

1040

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ М. П. ДРАГОМАНОВА

ЮРЖЕНКО Володимир Васильович

УДК 372.833.1:159,9

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ЗМІСТУ І СТРУКТУРИ ОСВІТНЬОЇ ГАЛУЗІ
“ТЕХНОЛОГІЯ” В ОСНОВНІЙ ШКОЛІ

13.00.02 – теорія та методика навчання технологій



Автореферат
дисертації на здобуття наукового ступеня
доктора педагогічних наук

Київ – 2014

10182

НБ НПУ ім. М.П.Драгоманова

Дисертацією є рукопис.

Роботу виконано в Інституті педагогіки НАПН України.

Науковий консультант – доктор педагогічних наук, професор,
член-кореспондент НАПН України
СИДОРЕНКО ВІКТОР КОСТЯНТИНОВИЧ

Офіційні опоненти: доктор педагогічних наук, професор,
академік НАПН України
МАДЗИГОН ВАСИЛЬ МИКОЛАЙОВИЧ,
Інститут обдарованої дитини НАПН України,
радник директора

доктор педагогічних наук, професор,
СЛЮСАРЕНКО НІНА ВІТАЛІВНА,
Херсонський державний університет, професор
кафедри педагогіки, психології й освітнього
менеджменту

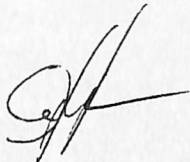
доктор педагогічних наук, доцент
ТЕРЕЩУК АНДРІЙ ІВАНОВИЧ,
Уманський державний педагогічний університет
імені Павла Тичини, доцент кафедри теорії і
методики навчання

Захист відбудеться 19 травня 2014 р. об 11⁰⁰ годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 26.053.19 Національного педагогічного університету імені М.П.Драгоманова за адресою: 01601, м. Київ, вул. Пирогова, 9.

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці Національного педагогічного університету імені М.П.Драгоманова (01601, м. Київ, вул. Пирогова, 9).

Автореферат розісланий “18” квітня 2014 р.

Учений секретар
спеціалізованої вченої ради



М. П. Малежик

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність дослідження. Сучасний етап розвитку української держави, що позиціонується як перехід до інформаційного суспільства – суспільства знань, вимагає глибоких і динамічних перетворень, швидкого розвитку техніки та технологій, переосмислення й перегляду соціальних орієнтирів, ідеалів у процесі перманентного реформування системи освіти. Загальноосвітня школа перейшла на 11-річну систему підготовки молоді до життя, перманентно продовжується переосмислення та розробка нових галузевих стандартів середньої освіти, впровадження і використання нових освітніх та інформаційних технологій.

За останні роки накопичено цінний досвід формування змісту в освітній галузі “Технологія”. Однак, теоретичні дослідження не встигають за вимогами часу. Однією з таких проблем є наукове обґрунтування змісту освітньої галузі “Технологія” для загальноосвітньої школи. З великого обсягу знань про сучасне виробництво та споріднені сфери діяльності людини, надбаних сучасною наукою, для вивчення необхідно відібрати найбільш значущі та вагомі, потрібні кожному учневі, громадянину держави Україна, незалежно від його майбутньої сфери діяльності чи професії. Це ж саме відноситься і до загальнонавчальних умінь.

І науковці, і педагоги-практики постійно вдосконалюють процеси вирішення зазначених проблем. У роботах учених багатьох галузей науки зроблено важливі висновки, що охоплюють та обґрунтовують різні аспекти обраної нами проблеми за такими напрямками:

- теоретико-методологічні проблеми трудового навчання (П.Р.Атуттов, А.В.Вихрущ, М.А.Жиделев, М.С.Корець, Л.В.Оршанський, М.І.Піддячий, Н.В.Слюсаренко, В.К.Сидоренко, В.Д.Симоненко, А.І.Терещук, Г.В.Терещук, В.П.Тименко, В.П.Титаренко, Д.О.Тхоржевський, А.Ю.Цина);

- концептуальні засади змісту загальноосвітньої підготовки (В.Г.Горохов, Р.С.Гуревич, Й.М.Гушулей, В.В.Краєвський, В.В.Кузьменко, В.С.Ледньов, В.О.Поляков);

- проектування педагогічних систем (Н.О.Брюханова, Н.В.Кузьміна, О.М.Коберник, І.Ф.Прокопенко, О.М.Торубара);

- формування пізнавальної діяльності, активізація і мотивація навчання (А.І.Дьомін, В.А.Козаков, О.М.Леонтьєв, В.І.Лозова, С.Л.Рубінштейн, Г.І.Щукіна);

- застосування компетентнісного підходу в освіті (О.І.Локшина, О.Я.Савченко);

- застосування інформаційного підходу для перенесення узагальненої структури виробничої діяльності в освітній процес галузі “Технологія” (В.М.Мадзігон, В.В.Стешенко).

Ними обґрунтовано дидактичні системи, психолого-педагогічні засади освітньої діяльності, принципи трудової підготовки в загальноосвітніх закладах, визначено основні складові трудової діяльності учнів загальноосвітніх навчальних закладів та умови проведення профорієнтаційної

роботи, показано шляхи входження продуктивної праці у зміст трудового навчання.

Крім того, необхідно зазначити, що на сьогодні все ще немає досліджень із науковим обґрунтуванням підходів до формування освітньої галузі “Технологія” для основної школи з позиції педагогічної системи.

У процесі вивчення наукової літератури, моніторингу досліджень в освітній галузі “Технологія” виявлено низку істотних **суперечностей** між:

- потребами суспільства та виробництва у технологічно освічених особистостях і рівнем підготовки учнів загальноосвітньої школи у сфері ключових і техніко-технологічних компетенцій – компетентності;
- новими знаннями про техніку, технологію, економіку й організацію виробництва та змістом підготовки учнів у загальноосвітніх навчальних закладах;
- інтегративним характером сучасної навчальної діяльності – та змістом навчання на кожному освітньому рівні загальноосвітньої школи;
- потребами учнів основної школи у якісній пропедевтичній підготовці до загальновиробничої та загальнотрудової діяльності й можливостями освітньої галузі “Технологія”.

Таким чином, наявність вищезазначених суперечностей і необхідність науково-методичного забезпечення наступності в навчанні молоді основних пропедевтичних компетенцій та ключових компетентностей через техніко-технологічну діяльність, виховання техніко-технологічної культури в умовах зростаючих вимог суспільства до випускника загальноосвітніх навчальних закладів та недостатня розробленість теоретичних і практичних аспектів цієї проблеми зумовили вибір теми дослідження **“Теоретичні засади змісту і структури освітньої галузі “Технологія” в основній школі”**.

Зв'язок теми роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційне дослідження виконано відповідно до планів науково-дослідної роботи Інституту педагогіки НАПН України в частині наукової теми “Педагогічні умови реалізації змісту технологічного профілю навчання у старшій школі” лабораторії трудової підготовки і політехнічної творчості, державний реєстраційний номер 0109U001307; згідно тематичного плану науково-дослідної роботи Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова з напрямку “Зміст, форми, методи і засоби фахової підготовки вчителів” (протокол № 5 від 28.12.2000 р.; державний реєстраційний номер 0198U008733), відповідно до тематичного плану відділу організації наукових досліджень з теми: “Науково-методичні засади управління якістю освіти в університетах” (державний реєстраційний номер 0111U000352).

Тема дослідження спрямована на виконання наказів Міністерства освіти і науки України. Автор є одним із розробників Державного стандарту шкільної освітньої галузі “Технологія” в Державному стандарті загальноосвітніх навчальних закладів і загальноосвітнього предмета “Трудове навчання” для 5–9 класів та загальноосвітнього предмета “Основи сучасного виробництва” для 10–11 і 10–12 класів.

Тема дисертації затверджена Вченою радою Національного педагогічного університету імені М.П.Драгоманова (протокол № 12 від 25 травня 2006 року) та узгоджена Радою з координації наукових досліджень у галузі педагогіки і психології в Україні (протокол № 5 від 27 травня 2008 року).

Мета і завдання дослідження. Метою дослідження є розробка теоретичних засад формування змісту і структури освітньої галузі “Технологія” в основній школі.

Відповідно до мети дослідження поставлено такі **завдання**:

1. Виявити й охарактеризувати передумови та особливості формування змісту освітньої галузі “Технологія” основної школи в Україні.

2. Розкрити психолого-педагогічні аспекти змісту освітньої галузі “Технологія” в основній школі.

3. Обґрунтувати знаннєво-спосібний підхід до формування техніко-технологічних компетенцій і компетентності учнів основної школи на уроках трудового навчання.

4. Розробити методологічні основи реалізації знаннєво-спосібного підходу до розробки змісту і структури освітньої галузі “Технологія” в основній школі.

5. Визначити характерні ознаки фрактальної побудови змісту та структури освітньої галузі “Технологія” в основній школі.

6. Розкрити підходи до прогнозування змісту освітньої галузі “Технологія” в основній школі як педагогічної системи та її ефективності для забезпечення подальшого життя випускників загальноосвітніх навчальних закладів.

7. Науково обґрунтувати зміни у складі нормативного та навчально-методичного забезпечення підготовки учнів загальноосвітньої школи.

Об’єкт дослідження – процес технологічної освіти в основній школі.

Предмет дослідження – теоретичні засади формування змісту освітньої галузі “Технологія” і його структури в основній школі.

Концепція дослідження ґрунтується на таких положеннях.

Формування змісту і структури освітньої галузі “Технологія” в основній школі потребує врахування історико-педагогічних аспектів зародження, становлення і розвитку вітчизняної системи трудової підготовки у загальноосвітніх закладах, з’ясування перспективних напрямів модернізації загальноосвітньої підготовки відповідно до вітчизняних та світових стандартів у освітній галузі “Технологія”, тенденцій інтеграції в європейський та світовий освітній простір.

Розробка теоретико-методологічних засад формування змісту освітньої галузі “Технологія” має здійснюватися на основі науково обґрунтованих культуровідповідного і діяльнісного підходів та концепції перехідного етапу до інформаційного суспільства – суспільства знань, з використанням: узагальненої структури виробничої діяльності в умовах економіки сучасного суспільства; побудови моделі системи пропедевтичного загальнонавчального навчання з урахуванням соціально-економічних, теоретичних і практичних факторів; компетентнісного підходу щодо організації творчої проектно-технологічної

діяльності, елементів техніко-технологічної грамотності, що, в результаті, визначає основу для формування техніко-технологічної культури; орієнтацію на високий рівень інтеграційних процесів у освіті, які полягають у синтезі нового змістового наповнення освітньої галузі “Технологія”.

Система навчання, що використовується у процесі пізнання змістових пріоритетів освітньої галузі “Технологія” в загальноосвітніх навчальних закладах, повинна створюватись на основі принципів композиційного проєктування, системності, функціональності й ускладнення загальнонавчальних і загальнотрудових функцій, згідно з якими це ускладнення відбувається шляхом зростання рівня цілей, масштабів техніко-технологічних систем діяльності, невизначеності ситуацій, на основі часової віддаленості прояву результатів діяльності. Структура такої системи може бути реалізована через змістові лінії освітньої галузі “Технологія”, які передбачають формування творчого потенціалу, рефлексії власної діяльності, здатності особи до безперервного саморозвитку на основі об’єктивних законів суспільства і природи, техніки й технологій з урахуванням екологічного та морального імперативів, гармонійного розвитку освіти, виробництва, суспільства й природи.

Означена система має базуватися на таких методологічних підходах:

- системному – який передбачає системний погляд на формування змісту і структури освітньої галузі “Технологія” в основній школі;

- особистісно-орієнтованому – у підготовці майбутніх громадян країни до діяльності в умовах швидкозмінного техніко-технологічного оточення, що дедалі більше ускладнюється, реалізовується як науково обґрунтована система формування та розвитку особистості майбутнього члена техногенного й інформаційного суспільства в умовах організації особистісно-розвивальної моделі навчального процесу, який ґрунтується на проєктно-технологічній методиці навчання з використанням конструктиві;

- синергетичному – що розкривається через фрактально визначену побудову структури й змісту галузі “Технологія” у нелінійності діяльності, якою і є будь-яка освітня система;

- інформаційному – який формує певну модульну побудову змісту і структури освітньої галузі “Технологія” в основній школі.

Педагогічна система має створювати умови для розвитку пізнавальної активності, інтелекту, максимальної реалізації особистих здібностей учнів, встановлення гуманістично спрямованих суб’єкт-суб’єктних стосунків між вчителем і учнями.

