях; у виявленні майбутніми спеціалістами інтересу до отримання фахових знань; у прагненні до науково-практичної самоосвіти; у виявленні позитивних емоцій до практики як навчального інструменту, до нової інформації, до себе самого та до інших людей [151, с. 44].

Новий тип ставлення до практичного навчання стимулює пізнавальну активність студентів. З її розвитком з'являється усвідомлення значущості та важливості отриманих практичних знань та вмінь у майбутній професійній діяльності [251].

Водночас формується новий тип ставлення студента до себе як майбутнього професіонала, яке проявляється через уміння усвідомлювати своє призначення, направляти власний розвиток у потрібному руслі, підпорядковувати мотиви декількох видів діяльності, змінювати, якщо необхідно, свою професійну мету тощо.

Так відбувається поступове перетворення кожної особистості студента із пасивних суб'єктів педагогічного впливу у активних учасників навчально-виробничого процесу. Це, в свою чергу, активізує взаємовідносини викладача і студентів що ефективно і результативно впливає на формування та розвиток сприятливого соціально-психологічного клімату.

Спільна діяльність викладача зі студентами виступає як необхідна сторона організації всієї системи змінних навчальної ситуації, де налагоджені стосунки у відносинах «викладач-студент» сприяють «просуванню» вперед навчально-практичний процес. Це створює умови переходу до нових навчальних дій. Такі стосунки мають позитивний вплив не тільки на навчально-пізнавальну діяльність та на організацію такої діяльності, а є для студентів живим прикладом асертивно-педагогічного стилю спілкування і наочним прикладом оптимальної організації навчальної роботи студентів під час практики [151].

Безсумнівно, формування фахових якостей у студента залежить від його викладача. А саме від: його поглядів, життєвої позиції, володіння асертивним способом педагогічного спілкування, ерудованості, уміння залучати студентів до вирішення проблемних питань. Викладач повинен мати багато інших педагогічних здібностей, умінь та якостей.

Загальновідомо, що студента неможливо «наповнити» знаннями – його потрібно

зацікавити, пробудити в ньому внутрішнє бажання оволодіти ними. І це, головним чином, залежить від особистості викладача, від його презентації самого себе, його інтелектуальних і педагогічних здібностей, які є головними носіями виховних функцій освітнього процесу.

Таким чином, навчально-комунікативні взаємодії викладача зі студентами відіграють роль в полегшенні інтеріоризації засвоєння останніми знань та вмінь з обраної ними спеціальності.

Нормативні основи. Цілеспрямована підготовка висококваліфікованих фахівців в Україні здійснюється в рамках відповідної освітньої системи, розвиток якої регламентується, насамперед, пріоритетними напрямками стратегії державної політики, які визначають її структуру, принципи функціонування та перспективи вдосконалення. Державні вимоги в галузі освіти знайшли своє відображення в основних профілюючих Законах – «Про освіту», «Про вищу освіту», «Про професійно-технічну освіту» та інших. Відповідно до таких принципових положень, на думку М. Чобітько [276], система освіти повинна:

1. Носити гуманістичний характер з пріоритетом загальнолюдських цінностей, життя і здоров'я людини, вільного розвитку особистості, виховання громадянськості, працьовитості, поваги до прав і свобод людини, любові до довкілля, Батьківщини, сім'ї [276];
2. Підтримувати єдиний культурний і освітній простір у всій країні, тобто не тільки навчати учнів, але захищати і розвивати національні культури, регіональні культурні традиції та особливості;
3. Створювати умови для загальнодоступності освіти, пристосування освітніх системи до рівня і особливостей розвитку підготовки фахівців;
4. Підтримувати свободу освіти, уважно ставитися до різних думок і підходів;
5. Носити демократичний, державно-громадський характер управління освітою, надати автономність освітнім установам.

Теоретичні основи. Концептуальною основою теоретичних засад практичного навчання майбутнього молодшого спеціаліста є інтеграція теоретичного навчання у виробничу діяльність. Практичний підхід до підготовки молодшого спеціаліста в

умовах РННВК «Прометей» сприяє інтеграції ВНЗ у виробничу діяльність підприємств, що входять до складу комплексу та передбачає удосконалення відповідного змісту практичного навчання, його коригування в інтегрованій ступеневій системі вищої освіти, розробку відповідних інтегрованих планів, навчальних програм та інноваційних методик підготовки майбутніх фахівців виробництва. Провідна концептуальна ідея ґрунтується на інтеграції теоретичного навчання і практичної діяльності молодшого спеціаліста на основі НДР за умов обов'язкового стажування чи практичного навчання на базі діючих підприємств, задля інтеграції отриманих знань і вмінь у систему навчальних дисциплін, де відбуватиметься моделювання фахової готовності молодшого спеціаліста до майбутньої професійної діяльності.

На основі інтеграції навчання і виробництва, з урахуванням педагогічних закономірностей формування фахових знань, положень сучасних концепцій навчання, практичного підходу та методів підготовки молодшого спеціаліста, розробляється відповідна навчально-програмна документація, спрямована на формування функціональних інтегрованих знань та вмінь молодшого спеціаліста на всіх етапах його підготовки.

В. Лозовецька [134] вважає, що обґрунтування теоретичних засад практичної підготовки молодшого спеціаліста обумовлює інтеграцію знань на основі таких принципів: інтегрування різних знань та вмінь у межах системи навчальних дисциплін; врахування інтегрованого характеру майбутньої виробничої діяльності молодого фахівця; проектування системи знань і вмінь з урахуванням особливостей їх застосування в процесі розв'язання виробничих завдань; наступності у змісті практичного навчання молодшого спеціаліста в умовах ННВК. Загальна модель фахових вмінь молодшого спеціаліста передбачає: уміння визначати та прогнозувати конкурентоздатний асортимент продукції чи послуги; здатність упроваджувати сучасну техніку та технологію в умовах виробництва; застосовувати в комплексі технічні, технологічні та економічні знання і уміння при розв'язанні конкретних виробничих проблем; аналізувати, узагальнювати та прогнозувати результати професійної діяльності; визначати чинники якості продукції, виявляти та упереджувати появи браку продукції.

Практична підготовка молодшого спеціаліста у ВНЗ є підсистемою загальної системи його підготовки, якій притаманні всі ознаки, властивості та принципи, характерні для систем. Забезпечення ефективності підготовки молодшого спеціаліста передбачає дотримання таких основних системних принципів: єдність та наступність; неперервність і різноманітність; інтегрованість навчання та виробництва; системна орієнтація на кінцеві результати функціонування системи; моделювання; цілісність і цілеспрямованість; прогностичність, гнучкість, поєднання стандартизації і врахування професійної специфіки кожного галузевого напрямку підготовки майбутніх фахівців, розробка відповідної навчальної документації.

Підготовка молодшого спеціаліста в умовах виробництва передбачає дотримання принципів практичного підходу у системі ступеневої підготовки, де ознаками такого навчання стають: наскрізність підготовки та високий ступінь мотивації навчання на кінцевий результат фахової діяльності; гнучке управління навчально-пізнавальною діяльністю; фундаментальна та фахова спрямованість теоретичної і практичної підготовки фахівців; глибока наукова, технічна та технологічна обґрунтованість навчального матеріалу; відображення у освітньому процесі фахової діяльності молодшого спеціаліста та його компетентності; використання дослідницьких завдань як засобу моделювання виробничої діяльності; відповідальність за кінцевий результат праці в умовах виробництва; самостійність при розв'язанні виробничих завдань [137].

– Змістовий блок, до складу якого входить навчально-теоретична та практична складова.

Навчально-теоретична складова, яка має в своїй основі державні стандарти освіти, що визначають зміст професійних дисциплін у сучасній вищій освіті технічного спрямування, які відображають соціальні потреби у висококваліфікованих працівниках, відповідний рівень яких забезпечується: обов'язковим мінімумом змісту основних дисциплін; максимальним обсягом навчального навантаження студентів; вимогами до рівня готовності випускників. Освітні стандарти є своєрідною точкою відліку цілісної підготовки фахівця. У підготовці молодших спеціалістів технічних спеціальностей стандартизація освітнього процесу розглядається як «діяльність, спрямована на досягнення максимального ступеня впорядкування в певній галузі, на

основі встановлення загальних правил для єдиного і усвідомленого використання реальних або потенційних завдань» [96]. Освітніми стандартами передбачені різні види виробничих практик, зміст яких, як правило, проектують викладачі, це вимагає від останніх володіння психолого-педагогічними знаннями про особливості студентського віку, знання потенційних можливостей майбутніх фахівців, здатність визначати траєкторію розвитку майбутніх випускників, їхнього виробничого, творчого, наукового потенціалу. Зміст професійно-практичного циклу спирається на вже вивчений матеріал про виробництво, що забезпечує у подальшому усвідомлене виконання курсових робіт, спираючись на одержаний мінімальний виробничий досвід ознайомчого, технологічного, експлуатаційного або конструкторського характеру. При цьому в освітній процес залучається ще один суб'єкт, пов'язаний з професійною підготовкою молодших спеціалістів – виробничники-роботодавці.

До головних функцій освітніх стандартів відносять гарантування якості освіти, забезпечення єдності підходів до формування і оцінювання очікуваних результатів навчання та наступності освітньо-професійних програм, регламентації вимог до змісту освіти, обсягів навчального навантаження, форм навчання, методів викладання, способів оцінювання і контролю організації освітнього процесу. На думку Т. Алексєнко [42, с. 235–236], система національних стандартів освіти покликана створити єдиний фаховий, економічний і правовий простір і забезпечити всіх учасників освітнього процесу можливістю оцінювання якості підготовки, порівнюючи їх за встановленими методиками з нормативними вимогами до результатів.

Практична складова спрямовує модель до технологій практичного навчання, що відображають обрані в загальному випадку викладачем методи навчання, дидактичну стратегію, а також базові технології організації практики та взаємодії суттєвих складових навчально-практичної системи, зокрема інформаційно-комунікаційних технологій тощо. Практична підготовка молодшого спеціаліста пов'язана з формуванням системи функціональних вмінь з урахуванням виробничої специфіки. Основою у виборі відповідних форм, методів і прийомів є запропонована нами НДР, яка передбачає: аналіз конкретних виробничих ситуацій та завдань; дослідження якості галузевої продукції, виявлення її вад та браку; розроблення рекомендацій щодо

підвищення якості продукції. Ми погоджуємось з В. Лозовецькою, яка вважає що дослідницький пошук у професійному навчанні передбачає виконання системи професійних завдань з вирішення комплексу реальних виробничих ситуацій та розроблення рекомендацій щодо розв'язання професійних проблем підприємств певної галузі та впровадження інновацій у реальне виробництво. Практична підготовка передбачає формування професійних вмінь стосовно виконання виробничих функцій, а проведення практичних та лабораторних занять має враховувати конкретну професійну діяльність молодшого спеціаліста на відповідних виробничих посадах в конкретних виробничих умовах, що забезпечує цілісне формування вмінь з впровадженням та використанням сучасної техніки і технології, нових видів продукції [134]. Це сприяє формуванню професійної готовності та відповідальності за кінцевий результат праці, адаптації майбутнього молодшого спеціаліста до реальних виробничих умов. Виконання курсових робіт дослідницького характеру з апробацією та впровадженням у виробництво результатів досліджень є завершальною формою моделювання узагальнюючих завдань діяльності, компетентності молодшого спеціаліста стосовно його реальних виробничих функцій.

Структурно-організаційний блок, складається з компонент – підприємства, установи, організації, загальноосвітні навчальні заклади, ВНЗ, які входять до складу РННВК «Прометей» і забезпечують освітню його діяльність. Мета ННВК обумовлена необхідністю здійснення координації спільної діяльності закладів освіти, підприємств, організацій та установ для реалізації Закону України «Про освіту», впровадження системи ступеневої підготовки фахівців за наскрізними навчальними планами та програмами, ефективним використанням науково-педагогічних кадрів, навчально-лабораторної та виробничої бази, організацію підвищення кваліфікації викладачів ВНЗ та працівників підприємств, спільного проведення науково-дослідницьких робіт, їх апробацію та використання результатів наукових досліджень, підготовку наукових кадрів, розробку навчально-методичного забезпечення тощо. До складу вищезазначених компонент входять типові і нетипові спеціалізовані приміщення: кабінети, аудиторії, лабораторії, навчальні майстерні, технологічні майданчики, виробничі цехи в яких розгортається навчально-виробничий процес і створюються

необхідні навчальні умови (психолого-педагогічні, санітарно-гігієнічні і архітектурно-технологічні тощо) для ефективного забезпечення підготовки молодших спеціалістів.

– Навчально-технологічний блок має навчально-наукову, програмно-методичну, навчально-організаційну та технологічну складову.

Навчально-наукова складова реалізується у формі НДР студентів, спрямована на підготовку студента для набуття знань щодо проведення наукового пошуку з метою поглибленого оволодіння обраною спеціальністю. Молоді спеціалісти повинні навчитися застосовувати отримані знання та уміння при вирішенні професійних завдань, користуючись сучасними науковими методами, які сприяють формуванню у майбутніх фахівців наукового способу мислення, що також допомагає краще оволодівати обраною спеціальністю.

В своїх працях Г. Цехмістрова [274] доводить, що зміст і структура НДР студентів забезпечується послідовністю засобів і форм її проведення відповідно до логіки освітнього процесу, зумовлює наступність її від курсу до курсу, від однієї дисципліни до іншої, від одних видів занять до інших.

В своїх працях вчені Т. Горохівська [65], О. Горленко [259], О. Єгорова [82], доводять, що поступове зростання обсягу і складності набутих студентами знань та вмінь у процесі виконання ними НДР забезпечує вирішення таких основних завдань: формування наукового світогляду, оволодіння методологією та методами наукового дослідження; надання допомоги студентам у прискореному оволодінні спеціальністю, досягненні високого професіоналізму; розвиток творчого мислення та індивідуальних здібностей студентів у вирішенні практичних завдань; формування у студентів навичок самостійної НДР; розвиток ініціативи, здатності застосовувати теоретичні знання у своїй практичній роботі. А ми до вищезазначеного додаємо – розширення теоретичного кругозору і наукової ерудиції майбутнього фахівця; створення і розвиток наукових гуртків та секцій, використання творчого потенціалу колективу та студентів, виховання в коледжі резерву, викладачів тощо; створення умов для удосконалення технологічного процесу виробництва підприємств, установ та організацій, що входять до складу РННБК «Прометей».

Програмно-методична складова складається з державних стандартів освіти;

навчальних планів, навчальних програм з усіх нормативних навчальних та вибіркових дисциплін; програм навчальної, виробничої та інших видів практик; підручників та навчальних посібників; інструктивно-методичні матеріали до семінарських, практичних і лабораторних занять; контрольні роботи з навчальних дисциплін для перевірки рівня засвоєння студентами навчального матеріалу; методичні матеріали для студентів з питань самостійного опрацювання фахової літератури, написання курсових і дипломних проектів (робіт); інші матеріали, які визначає викладач, циклова комісія коледжу. До яких можуть бути включені предмети, матеріали, текстові та комп'ютерно-інформаційні моделі що використовуються у процесі навчання, щоб забезпечити сприйняття, розуміння та засвоєння студентами необхідних знань та вмінь. Слід зауважити, що методичне забезпечення освітнього процесу є одним із головних чинників організації якісної підготовки майбутніх молодших спеціалістів з високим рівнем готовності до майбутньої професійної діяльності, сприяє розвитку особистісних рис і якостей, загальної та професійної культури. Його підготовка є одним із завдань педагогічної діяльності викладача вищої школи.

Навчально-організаційна складова покликана вирішувати організаційні питання освітнього процесу та сприяти його нормальному забезпеченню. Її основними компонентами є: діяльність керівників освітніх установ, підприємств, організацій та їх підрозділів що входять до РННВК «Прометей», як організаторів освітнього процесу; діяльність викладачів що здійснюють навчально-виховний процес та виступають його ключовими фігурами; діяльність студентів, що вмотивовані на отримання знань за обраною ними спеціальністю; аудиторний фонд та його матеріально-технічне забезпечення сучасним обладнанням; планування освітнього процесу; інформаційне забезпечення і обслуговування освітнього процесу (бібліотечне, матеріально-технічне, енергетичне, фінансове, побутове тощо),

Керівники ВНЗ, підприємств, установ, що входять до складу РННВК «Прометей», в межах своїх функціональних обов'язків забезпечують організацію освітнього процесу задля досягнення високого кінцевого результату у підготовці молодших спеціалістів. В основі організації такого процесу лежить практичне виконання керівниками всіх рівнів відповідних законодавчих та регуляторних актів у сфері освіти.

Викладачі безпосередньо виконують соціальне замовлення держави на підготовку фахівців. На думку О. Семеног [226] важливий елемент у підготовці фахівців – професіоналізм викладача. Він визначений двома рівноцінними складовими: професійною компетентністю – глибокими знаннями свого предмета в поєднанні з широким науковим кругозором; психолого-педагогічною підготовленістю – високою педагогічною культурою викладача, складовими якої є: педагогічна спрямованість особистості, його здібності, майстерність, культура і психотехніка власної праці.

Діяльність студентів, що навчаються, визначається вимогами до них, як до майбутніх професіоналів і сконцентровані у кваліфікаційних характеристиках.

Управління навчальним закладом, що входить до складу РННВК «Прометей», в якому освітній процес з підготовки молодших спеціалістів технічних спеціальностей здійснюється на трьох рівнях: перший – пов'язаний з діяльністю керівництва РННВК «Прометей»; другий – пов'язаний з діяльністю керівництва та адміністрації навчального закладу; третій – виражений у взаємодії викладачів зі студентами у процесі занять і у вільний від аудиторних занять час.

Для всіх рівнів оптимальним є особливий стиль спілкування, який не може бути розпорядчим, владним, тим більше авторитарним, це – педагогічний стиль, що характеризується гуманністю, демократизмом, орієнтованістю на комплексне вирішення педагогічних завдань освіти, виховання, навчання і розвитку студентів, всіх працівників освітньої установи. Взаємовідносини зі студентами, побудовані на принципах педагогічного співробітництва та партнерства, дозволяють реалізувати особистісно-орієнтовану концепцію роботи в навчальних колективах. Це є надійною умовою створення в РННВК «Прометей» та його структурах здорового морально-психологічного клімату.

Технологічну складову навчально-виробничого процесу утворюють педагогічні технології. З позицій нашого розуміння процесу практичного навчання зазначимо, що педагогічна технологія – структура організаційно-часової взаємодії складових педагогічної системи, яка побудована відповідно до цілей та обраних методів навчання. Педагогічна технологія, таким чином, визначає характер упорядкування відносин між студентом та складовими навчальної системи.

За визначенням В. Бикова [40], педагогічні технології, як система засобів практичного навчання, базуються на безпосередній практиці. Система засобів практичного навчання – підсистема ННВК, склад якої утворюють окремі інтегровані засоби навчання, а структура – визначається множиною цілей їх багатоцільової побудови навчально-виробничого процесу та цілей, за якими формуються і використовуються навчальні технології, обрані для здійснення навчально-виробничого процесу.

Питання підходу до організації наукової праці студентів в умовах комплексу теж потребує уваги, оскільки підвищення ролі людського фактору в різних сферах життя та діяльності суспільства обумовлює ускладнення вимог до рівня професіоналізму випускників вищої школи.

Розглянувши наші проблеми, відзначаємо низький рівень готовності майбутніх фахівців до виконання фахових функцій та нестандартного рішення виробничих завдань. Але не готовність молодшого спеціаліста до науково-дослідницької праці заважає майбутнім фахівцям повністю використати особистий потенціал. Орієнтація практики ВНЗ на предметне навчання та недооцінка особистісно-орієнтованої освіти багато в чому знижує результативність освітнього процесу, що зорієнтований на формування показників готовності випускника до майбутньої професійної діяльності.

Всі складники навчально-дослідницької роботи студентів являють собою складний і взаємозалежний процес, результативність якого визначається системним підходом до його організації.

Під системним підходом ми розуміємо таку організацію навчально-дослідницької роботи студентів, при якій всі її компоненти перебувають у взаємозумовленості, постійній рефлексії та корекції результатів, створенні умов, що забезпечують досягнення її результативності, формування готовності майбутнього фахівця до професійної діяльності, що дозволяє йому нестандартно вирішувати виробничі завдання, володіти інноваційними технологіями та вміти керувати сучасною технікою.

Системний підхід передбачає визначення цілей і завдань навчально-дослідницької роботи студентів, створення концепції основних напрямків, стратегії їхньої реалізації, програми та методики підготовки майбутніх фахівців до виробничої діяльності;

визначення структурних компонентів цієї системи; встановлення характеру взаємозв'язку між ними; виявлення рівнів і критеріїв оцінки результативності професійної діяльності; вибір форм, методів, засобів реалізації виробничої програми; прийомів рефлексуючої, діагностуючої, коригуючої діяльності студентів в галузі виробництва, самостійної або практичної роботи.

Здійснення системного підходу носить поетапний характер. В організації і проведенні, наприклад, навчально-дослідницької роботи зі студентами велике значення надається мотиваційному, діагностичному, проєктивному, діяльному, рефлексивному та корекційному етапам.

На думку вченого М. Скаткина [234], реалізація системного підходу припускає поетапне вирішення завдань: вироблення концептуальних положень, створення матеріальної і науково-методичної бази; розробка графіка навчально-дослідницької роботи у відповідності зі специфікою освітнього процесу; забезпечення науковим керівництвом студентів; залучення їх до навчально-дослідницької діяльності із урахуванням рівня їхньої професійної готовності.

На нашу думку, НДР студента, як важлива ланка підготовки конкурентоздатного фахівця, повинна займати провідне місце в системі вищої освіти. Одне із завдань, яке можна поставити перед вищою школою, задіяти потужний педагогічний інструментарій у підготовці молодших спеціалістів, зорієнтований на провадження НДР. Вирішення цього завдання можливе в тому випадку, якщо з перших днів перебування студента у вищій школі він буде брати активну участь у різноманітних формах наукової роботи, яка проводиться в умовах діючих підприємств та навчального закладу.

Доступність студента до якісної і кількісної різноманітності зазначених складових ННВК, як навчальної системи, визначає розмір потенційного простору самої навчальної системи. Цю традиційну навчальну систему – ННВК, можна визначити як обмежену. Такий прояв властивостей навчальної системи передбачає використання відносно вузького спектру навчальних приміщень, матеріальних засобів навчання, інформаційних освітніх ресурсів і педагогічних технологій, обмеженого складу викладацького персоналу та освітньо-наукового мікросоціуму.

– Результативний блок запропонованої моделі містить – оціночно-коригувальну складову та компонент готовності майбутніх молодших спеціалістів до професійної діяльності. Обумовлює якісну зміну самого суб'єкта навчально-практичної діяльності, розширення можливостей у розвитку його здібностей, засвоєння нових способів дій з науковими поняттями та позитивну зміну у взаємовідносинах об'єктів навчальної діяльності, розширення можливостей їх матеріально-технічного та технологічного потенціалу в інтересах суб'єкта освітнього процесу.

У процесі виробничого навчання в тісному взаємозв'язку вирішуються навчальні та виробничі завдання. Між ними можуть бути суперечності. Не завжди навчальні заклади дотримуються принципу підпорядкування виробничої діяльності розв'язанню навчальних завдань. Першочерговим вважають виконання виробничих ситуацій без врахування головного – якою мірою вони сприяють ґрунтовному оволодінню студентами знаннями, уміннями що характеризують його готовність до майбутньої професійної діяльності.

Оціночно-корегувальна складова спрямована на забезпечення в навчальних закладах наступних видів контролю: організаційний контроль за станом освітнього процесу; педагогічний контроль діяльності структур навчальних закладів, циклових комісій та викладачів; контроль (перевірка) успішності та оцінка знань студентів.

Організаційний контроль здійснюється представниками вищих органів (установ), керівництвом і адміністрацією навчального закладу. Він передбачає не тільки перевірку документації в навчальному закладі, на відділеннях, циклових комісіях і інших підрозділах, на основі якої будується освітній процес, а й контроль самих занять: методику їх проведення та результативність, якість роботи викладацького складу та інших посадових осіб навчального закладу.

Педагогічний контроль діяльності циклових комісій та викладачів проводиться: керівництвом навчального закладу, а також представниками вищих органів за заздалегідь складеним графіком (на семестр або щомісяця). Це гласний контроль. Його мета – виявити стан роботи циклової комісії і підготовленість кожного викладача, наскільки він здатний забезпечити освітній процес. Цикловий контроль за роботою викладачів ведуть керівники відділень та циклових комісій. Його мета – перевірити

постійну готовність викладачів до занять. Взаємний контроль ведуть самі викладачі у формі відвідувань з метою обміну досвідом викладання навчальної дисципліни та методики проведення окремих видів занять.

Контроль (перевірка) і оцінка успішності студентів переслідують наступну мету – виявити і оцінити рівень знань програмного матеріалу по темах; встановити ступінь розвитку в студентах особистісних і професійно-ділових якостей; виявити і оцінити уміння використовувати теоретичні знання для вирішення практичних завдань; встановити ступінь психологічної стійкості при вирішенні завдань у складних (виробничих) умовах. Цей контроль проводиться викладачами для реалізації корегувальної функції за допомогою методів діагностики, навчання, виховання, розвитку і стимулювання, мотивації.

Перевірка та оцінка успішності студентів здійснюються шляхом організації поточного, рубіжного, підсумкового та заключного контролю. Поточний контроль проводиться регулярно на всіх видах групових занять; він дає можливість викладачеві отримувати інформацію про поточну успішність. Викладач може зробити висновок про необхідність корегування методів та способів викладання матеріалу з метою покращення засвоєння навчальної інформації студентами. Рубіжний контроль проводиться з кожної дисципліни або її розділів через певні відрізки часу. Його призначення – перевірити рівні засвоєння програмного матеріалу в обсязі розділу, дисципліни, за певний відрізок часу. Підсумковий контроль традиційно проводиться наприкінці кожного семестру і при переведенні студентів з курсу на курс в процесі екзаменаційних сесій. Його мета – перевірити глибину знань студентів з предметів що вивчаються. Заключний контроль проводиться засобами державної атестації у формі усного або письмового іспиту, а також захисту випускних кваліфікаційних робіт (проектів) перед спеціальною державною атестаційною комісією. При цьому виставляється остаточна оцінка результатів підготовленості випускників навчального закладу, ступінь виконання державного замовлення на підготовку фахівців. Цей вид контролю є своєрідною перевіркою і оцінкою роботи всього педагогічного колективу навчального закладу.

Компонент готовності майбутніх молодших спеціалістів до професійної

діяльності обумовлює якісну зміну суб'єкта практичної підготовки протягом навчання, розвитку його здібностей, засвоєння фахових знань, вмінь, способів професійних дій та набуття навичок використання їх у виробничих умовах, що саме і визначає готовність студента до професійної діяльності.

Структура моделі управління процесом практичної підготовки молодших спеціалістів в умовах ННВК відображає упорядкованість цілей створення і використання ННВК, його підпорядкованість загальній меті і навчально-виробничим цілям, які реалізуються у відповідному порядку. Це, в свою чергу, передбачає взаємозалежність всіх учасників комплексу, зумовлює можливість здійснення в зазначеній освітній системі тільки тих технологій практичного навчання, тієї навчально-виробничої діяльності, які можуть бути практично забезпечені необхідним складом системи навчальних засобів. Таким чином, головною складовою ННВК є засоби навчання – діючі підприємства, установи та організації.

Для підвищення ефективності використання засобів навчання у навчально-виробничому процесі з множини усіх засобів навчання, що необхідні для досягнення практичних цілей навчання, утворюються відповідні їх сукупності, в яких забезпечується технологічна і цільова інтеграція. Зрозуміло, що окремі засоби навчання – це матеріальні об'єкти, тобто елементи навчального середовища, які призначені для використання учасниками навчально-виробничого процесу при здійсненні ними окремих навчальних дій [247].

Компоненти засобів навчання структурно впорядковані і призначені для забезпечення не тільки навчальної діяльності підприємств в межах ННВК, а і задоволення їх власних виробничих потреб. Учасники комплексу можуть не бути структурно підпорядковані один одному. Якщо РННВК «Прометей» розглянути як систему засобів навчання, то підсистема – це її учасники та засновники з інтегрованими засобами навчання. Структура комплексу визначена множиною навчальних задач і можливістю використання технічного та кадрового потенціалу для підготовки висококваліфікованих фахівців.

Здатність підприємств, організацій та установ забезпечувати діяльність РННВК «Прометей» передбачає можливість опанування ними широкого спектру навчальних

цілей, що визначає їх багатоцільове навчальне використання, створює умови для реалізації різноманітних форм організації навчально-виробничого процесу. Таким чином, різне спрямування учасників комплексу та можливість багатоструктурної організації роботи засобів навчання забезпечує створення умов для формування пізнавальної поведінки об'єкта навчання у різноманітних ситуаціях, які пов'язані з прийняттям навчальних рішень в тій чи іншій предметній галузі, що є однією з важливих цілей навчання. Ця особливість поширюється і на наукову діяльність коледжу, де інтеграція з виробництвом є дуже важливою для забезпечення якісної освіти. Так, експериментальні наукові дослідження А. Терехова значною мірою пов'язані із спостереженнями, вивченням тих чи інших об'єктів або процесів, де сама наукова діяльність повинна була б органічно поєднуватись з навчальною [247].

У свою чергу, наші дослідження показали, що сьогодні навчальна виробнича діяльність коледжу повинна включати елементи наукового пошуку, вивчати і використовувати науковий інструментарій. Це є підставою для створення у ННВК експериментальних лабораторних засобів навчання нового покоління. Завдяки новим педагогічним, структурно-функціональним і техніко-технологічним можливостям такі ННВК, як РННВК «Прометей», повинні забезпечити створення і розвиток сучасного навчального середовища, підвищити ефективність застосування новітніх системних засобів навчання для розкриття і формування в особистості студента науково-творчих підходів при опануванні ним обраної спеціальності, особливо якщо йдеться про технічний напрям.

Концептуальними засадами, на наш погляд, на яких повинно базуватися створення сучасного ННВК, є: сучасна технологічна база, техніко-технологічна сумісність із системою освіти, системна відкритість тощо. ННВК забезпечують можливість гнучко синтезувати і динамічно змінювати учасників, організовувати взаємодію різних окремих засобів навчання поза їх межами з декількома структурними одиницями, використовувати різні технології практичного навчання, створювати умови для реалізації різноманітних форм організації навчально-виробничого процесу, враховувати наявні педагогічні можливості викладацького складу, розгортати, представляти та ілюструвати під час практики реальні наукові здобутки.

При побудові нашої моделі реалізуємо принципи відкритої і якісної освіти. Використання сучасних методів і засобів інформаційно-комунікаційних технологій в управлінні РННВК «Прометей» дозволяє суттєво розширити його навчальний потенціал, забезпечує формування і використання так званого єдиного освітнього простору в межах системи, та у випадку коли доступне навчальне середовище не обмежується окремо взятим навчальним закладом чи підприємством. Це в першу чергу стосується доступної якісної і кількісної різноманітності інформаційних освітніх ресурсів.

Слід зазначити, що розширення потенційного простору навчальної системи безпосередньо не пов'язане зі збільшенням питомих фінансових витрат на освіту окремої людини. Для поглиблення розуміння ролі, яку відіграє ННВК і його складові при здійсненні підготовки молодших спеціалістів технічних спеціальностей, розглянемо це питання з позиції проблемного підходу щодо організації і провадження навчально-практичного процесу.

У зв'язку з цим в моделі управління процесом практичної підготовки молодших спеціалістів технічних спеціальностей в умовах ННВК можна виділити дві незалежні, але діалектично взаємозумовлені та взаємопов'язані частини: формуючу – опис проблемної галузі та формулювання цілей завдання, реалізуючу – дієву частину завдання, яка включає методи і засоби, що застосовуються чи передбачаються застосувати для розв'язання даного завдання або низки завдань [237].

Щодо ННВК, то його формуюча частина утворюється цільовою і змістовно-інформаційними складовими навчальної системи. Склад і структуру реалізуючої частини навчальної системи буде викладацька складова, науково-освітній мікросоціум, засоби навчання, навчальні приміщення та технологічне обладнання. Відносна незалежність формуючої і реалізуючої частин нашої навчальної системи полягає в тому, що кожна з цих частин може досліджуватись і розвиватись, фізично створюватись, накопичуватись, зберігатись і розповсюджуватись окремо та незалежно одна від одної. Їх діяльний навчально-практичний взаємозв'язок висвітлюється і передбачається тільки на етапі здійснення навчально-виробничого процесу.

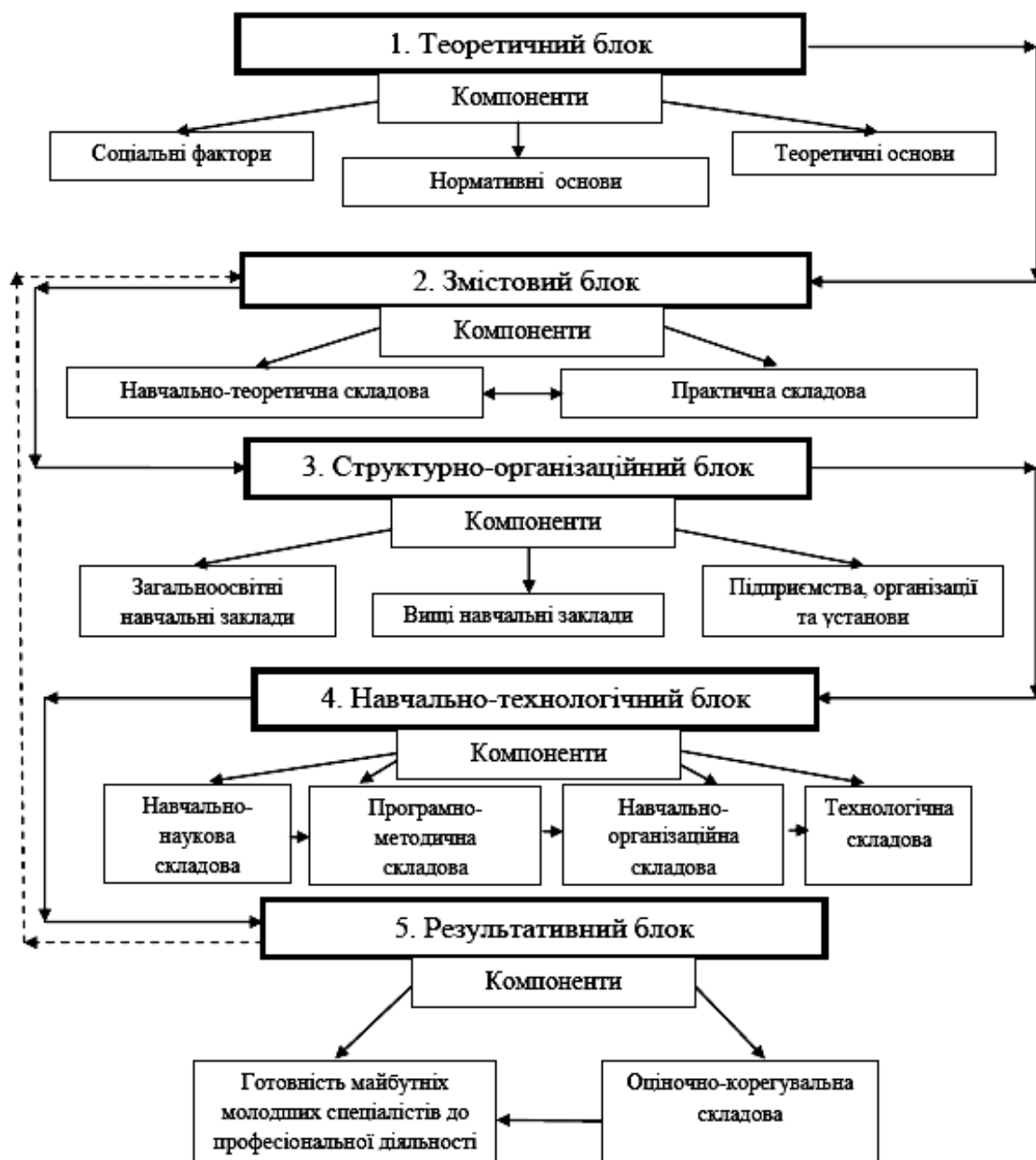


Рис. 2.2 Модель управління процесом практичної підготовки молодших спеціалістів технічних спеціальностей в умовах ННВК

О. Тітова [250] визначила взаємозалежність формуючої і реалізуючої частин навчальної системи, яка полягає в тому, що у навчально-виробничих цілях, в одних випадках, при вивченні тих чи інших технологій, необхідно використовувати конкретні засоби навчання які вже існують. Є позитивний досвід застосування таких засобів у Дніпродзержинському індустріальному коледжі ДВНЗ УДХТУ, де відповідним чином формулюються умови завдання, визначена предметна галузь і

цілі, здійснений пошук інноваційних методів та прийняття відповідного управлінського рішення за науково обґрунтованим висновком. Умови навчального завдання апріорно передбачають подальше використання конкретних виробничих технологій та операцій на відповідному технологічному обладнанні.

Таким чином, залежно від поставлених науково-практичних цілей щодо формування і подальшого використання навчальної системи обумовлюється залежність формуючої і реалізуючої її частини. Передбачено, що вони взаємопов'язані одна з одною. Отже, зазначимо, що запропонована модель управління практичною підготовкою молодших спеціалістів технічних спеціальностей в умовах ННВК дозволяє оцінити ступінь відповідності існуючої системи підготовки молодших спеціалістів вимогам до складу і рівню компетенції випускника, а також прогнозувати зміни в майбутній фаховій його діяльності. Так, при моделюванні процесу підготовки молодших спеціалістів повинна здійснюватися проєкція вимог сучасного виробництва до їх компетентностей.

Висновки до другого розділу

1. Нами визначена сутність та особливості управління процесом практичної підготовки молодших спеціалістів технічних спеціальностей в умовах РННВК «Прометей», де основною метою управління процесом підготовки молодих фахівців технічних спеціальностей є забезпечення максимальної ефективності навчально-практичного процесу коледжів та технікумів засоби введення НДР студентів. Обумовлена ціль практики, яка поглиблює, розширює, деталізує теоретичні знання і сприяє виробленню навичок професійної діяльності. За допомогою практичного навчання ми прагнемо розвивати наукове мислення в студентів, що дозволить їм отримати більш глибокі знання за обраною спеціальністю. В підготовці «молодшого спеціаліста» є досить потужна практична складова, а ми для підвищення якості підготовки конкурентоспроможного фахівця додаємо складову орієнтовану на науково-дослідницьку роботу студента. Впроваджуючи наукову складову у процес підготовки «молодших спеціалістів», формуємо фахівців нового більш високого рівня

з більш розвиненими практичними навичками.

2. Розроблено та обґрунтовано модель управління процесом практичної підготовки молодших спеціалістів технічних спеціальностей в умовах ННВК, яка спрямована на досягнення високого рівня сформованості професійної компетентності майбутніми молодшими спеціалістами. Модель складається з наступних модулів:

- Теоретико-методологічний блок містить наступні компоненти: соціальні фактори, які впливають на утворення сприятливого соціально-психологічного клімату всередині ННВК; зовнішньо-нормативні основи — цілеспрямована підготовка висококваліфікованих фахівців в Україні здійснюється в рамках відповідної освітньої системи; теоретичні основи — концептуальною основою теоретичних засад практичного навчання майбутнього молодшого спеціаліста є інтеграція теоретичного навчання у виробничу діяльність.

- Змістовий блок, до складу якого входить навчально-теоретична та практична складова, де: навчально-теоретична складова має в своїй основі державні освітні стандарти, що визначають зміст професійних дисциплін у сучасній вищій освіті; практична складова спрямовує модель до технологій практичного навчання.

- Структурно-організаційний блок складається з компонент — підприємства, установи, організації, загальноосвітні навчальні заклади, ВНЗ, які входять до складу РННВК «Прометей» і забезпечують освітню діяльність.

