

Міністерство освіти і науки України  
Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова

Кваліфікаційна наукова  
робота на правах рукопису

**СЛІПЧИШИН ЛІДІЯ ВАСИЛІВНА**

УДК 37.015.31[-057.87:377]:62:37.016

**ДИСЕРТАЦІЯ**

**МЕТОДИЧНА СИСТЕМА ХУДОЖНЬО-ТЕХНІЧНОГО  
ПРОЕКТУВАННЯ У ФАХОВІЙ ПІДГОТОВЦІ  
МАЙБУТНІХ КВАЛІФІКОВАНИХ РОБІТНИКІВ**

13.00.02 – теорія та методика навчання (технічні дисципліни)

Подається на здобуття наукового ступеня доктора педагогічних наук

Дисертація містить результати власних досліджень. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело

\_\_\_\_\_ Л. В. Сліпчишин

Науковий консультант:

**ТИМЕНКО Володимир Петрович,**  
доктор педагогічних наук, професор

Київ – 2019

## АНОТАЦІЯ

*Сліпчишин Л. В.* Методична система художньо-технічного проектування у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора педагогічних наук за спеціальністю 13.00.02 – теорія та методика навчання (технічні дисципліни). – Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова. Київ, 2019.

У дисертації «Методична система художньо-технічного проектування у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників» досліджено теоретичні та методичні основи художньо-технічного проектування у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників технічних професій та запропоновано її розв'язання у системі професійної (професійно-технічної) освіти.

У першому розділі на основі аналізу наукової літератури обґрунтовано теоретичні засади підготовки майбутніх кваліфікованих робітників до творчої діяльності, розглянуто та уточнено сутність базових понять художньо-технічного проектування, здійснено ретроспективний аналіз розвитку художньо-технічної творчості в художньо-промисловій освіті, описано емпіричний досвід художньо-технічного проектування майбутніх кваліфікованих робітників у сучасних закладах професійної (професійно-технічної) освіти.

Встановлено, що теоретико-методологічними засадами підготовки майбутніх кваліфікованих робітників до творчої діяльності є: стійка мотивація до художньо-технічного проектування; залучення до професійної діяльності, яка б активізувала набір усіх особистісних потенціалів та сприяла різнобічному розвитку фахівців-практиків; спрямованість на особистісно зорієнтовану й компетентісну освітні доктрини; орієнтація проектно-творчої діяльності робітників на освоєння технологій, що радикальним чином впливають на виробництво та технологічну освіту. Художньо-технічне проектування орієнтує на створення індивідуальних або тиражованих рішень стосовно візуально-пластичного трактування майбутніми робітниками тих об'єктів, з якими вони контактують у професійній діяльності. Художньо-технічна творчість

розглядається як практична інтегрована діяльність, спрямована на виготовлення нового об'єкта, в якому доцільно поєднуються художній та технічний аспекти на основі інтеграції образного, візуального та раціонального мислення, ґрунтовних знань із різних сфер та розуміння механізмів їх взаємодії, враховуються художньо-естетичні критерії під час вибору технологічних технік для його виготовлення. Вона є малою творчістю, яка створює продукт робітничої праці як звичайну духовно-матеріальну цінність або розвиває й вдосконалює існуючі об'єкти, розробляє нові прийоми, способи, методи і засоби перетворювальної діяльності. З'ясовано, що фахова підготовка майбутніх кваліфікованих робітників до художньо-технічного проектування може відбуватися у формальній освіті за навчальним планом і неформальній професійній (професійно-технічній) освіті як гурткова робота, конкурси фахової майстерності, фестивалі, виставки тощо.