Конкретизована методика прогнозування потенційних можливостей розвитку змісту та структури освітньої галузі “Технологія” в основній школі, що спрямована на діагностування і виявлення можливих негативних рішень для функціонування цієї галузі в системі загальноосвітньої підготовки. Обґрунтовано, що попередній прогноз можливих негативних наслідків від упереджених рішень може усунути необхідність прийняття випереджувальних заходів політичного, державного і законодавчого рівнів, тобто створюються

умови для можливості запобігання невивірених або катастрофічних для галузі та й усього освітнього процесу наслідків.

Методи дослідження:

теоретичні: аналіз, синтез, порівняння, узагальнення – ретроспективний та порівняльний методи аналізу для зіставлення та порівняння різних поглядів учених на досліджувану проблему, вивчення й узагальнення передового педагогічного досвіду, визначення напрямів дослідження та поняттєво-категоріального апарату; структурно-системний аналіз і моделювання;

емпіричні: класифікація й систематизація, екстраполяція, прогнозування, логічне узагальнення – використання соціологічних методів (анкетування, експертні оцінки, інтерв'ювання, спостереження, бесіда для вивчення мотиваційної та емоційної сфер, інтересів творення і ціннісно-сислової орієнтації учнів, вивчення пропозицій щодо змін у стандарті освітньої галузі “Технологія” в основній школі, шкільних програм, розробка системи прогностичної моделі змісту і структури освітньої галузі “Технологія” в основній школі та її змістових ліній з метою перевірки власної концепції дослідження), метод експертних оцінок тощо;

статистичні: з метою з'ясування в уявленнях освітян важливості результатів реалізації завдань і змістових ліній освітньої галузі “Технологія” в основній школі та співвідношення її значущості у підготовці учнів загальноосвітніх навчальних закладів з іншими освітніми галузями.

У ході дослідження враховані положення Національної доктрини розвитку освіти, Національної стратегії розвитку освіти в Україні на період до 2021 року, а також низка інших нормативних документів.

Наукова новизна одержаних результатів полягає в тому, що *вперше:*

визначено теоретичні засади формування змісту та структури освітньої галузі “Технологія” в основній школі, які проявляються у культуровідповідності змісту, його діяльній основі та системності й синергетичності структури на основі фрактальної побудови;

запропоновано знаннево-спосібний підхід до формування змісту і структури освітньої галузі “Технологія” в основній школі, який реалізується у формуванні змісту на мікро-, міні- і макрорівнях;

розкрито теоретико-методологічні основи реалізації знаннево-спосібного підходу на основі підходів культуровідповідності, діяльності, системності й синергетичності;

обґрунтовано педагогічну систему освітньої галузі “Технологія” і предметів, що входять у цю галузь, представлену через: структурування змісту навчання на основі системності й синергетичності з фрактальним підходом (конструкти, дихотомії, патерни) та пізнавальних можливостей учнів; цілеспрямоване формування техніко-технологічної культури; психолого-фізіологічний компонент формування особистості учня і його діяльності складової під час освітньої діяльності в галузі “Технологія” в основній школі; емоційну регуляцію творчо-пізнавальної діяльності учнів;

уточнено критерії структурування навчального матеріалу предметів освітньої галузі “Технологія” у процесі формування техніко-технологічної

культури, в основу яких покладено логіку розвитку техніки і технологій, а також галузей виробництва;

дістали подальшого розвитку основні напрями реалізації культуровідповідного, діяльнісного й особистісно-розвивального підходів до формування техніко-технологічних компетенцій та компетентності й техніко-технологічної культури.

Практичне значення одержаних результатів дослідження полягає в тому, що:

- розроблено окремі положення проекту державного стандарту освітньої галузі “Технологія” для 12 і 11-річної загальноосвітньої школи;

- визначено принципи відбору змісту освітньої галузі “Технологія” в основній школі, що покладені в основу розроблених у ході дослідження базової навчальної програми для основної школи і підручника “Трудове навчання, 5 клас: для хлопців”;

- розроблено окремі положення концепції побудови та змісту навчальної програми “Трудове навчання” у 5–9 класах для 12-річної та 11-річної загальноосвітньої школи; експериментальний варіант програми і підручника із загальноосвітнього предмета “Основи сучасного виробництва” для 10–11 і 10–12 класів старшої школи;

- розроблено структуру та створено підручники: “Основи сучасного виробництва” для 10–11 класів загальноосвітньої 11-річної школи і для 10–12 класів 12-річної школи з метою реалізації наскрізності формування техніко-технологічної культури особистості різних вікових груп;

- обґрунтовано зміст програми фахового випробування, що була чинною в 2005-2006 роках для вступу на здобуття фаху вчителя трудового навчання у вищих педагогічних навчальних закладах України III–IV рівнів акредитації та випускних іспитів.

Упровадження результатів дослідження. Основні положення та результати дослідження впроваджено у практику діяльності Департаменту загальної середньої та дошкільної освіти Міністерства освіти і науки України (довідка № 216–15–1663 від 09.07.2013 р.), Державної наукової установи “Інститут інноваційних технологій і змісту освіти” Міністерства освіти і науки України (довідка № 14.1/10 – 2414 від 09.07.2013 р.), Полтавського обласного інституту післядипломної педагогічної освіти ім. М.В.Остроградського (довідка № 152 від 02.08.13 р.), Національного педагогічного університету ім. М.П.Драгоманова (довідка № 07–10/1890 від 04.09.13 р.), Комунального вищого навчального закладу “Херсонська академія неперервної освіти” (довідка № 01–23/172 від 04.03.13 р.), Київського університету ім. Бориса Грінченка (акт про впровадження результатів дисертаційного дослідження № 727–н від 26.11.2013 р.).

Особистий внесок здобувача. У публікаціях, підготовлених зі співавторами, внесок здобувача такий: у [2] – створений 3-й розділ підручника; у [3] – висвітлено основні структурні компоненти техніко-технологічного знання; у [4] – визначено структурні компоненти програм; у [5] – розкрито наступність між змістом трудового навчання основної школи та завданнями

вступних випробувань на педагогічно-індустріальний факультет; у [6] – розроблено завдання для IX і XI класів для хлопців; у [7] – запропоновано підходи до змісту вступних випробувань до інституту гуманітарно-технічної освіти; у [8] – визначено структурні компоненти програми зі сфери техніко-технологічних понять; у [9] – розкрито основні положення визначення понятійної складової з виробничої сфери у змісті освітньої галузі “Технологія”; у [10] – сформульовано межі поняття “техносферна грамотність”; у [11] – визначено структурні компоненти предмета “Технологія”; у [15] – висвітлено концептуальні положення змісту освітньої галузі “Технологія”; у [17] – обґрунтовані підходи до поняття “техносферна культура”; у [36] – систематизовано опис структурних елементів трудової підготовки школярів; у [43] – створено розділи 1, 3, 5, 6, 7 підручника; у [44] – розроблено та сформовано зміст і структуру модулів I, II, V програми; у [45] – визначено і розкрито рівень елементарної техніко-технологічної культури в дошкільнят; у [49] – визначено можливості удосконалення підготовки майбутніх учителів трудового навчання; у [50; 51] – викладені основні теоретичні положення елементарної техніко-технологічної культури.

Апробація результатів дисертації. Основні методологічні, теоретичні й практичні результати проведеного дослідження, його понятійний апарат та загальні висновки були запропоновані для широкого обговорення у вигляді доповідей на міжнародних, всеукраїнських, регіональних наукових і науково-практичних конференціях, педагогічних читаннях та семінарах, зокрема:

– *міжнародних*: “Педагогіка духовності: поступ у третє тисячоліття” (Київ, 2005 р.), “Сучасний стан і перспективи розвитку трудового навчання в європейському освітньому просторі” (Київ, 2005 р.), “Інноваційні технології в професійній підготовці вчителя трудового навчання: проблеми теорії і практики (присвячена пам’яті академіка Д.О.Тхоржевського)” (Полтава, 2006 р.), “Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми” (Вінниця, 2006 р.), “Другі міжнародні драгоманівські читання” (Київ, 2006 р.), “Інноваційні технології в професійній підготовці вчителя трудового навчання: проблеми теорії і практики (присвячена пам’яті академіка Д.О.Тхоржевського)” (Полтава, 2007 р.), “Konferencji Naukowej Kształcenie pedagogów – strategie, koncepcje, idee” (Plock – Soczewka, 2007 р.); “Тижні освіти дорослих” (Київ, 2007 р.); “Актуальні проблеми і перспективи трудової підготовки молоді” (Тернопіль, 2007 р.), “Проблеми трудової і професійної підготовки на початку ХХІ століття” (Слов’янськ, 2008 р.), “Підготовка вчителя трудового та професійного навчання у ХХІ сторіччі” (Київ, 2008 р.), “Тижні освіти дорослих” (Київ, 2008 р.), “Інноваційні технології в професійній підготовці вчителя трудового навчання: проблеми теорії і практики (присвячена пам’яті академіка Д.О.Тхоржевського і 30-річчю факультету технологій та дизайну Полтавського державного педагогічного університету ім. В.Г.Короленка)” (Полтава, 2008 р.), “Сучасні тенденції розвитку технологічної та професійної освіти в Україні” (Умань, 2010 р.), “Теорія та методика професійної освіти: реалії та перспективи ХХІ” (Київ, 2011 р.), “Технологическое образование для инновационно-

технологического развития страны” (Москва, 2013 р.);

– *всукраїнських*: “Актуальні проблеми трудового навчання і виховання” (Чернігів, 2005 р.), “Модернізація підготовки майбутніх вчителів трудового навчання до реалізації у загальноосвітній школі нового змісту освітньої галузі” (Умань, 2005 р.), “Виклик для України: розробка рамкових основ змісту (національного курикулуму) загальної середньої освіти для 21-го століття” (Київ, 2007 р.), “Професійна підготовка вчителів в умовах упровадження кредитно-модульної системи” (Київ, 2007 р.), “Проблеми підготовки педагога професійного навчання: теорія і практика” (Кривий Ріг, 2007 р.), “Наукова сесія “Розвиток педагогічної і психологічної науки в Україні”, присвячена 15-річчю АПН України” (Київ, 2007 р.), “Реалізація наступності дошкільної і початкової освіти” (Київ, 2009 р.), “Удосконалення технологічної освіти” (Ужгород, 2009 р.), “Освітня галузь “Технологія”: реалії та перспективи” (Київ, 2010 р.), “Психолого-педагогічні засади діяльності вчителя: історія, теорія, практика” (Херсон, 2011 р.), “Всукраїнської педагогічної ради вчителів трудового навчання, присвяченої обговоренню нової навчальної програми з трудового навчання” (Київ, МОН України, 2012 р.), “Проектна технологія: теорія, історія, практика” (Умань, 2012 р.), “ІІ Всеукраїнський педагогічний семінар вчителів трудового навчання, присвячений обговоренню нової навчальної програми з трудового навчання” (Київ, МОН України, 2013 р.);

– *щорічних* звітних наукових конференціях Інституту професійно-технічної освіти Академії педагогічних наук України (2007–2013 рр.), наукових конференціях Інституту гуманітарно-технічної освіти НПУ ім. М.П.Драгоманова (2005–2012 рр.).

Матеріали дослідження обговорювалися на засіданнях кафедри трудового навчання і креслення, м. Київ (2005–2008 рр.), лабораторії трудової підготовки і політехнічної творчості Інституту педагогіки НАПН України, м. Київ (2008–2011 рр.), лабораторії підручникотворення для системи ПТО Інституту професійно-технічної освіти НАПН України, м. Київ (2011–2013 рр.).

Публікації. Основний зміст дослідження відображено у 52 публікаціях автора, з яких: монографія, 2 підручники з грифом МОН України, 5 програм з грифом МОН України, 4 статті у фахових іноземних виданнях, 1 стаття в українському фаховому виданні, що входить у міжнародну науко-метричну базу (РИНЦ), 23 статті у фахових виданнях України, 6 – у збірниках матеріалів і тез науково-практичних конференцій і 11 публікацій, що додатково відображають наукові результати дисертації. Одноосібних публікацій – 32. Загальний обсяг публікацій – 121 друк. арк.