- Навчально-технологічний блок має навчально-наукову, програмно-методичну, навчально-організаційну та оціночно-коригувальну складову. Навчально-наукова складова спрямована на підготовку студента до набуття умінь з проведення наукового пошуку; програмно-методична складова складається з державних стандартів освіти; навчальних планів; навчальних програм з усіх нормативних навчальних та вибіркових дисциплін; програм навчальної, виробничої та інших видів практик; підручників та навчальних посібників у тому числі з грифом Міністерства освіти і науки; інструктивно-методичних матеріалів до семінарських, практичних і лабораторних занять; контрольних робіт для перевірки рівня засвоєння студентами навчального матеріалу; методичних матеріалів для студентів з питань самостійного опрацювання фахової літератури, написання курсових і дипломних проектів (робіт)

інших матеріалів, навчально-організаційна складова покликана вирішувати організаційні питання освітнього процесу та сприяти його нормативному забезпеченню; оціночно-корегувальна складова спрямована на забезпечення в навчальних закладах всіх видів контролю.

– Результативний блок запропонованої моделі обумовлює якісну зміну самого суб'єкта навчально-практичної діяльності, розширення можливостей у розвитку його здібностей, засвоєння нових способів дій з науковими поняттями та позитивну зміну у взаємовідносинах об'єктів навчальної діяльності, розширення можливостей їх матеріально-технічного потенціалу в інтересах суб'єкта навчального процесу.

Усі перелічені модулі структурно зв'язані з педагогічними умовами формування професійних компетентностей майбутнього молодшого спеціаліста, створення освітнього середовища в умовах діючих підприємств, організація самостійного науково-дослідницького простору, побудова належних умов співробітництва діючих підприємств і навчальних закладів, організація активної навчально-практичної роботи з введенням у освітній процес наукової складової тощо. Структура моделі процесу управління практичною підготовкою молодших спеціалістів в умовах ННВК відображає упорядкованість цілей створення і використання комплексу, його підпорядкованість загальній меті і навчально-виробничим цілям, які реалізуються у відповідному порядку.

Таким чином, головною складовою ННВК, є засоби навчання – діючі підприємства. Одним із головних завдань нашого дисертаційного дослідження є розробка нової моделі управління процесом практичної підготовки молодших спеціалістів в умовах РННВК «Прометей», що надає можливість усунення значних невідповідностей між потребами економіки і системою підготовки молодших спеціалістів шляхом впровадження в процес підготовки молодших спеціалістів наукової складової. Це сприятиме збалансованому кадровому забезпеченню пріоритетних галузей економіки.

Основний зміст другого розділу відображено у публікаціях автора: [10; 12; 13; 22; 23; 24].

РОЗДІЛ 3

ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА МОДЕЛІ УПРАВЛІННЯ ПРОЦЕСОМ ПРАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ МОЛОДШИХ СПЕЦІАЛІСТІВ ТЕХНІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ В УМОВАХ НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ВИРОБНИЧОГО КОМПЛЕКСУ

3.1 Організація експериментального дослідження моделі управління процесом практичної підготовки молодших спеціалістів технічних спеціальностей в умовах навчально-науково-виробничого комплексу

В сучасних умовах освітній менеджмент є основним системоутворюючим фактором інноваційних змін у вищій освіті, оскільки забезпечення умов для успішної діяльності освітніх систем, розвиток кадрового потенціалу, планування змін в освіті повністю залежать від керівника. Проблеми менеджменту освітньої галузі досліджували М. Кириченко і В. Маслов [102], які зазначали, що від спрямованості освітнього менеджменту загалом та систем управління педагогічними процесами зокрема залежить як розвиток окремих навчальних закладів, так і якість вищої освіти в цілому.

Управління процесом практичної підготовки в умовах ННВК розглядається нами як частина управлінської діяльності, в якій засобами планування, організації, керівництва та контролю процесу навчання забезпечується цілеспрямованість і організованість діяльності колективів виробничого підприємства та навчального закладу щодо нарощення освітнього потенціалу, підвищення рівня його використання і, як наслідок, отримання якісно нових результатів освіти.

Відповідно до цього підготовка та реалізація процесу практичної підготовки студентів технічних спеціальностей коледжів та технікумів передбачає грамотне використання методології системного підходу, широке залучення методів системного аналізу, формальних і неформальних способів дослідження ефективності управління навчальним процесом. Слід зазначити, що поряд з поняттям «управління інноваціями у навчально-практичному процесі» часто зустрічається поняття «управління змінами»

визначення якому дає О. Попова [191].

Останнє поняття, на нашу думку, значно ширше, оскільки передбачає управління не тільки одним інноваційним процесом як об'єктом управління, а й іншими об'єктами, а саме: управління розвитком, управління якістю освіти, управління саморозвитком тощо.

Разом з тим, представляючи категорію дії, процесу повороту до чогось іншого, характеризує поняття «зміна» і похідне від нього – «управління змінами» можуть характеризувати процеси управління нововведеннями в практичному навчанні як відповідними ознаками таких змін [191, с. 10 – 15].

Важливого значення при цьому набувають механізми управління навчально-виробничим процесом, а саме: забезпечення умов для виробничої діяльності студента-практиканта (нормативно-правове, організаційно-управлінське, соціально-психологічне); інтенсифікація навчальних процесів через стимулювання ризиків підприємства, підтримку ініціатив навчальних закладів, створення атмосфери інноваційного освітнього середовища; забезпечення системності, організованості (етапність, процедурність) інноваційних освітніх процесів; оптимізація інформаційного обміну в інноваційних процесах. Ефективність таких механізмів визначається здатністю суб'єктів управління цілеспрямовано використовувати організаційно-розпорядницькі, організаційно-педагогічні, соціально-психологічні, фінансово-господарчі та економічні методи [191].

Важливим в управлінні навчально-виробничим процесом в умовах ННВК відіграє технологічний аспект. Технологічність, як здатність управлінця бачити процесуальну цілісність, є однією з умов ефективного управління практичним навчання студентів. На рис. 2.2 представлено модель, яка охоплює найважливіші складові управління процесом практичної підготовки студентів.

Ми погоджуємося з українським вченим Л. Вознюком [58], який виділяв кілька етапів реалізації моделей, які тісно пов'язані між собою, і неповна реалізація якогось з них призводить до збою у цілій системі.

Нами здійснювалась експериментальна перевірка розробленої в ході дослідження моделі, яка відбувалась відповідно до програми у чотири етапи: підготовчий,

констатувальний, формувальний, завершальний (контрольний). Кожний етап мав свої завдання, що представляють собою послідовність дій у процесі управління практичною підготовкою, основу змісту управління на кожному з етапів; пріоритетність функцій; умов, від яких залежить ефективність навчального процесу.

Так, перший, підготовчий етап мав п'ять стадій. Перша стадія – включає діагностику готовності виробничого колективу підприємства до освітньої діяльності. На цій стадії основним змістом управлінської діяльності визначено: аналіз зовнішнього і внутрішнього середовищ ННВК, діагностику можливостей освітньої системи та визначення потреб у ресурсах. Важливим при цьому стає запровадження моніторингу готовності працівників виробництв до освітньої діяльності, де основним критеріальним рівнем виступає готовність до виконання не профільної роботи. До важливих умов, які забезпечують ефективність цієї стадії, віднесено гуманістичне спрямування експертизи процесу управління, оптимальність у виборі методів діагностики, доцільність методів аналітичної діяльності та своєчасне усунення перешкод до освітньої діяльності [88].

Друга стадія – передбачає прогнозування та проектування процесу практичного навчання навчальними закладами в умовах ННВК. Зміст цієї стадії включає вибір стратегій щодо реалізації практичного навчання, формування системи показників інноваційних впроваджень, вибір критеріїв їхнього оцінювання та програмування заходів щодо управління освітнім процесом. Пріоритетними функціями на даній стадії ми визначили стратегічно-цільові, організаційно-управлінські, серед яких проектування та моделювання виступають провідними. Умови, які забезпечують ефективність даної стадії, характеризуються гуманістичними підходами до визначення цілей практичного навчання, відповідністю змісту практики цілям освітньо-професійної програми певної технічної спеціальності.

Третя стадія – передбачає створення умов для освітньої діяльності ВНЗ в умовах ННВК. Основний зміст цієї стадії полягає в умовах, що впливають на діалектичний стан компонентів нашої моделі задля функціонування освітньої мережі. Ми вважаємо, що управління полягає у створенні оптимальних внутрішніх та зовнішніх умов для успішного набуття молодшими спеціалістами технічних спеціальностей фахової готовності на високому рівні при раціональному використанні всіх елементів освітньої

системи (змісту, форм, методів, засобів); у розробці та впровадженні нормативно-правового, організаційно-управлінського та соціально-психологічного забезпечення навчально-виробничого процесу, де серед важливих управлінських функцій визначено операційно-управлінські та соціокультурні, які створюють сприятливу освітню атмосферу. Ефективність цієї стадії забезпечується узгодженням дій та цілей навчальних закладів і промислових підприємств, установ та організацій, сприятливими комунікаціями та адаптивністю і гнучкістю організаційної структури ННВК. Особистісно зорієнтований підхід до управління практичним навчанням в умовах виробництва, стає провідним.

Четверта стадія – включає процеси управління освітньою діяльністю. До змісту діяльності на даній стадії входять поетапне регулювання наукових навчально-практичних процесів, координація наукової діяльності студентів-практикантів та розвиток наукового простору ННВК. Основними управлінськими функціями цієї стадії визначено регулювання та координацію, мотивацію та керівництво. Питання планування, організації, керівництва і контролю освітнього процесу, розробки і засвоєння новизни забезпечується цілеспрямованою та організованою діяльністю колективу ВНЗ щодо нарощення його освітнього потенціалу, підвищення рівня його використання і, як наслідок, отримання якісно нових результатів освіти.

П'ята стадія – діагностика результатів науково-дослідницької діяльності студентів. До змісту цієї стадії включено перевірку відповідності між отриманими та запланованими результатами, їх узгодженість із цілями навчальних програм практики.

На думку О. Клименюк [104], провідними функціями на даній стадії експериментальної перевірки моделі управління процесом практичної підготовки молодших спеціалістів виступають презентаційні, інформаційні та діагностичні функції.

Усі стадії першого етапу експериментальної перевірки реалізації розробленої моделі характеризують закономірну послідовність формування і здійснення ефективних управлінських дій через впровадження наукової складової в освітній процес підготовки молодших спеціалістів. Вони вказують на загальний зміст управління і разом з тим відображають специфічні умови досягнення ефективного

управління процесом практичної підготовки молодших спеціалістів технічних спеціальностей в умовах ННВК.

На наш погляд, запропонована нами модель орієнтує керівника ВНЗ чи підприємства, з одного боку, на послідовність управлінських дій, а з іншого, на можливість максимально використати увесь арсенал управлінського інструментарію для ефективного управління навчально-практичним процесом підготовки молодших спеціалістів в системі вищої освіти. Ефективність реалізації такої моделі можлива лише за умови цілеспрямованих управлінських дій на кожному етапі управління процесом практичного навчання. Тут важливе значення мають управлінські рішення, які в умовах інноваційного розвитку освітнього середовища ННВК набувають особливого сенсу.

До ознак ефективних управлінських рішень ми відносимо: зацікавленість учасників та засновників ННВК у прийнятті важливих рішень щодо нововведень в комплексі, доцільність і ефективність управлінських рішень.

Особливу роль в успішному управлінні процесом практичного навчання відіграє експертна функція. На думку П. Лузана [138], оцінка педагогічних наукових інновацій – це важлива складова експертної функції суб'єктів управління ННВК.

У системі управління навчально-виробничим процесом необхідно забезпечити всебічне та багатоаспектне вивчення управлінського інструментарію (проекування, моніторинг, регулювання, корекцію), без чого неможливе компетентне визначення її ефективності, доцільності наукового забезпечення та поширення досвіду. Саме про це йдеться мова в наукових працях Н. Михайловської [164]. Так, вона дійшла висновку, що паралельно з управлінськими та інноваційно-науковими процесами має діяти ефективна система експертизи.

Питання проведення експертизи в освіті знайшли відображення у дослідженнях М. Князевої [107], яка займалась проблемами експертизи освітніх проектів. Експертиза освітніх інновацій та освітніх систем стали об'єктом уваги у дослідженнях Л. Буркової [51]. Наукові роботи В. Черепанова [275] присвячені експертизі результатів діяльності навчальних закладів. Специфіку експертного методу управління розкрили вчені Л. Євланов і В. Кутузов [80].

В. Кутузов [80] визначає експертизу в освіті, як сукупність процедур, необхідних для дослідження і оцінки усіх складових освіти з метою отримання професійного висновку про можливості і прогнози ефективної організації освітнього процесу.

Умови реалізації педагогічної експертизи у ВНЗ, що входить до складу РННВК «Прометей»: наявність програми та відповідне ресурсне забезпечення експертної діяльності; дотримання організаційних стандартів щодо підготовки процедури вимірювання, способів обробки та інтерпретації результатів; зацікавленість і високий ступінь мотивації учасників ННВК у підвищенні точності вимірювань якості навчально-виробничого процесу; наявність правових та технічних норм, що регулюють відносини суб'єктів педагогічної експертизи; організаційна, психологічна готовність керівників, викладачів, студентів до співпраці.

Ми погоджуємось з думкою Л. Корнєєвої [119, с. 87 – 90], яка вважає, що експертне пізнання має чітко виражений практико-орієнтовний характер: воно виникає із запитів освітньої практики, здійснюється в ній, має свої основні критерії з урахуванням практичної цінності, сприяє розумінню проблем навчально-виробничого процесу всередині освітньої мережі, де головною проблемою є якість, що розглядається переважно крізь призму державного регулювання через розроблення і системне впровадження національних і галузевих стандартів вищої освіти, які встановлюють обов'язкові вимоги до змісту освіти, практичного навчання, термінів та умов засвоєння освітніх програм, а також способи діагностування якості освіти.

Для досягнення поставленої мети та вирішення завдань щодо якісної підготовки молодших спеціалістів передбачається використати комплекс загальнонаукових методів: теоретичні – аналіз, синтез, узагальнення, порівняння – для визначення наукових підходів, принципів, понятійно-термінологічного апарату дослідження, вивчення стану управління процесом практичної підготовки молодших спеціалістів технічних спеціальностей в умовах ННВК; моделювання – для розроблення моделі управління процесом практичної підготовки молодших спеціалістів технічних спеціальностей в умовах ННВК; емпіричні – обсерваційні (пряме і непряме спостереження, методи експертних оцінок і самооцінок); діагностичні (анкетування, опитування, тестування, бесіди); параксиметричні (контекстний аналіз та узагальнення

результатів практичної підготовки молодших спеціалістів технічних спеціальностей із урахуванням вимог сучасної виробничої діяльності, вибору доцільних методів і технологій управління процесом практичної підготовки молодших спеціалістів технічних спеціальностей в умовах ННБК) – для визначення рівнів практичної підготовки молодших спеціалістів технічних спеціальностей та рівнів управління зазначеним процесом в ННБК; експериментальні – педагогічний експеримент; метод математичної статистики – для обробки експериментальних даних, експертиза та аналіз результатів дослідження, уточнення висновків.

Еволюція економіки і суспільної свідомості зумовлює нові вимоги до системи освіти, технічних та технологічних інновацій, форм організації виробництва тощо.

Новий рівень розвитку економіки і суспільства вимагає безперервної освіти, нової концепції підготовки кадрів з високим рівнем вищої освіти і практичними знаннями у сферах конкретного матеріального виробництва.

В умовах, коли наука стає безпосередньою продуктивною силою, стираються колишні відмінності між розумовою і фізичною працею. Вирішення проблем, що випереджають освіту, де рівень освіти учасників виробництва повинен випереджати рівень розвитку самого виробництва, можливе у разі посилення взаємозв'язків між науковою, освітньою та виробничою діяльністю.

У зв'язку з цим є зрозумілою розвинута Ю. Яковцем [288] теорія взаємозалежності довгострокових науково-технічних і освітніх циклів, згідно з якою перебудова в системі освіти доповнює і поглиблює перетворення в науці і техніці, приводячи людський фактор у відповідність до нового рівня пізнання зміни технологічних виробничих баз.

Спираючись на теорію Ю. Яковця, ми зазначимо, що формування нового, інноваційного типу мислення серед учасників ННБК стає актуальним завданням для керівників установ, організацій та підприємств, що входять до складу подібних комплексів, як РННБК «Прометей», де інноваційний цикл – це не лише процес передачі знання, а процес – від пошуку нових ідей до їх впровадження у виробництво чи в освіту.

Для отримання позитивного ефекту від інновацій необхідно пройти підготовчий

період, час, протягом якого відбудеться накопичення необхідного досвіду та знань. На цій основі і виникає інновація. Потім відбувається процес удосконалення нововведення та розвитку в рамках отриманих нових знань. За теорією Ю. Яковця, освіта, наука, виробництво зливаються в єдиний інноваційний цикл, в якому висококваліфіковані наукові та робітничі кадри отримують можливість безпосередньо реалізовувати свої ідеї в сфері освіти, передаючи знання і професійні навички студентам. При цьому власне «освітній цикл» слід розглядати як постійно повторюваний процес цілеспрямованого перетворення навчання та організаційно-технологічних основ освітнього процесу у відповідності з просуванням від пошуку нових ідей до їх прикладного використання, в тому числі з метою підвищення конкурентоспроможності навчальних закладів та їх випускників. В основі поєднання інноваційного та освітнього циклів лежать нововведення.

На другому, констатувальному, етапі експериментальної перевірки моделі управління процесом практичної підготовки молодших спеціалістів технічних спеціальностей в умовах ННВК нами було заплановано визначитись з переліком навчальних закладів та підприємств, які можна задіяти у експерименті, визначитись з умовами, засобами та порядком проведення експериментальної перевірки моделі, сформулювати контрольні та експериментальні групи, приблизно однакові за кількісними і якісними показниками успішності, визначити вихідний стан критеріїв показників запропонованої моделі, надати детальні інструкції учасникам експерименту про порядок і умови ефективного його проведення.

Так, під час експериментальної перевірки нашої моделі у підготовці молодших спеціалістів в Дніпродзержинському індустріальному коледжі ДВНЗ УДХТУ, Дніпродзержинському металургійному коледжі, Дніпродзержинському енергетичному технікумі та інших освітніх установах Дніпропетровської, Полтавської, Івано-Франківської, Сумської областей була впроваджена НДР студентів у вигляді навчальної дисципліни «Основи науково-дослідницької роботи», науково-дослідницьких розділів в курсове, дипломне проектування, у практичну підготовку що проводиться на базі виробничих підприємств та навчальних закладів тощо.

Згідно чинних освітніх нормативних та законодавчих актів у ВНЗ є повноваження

змінювати навчальні плани для здобувачів вищої освіти і формувати їх відповідно до освітньо-кваліфікаційних характеристик, освітньо-професійних програм та державних стандартів освіти. Тому вищезазначені інновації були впроваджені в навчальний план підготовки молодших спеціалістів у вибіркову частину дисциплін циклу професійної підготовки, що знаходиться в межах 25% від загального обсягу кредитів ЄКТС, а деяких випадках, факультативно. Отримані студентами нові знання, набуті компетентності за обраними спеціальностями, саме і результатом інноваційної та освітньої діяльності коледжу який входить до складу РННВК «Прометей».

В подальшому, ми проаналізували доцільність застосування наукової складової у вигляді НДР студентів в системі підготовки молодших спеціалістів і провели педагогічний експеримент, сутність якого полягає у перевірці нової моделі підготовки молодших спеціалістів. До неї ввели наукову складову у спеціально створених умовах. Це надало можливість, згідно з програмою дослідження, вивчити та перевірити педагогічні впливи на формування готовності молодших спеціалістів технічних спеціальностей до їх професійної діяльності. Ми простежили за змінами особистісних характеристик студентів у процесі практичної підготовки в умовах підприємств, що входять до ННВК. При цьому не обмежилися реєстрацією виявлених фактів, а через створення спеціальних ситуацій розкрили закономірності, механізми, динаміку, тенденції професійного розвитку, становлення особистості, виявляючи можливості оптимізації управління процесом практичного навчання. Фактично, було проведено педагогічний експеримент.

Слово «експеримент» (від лат. *experimentum* – «проба», «досвід», «випробування»). Існує багато визначень поняття «педагогічний експеримент».

За визначенням В. Симоненко [231], педагогічний експеримент – це метод пізнання, за допомогою якого досліджуються педагогічні явища, факти, досвід.

М. Фіцула [266, с. 24], вважає, що педагогічний експеримент – це спеціальна організація педагогічної діяльності вчителів і учнів з метою перевірки і обґрунтування заздалегідь розроблених теоретичних припущень або гіпотез.

В своїх працях І. Подласий [188] визначає, педагогічний експеримент, як науково поставлений досвід перетворення педагогічного процесу в умовах, що точно

враховуються.

На думку Ю. Кушнера [129, с. 36 – 42], педагогічний експеримент – це активне втручання дослідника в педагогічне явище, яке вивчається ним з метою відкриття закономірностей і зміни існуючої практики.

Всі ці визначення поняття «педагогічний експеримент» мають право, на наш погляд, на існування, оскільки в них утверджується загальна думка про те, що педагогічний експеримент – це науково обгрунтована і добре продумана система організації педагогічного процесу, направлена на відкриття нового педагогічного знання, перевірки і обгрунтування заздалегідь розроблених наукових припущень, гіпотез.

Головною експериментальною базою, для нашого дослідження, було обрано Дніпродзержинський індустріальний коледж ДВНЗ «Український державний хіміко-технологічний університет», допоміжною базою стали: Дніпродзержинський металургійний коледж, ПАТ «Дніпровський меткомбінат», ПАТ «ДНІПРОВАГОНМАШ», які входять в освітню мережу – РННБК «Прометей» що заснований на базі ДВНЗ «Дніпродзержинський державний технічний університет». А також були задіяні інші навчальні заклади регіону, що не входять до складу РННБК «Прометей», але впливають на регіональну освітню політику, а саме: Кам'янський державний енергетичний технікум, Економічний коледж Дніпровського державного технічного університету. Для об'єктивності отриманих результатів дослідження ми провели їх апробацію на базі ВНЗ інших регіонів – Івано-Франківського коледжу Львівського національного аграрного університету, Індустріально-педагогічного технікуму Конотопського інституту Сумського державного університету, Комсомольського політехнічного коледжу Кременчуцького національного університету ім. М. Остроградського, Коледжу економіки і управління Східноєвропейського університету економіки і менеджменту.

Експериментальна перевірка запропонованої нами моделі проводився впродовж 2013 – 2016 років в якій взяли участь 283 особи з числа студентів, викладачів і керівників ВНЗ та представників підприємств, що входять до складу РННБК «Прометей», в межах інших учасників експерименту ми задіяли 301 особу. Усього у

експериментальній перевірці взяли участь 613 осіб, серед них: 11 керівників ВНЗ та підприємств, 18 педагогічних працівників та 584 студенти.

На базі Дніпродзержинського індустріального коледжу було повністю реалізовано розроблену нами модель, експериментально перевірено її ефективність, здійснено корекцію методик, зроблено аналіз отриманих результатів. На базі інших учасників експерименту виконувалась перевірка окремих частин моделі, що надало нам можливість, спираючись на специфіку та напрям діяльності учасників комплексу, оцінити їх здатність та бажання впроваджувати у освітній процес підготовки молодших спеціалістів науково-дослідницьку роботу.

Розроблена програма експериментальної перевірки моделі допомогла проаналізувати визначену проблематику, впровадити різноманітні методи педагогічного дослідження, що сприяло узагальненню результатів проведеної роботи.

Апробацію моделі було проведено за таким порядком:

1. Вибір учасників експерименту з числа студентів та викладачів.
2. Визначення рівня сформованості професійної готовності молодших спеціалістів технічних спеціальностей під час практичного навчання, на початку та наприкінці експерименту.
3. Застосування різноманітних форм і засобів роботи зі студентами, які брали участь в експерименті, наприклад – під час технологічної практики.
4. Впровадження дисципліни «Основи науково-дослідницької роботи» в експериментальних групах за умови його відсутності – у контрольних.
5. Порівняння якісних показників сформованості готовності молодших спеціалістів технічних спеціальностей у ЕГ і КГ наприкінці експерименту.

Відбір студентів до ЕГ і КГ здійснювався шляхом залучення всіх студентів третього і четвертого курсів технічних спеціальностей коледжів (технікумів).

У процесі проведення констатувального етапу ми здійснили детальний теоретичний аналіз висвітлення у науковому просторі проблематики теми дослідження, у тому числі, аналіз наукових здобутків з питань управління процесом практичної підготовки молодших спеціалістів технічних спеціальностей як вітчизняними, так і закордонними вченими; визначення невирішених проблем, що

стануть основними в нашому експерименті; вибір теми дослідження та постановку мети й завдань; вивчення практики вирішення досліджуваної проблеми і розроблених теорій що застосовуються; нормативно-правове охоплення досліджуваної проблеми; визначення порядку дослідження.

Ми проаналізували зміст практичної підготовки молодших спеціалістів і визначили найбільш ефективні форми організації навчально-виробничого процесу у ВНЗ. Вважаємо, що ефективними є такі умови практичного навчання: оволодіння необхідними пізнавальними уміннями та навичками для засвоєння знань в натуральному вигляді; організація безперервного контролю знань як засобу залучення до систематичної навчальної діяльності; створення у процесі практичного навчання виробничих ситуацій; застосування в навчальній практиці адекватних навчальним цілям форм організації праці студентів, які необхідні для забезпечення високої якості підготовки молодшого спеціаліста.

Нами з'ясовано роль практики у фаховій підготовці молодшого спеціаліста в умовах ННВК та визначено, що зміст практичного навчання залежить від адаптованості навчально-матеріальної бази до виробничих умов діючих підприємств. Проведений аналіз сучасного стану управління процесом практичної підготовки молодших спеціалістів технічних спеціальностей в умовах ННВК показує, відсутність ефективних форм та методів організації практики в умовах діючих підприємств.

ВНЗ разом з виробничими підприємствами, а в нашому випадку це учасники РННВК «Прометей», розробили та впровадили програми безперервної освіти у галузі інженерно-технічних та управлінських наук, саме в тих напрямках, в яких мають місце швидке старіння знань і зміна технологій виробництва та управління.

Ефективна діяльність РННВК «Прометей» потребує досконалої організації у координації спільних дій між навчальними закладами і підприємствами. Особливо це необхідно тоді, коли промислові підприємства стикаються з проблемою кваліфікованих кадрів, а також через незадовідбний стан економіки країни не можуть нарощувати виробництво завдяки браку коштів чи ринку збуту готової продукції.

Промислові підприємства в межах РННВК «Прометей» зорієнтовані допомагати його учасникам, зокрема навчальним закладам, реалізовувати спеціальні програми

практичного навчання студентів та підвищення кваліфікації викладачів, враховуючи перепідготовку безробітних дорослих громадян, випускників шкіл, коледжів та технікумів. Це впливає на трансформацію ВНЗ у ННВК, дозволяє інтегрувати освітні установи у виробничо-промислову сферу, що вдосконалює освітній процес. Саме за таких умов залучення персоналу учасників комплексу, учнів та студентів до інноваційної діяльності, можлива підготовка фахівців нового типу.

Ми вважаємо, що ефективне впровадження навчально-науково-виробничих проектів можливе наразі вирішення наступних завдань: використання системного підходу для досягнення конкретної мети науково-технічного і соціально-економічного характеру; конкретизація цілей розвитку і використання результатів проектів у сфері управління інноваціями щодо наскрізного виробничого навчання та управління процесами створення, освоєння виробництва; вибір шляхів найбільш ефективної реалізації проектів; збалансоване використання ресурсів реалізації проектів; ефективне управління комплексом робіт та проектами; визначення рівня та стандартів підготовки майбутніх фахівців за запропонованими нами параметрами: професійні знання, творчі здібності, комерційні здібності, особистісні якості.

У процесі нашого дослідження ми встановили, що освітні професійні програми і технології навчання, якими користуються ВНЗ, необхідно змінити та істотно вдосконалити за рахунок НДР студентів, де участь підприємств у реалізації таких освітніх проектів передбачає зміну відносин між викладачами і студентами та виробництвом, перехід від авторитарного управління освітнім процесом до співпраці, взаємодопомоги для досягнення поставлених цілей. Це дозволяє формувати в процесі навчання ініціативних і творчих фахівців.

Для того, щоб запропонувати нову модель управління процесом практичної підготовки молодшого спеціаліста, яка допоможе на високому рівні сформувати професійну готовність випускника до майбутньої професійної діяльності за рахунок впровадженої у їх підготовку наукової складової, розглянемо два важливих компоненти, а саме:

Перший компонент – процес підготовки молодшого спеціаліста: загальноосвітня підготовка; фахова підготовка; розвиток наукових, творчих, художніх здібностей;

підготовка до життя в суспільстві (культура, етика, культура); підготовка до роботи в сучасних економічних та виробничих умовах; набуття студентами загальних професійних знань, вмінь та навичок їх застосовувати у виробничих умовах.

Другий компонент – фактори, які впливають на якісну підготовку молодого спеціаліста: якісний відбір абітурієнта, профорієнтація, загальноосвітня підготовка; матеріально-навчальна база; інформаційне забезпечення; навчально-методичне забезпечення; педагогічні кадри; база навчальної та виробничої практики; участь роботодавця в підготовці фахівців; мотивація студент до знань, особистого розвитку та до роботи за фахом.

Отже, для якісної підготовки сучасного фахівця, необхідно використати нову модель управління процесом практичної підготовки молодшого спеціаліста, яку в майбутньому можна впровадити у підготовці молодшого бакалавра.

Під час проведення констатувального етапу постала необхідність вирішити додатково такі завдання: визначити можливу тривалість експериментальної перевірки; вибір конкретних методик для вивчення початкового стану експериментального суб'єкта, здійснити анкетне опитування учасників експерименту, створення відповідних освітніх умов, оцінки успішності тощо; перевірка оптимальності та ефективності відібраної методики на невеликій кількості досліджуваних; визначення ознак, за якими можна з достатньою вірогідністю стверджувати про зміни досліджуваного об'єкта під впливом запропонованих педагогічних дій.

Нами використано метод побудови причинно-наслідкової діаграми, який у своїй практиці досліджував С. Фомичев [267]. Сутність методу побудови причинно-наслідкової діаграми полягає в тому, що це ключ для вирішення поставленої задачі. Діаграма дозволяє у простій і доступній формі систематизувати всі потенційні причини дослідженої нами проблеми, виділити найбільш суттєві і провести пошук першопричин на кожному етапі експериментальної перевірки (див. на рис. 3.1).

Розробляємо план дій відповідно до окресленого С. Фомичевим принципу Парето. Серед безлічі потенційних причин (причинних факторів, за Ісікава), що породжують проблеми (наслідок), лише дві-три є найбільш значущими. Їх пошук і організуємо. Для цього ми проводимо: збір і систематизацію всіх причин, що прямо

або побічно впливають на досліджувану проблему; групування цих причин за смисловим і причинно-наслідковим блоком; ранжування їх усередині кожного блоку; аналіз отриманої інформації.

Перш ніж приступати до побудови діаграми, переходимо до формулювання проблеми, обумовимо загальні правила побудови діаграми.

Перше – вивчається проблема, записується праворуч, всередині чистого аркуша паперу і покладається в рамку, до якої ліворуч підходить основна горизонтальна стрілка – «хребет» (діаграму Ісікави через зовнішній вигляд часто називають «риб'ячим скелетом»).

Друге – наносяться головні причини (причини рівня 1), що впливають на проблему, – «великі кістки». Вони укладаються в рамки і з'єднуються похилими стрілками з «хребтом».

Третє – наносяться вторинні причини (причини рівня 2), які впливають на головні причини («великі кістки»), а ті, у свою чергу, є наслідком вторинних причин. Вторинні причини записуються і розташовуються у вигляді «середніх кісток», що примикають до «великих». Причини рівня 3, які впливають на причини рівня 2, розташовуються у вигляді «дрібних кісток», що прилягають до «середніх», і т. д. (Якщо на діаграмі наведено не всі причини, то одна стрілка залишається порожньою).

При здійсненні нами аналізу причин, виявлені і зафіксовані всі фактори, навіть ті, які здаються незначними, оскільки мета схеми – відшукати найбільш правильний шлях і ефективний спосіб вирішення проблеми.

Причини (фактори) необхідно оцінити і ранжувати за їх значущістю, виділяючи особливо важливі, які ймовірно мають найбільший вплив на показник якості.

У діаграму вноситься вся необхідна інформація: її назва; найменування проблеми; імена учасників; дата та інше.

Наступний шлях, це збір даних, які ми будемо аналізувати в процесі експерименту. Застосуємо широко відомий метод збору необхідної інформації – анкетування і проведення опитувань учасників РННВК «Прометей» та інших ВНЗ що входять до різних типів освітніх мереж. Анкетування, як спосіб отримання інформації. Анкета (з франц. «enquête» – список запитань) – поширений з XIX ст. вид

діагностичних та дослідницьких методик, відомих як серії тематично пов'язаних питань, певним чином упорядкованих, відкритого або закритого типу, що містять питання демографічного характеру, наприклад, вік, професія, рівень освіти респондента тощо – так звана «паспортичка» – та звертання до респондента. Т. Лукіна [141] у своїх працях з державного управління якістю загальної середньої освіти широко використовувала анкетування, як спосіб збору інформації. В нашому випадку це теж доцільно.

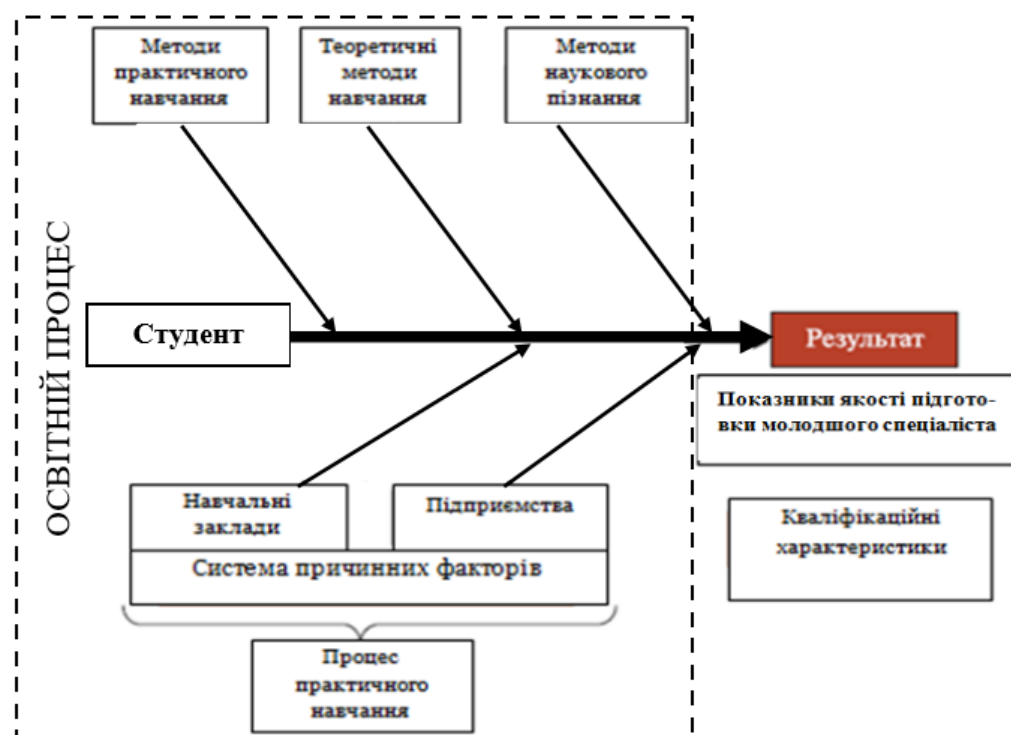


Рис. 3.1 Причинно-наслідкова діаграма експериментальної перевірки

А. Готлиб [66] визначає анкетування, методом масового збору матеріалу за допомогою спеціально розроблених опитувальних листів, що називаються анкетами. Це різновид опитування, який передбачає заповнення респондентом власноруч спеціального бланку із запитаннями анкети, яка також містить інформацію соціально-демографічного характеру про респондента. Розглянемо більш докладно анкетування. Т. Лукіна [141] виокремлює декілька видів анкетування залежно від того, за якими основними ознаками вони групуються (див. на рис. 3.2).

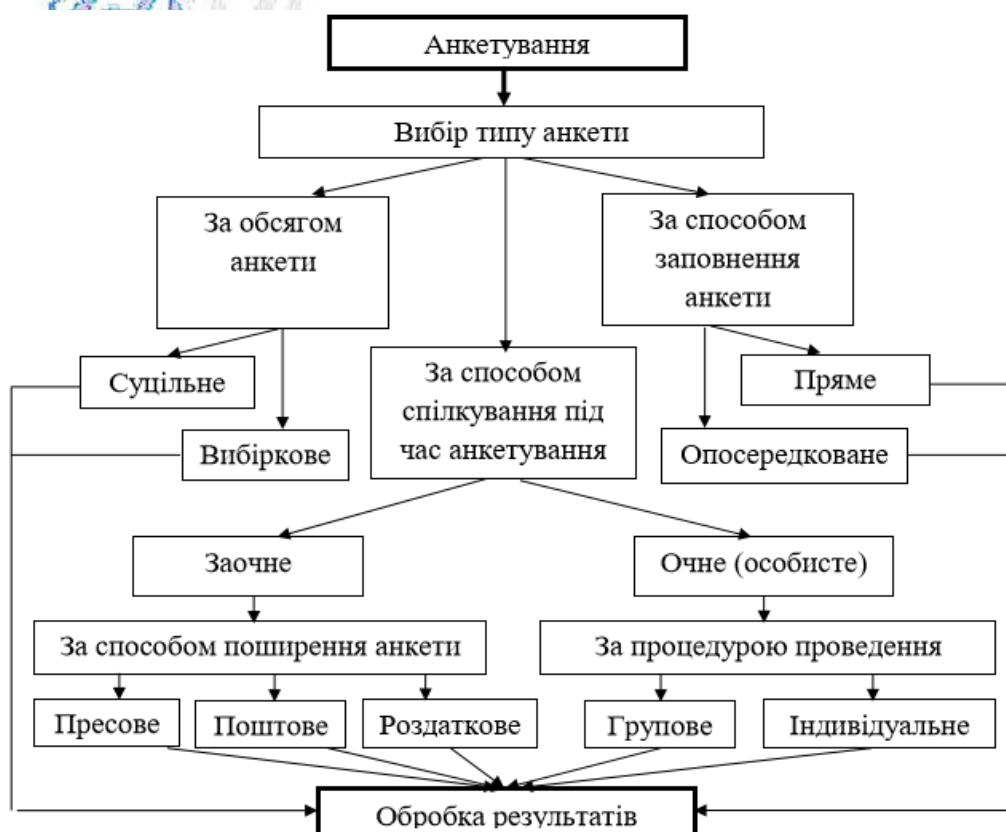


Рис. 3.2 Класифікація видів анкетування

Наше анкетування передбачає опитування керівників юридичних осіб що входять до складу ННБК. Таке анкетування називається – суцільним.

Перевагами анкетування є: незалежність відповідей респондента від особистості дослідника, його світосприйняття, ціннісних орієнтацій тощо; достатність часу для обмірковування запитання та формулювання (вибору) відповіді; попередня обґрунтованість, вираженість запитань, які формулюються в анкеті (за умови її якісного розроблення); досить широкий спектр питань; можливість стандартизації процедури збору даних та їх наступної статистичної обробки, що дає змогу використовувати цю інформацію для вироблення управлінських рішень і формулювання виражених висновків.

У своїх працях М. Бирка [22] наводить загальні недоліки що властиві анкетуванню, а саме: неможливість гнучкого реагування на процес отримання інформації, переведення його в інший бік, на більш цікаві, актуальні для дослідника аспекти; повернення незаповнених або заповнених частково анкету; існування певних

обмежень у застосуванні окремих видів анкетування, що знижує достовірність отриманих даних (наприклад, заповнення анкетних листів анкетерами за відповідями респондентів – дітей, хворих осіб тощо, заповнення анкет іншими особами при поштовому або пресовому анкетуванні та деякі інші).