У другому розділі проаналізовано сучасні концепції та теорії розкриття творчих здібностей особистості, визначено вплив естетичної інформації на розвиток її творчості, здійснено психолого-педагогічне обґрунтування художньо-технічної творчості у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників технічних професій. З'ясовано, що наявність проектно-творчого потенціалу в кваліфікованого робітника у процесі дизайн-діяльності перетворюється в реальні здібності, які під впливом вимог практичної діяльності складаються у взаємодіючу систему якостей. Естетична спрямованість гармонізує технічну й художню сторони об'єкта професійної творчості, що відповідно до української проектно-центричної системи технологічної освіти орієнтує на виховання культурного споживача і творця естетично цінної продукції, формування пріоритетних ключових компетентностей, зокрема, компетентності продуктивної творчої діяльності.

Встановлено, що для майбутніх кваліфікованих робітників технічних профілів підготовки зростає важливість художньо-технічного проектування як засобу розвитку творчого мислення і підвищення професіоналізму, який формується дизайн-освітою. У багатьох закладах професійної (професійно-технічної) освіти здійснюються спроби відкривати інтегровані професії типу

«людина – техніка – образ», що потребує розроблення змісту навчання й створення навчально-методичного забезпечення на засадах професійно-технічної дизайн-освіти.

У третьому розділі розглянуто художньо-технічне проектування у професійній (професійно-технічній) освіті як реалізацію принципу наступності неперервної дизайн-освіти, наведено авторську концепцію художньо-технічного проектування у фаховій підготовці, розглянуто комплекс моделей, які описують процес розвитку художньо-технічної творчості в системі професійній (професійно-технічній) освіти, виокремлено ефективні педагогічні умови розвитку художньо-технічного проектування у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників.

Виявлено, що дизайн-освіта майбутніх кваліфікованих робітників технічного профілю полягає в поєднанні фахової підготовки зі збагаченням досвіду проектно-художньої культури, що сприяє їх професійно-компетентнісному та художньо-естетичному розвитку. Рівень опанування дизайн-освіти в закладах професійної (професійно-технічної) освіти залежить від концепції її застосування, спрямованої на проникнення у виробничий процес чи на створення умов для гармонійного розвитку особистості майбутніх кваліфікованих робітників та їх самореалізації. З'ясовано, що залучення майбутніх робітників до художньо-технічної творчості на рівні ремесла у першу чергу активізує розкриття творчого потенціалу особистості, а в підготовці фахівців для промисловості додатково посилюється увага до ускладнення проектно-технологічної діяльності та її змісту, на її адаптаційні можливості, до можливості застосування інтегрованої професії, коли першою опановується технічна, а другою художня професія.

У четвертому розділі наведено методичну систему художньо-технічного проектування у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників, теоретично обґрунтовано зміст фахово зорієнтованого художньо-технічного проектування в урочно-позаурочній роботі у закладах професійно-технічної

освіти, а також охарактеризовано ефективні форми й методи навчання художньо-технічного проектування майбутніх кваліфікованих робітників.

Запропоновано методики навчання художньо-технічного проектування у фаховій підготовці робітників і формування проектно-творчої компетентності, яка є утворенням, що інтегрує мотиваційно-ціннісну, пізнавальну, операційно-діяльнісну, творчу, соціальну та емоційну складові. Методична робота з навчання художньо-технічного проектування здійснюється відповідно до компонентів навчальної діяльності (мотиваційного, орієнтовного, виконавського, рефлексійно-оціночного і змістового), застосовуючи методи і засоби навчання, орієнтовані на інтелектуальну і практичну діяльність учнів.

У п'ятому розділі розкрито організацію та методику проведення дослідно-експериментальної роботи, наведено результати констатувального й формувального етапів педагогічного експерименту та їх інтерпретацію, узагальнено результати дослідження.

**Наукова новизна** отриманих у дисертації результатів полягає у тому, що вперше обґрунтовано, розроблено та експериментально перевірено модель методичної системи художньо-технічного проектування у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників, розроблену з урахуванням провідних наукових підходів, засад новітнього дидактичного напрямку STEAM-освіти і концептуальних положень проектно-художньо-технічної творчості в професійному середовищі «людина-техніка», що орієнтує на художній потенціал відповідних професій. Пропонована методична система сприяє підготовці майбутніх кваліфікованих робітників із сформованою професійною компетентністю, розвиненим практичним інтелектом і здатністю до проектно-художньо-технічної творчості.