Структура дисертації. Робота складається: зі вступу, п’яти розділів, висновків до кожного розділу, висновків, списку використаних джерел (336 найменувань, із них 10 – іноземними мовами), термінологічного словника і 7 додатків. Загальний обсяг дисертації – 504 сторінки, з яких 428 – основний текст. Робота містить 28 рисунків (з них 2 – у додатках), 15 таблиць (з них 12 – у додатках).

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ ДИСЕРТАЦІЇ

У вступі розглядається та виокремлюється актуальність теми дослідження і проблеми та основні підходи до їх розв'язання, перераховано методологічні аспекти вирішення означеної проблеми, сформульовано суперечності, що виникли в процесі практичної реалізації завдань освітньої галузі “Технологія” (ОГТ) в основній школі, визначено завдання та представлено основні положення концепції дослідження, наукову новизну результатів наукового дослідження та її практичне застосування.

Висвітлено відомості про апробацію і впровадження результатів дослідження, наведено структуру дисертаційної роботи.

У першому розділі **“Світоглядний аспект освітньої галузі “Технологія” у інформаційному суспільстві”** проаналізовано тенденції впливу соціоекономічного, соціокультурного та інформаційного середовища на процеси, які відбуваються в освіті взагалі й у освітній галузі “Технологія” (ОГТ) зокрема, розглянуто проблеми реалізації трудового навчання в епоху шостого технологічного укладу, роль і місце освітньої галузі “Технологія” в структурі загальної середньої освіти, вплив змісту освітньої галузі “Технологія” на формування особистості школяра. Показано, що ці процеси спонукають до необхідності перегляду змістового поля освітньої галузі, його структури і взагалі – перегляду методології їх реалізації.

Проаналізовано, що в українському суспільстві найбільше з-поміж усіх країн Східної Європи перетнулися у взаємовпливі Схід і Захід, старе й нове, менталітет індустріального суспільства і культурні пориви постіндустріальної, інформаційної епохи. Ці базові положення існуючого цивілізаційного перелому на теренах України вимагають переосмислення усього освітнього процесу, зокрема освітнього процесу загальноосвітньої школи, що безпосередньо впливає на вибір змісту, структури освітньої галузі “Технологія” в основній школі та перегляду основних форм і методів освітнього процесу в цій галузі. Саме дана освітня галузь безпосередньо відображає зміст виробничої діяльності із загальнофілософської концепції про чотири напрями формування знань про світ – природу, людину, суспільство і виробництво.

Сьогодні виробництво зазнає найбільших змін у своєму змісті й структурі при заміні індустріальних способів виробництва (що безпосередньо відображається на житті всього суспільства) сучасними, інформаційно насиченими. Вони несуть у собі зовсім нові, на іншому вимірному рівні природовідповідні процеси, які кардинально змінюють виробничу сферу, виробничі відносини, змінюючи таким чином менталітет всього людства й українського суспільства зокрема, його культурне середовище. Поєднання культур, старого й нового, Сходу і Заходу, індустріального й інформаційного суспільств, створює реальні передумови для формування зовсім нових, на фактично інших принципах, освітніх компонентів, що особливо мають відобразитись у змісті й структурі ОГТ в основній школі.

Доведено, що людина в сучасному світі дедалі більше зациклюється на своїй професійній діяльності, на своєму вузькому професіоналізмі. Але, з іншого боку, це створює умови для незахищеності людини від кардинальних

змін у виробництві та технологіях, коли її професійні знання мало не миттєво стають непотрібними, а вона залишається за бортом трансформації суспільства.

Так, справді існує проблема перенасичення інформацією освітнього простору. Взаємопротилежні процеси – інтеграція і диференціація – дедалі більше захоплюють як інформаційний, так і освітній простір. Але ці процеси, нібито протилежні, є двоєдиним цілим цивілізаційного процесу.

Показано, що саме збалансований підхід до формування особистості, без створення гендерного відбору інформації у процесі отримання стандарту знань у загальноосвітній школі, дасть змогу виховати людину з широким кругозором. І якраз збалансована загальноосвітня підготовка, що має затверджений стандарт, допоможе зменшити негативний вплив глобалізаційних процесів на національне освітнє середовище. Зміни, – як позитивні, так і негативні, – не відбуваються миттєво. Тобто завжди є можливість їх помітити та створити умови для зменшення впливу негативних тенденцій і в цивілізаційних, і в культурологічних процесах. Необхідно закласти в освіту такі “маяки”, тобто базові уявлення, поняття, зміна яких була б завчасно помітною і дала б час і можливий інформаційний та матеріальний простір для реагування як усього суспільства, так і освітнього товариства зокрема.

Визначено, що кожна історична епоха характеризується певними економічними, суспільними та політичними процесами, які неможливо повторити на інших щаблях розвитку людства.

З’ясовано, що наука й освіта як система знань інтелектуального та техніко-технологічного характеру взагалі нероздільні. Вони є частинами єдиного цілого. Освіта переосмислює, екстраполює, транслює до доступного для дитини певного віку рівня й для більшості освічених людей наукові відкриття, пропонує моделі реалізації цих знань у суспільстві, вибудовує струнку структуру пізнавальної діяльності людини в сучасному світі. А наука використовує освіту як резерв поповнення інтелектуальної потуги для знаходження нових послідовників ідеї інтелектуального розвитку ноосфери через її інформаційну складову – інфосферу як інструмент розуміння й осмислення себе та суспільства.

Обґрунтовано, що істотні відмінності економіки знань від традиційної, стандартної ринкової економіки вирізняються важливою обставиною – нероздільною тріадою ринків – ринку знань, ринку послуг і товарів та ринку праці. Їх не можна розглядати ізольовано – настільки тісно вони один з одним взаємодіють.

Загальноосвітня система, а отже і її елементи, такі, як освітня галузь “Технологія”, повинна мати власну ідею і призначення, виконувати одне із своїх головних завдань, а саме: виховання незалежно мислячої та здатної до саморозвитку інтелектуальної особистості, формуючи при цьому її ціннісну ідентичність; людина є соціальною істотою, вона потребує комфортного відчуття спільноти. Це проявляється у приналежності до певної національної культури, й у добу глобалізації дає надію на збереження гідності людини через розуміння власної здатності до творчої діяльності у складному техніко-технологічному та інформаційному оточенні.

Сама практика будівництва нової школи, котра може і повинна повноцінно інтегруватись у суспільство знань, переконливо доводить, що в нових умовах соціально-економічного розвитку України система трудової підготовки, яка існувала багато десятиліть, вичерпала можливості щодо підготовки учнівської молоді. Відбулася стрімка переорієнтація ціннісних орієнтирів у суспільстві, перебудова системи суспільного виробництва, вона відобразилась відповідними змінами на ринку праці.

У розділі з'ясовано, що стала цілком очевидною невідповідність між традиційним змістом трудового навчання і потребами суспільного розвитку. Водночас, звичні для багатьох поколінь уявлення про зміст уроків трудового навчання, які зовсім не враховують сучасний контекст перебудови змісту трудової підготовки в загальноосвітніх закладах, стали причиною відверто принизливого ставлення до ролі та місця освітньої галузі “Технологія” в системі загальної середньої освіти навіть у знаних науковців.

Одним із таких інтегруючих і диференціюючих факторів у сучасному освітньому середовищі може й повинна стати освітня галузь “Технологія”.

У розділі показано, що саме освітня галузь “Технологія” та основний складовий предмет цієї галузі – “Трудове навчання” мають стати тим об'єднуючим фундаментом для показу необхідності знань з інших предметів, у їх безпосередньому прикладному використанні в процесі життєдіяльності людини в техніко-технологічному середовищі, на його новій, інформаційній стадії. Але це не є простим політехнічним відтворенням знань з інших предметів у процесі проектно-технологічної діяльності. Це повинна бути система інформування (інформації) і заходів, що створюють у майбутнього громадянина суспільства стійке уявлення й сформують паростки елементу загальної культури, а саме – техніко-технологічної культури.

У другому розділі **“Теорія змістового наповнення освітньої галузі “Технологія” в основній школі”** сформульовані подальші напрями дослідження, зокрема, проаналізовано становлення та розвиток системи трудової підготовки учнів основної школи України, розглядаються питання системності освітньої діяльності в трудовій підготовці учнів основної школи, психолого-педагогічні чинники формування змісту освітньої галузі “Технологія” в основній школі, знаннево-спосібний підхід до формування змісту освітньої галузі “Технологія”, тобто реалізація теорії формування змістового поля цієї галузі через методологічні механізми педагогічної теорії.

Розкрито ретроспективу утворення і розвитку систем трудової підготовки в загальноосвітніх закладах на теренах України. За допомогою системного, синегетичного та інформаційного підходів розроблено загальний алгоритм добору і структурування змісту навчання для освітньої галузі “Технологія” і загальноосвітніх предметів “Трудове навчання” та “Основи сучасного виробництва” середньої школи, який полягає в культуровідповідному і діяльнісному підходах до його формування.

Показано, що за рахунок реалізації змісту цієї галузі відбувається не тільки засвоєння учнями знань, умінь і навичок, тобто засвоєння змістовної сторони навчання, а й формування методів навчальної пізнавальної діяльності,

засобів здобуття знань, що в сукупності характеризують стиль навчальної діяльності учнів, а найголовніше – оволодіння компетенціями, через які учні потім реалізують отримані знання, уміння та навички. Навчання є основним регулятивним і формуючим процесом, в якому людина у взаємодії з природними і ноосферними умовами змінює своє поведіння, створює нові форми діяльності, розвиває й реалізовує свої здатності. Із гносеологічної точки зору навчання нами розуміється як специфічна форма пізнання світу.

Аналіз сучасного стану освітнього процесу в основній школі дав підставу зробити висновок, що за останні роки з об'єктивних і суб'єктивних причин відбулася значна втрата частиною учнів мотивації до навчання, що призвело до явного зменшення якості освіти та результатів загальноосвітньої й культуроформуючої діяльності навчальних закладів середньої освіти, зокрема рівня основної школи. Визначено, що будь-яка інша освітня галузь не дає такого широкого простору для творчої діяльності, як “Технологія”. Найголовнішим принципом і методом освітньої діяльності у галузі “Технологія” є проектно-технологічна діяльність учнів з опорою на знання основ наук на рівні предметно-практичної діяльності, яка є найбільш вдалою формою реалізації творчої діяльності в умовах сучасної школи і навчального предмета “Трудове навчання”.

У розділі обґрунтовується, що емпіричне вивчення навколишнього середовища починається з процесу оволодіння навиками практичних дій. Дитина оволодіває способами дії з предметами – маніпулювання предметами, перетворювальною та конструктивною діяльністю, практичними діями через способи дій з ними, пізнає їх з початку свого життя, – тобто тактильна, практична діяльність фундаментально впливає на пізнавальну функцію дитини, реалізуючи її розвиток.

Визначено, що загальною особливістю проектних прийомів є наявність поставленої особистісно-значущої проблеми та завдання щодо її вирішення. Якщо це теоретична проблема – то процес проектування полягає у знаходженні шляхів її вирішення; якщо практична – то завданням школяра стає досягнення практичного результату вирішення цієї проблеми. Як показано в цьому розділі дослідження, такий підхід в освітньому процесі значною мірою залежить від змісту і структури освітньої галузі “Технологія” в основній школі. Вирішення проблеми реалізації проектно-технологічного підходу в процесі засвоєння змісту цієї освітньої галузі передбачає, з одного боку, використання різних дослідницьких, пошукових методів і засобів навчання, а з другого – інтегрування знань і вмінь з різних сфер науки, техніки, творчих галузей.

Нами доведено, що у випадку формування змісту освітньої галузі “Технологія” в основній школі необхідно виділяти три рівні узагальнення навчального матеріалу:

- мікрорівень – на рівні понять (педофрактал елементарного рівня, патерн, конструкт для ОГТ);
- мінірівень – на рівні розділів і тематичних змістових полів (педофрактал рівня більшого узагальнення – груповий, модульний, вузловий, що визначає розділи, теми, підтеми);

- макрорівень – на рівні змістовних ліній ОГТ, предметних областей.

Перед розкриттям побудови змісту навчання на макрорівні (зміст і структура стандарту) розкрито зміст відповідних педофрактальних одиниць (елементарних частин змістового поля, способів дії і діяльності в даній предметній області, видів практичної реалізації цих способів, певних операцій, робіт).

