

КОНЦЕПТУАЛЬНІ ЗАСАДИ НАСКРІЗНОЇ НЕПЕРЕРВНОЇ ТЕХНІКО-ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ МОЛОДІ

М. С. КОРЕЦЬ, директор Інженерно-педагогічного інституту НПУ ім. М. П. Драгоманова, доктор педагогічних наук, професор;

О. С. ПАДАЛКА, перший проректор з організації навчально-виховної роботи й економіки НПУ ім. М. П. Драгоманова, член-кореспондент НАПН України, доктор педагогічних наук, професор;

Т. Б. ГУМЕНЮК, завідувач кафедри промислової інженерії та сервісу НПУ ім. М. П. Драгоманова

Постановка проблеми. Протягом усієї історії людства відбувається розвиток інституту освіти. Та до кінця ХХ ст. майже в усіх розвинутих країнах світу (також тих, що мають потужні освітні системи) сформувалось масове незадоволення сучасною освітою. Незадоволення стосується різних спектрів і різних сторін цієї розгалуженої системи. Так, стосовно загальноосвітньої школи, зазначається падіння рівня грамотності випускників шкіл, пасивність, неготовність до самостійної діяльності і до продовження навчання у вищій школі тощо. Та й у вищій школі сьогодні спостерігаються серйозні проблеми: низький рівень професійної мотивації і відповідальності, жорстка регламентація діяльності студентів, що породжує пасивність випускників, нівелювання рівнів підготовки тощо. Сьогодні все більше говорять про кризу освіти, яка потребує негайного вирішення.

Початок ХХІ ст. став пошуковим у вирішенні зазначених проблем. Аналізуючи особливості й умови здобування освіти і здійснення навчання в середній і вищій школі вчені-педагоги сьогодні пропонують різні парадигми навчання, які у свою чергу базуються на певних концепціях.

По суті, концепція – це певна (прийнята і постійно реалізовувана) точка зору на досліджувані процеси і явища, певний підхід до розв'язання проблем [2]. Для представлення одного з концептуальних підходів до проблем вищої освіти і зокрема технологічної освіти в статті окреслені основні концептуальні засади неперервної техніко-технологічної підготовки молоді.

Аналіз наукових досліджень із проблеми. Різними парадигмами навчання займався Ю. Фокін, який виділив основні чотири: педагогічну, андрагогічну, акмеологічну і комунікативну [8].

Пошук нової парадигми проявляється достатньо стабільно. Це знайшло своє відображення в роботах В. Сухомлинського, В. Шаталова, М. Щетиніна, Ш. Амонашвілі [1] та ін.

Освіту ХХІ століття та зокрема технічну (інженерну) освіту досліджували Б. Гершунський [6], В. Взятишев [5], В. Сергієвський [9] та інші. Та сьогодні залишається відкритим питання технічної підготовки молоді та необхідності її неперервності.

Мета статті – розкрити концептуальні засади неперервної техніко-технологічної молоді та запропонувати проект навчально-наукового комплексу, в якому можливо реалізувати дану концепцію.

Виклад основного матеріалу. В період глобалізації освітнього простору та включення компонентів науки в освітнє середовище, створення інтегрованих міждисциплінарних зв'язків велике значення надається поступовості та етапності в здобутті вищого освітнього статусу. Цій ідеї слугує наскрізна освіта, розпочинаючи від дошкільного навчального закладу і завершуючи вищим, і здобуттям наукового ступеня доктора, яка координується і регламентується єдиним управлінським осередком. У Галузевій концепції неперервної педагогічної освіти зазначається, що постійне вдосконалення системи підготовки та підвищення кваліфікації науково-педагогічних і педагогічних працівників зумовлене зміною ролі людини в сучасному світі, баченням ідеалу освіченості людини та висуванням нових вимог до якості людського капіталу відповідно до культурно-духовних, суспільно-економічних і технологічних трансформацій, а також чисельних викликів глобального, європейського, національного, регіонального та місцевого рівнів [4].

На сучасному етапі реформування освіти й освітньої галузі «Технологія» зокрема,

важливим є проектування змісту освіти, виходячи з існуючої наукової картини світу, та структурування з наступним змістовим наповненням навчальних предметів загальноосвітньої підготовки дітей, серед якої чільне місце займає їх трудова підготовка.