У нашому випадку анкета являє собою основний канал отримання даних від респондентів – студентів експериментальних груп (надалі ЕГ) і контрольних груп (надалі КГ), учасників та засновників РННБК. Вище зазначені методи виконують два основних комунікаційних завдання: повідомляють респондентові про спрямованість інтересів дослідника; інформують дослідника про думку респондента.

Переходимо до розробки анкети. Не існує єдиних правил складання анкет, проте ми можемо говорити про процедуру розробки анкети, при використанні якої проблема достовірності зібраних даних зникає. Наведемо основні етапи процедури розробки нашої анкети: складання повного списку критеріїв щодо необхідної інформації, чітко визначивши групи респондентів. У нашому випадку – це підприємства, навчальні заклади різної спрямованості, яких об'єднує одне; вони всі є засновниками і учасниками РННБК «Прометей»; визначення типу анкети; окреслення змісту питань та їх типи; формулювання запитань та визначення їх послідовності; тестування анкети.

У ході реалізації дослідження ми визначаємо групи респондентів. Під час розробки анкет виникла необхідність визначення типу анкети, яка повинна бути розроблена відповідно до типу інформації. Будемо використовувати форму особистого інтерв'ю з керівниками навчальних закладів та підприємств, які входять до складу РННБК. З метою прискорення збору інформації, розсилаємо анкети поштою одночасно всім учасникам РННБК «Прометей» та іншим РННБК і супутнім установам, що не є учасниками. Адже їх думка буде теж дуже цікавою для нашого дослідження.

На даному етапі визначили методику збору інформації. Переходимо до визначення змісту запитання, характеру необхідної інформації та методів її отримання. Потім переходимо до складання власне анкети і формулювання запитань. При цьому ми врахували такі моменти: не включали в анкету питання, які не мають відношення до мети дослідження; в обов'язковому порядку використовували в опитуванні смислове навантаження на респондента – чи є у респондента досвід щодо

досліджуваної проблеми? В нашому випадку респондент для того, щоб відповісти, повинен виконати певну роботу. І тільки тоді отримати потрібну інформацію коли використали мотиваційний прийом для того, щоб респондент погодився надати необхідну інформацію. Ми припускали, що можемо зіткнутися з ситуацією, коли не всі респонденти досить добре знайомі з досліджуваною темою. У такому випадку використовували мало важливі питання. Визначення типу кожного питання спрямовувалось на використання саме неструктурованих, що дозволить респондентам вільно висловити свою думку.

Окреслимо послідовність поставлених питань. На початку передбачили прості і нецікаві. В подальшому ми застосували принцип лійки. Він полягає в тому, що спочатку ставиться загальне питання, за ним більш конкретні питання. Питання будуються на принципі логічної послідовності. При переході від однієї теми до іншої вставляється перехідні фрази – це допомагало плавно перекласти увагу респондента на інший напрям нашого дослідження. Складні питання, спрямовані на отримання класифікаційної інформації – демографічні та соціально-економічні характеристики респондентів, ми розташували ближче до кінця анкети.

Ми провели тестування анкет. Для цього у якості експериментальної бази, на рівні РННВК «Прометей», був використаний Дніпродзержинський індустріальний коледж державного навчального закладу «Український державний хіміко-технологічний університет».

3.2 Технологія експериментального дослідження моделі управління процесом практичної підготовки молодших спеціалістів технічних спеціальностей в умовах навчально-науково-виробничого комплексу

Третій, формувальний, етап експериментальної перевірки моделі управління процесом практичної підготовки молодших спеціалістів технічних спеціальностей в умовах ННВК передбачає у КГ і ЕГ збір і аналіз теоретичних та емпіричних даних, здійснення апробації створеної моделі, надання оцінки її результативності з урахуванням розроблених критеріїв та визначених кількісних показників.

Для експериментальної перевірки моделі ми задіяли ВНЗ, які входять в структуру РННВК «Прометей», та ті, які не входять або входять до інших типів ННВК.

Опосередковане опитування проведено серед керівників підприємств, установ, організацій. Підібрано 10 питань, що дали їм змогу висловити свою думку. Така форма часто використовується, коли питання торкаються особистого чи колективного відношення респондента до проблеми, що розглядається. Зважаючи на те, що в РННВК «Прометей» є різного типу установи – респонденти, ми їх розділили на три основні групи: перша – промислові підприємства; друга – ВНЗ; третя – загальноосвітні навчальні заклади.

Для кожної з цих груп була підготовлена своя анкета (Додатки А, Б, В, Г).

Анкети були розіслані поштою. Відповіді, теж отримані поштою.

Після обробки отриманих анкетних матеріалів можемо зробити наступні висновки, які ґрунтуються на пропозиціях учасників експерименту.

Так, керівники промислових підприємств вважають, що новий рівень розвитку економіки і суспільства вимагає безперервної освіти, нової концепції підготовки кадрів з високим рівнем вищої освіти і практичними знаннями у сферах конкретного матеріального виробництва. Роботодавці розуміють, що взаємозалежність довгострокових науково-технічних і освітніх циклів, згідно з якими перебудовується система вищої освіти, повинна доповнюватись, змінюватись завдяки перетворенням та нововведенням у науці і техніці. Людський фактор має відповідати новому рівню пізнання. Виникає потреба зміни технологічних виробничих баз. А формування нового, інноваційного типу мислення у сучасного фахівця стає актуальним завданням для освітніх установ, організацій та підприємств, особливо для тих що входять до складу ННВК. Отже, інноваційний цикл – це процес передачі знання, шлях – від пошуку нових ідей до їх впровадження у виробництво. Керівники підприємств впевнені, що для отримання позитивного результату від впроваджених інновацій необхідно пройти підготовчий період, час, протягом якого відбудеться накопичення необхідного досвіду та знань. На цій основі і виникає інновація. Потім відбудеться процес її удосконалення та розвитку в рамках отриманого нового знання. Так, освіта, наука, виробництво зливаються в єдиний інноваційний цикл, в якому висококваліфіковані наукові та

виробничі кадри отримують можливість безпосередньо реалізовувати свої ідеї, поєднуючи виробничий процес з процесом передачі фахових знань і навичок. При цьому власне «освітній цикл» слід розглядати як постійно повторюваний процес цілеспрямованого перетворення навчання та організаційно-технологічних основ освітнього процесу до їх прикладного використання, в тому числі з метою підвищення конкурентоздатності випускників навчальних закладів. В основі поєднання інноваційного та освітнього циклів лежать нововведення, у тому числі нові знання як результат інноваційної та освітньої діяльності.

Враховуючи вищезазначене, можна сказати, що ефективна діяльність ННВК потребує досконалої організації кооперації навчальних закладів з промисловими підприємствами, особливо необхідно це в сучасних умовах, коли промислові підприємства стикаються з проблемою оновлення висококваліфікованих кадрів. Завдяки млявому стану економіки країни не можуть достатньо нарощувати виробництво за браку коштів чи ринку збуту готової продукції. Об'єднання навчальних закладів у ННВК дозволяє інтегрувати установи середньої, професійної, вищої освіти, наукові установи та їх підрозділи, що можуть забезпечувати високу якість наукових досліджень і використання їх результатів, у тому числі для вдосконалення освітнього процесу. Саме завдяки залученню персоналу підприємств, учнів та студентів в інноваційну діяльність можлива підготовка фахівців нового типу. Державні стандарти освіти та навчальні програми і технології навчання необхідно істотно вдосконалити за рахунок навчально-науково-виробничих мереж. Участь підприємств у реалізації таких освітніх мереж як ННВК, передбачає зміну відносин між викладачами і студентами та виробництвом, перехід від авторитарного управління освітнім процесом до співпраці, взаємодопомоги для досягнення поставлених цілей, що дозволяє формувати в процесі навчання висококваліфікованих фахівців.

Підприємства визнають, що використання навчально-науково-виробничих мереж в освітньому процесі підготовки молодих спеціалістів позитивно позначається на роботі виробництв різних галузей і сприяє ефективному вирішенню наступних завдань: використання системного підходу для досягнення конкретної мети науково-технічного і соціально-економічного характеру; управління освітніми процесами що реалізуються

в умовах підприємств; вибір шляхів найбільш ефективної реалізації освітніх проектів; збалансоване та спільне використання матеріальних ресурсів навчальних закладів та підприємств; визначення рівня та стандартів підготовки майбутніх фахівців.

Пропонуємо здійснити їх за параметрами, які характеризують готовність випускника до майбутньої професійної діяльності: професійні знання, уміння і навички, творчі здібності, комерційні здібності, особистісні якості.

Обумовимо мету професійної підготовки молодшого спеціаліста, яка полягає в озброєнні студента системними інтегрованими науково-практичними знаннями, які є загальною передумовою його готовності до вирішення виробничих проблем.

Так, реалізація ідеї впровадження НДР у підготовку молодших спеціалістів повинна здійснюватися всіма учасниками комплексу – колективом, який складається з викладачів, студентів, наукових працівників, керівників і фахівців підприємств, які здійснюють перехід від однієї стадії підготовки фахівця до іншої в рамках освітньо-іноваційного циклу. Долається проблема дискретності в навчально-виробничому процесі, проводиться розробка наукових ідей паралельно з вирішенням практичної задачі, здійснюється рання адаптація студентів до виробничих умов праці, зростає навчальний ефект.

Враховуючи тенденцію кількісної еволюції вищої освіти, що характеризує її масовість на сучасному етапі розвитку суспільства, реалізація програм підготовки за інтегрованими навчальними планами без зниження якості навчання, при обмежених ресурсах, можлива лише через нові методи і технології, які дозволять більш активно залучити виробничі підприємства до процесу управління якістю підготовки фахівців.

На думку М. Степка [175] та В. Яковця [290] подальша трансформація освітніх мереж та об'єднань ВНЗ і підприємств повинна бути спрямована на задоволення потреб особистості кожної людини відповідно до вимог ринкової економіки. Це дасть можливість вирівняти потенціали ВНЗ і діючих виробничих підприємств у розрізі розвитку освітньої галузі, зменшити міграційні потоки молоді за освітнім фактором в інші регіони з високим промисловим потенціалом та пом'якшити ситуацію, що складається у сфері працевлаштування молоді.

На думку О. Коробочки, ректора Дніпродзержинського державного технічного

університету, голови правління РННВК «Прометей», має здійснюватися реалізація принципів універсального підходу до розвитку вищої освіти: «...Це повинно відбутися тому, що універсальність освіти сприяє набуттю молоддю необхідних здібностей мати мотивацію та отримати найякіснішу підготовку до всіх етапів професійного життєвого шляху, а поєднання функцій навчання і виховання відпрацьовує свою етичну роль у період кризи цінностей в суспільстві, сприяє культу злагоди і миру. Головна задача РННВК «Прометей» зорієнтована на забезпечення відповідності вищої освіти сучасним вимогам і умовам, за яких потреби розвитку Дніпропетровської області стоять на пріоритетному місці. Це дозволяє комплексно визначити завдання в сфері підготовки та перепідготовки кадрів, наукових досліджень та надання освітніх послуг, мати відповідні для цього ресурси, передбачити розвиток підприємств, сприяти підвищенню рівня економічної активності громадян».

Для підвищення ефективності функціонування таких комплексів, як РННВК «Прометей», директори коледжів (технікумів) регіону пропонують, поліпшити систему ступеневої освіти всередині самої освітньої мережі, що в свою чергу, сприятиме розвитку інтеграційних процесів в межах комплексу. А для створення механізму гнучкої адаптації випускників ВНЗ, що входять у ННВК, до умов ринку праці керівництву комплексу необхідно підвищити свою управлінську і професійну мобільність, зорієнтувати свій адміністративний потенціал на продуктивну професійну діяльність кожного учасника комплексу, в тому числі і в умовах діючих підприємств. Саме так, повинна відбуватися адаптація змісту вищої освіти за державними стандартами освіти та освітніми програмами до потреб підприємства та суспільства, що на сьогоднішній день є питанням не вирішеним. Діяльність ННВК повинна бути спрямована на провадження безперервної системи освіти громадян, а також на створення умов для застосування інноваційних освітніх програм, які сприяють доступності вищої освіти протягом усього життя людини, включаючи самоосвіту.

Освітні об'єднання, такі як ННВК державі потрібні. Це один із дієвих інструментів об'єднання навчальних закладів та підприємств навколо проблеми підготовки молодих фахівців.

На нашу думку, реалізація ідеї впровадження НДР у підготовку молодших

спеціалістів повинна здійснюватися за принципом рухомого модуля. Це означає, що ця робота забезпечується тільки учасниками комплексу – колективом, який складається з викладачів, студентів, наукових працівників, керівників і фахівців підприємств які забезпечують перехід від однієї стадії підготовки фахівця до іншої в рамках освітнього циклу.

Синергетичний ефект ННВК в цьому випадку полягатиме в тому, що при його реалізації вирішується практична задача з отриманням економічного ефекту для підприємств, долається проблема дискретності в навчально-виробничому процесі, здійснюється розробка наукових ідей паралельно з вирішенням практичної задачі.

Ми вважаємо за необхідне введення НДР в освітній процес підготовки молодших спеціалістів і рекомендуємо керівництву РННВК «Прометей» виконати додаткові управлінські дії: організовувати і проводити науково-дослідницькі роботи з актуальних науково-технічних проблем, пов'язаних з технологічним прогресом підприємств, що входять до складу комплексу; здійснювати постійний контроль за виконанням плану діяльності РННВК «Прометей» підприємствами, що входять до його складу.

Сьогодні промислові підприємства згодні сприяти впровадженню у діяльність комплексу нової моделі управління процесом практичної підготовки молодших спеціалістів технічних спеціальностей в умовах РННВК «Прометей» та адаптувати, вразі потреби у майбутньому її до підготовки молодших бакалаврів, оскільки наукова складова стає головним стрижнем якості молодого фахівця на ринку праці.

На нашу думку, ефективна підготовка молодшого спеціаліста в сучасних економічних умовах неможлива без використання НДР, яку можна впровадити в умовах науково-дослідних підрозділів ВНЗ і науково-технічних центрів підприємств що входять до складу ННВК.

Взаємодія науки і виробництва стане ефективною тільки тоді, коли вона належним чином організована. В нашому випадку, мова йде про чітке забезпечення взаємодії всіх структурних ланок ННВК, в яких здійснюється формування наукових знань та їх експериментальну перевірку; втілення науково-технічних ідей у зразках нової продукції, технології, засобів і предметів праці; освоєння серійного і масового

виробництва високоефективних нововведень, їх широке розповсюдження.

Наука є самостійним цілісним організмом, відносно незалежним від матеріального виробництва. Але не слід забувати про те що незалежність та відокремленість науки – відносна, динамічна. Без постійних взаємозв'язків як наука, так і виробництво в наш час неможливі. Абсолютна відокремленість була б рівносильна застою.

Ми пропонуємо поєднати освіту, науку, виробництво та фінанси в вашій науковій роботі, це стратегічний довгостроковий напрямок розвитку економічної політики держави, це шлях з різнобічним рухом. Рух інформації, кадрів, матеріально-технічних та інших ресурсів здійснюється від науки до фінансів і виробництва, від фінансів і виробництва до науки.

Як вважає Ф. Янсен [293, с. 11 – 13], наука – вихідний пункт інновацій. В залежності від того, наскільки глибоко і повно проведені дослідження і розробки, буде складатися той чи інший потенціал для отримання економічного ефекту на наступних стадіях відтворювального процесу.

Наші дослідження показали, що в межах діяльності РННВК «Прометей» між його навчальними закладами відбулася інтеграція навчальних планів, що сприяло безперешкодному продовженню навчання випускників коледжів та технікумів у Дніпродзержинському державному технічному університеті за спеціальностями певних напрямків.

Під час проведення формувального етапу експериментальної перевірки запропонованої моделі нами було розроблено та затверджено у встановленому порядку: Положення про науково-дослідницьку діяльність студентів Дніпродзержинського індустріального коледжу ДВНЗ «Український державний хіміко-технологічний університет» в умовах РННВК «Прометей» (додаток Л); наскрізну програму практики, у яку було введено наукову складову у вигляді НДР; навчальну робочу програму з дисципліни «Основи науково-дослідницької роботи» для студентів коледжу та методичні рекомендації з управління науково-дослідницькою роботою студентів коледжу в умовах РННВК «Прометей», які увійшли до переліку опублікованих автором праці за темою дисертації.

На даному етапі експериментальної перевірки ми побудували схему

формуючого етапу що зображена на рис. 3.3. Так, ЕГ і КГ сформовані як випадкові і незалежні, вибіркові підмножини; запроваджено методику активізації навчання ЕГ студентів під час технологічної практики та при виконанні КП за фахом після її закінчення.

В нашому дослідженні взяли участь студенти двадцяти чотирьох академічних груп коледжів (технікумів) третього та четвертого курсів технічних спеціальностей, а саме: «Обслуговування та ремонт автомобілів і двигунів» (ОА), «Обслуговування та ремонт обладнання підприємств будівельних матеріалів» (М), «Виробництво тугоплавких неметалевих силікатних матеріалів і виробів» (Т), «Монтаж, обслуговування засобів і систем автоматизації технологічного виробництва» (АВ), «Монтаж, експлуатація електроустаткування підприємств і цивільних споруд» (Е), «Обслуговування і ремонт електроустаткування автомобілів і тракторів» (ЕА). Студенти були розбиті на дві категорії груп: контрольні (КГ – ЕА; Е; АВ); експериментальні (ЕГ – АВ; Т; ОА).

У процесі дослідження ми «зняли» емпіричні показники предмета пізнання, після проведеної процедури формуючих впливів. Показники контрольної вибірки взяті за еталон порівняння для встановлення формуючого ефекту, досягнутого в роботі з ЕГ.

Звичайно, технологічна практика – це один з основних видів практики, метою якої є закріплення та поглиблення теоретичних знань, отриманих студентами в процесі вивчення певного циклу теоретичних дисциплін практичних навичок, ознайомлення безпосередньо з виробничим процесом і технологічним циклом виробництва, відпрацювання умінь і навичок з робітничої професії та спеціальності, а також збір фактичного матеріалу для виконання курсових та дипломних проектів тощо.

Ми опрацьовували результати успішності з технологічної практики в зазначених КГ і ЕГ, які занесені в таблицю 3.1 (Додаток Д).

Визначались результати успішності за шкалою оцінювання, що наведено у таблиці 3.2



Рис. 3.3 Схема формуючого етапу експериментальної перевірки

Таблиця 3.2

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Оцінка за шкалою ECTS	Визначення	Оцінка за націон. системою
A	Відмінно – відмінне виконання (високий рівень підготовки)	5
B	Дуже добре – вище середнього рівня з кількома помилками	4
C	Добре - правильна робота з певною кількістю помилок (середній рівень підготовки)	4
B	Задовільно – непогано, але зі значною кількістю помилок (середній рівень підготовки)	3
E	Достатньо – виконання задовольняє мінімальні критерії (нижче середнього рівня підготовки)	3
PX	Незадовільно – потрібно доопрацювати на перездачу (низький рівень підготовки)	2
P	Незадовільно – обов’язковий повторний курс	2
ABCBE	Зараховано	
PXP	Не зараховано	

Надалі отримані результати дослідження аналізувались та використовувались для встановлення і обґрунтування певних закономірностей формування професійної готовності студента до майбутньої виробничої діяльності.

Розглянемо динаміку успішності оволодіння студентами уміннями та знаннями яка простежувалась протягом періоду дослідження практичної підготовки студентів у графічному зображенні, де враховувалось, що у ЕГ вже відбулось введення НДР під час практики, а у КГ не вводилась такого типу самостійно-практичної роботи (див. на рис. 3.4).

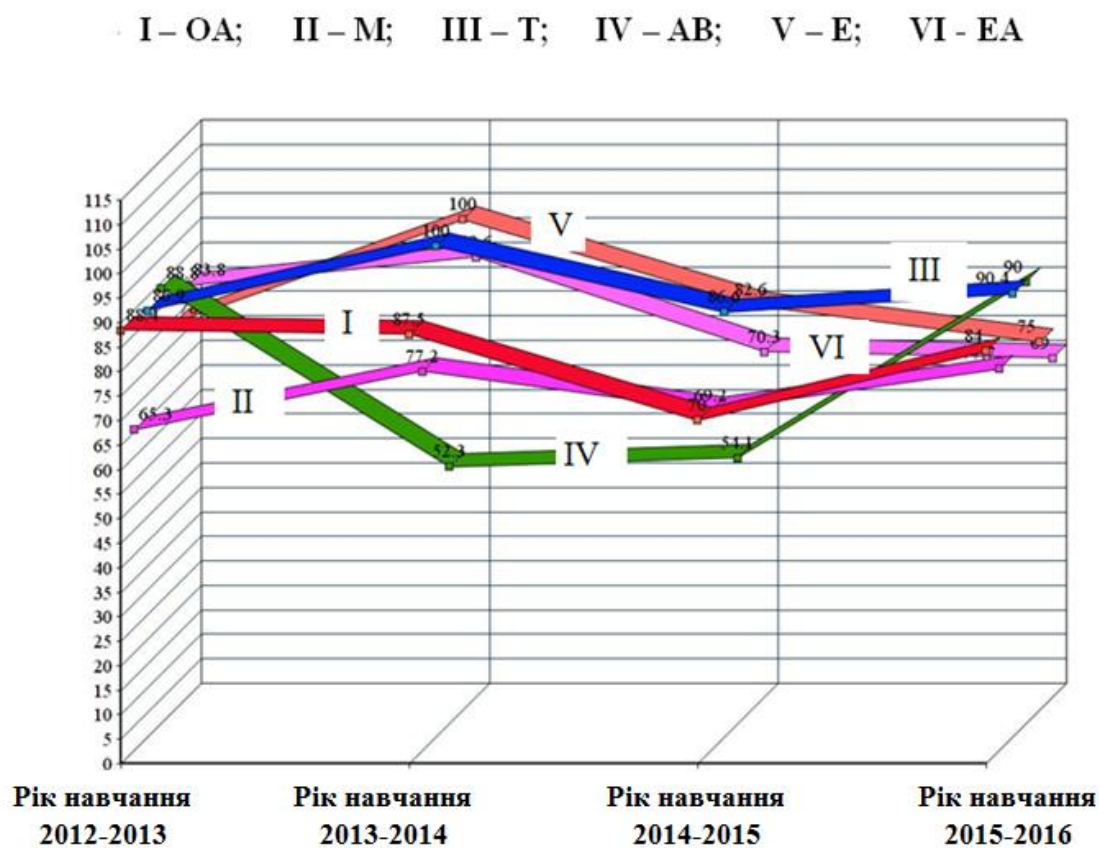


Рис. 3.4 Діаграма успішності набутих знань в процесі технологічної практики студентами ЕГ та КГ

За результатами проведеного формувального етапу експериментальної перевірки у виділених КГ і ЕГ виявлено, що сформованість знань та вмінь при практичній підготовці у групах майже однакова, але протягом останніх трьох років простежується

тенденція до зниження якісних показників, це свідчить про те, що респонденти не усвідомлюють до кінця такі важливі поняття як порядок виконання виробничих операцій, принципи та правила їх застосування, застосування інструкційних карт, суть технології агрегатного методу ремонту обладнання та періодичність виконання планово-попереджувальних робіт, поняття процедури, функції та способів обробки інформації щодо факторів які впливають на довговічність деталей, вузлів та механізмів, порядок визначення шляхів підвищення експлуатаційних характеристик агрегатів, машин та обладнання. Респонденти розуміли важливість практичної підготовки для майбутнього молодшого спеціаліста, особливо технічних спеціальностей, де практична складова – досить вагомий компонент їх підготовки. Але результати вихідного стану сформованості компетентностей продемонстрували відсутність необхідного для майбутньої успішної професійної діяльності, обсягу знань та практичних навичок, що мають відповідну мотиваційну та рефлексивну сформованість професійної підготовки.

Домінанта достатнього рівня підготовки студентів ЕГ і КГ зумовила необхідність обґрунтування нової моделі управління процесом практичної підготовки молодших спеціалістів в умовах ННВК. Іншими словами, недостатні знання в професійній галузі, погана мотивація і слабка практична спрямованість на їх використання у майбутній професійній діяльності детермінували розробку та цілеспрямоване застосування комплексу педагогічних впливів, які б забезпечили високий рівень практичної підготовки молодших спеціалістів – майбутніх механіків, техніків, фахівців з експлуатації та ремонту обладнання, автомобільної техніки тощо.

В нашому експериментальному дослідженні у якості ЕГ обрані академічні групи технічних спеціальностей різної направленості, а саме: ОА – 5.07010602 «Обслуговування та ремонт автомобілів і двигунів»; Т – 5.05130109 «Виробництво тугоплавких неметалевих силікатних матеріалів і виробів»; АВ – 5.05020201 «Монтаж, обслуговування засобів і систем автоматизації технологічного виробництва». Це обумовлено специфікою організації практичної підготовки в базових умовах, де студентами вивчається різне обладнання, різні типи виробництв та технологій тощо.

Для об'єктивності нашого дослідження – це сприятливі умови.

Протягом 2014 – 2016 навчальних років в ЕГ впровадили у практичне навчання елементи НДР, де в умовах промислових підприємств студенти проводили нескладні дослідження вивчали: механічні властивості металів деталей, вузлів та механізмів; вплив основних внутрішніх (складу, структури, стану поверхні, наявності напружень та ін.) і зовнішніх (стану корозійного середовища, його руху, температури та ін.) факторів на корозійну стійкість металу або сплаву корпусу автомобіля; параметрів, які характеризують якість виготовленої продукції, вплив тертя на стійкість механічних деталей проти спрацювання; стан виконавчих приладів промислових об'єктів, ліній технологічного виробництва, мікропроцесорного обладнання тощо.

Наведемо один з прикладів виконання студентами дослідницької роботи, яка виконувалась групою ОА – 12 – 1/9 спеціальності 5.07010602 «Обслуговування та ремонт автомобілів і двигунів» в умовах автотранспортного цеху ПАТ «Дніпровський меткомбінат». Студенти-практиканти досліджували вагову інтенсивність спрацювання пари тертя. В ході роботи були проведені досліди з метою визначення впливу тертя на стійкість деталей зчеплення автомобіля КАМАЗ – 5320 проти спрацювання.

Керівником практики визначається тематика та напрям дослідження, де враховується специфіка підприємства, потреба у проведенні певного наукового пошуку для вирішення виробничої ситуації, наявне обладнання тощо.

У нашому випадку була визначена тема дослідження: Вплив тертя на стійкість проти спрацювання деталей муфти зчеплення автомобіля КАМАЗ – 5320.

Після проведеного студентами-практикантами дослідження обраної теми ними було підготовлено відповідний звіт, в якому описано процес дослідження працездатності деталей, розроблені технологічні карти на виконання дослідних робіт, описаний хід та результати дослідження, зроблені висновки. Результативні матеріали, які отримали студенти під час практики, обов'язково використовуються в написанні курсових та дипломних проектів (робіт). Враховуємо те, що КП є завершальним етапом вивчення дисципліни, циклу дисциплін або предмету й захищається з метою закріплення і поглиблення знань студентів. Крім того, дипломне проектування сприяє: систематизації, закріплення і поглиблення теоретичних знань і практичних навичок,

отриманих за період навчання в коледжі; прищеплюванню студентам навичок з вивчення, узагальнення, використання і поширення передового досвіду та передових прийомів, методів праці новаторів виробництва; розвитку і закріплення в студентів навичок самостійної роботи з навчальною і довідковою літературою, нормативними матеріалами, ДСТУ, а також навичок з виконання технологічних розрахунків і графічних робіт; розвитку здатності студентів до дослідницької роботи на тій чи іншій ділянці виробництва, виявлення факторів, що впливають на результати роботи цієї ділянки, а пошук внутрішніх невикористаних резервів виробництва сприяє розробці організаційно-технічних заходів з поліпшення техніко-економічних результатів діяльності підприємства; постановці і розробці в проекті реально здійснених на практиці технічних, організаційних, економічних і соціальних завдань, заснованих на конкретних матеріалах і потребах діючих підприємств.

Для того, щоб оцінити науково-дослідницьку роботу студентів нами були розроблені та впроваджені критерії оцінювання студентів, де НДР студента розглядається як самостійне наукове дослідження на тему проблемно-дослідницького характеру, в якому студентові слід дотримуватись основних вимог до наукових робіт такого рівня.

Визначені критерії увійшли до навчально-методичного комплексу дисципліни «Основи науково-дослідницької роботи», а результати оцінювання ми бачимо на діаграмі успішності набутих знань в процесі технологічної практики студентами ЕГ та КГ (див. на рис. 3.4), де у 2015 – 2016 навчальному році якісні показники студентів ЕГ вищі, ніж у студентів КГ.

Це пояснюється тим, що у процесі наукового пошуку відбувається набуття студентами навичок самостійної теоретичної та експериментальної роботи, ознайомлення з реальними умовами праці в колективі та на виробництві, підвищується якісний рівень набутих професійних знань, саме цього ми і намагалися отримати, впроваджуючи розроблену нами модель. У ході нашого дослідження ми з'ясували, що навчання з впровадженою в освітній процес практичної підготовки молодшого спеціаліста наукової складової, у вигляді НДР студентів – це інструмент, який забезпечує як загальний, так і спеціальний розвиток студента, відбувається

нарощування потенційних можливостей, стабілізація професійних навичок.

Але дослідження було б не повним, як би ми не порівняли результати всього циклу практичного навчання в ЕГ. Наведено якісні показники за всіма видами практик, починаючи з навчальної і закінчуючи переддипломною. Результати занесемо в таблиці 3.3 – 3.6 (Додаток Ж).

Ми зафіксували факт, що під час проведення практик не завжди відбувається отримання якісного показника належного рівня. Пояснюємо це наступним:

1. Практика проводиться в умовах діючого підприємства і студент вперше стикається з повноцінною самостійною діяльністю, де на нього покладена певна відповідальність за виконання ним планового обсягу робіт;
2. Студент має завдання на практику теоретичного спрямування, але не має завдання з виконання певних виробничих операцій;
3. Низький контроль за процесом практичного навчання в умовах підприємства з боку керівників практики від навчального закладу.

Зважаючи на те, що завдання нашого дослідження спрямоване на пошук шляхів підвищення якості підготовки студентів, а впровадження у навчальний процес нової моделі управління процесом практичної підготовки молодших спеціалістів технічних спеціальностей в умовах ННВК має для нас практичне значення, одержані результати при запровадженні цієї моделі сприяють розробці організаційно-методичного та технологічного забезпечення управління цим процесом. Наведемо графічне зображення результатів всіх видів практик виконаних студентами ЕГ, (див. на рис. 3.5 – 3.7).

Як бачимо, що ЕГ на початку опанування курсу практичного навчання, який проводився без наукового навантаження, отримали показники на рівні КГ за минулі роки (див. на рис. 3.4). А коли під час технологічної практики почали виконувати науково-дослідницьку роботу за новою програмою, отримали вищі показники (див. на рис. 3.5 – 3.7). Безумовно, впровадження НДР в освітній процес коледжу сприяло підвищенню якості набутих студентами знань і допомогло їм підготуватись до переддипломної практики та написання курсової, дипломної роботи (проекту).

Зауважимо, що після закінчення практики студенти оформлюють та надають

керівникові на розгляд звіт, в якому описують виконання програми. Керівник оцінює рівень виконання звітної роботи, після позитивного відгуку студент допускається до складання диференційного заліку як контрольного елементу перевірки знань та умінь, набутих студентами під час практики. Так, для поглиблення нашого дослідження ми запропонували студентам ЕГ використати наукові напрацювання, які були отримані під час технологічної практики, в курсовій роботі за фахом, що є завершальним етапом оволодіння циклом професійно-спрямованих дисциплін.

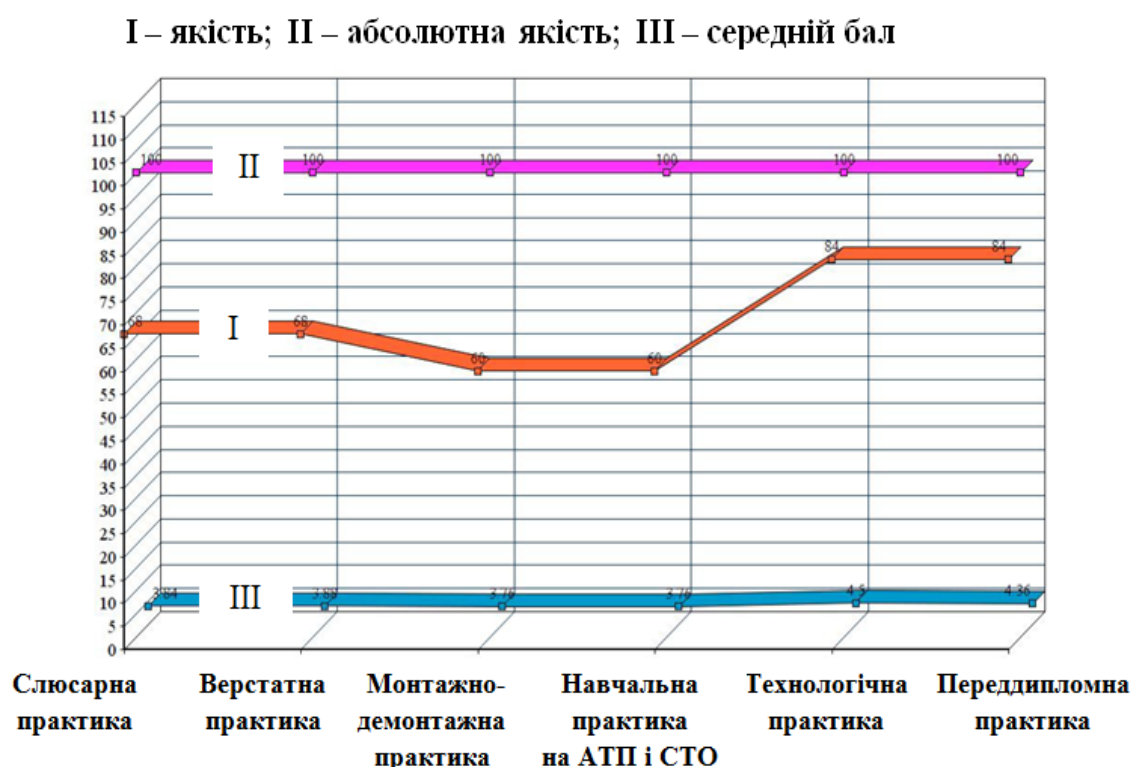


Рис. 3.5 Діаграма якісних показників повного циклу практичного навчання ЕГ ОА – 12 – 1\9

У цьому випадку ми можемо порівняти, чи сприяла НДР під час технологічної практики підвищенню якості написання курсової роботи за фахом та визначити, які фактори заважали виконувати самостійно роботу у вигляді курсового проекту, передбаченого навчальним планом.

Розглянемо показники успішності виконання КП за фахом у ЕГ та порівняємо їх з показниками КГ. Для цього нами будуть досліджені відомості обліку успішності КГ і ЕГ. Результати заносимо до таблиці 3.7 (Додаток 3).

За результатами обрахунку успішності студентів КГ і ЕГ, які виконували КП після технологічної практики, побудуємо діаграму і переглянемо результати (див. на рис. 3.8).

Для того, щоб провести контрольний зріз знань та вмінь студентів після виконання курсового проекту за фахом, ми розробили додаткові критерії оцінювання, які застосували в експерименті до його захисту.

Надана діаграма дозволяє зробити наступні висновки:

— по-перше, групи, які виконували курсові проекти до введення НДР в освітній процес коледжу, показали звичайні результати, на рівні минулих років, а ті групи, які під час технологічної практики виконували власні дослідження, тим самим самостійно підвищуючи фахові знання та уміння, як при контрольному зрізі знань після практики, так і після підведення підсумків з КП, показали набагато кращий результат;

— по-друге, ЕГ у порівнянні з контрольними, після введення НДР в технологічну практику показали вищий середній бал під час контрольного зрізу знань після практики і після здачі курсового проекту за фахом, що теж свідчить про підвищення якості набутих студентами знань та вмінь, що характеризує їх фахову готовність до професійної діяльності.

Продовжуючи наше дослідження ми вимірюємо рівень сформованості фахової готовності студентів під час практичного навчання. Для цього ми розробили відповідні критерії, які дозволяють розташувати студентів за ступенем збільшення (зменшення) рівня готовності, що вимірюється.

Використовуємо порядкову (рангову) шкалу, тому що неможливо визначити, наскільки рівних одиниць за значенням один об'єкт дослідження відрізняється від іншого.

I – якість; II – абсолютна якість; III – середній бал

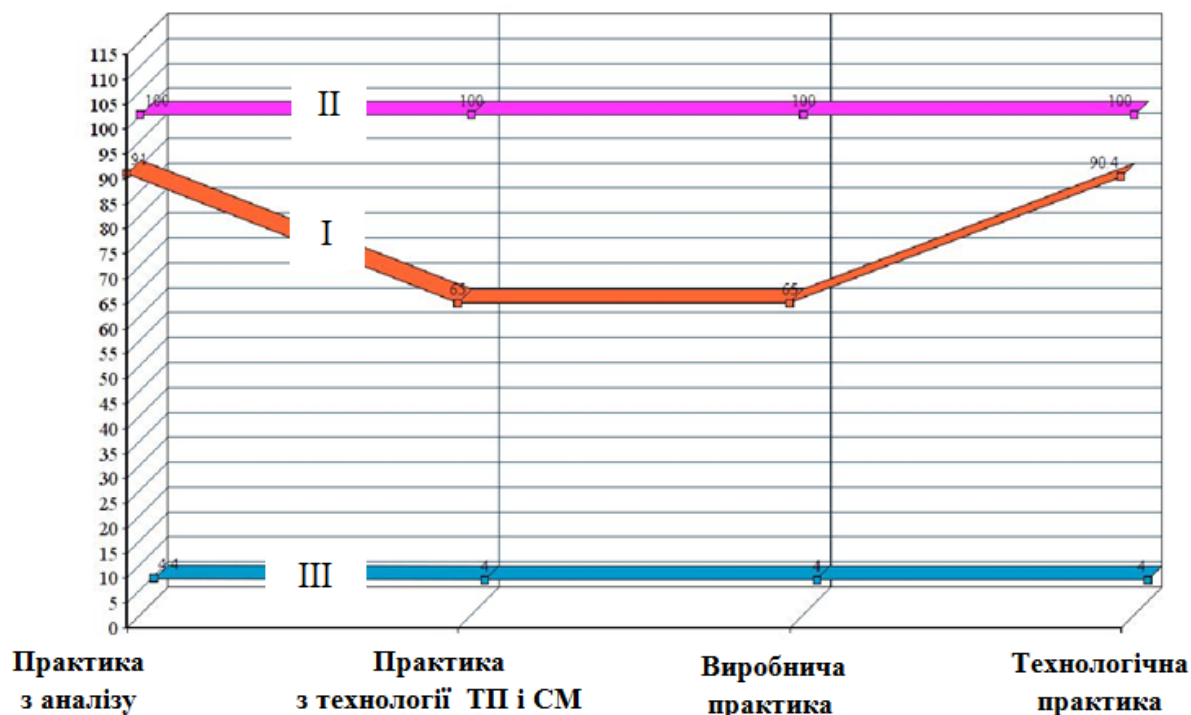


Рис. 3.6 Діаграма якісних показників повного циклу практичного навчання
ЕГ Т – 13 – 1\9

I – якість; II – абсолютна успішність; III – середній бал

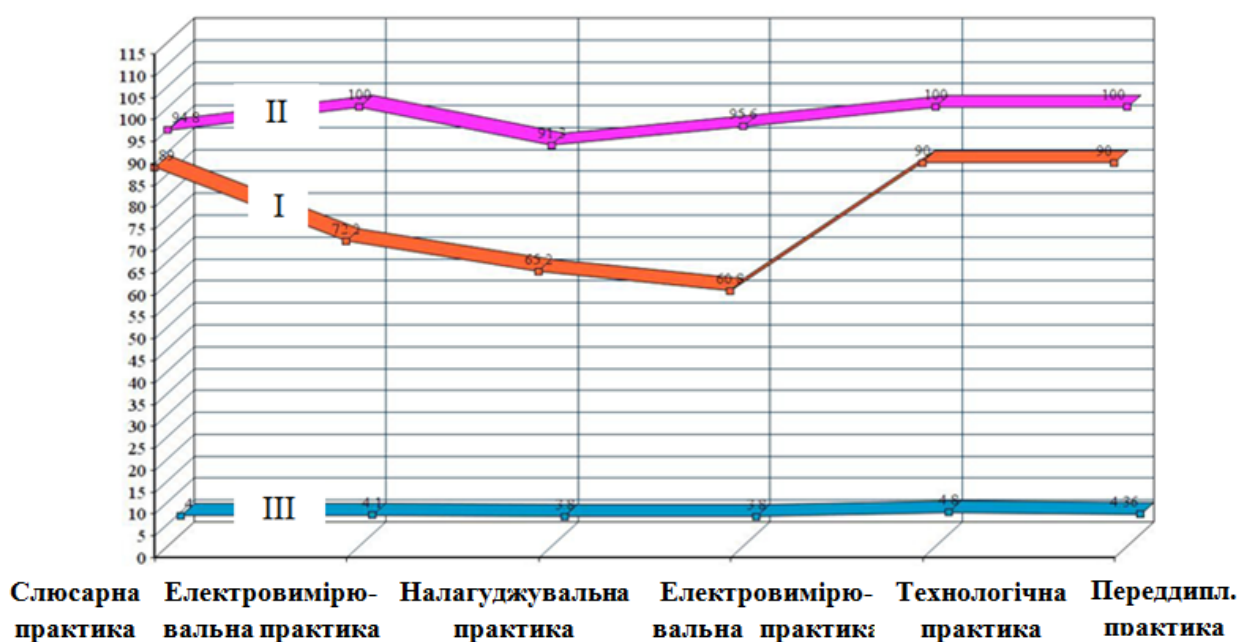


Рис. 3.7 Діаграма якісних показників повного циклу практичного навчання
ЕГ АВ – 12 – 1\9

Згідно з програмою експериментального дослідження визначено такі завдання експериментальної роботи: сформулювати ЕГ і КГ як випадкові і незалежні вибіркові підмножини; запровадити методику активізації навчання на експериментальному масиві студентів під час технологічної практики та при виконанні курсового проекту за фахом після технологічної практики. ЕГ і КГ визначалися методом попарного відбору, автором якого є британський вчений Дж. С. Мілль (John Stuart Mill).