У процесі аналізу основних детермінантів загальноосвітнього процесу визначено, що всі їх компоненти є або явища (сума інформації про об'єкти й предмети – закони, закономірності, природні явища, предмети та засоби виробництва, готова продукція – поняття, що входять в систему координат ОГТ), або процеси (певні технологічні процедури – технологічні, трудові процеси тощо). Уведені в навчальний процес, вони стають навчальними елементами – надалі мають термін “конструкт”. У загальному плані, навчальними елементами є об'єкти, що мають бути пізнані (предмети, явища – знання про них) і процеси (способи дії та діяльності), які вводяться в навчальний процес у вигляді понять, істотних ознак, взаємозв'язків, законів, правил, принципів тощо.

Немаштабованість фрактальної побудови (елементарного поділу на основі синергетичної теорії) структури ОГТ дає змогу формувати мікрофрактал (елементарний, “атомарний” змістовий і структурний елемент) незалежно від масштабності понять для інших сфер людської діяльності. Співвідношення масштабів інформаційного поля цих понять є взаємневідповідними. Однак обидві понятійні системи можуть бути покладені в основу елементарного змісту, склад понятійної системи мікрофрактала “знання-спосіб”. Тобто, незалежно від того, яке значення, кількість інформації та її масштаб про певне явище є в інформаційному, сенсоноосферному середовищі, оцінювання, визначення необхідності й обсягів цього включення як елементарної складової змісту ОГТ, як мікрофракталу залежить тільки від важливості цього матеріалу для реалізації мети і завдань ОГТ як загальноосвітньої галузі.

В основу структурування змісту навчання на мікро- і міні- рівні, так, як і на макрорівні, нами закладено принцип вбудовування дрібніших структурних одиниць (елементів навчання чи освітніх фракталів) у більші. Відображаючи таким чином фрактальну суть відбору змісту та структури ОГТ, навчальні елементи, відповідно до цього принципу, розподіляються за чотирма рівнями ієрархії (мікро-, міні-, макрорівні й рівень самої галузі у змісті загальноосвітньої підготовки учнів основної школи) і за ступенем їх деталізації. Така структура навчальних елементів дає змогу гнучко варіювати зміст одиниці на мінірівні (тому що мікрофрактал є відносно стійкою змістовою одиницею на рівні знання про явище (закономірність) – спосіб дії, яка базується на певній закономірності й фіксує її), і забезпечити чітку відповідність кожного навчального елемента меті навчання, яка може бути діагнована й спрямована на оволодіння кінцевим практичним компонентом, яким у даному разі є компетентність або сформоване інтегративне теоретичне знання.

Нами показано, що в процесі відбору змісту навчального матеріалу та його структурування навчальні елементи першого рівня класифікуються за їх

характером на два типи. До першого типу належать об'єкти й предмети, до другого – процеси та явища навколишності, введені у навчальний процес. Ці два типи навчальних елементів істотно розрізняються між собою за ознаками, що їх характеризують.

Другий рівень необхідно розглядати як єдину суть віддзеркалення знань першої групи на безпосередні процедури навчальної і виробничої діяльності, відображеної у свідомості учня, – спосіб дії або спосіб діяльності.

Спираючись на найбільш поширене визначення поняття діяльності, а саме – як форму активного відношення суб'єкта до дійсності, що спрямовується на досягнення свідомо визначеної мети, пов'язаної зі створенням суспільно значущих цінностей, освоєнням й засвоєнням суспільного досвіду, які, проте, не означають, що психолого-педагогічний аналіз діяльності цілком зводиться до вивчення функцій і процесів. Діяльність відбиває конкретне відношення людини до дійсності, в якій реально проявляються якості особистості, що відображають їх конкретний комплексний характер. Саме означений підхід виявляє необхідність системного вивчення процесу діяльності.

Визначаючи перетворювальну діяльність особистості як найбільш функціональну і відтворювальну, необхідно зосередитись на тому, що людина не тільки змінює форму предметів або перетворює інформацію, отриману від навколишнього середовища, вона здійснює водночас й свою усвідомлену мету, яка чітко визначає *спосіб* і характер дій.

Показано, що перетворювальна діяльність особистості проявляється в єдності трьох аспектів: предметно-дійовому (як процес, під час якого особистість за допомогою засобів і предметів праці реалізує заздалегідь передбачувану зміну предмета праці); фізіологічному (як суто біологічна функція людського організму); психологічному (як здійснення мети, прояв волі, уваги, інтелектуальних якостей працівника тощо).

При вивченні перетворювальної діяльності людини її визначають як психічні процеси й психологічні фактори, що спонукають, програмують і регулюють активність особистості, а також якості особистості, через які ця активність реалізується.

У третьому розділі **“Методологія формування техніко-технологічної культури”** розглянуто: філософські підходи до визначення теоретичних засад формування техніко-технологічної культури; знаннево-спосібний підхід як основа реалізації культуровідтворювального процесу в освітній галузі “Технологія”; наскрізність формування техніко-технологічної культури у дітей усіх вікових груп з обґрунтуванням і вибудовуванням теоретико-методологічної основи формування техніко-технологічної культури засобами змісту й структури освітньої галузі “Технологія” через механізми загальнонаукових категорій, законів і принципів. Саме вони визначають алгоритм відбору змісту у вигляді культуровідповідного й діяльнісного підходів, а вибір структури ґрунтується на засадах системності та синергетичності (рис.1).



Рис. 1 Алгоритм відбору змісту і структури освітньої галузі “Технологія” в основній школі

Визначено, що відповідність рівня формування загальної культури особистості, техніко-технологічної культури через обновлюваний зміст освітньої галузі “Технологія” з позиції відтворення й творення культури, соціалізації учнів основної школи має займати визначальне місце в системі загальноосвітньої підготовки молодого покоління, тому що така постановка проблеми дає підставу говорити про інтегративне значення освітньої галузі “Технологія” у співвідношенні з іншими освітніми галузями. Фундаментом такої інтеграції є саме культурологічний підхід, що забезпечує структурування змісту освітньої галузі “Технологія” та зміцнення позицій самої галузі серед інших загальноосвітніх галузей, розуміння її значення для становлення й перманентного розвитку сучасної школи.

Формування цих підсистем відбувається в процесі освітньої діяльності, у результаті якої формується модель навчально-виховного процесу. Культура особистості розглядається як макросистема з її понятійною структурою, що діє за рахунок мотивації, отриманих знань і досвіду. Таким чином, підсистемами (мікросистемами) є елементи цієї системи: комунікативна культура, естетична культура, техніко-технологічна культура тощо.

Насамперед це пов'язано з тим, що є загальноцивілізаційні цінності стійкі до будь-яких флуктуацій культуровідтворювального середовища. І однією з таких цінностей залишається техніко-технологічна культура, яка

матеріалізується на даному етапі розвитку освіти у вигляді змістового поля загальноосвітнього стандарту освітньої галузі “Технологія”.

На цих основах нами запропоновано дидактичний принцип адекватності й об’єктивності оцінювання освітніх досягнень учнів. Цей принцип передбачає оцінювання їхніх досягнень не тільки й не стільки за інформаційною складовою, яка базується на знанні набору фактів, а за вмінням оперувати цими фактами за невизначених умов, швидкоплинних й швидкозмінних життєвих та виробничих ситуацій, які досить часті у динамічних умовах сучасного суспільства і виробництва.

Показано, що осмислення сучасного освітнього процесу, передбачення для майбутнього соціуму підготовки динамічного й мобільно налаштованого нового покоління, за логікою наукових, суто педагогічних і дидактичних уявлень, можливе лише через реалізацію дидактичної тріади: мета освітнього процесу – його зміст – результат. Логіка цієї тріади ґрунтується на тому, що загальна середня освіта є фундаментальною складовою соціально-економічного середовища. Вона нею породжується, від неї залежить і на неї впливає через свій результат. Дефініцією поняття “результат” для загальноосвітнього процесу є відтворення для суспільства самодостатніх особистостей з високим рівнем культури й компетентності.

У четвертому розділі “Обґрунтування структури освітньої галузі “Технологія” в основній школі” схарактеризовано системно-синергетичний підхід до структурування змісту освітньої діяльності, теоретичні основи структурування змісту освітньої галузі “Технологія” (ОГТ) та структурно-логічні схеми побудови змісту цієї освітньої галузі через фрактали, процес оптимізації структури змістових ліній ОГТ. Розглядаються підходи до формування структури змісту ОГТ в основній школі через синергетизм моделі сучасного виробництва, суспільства, людини та її, зрештою, природи. Творча природа людини безпосередньо впливає на парадигму освітнього процесу і дедалі більше відображатиметься у прагненнях та напрямках розвитку суспільства й свідомості людини, що проявляється через один із базових різновидів синергетичності систем – фрактальність побудови структури й змісту.

Саме тоді, коли стара організаційна структура досягає свого критичного стану, виникають умови подальшого її розвитку в різних напрямках, можливо, і взаємопротилежних. Тому нами запропоновано використовувати у якості методологічної основи формування змісту й структури освітньої галузі “Технологія” синергетичний підхід.

Визначено, що закономірності системно-синергетичного розвитку містять нове знання про самоорганізацію та саморозвиток відкритих, нелінійних систем. Вони дають можливість перманентно і прагматично змінювати наші уявлення про явища й процеси в освітньо-педагогічному середовищі. Трактуювання змісту та структури освітнього процесу через вузлову, біфуркаційну позицію синергетичної теорії і є сучасним поглядом на розвиток освітніх систем.

Завдяки міждисциплінарності синергетичної теорії, яка близька за формою й суттю до постулатів існування й розвитку теорії сучасних

дидактичних систем, створюються умови переосмислення деяких положень педагогіки та формування засад її нової підсистеми – фракталізації педагогіки.

Упровадження певних положень синергетичної міждисциплінарної теорії у педагогічну науку дає змогу з'ясувати синергетизм в освітніх системах й можливість переглянути підходи до формування змісту і структури навчальної діяльності, передбачити, змоделювати процеси розвитку вразливих елементів системи, прогнозувати альтернативні шляхи їх розвитку. Синергетика дає змогу відокремлювати другорядні чинники від головних, виокремлювати мікропроцеси, мікропрояви (флуктуації) елементів системи для подальшого їх осмислення й ухвалення необхідних рішень, що оперативно мають управляти, адекватно впливати на розвиток освітньої системи.

Новітнє фундаментальне утворення – фрактальність у педагогіці, – як нелінійний компонент системи загальної педагогіки, дає змогу використовувати категорії, поняття, принципи, методи синергетики, створюючи ідеї, зміст і методи, відмінні від існуючих, нові засоби та способи безпосереднього й опосередкованого впливу на особистість учня – і об'єкт, і суб'єкт освітнього процесу. Це логічне посилення допомагає сформулювати думку про те, що синергетичний підхід є таким методологічним орієнтиром для пізнавальної та емпіричної діяльності, альтернативою сталим підходам, який створює умови для застосування різноманітних ідей, понять, методів педагогічної науки для подальшого дослідження процесів управління відкритими, нелінійними, самодостатніми системами будь-якої природи.

Враховуючи фрактальні принципи розвитку синергетизму в складних системах, наведену структуру уявляємо як структуру вищого порядку, що розкриває підходи до формування змісту освітньої галузі “Технологія” як мегадомени, як системи формування базису техніко-технологічної культури – техніко-технологічної грамотності.

Водночас це можна уявити і як набір фрактальних елементів – конструктів, що утворюють цю велику систему, які самі є структурою знаннево-співісної діяльності й елементарною для самої системи формування структури освітньої галузі “Технологія”.

Фрактальна, подібна, дробова розміреність з незвичністю траєкторії і структури характеризується властивістю притягування до себе. Самоподібним, фрактальним множинам відповідає можливість масштабної інваріантності їхньої внутрішньої структури, при якій подальші форми самоорганізації своєю структурою нагадують попередні.

Таким чином, у понятійній системі освітньої галузі “Технологія” в основній школі фрактальність проявляється у співвідношенні тотожності структури великого (сутність змісту ОГТ “техніка – технологія” ↔ “предмет – процес”) і малого (сутність конструкту – елементарної одиниці системи “знання – спосіб” ↔ “предмет – процес”).

За аналогією, такий принцип пропонується в загальній фрактальній синергетичній системі формування техносферної грамотності техніко-технологічних компетенцій, техніко-технологічної компетентності й техніко-технологічної культури.