Обґрунтовано й розроблено концепцію художньо-технічного проектування, в основу якої покладено ідею взаємодоповнення уроків з технічних дисциплін і виробничого навчання гуртковою художньо-технічною творчістю, що розширює можливості для пробудження креативності та виявлення проектно-творчого потенціалу майбутніх кваліфікованих робітників, забезпечує використання їхніх

здібностей до художньо-технічного проектування на сучасному ринку праці в умовах інформаційного суспільства.

Уточнено зміст базових понять дослідження «художньо-технічне проектування», «художньо-технічна творчість», «індустріальний дизайн» як суміжних і різнорівневих у системі професійної (професійно-технічної) дизайн-освіти, а також поняття «проектно-творча компетентність» – універсального утворення, що є важливою складовою професійної компетентності та забезпечує можливість усвідомлення майбутніми кваліфікованими робітниками орієнтирів власної діяльності та внутрішньої установки на їх усвідомлене застосування.

Удосконалено складові методичної системи художньо-технічного проектування у фаховій підготовці кваліфікованих робітників: організаційні форми урочно-позаурочної роботи з технічних дисциплін і виробничого навчання; методи навчання художньо-технічного проектування; педагогічні технології розвитку природних здібностей майбутніх кваліфікованих робітників на уроках і гурткових заняттях; змістовий компонент (розроблено модулі з художньо-естетичним потенціалом для технічних дисциплін і виробничого навчання; модернізовано зміст гурткових занять з художньо-технічного проектування).

Набули подальшого розвитку теоретико-методичні засади художньо-технічного проектування в системі професійної (професійно-технічної) освіти: обґрунтування художньо-технічного проектування майбутніх кваліфікованих робітників на засадах полінаукового підходу; аргументований вибір критеріїв, показників і рівнів сформованості проектно-творчої компетентності учнів.

**Теоретичне значення** дослідження полягає у розробленні та впровадженні у навчальні процеси закладів П(ПТ)О, науково-методичних центрів професійної (професійно-технічної) освіти авторської наукової продукції.

**Практичне значення** дослідження полягає в розробленні та впровадженні в навчальний процес закладів професійної (професійно-технічної) освіти методик навчання художньо-технічного проектування у фаховій підготовці та формування проектно-творчої компетентності, а також в удосконаленні програмового і

навчально-методичного забезпечення з художньо-технічного проектування для майбутніх робітників технічних професій.

У дослідженні доведено, що впровадження методичної системи художньо-технічного проектування у фахову підготовку кваліфікованих робітників позитивно вплинуло на розвиток проектно-творчого потенціалу майбутніх кваліфікованих робітників технічних професій. Ефективність методичної системи підвищується у разі орієнтації закладу П(ПТ)О на підготовку майбутніх кваліфікованих робітників за інтегрованими професіями, коли перша є технічною, а друга – художньою.

Педагогічний експеримент проведено на базі Вищого професійного училища № 21 м. Івано-Франківська, Вищого професійного училища № 22 м. Сарни Рівненської обл., ДНЗ «Художнє професійно-технічне училище імені Й. П. Станька» смт Івано-Франкове Яворівського р-ну Львівської обл., ДНЗ «Вище професійне училище № 8 м. Стрия», Львівського міжрегіонального вищого професійного училища залізничного транспорту, Вищого професійного училища № 29 м. Львова, а також інших закладів професійно-технічної освіти Волинської, Івано-Франківської, Львівської, Рівненської та Тернопільської областей, а також Львівського державного Будинку техніки.