Метод попарного відбору – стратегія побудови груп вибірки, при якому групи випробовуваних складаються з суб'єктів / об'єктів, еквівалентних по значущих для експерименту побічних параметрах. Дана стратегія ефективна для експериментів з використанням ЕГ і КГ з кращим варіантом у випадку психологічних дослідженнях – залученням Близнюкових пар [138].

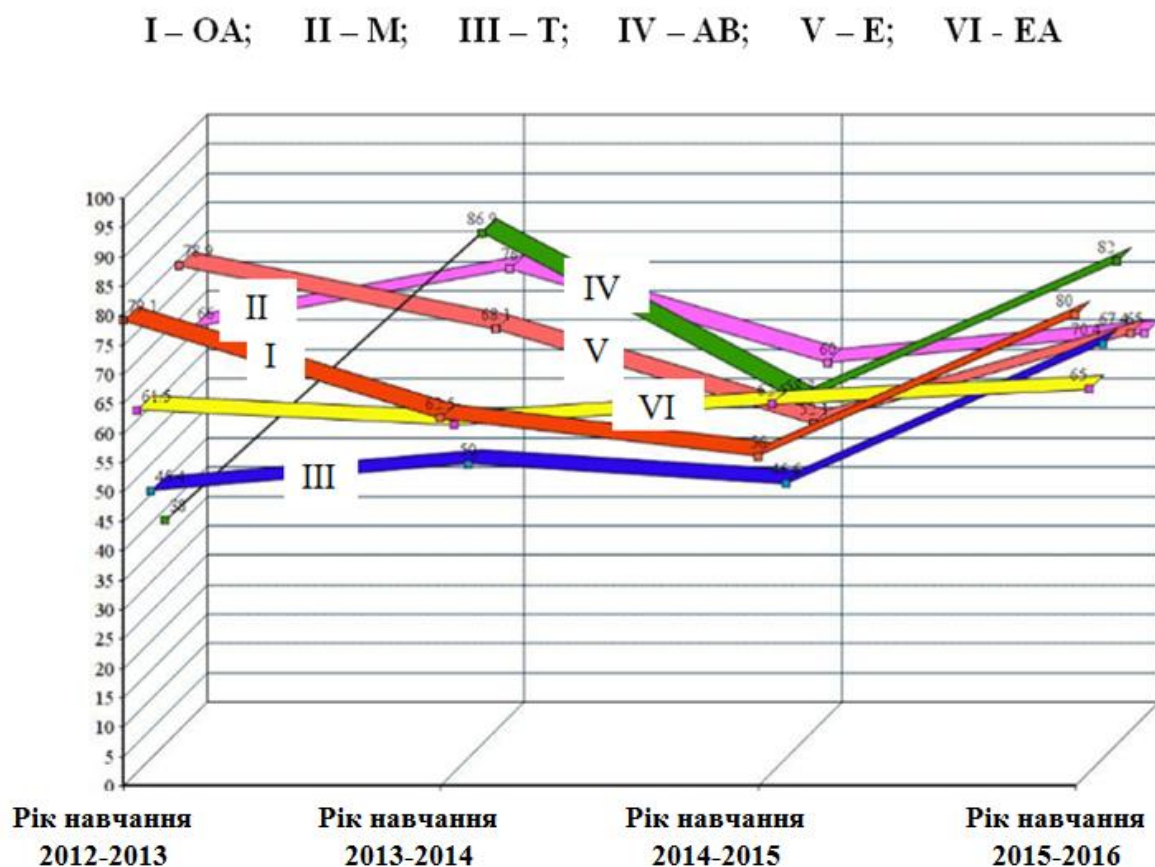


Рис. 3.8 Діаграма якості знань та вмінь набутих в процесі виконання курсових проектів студентами ЕГ та КГ

Ми визначимо критерії та показники сформованості готовності студента-практиканта до майбутньої професійної діяльності, які мають охоплювати всі характеристики практичної підготовки, бути взаємопов'язані та в своїй єдності зумовлювати саму організацію цього процесу.

Враховуючи зазначене, *критерії, показники і рівні практичної підготовки* ми розглядаємо як сукупність сутнісних ознак, які дають можливість зробити висновки про стан і рівень її сформованості професійної готовності студента, при цьому ступінь сформованості визначається в конкретних показниках, які характеризуються у свою чергу низкою ознак.

Беручи до уваги аналіз наукових досліджень та теоретичні уявлення про змістовні характеристики і специфічні особливості процесу формування професійної готовності молодших спеціалістів у процесі їх практичної підготовки в умовах ННВК вважаємо за необхідне виділити наступні критерії сформованості: пізнавальний; практичний; професійний.

Зупинимось на характеристиці кожного з виділених критеріїв та їх показників.

Пізнавальний критерій визначає ступінь володіння теоретичними знаннями. Знання завжди є основою професійної діяльності.

Окрім обсягу теоретичних знань слід враховувати і якість знань, яка в педагогіці трактується як співвідношення видів знань (закони, теорії, прикладні, методологічні, оцінювальні знання) з елементами змісту освіти й тим самим з рівнями засвоєння. Якість знань має такі характеристики: повнота, глибина, гнучкість, оперативність, системність, конкретність, узагальненість [34, с. 1647]. На їх основі формується професійна готовність, тобто розуміння сутності процесів, явищ тощо. І відповідно – уміння реалізовувати знання, використовуючи вивчений теоретичний матеріал. При цьому належний рівень теоретичної підготовки, необхідний для ефективного виконання виробничих завдань, забезпечується розвиненістю технічного мислення як одного із провідних пізнавальних процесів особистості. Розвиненість технічного мислення ми розуміємо як процес засвоєння і накопичення фахових знань, який завершується формуванням певних поглядів на професійну дійсність, виробленням власного стилю професійної поведінки, у результаті чого створюється система

забезпечення позитивної результативності праці. Отже, показниками даного критерію слід виділити: рівень засвоєння базових професійних знань; розвиненість технічного мислення.

Практичний критерій характеризується дієвістю фахових знань, тобто здатністю використовувати теоретичні знання при вирішенні виробничих завдань. Даний критерій нами відображено у таких показниках: рівень сформованості базових професійних умінь і навичок; рівень володіння виробничими технологіями; наявність досвіду професійної діяльності. Відзначимо, що практичне використання вмінь, навичок та наявність досвіду, відображає діяльність студента як професіонала в реальних виробничих умовах у процесі практики і є одним із головних етапів формування професійної готовності.

Оскільки сучасна професійна діяльність неможлива без застосування новітніх технічних досягнень, ми виділили показник володіння виробничими технологіями. Зокрема, упровадження нових технологій дозволяє зменшити собівартість продукції, підвищити обсяг виробництва, удосконалити різні виробничі процеси, швидко впроваджувати результати наукових досліджень та інновацій у практику.

Професійний критерій виражає прояв професійних якостей, які набувають свого розвитку у процесі практичної підготовки. До професійних якостей майбутніх молодших спеціалістів технічних спеціальностей відносимо: схильність до роботи з слюсарними інструментами, цифрами, технічною документацією (кресленнями, інструкційними та технологічними картами тощо), прагнення до підвищення фахового рівня, високий рівень математичних (рахункових) здібностей; аналітичне, логічне та прогностичне мислення. Особистісні якості, які забезпечують успішність виконання професійної діяльності виділяємо такі: здатність до аналізу та синтезу, здатність до застосування знань на практиці, уважність, швидкості мислення.

Зокрема, показником даного критерію є рівень прояву професійних якостей. Чинником, який визначає ефективність набутих майбутніми молодшими спеціалістами практичних навичок, є рівень формування професійної готовності. Готовність до професійної діяльності є головним компонентом результативного блоку розробленої нами моделі управління процесом практичної підготовки молодших спеціалістів

технічних спеціальностей в умовах ННВК, одним із важливих показників діяльності системи підготовки фахівців. Вона вказує на рівень професійного розвитку студентів та набуття ними своїх особистісних якостей що тісно пов'язані з виробничою діяльністю – умінням студента приймати певні рішення у конкретній виробничій ситуації.

На основі обґрунтованих критеріїв і показників ми вважаємо доцільним виділити чотири рівні сформованої у процесі практичної підготовки професійної готовності: високий, середній достатній і низький.

Перший рівень, високий – цей рівень свідчить про те, що студенти оволоділи фактичним матеріалом: вони повинні із декількох досліджених явищ визначати необхідні. Характеризується високим рівнем фахових знань студентів та розвиненості технічного мислення, яскраво вираженими професійними особистісними якостями та здатності співвіднести вимоги професії за власними характеристиками, умінням застосовувати теоретичні знання для вирішення складних фахових завдань, які не мають стандартного методу вирішення, або завдань, які потребують творчого підходу, прояв ініціативи, самостійності і готовності до практичної діяльності в реальних виробничих умовах. Рівень вважався засвоєним, якщо студент міг набрати 70% можливих за тестом балів. При цьому виставлялися такі оцінки: якщо коефіцієнт засвоєння (відношення кількості набраних балів до можливих за тестом) K від 0 до 0,69 – незадовільно; від 0,70 до 0,80 – задовільно; від 0,90 – добре; від 0,91 до 1 – відмінно [41].

Другий рівень, достатній – відповідає такому ступеню оволодіння взаємопов'язаними знаннями, коли студенти не тільки репродукують зміст навчального матеріалу, а і демонструють логічний та послідовний виклад знань, уміння розкривати причинно-наслідкові зв'язки, пізнавальні уміння і навички. Для оцінки оволодіння цим рівнем підготовки використовували тестові завдання «на відповідність», які дозволяють виявити у студентів не тільки наявність знань, а і умінь їх застосовувати для визначення логічних зв'язків між об'єктами техніки та їх функціями.

Другий рівень вважався засвоєним, якщо $K \geq 0,7$. Оцінки виставлялися відповідно до наведеної вище методики.

Третій рівень, середній – передбачає системність, обґрунтованість знань, уміння ефективного застосування цих знань на практиці. Досягнення цього рівня засвідчує

ґрунтовні уміння студентів встановлювати причинно-наслідкові зв'язки, володіння способами вирішення проблем, трансформування з одних предметних галузей в інші. Характеризується поверхневим усвідомленням студентом якостей, необхідних для технічної спеціальності, систематичним, однак не яскраво вираженим проявом професійних особистісних якостей, обмежено завищеною або заниженою самооцінкою, умінням застосовувати теоретичні знання для вирішення стандартних професійних завдань, опосередкована творча активність, готовність здійснювати практичну діяльність у виробничих реальних за умови сторонньої допомоги. Для оцінки оволодіння студентами середнім рівнем знань та вмінь їм пропонувався набір виробничо-технологічних операцій [139].

Четвертий рівень, низький – у студента відсутні уміння співвіднести власні характеристики з вимогами до професійних якостей фахівця технічного профілю; як наслідок, неадекватна (значно завищена або занижена) самооцінка, байдужість студентів до розв'язування фахових завдань. Студент не готовий проявляти себе як фахівець в реальних професійних умовах та нести відповідальність за наслідки виконаної роботи, при цьому відсутній досвід виробничої діяльності.

Таким чином, можна зазначити, що вибірки студентських груп сформовані як випадкові і незалежні, а властивість, що вимірюється (сформованість професійних знань, вмінь і навичок – готовність до професійної діяльності) має неперервний розподіл та може бути виміряна за порядковою (ранговою) шкалою.

Аналіз результатів нашого дослідження підтверджує якісні зміни у навчальних досягненнях студентів, на які впливали варіативні чинники активізації навчання, що відбувалось через впровадження в освітній процес НДР, як інструменту підвищення якості підготовки фахівця. Врахування в системі цілеспрямованого формування активності пізнавальних можливостей студентів суттєво підвищувало кількість студентів, які оперували високим і достатнім рівнями готовності, що фактично набували знання та уміння творчого, дослідницького характеру [139]. Зіставлення показників табл. 3.8 – 3.13 (Додаток К) свідчить про ефективність впровадження НДР у підготовку молодших спеціалістів технічних спеціальностей за означеною запропонованою нами моделлю.

У процесі експериментальної перевірки проведено контрольні зрізи знань студентів: перший, контрольний, зріз знань студентів проведено на констатувальному етапі, перед технологічною практикою, під час якої випробовували науково-дослідницьку роботу студентів; другий провели на формувальному етапі перед виконанням КП за фахом після технологічної практики, коли ЕГ отримали завдання наукового дослідження в умовах виробництва та виконали його; третій зріз провели на завершальному етапі, після виконання курсового проекту, в структуру якого був введений науково-дослідницький розділ.

При аналізі зростання показників готовності студентів ЕГ вже на другому зрізі зафіксовано їх зростання, рівень професійної готовності завдяки впровадженій науково-дослідницькій роботі визначено як високий. У порівнянні з початковим станом частка студентів, що отримала більш якісний результат, зросла. Наприклад, за спеціальностями: ОА – на 36 %, Т – на 8 %, АВ – на 45 %. У КГ приріст незначний, до 5 %, а є випадки, коли він взагалі відсутній. Під час третього, контрольного, зрізу на завершення експериментальної перевірки, з'ясували, наскільки утримається показник готовності під час виконання курсового проекту, в якому студентам ЕГ запропоновано виконати науково-дослідницький розділ.

Так, після виконання курсового проекту за фахом на високому рівні залишились показники готовності студентів спеціальності ОА. Вони збільшилися на 14 %. У студентів спеціальності Т, АВ показники залишились теж високими, але приріст – 0 %; на достатньому рівні – за всіма спеціальностями показник залишився високим, а на середньому рівні крім спеціальності АВ, показник залишився теж високим, а у АВ зріс на 4 %. У КГ зменшилася частка студентів, готовність яких була оцінена як достатня – з 3 % до 27 %. Відбулися деякі зміни на двох інших рівнях: на високому рівні приріст показників готовності склав до 13 %, на середньому рівні, до 40 %.

Наведені результати свідчать про те, що застосування у навчально-практичному процесі НДР сприяє активізації навчання та забезпечує високий рівень сформованості готовності студента до майбутньої професійної діяльності, позитивне та дієве ставлення до навчання, розвиває в студентах інтерес до вивчення спеціальних дисциплін [139].

Спираючись на вище викладене, виникає цілком логічне питання:

1. Чи існує взаємозв'язок якісних показників практичної підготовки та виконання КП, до і після впровадження НДР?
2. Покращення якісних показників під час нашого експерименту можна розглядати як випадковий факт, чи закономірність?

Отже, поставимо задачу щодо визначення взаємозв'язку між змінами якісних показників, отриманих в ході експерименту у ЕГ. Використаємо коефіцієнт кореляції Пірсона.

Як визначає П. Лузан [138], кореляція – це зв'язок (залежність) між двома і більше змінними у статистиці, наприклад, якісь дві характеристики, отримані для одного й того ж об'єкта, мають тенденцію сумісно змінюватися так, що з'являється можливість завбачити величину однієї з них по значенню іншої, говорять, що ці характеристики корелюють одна з іншою.

Ступінь (тіснота) зв'язку між характеристиками, залежить від величини коефіцієнта кореляції взаємозв'язку, де коефіцієнт кореляції – це число, знак і величина, які характеризують напрямок і силу взаємозв'язку [138].

Існує багато типів коефіцієнтів кореляції. Їх вибір зумовлюється видами шкал вимірювання змінних, залежність між якими має бути оцінена. Найчастіше у педагогічних дослідженнях використовують коефіцієнти кореляції Пірсона і Спірмена. Значення коефіцієнта кореляції можуть змінюватися в межах від -1 до $+1$, включаючи значення 0 . Знак коефіцієнта кореляції вказує на напрям (прямий чи обернений) взаємозв'язку між двома змінними. Абсолютне значення коефіцієнта (без врахування знаку) характеризує силу (тісноту) взаємозв'язку, що розглядається. При значенні коефіцієнта плюс або мінус 1 говорять про наявність суворої функціональної взаємозалежності. Значення коефіцієнта кореляції 0 вказує на відсутність будь-якого взаємозв'язку між змінними, що розглядаються.

Але на практиці такі ідеальні значення не зустрічаються: переважно, значення коефіцієнта кореляції знаходяться всередині означеного вище інтервалу.

Проведемо визначення коефіцієнта кореляції в межах нашого експерименту для ЕГ.

Визначимо дві змінні, що порівнюються виступали: Y (показники готовності до

практичної підготовки студентів перед впровадження НДР) і X (успішне виконання курсового проекту за фахом після впровадження наукової складової в освітній процес коледжу).

Для зручності обрахувань ми скористаємось формулою (3.1):

$$r_{xy} = \frac{\sum (x_i - x_{cp}) \times (y_i - y_{cp})}{\sqrt{\sum (x_i - x_{cp})^2 \times \sum (y_i - y_{cp})^2}} \quad (3.1)$$

Де x_i – значення змінної X ; y_i – значення змінної Y ; x_{cp} – середнє арифметичне для змінної X ; y_{cp} – середнє арифметичне для змінної Y .

Занесемо вихідні дані в таблицю 3.14, де інформація буде мати наступний вигляд:

Таблиця 3.14

Вихідні дані

Експериментальні групи, шифр спеціальності	Змінна Y	Змінна X
ОА – 5.07010602	87,5	80
Т – 5.05130109	86,6	70,4
АВ – 5.05020201	54,1	82

Підставимо в обрану формулу (3.1) дані та виконаємо розрахунок:

$$r_{xy} = \frac{201,9133}{\sqrt{56,50667 \times 724,2067}} = 0,9981$$

Нашим розрахунком ми з'ясували тенденцію сумісної зміни двох характеристик, отриманих для одних і тих ЕГ, де з'явилась можливість підтвердити, що ці визначені нами змінні корелюють одна з одною. Ступінь (тіснота) зв'язку між отриманими в ході розрахунку якісними показниками в наведених розрахунках залежить від величини коефіцієнта кореляції взаємозв'язку, що характеризує його напрямок і силу.

Додатково пояснимо, що значення коефіцієнта кореляції можуть змінюватися в межах від -1 до $+1$, включаючи значення 0 . Знак коефіцієнта кореляції вказує на напрям (прямий чи обернений) взаємозв'язку між двома змінними.

Абсолютне значення коефіцієнта (без врахування знаку) характеризує силу (тісноту) взаємозв'язку, що розглядається. При значенні коефіцієнта плюс або мінус 1 говорять про наявність суворої функціональної взаємозалежності. Значення коефіцієнта кореляції 0 вказує на відсутність будь-якого взаємозв'язку між змінними, що розглядаються. Але у практиці такі ідеальні значення не зустрічаються: переважно значення коефіцієнта кореляції знаходяться всередині означеного вище інтервалу [138].

За розрахунками з'ясовано тенденцію сумісної зміни двох характеристик та зроблено висновок про те, що отриманий розрахунковим методом коефіцієнт кореляції Пірсона дорівнює 0,9981. Це задовольняє поставлене експериментальне завдання, де показники готовності до практичної підготовки молодших спеціалістів перед впровадженням НДР впливають на успішне виконання курсового проекту за фахом після впровадження наукової складової в освітній процес коледжу, при цьому мають тісний зв'язок між собою, що вказує на відсутність випадковості.

У нашому випадку ми провели експериментальне дослідження навколо фахових та практичних дисциплін, хоча, якщо йдеться про застосування потужної наукової складової у підготовці молодшого спеціаліста сьогодні чи в майбутньому, то науково-практичну діяльність необхідно впроваджувати у всі види освітнього процесу, що відбувається у вищому навчальному закладі.

Є необхідність також ввести в курс теоретичної підготовки предмет «Основи науково-дослідницької роботи». Ми розробили навчально-методичний комплекс цієї дисципліни (надалі НМКД), затвердили у встановленому порядку та запровадили цей предмет, як експеримент.

У процесі вивчення дисципліни студенти повинні набути вміння обґрунтовувати напрями наукового пошуку, досягати результату і навчитися застосовувати отримані знання при вирішенні професійних завдань, користуючись сучасними науковими методами. Засвоєння методів наукових досліджень сприяє формуванню у майбутніх фахівців наукового способу мислення, що також допомагає краще оволодівати професією [172].

Наведемо приклад апробації запропонованої нами моделі в освітньому процесі коледжів та технікумів Дніпропетровської, Івано-Франківської, Черкаської, Сумської,

Полтавської області.

Так, протягом 2015-2016 навчального року в м. Кам'янське Дніпропетровської області, проводилась апробація впровадження НДР студентів в умовах учасників РННВК «Прометей» – ВНЗ та промислових підприємств металургійної, машинобудівної та хімічної галузі. Для об'єктивності результатів експерименту були задіяні ВНЗ що не входять до жодної освітньої мережі, були використані матеріально-технічні можливості ВНЗ, специфіка напрямку їхньої діяльності та наявний кадровий потенціал.

Так, колектив Кам'янського державного енергетичного технікуму вирішив в рамках екологізації вищої освіти України розробити та реалізувати комплексний науково-дослідницький проект «Екоенергомістечко», який має виховати у майбутніх молодших спеціалістів усіх спеціальностей технікуму нові екологічні компетентності. Ідея реалізації такого науково-дослідницького проекту полягає в тому, що сьогодні в країні створилась складна енергетична ситуація, відчувається нестача енергоресурсів. Виникла потреба у новітніх технологіях енергетичній галузі, що є актуальним питання енергозбереження. Колектив технікуму переслідував і корисні інтереси. Вони полягають в пошуку можливих шляхів економії коштів для технікуму, і як один з шляхів, який може бути корисним місту в період глибокої економічної кризи. Таким чином, з навчальної точки зору проект має три складові: екологічна, енергетична та економічна.

Виховна мета проекту – сприяння підвищенню свідомості та внутрішньої відповідальності студентів, розвитку лідерських якостей, отриманню протягом проекту безцінного досвіду самостійної наукової діяльності та чималої кількості додаткових професійних знань та умінь.

Соціальне значення участі студентів у проекті вбачається у наближенні до розв'язання проблеми соціальної гармонії між людиною і природою, сталим розвитком у середовищі проживання і доцільним використанням енергоресурсів. Колектив технікуму ставив перед собою завдання зменшення урбанізаційного навантаження навчального закладу на місто шляхом перетворення Кам'янського державного енергетичного технікуму та мікрорайону «Дніпробуд» в «зелене містечко» з високими

життєвими стандартами. Так, проект «Екоенергомістечко» розрахований на три роки та включає в себе, крім наукових досліджень і теоретичних розрахунків, практичні заходи із зменшення кількості токсичних відходів від акумуляторів, утилізації старих ламп денного освітлення, контролю за вимиканням світла та споживанням води тощо.

У Коледжі економіки і управління Східноєвропейського університету економіки і менеджменту, з метою якісної підготовки молодих фахівців, творчі колективи студентів об'єднали у наукові гуртки, що сприяло формування в них первинних систематизованих навичок НДР і вмінь застосовувати в практичній діяльності досягнення науки і науково-технічного прогресу.

Основними завданнями наукових гуртків: забезпечення засвоєння навчального програмного матеріалу та поглиблення знань із дисциплін, що вивчаються; оволодіння науково-пізнавальною методологією, розвиток наукового мислення і аналітичних здібностей, розширення кругозору, підвищення ерудиції; вивчення та узагальнення передової практичної діяльності; участь у науково-дослідницькій роботі за напрямками діяльності наукових шкіл, інститутів та кафедр університету, як головної структури освітньої мережі Східноєвропейського університету економіки і менеджменту.

Діяльність гуртків стимулювала активну творчу роботу студентів під час навчання і оволодіння спеціальністю, вдалось виявляти серед них найбільш обдарованих, яким були створені відповідні умови для їх творчого зростання.

Педагоги Індустріально-педагогічного технікуму Конотопського інституту Сумського державного університету організували науково-дослідницький процес факультативно, за напрямками діяльності технікуму, з метою досягнення студентами сфер професійного становлення, що забезпечують формування високоякісного фахівця, розвиток його творчої особистості за рахунок використання в освітньому процесі інноваційних форм та методів навчання, створення проблемних дослідницьких лабораторій тощо.

Застосування дослідницького підходу в навчанні спрямувало студентів до самостійного пошуку нових знань і використання їх в умовах практики на виробництві, а формування нових пізнавальних цінностей сприяло збагаченню їх професійної компетентності.

Комсомольський політехнічний коледж Кременчуцького національного університету ім. М. Остроградського в освітньому процесі підготовки молодших спеціалістів технічних спеціальностей запровадив науково-дослідницьку роботу під час практичного навчання. Була використана розроблена та запропонована нами схема організації НДР студентів в умовах коледжу та діючих підприємств. В організації та проведенні НДР зі студентами були визначені відповідні цілі і завдання, створено нову концепцію підготовки майбутніх фахівців до виробничої діяльності; визначено структурні компоненти та етапи реалізації нових форм і методів навчання; виявлено рівні і розроблені критерії оцінки результативності НДР студентів у межах дослідницької, самостійної та практичної роботи. Отримані позитивні результати залучення студентської молоді до дослідницької та пошукової роботи в умовах виробництва, що сприяло поглибленому оволодінню ними обраною спеціальністю.

Івано-Франківський коледж Львівського національного аграрного університету в умовах Регіонального навчально-практичного центру розвитку сільських територій, що діє в структурі коледжу та співпрацює з Асоціацією сільськогосподарських товаровиробників та переробників Івано-Франківської області, розширив свої завдання за рахунок впровадження в освітній процес коледжу запропонованого нами комплексу методик та програм з НДР студентів. В умовах коледжу застосовано два етапи НДР. Перший – теоретичний, під час опанування студентами професійного циклу дисциплін «Вступ до спеціальності», «Основи науково-дослідницької роботи» тощо; виконання курсових і дипломних робіт практичного спрямування, в яких передбачено виконання науково-дослідницького розділу. Другий – практичний, впроваджено у процес практичної підготовки. Основними формами навчально-дослідницької роботи студентів стали: заняття-екскурсії, ділові ігри, наукові гуртки та участь у наукових і науково-практичних конференціях, семінарах, симпозіумах на міжвузівському регіональному рівні. Впровадження НДР у підготовку молодших спеціалістів має для коледжу практичне значення, що надало можливість оптимізувати форми і методи навчально-виробничого навчання та запровадити науково-дослідницьку роботу студентів. Це сприяло редагуванню умов практичної підготовки в умовах сільських та селищних рад, що необхідно і надто важливо для

розвитку їх територій.

Сьогодні деякі навчальні заклади з різних регіонів України прагнуть винайти та використати нові умови для покращення якості підготовки студентів, використовують інноваційні проекти – фактор для підвищення мотивації студентів до навчання. Мета подібних проектів полягає у забезпеченні можливості молоді брати участь у вирішенні нагальних виробничих, екологічних, економічних питань міста, у тому числі і в галузі енергозбереження та утеплення приміщень, економії всіх видів ресурсів, що використовує людина в процесі своєї діяльності. Такі проекти навчальних закладів як «Екоенергомістечко» – це не тільки ділова гра для студентів всіх спеціальностей, а ще й наукова, пошукова, дослідницька діяльність.

У той час, коли ми спостерігаємо активну участь навчальних закладів у процесі пошуку та використання нових методів підвищення якості освітніх послуг та впровадження інноваційних освітніх технологій в діяльність коледжів та технікумів, маємо констатувати, що залучення студентів до науково-дослідницької діяльності в умовах підприємств практично неможливе. Можна спостерігати недостатню мотивацію керівників підприємств, нечіткий характер зв'язку студентів з виробничою зоною під час оволодіння ними майбутньою професійною діяльністю, відсутність наукової ініціативи з боку самих керівників підприємств.

Нам вдалось провести апробацію нашої моделі в умовах виробничого консорціуму ПАТ «ДНІПРОВАГОНМАШ» та містоутворюючого підприємства ПАТ «Дніпровський меткомбінат» що розташовані у м. Кам'янське Дніпропетровської області. Так, на думку цих керівників підприємств, всебічне залучення виробничих потужностей підприємств до участі в освітньому процесі навчальних закладів дає змогу вдосконалити організацію кооперації навчальних закладів з промисловими підприємствами в сучасних умовах, особливо коли промислові підприємства стикаються з проблемою відсутності висококваліфікованих кадрів і завдяки незадовільному стану економіки країни не мають достатніх фінансових можливостей для створення внутрішньої корпоративної системи навчання персоналу.

За результатами апробації впровадження в освітній процес підготовки молодших спеціалістів НДР керівникам підприємств, в умовах яких проводилась

експериментальна робота, було надано позитивні висновки. В яких зазначалось, що така форма співпраці, як спільне здійснення освітнього процесу підприємствами і навчальними закладами має практичне значення для учасників РННБК «Прометей» і полягає в тому, що при її реалізації вирішується практична задача отримання економічного ефекту для підприємств, долається проблема дискретності в навчальному процесі, здійснюється розробка та відбір студентських наукових ідей паралельно з вирішенням практичних завдань, проводиться грамотний підбір кадрів, зростає навчальний ефект.

Четвертий, завершальний (контрольний) етап експериментальної перевірки запропонованої нами моделі, має на меті узагальнення результатів аналізу даних про успішність та якість отриманих студентами знань, надані рекомендації щодо меж використання запропонованих і опрацьованих комплексу заходів.

Підведення підсумків дослідження: опис результатів реалізації експериментальної системи заходів (прикінцевий стан рівня знань, умінь, навичок тощо); характеристика умов, за яких експеримент дав позитивні результати (навчально-матеріальні, морально-психологічні інші); опис особливостей суб'єктів експериментальної взаємодії (викладачів); аналіз даних про витрати часу, зусиль і засобів; рекомендації та застереження щодо меж використання запропонованої й опрацьованої в процесі експерименту комплексу заходів.

Для вирішення поставленої задачі нами було передбачено наступне: розробка ефективного інструментарію контролю знань та вмінь, що стало можливим та ефективним за умови виявлення та усунення недоліків в освітньому процесі ВНЗ. Це надало нам можливість удосконалити та підвищити якість процесу підготовки сучасних фахівців. А впровадження у освітній процес НДР студентів, як обов'язкової складової, сприяло поглибленому оволодінню ними обраної професії та сформувати готовність до майбутньої професійної діяльності. Отже, ми розробили нову модель та методiku управління процесом практичної підготовки молодших спеціалістів в умовах ННБК, на основі наукового підходу з урахуванням специфіки впровадженого предмету «Основи науково-дослідницької роботи»; програмно-методичне забезпечення, що дозволяє впровадити в освітній процес наукову складову; рекомендації щодо її

реалізації.

Результати узагальнення наукових праць з підготовки молодших спеціалістів, зокрема із управління цим процесом, аналіз сучасного його стану і змісту практичної підготовки, свідчать, що система організаційно-методичного забезпечення практичної підготовки студентів в коледжах і технікумах, які входять в структуру ННВК, потребує суттєвої реорганізації, відродження і нарощення ефективності практичної підготовки студентів за рахунок інновацій, що мають впроваджуватись.

За розробленою нами методикою було проведено експериментальну перевірку моделі управління процесом практичної підготовки молодших спеціалістів технічних спеціальностей в умовах ННВК.

Для цього використано комплекс адекватних завданням методів і прийомів.

Експериментальна перевірка здійснювалась на базі деяких ВНЗ Дніпропетровської, Івано-Франківської, Черкаської, Полтавської, Сумської областей, де головним експериментальним майданчиком став Дніпродзержинський індустріальний коледж ДВНЗ «Український державний хіміко-технологічний університет» що є учасником РННВК «Прометей». Отримані нами дані засвідчили недостатній якісний рівень знань та умінь студентів отриманих під час практичної підготовки в умовах виробничих підприємств, організацій та установ. Це підтвердило актуальність проведеного дослідження.

Експериментальною перевіркою передбачалось з'ясування рівня готовності майбутніх молодших спеціалістів до професійної діяльності під час практичної підготовки, як на початку циклу практичного навчання в умовах виробництва (вихідний стан), так і в кінці виробничого циклу практик, після вивчення курсу «Основи науково-дослідницької діяльності» (контрольний зріз).

За результатами проведеного формувального етапу експериментальної перевірки у виділених КГ і ЕГ виявлено, що сформованість знань та умінь під час практичної підготовки майже однакова.

Встановлено, що респонденти не усвідомлюють до кінця такі важливі поняття як експериментальна та наукова діяльність, як будується алгоритм пошуку вирішення виробничої проблеми базових структур виробничих процесів. А також порядок

виконання виробничих операцій, принципи та правила їх застосування, використання інструкційних карт; суть технології агрегатного методу ремонту обладнання та періодичність виконання планово-попереджувальних робіт; поняття процедури, функції та способи обробки інформації щодо факторів, які впливають на довговічність деталей, вузлів та механізмів; порядок визначення шляхів підвищення експлуатаційних характеристик агрегатів, машин та обладнання. Незважаючи на те, що вони розуміли важливість практичної підготовки для майбутнього молодшого спеціаліста як досить важливого компонента, результати вихідного стану сформованості компетентностей продемонстрували відсутність необхідного для майбутньої успішної професійної діяльності обсягу знань та практичних навичок. Це має відповідну мотиваційну та рефлексивну сформованість професійної готовності.

Домінанта достатнього рівня підготовки студентів та випускників ЕГ і КГ зумовила необхідність обґрунтування нової моделі управління процесом практичної підготовки молодших спеціалістів в умовах ННВК. Іншими словами, слабкі знання в професійній галузі знань, недостатня мотивація і слабка практична спрямованість на їх використання у майбутній професійній діяльності детермінували розробку і цілеспрямоване застосування комплексу педагогічних впливів, які б забезпечили нормативний рівень практичної підготовки молодших спеціалістів – майбутніх механіків, техніків, фахівців з експлуатації та ремонту обладнання, автомобільної техніки тощо.

На формуальному етапі експериментальної перевірки проводилась робота в умовах головної експериментальної бази – Дніпродзержинського індустріального коледжу ДВНЗ УДХТУ з використанням НМКД. Вивчення курсу «Основи науково-дослідницької роботи», розробленого і впроваджене в освітній процес коледжу, мало на меті сприяти набуттю студентами вмінь обґрунтованого наукового пошуку, опануванню шляхів вирішення виробничих завдань, а використання сучасних наукових методів створило умови для засвоєння студентами методів наукових досліджень, формуванню у майбутніх фахівців наукового способу мислення задля покращення рівня оволодіння спеціальністю за рахунок набуття нових професійних знань і навичок.

Опанування курсу «Основи науково-дослідницької роботи» є першим етапом в організації НДР студентів коледжів (технікумів).

Зміст і структура науково-дослідницької діяльності студентів забезпечується послідовністю засобів і форм її проведення, відповідно до логіки навчального процесу, зумовлює наступність її від курсу до курсу, від однієї дисципліни до іншої, від одних видів занять до інших.

Ми погоджуємось з думкою вчених П. Горкуненко [64], Т. Горохівської [65], А. Єлькіна [83], В. Рижкова [220] і зазначаємо, що поступове зростання обсягу і складності набутих студентами знань, умінь, навичок у процесі виконання ними наукової роботи забезпечує вирішення таких основних завдань: формування наукового світогляду, оволодіння методологією та методами наукового дослідження; надання допомоги студентам у прискореному оволодінні спеціальністю, досягненні високого професіоналізму; розвиток творчого мислення та індивідуальних здібностей студентів у вирішенні практичних завдань; прищеплення студентам навичок самостійної НДР; розвиток ініціативи, здатності застосовувати теоретичні знання у своїй практичній роботі; розширення теоретичного кругозору і наукової ерудиції майбутнього фахівця; створення та розвиток творчого студентського колективу, виховання в коледжі резерву, викладачів, керівних кадрів; створення умов для удосконалення технологічного процесу виробництва підприємств, установ та організацій, що входять до складу РННБК «Прометей».

Студент після викладання дисципліни «Основи науково-дослідницької роботи», повинен: знати – теоретичні основи НДР, принципи побудови і методи, засоби і форми проведення досліджень, питання організації експерименту в умовах діючих підприємств, установ та організацій, на базі яких проводиться практичне навчання; уміти – застосовувати методики та засоби самостійного вирішення виробничих та наукових завдань, самостійно вирішувати питання організації наукових досліджень, вміти застосовувати засоби і форми проведення досліджень, проводити аналіз літературних та інших джерел знань, формувати висновки власних наукових досліджень.

Для ефективної організації роботи під час вивчення практичного циклу дисциплін,

під час виробничої та навчальної практики та при самостійній роботі пропонується використовувати матеріально-технічні можливості навчальних закладів та підприємств, які об'єднані у спеціальні освітні мережі на кшталт ННВК.

Впровадження розробленої нами моделі управління процесом практичної підготовки молодших спеціалістів технічних спеціальностей в умовах ННВК відбулось в умовах РННВК «Прометей», який був створений у 1997 році на базі Дніпродзержинського державного технічного університету. Так, в нову модель нами було введено організаційно-нормативну та наукову складову у вигляді розробленого Положення про науково-дослідницьку діяльність студентів, методичних рекомендацій та НМКД «Основи науково-дослідницької роботи».

Ми використали системний підхід до провадження НДР студентів у практичне навчання, де під системним підходом ми розуміємо таку організацію практичної підготовки, при якій всі її компоненти перебувають у взаємозумовленості, постійній рефлексії та корекції результатів, створенні умов, що забезпечують досягнення її результативності з формування якостей особистості майбутнього фахівця. Це дозволить йому нестандартно вирішувати професійні завдання, володіти інноваційними технологіями та методикою наукової діяльності. Такий підхід передбачає визначення цілей і завдань роботи студентів, створення концепції (основних напрямків, стратегії їхньої реалізації, програми і методики) підготовки майбутніх фахівців до науково-дослідної виробничої діяльності; визначення структурних компонентів цієї системи; встановлення характеру взаємозв'язку між ними; виявлення рівнів і критеріїв оцінки результативності наукової діяльності; вибір форм, методів, засобів реалізації навчальної програми; прийомів діагностики і корекції діяльності студентів у галузі наукового пошуку у практичній роботі.