Сутністю прояву синергетики є поняття, виражені певними специфічними станами і заміщеннями у відкритих, нелінійних системах, що самоорганізуються. Явище “біфуркація” (розщеплювання, роздвоєння) є найбільш характерним станом системи в неврівноваженій фазі, що стоїть перед вибором еволюційних шляхів розвитку. Ще одним варіантом розвитку подій у нелінійній синергетичній системі (системі з безліччю змінних чинників, що, як правило, перебувають у динаміці) є стан катастрофи, що виявляється у вигляді дискретної, стрибкоподібної зміни як відповідь на перманентні впливи на систему зовнішніх умов.

Точки біфуркації іноді можуть перебувати у сфері впливу фазового переходу з великою кількістю змінних (область джокерів), що кардинально впливає на флуктуації або обставини, виявляючись у зміні напряму подальшого розвитку. Застосовуючи у розвиток системи освітньої галузі “Технологія” поняття “конструкта”, який, по суті, є джокером нелінійності синергетичної системи, синергією, проявляючи всю свою невизначеність саме після їх засвоєння особистістю учня, впливаючи надалі на розвиток особистості, її життєвий, творчий і виробничий потенціали в невизначеній часом фазі, іноді непередбачено й найкардинальніше відображаючись на її долі.

Досліджуючи будову змісту, за основу структури змістового поля освітньої галузі “Технологія” в основній школі та її предметів нами взято принцип концентризму, який передбачає групування інформаційного забезпечення навчального предмета навколо найбільш вагомого поняття для теми чи модуля, змістового ядра та спіральне повертання до раніше вивченого матеріалу для засвоєння важливих понять із висвітленням їхніх найбільш складних положень. Це система, за якою складні поняття, зафіксовані у навчальній програмі, вивчаються два, а в деяких випадках – й більше разів, з більшим обсягом і на глибшому й складнішому рівні.

Концентризм в освітньому процесі необхідний для того, щоб наукові поняття, закономірності, теорії, інформаційне забезпечення, яке у зв’язку з віковими особливостями дітей не може бути розкрито їм одразу, з необхідною глибиною і в потрібному обсязі, підводили б основу для їх перманентного засвоєння у майбутньому. Освітня галузь “Технологія”, як інтегруюча галузь, здебільшого складається з понять, які дитині важко сприйняти на початковому рівні основної школи. Тому найбільш вдалою і доцільною є структура концентрично-лінійної системи. Вона дає змогу розмістити поняття різної складності у певній логічній змістовій послідовності для того, щоб вибудувати в майбутньому у учня чітке уявлення про складні поняття з системи змістових ліній освітньої галузі “Технологія”. Ускладнення з року в рік дають змогу надолужити теми, які, були наприклад, пропущені з поважних причин тощо.

Система концентрично-лінійної побудови змісту найбільш повно накладається на відомий у дидактиці індукційний принцип “від загального до часткового, від простого до складного”. Тобто на більш високому психолого-педагогічному, узагальненому рівні можливо і потрібно говорити про когнітивно-діяльнісну основу освітнього процесу, але на рівні формування засад змісту й структури освітньої галузі, зокрема освітньої галузі

“Технологія”, повинно йтися про знаннево-спосібний підхід, за своєю суттю – процесуальний. Якщо провести спрощену аналогію, то знаннево-спосібний підхід є “технікою”, методи засвоєння цих знань і способів діяльності – “технологією”, а когнітивно-діяльнісний підхід, як узагальнююче поняття, є “виробництвом”.

Принагідно зазначимо, що об’єктивні ознаки цих понять не є незмінними, як і все існує в цьому світі. Будь-який предмет або його визначення зазнає певних змін, у процесі яких неістотна ознака може перетворитися на істотну й навпаки. У попередній історичний проміжок поняття діяльності розглядалось як аналог праці, роботи. Тільки в останні десятиліття психологічна наука підштовхнула педагогів до діяльнісного розуміння навчального процесу.

Змінюється не тільки предмет розгляду, а й наші знання про нього. У процесі розвитку наших знань про певний предмет вивчення, з появою нових етапів розвитку науки, ознака, що раніше вважалась істотною, може виявитись неістотною, або навіть – у деяких випадках – такою, яка не належать даному предметові, його сутності. Така обґрунтована нами основа дає підставу перманентно переглядати зміст і структуру ОГТ та предметів, які входять в її змістове поле, не порушуючи їх цілісності.

У п’ятому розділі **“Прогнозування змісту і структури освітньої галузі “Технологія” в основній школі”** розглянуто проблеми прогнозування змісту й структури освітньої галузі “Технологія”, механізм прогностичного моделювання змісту і структури цієї освітньої галузі, тобто пропонується підходи до прогнозування розвитку освітніх систем, зокрема ОГТ в основній школі.

Нами визначено, що останнім часом особливо актуальними стали дві, тісно пов’язані одна з одною, проблеми: довгострокове планування, розраховане на двадцять і більше років, і планування соціальних процесів, що виходять за рамки передбачення розвитку економіки України. Цілком очевидний внутрішній взаємозв’язок цих двох тенденцій, що проявляються в поліпшенні якості прогнозування. Завдання довгострокового прогнозування економіки можуть бути вирішені тільки в тому разі, якщо будуть виявлені основоположні соціальні процеси, а також зміни, спричинені розвитком нового, більш динамічного способу мислення, що базується на знаннево-спосібному та компетентнісному підходах, й враховуючи щойно означені вимоги економіки до розвитку суспільної системи. Але розгляд прогнозування соціальних процесів (освітня система теж є елементом соціального процесу) лише як необхідної умови й передумови довгострокового прогнозування був би одностороннім і не вивіреним.

Завданням прогнозування розвитку освітніх систем, зокрема освітньої галузі “Технологія” в основній школі, є розкриття об’єктивної науково обґрунтованої картини майбутнього та обрання напрямів діяльності й освітньої політики з врахуванням прогностичних оцінок. Основними принципами, на яких базується процес прогнозування, є: наукова обґрунтованість прогнозу; перманентність прогнозування; поєднання перспективного прогнозування й сьогодення; співвідносність прогнозів; багатоваріантність, альтернативність

прогнозу; достовірність і обґрунтованість; адекватність, тобто наближення прогнозної моделі до дійсності, тенденцій, закономірностей.

Таким чином, прогнозування змісту й структури освітньої галузі “Технологія” основної школи має включати таке коло проблем:

- аналіз перспектив освітньої галузі “Технологія” основної школи для вирішення потреб сучасного українського суспільства; визначення нових соціокультурних та економічних передумов і можливостей освітньої галузі “Технологія” основної школи для задоволення цих потреб (у даній комплекс питань включаються дослідження, спрямовані на передбачення напрямів розвитку освітньої галузі “Технологія” основної школи й можливі наслідки для майбутнього розвитку всієї загальної середньої освіти);

- виявлення основних змістовних ліній освітньої галузі “Технологія” основної школи з урахуванням головних принципів сучасної освіти в умовах інформаційного суспільства, що розкриваються цією освітньою галуззю;

- визначення можливостей та шляхів удосконалення наявних і застосування нових методів, способів та інструментів навчання, включаючи сучасні технічні засоби й технології, з урахуванням їх дії на організацію освітнього процесу; розкриття нових можливостей удосконалення навчання та виховання при комбінованому застосуванні різних технологічних способів і технічних засобів у процесі навчання й учіння відповідно до цілей, змісту та структури освітньої галузі “Технологія” основної школи;

- визначення тенденцій розвитку змісту й структури освітньої галузі “Технологія” основної школи, особливості структури процесу навчання, його тривалості, форм і методів, які при цьому застосовуються (проектно-технологічні, операційно-предметні тощо);

- визначення вимог до системи змісту й структури освітньої галузі “Технологія” основної школи, умов формування в учнів техніко-технологічної грамотності, як первинного етапу формування техніко-технологічної культури особистості;

- визначення необхідності освітньої галузі “Технологія” для основної школи; її змісту, його обсягу і структури, а також якості навколишнього освітнього середовища;

- визначення вимог до варіативної частини змісту та структури освітньої галузі “Технологія” основної школи, можливого розвитку мережі комплексних навчально-виробничих центрів;

- дослідження також можливості об'єднання матеріальних ресурсів усіх освітніх установ для створення ефективних територіальних навчальних комплексів, що можуть сприяти розвитку й удосконаленню діяльності освітніх програм у сфері освітньої галузі “Технологія” основної школи.

Для отримання об'єктивних даних при розробці прогнозу розвитку змісту й структури освітньої галузі “Технологія” основної школи необхідно досліджувати і враховувати можливі тенденції змін у сучасному суспільстві у їх взаємозв'язку та взаємозалежності. Методологія вирішення проблеми прогнозування полягає в тому, щоб повністю систематизувати дані, найбільш важливі для майбутнього розвитку змісту й структури освітньої галузі

“Технологія” основної школи, виявити їхні взаємозв'язки в аспекті вимог, що пред'являються прогностичним дослідженням у сфері освіти. Базисом для цього є роботи, пов'язані із створенням так званої “моделі розподілу”, за допомогою якої встановлюються зовнішні, ті, що передбачаються, пропорції системи освіти. Спроби визначити зміст і структуру освітньої галузі “Технологія” в основній школі, з одного боку, а також загальні завдання основної школи, з іншого – обов'язково прив'язані до розробки широкої системи рівнянь і противаг, яка повинна враховувати численні, щойно перераховані зв'язки і залежності й не давати можливість переважати якійсь одній із змістових ліній у змісті й структурі освітньої галузі “Технологія” основної школи та, відповідно, вказувати прийнятні способи систематичного представлення взаємозалежних елементів системи освітньої галузі “Технологія” основної школи.

Для вирішення даної проблеми необхідно вибрати такий підхід, за допомогою якого можна було б завбачати можливі майбутні напрями розвитку змісту і структури освітньої галузі “Технологія” в основній школі та певним чином уточнювати, удосконалювати й змінювати їх у процесі наступного переосмислення, паралельно включаючи в нього отримані результати про розвиток інших освітніх галузей основної школи у момент їх появи. Це означає, що прогнозування змісту і структури освітньої галузі “Технологія” в основній школі повинно постійно залишатися відкритим, допускаючи можливість уведення оновлених даних, інформації у зв'язку з появою нових фактів. Для напрацювання перспективних підходів при проведенні робіт із прогнозування у сфері змісту й структури освітньої галузі “Технологія” в основній школі потрібно: *по-перше*, оцінити впливи, а також наслідки відомих або науково передбачуваних основних тенденцій суспільного і техніко-технологічного розвитку (шостий технологічний уклад) на переосмислення змісту й структури освітньої галузі “Технологія” в основній школі, а також врахувати їх певним чином на відповідному рівні засвоєння знань. Тому важливо точно зафіксувати закладені в основу прогностичних досліджень оцінки, передбачувані шляхи суспільних, економічних та інших процесів розвитку, щоб мати змогу у будь-який час перевірити й скоригувати отримані в процесі прогнозу результати.

По-друге, необхідно виявити можливі альтернативи розвитку змісту і структури освітньої галузі “Технологія” в основній школі на перспективу для обґрунтування вибору тієї або іншої можливості перегляду з урахуванням внутрішніх зв'язків, залежностей, включаючи суспільні вимоги та впливи.

І та, й інша позиції, а також їх поєднання дають змогу не тільки розробляти різні варіанти розвитку змісту і структури освітньої галузі “Технологія” в основній школі, а й передбачати певні допуски та припущення. Такий підхід дає змогу застосовувати названі повторні методи при проведенні робіт з прогнозування, полегшує знаходження рішень і розробку довгостроково діючих стандартів освітньої галузі “Технологія” та предметів змістового поля цієї освітньої галузі в основній школі, визначення найбільш оптимальних змістових ліній або контекстно виокремлених варіантів розвитку змісту й структури освітньої галузі “Технологія” в основній школі в рамках освітнього і суспільного розвитку.

Беручи до уваги об'єкт та враховуючи можливі різноманітні підходи до прогнозування, а також структурну процедуру у прогнозуванні, можна зрозуміти, що ніякого єдиного методу прогностичних досліджень у сфері освіти, зокрема при формування змісту й структури освітньої галузі "Технологія" в основній школі, не було й навряд чи може бути.

Найбільш доцільним, виходячи з нашого наукового пошуку, для прогнозування потенційних можливостей розвитку змісту і структури освітньої галузі "Технологія" в основній школі, є метод експертних оцінок, спрямований на діагностування й виявлення можливих негативних рішень. Попередній прогноз можливих наслідків від упереджених рішень може усунути необхідність прийняття випереджувальних заходів політичного, державного і законодавчого рівнів, тобто створюються умови для запобігання невірних чи й катастрофічних для галузі та всього освітнього процесу наслідків.