**Ключові слова:** фахова підготовка, технічна професія, художньо-технічне проектування, художньо-технічна творчість, концепція художньо-технічного проектування, проектно-творча компетентність, методична система, інтеграція професій, майбутній кваліфікований робітник, заклад професійної (професійно-технічної) освіти.

### ***ABSTRACT***

*Slipchyshyn L.V. Methodological system of the artistic and technical designing in the future qualified workers professional training. – Qualifying research paper, manuscript copyright.*

Dissertation for a Doctor's degree in Education, specialty 13.00.02 – Theory and Methods of Teaching (Technical Disciplines). – National Pedagogical Dragomanov University, Kyiv, 2019.

In the dissertation "Methodological system of the artistic and technical designing in the future qualified workers professional training", the theoretical and methodological fundamentals of the artistic and technical designing in the professional training of the future qualified workers of technical professions have been investigated and its solution in the system of professional (vocational) education has been proposed.

In the first chapter, the author substantiates the theoretical principles of the future qualified workers professional training for the creative activity based on the analysis of the scientific literature, considers and clarifies the essence of the basic concepts of the artistic and technical designing, analyses the retrospective of the artistic and technical creativity development in the artistic and industrial education, describes the empirical experience of the artistic and technical designing of the future qualified workers in the current professional (vocational) educational institutions.

The researcher identifies the theoretical and methodological principles of the future qualified workers professional training for creative activity. They are as follows: stable motivation for the artistic and technical designing; involvement in professional activity, which would activate a set of all personal potentials and contribute to the versatile specialists and practitioners' development; concentration on the person-oriented and competent educational doctrines, orientation of the workers' designing and artistic activity towards the mastering of the technologies that radically affect the production and technological education. The artistic and technical designing focuses on making individual or replicated decisions regarding the future workers' visual and plastic treatment of those objects with which they work in their professional activity. The artistic and technical creativity is regarded as a practical, integrated activity aimed at manufacturing of a new object which will purposefully combine the artistic and technical aspects based on the integration of the figurative, visual and rational thinking, profound knowledge in various fields and understanding of the mechanisms of their interaction, regarding the artistic and aesthetic criteria while choosing technological



techniques for its manufacturing. It is a small creativity that makes a labour product of a usual, spiritual and material value, or develops and improves the existing objects, invents new techniques, methods, ways and means of the transformation activity. It has been discovered that the professional training of the future qualified workers for the artistic and technical designing can take place in formal education following the curriculum and in informal professional (vocational) education as a circle work, professional efficiency competitions, festivals, exhibitions, etc.

In the second chapter, the author analyses modern conceptions and theories of the individual creative abilities revelation, determines the influence of the aesthetic information on the development of his/her creativity, provides psychological and pedagogical substantiation of the artistic and technical creativity in the future qualified technical workers professional training. It has been discovered that the presence of the designing and creative potential in a skilled worker in the process of the designing activity turns into true abilities, which, under the influence of the practical activity requirements, comprise an interactive system of qualities. Aesthetic orientation brings into agreement the technical and artistic sides of the professional creativity object, that, according to the Ukrainian design-centred system of the technological education, focuses on the upbringing of a cultural consumer and a creator of the aesthetically valuable products, the formation of the priority key competences, in particular, the competence of the efficient creative activity.

It has been established that the artistic and technical designing for the future qualified workers of technical training profiles as a means of the creative thinking and professionalism development, formed by the design education, grows in importance. In many professional (vocational) educational institutions, people try to start integrated professions such as «man - technique – image», which require the development of the teaching content as well as the creation of the teaching and methodological support based on the vocational design education.

In the third chapter, the author deals with the artistic and technical designing in professional (vocational) education as the implementation of the principle of life-long design education continuity, presents the author's conception of the artistic and

technical designing in the professional training development, considers a set of models which describe the development of the artistic and technical creativity in the system of professional (vocational) education, identifies the effective pedagogical conditions of the artistic and technical designing development in future qualified workers professional training.