У нашому випадку здійснення системного підходу носить поетапний характер. В організації і проведенні, наприклад, наукової роботи зі студентами велике значення надається мотиваційному, діагностичному, проєктивному, дієвому, рефлексивному та корегувальному етапам. Реалізація системного підходу припускає поетапне рішення завдань: вироблення концептуальних положень, створення матеріальної та науково-методичної бази; розробка графіка науково-практичної роботи у відповідності до

специфіки факультету в межах освітнього процесу; забезпечення студентів кваліфікованим науковим керівництвом; включення їх в навчально-дослідницьку і науково-дослідницьку діяльність із урахуванням рівня підготовленості і досвіду наукової роботи. НДР, як важлива ланка підготовки конкурентоздатного фахівця, займе провідне місце в умовах підготовки молодших спеціалістів. При цьому завдання вищої школи полягає в тому, щоб скоротити період адаптації випускників технікумів та коледжів, до практичної діяльності в умовах підприємств. Вирішення цього завдання можливе в тому випадку, якщо з перших днів перебування у навчальному закладі студент бере активну участь у різноманітних формах наукової роботи.

В управлінні науково-практичною діяльністю студентів коледжу важливу роль відіграє зворотний зв'язок, всебічне і глибоке розуміння науковим керівником ходу роботи і результатів. Частіше за все зв'язок між керівником і студентом містить інформацію про успішність студентів, їх суспільну діяльність, культуру поведінки. Набагато менше в ній виявленні знання спрямованості, темпераменту, характеру, здібностей, психічних процесів і станів студентів, як психологічних передумов ефективності їх діяльності. Вивчення цих передумов, врахування їх ролі в діяльності студентів в значній мірі визначають науково-дослідницьку роботу студентів.

НДР має здійснюватися як в аудиторії, так і на виробництві під час практичного навчання, що вимагає постійної напруженої розумової праці студентів. Це формує в них такі вольові якості як наполегливість, уміння долати перешкоди, здатність до саморозвитку, внутрішнього прагнення до пізнання нового більш повного виявлення і розвитку власних можливостей.

Тому для цілісного, системного і якісного оволодіння студентом обраною спеціальністю та з метою підвищення якості надбаних під час навчання компетентностей необхідно впровадити науково-дослідницьку роботу за всіма видами практики та навчальних дисциплін.

У процесі нашого експерименту ми отримали певні результати, які свідчать про те, що комплекс заходів з впровадження в коледжі НДР студентів створив сприятливі умови для наукового пошуку шляхів удосконалення освітнього процесу, активізації пізнавальної діяльності, творчої активності, самостійного оволодіння студентами

нових знань та умінь.

З точки зору важливості значення запропонованої нами інноватики набувають методи організації самостійної роботи студентів та їх участь у науково-дослідницькій роботі на рівні ННВК.

Результати впровадження нової моделі управління процесом практичної підготовки молодших спеціалістів технічних спеціальностей в умовах ННВК із використанням наукових елементів навчання, засвідчили про наступне: підвищення якості підготовки молодших фахівців як результат інтенсифікації освітнього процесу; систематичність засвоєння студентами навчального матеріалу; встановлення зворотного зв'язку викладача з кожним студентом на визначених етапах навчання; прозорість навчально-виробничого процесу, контроль та своєчасне коригування; підвищення мотивації його учасників та відповідальності студента за результати навчальної діяльності.

3.3 Науково-методичні рекомендації щодо впровадження моделі управління процесом практичної підготовки молодших спеціалістів технічних спеціальностей в умовах навчально-науково-виробничого комплексу на базі промислових підприємств

Як показало наше дослідження, сьогодні в Україні відбуваються інтенсивні зміни в нормативно-правовій базі освіти, розробляються та впроваджуються нові державні освітні стандарти, триває реформа системи вищої освіти, передбачається формування фахівця нового типу, конкурентоспроможного на національному та європейському ринках праці.

Аналіз наукових праць, нормативно-правових документів, організаційно-методичних та інструктивних матеріалів показав, що в сучасних умовах реалізація системи управління процесом практичної підготовки молодших спеціалістів технічних спеціальностей в умовах ННВК повинна враховувати особливості реформування вищої освіти, її відповідність динаміці ринкової економіки, передбачати змістовне навантаження управлінського процесу, вдосконалювати

механізми управління ННВК з метою реального забезпечення національної економіки висококваліфікованими кадрами.

За таких вимог розроблення нами методичних рекомендацій здійснювалось у рамках системного підходу, при якому управління процесом практичної підготовки молодших спеціалістів, а в подальшому можливо і молодших бакалаврів технічних спеціальностей в умовах ННВК аналізувалось нами як: соціально-педагогічне, комплексне, аналітичне, колективне, інформаційно-забезпечене, новаторське, теоретико-прикладне, регіональне утворення.

Тому, методичні рекомендації включають розробку та реалізацію низки організаційних, управлінських та інших заходів. У зазначеному контексті в межах РННВК «Прометей» необхідно реалізувати наступні заходи:

1. На рівні керівництва комплексу. Основною інновацією є розробка нової стратегії управління комплексом з якісними змінами в ній; створення правових та організаційних засад підготовки фахівців з вищою освітою для підприємств регіону та держави; врегулювання відносин між підприємствами і навчальними закладами як соціальних партнерів в межах ННВК, а також визначення та наукове обґрунтування напрямів нової освітньої стратегії відповідно до чинного законодавства в сфері освіти.

Враховуючи тенденцію кількісної еволюції вищої освіти, що характеризує її масовість на сучасному етапі розвитку суспільства, реалізація програм підготовки за інтегрованими навчальними планами без зниження якості навчання при обмежених ресурсах можлива лише через нові методи і технології, які дозволять більш активно залучити виробничі підприємства до процесу управління якістю підготовки фахівців. На думку Е. Карпова [99], це потребує застосування нових інформаційних і телекомунікаційних технологій навчання тощо.

Подальша трансформація освітнього об'єднання у формі ВНЗ і підприємств, як в нашому випадку РННВК «Прометей», спрямована на задоволення потреб кожного випускника навчального закладу, що входить до комплексу, відповідно до вимог ринкової економіки. Це дасть можливість вирівняти потенціали ВНЗ і діючих виробничих підприємств у розрізі розвитку Дніпропетровщини, зменшити міграційні потоки молоді в інші регіони з високим освітнім потенціалом, пом'якшити ситуацію,

що складається у сфері працевлаштування молоді.

Головне завдання керівництва РННВК «Прометей» зорієнтоване на забезпечення відповідності вищої освіти сучасним вимогам і умовам, задля потреби збільшення кадрового потенціалу Дніпропетровської області, що дозволить системно визначити загальні завдання комплексу у сфері підготовки та перепідготовки кадрів, наукових досліджень, надання освітніх послуг, мати відповідні для цього ресурси, передбачити розвиток навчальних закладів відповідно до засобів підприємств, сприяти підвищенню рівня конкурентоспроможності молодших спеціалістів на ринку праці.

Для підвищення ефективності функціонування РННВК «Прометей» необхідно поліпшити систему ступеневої освіти всередині самої освітньої мережі, що в свою чергу сприятиме розвитку інтеграційних процесів в межах комплексу.

Для створення механізму гнучкої адаптації випускників ВНЗ до умов ринку праці, керівництву комплексом необхідно підвищити свою управлінську і професійну мобільність, зорієнтувати адміністративний потенціал на продуктивну професійну діяльність кожного учасника комплексу, у тому числі і в сфері діючих виробництв. Це забезпечить адаптацію змісту вищої освіти за Державними освітніми стандартами та освітньо-професійними програми до потреб суспільства, що на сьогоднішній день є питанням не розвіданим.

Ми вважаємо, що такі освітні мережі, як ННВК, державі потрібні. Це один із інструментів об'єднання навчальних закладів та підприємств навколо проблеми підготовки молодих фахівців, де питання якості практичної підготовки на базі промислових підприємств є актуальним.

2. На рівні керівництва навчальних закладів, що входять до складу комплексу. Необхідно винайти механізм взаємодії центральних та регіональних органів виконавчої влади, навчальних закладів та підприємств щодо підготовки фахівців, серед яких важливим є підвищення ефективності управління процесом практичної підготовки конкурентоспроможних фахівців на ринку праці.

Так, в рамках нашого педагогічного експерименту на базі Дніпродзержинського індустріального комплексу ДВНЗ УДХТУ ми провели апробацію наукової складової моделі практичної підготовки молодших спеціалістів технічних спеціальностей, у

вигляді впровадженій в освітній процес НДР студентів. Нами розроблено та введено в дію Положення «Про науково-дослідницьку діяльність студентів» (Додаток Р) та НМКД «Основи науково-дослідницької роботи» що дає можливість навчити студентів коледжу елементам наукового пошуку під час фахової підготовки в умовах інфраструктури РННВК «Прометей».

Дисципліна «Основи науково-дослідницької роботи» впроваджена у вибіркову частину професійного циклу навчальних дисциплін з підготовки молодших спеціалістів, спеціальність: 5.07010602 «Обслуговування та ремонт автомобілів і двигунів»; напрям підготовки 6.070106 «Автомобільний транспорт»; галузь знань 0701 «Транспорт і транспортна інфраструктура», де її викладання передбачено у 6 семестрі із загальним обсягом годин – 54 (Додаток Л).

Рішення ввести таку дисципліну в 6 семестрі було прийняте не випадково. Саме на 3 курсі студенти переходять до вивчення циклу дисциплін з професійної та практичної підготовки таких як: «Використання експлуатаційних матеріалів та економія паливно-енергетичних ресурсів»; «Технічна експлуатація автомобілів»; «Основи технології ремонту автомобілів»; «Демонтажно-монтажна практика»; «Навчальна практика на АТП і СТОА»; «Технологічна практика» та інші.

Так, під час вивчення запровадженій нами дисципліни «Основи науково-дослідницької роботи» студент основний профілюючий цикл дисциплін вивчатиме як молодий науковець, що сприятиме поглибленому оволодінню навчальним матеріалом за фахом. Наприклад, сьогодні курсові і дипломні роботи зазначеної спеціальності не містять теоретичної складової, а в основному орієнтовані на практичне вирішення технологічних недоліків процесу виробництва з обслуговування та ремонту автотранспорту, так, пропонується впровадження певних одиниць устаткування та виконати технічне переоснащення виробничих потужностей. Впровадження дисципліни «Основи науково-дослідницької роботи» надає нам змогу підготувати студента до дослідницької роботи. Після опанування такої дисципліни студенти вмітимуть користуватись при виконанні курсових та дипломного проєктів напрацьованим, під час практичного навчання, науково обґрунтованим матеріалом причинно-наслідкового характеру, що ґрунтуються на основі аналізу виниклої

виробничої проблеми.

За таких обставин завдання курсових і дипломних проектів (робіт) міститиме – обов’язкове виконання науково-дослідницького розділу. Зважаючи на те, що фактично дипломний проект складається з 3 курсових проектів і має наскрізну тематику, то і наукова складова буде розглядатись теж за таким принципом. В курсових проектах теж повинні бути впроваджені наукові розділи. Наприклад, сьогодні дипломний проект включає розділи, які відповідають певним дисциплінам – «Організація та планування підприємств», «Технічна експлуатація автомобілів», «Основи технології ремонту автомобілів», «Економіка підприємств», «Основи охорони праці» та «Безпека життєдіяльності».

Ми пропонуємо, для цілісного, системного і якісного оволодіння студентом обраною спеціальністю та з метою підвищення якості надбаних під час навчання компетентностей, впровадити у курсові і дипломні проекти «Науково-дослідницький розділ». Тематика майбутнього дослідження затверджується головою циклової (предметної) комісії в 6 семестрі і відпрацьовуватиметься на 3 – 4 курсах за всіма видами практики та навчальних дисциплін.

3. На рівні керівництва промислових підприємств, установ та організацій, що входять до складу комплексу, повинно відбутися налагодження взаємодії науки, освіти і виробництва.

У рамках дослідженої нами проблеми йдеться про чітке забезпечення взаємодії всіх виробничих ланок підприємств ННБК, в яких здійснюється формування практичних і науково-практичних знань та їх експериментальну перевірку в умовах комплексу.

Для забезпечення впровадження моделі управління процесом практичної підготовки молодших спеціалістів технічних спеціальностей в умовах РННБК «Прометей» нами було запропоновано організаційно-нормативну складову моделі у вигляді розробленого положення про науково-дослідницьку діяльність студентів, а також було розроблено методичні рекомендації щодо ведення НДР студентів у коледжі.

Ми використали системний підхід до НДР студентів, де під системним підходом

ми розуміємо таку організацію практичного навчання, при якій всі її компоненти перебувають у взаємозумовленості, постійній рефлексії та корекції результатів, створенні умов, що забезпечують досягнення її результативності з формування якостей особистості майбутнього фахівця. Це дозволить йому нестандартно вирішувати професійні завдання, володіти інноваційними технологіями та методикою наукової діяльності. Такий системний підхід передбачає визначення цілей і завдань роботи студентів, створення концепції (основних напрямів, стратегії їхньої реалізації, програми і методики) підготовки майбутніх фахівців до науково-дослідницької та виробничої діяльності; визначення структурних компонентів цієї системи; встановлення характеру взаємозв'язку між ними; виявлення рівнів і критеріїв оцінки результативності наукової діяльності; вибір форм, методів, засобів реалізації навчальної програми; прийомів діагностуючої, коригуючої діяльності студентів в галузі наукового пошуку у практичній роботі.

Реалізація системного підходу припускає поетапне рішення завдань: вироблення концептуальних положень, створення матеріальної і науково-методичної бази; розробка графіка науково-практичної роботи у відповідності до специфіки спеціальності та меж освітнього процесу; забезпечення кваліфікованим науковим керівництвом студентів; включення їх в наукову навчально-дослідницьку діяльність із урахуванням рівня підготовленості і досвіду роботи. Наукова робота, як важлива ланка підготовки конкурентоспроможного фахівця, сьогодні повинна зайняти провідне місце в умовах підготовки молодших спеціалістів та молодших бакалаврів в майбутньому. Відомо, що одне з головних завдань вищої школи полягає в тому, щоб скоротити період адаптації студентів до практичної діяльності в умовах промислового сектору економіки країни. Вирішення цього завдання можливе в тому випадку, якщо з перших днів перебування у ВНЗ студент буде брати активну участь у різноманітних формах навчальної, наукової, практичної роботи.

В управлінні науково-дослідницькою роботою студента важливу роль відіграє зворотний зв'язок між керівником і студентом. Частіше за все такий зв'язок містить інформацію про успішність студентів, їх суспільну діяльність, культуру поведінки. Набагато менше в ній виявленні знання, спрямованості темпераменту, характеру,

здібностей, психічних процесів і стану студентів як психологічних передумов ефективності їх діяльності. У той самий час вивчення цих передумов, врахування їх ролі у діяльності студентів в значній мірі визначають навчальну та дослідницьку роботу.

В своїх працях В. Чумаченко [277], зазначає, що НДР, як метод практичного навчання, має здійснюватися як в лабораторії, так і на виробництві під час практичного навчання, що вимагає постійної кропіткої розумової праці студентів, формування у них таких вольових якостей як: наполегливість, уміння подолати перешкоди, здатність до саморозвитку, внутрішнього прагнення до пізнання нового і більш повного виявлення та розвитку власних можливостей.

У наших дослідженнях ми визначили метод практичного навчання як систему послідовних способів взаємопов'язаної діяльності викладача і студента, спрямовану на вирішення навчально-виробничих завдань.

Досліджував фактори та методи, що впливають на ефективність практичної підготовки молодших спеціалістів вчений М. Хоменко який довів, що у системі вищої освіти метод практичного навчання постає як спосіб роботи викладача, завдяки якому студент-практикант засвоює знання, уміння, навички, розвиває свої пізнавальні здібності. Процес практичного навчання спрямований на забезпечення взаємозв'язку пізнавальної та практичної діяльності студентів, тому він має навчальне та практичне значення. Структурним елементом процесу практичного навчання є метод навчання – конкретна дія викладача чи студента. До методів практичного навчання було віднесено: пояснення, розповідь, бесіду, демонстрування, ілюстрування, самостійне спостереження, вправи, самостійне виконання виробничих завдань, лабораторний метод, виробничо-практичний метод [271].

Охарактеризуємо визначені методи практичного навчання, котрі використовуються в Дніпродзержинському індустріальному коледжі державного вищого навчального закладу «Український державний хіміко-технологічний університет» із зазначенням їх характерологічних особливостей:

1. Пояснення – словесне тлумачення понять, явищ, принципів дій приладів, наочних посібників, слів, термінів тощо [264]. Пояснення розкриває зміст окремих

фактів, явищ, законів. За допомогою пояснення викладач підводить студента до розуміння складних питань. Наприклад, майстер виробничого навчання перед викладом нового матеріалу може пояснити студентам надані у методичних рекомендаціях з практики нові назви, терміни.

М. Фіцула [266] в своїх працях обумовлював, що метод пояснення переважно використовується під час викладання нового матеріалу, а також у процесі закріплення, особливо тоді, коли викладач чи майстер бачить, що студенти щось не зрозуміли. Успіх пояснення залежить від його доказовості, логіки викладу, добору аргументації. Вагоме значення мають чіткість мовлення, його темп, образність мови.

2. Розповідь – це словесний, образний, оповідний опис предмета, явища чи процесу [2, с.160 – 199].

3. Бесіда – усний виклад навчального матеріалу у вигляді запитань та відповідей [2, с. 25].

4. Самостійна робота – метод практичного навчання, який сприяє набуттю студентом умінь орієнтуватися у виробничо-технічній документації та довідковій літературі за спеціальністю, уявляти виробничі процеси та технологію виробництва продукції [2]. Оволодіння практичним досвідом не тільки сприяє раціональній організації праці, підвищенню її продуктивності, а й розвиває такі якості особистості як пізнавальна самостійність, професійна мотивація тощо. Практичні завдання, що передбачають самостійну роботу студентів, повинні поступово ускладнюватися відповідно до рівня оволодіння студентами майбутнього фаху [271].

Найбільш поширений та більш вагомий метод для нашого дослідження, який використовують педагоги коледжу, це виробничо-практичний метод. Цей метод спрямований на ознайомлення студентів з тим, що їм потрібно виконати, які матеріали чи інструменти використати, як спланувати свої практичні дії. До того ж цей метод водночас є способом діяльності студента під час виконання практичної роботи. Без нього студенту неможливо обмірковувати майбутню трудову діяльність, спланувати, уявити та скоригувати свої практичні дії [271].

Варто зазначити, що без цього майже неможливо ознайомитися з передовим виробничим досвідом, оволодіти новими, ефективними прийомами виконання

виробничої операції [2, с.160 – 199].

Демонстрування та ілюстрування у практичному навчанні мають відмінність від теоретичного навчання в тому, що тут здійснюється показ предметів, об'єктів у аспекті практичних дій, необхідних для отримання продукту праці. У свою чергу самостійне спостереження, як метод навчання, передбачає формування в студентів умінь складати плани виробничих процесів і операцій, використання матеріалів, інструментів, машин тощо [271]. Цей метод також спрямований на умінь аналізувати, порівнювати, узагальнювати те, що спостерігається. Наприклад, виконання будь-якої технологічної операції з технічного обслуговування автомобілів (діагностика, щоденне технічне обслуговування, технічне обслуговування (ТО – 1 чи ТО – 2), сезонне обслуговування, поточний ремонт), студентом починається з того, що він повинен побачити, як кваліфікований працівник (майстер, інструктор та ін.) обслуговує чи ремонтує автомобіль, розпочинає роботу, які прийоми використовує у технологічному процесі тощо. І лише після спостереження (організованого, з аналізом та висновками) він може самостійно виконувати перші спроби з обслуговування автомобіля.

Демонстрація способів виконання прийомів, операцій, процесів використовується викладачем (майстром, інструктором) для формування у студентів умінь і навичок розподіляти м'язові та розумові напруження під час виконання окремих операцій у процесі практичної діяльності [270]. Студенти оволодівають навичками виконання регламентних робіт з обслуговування та ремонту автомобілів, агрегатів тощо.

Наголошуємо, що сьогодні при підготовці молодшого спеціаліста та молодшого бакалавра в майбутньому НДР має бути обов'язковою і визначатися навчальними планами спеціальностей.

Мета цього виду діяльності, обов'язкової на певних освітньо-кваліфікаційних рівнях, формувати науковий світогляд, сприяти молодим дослідникам в опануванні методологією і методами наукового пошуку, що надає можливість більш глибоко оволодіти обраною спеціальністю. Її ефективність залежить від скоординованості всіх компонентів системи фахової підготовки, спрямованості мотиваційної сфери студента на дослідницький пошук з першого до випускного курсу, особистісного підходу до навчання. Виконання НДР у процесі навчальних дисциплін повинно відбуватися при

оптимальному співвідношенні репродуктивних і творчих завдань, індивідуальних і колективних форм організації освітнього процесу. Студенти за допомогою викладачів повинні набути вміння користуватися науковою, довідковою, методичною літературою, яка видана рідною та іноземними мовами, володіти методикою перекладу і реферування тексту, володіти навичками комп'ютерної обробки даних; володіти методами інформаційного пошуку та самостійно проводити практичну науково-дослідницьку роботу [226].

Освітні технології, запроваджені в РННВК «Прометей», повинні сприяти забезпеченню Дніпропетровського регіону не лише майбутніми робітничими кадрами, а й кадрами з вищою освітою що мають відповідні фахові компетентності в галузі машинобудування, металургії, хімічної промисловості тощо.

Таким чином, система підготовки молодшого спеціаліста спрямовується на підготовку фахівця нового типу мислення, якому притаманний високий динамізм, для якого головним є пошук пізнання, а не лише знання.

Разом з тим у студентів необхідно розвивати високу вимогливість до себе.

Узагальнення досвіду науковців, викладачів ВНЗ України, стосовно організації студентської науково-дослідницької діяльності, опитування керівників підприємств, бесіди з керівниками практичного навчання від промислових підприємств різних типів дало можливість з'ясувати, які мають бути позитивні тенденції у практичній реалізації НДР в умовах РННВК і які недоліки.

Як показують результати наших досліджень, проведення студентами наукової роботи впливає на якість освітнього процесу: з'являються нові форми і методи проведення лекцій, практичних, семінарських занять тощо. Виникає потреба перебудувати зміст і методику викладання в навчальних закладах фахових, професійно-орієнтованих дисциплін. Серед факторів, що сприяють формуванню відповідних якостей дослідника у процесі науково-дослідницької діяльності студентів, виділяємо особистісний підхід до навчання, проблемне навчання, оптимальне співвідношення індивідуальних і колективних форм організації процесу навчання.

Готовність студентів до виконання НДР має складатись з таких елементів як знання, вміння, творчість, бажання.

Ефективність НДР залежить від скоординованості всіх компонентів системи фахової підготовки, сформованості спонукально-мотиваційної сфери студента. Дослідницька робота під час практичної підготовки виступає продовженням теоретичної навчальної роботи і є ефективним засобом об'єктивного виявлення обдарованої студентської молоді, реалізації її творчих здібностей, стимулювання потреби у творчому оволодінні знаннями, активізації навчально-пізнавальної діяльності.

Серед форм наукових досліджень, до яких залучаються студенти під час практики, виділяють: проблемні секції, проблемні майстерні, наукові лабораторії тощо. Початковою формою позааудиторної наукової роботи є предметні секції, мета яких – ознайомлення із проблематикою науки, глибоке вивчення окремих питань певної галузі, опанування принципів, методів, прийомів ведення наукової роботи, формування у студентів практичних навичок, необхідних для подальшої самостійної роботи.

Студенти старших курсів можуть працювати у проблемних секціях чи у науковій лабораторії під керівництвом викладача, здійснюють критичний аналіз існуючих наукових концепцій, збирають і обробляють емпіричний матеріал, опановують методологію і логіку наукового дослідження.

Погоджуємось з думкою В. Серикова [207], який вважає, що викладач має здійснювати диференційований підхід у науковому керівництві, приділяючи більшу увагу студентам, котрі прагнуть наукового розвитку. Це відбувається, як правило, з урахуванням психологічних особливостей студента та інтересу, що виник в нього до процесу навчання. Такі студенти беруть участь у виробничому процесі підприємства, що сприяє популяризації знань у певній технічній галузі, оволодінню науково-освітніми технологіями. Кращі студентські дослідні роботи за рекомендацією наукового керівника пропонуються на звітну студентську наукову конференцію [125].

У роботі конференції чи конкурсу варто передбачити участь не лише студентів, а також, за відповідним узгодженням, і співробітників підприємств. Виступ майбутнього молодого спеціаліста бажано супроводжувати використанням ілюстративного матеріалу (таблиць, плакатів, фотографій, аудіо – відеозаписів тощо). Проведення студентських олімпіад, конференцій, оглядів-конкурсів дипломних і курсових робіт,

навчальних виставок-конкурсів та науково-виробничих практик, оглядів-конкурсів на кращу організацію дослідницької роботи у групі студентів є ефективним засобом об'єктивного виявлення та відбору обдарованої студентської молоді, реалізації творчих здібностей студентів, стимулювання потреби у творчому оволодінні знаннями, активізації навчально-пізнавальної діяльності.

На думку О. Семеног [226], важливу роль у роботі з науково обдарованою студентською молоддю відіграє система заохочень. Кращі студенти повинні мати постійну і відчутну мотивацію щодо відмінного навчання, творчих наукових пошуків, досягнення високих пізнавальних результатів.

Серед організаційних заходів слід передбачити рейтингову оцінку загального рівня студентів (кращі студенти курсу, відділення, конкурс на кращу студентську групу), затвердження індивідуальних планів для студентів, що успішно займаються науковою роботою; введення в навчальні плани спеціального дня наукової роботи за індивідуальним планом; надання рекомендації стосовно користування бібліотеками, науковими архівами тощо [177].

Не слід забувати і про моральні стимули: подяки керівника навчального закладу, публікація обговорення наукової статті за результатами дослідження у збірнику студентських наукових праць; рекомендація стосовно впровадження результатів дослідження у практику педагогічної діяльності (з урахуванням запитів загальноосвітніх закладів, відділів освіти); участь у Всеукраїнських, Міжнародних конкурсах та конференціях.

Система НДР, як складової підготовки молодшого спеціаліста, повинна бути спрямована на формування фахових компетентностей. Використання набутих під час навчання досягнень допоможе формувати проєктувальні, адаптаційні, організаційні, мотиваційні, комунікативні, пізнавальні уміння.

Керівництву комплексу слід попрацювати і над реалізацією такого напрямку як концепція наукової, науково-технічної та інноваційної політики в умовах РННВК «Прометей», залученням представників підприємств до студентської наукової роботи (а це також і методичне забезпечення промислових наукових секцій, проблемних груп, робота із студентами за індивідуальним планом тощо).

Наші дослідження показують, що лише спільними зусиллями та скоординованими діями можна забезпечити безперервність ланцюжка: студент-дослідник – виробнича база – винахід – впровадження у виробництво. Має бути визначена основна властивість особистості студента – направленість. Вона виражається у цілях і мотивах його поведінки, потребах, інтересах, ідеалах, установках, переконаннях. Аналіз діяльності студента в умовах виробництва не тільки виявляє те, до чого він прагне. Важливим показником розвитку спрямованості студентів є визначення ними науково важливої мети, що стосується навчання і майбутньої спеціальності. Мотиви, які здійснюються у ході науково-дослідницької діяльності спонукають студента до все більш значних цілей, а через їх досягнення задовольняються його фахової потреби.

Важливою психологічною передумовою успіху наукової діяльності студента є інтереси, різнобічні за змістом: до викладачів предметів, виробництва, техніки тощо. Їх можна розрізнати по стійкості, широті і впливу на діяльність.

Стійкий інтерес студента до своєї майбутньої професії викликає у нього активність, творчість, прагнення швидше і краще оволодіти спеціальністю. Слабкість або відсутність такого інтересу – одна з психологічних причин низької якості навчальної діяльності студента. Пізнавальні інтереси можуть розвиватися, але можуть і згаснути. Причиною згасання інтересу до навчання можуть бути вразі виникнення труднощів – недоліки в методиці навчання та організації освітнього процесу [71].

На наукову діяльність студента впливають схильності, які визначаються інтересом. Схильність, як виражена тенденція, займатися будь-якою діяльністю задовольняє, головним чином, пізнавальну потребу. Викладачу важливо знати і враховувати фізіологічні можливості студентів. Схильність може виступити в якості збудника мети, а також прикладу для наслідування. В залежності від того, чого хоче досягнути студент в своєму житті, формується його особистість.

Як вважає Г. Цехмістрова [274], професійний ідеал служить одним із мотивів самовиховання студента, його роботи над собою, стає внутрішньою його опорою і метою, допомагає не тільки подолати окремі недоліки, але і змінити поведінку і особисті якості. В діяльності і розвитку студентів велику роль грає світогляд – система знань, переконань, поглядів на навколишній світ.

У діяльності студентів яскраво проявляються здібності, тобто такі їх психологічні особливості, які дозволяють їм вдало оволодіти програмами ВНЗ, ефективно удосконалюватися як майбутнім спеціалістам. У структуру здібностей входять: увага, спостереження, виявлення якості мислення, пам'яті, уяви тощо. Вони розвиваються разом з вдосконаленням їх уваги, пам'яті, творчої уяви, мислення та інших психічних процесів і властивостей особистості.

Однією з передумовою розвитку здібностей у студентів є їх інтерес до своєї майбутньої спеціальності, наполегливість, розуміння відповідальності за свою підготовленість. Успішно навчатися, свідомо готуватися до майбутньої професійної діяльності – це розвивати в собі необхідні здібності, удосконалювати власні розумові якості.

На думку засновників та учасників РІНВК «Прометей», його ефективне функціонування залежить від якості реалізації нової моделі управління процесом практичної підготовки молодших спеціалістів, яка містить наукову складову, що створює умови для застосування більш гнучких освітніх програм. Вони сприяють підготовці фахівця на сучасному більш високому рівні, формуванню майбутнього громадянина, здатного до професійної діяльності у соціально орієнтованій економіці.

Нова модель управління процесом практичної підготовки молодших спеціалістів технічних спеціальностей в умовах навчально-науково-виробничого комплексу має для нас практичне значення. Одержані результати при її запровадженні можуть сприяти розробці організаційно-методичного та технологічного забезпечення управління цим процесом в подальшій підготовці молодших бакалаврів технічних спеціальностей.

Сформульовані під час апробації теоретичні положення та висновки, отримані експериментальним шляхом, свідчать про ефективність реалізації запропонованої моделі та дозволяють успішно розв'язати проблему управління процесом практичної підготовки, підвищити конкурентоспроможність молодших спеціалістів на ринку праці сьогодні та молодших бакалаврів в майбутньому, особливо за умови включення наукової складової.

Висновки до третього розділу

В основу експериментальної роботи була покладена обґрунтована нами модель управління процесом практичної підготовки молодших спеціалістів технічних спеціальностей в умовах ННВК. Експериментальна перевірка моделі проводилася на базі РННВК «Прометей» (Дніпропетровська область). Цей комплекс об'єднує 16 юридичних осіб у тому числі початкові заклади різних типів – школи, ліцеї, гімназії, технікуми, коледжі, університет та виробничі гіганти металургійної, машинобудівної, хімічної промисловості. З метою забезпечення об'єктивності, в експериментальній перевірці взяли участь чотири ВНЗ Івано-Франківської, Черкаської, Полтавської, Сумської області, які входять до інших типів освітніх мереж. Здійснення експериментальної перевірки розробленої в ході дослідження моделі, відбувалось відповідно до програми, яка передбачала 4 етапи: підготовчий, констатувальний, формувальний, завершальний. Кожний етап мав свої завдання.

Так, перший, підготовчий етап мав п'ять стадій. Перша стадія – діагностика готовності виробничого та викладацького колективу підприємства і ВНЗ до освітньої діяльності. На цій стадії основним завданням був аналіз зовнішнього і внутрішнього середовища ННВК, діагностика можливостей освітньої системи та визначення потреб у ресурсах. Друга стадія передбачала – прогнозування та проектування процесу практичного навчання в умовах ННВК. Проведення експериментальної перевірки спрямовувалось на вибір стратегій щодо реалізації практичного навчання, формування системи показників інноваційного впровадження, вибір критеріїв оцінювання та програмування заходів щодо управління освітнім процесом. Третя стадія – створення умов для освітньої діяльності ВНЗ у складі ННВК. Основне завдання полягало у визначенні сукупності умов, які впливають на стан компонентів моделі і функціонування всієї освітньої мережі. Четверта стадія включала безпосередньо процеси управління освітньою діяльністю ВНЗ. Зміст управлінської діяльності на даній стадії визначався поетапним регулюванням навчально-практичного, науково-дослідницького процесу, координацією науково-дослідницької діяльності студентів-практикантів та розвитку наукового простору ННВК. П'ята стадія – діагностика результатів науково-

дослідницької діяльності студентів. До змісту цієї стадії включено перевірку відповідності між отриманими та запланованими результатами, їх узгодженість із цілями навчальних програм практики. Усі стадії першого етапу експериментальної перевірки реалізації розробленої моделі характеризують закономірну послідовність формування і здійснення ефективних управлінських дій через впровадження наукової складової в освітній процес підготовки молодших спеціалістів. Вони вказують на загальний зміст управління і разом з тим відображають специфічні умови досягнення ефективного управління процесом практичної підготовки молодших спеціалістів технічних спеціальностей в умовах ННВК.

На другому, констатувальному, етапі експериментальної перевірки моделі управління процесом практичної підготовки молодших спеціалістів технічних спеціальностей в умовах ННВК було сформовано приблизно однакові за кількісними і якісними показниками успішності контрольні та експериментальні групи.

Метою констатувального етапу було визначення вихідного стану критеріїв показників запропонованої моделі. Надані детальні інструкції учасникам експерименту про порядок і умови ефективного його проведення. Усього у експериментальній перевірці взяли участь 613 осіб, серед них: 11 керівників ВНЗ та підприємств, 18 педагогічних працівників та 584 студенти.

За результатами проведеного третього, формувального, етапу експериментальної перевірки у виділених контрольних і експериментальних групах проведено збір і аналіз теоретичних та емпіричних даних, здійснено апробацію створеної моделі, надано оцінку її результативності з урахуванням розроблених критеріїв та визначених кількісних показників.

Провідним завданням четвертого, завершального, етапу експериментальної перевірки було узагальнення результатів аналізу даних про успішність та якість отриманих студентами знань, надані рекомендації щодо меж використання запропонованих і опрацьованих комплексу заходів. Здійснено порівняльний аналіз рівнів сформованості готовності студентів ЕГ і КГ до професійної діяльності. Наприкінці формувального етапу експерименту виявлено, що динаміка позитивних змін яскравіше представлена і має більш швидкі темпи у студентів експериментальних

груп технічних спеціальностей, а саме: «Обслуговування та ремонт автомобілів і двигунів» (ОА), «Обслуговування та ремонт обладнання підприємств будівельних матеріалів» (М), «Виробництво тугоплавких неметалевих силікатних матеріалів і виробів» (Т), «Монтаж, обслуговування засобів і систем автоматизації технологічного виробництва» (АВ), «Монтаж, експлуатація електроустаткування підприємств і цивільних споруд» (Е), «Обслуговування і ремонт електроустаткування автомобілів і тракторів» (ЕА) у двадцяти чотирьох академічних групах 3–4 курсів.

Використані певні методики: анкетне опитування, експертна оцінка; перевірка оптимальності та ефективності розроблених методик; визначення ознак, за якими можна з достатньою вірогідністю стверджувати про зміни досліджуваного об'єкта під впливом запропонованих педагогічних дій.

У процесі експериментальної перевірки проведено контрольні зрізи знань студентів: перший, контрольний, зріз знань студентів проведено на констатувальному етапі, перед технологічною практикою, під час якої випробовували науково-дослідницьку роботу студентів; другий провели на формувальному етапі перед виконанням курсового проекту за фахом після технологічної практики, коли ЕГ отримали завдання наукового дослідження в умовах виробництва та виконали його; третій зріз провели на завершальному етапі, після виконання курсового проекту, в структуру якого був введений науково-дослідницький розділ.

При аналізі зростання показників готовності студентів ЕГ вже на другому зрізі зафіксовано їх зростання, рівень професійної готовності, завдяки впровадженій науково-дослідницькій роботі визначено як високий. У порівнянні з початковим станом частка студентів, що отримала більш якісний результат, зросла. Наприклад, за спеціальностями: ОА – на 36 %, Т – на 8 %, АВ – на 45 %. У КГ приріст незначний, до 5 %, а є випадки, коли він взагалі відсутній. Під час третього, контрольного, зрізу на завершення експериментальної перевірки, з'ясували, наскільки утримається показник готовності під час виконання курсового проекту, в якому студентам ЕГ запропоновано виконати науково-дослідницький розділ.

Після виконання курсового проекту за фахом на високому рівні залишились показники готовності студентів спеціальності ОА. Вони збільшилися на 14 %.

У студентів спеціальності Т, АВ показники залишилися теж високими, але приріст – 0 %; на достатньому рівні – за всіма спеціальностями показник залишився високим, а на середньому рівні крім спеціальності АВ, показник залишився теж високим, а у АВ зріс на 4 %. У КГ зменшилася частка студентів, готовність яких була оцінена як достатня – з 3 % до 27 %. Відбулися деякі зміни на двох інших рівнях: на високому рівні приріст показників готовності склав до 13 %, на середньому – до 40 %.

Визначено взаємозв'язок між змінами показників готовності, отриманих в ході експерименту у експериментальних групах. Для цього використано коефіцієнт кореляції Пірсона, де в якості змінних, що порівнюються, виступали: Y (показники готовності до практичної підготовки студентів перед впровадження НДР) і X (успішне виконання курсового проекту за фахом після впровадження наукової складової в освітній процес коледжу).

За розрахунками з'ясовано тенденцію сумісної зміни двох характеристик та зроблено висновок про те, що отриманий розрахунковим методом коефіцієнт кореляції Пірсона дорівнює 0,9981. Це задовольняє поставлене експериментальне завдання, де показники готовності до практичної підготовки молодших спеціалістів перед впровадженням НДР впливають на успішне виконання курсового проекту за фахом після впровадження наукової складової в освітній процес коледжу, що вказує на тісний зв'язок між собою і на відсутність випадковості.

Наведені результати свідчать про доцільність провадження у діяльність ВНЗ моделі управління процесом практичної підготовки молодших спеціалістів технічних спеціальностей в умовах ННВК, в освітній процес яких впроваджено науково-дослідницьку роботу студентів як потужний інструмент підвищення якісних показників успішності студентів під час проходження практики на базі промислових підприємств, що визначає їх готовність до професійної діяльності.

За результатами проведеної експериментальної перевірки розроблено методичні рекомендації щодо впровадження моделі управління процесом практичної підготовки молодших спеціалістів технічних спеціальностей в умовах ННВК.

Основний зміст третього розділу відображено у публікаціях автора: [8; 9; 11; 15; 16; 25].

ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ

Проблема практичної підготовки молодших спеціалістів досліджена з урахуванням вітчизняного та зарубіжного досвіду, сучасних тенденцій взаємодії різних освітніх закладів, установ, організацій, виробничих комплексів. Теоретичну основу наукових розвідок склали праці з проблем управління освітнім процесом, професійної та фахової підготовки молодших спеціалістів, а також нормативно-правові акти з цих питань. Здійснено теоретичне обґрунтування, розробку та експериментальну перевірку моделі управління процесом практичної підготовки молодших спеціалістів технічних спеціальностей в умовах ННВК.

Результати проведеного дослідження конкретизовані у наступних висновках:

1. Здійснено теоретичний аналіз та визначено сучасний стан проблеми управління процесом практичної підготовки молодших спеціалістів технічних спеціальностей. Визначено сутність, зміст, принципи, функції, управління практичною підготовкою молодших спеціалістів технічних спеціальностей, особливості управління ННВК, які полягають у визначенні стратегії, створенні інформаційного простору, а також у практичному спрямуванні навчання за наскрізними програмами на дидактичних засадах.

Уточнено сутність основних дефініцій дослідження: «діяльність», «управління», «функції управління», «методи управління», «зміст управління», «управління інноваційними процесами».

Враховано концепції професійної активності та професійної самореалізації особистості, де її діяльність розглядається як форма активності людини, що відображається у дослідному, перетворюючому і практичному відношенні до світу і самої себе, а професійна самореалізація особистості проявляється у свідомій організованій та цілеспрямованій взаємодії з об'єктом діяльності.