Трудова підготовка дітей не може здійснюватися остороно від вивчення ними основ виробництва, технологій виробничих процесів та відповідної техніки, за допомогою якої забезпечується виготовлення продуктів праці. Водночас, випускники шкіл повинні володіти мінімумом основних навичок обробки матеріалів. Останнє десятиліття в технологічній освіті дітей пріоритетним було запровадження комп'ютерного проектування і моделювання до змісту технологічної освіти. Але, не зважаючи на спроби наповнити зміст технологічної освіти прогресивними сучасними виробничими та комп'ютерними технологіями, відбувся «перекос» у бік недостатності рівня підготовки дітей щодо здобуття практичних умінь і навичок обробки матеріалів, що дуже важливо для промислового виробництва. І тому нині розробляються підходи, в яких фіксуються необхідний та достатній рівень оволодіння дітьми первинними навичками обробки матеріалів. Для з'ясування необхідного обсягу знань, умінь і навичок, змістового наповнення технологічної освіти, а також рівнів підготовленості дітей до життя ми проектуємо реальну виробничу сферу на проміжну ланку селективно-сепаративної трансформації наукового знання в навчальний матеріал. Тут здійснюється онтодидактичне перетворення наукової інформації в навчальний матеріал відповідної дисципліни.

Досягнення окремих галузей науки трансформуються із наукового знання в навчальний матеріал циклу фундаментальних навчальних дисциплін. Техніка і технології відповідно піддаються змістовному перетворенню в знання про них та в навички певної технологічної діяльності у формі технічних і технологічних навчальних дисциплін (схеми 1, 2).

Варто зазначити, що динаміка розвитку технічних наук класично окреслює три блоки взаємопов'язаних наук: 1) загальнотехнічні; 2) прикладні технічні, ті що оформились у самостійні дисципліни з розділів загальнотехнічних дисциплін; 3) емпіричні, описувальні, в яких продовжується процес обробки зібраних фактів і невиявлені специфічні закони.

В усіх цих блоках технічних наук діють закони фундаментальних наук.

Загальнотехнічні науки, у свою чергу, є посереднім ланцюгом між фундаментальними, природничими і технічними науками. Крім того, є вихідним джерелом у системі «Наука – техніка – виробництво» – їх зв'язок реалізується через прикладні технічні науки, які створюють нову техніку і допомагають упроваджувати її у виробничі процеси. Останній ланцюг системи виробництва впливає на всю систему [3].

Навчальні дисципліни на рівні вищого навчального закладу, виходячи із вище описаних блоків технічних наук компонуєть у вищих технічних навчальних закладах залежно від їх профілю, а в педагогічних навчальних закладах у системі підготовки вчителів технологій вони скомпоновані нами у формі вивчення таких інтегрованих курсів: матеріалознавство; машинознавство; прикладна механіка; промисловий дизайн.