It has been discovered that the design education of the future qualified workers of technical profile consists in the combination of the professional training with the enrichment of the designing and artistic cultural experience, which contributes to their professional competence and the artistic and aesthetic development. The level of the design education mastery in the professional (vocational) educational institutions depends on the conception of its application: aimed at penetrating into the production process or creating conditions for the harmonious future qualified workers' personality development and their self-realisation. It has been revealed that the involvement of the future workers in the artistic and technical creativity at the craft level, first of all, activates the disclosure of a person's creative potential, and in the course of the specialists training for the industry, more and more attention is paid to the complication of the designing and technological activity and its content, to its adaptive capabilities, to the possibility of the integrated profession application, when the technical profession is the first to be mastered, and the artistic profession is the second one to be mastered.

In the fourth chapter, the author provides the methodological system of the artistic and technical designing in the future qualified workers professional training; theoretically substantiates the content of the professionally-oriented artistic and technical designing in the classroom and extra-curricular work in the vocational educational institutions, and also characterises the effective forms and methods of the future qualified workers artistic and technical creativity development.

The proposed methodologies for teaching artistic and technical designing in professional training and the formation of design and creative competence, which is regarded as an entity, integrates motivational and value, cognitive, operational activity, creative, social and emotional components. Methodological work based on the teaching of the artistic and technical designing is done in accordance with the educational

activity components (motivational, indicative, executive, reflexive, evaluative and cognitive), applying the methods and means of training focused on the intellectual and practical students' activities.

In the fifth chapter, the researcher describes the organisation and methodology of the experimental work, presents the results of the ascertaining and formulative stages of the pedagogical experiment and their interpretation, summarises the results of the research.

**The scientific novelty** of the dissertation results consists in the following: for the first time, the author substantiates and experimentally verifies the theoretical model of the methodological system of the artistic and technical designing in the future qualified workers professional training, developed regarding the leading scientific approaches, the foundations of the newest didactic direction of STEAM-education and the conceptual provisions of the projective, artistic and technical creativity in the professional environment «man-technique», orientating towards the artistic potential of the professions concerned. The proposed methodological system promotes the future qualified workers training with the formed professional competence, developed practical intelligence and an aptitude for the designing, artistic and technical creativity.

The author has substantiated and developed the conception of the artistic and technical designing, at the core of which there is an idea of the mutual complementing of the lessons in technical disciplines and production training artistic and technical creativity, which extend opportunities for the creativity awakening and the designing and creative potential revelation of the future qualified workers, ensures the usage of their aptitude for the artistic and technical designing in the modern labour market in the information society terms.

In the dissertation, the researcher specifies the content of the basic concepts of the research as follows: "artistic and technical designing", "artistic and technical creativity", "industrial design" as adjacent and multilevel terms in the professional (vocational) design-education system, as well as the concept of the "designing and creative competence" as a universal entity, which is an important component of the professional competence and provides an opportunity for the future qualified workers to become

aware of the orientations of their own activities and the internal setting for their conscious application.

The components of the methodological system of the artistic and technical designing in the qualified workers professional training have been improved: organisational forms of the curricular and extra-curricular work in technical disciplines and production training; teaching methods of the artistic and technical designing; pedagogical technologies of the future skilled workers' natural abilities development in classroom and during the student circle lessons; cognitive component (modules with the artistic and aesthetic potential for the technical disciplines and production training have been developed; the content of the circle lessons in the artistic and technical designing has been modernised).

The theoretical and methodological principles of the artistic and technical designing in the system of professional (vocational) education have been a subject for the further development: the substantiation of the artistic and technical designing of the future qualified workers based on the principles of a polyscientific approach; the argumentative choice of the criteria, indicators and levels of the designing and creative competence formation of future workers in the artistic and designing lessons.

**The theoretical significance** of the research consists in the development and implementation of the author's scientific products in the work of the vocational educational institutions, scientific and methodological centres of the professional (vocational) education.