Проведений аналіз приводить до висновку, що чим більш випереджувальним є прогноз, тим більше він дає можливостей для контролю над ситуацією у освітньому просторі галузі "Технологія" в основній школі. Заходи контролю, особливо на рівні директивних, законодавчих ініціатив, можуть виправити ситуацію при значних економічних і соціально-психологічних втратах, тому прогнозування дає змогу випередити негативні події на рівні керованості й самоорганізації у процесі перегляду та формування нового змісту й структури освітньої галузі "Технологія" в основній школі. Система заходів контролю за розвитком формування змісту і структури освітньої галузі "Технологія" в основній школі складається з двох частин: регулювання основних факторів, що впливають на контрольованість розвитку та контрольні заходи, співвідносні зі специфікою етапів розгортання системи загальноосвітньої галузі "Технологія" в основній школі.

ВИСНОВКИ

Узагальнення результатів дає підстави сформулювати такі висновки:

1. Аналіз сучасного стану досліджуваної проблеми довів, що орієнтуватися лише на засади педагогічної теорії у визначенні змісту й структури освітньої галузі "Технологія" в основній школі не є оптимальним. Розвиток сучасного суспільства, етап його інформаційного і техніко-технологічного розвитку, економічні умови шостого технологічного укладу значно впливають на вимоги як щодо розвитку освіти взагалі, так і освітньої галузі "Технологія" в основній школі зокрема. Тому виникають передумови (поєднання культур, старого й нового, Сходу і Заходу, індустріального й інформаційного суспільства тощо) перегляду змісту та структури не лише з позицій емпіричного досвіду, а й обґрунтування цих вимог на рівні методології педагогічної науки, дидактики освітньої галузі "Технологія".

Концептуальні засади розвитку названої освітньої галузі ґрунтуються на новій меті, на завданнях, перегляді традиційного змісту трудового навчання й трансформації його у культуровідтворююче та діяльнісне освітнє середовище.

2. У ході дослідження розкрито психолого-педагогічні аспекти змісту освітньої галузі “Технологія” в основній школі. На основі визначених методолого-теоретичних засад створення психолого-педагогічних умов для реалізації культуровідповідного, діяльнісного й особистісно-орієнтованого підходів як засобу формування ключових і техніко-технологічної компетентностей, достатнього рівня техніко-технологічної грамотності як основи техніко-технологічної культури випускників загальноосвітніх навчальних закладів запропоновані підходи для формування змістово-процесуальних компонентів навчання в освітній галузі “Технологія” в основній школі.

3. Істотне розуміння важливості розвитку культурної складової особистості через ознайомлення її з духовно-матеріальним феноменом, яким є техніко-технологічна культура сучасної цивілізації, що функціонує в освітньому процесі як засіб розвитку, зумовило методологічну й педагогічну доцільність обґрунтування знаннево-спосібного підходу до формування техніко-технологічних компетенцій і компетентності учнів основної школи на уроках трудового навчання, а також розробки відповідної педагогічної моделі. Ця модель пов'язує знанневу й діяльнісну складові навчання та впливає на визначення змістових і структурних компонентів освітньої галузі “Технологія” в основній школі.

Виходячи з визначених компонентів техніко-технологічної культури й складових моделі знаннево-спосібного підходу, що безпосередньо впливають на вибір змісту і структури освітньої галузі, розроблено теоретичні основи структурування та формування змісту освітньої галузі “Технологія” в основній школі.

На основі педагогічної моделі знаннево-спосібного підходу й компонентів моделі техніко-технологічної культури особистості розроблена понятійна система техніко-технологічних компетенцій і компетентності випускників основної школи, які складають основу ключових компетентностей випускників загальноосвітньої середньої школи.

Обґрунтовано обрані закономірності, принципи й підходи до відбору змісту й структури освітньої галузі “Технологія” в основній школі на основі базових категорій системності та синергетичності названого компонента загальноосвітньої підготовки в основній школі.

4. Розроблено методологічні основи реалізації знаннево-спосібного підходу до розробки змісту й структури освітньої галузі “Технологія” в основній школі. Методологічні аспекти дослідження розкрито з позиції синергетичної міждисциплінарної теорії і фрактальності побудови змістового поля освітньої галузі “Технологія” в основній школі. Схарактеризовано рівні застосування цих понять у педагогічних системах, сутність яких полягає в обґрунтуванні педагогічного принципу визначення фрактальних елементів змісту і структури, що дає підстави визначати ядра конструктів знаннево-спосібних патернів (одиниць змісту на мікрорівні) і відтак формувати змістове поле галузі. Це дає змогу, в разі необхідності, у процесі вибору певного способу діяльності із понятійних одиниць – знаннево-спосібних конструктів –

вибудовувати кожній особистості свою діяльність залежно від виробничих потреб.

Розроблена і впроваджена методика визначення змістових елементів дає підстави вибудовувати й перебудовувати зміст освітньої галузі у зв'язку зі швидкозмінними умовами суспільства та виробництва, обираючи потрібні на момент навчання й на перспективу для навчальної і виробничої діяльності та відмовляючись від застарілих, таких, що втратили актуальність, фракталів змістового і структурного міні- (середнього) і макрорівнів.

5. Визначено, що освітня система галузі “Технологія” в основній школі, у зв'язку з її нелінійністю та різномасштабністю її компонентів, є синергетичною. Саме через її синергетичність найбільш доцільним принципом побудови та структурування змісту є фрактальний.

Обґрунтований дидактичний підхід до відбору змісту і структурування матеріалу предметів, що входять у змістове поле освітньої галузі “Технологія” в основній школі, на засадах фрактальності через синергетичну понятійну систему.

Фрактальність компонентів системи дає підстави на перший погляд різномасштабні поняття вбудовувати в одне горизонтальне понятійне поле, ранжуючи їх у вертикалі лише на показниках відповідності й необхідності включення та спираючись на важливість використання у масштабах виробничого процесу. Фрактальний підхід дає змогу поєднувати в одній змістовій площині поняття начебто не сумірні, але для фрактальності не важливий масштаб об'єктно-процесуального функціонування, поняття і час його дії, а суть і значущість ядра знаннево-спосібного патерна для формування техніко-технологічної культури й компетентності.

6. Розкрито підходи до прогнозування змісту освітньої галузі “Технологія” в основній школі.

Визначено, що останнім часом особливо актуальними стали два, тісно пов'язані один з одним, підходи: довгострокове планування, розраховане на двадцять і більше років, та планування соціальних процесів, що виходить за рамки передбачуваного розвитку економіки України. Цілком очевидний внутрішній взаємозв'язок між цими двома підходами, що проявляються в поліпшенні якості прогнозування. Завдання довгострокового прогнозування економіки можуть бути вирішені тільки в тому разі, якщо будуть виявлені основоположні соціальні процеси, а також зміни, спричинені розвитком нового, більш динамічного способу мислення, який базується на знаннево-спосібному, компетентнісному підходах й враховуючи щойно означені вимоги економіки до розвитку суспільної системи.

Запропонована методика прогнозування потенційних можливостей розвитку змісту і структури освітньої галузі “Технологія” в основній школі спрямована на діагностування й виявлення можливих негативних рішень. Обґрунтовано, що попередній прогноз настання можливих негативних наслідків від упереджених рішень може усунути необхідність прийняття випереджувальних заходів політичного, державного і законодавчого рівнів,

тобто створюються умови для запобігання невивірених або катастрофічних для галузі, чи й усього освітнього процесу, наслідків.

Аналіз результатів прогнозування розвитку освітніх систем приводить до висновку, що чим більш випереджальним є прогноз, тим більше створюється можливостей для контролю над ситуацією в освітньому просторі галузі “Технологія” в основній школі.

7. Проведене дослідження дає підставу наголосити на необхідності змін у процесі підготовки учнів загальноосвітньої школи, а також сформулювати певні практичні рекомендації щодо нормативного й навчально-методичного компонентів та умов підготовки учнів основної школи, які можуть бути використані на таких рівнях: 1) науково-методичних комісій Міністерства освіти і науки України для подальшої розробки галузевих стандартів загальноосвітньої середньої школи та галузевих стандартів підготовки майбутніх учителів трудового навчання (технологічної освіти) за освітньо-кваліфікаційними рівнями “молодший спеціаліст”, “бакалавр” і “магістр”; 2) науковців, що працюють у наукових установах психолого-педагогічного напрямку і займаються трудовою підготовкою та професійною орієнтацією молоді; 3) для розробників програм предметів, що входять у галузевий стандарт освітньої галузі “Технологія”, та програм дисциплін, призначених для професійної і фахової підготовки майбутніх учителів трудового навчання (технологічної освіти); 4) авторів підручників та навчально-методичних посібників для цієї галузі; 5) викладачів вищих навчальних закладів, що працюють у системі підготовки вчителів для цієї освітньої галузі; 6) учителів загальноосвітньої середньої школи та працівників освіти, долучених до трудової підготовки школярів.

Дане наукове дослідження не вичерпує всіх аспектів проблеми теорії змістового наповнення і структурування освітньої галузі “Технологія” в основній школі в умовах 11-річної школи і засвідчує необхідність її подальшої розробки за такими перспективними напрямками: відбір базових понятійних систем, що впливатимуть безпосередньо на формування техніко-технологічної грамотності, техніко-технологічної компетентності та компетенцій, техніко-технологічної культури особистості; вивчення впливу техніко-технологічної культури особистості на безпеку життєдіяльності в умовах високотехнологічного інформаційного суспільства; визначення мотивів і обґрунтування шляхів формування техніко-технологічної культури для дітей усіх вікових груп; організація культурно-просвітницької діяльності серед усіх вікових груп у напрямі техніко-технологічної грамотності як андрагогічна проблема; вплив техніко-технологічної культури на професійне самовизначення учнів загальноосвітньої середньої школи.

Список опублікованих праць за темою дисертації

Наукові праці, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації

Монографія

1. Юрженко В.В. Методологічні підходи до визначення структури й змісту освітньої галузі “Технологія” в основній школі: монографія / В.В.Юрженко. – К.: НПУ ім. М.П.Драгоманова, 2013. – 409 с.

Навчально-методичні видання

2. Трудове навчання (для хлопців): підруч. для 5 класу загально освіт. навч. закл. / [В.К.Сидоренко, Д.В.Лебедев, А.М.Гедзик, В.В.Юрженко]. – Харків: Сиція, 2013. – 256 с.
3. Навчальні програми для загальноосвітніх навчальних закладів: Трудове навчання. 5 – 9 класи. (2012 р.) / [В.К.Сидоренко, Н.І.Боринець, В.В.Юрженко та ін.]. – К.: Вид-чий дім “Освіта”, 2013. – 80 с.
4. Програма для загальноосвітніх навчальних закладів: Трудове навчання 5-9 класи. Основи сучасного виробництва 10–12 класи / Затверджено Міністерством освіти і науки України: видання офіційне; [Л.І.Денисенко, В.К.Сидоренко, В.В.Юрженко та ін.]. – Київ – Ірпінь: Видавничо-торгова фірма “Перун”, 2005. – 268 с.
5. Програма вступних випробувань на педагогічно-індустріальний факультет / Рекомендовано Міністерством освіти і науки України; [В.К.Сидоренко, В.І.Андріяшин, В.В.Юрженко та ін.]. – К.: НПУ ім. М.П.Драгоманова, 2005. – 17 с.
6. Завдання IV етапу Всеукраїнської олімпіади з трудового навчання/ [Т.Б.Гуменюк, Д.Е.Кільдеров, В.В.Юрженко та ін.]. // Трудова підготовка в закладах освіти. – 2005. – №4. – С. 35–39.
7. Програма вступних випробувань в інституті гуманітарно-технічної освіти / Затверджено Міністерством освіти і науки України; [В.К.Сидоренко, О.Б.Януш, В.В.Юрженко та ін.]. – К.: НПУ імені М.П.Драгоманова, 2006. – 17 с.
8. Навчальна програма “Трудове навчання”. 5–9 класи. Нова редакція; Рекомендовано Міністерством освіти і науки України (лист від 27.08.10 № 1/11–8205) [Електронний ресурс] / [Н.І.Боринець, В.М.Гацак, В.В.Юрженко та ін.]. – Режим доступу: http://www.mon.gov.ua/ua/activity/education/56/general-secondary-education/educational_programs/1349869429/

Статті у міжнародних виданнях і українських виданнях, що входять в міжнародні науко-метричні бази

9. The Contents Forming Concepts of the Educational Branch Called “Technology” / В.К.Сидоренко, І.В.Жерноклеєв, В.В.Юрженко // Teoretyczne i praktyczne problemy edukacji technicznej i informatycznej. – Rzeszow, 2005. – 66–73 pp.
10. Jurzenko W.W. Problemy przygotowania technicznego w warunkach technologizacji społeczeństwa (Проблеми формування техносферної грамотності

у загальноосвітніх навчальних закладах) / В.В. Юрженко, Л.В.Юрженко // *Pedagogika tom 6 / Kształcenie pedagogow – strategie, koncepcje, idee „ Nauczyciel – zawód czy powołanie”*: CZĘŚĆ II OBLICZA NAUCZYCIELSKIEJ PRAKTYKI – POLEMIKI I DISKUSJE / Pod redakcją J. Piekarskiego, J. Mielczarek, A. Głowali. – Płock: CNH POLSKA sp. z o.o., 2007. – 361–367 pp.