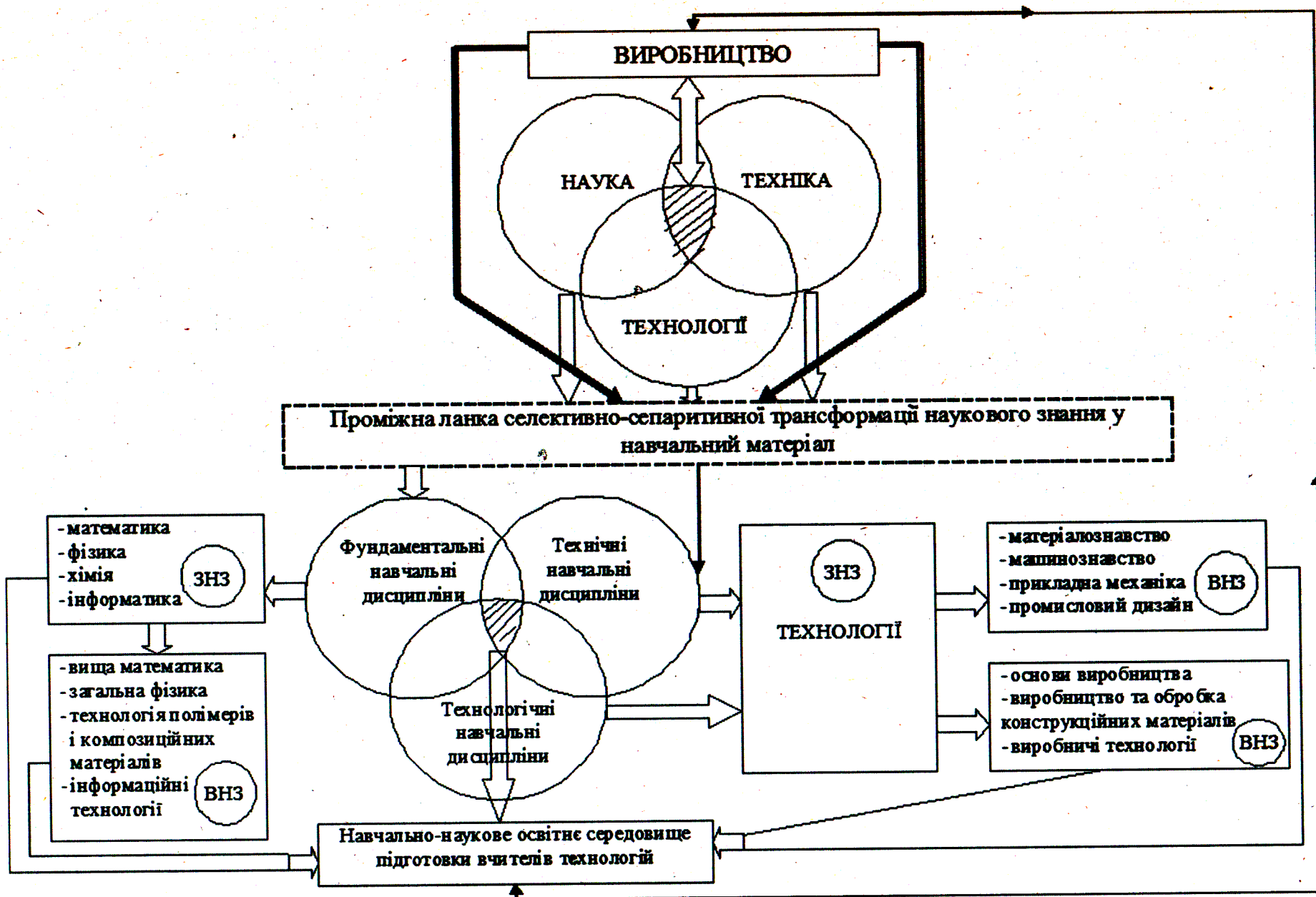
Блок технологічних навчальних дисциплін у ВНЗ за нашою моделлю представлений у формі наступних інтегрованих курсів: основи виробництва; виробництво та обробка конструкційних матеріалів; виробничі технології.