Сформульовано сутність таких понять: «управління регіональним навчально-науково-виробничим комплексом», «регіональний навчально-науково-виробничий комплекс», «управління навчально-виробничим процесом».

2. Проаналізовано нормативно-правове забезпечення, вітчизняний та зарубіжний

досвід управління процесом практичної підготовки молодших спеціалістів технічних спеціальностей в умовах ННВК, що дозволило визначити передумови для впровадження в систему освіти такої освітньої мережі як ННВК. Мета яких – впровадження ступеневої підготовки фахівців за наскрізними програмами і навчальними планами, ефективного використання науково-педагогічних кадрів, навчально-лабораторної та виробничої бази, соціальної інфраструктури, спільного проведення науково-дослідницьких робіт, апробації та використання результатів наукових досліджень, підготовки наукових кадрів.

Аналіз зарубіжного досвіду організації практичної підготовки та перепідготовки фахівців в країнах Західної Європи: Франції, Австрії, Німеччини та Великої Британії і США дозволив дійти висновку щодо необхідності зміни організаційної структури взаємодії виробництва та ВНЗ, розробити нові підходи до організації практичного навчання в умовах ННВК як освітньої мережі.

Вивчення історико-педагогічного досвіду зокрема, діяльності заводів-ВТУЗів та інших навчально-виробничих комплексів, дало підстави для висновків щодо певних традицій і наступності взаємодії навчальних закладів з виробничими комплексами та іншими об'єктами. Це дозволило обґрунтувати унікальність досвіду і сучасних можливостей РННВК «Прометей», який полягає у об'єднанні всіх типів навчальних закладів та підприємств різних галузей з метою реалізації освітнього законодавства України.

3. Обґрунтовано та розроблено модель управління процесом практичної підготовки молодших спеціалістів технічних спеціальностей в умовах ННВК, яка спрямована на досягнення високого рівня сформованості готовності майбутніх молодших спеціалістів до професійної діяльності.

Ця модель має такі складові та характеристики. Теоретичний блок розкривається такими компонентами: соціальні фактори; нормативні основи; теоретичні основи; змістовий блок, до складу якого входить навчально-теоретична та практична складова; структурно-організаційний блок складається з підприємств, установ та організацій, загальноосвітніх навчальних закладів, ВНЗ, які входять до складу РННВК і забезпечують освітню діяльність; навчально-технологічний блок має навчально-

наукову, програмно-методичну, навчально-організаційну та технологічну складові; результативний блок запропонованої моделі обумовлює якісну зміну самого суб'єкта навчально-практичної діяльності, розширення можливостей у розвитку його здібностей, засвоєння нових способів дій з науковими поняттями та позитивну зміну у взаємовідносинах об'єктів навчальної діяльності, розширення можливостей їх матеріально-технічного та технологічного потенціалу в інтересах суб'єкта освітнього процесу. Усі зазначені складові пов'язані з педагогічними умовами формування готовності майбутнього молодшого спеціаліста до професійної діяльності (створення освітнього середовища на базі діючих підприємств, організація науково-дослідницького простору, створення сприятливого середовища для співробітництва підприємств і навчальних закладів).

За допомогою моделювання представлено сукупність блоків моделі управління процесом практичної підготовки молодших спеціалістів в умовах ННВК, впровадження котрих дозволяє зробити процес практичного навчання молодших спеціалістів більш ефективним та результативним за рахунок запровадженої наукової складової у формі НДР.

4. Модель управління процесом практичної підготовки молодших спеціалістів технічних спеціальностей в умовах ННВК експериментально перевірена у ВНЗ Дніпропетровської, Івано-Франківської, Черкаської, Полтавської, Сумської областей, доведена її практична доцільність. У процесі реалізації моделі зафіксовано зростання показників готовності студентів експериментальних груп. У порівнянні з початковим станом зросла частка студентів з високим рівнем практичної підготовки (приріст становить 36–48 %). У КГ цей показник незначний, до 5 %, а є випадки, коли приріст взагалі відсутній. Показник збереження набутих знань та вмінь до виконання курсового проекту, в якому студентам експериментальних груп було запропоновано виконати науково-дослідницький розділ, також засвідчує доцільність використання НДР як управлінського інструменту підвищення рівня готовності майбутнього молодшого спеціаліста до професійної діяльності. Після виконання курсового проекту за фахом студенти залишили на високому рівні або примножили показники готовності в середньому на 15 %. На основі зіставлення даних констатувального та формувального

етапів експериментальної перевірки проаналізовано динаміку змін показників рівня сформованості професійних знань та вмінь майбутніх молодших спеціалістів, що свідчить про їх готовність в майбутньому виконувати професійні обов'язки. Результати експериментальної перевірки підтвердили висновок про те, що саме після впровадження в освітній процес підготовки молодших спеціалістів НДР відбувається усвідомлена та продуктивна робота студента щодо засвоєння фахових знань та вмінь.

5. За результатами експериментальної перевірки розроблено методичні рекомендації щодо впровадження моделі управління процесом практичної підготовки молодших спеціалістів технічних спеціальностей в умовах ННВК, що дозволило впровадити науково-дослідницьку роботу в освітній процес підготовки молодших спеціалістів, посилити навчально-методичне забезпечення наукової складової освітнього процесу у коледжі. Методичні рекомендації включають розробку та реалізацію низки організаційних, управлінських та методичних заходів у досліджуваному напрямі. Запропоновано організаційно-нормативні елементи у вигляді розробленого Положення «Про науково-дослідницьку діяльність» студентів, НМКД «Основи науково-дослідницької роботи» студентів коледжу, що входить до складу ННВК.

Результати дослідження можуть бути використані в управлінні процесом практичної підготовки ВНЗ молодших спеціалістів чи молодших бакалаврів.

Мету дослідження досягнуто, завдання виконані.

Проведене дисертаційне дослідження не вичерпує всього комплексу проблем, що розглядаються, і вимагає теоретичного осмислення та подальших наукових розробок управлінських процесів в умовах освітніх мереж, таких як ННВК. Перспективами для подальших досліджень є питання удосконалення механізму управління процесом практичної підготовки молодших спеціалістів сьогодні, а молодших бакалаврів у майбутньому в умовах ННВК відповідно до розвитку процесів соціального та економічного напрямку в державі.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Абульханова-Славская К. А. Стратегия жизни / К. А. Абульханова-Славская. – М. : Мысль, 1991. – 301 с.
2. Алексюк А. М. Загальні методи навчання / А. М. Алексюк, В. І. Помагайба ; ред. М. Д. Ярмаченка. – Київ : Вища шк., 1986. – 250 с.
3. Ананьев Б. Г. Избранные психологические труды : в 2-х т. / Б. Г. Ананьев. – М. : Педагогика, 1980. – Т. 1. – 232 с.
4. Аноков А. А. Опыт систематического обозрения материалов к изучению среднего и низшего технического и ремесленного образования в России / А. А. Аноков. – СПб. : Питер, 1989. – 436 с.
5. Архангельский С. И. Лекции по научной организации учебного процесса в высшей школе / С. И. Архангельский. – М. : Высш. шк., 1976. – 200 с.
6. Афанасьев М. В. Основы менеджменту : навч.-метод. посіб. для самост. вивч. дисципліни / М. В. Афанасьев, Л. Г. Шемаєва, В. С. Верлока ; ред. М. В. Афанасьєва. – Харків : Інжек, 2003. – 410 с.
7. Бабалова Р. В. Некоторые проблемы практического обучения в вузах / Р. В. Бабалова // Соврем. высш. шк. – 1984. – № 4. – С. 99–102.
8. Бажан С. П. Про науково-дослідницьку роботу студентів Дніпродзержинського індустріального коледжу ДВНЗ «Український державний хіміко-технологічний університет» в умовах Регіонального навчально-науково-виробничого комплексу «Прометей» : [положення] / С. П. Бажан. – Дніпродзержинськ : ДІК ДВНЗ УДХТУ, 2016. – 4 с.
9. Бажан С. П. Впровадження науково-дослідної роботи студентів в процес практичної підготовки молодших спеціалістів в умовах навчально-науково-виробничого комплексу / С. П. Бажан // Роль і місце психології та педагогіки у формуванні сучасної особистості : зб. тез міжнар. наук.-практ. конф., (Харків, 15–16 січ. 2016 р.). – Харків, 2016. – С. 26–30.
10. Бажан С. П. Зміст практичної підготовки молодших бакалаврів технічних спеціальностей в умовах навчально-науково-виробничих комплексів / С. П. Бажан //

Імідж сучас. педагога. – 2015. – Вип. 1. – С. 33–38.

11. Бажан С. П. Наскрізна програма практики : напрям 070106 Автомобільний транспорт, спеціальність 5.07010602 «Обслуговування та ремонт автомобілів і двигунів»: [навч. програма] / С. П. Бажан. – Дніпродзержинськ : ДІК ДВНЗ УДХТУ, 2015. – 40 с.

12. Бажан С. П. Наукова складова у підготовці молодших спеціалістів в умовах навчально-науково-виробничого комплексу / С. П. Бажан // Ключові питання наукових досліджень у сфері педагогіка та психології у ХХІ столітті : зб. тез наук. робіт учасників міжнар. наук. практ. конф., (Львів, 29–30 січ. 2016 р.). – Львів, 2016. – С. 139–141.

13. Бажан С. П. Науково-педагогічні чинники процесу практичної підготовки молодших спеціалістів в коледжах та технікумах України / Бажан С. П., Яковець В. П. // The generation of scientific ideas : зб. наук. ст. і тез Міжнар. наук.-практ. конгресу педагогів та психологів. – Женева, 2014. – С. 116–120.

14. Бажан С. П. Нормативно-правове забезпечення практичної підготовки молодших спеціалістів технічних спеціальностей у вищих навчальних закладах I–II рівнів акредитації / С. П. Бажан // Вісн. післядиплом. освіти : зб. наук. пр. / Ун-т менедж. освіти НАПН України ; редкол.: О. Л. Ануфрієва [та ін.] ; голов. ред. В. В. Олійник. – Київ, 2014. – Вип. 12 (25). – С. 7–21.

15. Бажан С. П. Організація діяльності навчально-науково-виробничого комплексу, як функція управління навчально-виробничим процесом у умовах коледжу / С. П. Бажан // Навчання і виховання обдарованої дитини: теорія та практика : зб. наук. пр. / Ін-т обдар. дитини НАПН України ; редкол.: О. Л. Ануфрієва [та ін.]. – Київ, 2015. – Вип. 11. – С. 33–37.

16. Бажан С. П. Основи науково-дослідницької роботи : [навч.-метод. комплекс дисципліни] / С. П. Бажан. – Дніпродзержинськ : ДІК ДВНЗ УДХТУ, 2016. – 48 с.

17. Бажан С. П. Проблеми правового забезпечення практичної підготовки молодших спеціалістів технічних спеціальностей в коледжах та технікумах / Бажан С. П., Яковець В. П. // Наш Мир : сб. науч. тр. / ред. А. Д. Маркова. –

Иваново, 2014. – Вып. 4, т. 16. – С. 82–87.

18. Бажан С. П. Проблеми практичної підготовки молодших спеціалістів технічних спеціальностей у вищих навчальних закладах I–II рівнів акредитації / С. П. Бажан // Вісн. післядиплом. освіти : зб. наук. пр. / Ун-т менедж. освіти НАПН України ; редкол. : О. Л. Ануфрієва [та ін.] ; голов. ред. В. В. Олійник. – Київ, 2015. – Вип. 13. – С. 7–17.

19. Бажан С. П. Проблеми практичної підготовки молодших спеціалістів технічних спеціальностей у коледжах та технікумах України / С. П. Бажан // Проблеми та перспективи розвитку науки на початку третього тисячоліття у країнах Європи та Азії : зб. наук. пр. : матеріали VII Міжнар. наук.-практ. Інтернет-конф. – Переяслав-Хмельницький, 2014 р. – С. 83–85.

20. Бажан С. П. Проблеми практичної підготовки фахівців технічних спеціальностей у вищих навчальних закладах I–II рівнів акредитації. Актуальні проблеми педагогічної науки / С. П. Бажан // Актуальні проблеми педагогічної науки : матеріали Сьомої Всеукр. наук.-практ. заоч. конф. (Миколаїв, 14–15 листоп. 2014 р.) / ГО «Ін-т освіт. та молодіж. політики» ; Наук.-навч. центр приклад. інформатики НАН України. – Миколаїв, 2014. – С. 60–62.

21. Бажан С. П. Проблеми процесу практичної підготовки студентів технічних спеціальностей в умовах навчально-науково-виробничого комплексу / С. П. Бажан // Психология и педагогика: на рубеже веков : в 2-х кн. : монография / [авт. кол.: Карпова К. С. и др.]. – Одеса, 2015. – Кн. I. – С. 69–96.

22. Бажан С. П. Структура та зміст моделі управління процесом практичної підготовки молодших спеціалістів технічних спеціальностей в умовах навчально-науково-виробничих комплексів / С. П. Бажан // Зб. наук. пр. Вінниц. держ. пед. ун-ту ім. М. Коцюбинського / голов. ред.: Б. І. Мокін. – Вінниця, 2016. – № 2 (125). – С. 161–167.

23. Бажан С. П. Структура управління процесом практичної підготовки молодших спеціалістів технічних спеціальностей в умовах навчально-науково-виробничого комплексу / С. П. Бажан // Елітний менеджер: технологія підготовки в системі національної освіти : матеріали II Всеукр. наук.-практ. конф. (Київ, 11 черв.

2015 р.) / Ун-т менедж. освіти НАПН України. – Київ, 2015. – С. 16.

24. Бажан С. П. Сутність та особливості управління процесом практичної підготовки молодших бакалаврів технічних спеціальностей в умовах навчально-науково-виробничого комплексу / С. П. Бажан // Driven to discover : матеріали Міжнар. наук.-практ. конгресу педагогів, психологів і медиків (Швейцарія, Женева, 5 черв. 2015 р.) / Центр Європ. асоц. пед. і псих. «Science». – Женева, 2015. – 288 с. – С. 48–56.

25. Бажан С. П. Управління науково-дослідницькою роботою студентів в умовах Регіонального навчально-науково-виробничого комплексу «Прометей» : [метод. рек.] / С. П. Бажан ; ДІК ДВНЗ УДХТУ. – Дніпродзержинськ, 2016. – 28 с.

26. Бажан С. П. Фактори, що впливають на ефективність практичної підготовки молодших спеціалістів в умовах навчально-науково-виробничого комплексу / С. П. Бажан // Молодь і ринок. – 2014. – № 12 (119). – С. 33–38.

27. Бажан С. П. Форми та методи організації процесу практичного навчання молодших спеціалістів в умовах навчально-науково-виробничого комплексу / Бажан С. П., Яковець В. П. // Вісн. Черкас. ун-ту : зб. наук. пр. / Черкас. нац. ун-т ім. Б. Хмельницького ; редкол.: А. І. Кузміньський (гол. ред.) [та ін.]. – Черкаси, 2010. – Вип. 28. – Черкаси : 2014. – С. 93–102.

28. Базелюк В. Г. Особливості управління навчальною роботою в сучасному навчальному закладі [Електронний ресурс] / В. Г. Базелюк // Теорія та методика управління освітою : електрон. наук. фах. вид. – 2012. – № 8. – Режим доступу : <http://tme.umo.edu.ua> (дата звернення 08.02.2017). – Назва з екрана.

29. Байденко В. И. Некоторые тенденции развития систем высшего образования в странах СНГ / В. И. Байденко // Высш. образование в России. – 2010. – № 5. – С. 46–58.

30. Баринов В. А. Основы менеджмента : [учеб. пособие] / В. А. Баринов, Л. В. Макаров. – М. : РИОР, 2006. – 64 с.

31. Бачило И. Л. Ответственность в управлении / И. Л. Бачило [и др.] ; отв. ред. А. Е. Лунев, Б. М. Лазарев. – М. : Наука, 1985. – 303 с.

32. Бегей В. М. Управління загальноосвітньою школою на демократичних

засадах / В. М. Бегей – Львів : Видав. будинок, 1995. – 217 с.

33. Белорусов А. С. Транснациональные корпорации в мировом хозяйстве / А. С. Белорусов // Мировая экономика : учебник / под. ред. А. В. Булатова. – М., 2000. – С. 276–298.

34. Белоусова Т. Ф. Педагогическая практика как фактор формирования основ педагогической культуры студента педагогического вуза : автореф дисс. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.01 «Общая педагогика, история педагогики и образования» / Белоусова Татьяна Федоровна ; Южн. Федерал. ун-т Минобрнауки России – Ростов-н/Д., 1989. – 20 с.

35. Беляева А. П. Дидактические принципы профессиональной подготовки в профтехучилищах / А. П. Беляева – М.: Высш. шк., 1991. – 205 с.

36. Бендера І. М. До питання практичного навчання студентів агроінженерного напрямку з використанням передових технологій / І. М. Бендера, В. І. Дуганець // Модернізація професійно-технічної освіти: методологія, теорія, досвід, проблеми : матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. (15–16 трав. 2009 р.). – Кам'янець-Подільський, 2010. – С. 79–87.

37. Бендера І. М. Організація навчального процесу на принципах наскрізності при підготовці інженерів-педагогів в галузі механізації для навчальних закладів професійної освіти / І. М. Бендера // Проблеми інженерно-педагогічної освіти : зб. наук. пр. – Харків, 2003. – Вип. 5. – С. 299–307.

38. Беспалько В. П. О критериях качества подготовки специалистов / В. П. Беспалько // Вестн. высш. шк. – 1998. – № 1. – С. 3–9.

39. Беспалько В. П. Слагаемые педагогической технологии / В. П. Беспалько. – М. : Педагогика, 1989. – 190 с.

40. Биков В. Ю. Теоретико-методологічні засади моделювання навчального середовища сучасних педагогічних систем / В. Ю. Биков // Інформ. технології і засоби навчання : зб. наук. пр. / за ред. В. Ю. Бикова, Ю. О. Жука ; Ін-т засобів навчання АПН України. – Київ, 2005. – С. 5–15.

41. Бирка М. Ф. Розвиток професійної компетентності викладача інформаційних технологій професійно-технічного навчального закладу : дис. ... канд. пед. наук. : спец.

13.00.04 «Теорія та методика проф. освіти» / Маріан Філаретович Бирка ; НАПН України, Ун-т менедж. освіти. – Київ, 2010. – 252 с.

42. Біла книга національної освіти України / Т. Ф. Алексєєнко, В. М. Аніщенко, Г. О. Балл [та ін.]; за заг. ред. В. Г. Кременя ; НАПН України. – Київ : Інформ. системи, 2010. – 342 с.

43. Блинчевский Ф. П. Профессионально-техническое образование в СССР / Ф. П. Блинчевский, Г. И Зеленко. – М. : Просвещение, 1967. – 298 с.

44. Богданова І. М. Професійно-педагогічна підготовка майбутніх учителів на основі застосування інноваційних технологій : дис. ... канд. пед. наук. : спец. 13.00.04 «Теорія та методика проф. освіти» / Інна Михайлівна Богданова ; Південноукр. держ. пед. ун-т ім. К. Д. Ушинського. – Одеса, 2003. – 440 с.

45. Богомолів О. В. Практична підготовка фахівців факультету «Переробка та зберігання сільськогосподарської продукції» / О. В. Богомолів // Підвищення ефективності практичної підготовки фахівців : зб. наук.-метод. пр. / М-во аграр. політики України, ХДТУСГ. – Харків, 2003. – С. 29–31.

46. Божиєв В. Г. Высшее сельскохозяйственное образование в России / В. Г. Божиєв. – М.: Науч. мысль, 1989. – 240 с.

47. Бойко М. Ф. Концептуальні аспекти підвищення ефективності практичної підготовки фахівців / Бойко М. Ф., Мазоренко Д. І., Тіщенко Л. М. // Підвищення ефективності практичної підготовки фахівців : зб. наук.-метод. пр. – Харків, 2003. – С. 3–9.

48. Бондарчук О. І. Модель психологічної підготовки керівників освітніх організацій до діяльності в умовах змін / О. І. Бондарчук // Організаційна психологія. Економічна психологія. – 2015. – № 1. – С. 33–42.

49. Борисов В. И. Новый вид практического обучения / В. И. Борисов // Сред. спец. образование. – 1990. – № 2. – С. 14–17

50. Булгаков А. А. Профессионально-техническое образование СССР на современном этапе / А. А. Булгаков – М. : Просвещение, 1977. – 362 с.

51. Буркова Л. В. Педагогічні інновації та їх діагностична експертиза: теоретичний аспект / Л. В. Буркова. – Київ : Наук. світ, 1999. – 37 с.

52. Варгата О. В. Організаційно-методичні засади управління естетичним вихованням учнів загальноосвітнього навчального закладу : автореф. дис. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.06 «Теорія і методика управління освітою» / О. В. Варгата ; Держ. вищ. навч. заклад «Ун-т менеджменту освіти НАПН України». – Київ, 2010. – 20 с.
53. Васильев Ю. П. Развитие инновационной деятельности в США, или как удвоить ВВП // Ю. П. Васильев – М. : Экономика, 2005. – 406 с.
54. Великий тлумачний словник сучасної української мови / голов. ред. В. Т. Бусел, ред.–лексикогр. : В. Т. Бусел [та ін.] – Київ ; Ірпінь : Перун, 2005. – 1728 с.
55. Веселов А. Н. Профессионально-техническое образование в СССР / А. Н. Веселов. – М. : АПН РСФСР, 1961. – 243 с.
56. Вища освіта в Україні : нормативно-правове регулювання : нормат. зб. : в 3-х т. / за заг. ред. М. Ф. Степка, Л. М. Горбунової. – 2-ге вид., переробл. і доповн. – Київ : Форум, 2007. – Т. 1. – 798 с.
57. Водзинская В. В. Понятие установки, отношения и ценностных ориентаций в социологическом исследовании / В. В. Водзинская // Научные доклады высшей школы философии. – 1968. – № 2. – С. 48 – 54.
58. Вознюк Л. В. Гуманістичні засади інноваційної діяльності загальноосвітніх навчальних закладів: управлінський аспект : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.01 «Загальна педагогіка та історія педагогіки» / Лідія Володимирівна Вознюк ; Житомир. держ. ун-т ім. І. Франка. – Житомир, 2008. – 223 с.
59. Войцеховський М. Ф. Організаційно-педагогічні умови управління розвитком професійної компетентності методистів інститутів післядипломної педагогічної освіти : дис. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.06 «Теорія і методика управління освітою» / Михайло Федорович Войцеховський ; ДВНЗ УМО НАПН України. – Київ, 2013. – 236 с.
60. Галузинський В. М. Основи педагогіки та психології вищої школи в Україні / В. М. Галузинський, М. Б. Євтух. – Київ : ІНТЕЛ, 1995. – 166 с.
61. Галус О. М. Педагогічне управління адаптацією майбутніх учителів у системі ступеневої освіти : дис. ... д-ра пед. наук : спец. 13.00.06 «Теорія і методика управління освітою» / Галус Олександр Мар'янович ; Хмельниц. гуманіт.–пед. акад.

– Київ, 2008. – 601 с.

62. Гарбич-Мошора О. Р. Формування творчих здібностей майбутніх інженерів-аграрників у процесі вивчення фізико-математичних дисциплін : автореф. дис. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.04 «Теорія та методика професійної освіти» / Гарбич-Мошора Ольга Романівна ; Чернігів. нац. пед. ун-т ім. Т. Г. Шевченка. – Чернігів, 2010. – 20 с.

63. Гаряча лінія кадровика [Електронний ресурс] // Професійний портал кадровиків України. – Режим доступу: <http://kadrovik01.com.ua/regulations/1521/8456/8457/469227/> (дата звернення 08.02.2017 р.). – Назва з екрана.

64. Горкуненко П. П. Підготовка студентів педагогічного коледжу до науково-дослідної роботи : дис. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.04 «Теорія та методика професійної освіти» / Петро Петрович Горкуненко ; Вінниц. нац. пед ун-т. ім. М. Коцюбинського. – Вінниця, 2007. – 264 с.

65. Горохівська Т. М. Формування світоглядної культури майбутніх вчителів історії у процесі фахової підготовки : дис. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.04 «Теорія та методика професійної освіти» / Тетяна Миколаївна Горохівська 4 Вінниц. нац. пед ун-т. ім. М. Коцюбинського. – Вінниця, 2009. – 271 с.

66. Готлиб А. С. Введение в социологическое исследование: качественные и количественные подходы / А. С. Готлиб – М. : Флинта, 2005. – 384 с..

67. Гохберг Л. Стратегия интеграционных процессов в сфере науки и образования / Л. Гохберг, Г. Китова, Т. Кузнецова // Вопросы экономики. – 2008. – № 7. – С. 112–128.

68. Гриньова М. В. Управління навчально-виховним процесом : навч. посіб. / Гриньова М. В., Малаканова Л. В., Сорокіна Г. Ю. ; Полтав. нац. пед. ун-т ім. В. Г. Короленка. – Полтава : Мирон І. А., 2014. – 306 с.

69. Грішнова О. А. Молоді спеціалісти на ринку праці: проблеми конкурентоспроможності та працевлаштування / Грішнова О. А., Самарцева А. Є. // Соціально-трудові відносини: теорія та практика : зб. наук. праць / М-во освіти і науки, молоді та спорту України, ДВНЗ «Київ. нац. екон. ун-т ім. В. Гетьмана» ; голова редкол. А. М. Колот. – Київ, 2012. – Вип. 1. – С. 28–35

70. Гузеев В. В. Планирование результатов образования и образовательная техника / В. В. Гузеев. – М. : Нар. образование, 2000. – 240 с.
71. Гуковська Т. Г. Формування емоційно-почуттєвої сфери студентів гуманітарних факультетів у вищих навчальних закладах: дис. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.07 «Теорія та методика виховання» / Тетяна Генадіївна Гуковська ; Східноукр. нац. ун-т ім.В. Даля. – Луганськ, 2010. – 196 с. – Бібліогр.: с. 172–181.
72. Даманський М. М. Соціально-педагогічні основи управління освітою в регіоні / М. М. Даманський. – Хмельницький : Поділля, 1997. – 384 с.
73. Даниленко Л. І. Менеджмент інновацій в освіті / Л. І. Даниленко. – Київ : Шкіл. світ, 2007. – 120 с.
74. Даниленко Л. І. Основні проблеми освітньої інноватики в сучасній теорії та практиці / Л. І. Даниленко // Педагогічні інновації: ідеї, реалії, перспективи : зб. наук. пр. / ІЗМН АПН України. – Київ, 2000. – С. 6–12.
75. Даниленко Л. І. Теоретико-методичні засади управління інноваційною діяльністю в загальноосвітніх навчальних закладах : дис. ... д-ра пед. наук : спец. 13.00.01 «Загальна педагогіка та історія педагогіки» / Лідія Іванівна Даниленко ; Ін-т педагогіки АПН України. – Київ, 2005. – 478 с.
76. Джантіміров А. Ю. Багаторівнева підготовка інженерно-педагогічних кадрів для професійно-технічних закладів : дис. ... ступ. канд. пед. наук. : спец. 13.00.04 «Теорія та методика проф. освіти» / Анатолій Юрійович Джантіміров ; Ін-т пед. освіти і освіти дорослих НАПН України. – Київ, 2007. – 271 с.
77. Дмитренко Г. А. Стратегічний менеджмент в системі освіти : [навч. посіб.] / Г. А. Дмитренко. – Київ : МАУП, 1999. – 176 с.
78. Дубасенюк О. А. Про діяльність навчально-науково-виробничого комплексу «Полісся» / О. А. Дубасенюк // Науково-методична співпраця в системі університет – середній та вищий навчальний заклад : зб. наук.-метод. пр. / за ред. О. А. Дубасенюк. – Житомир, 2004. – С. 3–14.
79. Думченко Н. И. Проблемы дидактики производственного обучения / Н. И. Думченко – М. : Высш. школа, 1978. – 271 с.
80. Евланов Л. Г. Экспертные оценки в управлении / Л. Г. Евланов,

В. А. Кутузов. – М. : Экономика, 1978. – 133 с.

81. Євдокімов В. І. Особистість студента як об'єкт і суб'єкт альтернативних педагогічних технологій / В. І. Євдокімов, В. В. Луценко // Теор. питання освіти та виховання. – 2000. – № 10. – С. 48–50.

82. Єгорова О. В. Педагогічні умови розвитку пізнавальної активності майбутніх учителів гуманітарного профілю у процесі науково-дослідної роботи : дис. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.04 «Теорія та методика проф. освіти» / Олена Валеріївна Єгорова. Харків. нац. пед. ун-т ім. Г.С. Сковороди. – Х., 2008. – 220 с.

83. Єлькін А. Проектна технологія навчання, данина чи нагальна потреба / А. Єлькін // Шкіл. світ. Хімія. – 2008. – № 12. – С. 36–37.

84. Єльнікова Г. В. Наукові основи розвитку управління загальною середньою освітою в регіоні : монографія / Г. В. Єльнікова. – Київ : ДАККО, 1999. – 303 с.

85. Єльнікова Г. В. Основи адаптивного управління / Г. В. Єльнікова. – Харків : «Основа», 2004. – 128 с.

86. Єльнікова Г. В. Розпізнати, вивчати, продіагностувати : діагностика управлінської компетентності керівника загальноосвітнього навчального закладу / Г. В. Єльнікова // Управління освітою. – 2003. – № 9. – С. 2–5.

87. Єльнікова Г. В. Функції управління загальною середньою освітою / Г. В. Єльнікова // Вересень. – 2000. – № 2. – С. 76–79.

88. Єрмола А. М. Технологія експертизи управління освітнім процесом у загальноосвітньому навчальному закладі / А. М. Єрмола, Л. Г. Москалець, О. Р. Суджик, О. М. Василенко ; за ред. А. М. Єрмоли. – Харків : Пошук, 2000. – 260 с.

89. Єфімова О. П. Економіка готелів і ресторанів : навч. посіб. / О. П. Єфімова, Н. А. Єфімова, Т. А. Олефіренко ; під ред. Н. І. Кабушкіна. – 2-ге вид. – Миколаїв : Нове видання, 2005. – 396 с.

90. Завадський Й. С. Менеджмент = Management / Й. С. Завадський ; Укр.-фін. ін-т менедж. і бізн. – Київ, 1997. – Т. 1. – 543 с.

91. Завалевська О. В. Педагогічні умови формування професійного самоусвідомлення майбутніх фахівців вищих технічних навчальних закладів : автореф. дис. ... канд. пед. наук : спец. : 13.00.04 «Теорія і методика професійної

освіти» / Завалевська О. В. ; Південноукр. нац. пед. ун-т ім. К. Д. Ушинського. – Одеса, 2011. – 21 с.

92. Згуровський М. З. Болонський процес: головні принципи та шляхи структурного реформування вищої освіти України / М. З. Згуровський. – Київ : НТУУ «КПІ», 2006. – 544 с.

93. История педагогики и образования : от зарождения воспитания в первобытном обществе до конца XX в. : учеб. пособие для пед. учеб. завед. / под ред. А. И. Пискунова. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Сфера, 2001. – 512 с.

94. Інновації в освіті і науці окремих країн Європи, Азії та Америки / [Г. Ю. Фенінець, І. В. Артьомов, С. В. Зубов та ін.] // Інформ. бюл. наук. проекту «Інноваційний університет–інструмент інтеграції в європейський освітній і науковий простір» / за ред. І. В. Артьомова. – Ужгород, 2015. – Вип. 4. – С. 20–25.

95. Іщенко Т. Д. Педагогічні умови організації фахового навчання в системі безперервної освіти агропромислового комплексу : дис. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.02 «Теорія та методика навчання» / Тетяна Дем'янівна Іщенко ; Нац. аграрн. ун-т. – Київ, 2000. – 227 с.

96. Казьмірчук Н. С. Наступність змісту трудового навчання у педагогічних училищах і педагогічних університетах у процесі підготовки вчителя початкових класів : дис. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.04 «Теорія та методика проф. освіти» / Наталя Степанівна Казьмірчук ; Вінниц. нац. пед ун-т. ім. М. Коцюбинського. – Вінниця, 2006. – 252 с.

97. Караваев А. П. Учебное хозяйство – база производственного обучения / А. П. Караваев – М. : Высш. шк., 1965. – 48 с.

98. Карамушка Л. М. Психологічні основи управління в системі середньої освіти : навч. посіб. / Л. М. Карамушка ; АПН України, Ін-т психології. – Київ, 1997. – 180 с.

99. Карпов Э. А. Управление инновационным потенциалом промышленных предприятий / Э. А. Карпов, Е. П. Ченцова, А. В. Черезов. – Старый Оскол: ООО «ТНТ», 2001. – 112 с.

100. Катханов К. Н. Педагогические основы производительного труда / К. Н. Катханов. – М. : Высш. шк., 1987. – 358 с.

101. Кириченко М. О. Демократизація управління освітою як чинник зростання ролі правової компетентності керівників навчальних закладів / М. О. Кириченко // Вісн. післядиплом. освіти : зб. наук. пр. / НАПН України, Ун-т менедж. освіти ; голов. ред. В. В. Олійник ; редкол. : О. Л. Ануфрієва [та ін.]. – Київ, 2016. – Вип. 16 (29). – С. 67–72.
102. Кириченко М. О. Наукові засади та функції компетентного менеджменту у загальноосвітньому навчальному закладі : монографія / М. О. Кириченко, В. І. Маслов. – Луцьк : ВППО, 2015. – 188 с.
103. Клепко С. Ф. Філософія освіти в європейському контексті / С. Ф. Клепко. – Полтава : ПОІППО, 2006. – 328 с.
104. Клименюк О. В. Технологія наукового дослідження : авт. підруч. / О. В. Клименюк. – Ніжин : Аспект-Поліграф, 2006. – 308 с.
105. Клокар Н. І. Теоретико-методологічні засади побудови моделі підвищення кваліфікації в системі післядипломної педагогічної освіти / Н. І. Клокар // Післядиплом. освіта в Україні. – 2010. – № 2. – С. 13–16.
106. Клокар Н. І. Управління оптимізацією мережі навчальних закладів регіону: організаційний аспект / Н. І. Клокар // Післядиплом. освіта в Україні. – 2013. – № 2. – С. 12–17.
107. Князева М. М. Управление экспериментальным развитием образовательного учреждения / М. М. Князева. – СПб. : Образование–Культура, 2000. – 273 с. – (Экспертиза образовательных проектов ; вып. 2).
108. Князевич А. Формирование и функционирование инновационной инфраструктуры Украины : монография / А. Князевич ; под науч. ред. И. Бритченко. – Ровно: Волынские обереги, 2016. – 272 с.
109. Ковчина І. М. Основи соціально-правового захисту особистості : навч.-метод. посіб. для студ. вищ. навч. закл. спец. «соціальний педагог» / І. М. Ковчина ; за заг. ред. А. О. Ярошенко. – Київ : Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2011. – 297 с.
110. Колдаев В. Д. Использование педагогического мониторинга для повышения качества подготовки студентов / В. Д. Колдаев // Сибир. пед. журн. – 2012. – № 6. – С. 65–69.

111. Колесникова И. А. Педагогическая психология: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / И. А. Колесникова, Е. В. Титова. – М. : Академия, 2005. – 256 с.
112. Коломінський Н. Л. Психологія педагогічного менеджменту : навч. посіб. для студ. навч. закл., керівників установ освіти, психологів, педагогів / Н. Л. Коломінський ; М-во освіти України, МАУП, Укр. ін-т підвищ. кваліф. кер. кадрів освіти. – Київ : [б. в.], 1996. – 176 с.
113. Колосок І. О. Диференціація підходів у керуванні пізнавальною діяльністю студентів на лабораторно-практичних заняттях / І. О. Колосок // Проблеми освіти: наук.-метод. зб. / Наук.-метод. центр вищої освіти. – Київ, 2000. – Вип. 22. – С. 128–133.
114. Комплексное проектирование по общетехническим дисциплинам / Войтюк Д. Г. [та ін.] // Проблеми та шляхи розвитку вищої технічної освіти : праці четвертої Міжнар. наук.-практ. конф. – Київ, 2002. – С. 38–43.
115. Конаржевский Ю. А. Педагогический анализ учебно-воспитательного процесса и управление школой / Ю. А. Конаржевский. – М. : Педагогика, 1986. – 144 с.
116. Конвенція № 105 про скасування примусової праці [Електронний ресурс] : ратифікована Законом № 2021 від 05.10.2000 р. – Режим доступу : http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/993_013 (дата звернення 08.02.2017). – Назва з екрана.
117. Конституція України [Електронний ресурс] : Закон України № 254к/96-ВР від 28.06.1996 р. – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-D0%B2%D1%80> (дата звернення 08.02.2016 р.). – Назва з екрана.
118. Коркин В. Г. Наше методическое пособие по производственному обучению / В. Г. Коркин // Сред. проф. образование. – 1990. – № 3. – С. 11–12.
119. Корнеєва Л. Якість освітніх послуг з позиції міжнародних стандартів серії ISO 9000:2000 / Л. Корнеєва, М. Сіницький // Освіта і управління. – 2006. – Т. 9, № 1. – С. 87–90.
120. Корушкин Е. Н. Основные принципы построения системы практического обучения студентов факультета механизации сельского хозяйства, внедренном в Новосибирском СХИ / Е. Н. Корушкин // Труды Новосибирского СХИ. – Новосибирск, 1964. – Т. 24, вып. 2. – С. 8–15.

121. Которбинский Т. М. Трактат о хорошей работе / Т. М. Котарбинский. – М. : Экономика, 1975. – 271 с.
122. Кочерин Е. А. Контроль в процессе управления предприятием / Е. А. Кочерин – М. : Знание, 1986. – 64 с.
123. Крижко В. В. Менеджмент в освіті / В. В. Крижко, Є. М. Павлютенков. – Київ : ІЗМН, 1998. – 192 с.
124. Кроник А. А. Субъективная картина жизненного пути как предмет психологического исследования, диагностики и коррекции : дис. ... д-ра психол. наук в виде науч. докл. : спец. 19.00.01 «Общая психология, история психологии» / Александр Александрович Кроник ; Ин-т психологии РАН – М., 1994. – 71 с.
125. Крушельницька О. В. Методологія і організація наукових досліджень студентів : навч. посіб. / О. В. Крушельницька. – Київ : Кондор, 2003. – 192 с.
126. Кузьмин Н. Н. Низшее и среднее специальное образование в дореволюционной России / Н. Н. Кузьмин – Челябинск : Южно-Урал. кн. изд-во, 1971. – 378 с.
127. Кунєв Ю. Д. Управління в митній службі : підручник / Ю. Д. Кунєв. – Київ : Центр навч. літ., 2006. – 408 с.
128. Кучерук О. Я. Система неперервної підготовки фахівців з прикладної математики у ВНЗ в умовах кредитно-модульної технології навчання : автореф. дис... канд. пед. наук : спец. 13.00.04 «Теорія і методика проф. освіти» / Оксана Ярославівна Кучерук ; Черкас. нац. ун-т ім. Богдана Хмельницького. – Черкаси, 2009. – 20 с.
129. Кушнер Ю. З. Педагогическое наблюдение / Ю. З. Кушнер // Кушнер Ю. З. Методология и методы педагогического исследования : учеб.-метод. пособие / Ю. З. Кушнер. – Могилёв, 2001. – С. 32–37.
130. Кыверялг А. Л. Методы исследования в профессиональной педагогике / А. Л. Кыверялг. – Таллинн : Валчус, 1980. – 334 с.
131. Лауш П. В. Організація практичного навчання / П. В. Лауш, В. С. Кухаренко, С. Б. Орищенко – Київ : Урожай, 1996. – 192 с.
132. Ліпкан В. А. Теорія управління в органах внутрішніх справ [Електронний

ресурс] / В. А. Ліпкан. – Режим доступу : <http://mybiblioteka.conVbook/378>.

133. Лобода В. В. Навчальне Інтернет-середовище як засіб мотивації мовлення старшокласників з вадами слуху : автореф. дис. ... канд. пед. наук : спец : 13.00.03 «Корекційна педагогіка» / В. В. Лобода ; Нац. пед. ун-т ім. М. П. Драгоманова. – Київ, 2010. – 24 с.