11. PROBLEMY NAUCZANIAPRZEDMIOTU “TECHNOLOGIA” W SYSTEMIE EDUKACJI UKRAINY (Проблеми преподавания предмета “Технология” в системе образования Укаины) / Г.В.Терещук, В.В.Юрженко // *PROBLEMY PROFESJOLOGII (PÓLROCNIAK POŚWIĘCONY PROBLEMOM ROZWOJU ZAWODOWEGO CZŁOWIEKA)* – Zielona Góra: Instytut Edukacji-Informatycznej – Uniwersytet Zielonogórski, Polskie Towarzystwo Profesjologiczne. – 2008. – № 1. – 157–164 pp.

12. Юрженко В.В. Анализ соответствия содержания технико-технологической подготовки учеников основной школы на Украине актуальному состоянию производства // *Школа будущего*. – 2013. – №2 (апрель). – С.131–137.

13. Юрженко В.В. Фрактальний підхід до визначення змісту і структури навчання (на прикладі освітньої галузі “Технологія”) / В.В.Юрженко // *Біоресурси і природокористування [Науковий журнал]*. – 2013. – Т. 5. – № 3 – 4. – С. 157–162.

Статті у фахових виданнях України

14. Юрженко В.В. Засади перегляду змісту предмету “Трудове навчання” / В.В.Юрженко // *Науковий часопис: Серія 13 Проблеми трудової та професійної підготовки*. – К.: НПУ імені М.П.Драгоманова, 2005. – Вип. 1. – С.185–190.

15. Концепції формування змісту освітньої галузі “Технологія” / В.К.Сидоренко, В.В.Юрженко // *Збірник наукових праць Полтавського державного педагогічного університету імені В.Г.Короленка*. – Серія “Педагогічні науки”. – Полтава, 2006. – Вип. 4 (51). – С. 3–10.

16. Юрженко В.В. Психолого–педагогічні чинники, що впливають на формування змісту освітньої галузі “Технологія” та їх інструментальне визначення в умовах середньої освіти / В.В.Юрженко // *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*: Зб. наук. пр.; редкол. І.А. Зязюн (голова) та ін. – Київ – Вінниця: ДОВ “Вінниця”, 2006. – Вип. 12. – С. 88–93.

17. Юрженко В.В. Поняття “техносферна культура” в контексті змісту освітньої галузі “Технологія” / В.В.Юрженко, В.М.Буринський // *Наук. зап. Тернопільського національного педагогічного університету; Серія: Педагогіка*. – 2006. – №7. – С. 117–120.

18. Юрженко В.В. Технікознавство як парадигма техніко-технологічної культури / В.В.Юрженко // *Наук. зап. Тернопільського національного педагогічного університету; Серія: Педагогіка*. – 2007. – №7. – С. 9(8)–13.

19. Юрженко В.В. Знаннєво-спосібний підхід як парадигма освітнього процесу в освітній галузі “Технологія” / В.В.Юрженко // *Проблеми трудової і*

- професійної підготовки: Наук.-метод. зб.; Кол. авт. під ред. В.В.Стешенка. – Слов'янськ: СДПУ, 2008. – Вип. 13. – С. 3–8.
20. Особистісно-орієнтоване навчання в освітній галузі “Технологія” / Г.В.Терещук, В.В.Юрженко // Наук. зап. Тернопільського національного педагогічного університету. Серія: Педагогіка. – 2008. – №3. – С. 130–134.
21. Юрженко В.В. Освітня галузь “Технологія”: прогностичне моделювання змісту / В.В.Юрженко // ПостМетодика. – 2008. – №2 (79). – С. 21–28.
22. Юрженко В.В. Фундаменталізація і навчальна діяльність в освітній галузі “Технологія” / В.В.Юрженко // Наук. часопис НПУ імені М.П.Драгоманова. Серія 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи. [Зб наук. пр.]; за ред. проф. М.С.Корця, проф. П.В.Дмитренка. – К.: Вид-во НПУ імені М.П.Драгоманова, 2008. – Вип. 13. – С.219–222.
23. Юрженко В.В. Культуровідповідність і фрактальність як методологічні принципи визначення змісту й структури освітньої галузі “Технологія” для основної школи / В.В.Юрженко // Проблеми трудової і професійної підготовки: [Наук.-метод. зб.]; кол. авт. під ред. В.В.Стешенка. – Слов'янськ: СДПУ, 2009. – Вип. 14 – С. 3–9.
24. Юрженко В.В. Техніко-технологічна культура як понятійний інструмент формування почуття відповідальності в учнів основної школи / В.В.Юрженко // Вісник Глухівського державного педагогічного університету. [Серія: Педагогічні науки]. – Глухів: ГНПУ імені О.Довженка, 2010. – Вип. 15. – Ч. II. – С. 187–191.
25. Юрженко В.В. Концентризм у освітній діяльності галузі “Технологія” / В.В.Юрженко // Зб. наук. пр. Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини; [гол. ред. Мартинюк М.Т.]. – Умань: ПП Жовтий О.О., 2010. – Ч. 3. – С. 339–349.
26. Юрженко В.В. Про деякі психофізіологічні аспекти позитивного впливу предметного поля освітньої галузі “Технологія” на розвиток учнів основної школи / В.В.Юрженко // Наук. часопис НПУ імені М.П.Драгоманова. Серія № 13. Проблеми трудової та професійної підготовки: [Зб. наук. пр.]. – К.; Вид-во НПУ імені М.П.Драгоманова., 2010. – Випуск 6. – С. 251–262.
27. Юрженко В.В. Теоретичний контекст змісту і структури освітньої галузі “Технологія” в основній школі й категорії безпосередньо з ним пов'язані / В.В.Юрженко // Проблеми трудової і професійної підготовки: [Наук.-метод. зб.]; кол. авт. під ред. В.В.Стешенка. – Слов'янськ: СДПУ, 2010. – Вип. 15 – С. 3–9.
28. Юрженко В.В. Фрактальність у педагогіці на прикладі змісту і структури освітньої галузі “Технологія” в основній школі / В.В.Юрженко // Наук. вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України / Серія “Педагогіка, психологія, філософія”; [Редкол.: Д.О.Мельничук (відп. ред.) та ін.]. – К., 2011. – Вип. 159. – Ч. 3. – С. 96–103.
29. Юрженко В.В. “Культура” і “цивілізація”: позиціонування понять у відношенні до змісту освітньої галузі “Технологія” (методологічний аспект) / В.В.Юрженко // Вісник Чернігівського національного педагогічного

університету імені Т.Г.Шевченка; [гол. ред. Носко М.О.]. – Чернігів: ЧНПУ, 2011. – С. 253–257.

30. Юрженко В.В. Домінанти формування змісту освітньої галузі “Технологія” в основній школі / В.В.Юрженко // Педагогічний альманах: збірник наукових праць / [редкол. В.В.Кузьменко (голова) та ін.]. – Херсон: РІПО, 2011. – Вип. 12. – Ч. 3. – С. 81–86.

31. Юрженко В.В. Категоріальний апарат теорії змісту і структури освітньої галузі “Технологія” в основній школі / В.В.Юрженко // Зб. наук. пр. Педагогічні науки. – Херсон: ХДУ, 2011. – Вип. 60. – С. 156–160.

32. Юрженко В.В. Порівняльні характеристики фрактальної психології і гештальтпсихології та можливості їх реалізації в сучасній педагогічній науці (на прикладі освітньої галузі “Технологія”) / В.В.Юрженко // Зб. наук. пр. Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини / [гол. ред. Мартинюк М.Т.]. – Умань: ПП Жовтий О.О., 2012. – Ч. 2. – С. 335–340.

33. Юрженко В.В. Вплив завдань і змісту стандарту “Технологія” на вибір видів діяльності в процесі використання проектно-технологічного навчання / В.В.Юрженко // Проблеми трудової і професійної підготовки: [Наук.-метод. зб.]; кол. авт. під ред. В.В.Стешенка. – В 3 т. – Слов’янськ: СДПУ, 2012. – Вип. 17. – Т. 1. – С. 75–83.

34. Юрженко В.В. Діяльнісний підхід до визначення розвивальних можливостей змісту трудового навчання учнів основної школи / В.В.Юрженко // Трудова підготовка в сучасній школі. – 2012. – № 12. – С. 16–21.

35. Юрженко В.В. Відображення видів діяльності у змісті освітньої галузі “Технологія” / В.В.Юрженко // Трудова підготовка в сучасній школі. – 2013. – № 6. – С. 2–6.

36. Технологічна підготовка школярів до трудової діяльності в сучасних умовах / В.К.Сидоренко, В.В.Юрженко // Педагогіка і психологія [Вісник НАПН України]. – 2013. – № 4 (81) – С. 35–41.

Опубліковані праці апробаційного характеру

Матеріали конференцій – Статті у наукових збірниках і періодичних виданнях

37. Юрженко В.В. Методологічні основи поєднання техносферної і загальноосвітньої підготовки в загальноосвітніх навчальних закладах / В.В.Юрженко // Інноваційні технології в професійній підготовці вчителя трудового навчання проблеми теорії і практики: Зб. наук. праць. Полтавський державний педагогічний університет імені В.Г.Короленка. – Полтава: ПДПУ, 2007. – Вип. 2 – С. 356–361.

38. Юрженко В.В. Вплив техніко-технологічної культури особистості на безпеку життєдіяльності як педагогічна проблема / В.В.Юрженко // Освіта і здоров’я: формування здоров’я дітей, підлітків та молоді в умовах навчального закладу: [Матеріали II Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю]. – Суми: СумДПУ імені А.С.Макаренка, 2008. – С. 384 – 390.

39. Юрженко В.В. Техніко-технологічна культура і політехнізм / В.В.Юрженко // Матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції [“Інноваційні

технології у професійній підготовці вчителя трудового навчання: проблеми теорії і практики”] (присвячена пам'яті академіка Д.О.Тхоржевського і 30-річчю факультету технологій та дизайну) Полтавського державного педагогічного університету імені В.Г. Короленка; (Полтава, 9–10 жовтня 2008). – Полтава, 2008. – С. 262–267.

40. Юрженко В.В. Розвиток професійного інтересу до професійної діяльності у сфері туризму учнів основної школи / В.В.Юрженко // Туристична освіта в Україні: проблеми і перспективи: зб. наук. праць / [заг. ред. В.Т.Лозовецької]. – Львів, 2010. – Вип. 2. – С. 61 – 69.

41. Юрженко В.В. Принципи систематизації і структурування політехнічних знань і способів діяльності (теоретичний аспект) / В.В.Юрженко // Матеріали I Всеукраїнської науково-методичної конференції [“Психолого-педагогічні засади діяльності вчителя: історія, теорія, практика”], (м. Херсон, 21–22 листопада 2011 р.). – У 2-х ч. за ред. І.Я.Жорової, В.В.Кузьменка, Н.В.Слюсаренко. – Херсон: РІПО, 2011. – Ч. 2 – С. 211 – 217.

Тези доповідей

42. Юрженко В.В. Психологічні аспекти впровадження знаннево-спосібного підходу в освітню діяльність / В.В.Юрженко // Тези звітної науково-практичної конференції [“Теорія і практика професійно-технічної освіти в контексті інтеграції України в європейський освітній простір”], (Київ, 23–24 квітня 2008 р.) / За заг. ред. В.О.Радкевич. – К.: Всеукр. інформ.-аналіт. центр ПТО, 2008. – Ч.1. – С. 80 – 83.