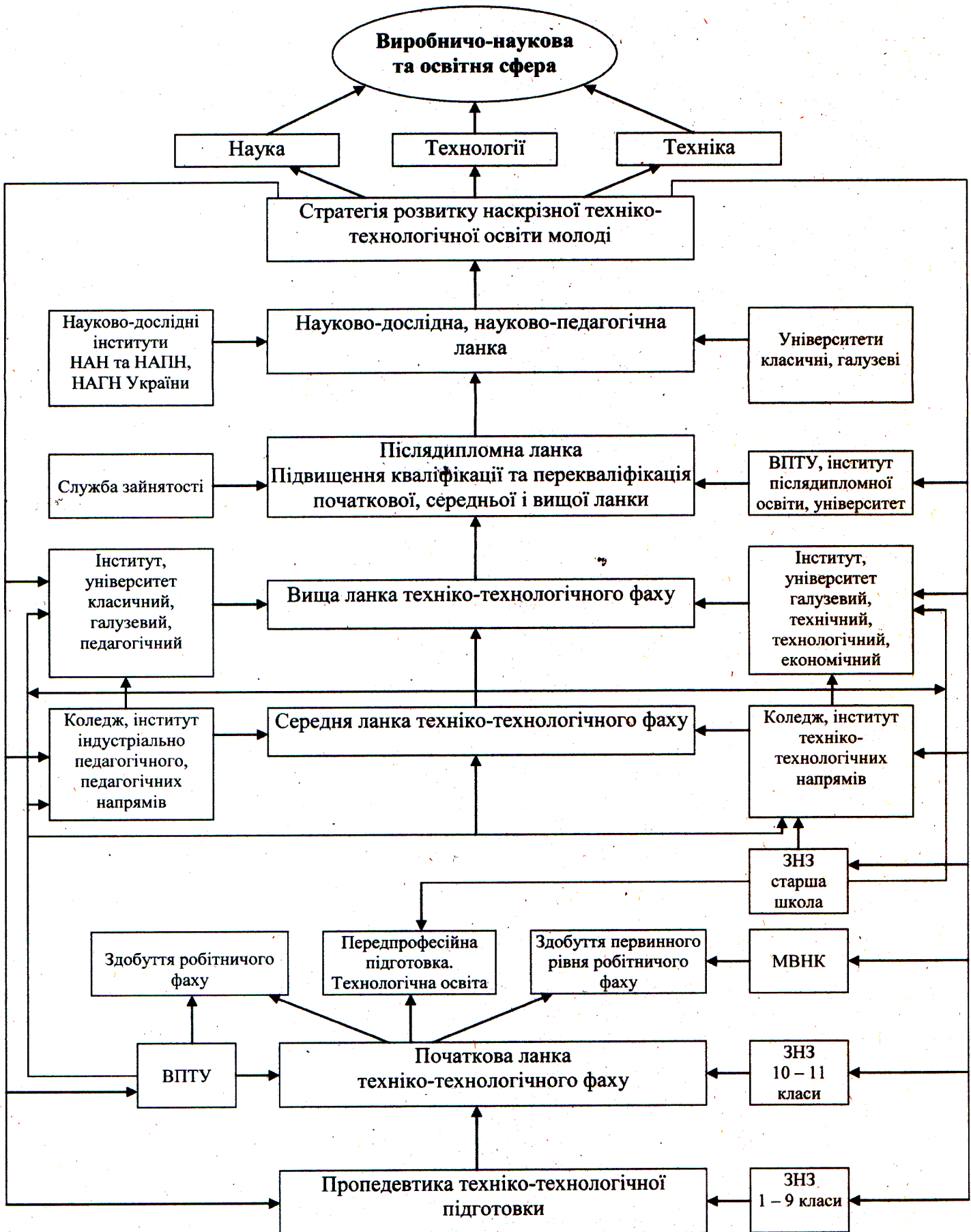
Ці два блоки навчальних дисциплін разом із фундаментальними доповнюють і формують у кінцевому варіанті навчально-наукове освітнє середовище технічної підготовки вчителів технологій.

Тріада запропонованих нами блоків навчальних дисциплін є тим зовнішнім інтегруючим чинником, що формує навчально-наукове освітнє середовище підготовки вчителів технологій. Фундаментальні навчальні дисципліни на рівні загальноосвітньої школи сформовані у вигляді таких предметів, як: математика, фізика, хімія, інформатика.

Виходячи з цього, ми вбачаємо можливість реалізації наскрізної технологічної підготовки молоді на різних етапах становлення в системі «учень-студент-фахівець». На рівні «учня» забезпечується основне підґрунтя до глобального вивчення технічних дисциплін при отриманні технічного чи технологічного фаху середньої та вищої ланки.

Це реалізується при вивченні циклу природничих навчальних предметів у старшій школі та профільного технологічного навчання в старшій школі, де створюються пропедевтичні умови для подальшого здобуття технічного чи технологічного фаху.