134. Лозовецька В. Т. Теоретико-методологічні основи професійного навчання молодшого спеціаліста сільськогосподарського профілю: дис. ... д-ра пед. наук : спец. 13.00.04 «Теорія та методика проф. освіти» / Валентина Терентіївна Лозовецька ; Нац. аграрн. ун-т. – Київ, 2002. – 579 с. – Бібліогр.: с. 422–448.

135. Луговий В. І. Управління освітою : навч. посіб. для слухачів, асп., докторантів спец. «Державне управління» / В. І. Луговий. – Київ : Вид-во УАДУ, 1997. – 302 с.

136. Лузан П. Г. Активізація навчання студентів / П. Г. Лузан ; за ред. А. І. Дьоміна. – Київ : Ред. – видав. відділ Наукметодцентру Агроосвіти, 1999. – 216 с.

137. Лузан П. Г. Методи і форми навчання у вищій аграрній школі / П. Г. Лузан. – Київ : Аграрна освіта, 2003. – 224 с.

138. Лузан П. Г. Основи науково-педагогічних досліджень / П. Г. Лузан, І. В. Сопівник, С. В. Виговськ ; за ред. А. І. Дьоміна. – Київ : Ред.-видав. відділ Наукметодцентру Агроосвіти, 2010. – 219 с.

139. Лузан П. Г. Теоретичні і методичні основи формування навчально-пізнавальної активності студентів у вищих аграрних закладах освіти : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : спец. 13.00.04 «Теорія і методика проф. освіти» / Петро Григорович Лузан; Ін-т педагогіки АПН України. – Київ, 2004. – 42 с.: рис.

140. Лукашенко П. Т. Покликання: нариси з історії професійно-технічної освіти / П. Т. Лукашенко – Київ : Молодь, 1988. – 126 с.

141. Лукіна Т. О. Державне управління якістю загальної середньої освіти в Україні : монографія / Т. О. Лукіна – К. : Вид-во НАДУ, 2004. – 298 с.

142. Лунячек В. Е. Підготовка магістрів державного управління до забезпечення якості освіти: теорія та практика : монографія / В. Е. Лунячек ; М-во освіти і науки, молоді та спорту України, Харків. нац. ун-т ім. В. Н. Каразіна. –

Харків : ХНУ ім В. Н. Каразіна, 2011. – 372 с.

143. Мазак А. В. Управління освітньою галуззю в умовах становлення громадянського суспільства в Україні: регіональний аспект: дис. ... канд. наук з держ. управління : спец. 25.00.02 «Механізми держ. управління» / Андрій Вальдемарович Мазак ; Нац. акад. держ. управління при Президентові України. – Київ, 2005. – 220 с.

144. Мазнєв Г. Є. Організація наскрізної практичної підготовки фахівців з менеджменту / Г. Є. Мазнєв // Підвищення ефективності практичної підготовки фахівців : зб. наук.-метод. пр. – Харків : 2003. – С. 16–28.

145. Макарова Е. Д. Воспитание эмпатии как профессионально-личностного качества будущих социальных педагогов в целостном образовательном процессе педагогического колледжа [Электронный ресурс] : автореф. дис. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.08 «Теория и методика проф. образования» / Елена Дмитриевна Макарова ; Карел. гос. пед. ун-т – Петрозаводск, 2006. – 23 с. ил. – Режим доступа : <http://www.dissercat.com/content/vospitanie-empatii-kak-professionalno-lichnostnogo-kachestva-budushchikh-sotsialnykh-pedagog> (дата обращения 08.02.2017). – Заголовок с экрана.

146. Мамрич С. М. Ступенева підготовка фахівців у навчально–науково–виробничих комплексах (на прикладі радіотехнічних спеціальностей) : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 «Теорія і методика проф. освіти» / Мамрич Степан Миколайович ; Ін-т педагогіки АПН України. – К., 2001. – 185 с.

147. Манько В. М. Проектування зі спеціальних дисциплін як інтегрована форма засвоєння знань і формування професійних вмінь / В. М. Манько // Нова пед. думка. – 2000. – № 2 (22). – С. 38–42.

148. Манько В. М. Становлення системи навчання інженерів-механіків сільськогосподарського виробництва в Україні / В. М. Манько, О. О. Заболотько // Наук. вісн. НАУ. – Київ, 2002. – Вип. 50. – С. 343–348.

149. Манько В. М. Теоретичні основи методики навчання механізації тваринництва / В. М. Манько – Київ : РВВ Наукметодцентру агроосвіти, 2000. – 359 с.

150. Марквардт К. Г. Цели и методы развивающей профессионально направленной системы подготовки специалистов в технических вузах

/ К. Г. Марквардт // Соврем. высш. шк. – 1984. – № 2. – С. 32–35.

151. Маркова А. К. Психологический анализ профессиональной компетентности учителя / А. К. Маркова // Сов. педагогика. – 1990. – № 8. – С. 82–88.

152. Мармаза О. І. Менеджмент в освіті: секрети успішного управління / О. І. Мармаза. – Харків : Основа, 2005. – 205 с.

153. Маслов В. І. Закономірності управління як теоретична основа керівництва навчальними закладами / В. І. Маслов, В. В. Олійник // Пед. дискурс : зб. наук. пр. ; голов. ред. А. Й. Сиротенко. – Хмельницький, 2009. – Вип. 5. – С. 145–149.

154. Маслов В. І. Моделювання педагогічних систем: сутність та технологія / В. І. Маслов // Післядиплом. освіта в Україні. – 2013. – № 6. – С. 15–18.

155. Маслов В. І. Наукові основи та функції процесу управління загальноосвітніми навчальними закладами : навч. посіб. / В. І. Маслов. – Тернопіль : Астон, 2007. – 150 с.

156. Маслов В. І. Принципи менеджменту в установах освіти / В. І. Маслов, В. В. Шаркунова // Освіта і управління. – 1997. – Т. 1, ч. 1. – С. 77–84.

157. Маслоу А. Самоактуалізація / А. Маслоу // Психология личности : тексты. – М., 1982. – С. 108–117.

158. Махмутов М. И. Принцип профессиональной направленности обучения / М. И. Махмутов // Принципы обучения в современной педагогической теории и практике : межвуз. сб. науч. тр. – Челябинск, 1985. – С. 88–100.

159. Мельников О. Ф. Основні моделі управління трудовими ресурсами [Електронний ресурс] / О. Ф. Мельников // Актуальні проблеми держ. управління. – 2008. – № 2. – Режим доступу : http://www.nbuv.gov.ua/portal/Soc_Gum/Apdu/2008_2/doc/5/01.pdf (дата звернення 08.02.2017). – Назва з екрана.

160. Мельничук А. С. Практическое обучение / А. С. Мельничук // Педагогика / под общ. ред. А. П. Кондратюка. – Киев, 1982. – С. 174–199.

161. Меркулова С. І. Управління процесом педагогічної орієнтації старшокласників загальноосвітніх навчальних закладів із застосуванням інформаційно-комунікаційних технологій : автореф. дис. канд. пед. наук : спец. 13.00.06 «Теорія та методика управління освітою» / Меркулова С. І. ; ДВНЗ УМО

НАПН України. – Київ, 2014. – 20 с.

162. Мескон М. Х. Основи менеджмента / М. Х. Мескон, М. Альберт, Ф. Хедоури; пер. с англ. А. А. Быковского, Е. В. Вышинской, М. А. Майоровой [и др.]. – 3-е изд. – М. : И. Д. Вильямс, 2007. – 672 с.

163. Мистецька освіта в Україні: теорія і практика / О. П. Рудницька [та ін.]; заг. ред. О. В. Михайличенко, ред. Г. Ю. Ніколаї. – Суми : СумДПУ ім. А. С. Макаренка, 2010. – 255 с.

164. Михайловська Н. В. Науково-методичне забезпечення діяльності професійно-технічних навчальних закладів України (1921 – 1929 рр.) : дис... канд. пед. наук : спец. 13.00.04 «Теорія та методика проф. освіти» / Наталія Владиліївна Михайловська ; Укр. ін-т підвищ. каліф. кер. кадрів освіти. – Київ, 1997. – 290 с.

165. Наказний М. О. Організація діяльності ліцею технічного профілю в системі неперервної професійної освіти : дис. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.04 «Теорія та методика проф. освіти» / Наказний Микола Олексійович ; Ін-т педагогіки і психології проф. освіти. – Київ, 2005. – 299 с.

166. Ніколаєнко С. М. Освіта в інноваційному поступі суспільства / С. М. Ніколаєнко – Київ : Знання, 2006. – 208 с.

167. Ніколаєнко С. М. Стратегія розвитку освіти України: початок ХХІ століття / С. М. Ніколаєнко – Київ : Знання, 2006. – 254 с.

168. Новиков А. М. Российское образование в новой эпохе: парадоксы наследия, векторы развития / А. М. Новиков. – М. : Эгвес, 2000. – 272 с.

169. О методах обучения в сельскохозяйственных вузах и техникумах / К. А. Иванович, И. А. Капров, Л. К. Раскин, П. А. Храпаль. – М. : Изд-во науч.-исслед. ин-та сельскохоз. кадров, 1988. – 240 с.

170. Огнев'юк В. О. До обговорення проекту Державних стандартів базової і повної середньої освіти / В. О. Огнев'юк // Упр. освітою. – 2003. – № 8 (спец. вип.). – С. 1.

171. Одайський С. І. Управління навчально-виробничим процесом професійно-технічного навчального закладу при впровадженні державних стандартів підготовки робітників : автореф. ... дис. канд. пед. наук : спец. : 13.00.06 «Теорія та методика

упр. освітою» / Одайський С. І. ; ДВНЗ УМО НАПН України. – Київ, 2012. – 18 с.

172. Олійник В. В. Наукові основи управління підвищенням кваліфікації педагогічних працівників професійно-технічної освіти : монографія / В. В. Олійник. – Київ : Міленіум, 2003. – 594 с.

173. Олійник В. В. Управління розвитком професійно-технічного навчального закладу: навч.-метод. посіб. / В. В. Олійник, Л. М. Сергеева. – Київ : АртЕк, 2010. – 176 с.

174. Освітні технології : навч.-метод. посіб. / О. М. Пехота та ін. ; за заг. ред. О. М. Пехоти – Київ : А.С.К., 2001. – 256 с.

175. Основні засади розвитку вищої освіти України в контексті Болонського процесу : документи і матеріали : трав.-груд. 2004 р. Ч. 2 / Тернопіл. нац. пед. ун-т ім. В. Гнатюка ; [упоряд.: Степко М. Ф. та ін.]. – Київ ; Тернопіль : Вид-во ТНПУ ім. В. Гнатюка, 2005. – 188 с. – (Інтеграція вищої освіти України у європейський освітній простір).

176. Островский Л. Ф. Планирование и организация учебной практики и производственных работ студентов первых курсов / Л. Ф. Островский // Совершенствование учебного процесса в сельскохозяйственных вузах Сибири и Дальнего Востока : сб. тр. Новосибирск. СХИ. – Новосибирск, 1974. – Т. 66. – С. 162–164.

177. П'ятницька-Позднякова І. С. Основи наукових досліджень у вищій школі / І. С. П'ятницька-Позднякова – Київ : Центр навч. літ., 2003. – 116 с.

178. Павлов Д. И. Промышленно-техническое образование в дореволюционной России / Д. И. Павлов // Сред. проф. образование. – 1990. – № 1. – С. 15–17.

179. Паламар И. И. Научно-методические основы совершенствования подготовки студентов по управлению сельскохозяйственными машинами в высшей школе : (на примере подготовки специалистов инженерного и агрономического профиля) : дисс. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.02 «Методика преподавания технич. дисциплин / Иван Иванович Паламар ; Науч. – исслед. ин-т. сред. спец. образования АПН СССР. – Казань, 1990. – 206 с.

180. Пастухов В. І. Наскрізна програма практичної підготовки фахівців з спеціальності «Механізація сільського господарства» на механіко-технологічному

факультеті ХДТУСГ // В. І. Пастухов // Підвищення ефективності практичної підготовки фахівців : зб. наук.-метод. пр. – Харків, 2003. – С. 10–16.

181. Пащенко Т. М. Методика самостійної роботи студентів аграрного коледжу в процесі вивчення спеціальних дисциплін : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02 «Теорія та методика навчання (техн. дисципліни)» / Тетяна Миколаївна Пащенко ; Нац. аграрн. ун-т. – Київ, 2005. – 264 с. – Бібліогр.: с. 190–229.

182. Педагогика : учеб. пособие для студ. пед. учеб. завед. / В. А. Сластенин, И. Ф. Исаев, А. И. Мищенко, Е. Н. Шиянов. – М. : Школа-Пресс, 1998. – 512 с.

183. Пелех Ю. В. Теоретико-методичні засади ціннісно-смислової готовності майбутнього педагога до професійної освіти : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : спец. 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти» / Ю. В. Пелех; Ін-т вищ. освіти НАПН України. – Київ, 2010. – 36 с.

184. Підприємства, установи та організації, що забезпечують розвиток інноваційної діяльності в регіонах України [Електронний ресурс] : інформація М-ва освіти і науки України станом на 1 січ. 2016 р. – Режим доступу : <http://www.mon.gov.ua/> (дата звернення 08.02.2017). – Назва з екрана.

185. Побірченко Н. А. Психолого-педагогічний практикум у системі підготовки майбутнього вчителя / Н. А. Побірченко // Науково-педагогічні проблеми вчителя у ВУЗі. – Київ, 1991. – С. 67–4.

186. Погосян Н. Д. Счётная палата Российской Федерации / Н. Д. Погосян – М. : Юрист, 2006. – 304 с.

187. Податковий кодекс України [Електронний ресурс] : Закон України № 2755-VI від 02.12.2010 р. – Режим доступу : <http://taxoptima.com.ua/ru/tax-codex> (дата звернення 08.02.2017). – Назва з екрана.

188. Подласый И. П. Педагогика : новый курс : учеб. для студ. пед. вузов : в 2 кн. / И. П. Подласый. – М. : ВЛАДОС, 1999. – Кн. 2 : Процесс воспитания. – 256 с.: ил.

189. Поландова Л. И. Инновационная активность университета. Сравнительный анализ / Л. И. Поландова // Известия ОрёлГТУ. Социально-экономические и гуманитарные науки. – 2009. – №1. – С. 72–79.

190. Положення про проведення практики студентів ВНЗ України

[Електронний ресурс] : наказ МОН № 93 від 08.04.1993 р. – Режим доступу : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/z0035-93> (дата звернення 08.02.2017). – Назва з екрана.

191. Попова О. В. Інновації в сучасній педагогічній теорії та практиці / О. В. Попова // Педагогіка та психологія : зб. наук. праць / Харків. держ. пед. ун-т ім. Г. С. Сковороди. – Харків, 1999. – Вип. 9. – С. 10–15.

192. Попова Т. С. Основи наукових досліджень у соціальній роботі : навч. посіб. / Т. С. Попова, М. М. Букач, Н. В. Клименюк; за ред. М. М. Букача. – Миколаїв : ЧДУ ім. Петра Могили, 2009. – 284 с.

193. Поташник М. М. Управління сучасною школою / М. М. Поташник, О. М. Мойсєєв // Підручник для директора. – 2002. – № 1/2. – С. 6–35.

194. Про вищу освіту [Електронний ресурс] : Закон України № 1556-VII від 01.07.2014 р. – Режим доступу : <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1556-18> (дата звернення 08.02.2017). – Назва з екрана.

195. Про внесення змін до постанови Кабінету Міністрів України від 22 серп. 1996 р. № 992 [Електронний ресурс] : постанова Кабінету Міністрів України № 216 від 15 квіт. 2015 р. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/216-2015-%D0%BF> (дата звернення 15.02.2017). – Назва з екрана.

196. Про Державну національну програму «Освіта» (Україна XXI століття) [Електронний ресурс] : постанова Кабінету Міністрів України № 896 від 03.11.1993 р. – Режим доступу : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/896-93-%D0%BF> (дата звернення 08.02.2017). – Назва з екрана.

197. Про зайнятість населення : Закон України № 5067-VI від 05.07.2012 р. // Відомості Верховної Ради. – 2013. – № 24. – Ст. 243.

198. Про затвердження Комплексної програми забезпечення загальноосвітніх, професійно-технічних і ВНЗ сучасними технічними засобами навчання з природничо-математичних і технологічних дисциплін [Електронний ресурс] : постанова Кабінету міністрів України № 905 від 13 лип. 2004 р. – Режим доступу : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/905-2004-%D0%BF>

199. Про затвердження переліку платних послуг, які можуть надаватися

навчальними закладами, іншими установами та закладами системи освіти, що належать до державної і комунальної форми власності [Електронний ресурс] : постанова Кабінету міністрів України № 796 від 27 серп. 2010 р. – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/796-2010-%D0%BF> (дата звернення 08.02.2017). – Назва з екрана.

200. Про затвердження Положення про організацію навчального процесу у вищих навчальних закладах [Електронний ресурс] : наказ МОН № 161 від 02.06.1993 р. – Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/z0173-93> (дата звернення 08.02.2017). – Назва з екрана.

201. Про Національну доктрину розвитку освіти [Електронний ресурс] : указ Президента України № 347/2002 від 17.04.2002 р. – Режим доступу : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/347/2002> (дата звернення 08.02.2017). – Назва з екрана.

202. Про освіту [Електронний ресурс] : Закон України № 1060-XII від 23 трав. 1991 р. – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1060-12> (дата звернення 08.02.2017). – Назва з екрана.

203. Про підвищення рівня працевлаштування випускників ВНЗ [Електронний ресурс] : розпорядж. Кабінету Міністрів України №1726-р. від 27.08.2010 р. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1726-2010-%D1%80> (дата звернення 15.02.2017). – Назва з екрана.

204. Про приватизацію державного майна : Закон України № 2163-XII від 04.03.1992 р. // Відомості Верховної Ради. – 1992. – № 24. – Ст. 348.

205. Про професійно-технічну освіту : Закон України № 103/98-ВР від 10.02.1998 // Відомості Верховної Ради України. – 1998. – № 32. – Ст. 215.

206. Професійна освіта : словник : навч. посіб. / уклад С. У. Гончаренко та ін., за ред. Н. Г. Ничкало. – Київ : Вища шк., 2000. – 380 с.

207. Профессиональное образование : словарь : ключевые понятия, термины, актуальная лексика / ред. С. М. Вишнякова– М. : НМЦ СПО, 1999. – 538 с.

208. Прохорович В. П. Очерк развития советской профессионально-технической школы / В. П. Прохорович, И. Г. Коваленко – Мн. : Высшейш. шк., 1975. – 355 с.

209. Пузанов М. Ф. Очерки истории профессионально-технического образования в Украинской ССР / М. Ф. Пузанов, Г. И. Терещенко – Киев : Вища шк., 1980. – 231 с.
210. Пуховська Л. П. Стратегія розвитку професіоналізму педагогів на зламі століть / Л. П. Пуховська // Післядиплом. освіта в Україні. – 2002. – № 2. – С. 29–32.
211. Рабочая книга социолога : монография / под. общ. ред. и с предисл. Г. В. Осипова. – Изд.. 4, стер. – М. : URSS, 2006. – 480 с.
212. Рабченко Т. С. Підвищення професійної майстерності вчителя: організаційно-управлінський аспект : навч. посіб. / Т. С. Рабченко – Київ : ІЗМН, 1997. – 132 с.
213. Решетова З. А. Основные типы производственного обучения и их психологическая характеристика / З. А. Решетова // Научный семинар по психологии труда и производственного обучения. – Казань, 1961. – Вып. 1. – С. 34–37.
214. Рідей Н. М. Ступенева підготовка майбутніх екологів: теорія і практика: монографія / Н. М. Рідей; за заг. ред. Д. О. Мельничука. – 2-ге вид., переробл. і допов. – Київ : Олді-Плюс, 2011. – 650 с.
215. Рожнова Т. Є. Управління професійно-технічним навчальним закладом на засадах інноваційних технологій : дис. канд. пед. наук : 13.00.06 / Тетяна Євгенівна Рожнова ; ДВНЗ УМО НАПН України. – К., – Київ, 2012. – 285 с.
216. Розвиток освіти в Україні (1992-1993 рр.) : доп. 44-ї сесії Міжнар. конф. з питань освіти (жовт. 1994 р.). – Київ : Міносвіти України, 1994. – 118 с.
217. Рубинштейн С. Л. Принципы и пути развития психологии / С. Л. Рубинштейн – М. : 1959. – 132 с.
218. Рубинштейн С. Л. Основы общей психологии / С. Л. Рубинштейн. – СПб. : Питер-М, 2003. – 720 с.
219. Рубинштейн, С. Л. Бытие и сознание. Человек и мир / С. Л. Рубинштейн. – СПб. : Питер, 2003. – 508 с. – (Мастера психологии).
220. Рыжков В. М. Практика студентов в специализированных бригадах / В. М. Рыжков, В. А. Тыхеев // Соврем. высш. шк. – 1984. – № 4. – С. 120.
221. Рябова З. В. Наукові основи маркетингового управління в освіті :

монографія / З. В. Рябова. – Київ : Пед. думка, 2013. – 268 с.

222. Саюшев В. А. Организация и совершенствование профессионально-технического образования / В. А. Саюшев. – М. : Высш. школа, 1987. – 168 с.

223. Свистун В. І. Проблеми підготовки фахівців-аграрників до управлінської діяльності та шляхи їх вирішення / В. І. Свистун // Наук. вісн. Нац. аграрн. ун-ту : зб. наук. пр. / редкол.: Д. О. Мельничук. – Київ, 2007. – Вип. 112. – С. 259–267.

224. Свіржевський М. П. Теоретичні засади підготовки майбутніх учителів трудового навчання до економічного виховання школярів / М. П. Свіржевський // Педагогіка і психологія проф. освіти. – 2001. – № 3. – С. 135–143.

225. Сгадова В. В. Інноваційна спрямованість педагогічної діяльності / В. В. Сгадова // Педагогіка і психологія формування творчої особистості : проблеми і пошуки : зб. наук. пр. / Ін-т педагогіки і психології проф. освіти АПН України, Запоріж. обл. ін-т післядиплом. пед. освіти. – Київ ; Запоріжжя, 2001. – Вип. 19. – С. 64–67.

226. Семенов О. М. Професійна підготовка майбутніх учителів української мови і літератури : монографія / О. М. Семенов. – Суми : Мрія-1, 2005. – 404 с.

227. Сергеева Л. М. Інституції професійно-технічної освіти країн Європейського Союзу / Л. М. Сергеева – Київ : АртЕк, 2012. – 118 с.

228. Сергеева Л. М. Моніторинг фахового успіху випускників професійних навчальних закладів: навч.-метод. посіб. / [Л. М. Сергеева, Г. Г. Русанов, І. В. Ілько] ; за ред. Л. М. Сергеевої. – Вид. 2, переробл. і доповн. – Київ : Арт Економі, 2011. – 96 с.

229. Сериков В. В. Образование и личность : теория и практика проектирования педагогических систем / В. В. Сериков – М. : Логос, 1999. – 272 с.

230. Сидорчук Н. Г. Управління загальноосвітнім навчальним закладом [Електронний ресурс] / Н. Г. Сидорчук. – Режим доступу : <http://studentam.net.ua/content/view/2281/97/> (дата звернення 08.02.2017).

231. Симоненко В. Б. Педагогические теории, системы, технологии / В. Б. Симоненко, А. М. Вороний – 2-е изд., доп. и перераб. – Брянск : Изд-во БГПУ, 1998. – 191 с.

232. Симоненко В. Д. Методика практического обучения учащихся средних сельских профтехучилищ работе на машино-тракторных агрегатах: [метод. пособие для сред. сел. ПТУ] / В. Д. Симоненко, В. И. Зимовец. – М. : Высш. шк., 1982. – 72 с.: ил.

233. Сисоєва С. О. Педагогічні технології творчого розвитку особистості : проблеми і суперечності / С. О. Сисоєва // Творча особистість у системі неперервної освіти : матеріали міжнар. наук. конф. (16 – 17 трав. 2000 р.) / за ред. С. О. Сисоєвої, О. Г. Романовського. – Харків, 2000. – С. 84–90.

234. Скаткин М. Н. Методология и методика педагогических исследований : в помощь начинающему исследователю / М. Н. Скаткин. – М. : Педагогика, 1986. – 152 с.

235. Словник української мови : в 11 т. / АН УРСР. Ін-т мовознавства; за ред. І. К. Білодіда. – Київ : Наук. думка, 1973. – Т. 4 : І–М. – 840 с.

236. Словник української мови : в 11 т. / АН УРСР. Ін-т мовознавства; за ред. І. К. Білодіда. – Київ : Наук. думка, 1970–1980.

237. Совгіра С. В. Теоретико-методичні основи формування екологічного світогляду майбутніх учителів у вищих педагогічних навчальних закладах : автореф. ...д-ра пед. наук : спец. 13.00.04 «Теорія та методика проф. освіти» / С. В. Совгіра ; Луган. нац. ун-т ім. Т. Шевченка. – Луганськ, 2009. – 40 с.

238. Сорочан Т. М. Інфраструктура навчального закладу в теорії та практиці управління освітою [Електронний ресурс] / Т. М. Сорочан. – Режим доступу : <http://lib.iitta.gov.ua/26727/1/Інфраструктура%20стаття.pdf> (дата звернення 15.02.2017). – Назва з екрана.

239. Социология : наука об обществе : учеб. пособие / под ред. В. П. Андрищенко, Н. И. Горлача. – Харьков : Рубикон, 1996. – 688 с.

240. Соціологія : підручник / Н. П. Осипова та ін.; за ред. Н. П. Осипової. – Київ : Юрінком Інтер, 2003. – 336 с.

241. Стадник В. В. Менеджмент [Електронний ресурс] / В. В. Стадник. – Режим доступу : http://lubbook.net/book_308.html (дата звернення 15.02.2017). – Назва з екрана.

242. Степанова Е. Ю. Университетский комплекс как центр инновационного

развития региона / Е. Ю. Степанова, Л. И. Поландова // Управленч. учет. – 2009. – № 1. – С. 102–112.

243. Суб'єкти господарювання за видами економічної діяльності у 2015 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення 15.02.2017). – Назва з екрана.

244. Сыроватко В. Г. Индустриализация и кадры сельского хозяйства / В. Г. Сыроватко, П. Ф. Парамонов. – М. : Агропромиздат, 1986. – 191 с.

245. Талызина Н. Ф. Управление процессом усвоения знаний (психол. основа) / Н. Ф. Талызина. – [2-е изд., доп. и испр.]. – М. : Изд-во МГУ, 1984. – 344 с.

246. Тейлор Ф. У. Принципы научного менеджмента / Ф. У. Тейлор. – М. : Изд-во стандартов, 1991. – 104 с.

247. Терехов А. М. Практичний підготовці студентів – сучасний рівень / А. М. Терехов // Освіта АПК. – 2004. – № 7. – С. 4.

248. Тимочко Н. О. Економічна історія України : навч. посіб. / Н. О. Тимочко. – Київ : КНЕУ, 2005. – 204 с.

249. Тихомиров Ю. А. Управление делами общества: субъекты и объекты управления в социалистическом обществе / Ю. А. Тихомиров – М. : Мысль, 1984. – 223 с.

250. Тітова О. А. Методика навчання технічних дисциплін студентів аграрних університетів засобами інформаційно-комунікаційних технологій : дис. канд. пед. наук : спец. 13.00.02 «Теорія та методика навчання (технічні дисципліни)» / Олена Анатоліївна Тітова ; Нац. ун-т біорес. і природокористуван. України. – Київ, 2011. – 234 с. – Бібліогр.: с. 211–234.

251. Ткаченко І. А. Методичні основи застосування системи засобів навчання з астрономії у підготовці майбутніх учителів фізики і астрономії : дис. ... канд. пед. наук. 13.00.02 «Теорія та методика навчання фізики» / Ігор Анатолійович Ткаченко ; Нац. пед. ун-т ім. М. П. Драгоманова. – Київ, 2005. – 248 с.

252. Ткачук С. І. Організаційно-педагогічні умови залучення учнів 8–11 класів до продуктивної праці в учнівських кооперативах : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02 «Теорія та методика навчання (технічні дисципліни)» / Станіслав Іванович Ткачук ; Ін-т педагогіки АПН України. – Київ, 1998. – 170 с. – Бібліогр.: с. 134 – 147.

253. Третьяков П. И. Адаптивное управление педагогическими системами: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / П. И. Третьяков, С. Н. Митин, Н. Н. Бояринцева ; ред. П. И. Третьякова. – М. : Академия, 2003. – 368 с.
254. Трибушная В. Х. Инновационная инфраструктура как необходимость поддержки наукоёмкого предпринимательства: технопарки и стратегическое управление : монография / В. Х. Трибушная ; Ижевск. гос. технич. ун-т. – Ижевск, 2011. – 240 с.
255. Тхоржевский Д. О. Проблемное обучение на уроках труда / Д. О. Тхоржевский, В. Г. Тетта. – Мн. : Нар. освіта, 1986. – 128 с.
256. Тхоржевський Д. О. Дидактика трудового навчання / Д. О. Тхоржевський. – Київ : Рад. шк., 1978. – 224 с.
257. Тхоржевський Д. О. Методика трудового і професійного навчання та викладання загально технічних дисциплін : навч. посіб. / Д. О. Тхоржевський. – 3-тє вид., переробл. і доповн. – Київ : Вища шк., 1992. – 334 с.
258. Уйсімбаєва Н. В. Формування професійної компетентності майбутніх економістів в процесі науково-дослідної роботи у вищих навчальних закладах I-II рівня акредитації : дис. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.04 «Теорія та методика проф. освіти» / Наталія Василівна Уйсімбаєва ; Кіровоград. держ. пед. ун-т ім. В. Винниченка. – Кіровоград, 2006. – 189 с.
259. Управление инновационной деятельностью на основе информационных технологий : монография / О. А. Горленко [и др.]. – М. : Машиностроение-1, 2004. – 160 с.: ил.
260. Уткин З. А. История менеджмента / З. А. Уткин. – М. : Тандем ; ЭКМОС, 1997. – 224 с.
261. Файоль А. Общее и промышленное управление / А. Файоль ; пер. с франц. – М. : Контроллинг, 1992. – 244 с.
262. Федько В. Т. Подготовка инженерных кадров по интегрированной системе обучения «Завод-ВТУЗ» в филиале технического университета / В. Т. Федько, Б. Г. Долгун // Наука и технологии в промышленности. – 2003. – № 1. – С. 36–40.
263. Фенчак Л. М. Формування екологічної культури студентів вищих аграрних

навчальних закладів I-II рівнів акредитації: дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Любов Михайлівна Фенчак Тернопіл. нац. пед. ун-т ім. В. Гнатюка. – Тернопіль, 2006. – 226 с. Бібліогр.: с. 162–189.

264. Философский словарь / под ред. И. Т. Фролова. – 4-е изд. – М. : Политиздат, 1981. – 445 с.

265. Финансовое право для экономических специальностей : учеб. для студентов вузов / [Н. М. Артемов и др.] ; под ред. С. О. Шохина ; Финанс. акад. при Правительстве Рос. Федерации. – М. : КноРус, 2006. – 343, [1] с

266. Фіцула М. М. Педагогіка : посібник / М. М. Фіцула. – Київ : Академія, 2002. – 530 с.

267. Фомичев С. К. Основы управления качеством / С.К. Фомичев, А. А. Старостина, Н. И. Скрябина. – Киев : МАУП, 2000. – 196 с.

268. Фрідман Л. І. Психопедагогіка загальної освіти : посіб. для студ. та вчит. / Л. І. Фрідман. – Київ : Ін-т практ. психології, 1997. – 287 с.

269. Харламов И. Ф. Педагогика / И. Ф. Харламов. – М. : Гардарики, 1999. – 520 с.

270. Хоменко М. П. Практична підготовка студентів у вищих аграрних навчальних закладах / М. П. Хоменко. – Київ : Аграрна освіта, 2004. – 195 с.

271. Хоменко М. П. Фактори, що впливають на ефективність практичної підготовки молодших спеціалістів-аграрників / М. П. Хоменко // Проблеми освіти : зб. наук. пр. / Наук.-метод. центр вищ. освіти. – Київ, 2003. – Вип. 31. – С. 11–19.

272. Хриков Є. М. Управління навчальним закладом : навч. посіб. / Є. М. Хриков. – Київ : Знання, 2006. – 365 с.

273. Цвілик С. Д. Наступність у змісті приробничо-математичної та спеціальної підготовки вчителя трудового навчання у вищих педагогічних закладах освіти : дис. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.04 «Теорія та методика проф. освіти» / Світлана Дмитрівна Цвілик ; Вінниц. нац. пед ун-т ім. М. Коцюбинського. – Вінниця, 2005. – 276 с. – Бібліогр.: с. 209–253.

274. Цехмістрова Г. С. Основи наукових досліджень / Г. С. Цехмістрова. – Київ : Слово, 2003. – 240 с.

275. Черепанов В. С. Экспертные оценки в педагогических исследованиях

/ В. С. Черепанов – М. : Педагогика, 1989. – 216 с.

276. Чобітько М. Г. Теоретико-методологічні засади особистісно орієнтованої професійної підготовки майбутніх учителів : дис. ... д-ра пед. наук : спец. 13.00.04 «Теорія та методика проф. навчання» / Микола Григорович Чобітько ; Ін-т пед. освіти і освіти дорослих НАПН України. – Київ, 2007. – 608, [8] с. – Бібліогр.: с. 493–528.

277. Чумаченко В. П. Производственная подготовка и воспитание учащихся сельскохозяйственных техникумов / В. П. Чумаченко, П. П. Гребенщикова – Мн. : Ураджай, 1974. – 160 с.

278. Шабдінов М. Л. Формування професійного самовизначення старшокласників у процесі технологічної підготовки : дис. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.07 «Теорія та методика виховання» / Марлен Лімдарович Шабдінов ; Ін-т пробл. виховання НАПН України. – Київ, 2010. – 307 с.

279. Шапоринский С. А. Вопросы теории производственного обучения / С. А. Шапоринский – М. : Высш. шк., 1981. – 203 с.

280. Шарко В. Д. Теоретичні засади методичної підготовки вчителя фізики в умовах неперервної освіти : дис... д-ра пед. наук : спец. 13.00.02 «Теорія та методика навчання фізики» / Валентина Дмитрівна Шарко ; Нац. пед. ун-т ім. М. П. Драгоманова. – Київ, 2006. – 542 с.

281. Шегда А. В. Основы менеджмента : [учеб. пособие] / А. В. Шегда – Киев : Т-во «Знання», КОО, 1998. – 512 с.

282. Шейко В. М. Організація та методика науково-дослідницької діяльності : підручник / В. М. Шейко, Н. М. Кушнарєнко – 3-тє вид., стер. – Київ : Знання-Прес, 2003. – 295 с.

283. Шиян Н. І. Дидактичні засади профільного навчання у загальноосвітній школі сільської місцевості : автореф. дис. ... д-рп пед. наук : спец. 13.00.09 «Теорія навчання» / Надія Іванівна Шиян Харківський нац. пед. ун-т ім. Г.С. Сковороди. – Харків, 2005. – 45 с.

284. Шкодин А. В. Методичні засади продуктивного навчання хімії майбутніх агрономів: дис. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.02 «Теорія та методика навчання

хімії» / Шкодин Альона Василівна ; Нац. пед. ун-т ім. М. П. Драгоманова. – Київ, 2010. – 241 с.

285. Шостак А. В. Имитационное моделирование коллективной профессиональной деятельности при технологической подготовке инженеров сельскохозяйственного производства : метод. указания к деловой игре КВИТ-1 / А. В. Шостак. – Киев : Изд-во УСХА, 1988. – 74 с.

286. Шохин С. О. Бюджетно-финансовый контроль и аудит : теория и практика применения в России : науч.-метод. пособие / С. О. Шохин, Л. И. Воронина; Контрол.-счет. палата Москвы. – М. : Финансы и статистика, 1997. – 237,[1] с.

287. Юрик Я. І. Статистика праці : метод. рек. до вивч. дисципліни та виконання розрахункової роботи для студ. напряму підготовки 6.030505 «Управління персоналом та економіка праці» денної форми навчання / Я. І. Юрик, О. В. Беспалько. – Київ : НУХТ, 2014. – 21 с.

288. Яковец Ю. В. Ускорение научно-технического прогресса : теория и экономический механизм / Ю. В. Яковец, Л. М. Гатовский. – М. : Экономика, 1988. – 335 с.

289. Яковець В. П. Модернізація управління навчальним процесом у вищих навчальних закладах в умовах Болонського процесу / В. П. Яковець // Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах : зб. наук. пр. – Запоріжжя, 2009. – Вип. 5 (58). – С. 505–510.

290. Яковець В. П. Проблеми організації навчального процесу у вищих навчальних закладах в контексті реалізації ідей Болонського процесу / В. П. Яковець // Післядиплом. освіта в Україні. – 2013. – № 1. – С. 67–69.

291. Якуба Ю. А. Методика тестирования качества производственного обучения / Ю. А. Якуба – М. : Издат. центр АПО, 2001. – 57 с.

292. Янкович О. І. Освітні технології в історії вищої педагогічної освіти України (1957–2008) : монографія / О. І. Янкович ; [за ред. В. М. Чайки, І. О. Янкович]. – Тернопіль : Підручники і посібники, 2008. – 320 с.

293. Янсен Ф. Эпоха инноваций : как заниматься бизнесом творчески постоянно, а не от случая к случаю : пер. с англ. / Ф. Янсен. – М.: ИНФРА-М,

2002. – 308 c.

294. Anfield R. V. The Role of Interfacing Units between UK Universities and Industry : Report to the Expert Group Meeting on Cooperation among Universities, Research Organizations and Industry / Anfield R. V. – Vienna, UNIDO, 1976. – 178 p.

295. Bargh C. Governing universities. Changing the culture / Bargh C., Scott P., Smith D. – Buckingham : SRHE and Open University Press, 1996. – 195 p.

296. Bazhan S. Problems of practical training of students in Ukraine : Monograph. / S. Bazhan. – Saarbrücken. Germany : LAP LAMBERT Academic Publishing, 2015. – 80 p.

297. Bearinger V. W. Improving Co-operation between Industry and Engineering Educators. Engineering Education. / V. W. Bearinger // Washington D. C., ASEE. – 1997. – Vol. 66, № 2 (November). – P. 171.

298. Berufsbildungsgesetz vom 23. März 2005 (BGBl. I S. 931), das zuletzt durch Artikel 436 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474 geändert worden ist (BbiG) [Electronic resource]. – Access mode : https://docviewer.yandex.ua/?url=http%3A%2F%2Fwww.gesetze-im-internet.de%2Fbundesrecht%2Fbbig_2005%2Fgesamt.pdf&name=gesamt.pdf&lang=de&c=58b4962f4dac&page=32 (date of access 15.02.2017). – Title screen.

299. Bürgerliches Gesetzbuch, BGB Am 2. Januar 2002 erfolgte im Zuge der umfassenden Reform des Schuldrechts eine Neubekanntmachung des BGB. BGBl. I S. 42, 2909; 2003 I S. 738 p.

300. De Boer H. On the way towards new public management. The governance of university systems in England, the Netherlands, Austria, and Germany / De Boer H., Enders J., Schimank U. ; In D. Jansen (Ed.) // New forms of governance in research organizations – disciplinary approaches, interfaces, and integration. – Dordrecht, 2007. – P. 137–154.

301. Dill D. D. The Colonel Bogey March: Roger Brown's history of the UK quality wars / Dill D. D. // Higher education digest. – 2004. – № 49. – P. 1–3.

302. Hannam, A. G. Some Lessons from Industry Important for the Successful Education of Mechanical Engineers / A. G. Hannam // International Journal of Mechanical Engineering Education. – 1978. – Vol. 6, № 2. – P. 71.

303. Hirschman A. O. National Power and the Structure of Foreign Trade

/ A. O. Hirschman. – Berkeley: University of California Press. 1945. – 172 p.

304. Morgan F. J. The research assessment exercise in English universities / Morgan F. J. // Higher education. – 2004. – № 48. – P. 461–482.