Опубліковані праці, які додатково відображають наукові результати дисертації

43. Основи сучасного виробництва: підручник для 10-го кл. [Рек. Мін. осв. і наук. України] / В.К.Сидоренко, В.В.Юрженко. – К.: Наш час, 2006. – 200с.

44. Програми вищих педагогічних навчальних закладів 3–4 рівнів акредитації. ПРАКТИКУМ У НАВЧАЛЬНИХ МАЙСТЕРНЯХ для спеціальності 7.0101.03 Педагогіка і методика середньої освіти. Трудове навчання / Є.І.Мегем, В.К.Сидоренко, В.В.Юрженко. – Глухів: РВВ ГДПУ, 2006. – 52с.

45. Дитина: Програма виховання і навчання дітей від двох до семи років / [О.В.Огневюк, К.І.Волинець, В.В.Юрженко та ін.] / Мін. осв. і наук., мол. та спорту України, Головн. упр. осв. і наук. викон. орг. Київміськради (КМДА), Київ. ун-т імені Б.Грінченка. – [3-є вид., дооп. та доп.]. – К.: Київ. ун-т імені Б.Грінченка, 2012. – 492 с.

46. Юрженко В.В. Концептуальні підходи до формування змісту предмету “Основи сучасного виробництва” (10–12 класи) / В.В.Юрженко // Трудова підготовка в закладах освіти. – 2006. – №2 (42). – С. 5–8.

47. Юрженко В.В. Проблеми формування ринку праці для молоді в умовах сучасного українського суспільства / В.В.Юрженко // Освітянські обрії: реалії та перспективи: [Зб. наук. праць]; Н.Т.Тверезовська (голова) [та ін.]. – К.: ІПТО, 2007. – № 1 (1). – С. 312–315.

48. Юрженко В.В. Формування в майбутніх учителів технологічної освіти знаннево-спосібного підходу до викладання змісту освітньої галузі

“Технологія” / В.В.Юрженко // Освітнянські обрії: реалії та перспективи / [Зб. наук. праць]. – К.: ІПТО, 2007. – № 3(3). – С. 70–75.

49. Дидактичні напрямки педагогічної творчості майбутніх вчителів / І.М.Кас'ян, В.В.Юрженко // Вісник Чернігівського державного педагогічного університету імені Т.Г. Шевченка; [Збірник. Серія: педагогічні науки]. – Чернігів: ЧДПУ, 2008. – Вип. 53. – С. 15–18.

50. Елементарна техніко-технологічна освіта дітей від раннього віку до початку шкільного навчання як умова підвищення якості дошкільної освіти / Н.В.Кудикіна, В.В.Юрженко // Матеріали науково-практичної інтернет-конференції [“Професійно-технічна освіта: пошуки шляхів оновлення”]; Інститут післядипломної освіти інженерно-педагогічних працівників Університету менеджменту освіти (м. Донецьк). – Донецьк: ІПО ІПП УМО (м. Донецьк), 2010. – С.159–163.

51. До постановки проблеми формування елементарної техніко-технологічної культури особистості в дошкільній освіті / Н.В.Кудикіна, В.В.Юрженко // Дошкільна освіта: теоретико-методичні аспекти; [За заг. ред. Н.В.Кудикіної, укл. О.В.Коваленко, О.В.Мартинчук]. – К.: Київськ. ун-т імені Бориса Грінченка, 2011. – С.150–160.

52. Юрженко В.В. Формування елементарної техніко-технологічної культури в контексті підготовки дитини до навчання у школі / В.В.Юрженко // Педагогічні науки та освіта; зб. наук. праць Запорізького обласного інституту післядипломної педагогічної освіти. – Вип. X.: Дошкільна освіта. – Запоріжжя: Акцент-Інвест Трейд, 2012. – С. 195–204.

АНОТАЦІЇ

Юрженко В. В. Теоретичні засади змісту і структури освітньої галузі “Технологія” в основній школі. – Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора педагогічних наук зі спеціальності 13.00.02 – теорія та методика навчання технологій / Національний педагогічний університет імені М.П.Драгоманова. – Київ, 2014.

У дисертаційному дослідженні визначено теоретичні засади формування змісту й структури освітньої галузі “Технологія” в основній школі, які полягають у культуровідповідності змісту і його діяльнісній основі та системності й синергетичності структури на основі фрактальної побудови.

В основу формування змісту і структури освітньої галузі “Технологія” в основній школі покладено запропонований знаннево-спосібний підхід, який полягає у формуванні змісту на мікро-, міні- і макрорівнях. У його теоретико-методологічній основі визначені: культуровідповідність, діяльнісність, системність і синергетичність.

Обґрунтовано педагогічну систему освітньої галузі “Технологія” і предметів, що входять у цю галузь, яка представлена через: структурування змісту на основі системності й синергетичності з фрактальним підходом (конструкти, дихотомії, патерни) та пізнавальних можливостей учнів; цілеспрямоване формування техніко-технологічної культури; психолого-

фізіологічний компонент формування особистості учня і його діяльнісної складової під час освітньої діяльності в галузі “Технологія” в основній школі; емоційну регуляцію творчо-пізнавальної діяльності учнів.

Уточнені критерії структурування навчального матеріалу предметів освітньої галузі “Технологія” у процесі формування техніко-технологічної культури, в основу яких покладено логіку розвитку техніки і технологій, а також галузей виробництва.

Ключові слова: зміст і структура, освітня галузь “Технологія”, основна школа, знаннево-спосібний підхід, культуровідповідність, діяльнісність, системність, синергетичність, фрактальна побудова, техніко-технологічна культура.

Юрженко В. В. Теоретические основы содержания и структуры образовательной отрасли “Технология” в основной школе. – Рукопись.

Диссертация на соискание ученой степени доктора педагогических наук по специальности 13.00.02 – теория и методика обучения технологий / Национальный педагогический университет имени М. П. Драгоманова. – Киев, 2014.

В диссертационном исследовании определены теоретические основы формирования содержания и структуры образовательной отрасли “Технология” в основной школе, заключающиеся в культуросоответствии содержания и его деятельностной основы, системности и синергетичности структуры на основе фрактальности построения.

Формирование содержания и структуры образовательной области “Технология” в основной школе требует учета историко-педагогических аспектов зарождения, становления и развития отечественной системы трудовой подготовки в общеобразовательных заведениях, выяснения перспективных направлений модернизации общеобразовательной подготовки в соответствии с отечественными и мировыми стандартами в образовательной отрасли “Технология”, тенденций интеграции в европейское и мировое образовательное пространство.

В основу формирования содержания и структуры образовательной отрасли “Технология” в основной школе положен предложенный знаниево-способный подход, который заключается в формировании содержания на микро-, мини- и макроуровнях. Теоретико-методологическим базисом формирования содержания и структуры образовательной отрасли “Технология” определены: культуросоответствие, деятельностная парадигма образования, системность и синергетичность.

Разработка теоретико-методологических основ формирования содержания образовательной отрасли “Технология” осуществляется на основе научно обоснованных культуросоответствующего и деятельностного подходов, а также концепции переходного этапа к информационному обществу – обществу знаний, используя: обобщенную структуру производственной деятельности в условиях экономики современного общества; построение модели системы пропедевтики общепроизводственного обучения с учетом

социально-экономических, теоретических и практических факторов; компетентностного подхода к требованиям творческой проектно-технологической деятельности, реализуя как фактор обучения и воспитания элементы технико-технологической грамотности, что в результате определяют основу для формирования технико-технологической культуры; ориентацию на высокий уровень интеграционных процессов в образовании, заключающийся в синтезе нового содержательного наполнения образовательной отрасли “Технология”.

Обосновано педагогическую систему образовательной отрасли “Технология” и предметов, входящих в эту отрасль, представленную через: структурирование содержания на основе системности и синергетичности с фрактальным подходом (конструкты, дихотомии, паттерны) и познавательных возможностей учащихся; целенаправленное формирование технико-технологической культуры; психолого-физиологический компонент формирования личности ученика и его деятельностной составляющей в образовательной отрасли “Технология” основной школы; эмоциональную регуляцию творчески познавательной деятельности учеников. Исследованная система обучения, используемая в процессе познания содержательных приоритетов отрасли “Технология” в общеобразовательных учебных заведениях, создание предметного поля отрасли на основе принципов композиционного проектирования, системности, функциональности и усложнения общепроизводственных и общетрудовых функций, согласно которым усложнение функций происходит путем роста уровня целей, масштабов технико-технологических систем деятельности, неопределенности ситуаций, временной удаленности проявления результатов деятельности. Структура такой системы реализуется через содержательные линии образовательной отрасли “Технология”, которые предусматривают формирование творческого потенциала, рефлексии собственной деятельности, способности личности к непрерывному саморазвитию на основе объективных законов общества и природы, техники и технологий, с учетом экологического и нравственного императивов, гармоничного развития образования, производства, общества и природы.

Методологические подходы формирования содержания базируются на: личностно-ориентированной подготовке будущих граждан страны к деятельности в условиях быстро изменяющегося технико-технологического окружения; реализации научно обоснованной системы формирования и развития личности будущего члена техногенного общества в условиях организации личностно-развивающей модели учебного процесса; проектно-технологической методике обучения с использованием смысловых, содержательных и структурных конструктов; подходе, предполагающем системный взгляд на формирование содержания и структуры образовательной отрасли “Технология” в основной школе; синергетическом подходе, который раскрывается через фрактально определённое построение структуры и содержания отрасли “Технология” в нелинейности деятельности, которой и является любая образовательная система; информационном – что формирует

определенное модульное построение содержания и структуры образовательной отрасли “Технология” в основной школе. Предложенная педагогическая система создаёт условия для развития познавательной активности, интеллекта, максимальной реализации личных способностей учащихся, устанавливает гуманистически ориентированные субъект–субъектные отношения между учителем и учениками.

В работе нашли дальнейшее развитие основные направления реализации культуросоответствующего, деятельностного и личностно-развивающего подходов к формированию технико-технологических компетенций и компетентности, а также технико-технологической культуры личности.

Уточнены критерии структурирования учебного материала предметов образовательной отрасли “Технология” в процессе формирования технико-технологической культуры, в основу которых положено логику развития техники и технологий, а также отраслей производства.

Конкретизирована методика прогнозирования потенциальных возможностей развития содержания и структуры образовательной отрасли “Технология” в основной школе, направленной на диагностирование и выявление возможных негативных решений для функционирования этой отрасли в системе общеобразовательной подготовки. Обосновано, что прогноз возможных негативных последствий от предвзятых решений может устранить необходимость принятия упреждающих мер политического, государственного и законодательного уровней, то есть создаются условия для возможности предотвращения неисправимых или катастрофических для отрасли и всего образовательного процесса последствий.

Ключевые слова: содержание и структура, образовательная отрасль “Технология”, основная школа, знаниево-способный подход, культуросоответствие, деятельность, системность, синергетичность, фрактальное построение, технико-технологическая культура.

Yurzhenko V. The theoretical basis of content and structure of the educational field “Technology” in the elementary school. – Manuscript.

Dissertation for the Doctor degree in Pedagogical Sciences, Specialty 13.00.02 – Theory and Methods of Educational Technologies / Dragomanov National Pedagogical University. – Kyiv, 2014.

The research defines the theoretical base of content and structure of the educational field “Technology” in the elementary school, which are in accordance with the stages of culture and its activity-based content, systematic, sinergistical theory and structures that are based on the fractal construction.

At the heart of shaping the content and structure of the educational sector “Technology” in the elementary school the knowledge-method approach is proposed that is shaping the content on the micro, mini and macro levels. Stages of culture, activities, systematic and sinergistical theory in his theoretical and methodological basis are dedicated.

The pedagogical system of educational field “Technology” and items, which are included in this industry that is represented by: structured content based on

systematic and synergistic theory with fractal approach (constructs, dichotomy, patterns) and cognitive capabilities of pupils, purposeful formation of technical and technological culture; psychological and physiological component of the formation of an individual pupil and his activities component in the educational activities in the field of “Technology” in the elementary school, emotional regulation creative and cognitive activities, are proved.

The specification criteria of the structured educational material subjects of the educational field “Technology” at formation of technical and technological culture, which are based on a logic of development of techniques, technologies and industries, are obtained.

Keywords: content and structure, the educational field “Technology”, elementary school, knowledge-method approach, stages of culture, activities, system, synergistic theory, fractal construction, technical and technological culture.