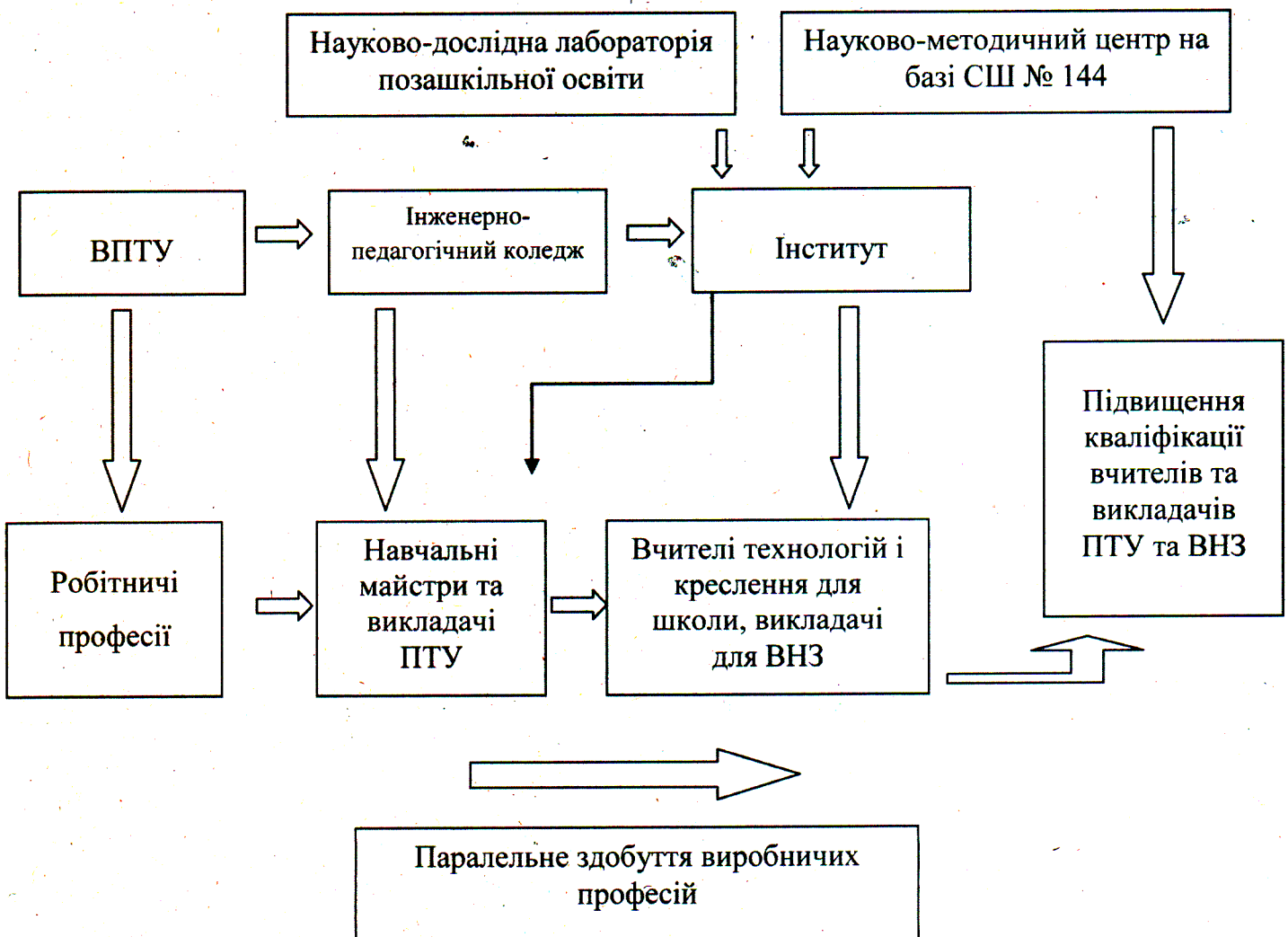


Окремо треба виділити статус «учень» у системі професійно-технічної освіти, де здобуваються робітничі професії технічного та технологічного профілю. На рівні «студент» цей фах може бути продовжений як у коледжі, так і в університеті, здобуваючи освітньо-кваліфікаційні рівні молодшого спеціаліста, бакалавра чи магістра. Пріоритетним у діяльності Інженерно-педагогічного інституту Національного педагогічного університету ім. М. П. Драгоманова є реалізація освітнього проекту щодо наскрізної технічної підготовки молоді, яка технологічно нами здійснюється шляхом створення єдиного монолітного навчально-наукового комплексу «Професійно-технічне училище-коледж-інститут». Цей комплекс забезпечить поетапне професійне їх становлення, розпочинаючи від робітничих професій та завершуючи отриманням статусу магістра за кваліфікацією інженера, технолога чи викладача технічних навчальних дисциплін. При цьому первинна система технічних і технологічних навчальних знань, умінь та навичок на рівні загальноосвітніх закладів

формується в навчальному предметі «Трудове навчання» (5 – 9 кл.) та «Технологія» (10 – 11 кл.), де учні ознайомлюються з матеріалознавством, технологіями обробки матеріалів та основами виробництва. Тут же учні здобувають первинні навички обробки матеріалів, можливий варіант і здобуття первинних основ робітничого фаху.