305. Neave G., van Vught F.A. Prometheus Bound : The changing relationship between government and higher education in Western Europe / Neave G., van Vught F.A. – Oxford: Pergamon Press, 1991. – 284 p.

306. Nurkse R. Trade and Development / R. Nurkse ; ed.: Rainer Kattel, Jan A. Kregel and Erik S. Reinert, eds. London. – New York: Anthem, 2009. – 504 p.

307. Rosenstein-Rodan P. N. The Notes of the Theory of the «Big Bush» in Economic Development for Latin America / P. N. Rosenstein-Rodan. – London. – New York, 1961. – N.Y. – P.60.

ДОДАТКИ

Додаток А

Лист – опитування керівників шкіл, учасників регіонального навчально-науково-виробничого комплексу «Прометей»

У 1997 році очолюваний Вами загальноосвітній навчальний заклад увійшов до складу РННВК «Прометей», який був заснований на базі Дніпродзержинського державного технічного університету за наказом Міністерства освіти України № 345 від 15.09.1997 р.

Метою створення цього комплексу була координація діяльності закладів освіти з реалізації Закону України «Про освіту», запровадження ступеневої системи підготовки та перепідготовки фахівців, спільної розробки навчально-методичного забезпечення освітнього процесу.

Для з'ясування ефективності роботи РННВК «Прометей» в рамках наукової співпраці Дніпродзержинського індустріального коледжу ДВНЗ «Український державний хіміко-технологічний університет» з Університетом менеджменту освіти Національної академії педагогічних наук України для розробки нової моделі управління процесом практичної підготовки молодших бакалаврів технічних спеціальностей в умовах навчально-науково-виробничого комплексу просимо Вас взяти участь у заочному обговоренні питання діяльності РННВК «Прометей» та надати відповідь на питання:

1. Чи дійсно відбувається координація спільної діяльності учасників Комплексу (навчальних закладів, підприємств, організацій та установ) в рамках реалізації Законів України «Про освіту», «Про вищу освіту» належним чином?

2. Наскільки допомагає очолюваному Вами загальноосвітньому навчальному закладі співпраця з вищим навчальними закладами 1-4 рівнів акредитації нашого регіону в реалізації профорієнтаційної роботи серед учнів випускних класів?

3. Настільки очолюваний Вами загальноосвітній навчальний заклад має можливість використовувати промисловий потенціал підприємств, що входять до РННВК «Прометей» в навчальних цілях?

4. Чи надаються пільги випускникам очолюваного Вами загальноосвітнього навчального закладу при вступі до ВНЗ 1-4 рівнів акредитації в межах діяльності Комплексу?

5. Які функції та повноваження учасників Комплексу необхідно розширити для поліпшення якості підготовки фахівців у ВНЗ 1-4 рівнів акредитації в межах діяльності Комплексу?

6. Який мотиваційний інструмент з боку держави потрібно задіяти для розширення меж співпраці виробничих підприємств з навчальними закладами, що входять до ННВК?

7. Чи є сенс у існуванні таких об'єднань як навчально-науково-виробничі комплекси?

8. Чи згодні Ви сприяти запровадженню у діяльність комплексу нової моделі управління в межах підготовки молодших спеціалістів та молодших бакалаврів?

Дякуємо за співпрацю!

Додаток Б

Лист-опитування керівників коледжів та технікумів, у тому числі тих, які є учасниками регіонального навчально-науково-виробничого комплексу

«Прометей»

У 1997 році очолюваний Вами коледж увійшов до складу РННВК «Прометей», який був заснований на базі Дніпродзержинського державного технічного університету за наказом Міністерства освіти України № 345 від 15.09.1997р.

Метою створення цього комплексу була координація діяльності закладів освіти з реалізації Закону України «Про освіту», запровадження ступеневої системи підготовки та перепідготовки фахівців, спільної розробки навчально-методичного забезпечення освітнього процесу.

Для з'ясування ефективності роботи РННВК «Прометей» в рамках наукової співпраці Дніпродзержинського індустріального коледжу ДВНЗ «Український державний хіміко-технологічний університет» з Університетом менеджменту освіти Національної академії педагогічних наук України щодо розробки нової моделі управління процесом практичної підготовки молодших спеціалістів технічних спеціальностей в умовах навчально-науково-виробничого комплексу сьогодні та молодших бакалаврів в майбутньому. Просимо Вас взяти участь у заочному обговоренні ефективності діяльності РННВК «Прометей» та надати відповідь на запитання:

1. Чи дійсно відбувається координація спільної діяльності учасників Комплексу (навчальних закладів, підприємств, організацій та установ) в рамках реалізації Законів України «Про освіту», «Про вищу освіту» належним чином, а саме: налагодження навчальних зв'язків з підприємствами, спільне вирішення питань з організації практичного навчання в умовах підприємств, розробка наскрізних програм практики з урахуванням потреб підприємств в фахівцях, оснащення навчально-лабораторної бази навчальних закладів сучасним устаткуванням, обчислювальною, мікропроцесорною та копіювальною технікою, засобами оргтехніки, сучасного устаткування, приладів, матеріалів, приміщень, транспортних засобів тощо?

2. Наскільки допомагає вищим навчальним закладам 1-4 рівнів акредитації нашого регіону впроваджена системи ступеневої підготовки фахівців в організації практичної підготовки в умовах діючих підприємств та підвищення якості підготовки фахівця від молодшого спеціаліста до магістра?

3. На якому рівні в межах діяльності Комплексу організована робота з підвищення кваліфікації викладачів навчальних закладів в умовах промислових підприємств?

4. Чи відповідає зміст безперервної підготовки фахівців в межах діяльності Комплексу Державним стандартам освіти за рівнем «молодший спеціаліст»?

5. Наскільки ефективно використовується Дніпродзержинським металургійним коледжем промисловий потенціал підприємств, що входять до РННВК «Прометей», в організації навчально-практичної підготовки молодших спеціалістів?

6. Чи відбулася за роки існування РННВК повноцінна кооперація його учасників для розв'язання загальних завдань діяльності, а саме: залучення працівників підприємств до роботи в Державних кваліфікаційних і екзаменаційних комісіях навчальних закладів; керівництво практикою в умовах підприємств; спільна НДР; апробація та використання результатів наукових досліджень; організація практичного навчання тощо?

7. Які функції та повноваження учасників Комплексу необхідно розширити для поліпшення якості підготовки молодших спеціалістів та молодших бакалаврів в майбутньому, зважаючи на те, що до неї додається наукова складова.

8. Який мотиваційний інструмент з боку держави необхідно задіяти для заохочення виробничих підприємств використовувати їх потужності у спільній діяльності Комплексу в межах організації навчально-виробничого процесу – зменшення податкового навантаження, поліпшення інвестиційного клімату, державні дотації тощо?

9. Чи є сенс у існуванні таких об'єднань як навчально-науково-виробничі комплекси?

10. Чи згодні Ви запровадити у діяльність комплексу нову модель управління процесом практичної підготовки молодших спеціалістів технічних спеціальностей в умовах ННВК та адаптувати її до підготовки молодших бакалаврів у майбутньому?

Дякуємо за співпрацю!

Додаток В

Лист-опитування ректора Дніпродзержинського державного технічного університету, засновника та керівника регіонального навчально-науково-виробничого комплексу «Прометей»

У 1997 році на базі Дніпродзержинського державного технічного університету за наказом Міністерства освіти України № 345 від 15.09.1997р. був створений РННВК «Прометей».

Мета створення цього комплексу – координація діяльності закладів освіти з реалізації Закону України «Про освіту», запровадження ступеневої системи підготовки та перепідготовки фахівців, спільної розробки методичного забезпечення навчального процесу. У рамках науково-педагогічної співпраці Дніпродзержинського індустріального коледжу ДВНЗ «Український державний хіміко-технологічний університет» з Університетом менеджменту освіти Національної академії педагогічних наук України просимо Вас взяти участь у обговоренні питання щодо запровадження нової моделі управління процесом практичної підготовки молодших спеціалістів технічних спеціальностей в умовах ННВК та висловити свою думку за наступними запитаннями:

1. Чи дійсно відбувається координація спільної діяльності учасників Комплексу (навчальних закладів, підприємств, організацій та установ) в рамках реалізації Законів України «Про освіту», «Про вищу освіту» належним чином, а саме: налагодження навчальних зв'язків з підприємствами, спільне вирішення питань з організації практичного навчання в умовах підприємств, розробка наскрізних програм практики з урахуванням потреб підприємств у фахівцях, оснащення навчально-лабораторної бази навчальних закладів сучасним устаткуванням, обчислювальною, мікропроцесорною та копіювальною технікою, засобами оргтехніки, сучасного устаткування, приладів, матеріалів, приміщень, транспортних засобів тощо?

2. Наскільки допомагає вищим навчальним закладам нашого регіону, що входять до РННВК «Прометей», впроваджена системи ступеневої підготовки фахівців в організації практичної підготовки в умовах діючих підприємств та підвищення якості підготовки фахівців від молодшого спеціаліста до магістра?

3. На якому рівні в межах діяльності РННВК «Прометей» організована робота з підвищення кваліфікації викладачів навчальних закладів в умовах промислових підприємств?

4. Чи відповідає зміст безперервної підготовки фахівців в межах діяльності РННВК «Прометей» Державним стандартам освіти за рівнем «молодший спеціаліст»?

5. Настільки ефективно використовується коледжами та технікумами, що є структурними підрозділами Дніпродзержинського державного технічного університету, промисловий потенціал підприємств, які входять до РННВК «Прометей», під час організації навчально-практичної підготовки молодших спеціалістів?

6. У якому обсязі за роки існування РННВК «Прометей» відбулася кооперація його учасників для розв'язання загальних завдань діяльності, а саме: залучення працівників підприємств в роботу Державних кваліфікаційних і екзаменаційних комісій навчальних закладів; керівництво практикою в умовах підприємств; спільна НДР; апробація та використання результатів наукових досліджень; організація практичного навчання тощо?

7. Які функції та повноваження учасників РННВК «Прометей» необхідно розширити для поліпшення якості підготовки «молодших спеціалістів» сьогодні та «молодших бакалаврів» в майбутньому, зважаючи на те, що повинна додатися наукова складова.

8. Який саме мотиваційний інструмент з боку держави необхідно задіяти для заохочення виробничих підприємств використовувати їх потужності у спільній діяльності РННВК «Прометей» в межах організації навчально-виробничого процесу – зменшення податкового навантаження, поліпшення інвестиційного клімату, державні дотації тощо?

9. Чи є сенс у існуванні таких об'єднань як навчально-науково-виробничі комплекси?

10. Чи згодні Ви запровадити у діяльність РННВК «Прометей» нову модель управління процесом практичної підготовки молодших спеціалістів технічних спеціальностей в умовах навчально-науково-виробничого комплексу та адаптувати її до підготовки молодших бакалаврів у майбутньому?

Дякуємо за співпрацю!

Додаток Г

Лист – опитування керівників підприємств, учасників регіонального навчально-науково-виробничого комплексу «Прометей»

У 1997 році Ваше підприємство увійшло до складу РННВК «Прометей», який був заснований на базі Дніпродзержинського державного технічного університету за наказом Міністерства освіти України № 345 від 15.09.1997р.

Метою створення цього комплексу була координація діяльності закладів освіти з реалізації Закону України «Про освіту», запровадження ступеневої системи підготовки та перепідготовки фахівців, спільної розробки навчально-методичного забезпечення освітнього процесу.

Для з'ясування ефективності роботи ННВК «Прометей» в рамках наукової співпраці Дніпродзержинського індустріального коледжу ДВНЗ «Український державний хіміко-технологічний університет» з Університетом менеджменту освіти Національної академії педагогічних наук України щодо розробки нової моделі управління процесом практичної підготовки молодших бакалаврів технічних спеціальностей в умовах навчально-науково-виробничого комплексу просимо Вас надати таку інформацію:

1. Чи дійсно відбувається координація спільної діяльності учасників Комплексу (навчальних закладів, підприємств, організацій та установ) в рамках реалізації Законів України «Про освіту», «Про вищу освіту» належним чином, а саме: налагодження навчальних зв'язків з підприємствами, спільне вирішення питань з організації практичного навчання в умовах підприємств, розробка наскрізних програм практики з урахуванням потреб підприємств в фахівцях, оснащення навчально-лабораторної бази навчальних закладів сучасним устаткуванням, обчислювальною, мікропроцесорною та копіювальною технікою, засобами оргтехніки, сучасного устаткування, приладів, матеріалів, приміщень, транспортних засобів тощо?

2. Наскільки допомагає вищим навчальним закладам 1-4 рівнів акредитації нашого регіону впровадження системи ступеневої підготовки фахівців в організації практичної підготовки в умовах діючих підприємств та підвищення якості підготовки фахівця від

молодшого спеціаліста до магістра?

3. На якому рівні в межах діяльності Комплексу організована робота з підвищення кваліфікації викладачів навчальних закладів в умовах промислових підприємств?

4. Чи відповідає зміст безперервної підготовки фахівців в межах діяльності Комплексу Державним стандартам освіти за рівнем «молодший спеціаліст»?

5. Настільки ефективно використовується навчальними закладами 1-2 рівнів акредитації промисловий потенціал Вашого підприємства, як учасника РННБК «Прометей», в організації навчально-практичної підготовки молодших спеціалістів?

6. Чи відбулася за роки існування РННБК «Прометей» повноцінна кооперація його учасників для розв'язання загальних завдань діяльності Комплексу, а саме: залучення працівників підприємств в роботу Державних кваліфікаційних і екзаменаційних комісій навчальних закладів; керівництво практикою в умовах підприємств; спільна науково-дослідна робота; апробація та використання результатів наукових досліджень, організація практичного навчання тощо?

7. Які функції та повноваження учасників Комплексу необхідно розширити для поліпшення якості підготовки молодших спеціалістів сьогодні та «молодших бакалаврів» в майбутньому, зважаючи на те, що до неї додається наукова складова.

8. Який мотиваційний інструмент з боку держави необхідно задіяти для заохочення виробничих підприємств використовувати їх потужності у спільній діяльності Комплексу в межах організації навчально-виробничого процесу – зменшення податкового навантаження, поліпшення інвестиційного клімату, державні дотації, тощо?

9. Чи є сенс у існуванні таких об'єднань як ННБК?

10. Чи згодні Ви запровадити у діяльність комплексу нову модель управління процесом практичної підготовки молодших спеціалістів технічних спеціальностей в умовах ННБК та адаптувати її до підготовки молодших бакалаврів у майбутньому?

Дякуємо за співпрацю!

Додаток Д

Таблиця 3.1

Результати успішності студентів під час технологічної практики у КГ та ЕГ

Шифр та найменування спеціальності	Навчальний рік	Шифр групи	К-ть студ	Оцінки				Успішність, %	Якість, %	Середній бал
				5	4	3	2			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
5.07010602 «Обслуговування та ремонт автомобілів і двигунів» (ОА)	2012-2013	ОА-09-1/9	26	4	19	3	-	100,0	88,4	4,2
	2013-2014	ОА-10-1/9	24	3	18	3	-	100,0	87,5	4,2
	2013-2014	ОА-10-2/9	20	2	12	6	-	100,0	70,0	4,0
	2014-2015	ОА-11-1/9	32	6	22	4	-	100,0	87,5	4,1
	2015-2016	ОА-12-1/9	25	16	5	4	-	100,0	84,0	4,5
5.05050206 «Обслуговування та ремонт обладнання підприємств будівельних матеріалів» (М)	2012-2013	М-10-1/9	26	3	16	6	-	100,0	65,3	3,9
	2013-2014	М-11-1/9	22	3	14	5	-	100,0	77,2	3,9
	2014-2015	М-12-1/9	13	3	6	4	-	100,0	69,2	3,9
	2015-2016	М-13-1/9	18	4	10	4	-	100,0	77,7	4,0
5.05130109 «Виробництво тугоплавких неметалевих силікатних матеріалів і виробів» (Т)	2012-2013	Т-10-1/9	23	5	15	2	1	95,6	86,9	4,0
	2013-2014	Т-11-1/9	20	8	12	-	-	100,0	100,0	4,4
	2014-2015	Т-12-1/9	15	2	11	2	-	100,0	86,6	4,0
	2015-2016	Т-13-1/9	21	11	8	2	-	100,0	90,4	4,0

Продовж. табл. 3.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
5.05020201 «Монтаж, обслуговування засобів і систем автоматизації технологічного виробництва» (AB)	2012-2013	AB-09-1/9	18	9	7	2	-	100,0	88,8	4,4
	2013-2014	AB-10-1/9	21	2	9	8	2	90,4	52,3	3,5
	2014-2015	AB-11-1/9	24	3	10	7	-	100,0	54,1	3,2
	2015-2016	AB-12-1/9	22	12	8	2	-	100,0	90,0	4,8
5.05070104 «Монтаж, експлуатація електроустаткува ння підприємств і цивільних споруд» (E)	2012-2013	E-09-1/9	19	8	7	4	-	100,0	78,9	4,2
	2013-2014	E-10-1/9	20	8	12	-	-	100,0	100,0	4,4
	2014-2015	E-11-1/9	23	9	10	3	1	95,6	82,6	4,0
	2015-2016	E-12-1/9	20	6	9	5	-	100,0	75,0	4,5
5.05070205 «Обслуговування і ремонт електроустаткува ння автомобілів і тракторів» (AB)	2012-2013	EA-09-1/9	31	9	17	9	-	100,0	83,8	4,0
	2013-2014	EA-10-1/9	29	7	19	3	-	100,0	89,6	4,2
	2014-2015	EA-11-1/9	27	8	11	9	-	100,0	70,3	4,1
	2015-2016	EA-12-1/9	26	8	10	8	-	100,0	69,0	4,0

Додаток Ж

Таблиця 3.3

Результати виконання всіх видів практик студентами ЕГ (ОА)

Найменування	Навчальний рік	К-ть	Оцінки				Успішність, %	Якість, %	Середній бал
			5	4	3	2			
Слюсарна практика	2013-2014	25	4	13	8	-	100,0	68,0	3,84
Верстатна практика	2013-2014	25	5	12	8	-	100,0	68,0	3,88
Демонтажно-монтажна практика	2014-2015	25	4	11	10	-	100,0	60,0	3,76
Навчальна практика на АТП і СТО	2014-2015	25	4	11	10	-	100,0	60,0	3,76
Технологічна практика	2015-2016	25	16	5	4	-	100,0	84,0	4,5
Переддипломна практика	2015-2016	25	13	8	4	-	100,0	84,0	4,36

Таблиця 3.4

Результати виконання всіх видів практик студентами КГ (Т)

Найменування	Навчальний рік	К-ть	Оцінки				Успішність, %	Якість, %	Середній бал
			5	4	3	2			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Навчальна практика з хімічного аналізу	2013-2014	15	3	7	5	-	100,0	66,0	3,86

Продовж.табл. 3.4.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Навчальна практика з технології ТП і СМ	2014-2015	15	8	4	3	-	100,0	80,0	4,33
Навчальна виробнича практика	2014-2015	15	2	11	2	-	100,0	86,0	4,0
Технологічна практика	2014-2015	15	2	11	2	-	100,0	86,0	4,0
Переддипломна практика	2015-2016	15	4	9	3	-	100,0	86,0	4,3

Таблиця 3.5

Результати виконання всіх видів практик студентами ЕГ (Т)

Найменування	Навчальний рік	К-ть	Оцінки				Успішність, %	Якість, %	Середній бал
			5	4	3	2			
Навчальна практика з хімічного аналізу	2014-2015	23	11	10	2	-	100,0	91,0	4,4
Навчальна практика з технології ТП і СМ	2015-2016	23	8	7	8	-	100,0	65,0	4,0
Навчальна виробнича практика	2015-2016	23	8	7	8	-	100,0	65,0	4,0
Технологічна практика	2015-2016	21	11	8	2	-	100,0	90,4	4,0

Таблиця 3.6

Результати виконання всіх видів практик студентами ЕГ (АВ)

Найменування	Навчальний рік	К-ть	Оцінки				Успішність, %	Якість %	Середній бал
			5	4	3	2			
Слюсарно-механічна практика	2013-2014	19	3	14	1	1	94,8	89,0	4,0
Електровимірвальна практика	2013-2014	18	7	6	5	-	100,0	72,2	4,1
Ремонтно-налагоджувальна практика	2014-2015	23	6	9	6	2	91,3	65,2	3,83
Електровимірвальна практика	2014-2015	23	7	7	8	1	95,6	60,8	3,86
Технологічна практика	2015-2016	22	12	8	2	-	100,0	90,0	4,8
Переддипломна практика	2015-2016	22	10	10	2	-	100,0	90,0	4,36

Додаток 3

Таблиця 3.7

**Результати виконання всіх видів курсових проектів за фахом
студентами ЕГ та КГ**

Найменування предмету, за яким передбачено написання курсowego проекту	Навчальни й рік	Шифр групи	К-ть студ	Оцінки				Успіш ність, %	Якіст ь %	Сере дній бал
				5	4	3	2			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Технічна експлуатація автомобілів	2012-2013	OA-10-1/9	24	3	16	5	-	100,0	79,1	3,91
	2013-2014	OA-11-2/9	32	6	14	12	-	100,0	62,5	3,81
	2014-2015	OA-12-1/9	25	3	11	11	-	100,0	56,0	3,68
	2015-2016	OA-13-1/9	25	15	5	5	-	100,0	80,0	4,4
Машини та обладнання підприємств будівельних матеріалів	2012-2013	M-10-1/9	26	4	12	9	1	96,1	61,5	3,73
	2013-2014	M-11-1/9	22	2	11	9	-	100,0	59,0	3,68
	2014-2015	M-12-1/9	16	2	8	3	3	81,0	62,5	3,56
	2015-2016	M-13-1/9	18	3	9	6	-	100,0	66,0	3,83
Технологія в'яжучих матеріалів	2012-2013	T-10-1/9	22	2	8	11	1	95,4	45,4	3,5
	2013-2014	T-11-1/9	20	5	5	9	1	95,0	50,0	3,7
	2014-2015	T-12-1/9	15	-	7	8	-	100,0	46,6	3,46
	2015-2016	T-13-1/9	21	11	8	2	-	100,0	70,4	4,0

Продовж. табл. 3.7.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Монтаж та налагодження технічних засобів автоматизованого виробництва	2012-2013	AB-10-1/9	21	2	6	11	2	90,4	38,0	3,28
	2013-2014	AB-11-1/9	23	7	13	2	1	95,6	86,9	4,13
	2014-2015	AB-12-1/9	24	5	9	7	3	91,3	58,3	3,66
	2015-2016	AB-13-1/9	22	12	8	2	-	100,0	82,0	4,8
Електроустановка підприємств та цивільних споруд	2012-2013	E-09-1/9	19	7	8	2	2	89,4	78,9	4,0
	2013-2014	E-10-1/9	22	3	12	6	1	95,4	68,1	3,77
	2014-2015	E-11-1/9	23	4	8	10	-	100,0	52,1	3,56
	2015-2016	E-12-1/9	21	6	13	-	-	100,0	67,4	4,0
Технічне обслуговування і ремонт електроустановки автомобілів і тракторів	2012-2013	EA-09-1/9	31	9	17	9	-	100,0	66,0	4,0
	2013-2014	EA-10-1/9	30	7	16	7	-	100,0	76,0	4,0
	2014-2015	EA-11-1/9	28	8	9	11	-	100,0	60,0	3,89
	2015-2016	EA-12-1/9	22	12	8	2	-	100,0	65,0	4,5

Додаток К

Таблиця 3.8.

Результати розподілу студентів ЕГ і КГ за рівнями володіння професійними знаннями, уміннями і навичками (%) до та після технологічної практики за спеціальністю 5.07010602 «Обслуговування та ремонт автомобілів і двигунів»

Заміри за спеціальностями	Групи	Володіння професійними знаннями, уміннями і навичками		
		Високий	Достатній	Середній
1. Після технологічної практики, констувальний етап	КГ	13	75	13
	ЕГ	10	60	30
2. Після виконання КП, формувальний етап	КГ	18	68	12
	ЕГ	46	20	16
Приріст	КГ	5	-7	-1
	ЕГ	36	-40	-14

Таблиця 3.9.

Результати розподілу студентів ЕГ і КГ за рівнями володіння професійними знаннями, уміннями і навичками (%) до та після технологічної практики за спеціальністю 5.05130109 «Виробництво тугоплавких неметалевих силікатних матеріалів і виробів»

Заміри за спеціальностями	Групи	Володіння професійними знаннями, уміннями і навичками		
		Високий	Достатній	Середній
1. Після технологічної практики, констувальний етап	КГ	21	65	8
	ЕГ	40	60	0
2. Після виконання КП, формувальний етап	КГ	0	73	13
	ЕГ	52	38	9
Приріст	КГ	-21	8	5
	ЕГ	8	-22	9

Таблиця 3.10.

Результати розподілу студентів ЕГ і КГ за рівнями володіння професійними знаннями, уміннями і навичками (%) до та після технологічної практики за спеціальністю 5.05020201 «Монтаж, обслуговування засобів і систем автоматизації технологічного виробництва»

Заміри за спеціальностями	Групи	Володіння професійними знаннями, уміннями і навичками		
		Високий	Достатній	Середній
1. Після технологічної практики, констувальний етап	КГ	50	38	11
	ЕГ	9	42	38
2. Після виконання КП, формувальний етап	КГ	12	41	29
	ЕГ	54	36	9
Приріст	КГ	-38	3	18
	ЕГ	45	-6	-29

Таблиця 3.11.

Результати розподілу студентів ЕГ і КГ за рівнями володіння професійними знаннями, уміннями і навичками (%) після технологічної практики та виконаного КП за спеціальністю 5.07010602 «Обслуговування та ремонт автомобілів і двигунів»

Заміри за спеціальностями	Групи	Володіння професійними знаннями, уміннями і навичками		
		Високий	Достатній	Середній
1. Після технологічної практики, формувальний етап	КГ	18	68	12
	ЕГ	46	20	16
2. Після виконання КП, контрольний етап	КГ	12	44	44
	ЕГ	60	20	20
Приріст	КГ	-6	-24	32
	ЕГ	14	0	4

Таблиця 3.12.

Результати розподілу студентів ЕГ і КГ за рівнями володіння професійними знаннями, уміннями і навичками (%) після технологічної практики та виконаного КП за спеціальністю 5.05130109 «Виробництво тугоплавких неметалевих силікатних матеріалів і виробів»

Заміри за спеціальностями	Групи	Володіння професійними знаннями, уміннями і навичками		
		Високий	Достатній	Середній
1. Після технологічної практики, формувальний етап	КГ	0	73	13
	ЕГ	52	38	9
2. Після виконання КП, контрольний етап	КГ	13	46	53
	ЕГ	52	38	9
Приріст	КГ	13	-27	40
	ЕГ	0	0	0

Таблиця 3.13.

Результати розподілу студентів ЕГ і КГ за рівнями володіння професійними знаннями, уміннями і навичками (%) після технологічної практики та виконаного КП за спеціальністю 5.05020201 «Монтаж, обслуговування засобів і систем автоматизації технологічного виробництва»

Заміри за спеціальностями	Групи	Володіння професійними знаннями, уміннями і навичками		
		Високий	Достатній	Середній
1. Після технологічної практики, формувальний етап	КГ	12	41	29
	ЕГ	54	36	9
2. Після виконання КП, контрольний етап	КГ	20	38	29
	ЕГ	54	36	9
Приріст	КГ	8	-3	0
	ЕГ	0	0	0

II. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, ТИЖНІ

Курс	Теоретичне навчання	Екзаме-наційна сесія	Практика	Державна атестація	Виконання дипломного проекту (роботи)	Канікули	Разом
1	41					11	52
2	32	1	5	2		12	52
3	30	3	7			12	52
4	20	2	12	1	6	2	37
Разом	123	6	24	3	6	37	199

III. Практика

Назва практики	Семестр	Тижні
Слюсарна практика	4	3
Верстатна практика	4	2
Демонтажно-монтажна	6	3
Навчальна практика на АПІ і СТОА	6	4
Технологічна практика	7	9
Переддипломна практика	8	3
Всього		24

IV. Державна атестація

Предмет	Термін проведення атестації
1. Українська мова	з 15 по 30 червня (II курс)
2. Математика	з 15 по 30 грудня (II курс)
3. Фізика	з 15 по 30 грудня (II курс)

Виконання дипломного проекту
з 11 травня по 11 червня
Захист дипломного проекту
з 22 червня по 30 червня

V. План навчального процесу

Шифр за ОПН	Назва навчальної дисципліни	Розподіл за семестрами		Кредити: навч./ ECTS	Кількість годин					Розподіл аудиторних годин за курсами і семестрами							
		Екзамени	Зачіски		Курсові проекти (роботи)	Загальний обсяг	Всього	Лекції	аудиторних		I курс	II курс	III курс	IV курс			
									Лабораторні	практичні					Самостійна робота		
	<u>Нормативні навчальні дисципліни</u>																
	Цикл загальноосвітньої підготовки																
1	Українська мова	ЗДПА				140	131	10		121	9	3	2	1	1		
2	Українська література					210	196	106		90	14	4	4	1	1		
3	** Іноземна мова					160	146			146	14	2	2	2	2		
4	Світова література					104	82	24		58	22	2	2				
5	** Історія України					80	72	64		8	8	3					
6	Всесвітня історія					104	82	68		14	22	2	2				
	Громадянська освіта:																
7	*Правознавство (основи правознавства)																
8	* Економіка (Економічна теорія)																
9	Людина і світ					34	34	24		10		2					
10	* Художня культура (культурологія)																
11	Математика	ЗДПА				280	244	112		132	36	4	6	2			
12	Фізика	ЗДПА				140	138	86		22	30	2	2	3	2		
13	Астрономія					34	24	20		4	10	1					
14	Біологія					122	106	64		18	24	16	2	3			
15	Географія					52	34	24		10	18	2					
16	Хімія					70	65	39		20	6	5	1	2			

3.15	Технічне обслуговування автомобілів		8		4/6	216	119	107	4	8	97							4	7
3.16	Діагностика		8		3/4,5	162	91	79	4	8	71								7
3.17	Основи науково-дослідницької роботи		6		1/1,5	54	28	20		8	26						2		
	Всього за варіативною частиною	0	6	0	10,5/15,75	613	340	270	8	62	273	2		3			2	8	14
	Екзаменаційні сесії				8/12	432					432								
	Всього за ОПП	11	24	3	120/180	6472	3156	1404	150	1602	3316	6	0	22	26	30/2	30/2	30/2	30
	Всього за планом	14	24	3		8312	4786	2125	210	2451	3626								
	Кількість годин на тиждень											34	34	30	30	30	30	30	30
	Фізичне виховання за рахунок вільного часу											2	2	2	2	2	2	2	
	Кількість курсових проєктів (робіт)			3													1	1	1
	Кількість екзаменів	14												3	4	1	4	1	1
	Кількість заліків		24									3		2	4	3	4	4	4

С.П. Бажан
С.О. Стоянова
І.А. Смолякова

Директор коледжу
Заступник директора з навчальної роботи
Завідувач відділенням

Додаток Р

ЗАТВЕРДЖУЮ

Директор Дніпродзержинського
індустріального коледжу ДВНЗ
«Український державний хіміко-
технологічний університет»

С.І. Бажан

2016 р.

УХВАЛЕНО

Педагогічною радою
Дніпродзержинського індустріального
коледжу ДВНЗ «Український
державний хіміко-технологічний
університет»

Протокол № 6 від 26.04.2016 р.

ЗАТВЕРДЖУЮ

Ректор ДВНЗ «Український
державний хіміко-технологічний
університет»

О.А. Півоваров

2016 р.

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою Радою
ДВНЗ «Український державний хіміко-
технологічний університет»

Протокол № 5 від 16.06.2016 р.

Положення

про науково-дослідницьку роботу студентів

Дніпродзержинського індустріального коледжу

ДВНЗ «Український державний хіміко-технологічний університет»

в умовах Регіонального навчально-науково-виробничого комплексу

«Прометей»

1. Загальні положення

1.1. Це Положення розроблене у відповідності до Законів України «Про освіту», «Про вищу освіту», Положення про організацію наукової, науково-технічної діяльності у вищих навчальних закладах, Положення про Регіональний навчально-науково-виробничий комплекс «Прометей», затвердженого наказом МОН 15.09.1997р. № 345.

1.2. Це Положення визначає порядок організації НДР студентів Дніпродзержинського індустріального коледжу ДВНЗ «Український державний

хіміко-технологічний університет» (далі – коледж) та здійснення спільної освітньої діяльності коледжу разом з підприємствами, організаціями та установами, що входять до складу регіонального навчально-науково-виробничого комплексу «Прометей» (надалі, РННБК «Прометей») незалежно від їх підпорядкування.

1.3. Участь та взаємовідносини коледжу з іншими зацікавленими організаціями у сприянні науково-дослідницькій роботі регламентуються відповідними угодами.

1.4. НДР студентів коледжу є невід’ємною частиною освітнього процесу з підготовки молодших спеціалістів та забезпечує поглиблене опанування студентами навчального матеріалу за фахом, сприяє підвищенню конкурентоспроможності випускників коледжу на ринку праці, допомагає інтегрувати освіту і науку у виробництво та розширити межі співпраці між навчальним закладом та підприємствами.

2. Мета та основні завдання НДР студентів

2.1. Цілеспрямоване виконання НДР студентами, що здобувають освітній рівень молодшого спеціаліста, сприяє формуванню всебічно розвиненої особистості фахівця, що орієнтований на промисловий сектор країни.

2.2. Зміст і структура НДР студентів забезпечує послідовність засобів і форм її проведення відповідно до логічно-структурної схеми освітнього процесу, зумовлює наступність її від курсу до курсу, від однієї дисципліни до іншої, від одних видів занять до інших.

2.3. Мета НДР студентів – підвищення якості підготовки і виховання фахівців з вищою освітою, які здатні творчо використовувати в практичній діяльності найновіші досягнення науково-технічного прогресу.

2.4. Основні завдання НДР студентів:

- формування в студентах наукового світогляду, оволодіння методологією та методами наукового дослідження;
- вивчення методики вирішення наукових і технічних задач, стилю й навичок праці в наукових колективах, ознайомлення з методами організації їх роботи;
- створення умов для прискореного та поглибленого оволодіння студентами

обраної спеціальності та досягнення ними високого професійного рівня;

- набуття студентами навичок самостійної НДР;
- залучення талановитої молоді до наукових досліджень, організація участі студентів в конкурсах студентських наукових робіт, студентських наукових конференціях, олімпіадах тощо.

3. Організаційна структура та керівництво науково-дослідницькою роботою студентів

3.1. Управління науково-дослідницькою роботою студентів на рівні коледжу та в умовах промислових підприємств, що входять до складу РННВК «Прометей», здійснюють:

- заступник директора з навчальної роботи (загальне керівництво);
- завідувач навчально-виробничої практики (керівництво в умовах промислових підприємств);
- голови циклових комісій (керівництво за спеціальностями; окремими галузями науки).

3.2. Організація НДР студентів на рівні коледжу та в умовах промислових підприємств, що входять до складу РННВК «Прометей», здійснюється керівником певного напрямку НДР, який затверджується наказом директора коледжу відповідно до подання заступника директора з навчальної роботи.

3.3. Керівник НДР:

- залучає студентів до участі в наукових конференціях, конкурсах наукових робіт, всеукраїнських студентських олімпіадах, стипендіальних програмах, тощо;
- організовує лекції, конференції, семінари, круглі столи тощо;
- сприяє видавництву наукових публікацій та кращих науково-дослідницьких робіт;
- активно пропагує серед студентів досягнення науки і техніки.

4. Форми та напрями НДР студентів

4.1. Організація НДР студентів здійснюється за такими основними напрямками: в

умовах коледжу – робота наукових гуртків, секцій (діяльність яких регламентується окремими положеннями), підготовка студентами дослідницьких розділів в курсових і дипломних роботах (проектах) тощо; в умовах виробництва – виконання завдань дослідницького характеру в період виробничої практики з використанням обладнання та устаткування підприємств, що входять до РННВК «Прометей».

4.2. НДР студентів в умовах коледжу здійснюється в навчальний та позанавчальний час, що забезпечує більш якісну підготовку майбутніх фахівців.

4.3. НДР студентів в навчальний час передбачає вивчення дисципліни «Основи науково-дослідницької роботи», метою якої є вивчення принципів, методів, прийомів здійснення НДР, необхідних для подальшої самостійної наукової діяльності, а також виконання індивідуальних завдань з елементами наукових досліджень (самостійне опрацювання) під час навчальної, виробничої та технологічної практики та виконання наукових досліджень в умовах коледжу, підприємств, установ, організацій, що входять до складу РННВК «Прометей».

4.4. НДР студентів у позанавчальний час передбачає роботу наукових гуртків чи секцій, що є початковою формою наукової роботи для студентів, які виявляють інтерес до наукових досліджень.

4.5. Робота наукових гуртків і секцій здійснюється за планом, затвердженим директором коледжу з урахуванням пропозицій чи потреб підприємств, установ, організацій, що входять до складу РННВК «Прометей».

4.6. Керівники наукових гуртків чи секцій надають студентам консультації, оцінюють наукове значення студентських наукових напрацювань, визначають наукові здібності кожного студента, пропонують кращі роботи до участі у студентських наукових конференціях і конкурсах різних рівнів.

4.7. Результати НДР студентів за навчальний рік затверджуються у вигляді звіту на засіданні наукового гуртка чи секції та оприлюднюються на звітній студентській науковій конференції.

4.8. Кращі студентські роботи, після обговорення результатів на засіданнях методичної ради коледжу, за рекомендацією керівника НДР (керівника наукового гуртка чи секції) та голови циклової комісії пропонуються на різні конкурси

науково-дослідницьких робіт студентів чи в якості готового проекту до реального впровадження у виробничий процес підприємств, що входять до складу РННВК «Прометей».

5. Організаційні заходи з НДР студентів

5.1. До організаційних заходів, що забезпечують науково-дослідницьку роботу студентів коледжу, належать: предметні олімпіади, конкурси, студентські конференції, огляди-конкурси реальних дипломних і курсових проектів, виставки науково-технічної творчості студентів за результатами виробничих практик тощо. Порядок та умови їх проведення регламентується окремими положеннями.

5.2. Науково-практичні конференції, конкурси та олімпіади в умовах РННВК «Прометей» проводяться за наказом його керівника. Тематика конференцій, конкурсів, олімпіад погоджується з іншими навчальними закладами, які входять до складу комплексу. Керівник ради РННВК «Прометей» затверджує склад оргкомітету із підготовки та проведення конференцій, конкурсів, олімпіад, термін та умови їхнього проведення.

5.3. У роботі конференцій, конкурсів, олімпіад можуть брати участь всі студенти та учні навчальних закладів, які входять до складу РННВК «Прометей», що регламентується окремими положеннями про вказані заходи.

5.4. Підведення підсумків конкурсів, конференцій, олімпіад та нагородження переможців відбувається на підсумковій конференції.

6. Заохочення студентів і керівників НДР

6.1. Результати НДР студентів враховуються при оцінюванні знань та вмінь, на різних етапах навчання, під час складання заліків, іспитів.

6.2. Для підвищення рівня НДР, активізації студентської наукової творчості за високі показники навчальної та НДР для студентів та керівників НДР застосовуються наступні форми та методи морального й матеріального заохочення: оголошення подяки; нагородженням грамотами, дипломами, грошовими преміями; нагородженням дипломами; нагородженням грошовими преміями (відповідно

окремих положень про преміювання).

6.3. Кандидатури найбільш обдарованих студентів подаються на здобуття іменних стипендій (для студентів, які навчаються за державним замовленням) та стипендій, що засновані різними фондами, установами та організаціями, в тому числі міжнародними.

7. Порядок введення в дію

7.1. Це Положення вводиться в дію наказом ректора ДВНЗ «Український державний хіміко-технологічний університет» після ухвалення педагогічною радою коледжу та затвердження Вченою Радою ДВНЗ «Український державний хіміко-технологічний університет».

7.2. Положення може бути доповнено чи змінено наказом ректора ДВНЗ «Український державний хіміко-технологічний університет».

Розробники:

Директор коледжу



С.П. Бажан

Заступник директора
з навчальної роботи



С.О. Стоянова

Юрисконсульт



Ю.А. Мариненко