**The practical significance** of the research lies in the development and implementation in the educational process of professional (vocational) institutions methodologies for teaching artistic and technical design in professional training and formation of design and creative competences, and to improve programmatic and educational software from the artistic and technical design for future technical workers in professional training.

The research has proved that the introduction of the created methodological system of the artistic and technical designing in the qualified workers professional training has positively influenced the development of the designing and creative

potential of the technical professions future qualified workers. The effectiveness of the methodological system is increasing on condition that the vocational institution is orientated towards the future qualified workers training by integrated professions, where the first profession is technical, and the second one is artistic.

The pedagogical experiment was conducted on the basis of the Higher vocational school № 21 of Ivano-Frankivsk, the Higher vocational school № 22 of Sarny, Rivne region, SEI (State educational institution) «Artistic vocational school named after Yo.P.Stanko» of Ivano-Frankove, Yavoriv district, Lviv region, SEI (State educational institution) «Higher vocational school № 8 of Stryi», Lviv Interregional Higher Professional School of Railway Transport, Higher vocational school №. 29 of Lviv, as well as other vocational educational institutions of Volyn, Ivano-Frankivsk, Lviv, Rivne and Ternopil regions, Lviv State House of Technics.

**Key words:** professional training, technical profession, artistically-technical designing, artistically-technical work, conception of the artistically-technical designing, design-creative competence, methodological system, integration of professions, future qualified worker, professional (vocational) educational institution.

## СПИСОК ПУБЛІКАЦІЙ ЗДОБУВАЧА ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

### Наукові праці, в яких опубліковано основні наукові результати дисертації

#### *Монографії*

1. **Сліпчишин Л. В.** Актуальність упровадження дизайн-освіти у професійну підготовку робітників технічного профілю. *Актуальные политико-правовые и социально-психологические исследования в традициях ведущих научных школ: достижения, тенденции, перспективы*: кол. монографія. В 2-х т. Т 1. / под ред. В. И. Веретенникова, Т. П. Висковатовой, В. А. Товстика. Макеевка : МЭГИ – Institution Is Certified by International Education Society; London, Great Britain; Донецк : Донбасс, 2013. С. 386–407.

2. **Сліпчишин Л. В.** Науково-методичне забезпечення позаурочної діяльності учнів ПТНЗ в гуртках художньо-прикладної творчості. *Сучасні виклики професійної освіти*: монографія. Львів : СПОЛОМ, 2018. С. 351–374.

3. **Сліпчишин Л. В.** Організаційно-педагогічні аспекти реалізації принципу наступності у професійній підготовці робітників. *Теоретико-методичні засади організації підготовки робітничих кадрів з професій, що користуються попитом на ринку праці*: монографія. К. : Педагогічна преса, 2013. С. 107–136.

4. **Сліпчишин Л. В.** Теоретичні засади професійної підготовки фахівців з інтегрованих професій в умовах регіоналізації професійно-технічної освіти. *Управління якісною підготовкою фахівців у професійно-технічних навчальних закладах на основі маркетингу ринку праці та освітнього моніторингу в умовах регіоналізації*: монографія / Камінецький Я. Г, Вачевський М. В. та інші; [за ред. Я. Г. Камінецького]. Львів : СПОЛОМ, 2010. С. 196–234.

5. **Сліпчишин Л. В.** Теоретичні та методичні основи розвитку художньо-технічної творчості учнів закладів професійної (професійно-технічної) освіти у процесі навчання технічних дисциплін: моногр. Львів : СПОЛОМ, 2018. 420 с.

6. **Сліпчишин Л. В.** Яворівська художня школа: освітньо-мистецький аспект: монографія. Львів : Вид-во «Срібне слово», 2017. 240 с.