Навчально-науковий комплекс оптимально нами спроектований таким чином, щоб він мав дві гілки: вертикальну і паралельну (схема 3). Вертикальна – забезпечуватиме можливість підвищення освітнього статусу молоді, а саме: у вищому професійно-технічному училищі – отримання робітничих професій, у коледжі – здобуття освітньо-кваліфікаційного рівня молодшого спеціаліста чи бакалавра і відповідного фаху навчального майстра системи професійно-технічної освіти, педагога професійного навчання, а на рівні інституту забезпечується підготовка інженерних і технологічних кадрів, учителів для загальноосвітньої школи (спеціаліст) та викладачів для ВНЗ (магістр). І тому тут можливі три варі-

Схема 3



анти в здобутті технічного та педагогічного фаху, розпочинаючи з професійно-технічного училища чи коледжу або інституту, включаючись на будь-якому рівні і завершуючи будь-який рівень без продовження на вищому або з продовженням. Паралельна компонента буде забезпечувати підвищення мобільності випускників на ринку праці шляхом здобуття додатково студентами коледжу та інституту споріднених професій виробничого характеру. Тому для цього є можливість проведення паралельної підготовки фахівців непедагогічного профілю – виробничих професій.

Отже, в процесі реалізації наскрізної неперервної технологічної підготовки молоді маємо мотиваційно-орієнтований ланцюг навчальних закладів різних ступенів, розпочинаючи від початкової школи і завершуючи ВНЗ четвертого рівня акредитації.

Всі сформульовані позиції спрямовані на ліквідацію, усунення та дублювання змісту підготовки молоді на різних рівнях і забезпечення наступності між окремими ступенями в системі техніко-технологічної підготовки молоді.

Очевидно необхідно мати такий системний ланцюг, коли учень, студент, фахівець постійно знаходиться під супроводом і контролем навчально-наукового комплексу щодо здобуття, технологізації та втілення техніко-технологічних компетенцій у реальну виробничу сферу. Не існує поки що альтернативного варіанту в наступності здійснення техніко-технологічної підготовки молоді в існуючому нині вітчизняному навчально-освітньому середовищі.

Загальноприйнято вважати, що вища освіта – це системний результат, який досягається протягом декількох років спланованої роботи багатьох людей [2]. На основі запропонованої моделі неперервної освіти, ми зазначаємо: вища освіта – це системний результат, який досягається протягом багатьох років спланова-

ної роботи педагогів, науковців, фахівців відповідної галузі, починаючи з дошкільного періоду і закінчуючи отриманням диплому магістра, а створення навчально-наукового комплексу є реалізацією нової моделі вищої освіти на засадах неперервності.

ЛІТЕРАТУРА

1. А м о н а ш в і л і Ш. А. Школа життя. – М., 2000.
2. Ф о к и н Ю. Г. Преподавание и воспитание в высшей школе : Методология, цели и содержание, творчество : Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. – М. : Издательский центр «Академия», 2002. – 224 с.
3. Інженер ХХІ століття: особистість і професіонал в світі гуманізації та гуманітаризації вищої технічної освіти. За ред. М. Є. Добрускіна : Монографія. – Х. : «Рубікон», 1999. – 512 с.
4. Галузева концепція розвитку неперервної педагогічної освіти Наказ МОН України від 14 серпня 2013 р. № 1176.
5. В з я т ы ш е в В. Ф. Об инженерном образовании, социальных технологиях и новых типах университетов // Методология исследований, проектирования и менеджмента в области высшего образования. – М., 1996.
6. Г е р ш у н с к и й Б. С. Философия образования для ХХІ века : В поисках практико-ориентированных образовательных концепций. – М., 1998.
7. Ф о к и н Ю. Г. От системности целей к системности структур высшего образования // Методология исследований, проектирования и менеджмента в области высшего образования. – М., 1996.
8. Ф о к и н Ю. Г. Каждой парадигме – свою теорию // Магистр. – 1994. – № 2.
9. С е р г и е в с к и й В. В., П о л и щ у к О. И. Облик фундаментального блока инженерного образования // Методология исследований, проектирования и менеджмента в области высшего образования. – М., 1996.