*Статті у наукових фахових виданнях України*

7. **Сліпчишин Л.** Взаємодія професійно-технічних і позашкільних навчальних закладів із розвитку творчого потенціалу учнів. *Молодь і ринок*. 2010. № 10 (69). С. 33–37.
8. **Сліпчишин Л.** Взаємодія ПТНЗ і позашкільного закладу як система спільної діяльності з формування творчого мислення майбутніх робітників. *Молодь і ринок*. 2011. № 8 (79). С. 42–46.
9. **Сліпчишин Л.** Деякі аспекти проблеми підготовки робітників за інтегрованими професіями. *Молодь і ринок*. 2009. № 7 (54). С. 31–36.
10. **Сліпчишин Л.** До проблеми взаємозв'язку між функціонуванням виробничих систем та організацією професійної підготовки робітників. *Педагогіка і психологія професійної освіти*. 2009. № 3. С. 201–207.
11. **Сліпчишин Л.** До проблеми розвитку творчих здібностей учнів професійно-технічних навчальних закладів. *Молодь і ринок*. 2009. № 12 (58). С. 30–34.
12. **Сліпчишин Л.** Естетична інформація як засіб розвитку художньо-технічної творчості учнів ПТНЗ. *Вісник Прикарпатського університету*. Серія : Педагогіка. 2014. Вип. 51. С. 180–184.
13. **Сліпчишин Л.** Метафоричне мислення як засіб смислового наповнення результату творчості. *Освітній простір України*. 2015. № 5. С. 178–182.
14. **Сліпчишин Л.** Підготовка учнів професійної школи до майбутньої творчої професійної діяльності: результати дослідження. *Педагогіка і психологія професійної освіти*. 2013. № 2. С. 99–107.
15. **Сліпчишин Л.** Психолого-педагогічні засади розвитку творчості учнів професійно-технічних навчальних закладів. *Педагогіка і психологія професійної освіти*. 2014. № 5. С. 166–177.
16. **Сліпчишин Л.** Труднощі підготовки учнів ПТНЗ до майбутньої творчої професійної діяльності. *Педагогіка і психологія професійної освіти*. 2011. № 3. С. 75–82.

17. **Сліпчишин Л.** Як організувати творчу діяльність учнів ПТНЗ. *Професійно-технічна освіта*. 2014. № 1. С. 50–53.

18. **Сліпчишин Л. В.** До питання формування художньо-естетичного досвіду майбутніх робітників технічних професій. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми* : зб. наук. пр. Київ ; Вінниця : [ТОВ «Планер»], 2014. Вип. 37. С. 289–293.

19. **Сліпчишин Л. В.** До питання художньо-технічної творчості майбутніх робітників технічних професій. *Нова педагогічна думка*. 2017. № 3 (91). С. 59–62.

20. **Сліпчишин Л. В.** До проблеми професійної підготовки робітничих кадрів у професійно-технічних навчальних закладах. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми* : зб. наук. пр. Київ ; Вінниця : ДОВ Вінниця, 2008. Вип. 17. С. 195–199.

21. **Сліпчишин Л. В.** Духовні виміри творчої діяльності учнів ПТНЗ та їх забезпечення. *Нові технології навчання* : наук.-метод. зб. У 2-х ч. Київ : ФОП Корзун Д. Ю., 2012. Вип. 73. Ч. 2. С. 238–244.

22. **Сліпчишин Л. В.** Креативність як ефективний інструмент підвищення якості підготовки фахівців для народних художніх промислів. *Нові технології навчання* : наук.-метод. зб. Київ, 2014. Вип. 83. С. 221–227.

23. **Сліпчишин Л. В.** Методичні аспекти організації творчої діяльності учнів ПТНЗ на уроках теоретичного навчання. *Нові технології навчання: наук.-метод. зб.* Київ, 2013. Вип. 76. С. 218–223.

24. **Сліпчишин Л. В.** Моделювання організації творчої діяльності учнів у рамках комплексу «ПТНЗ – Будинок техніки – мала робітнича академія». *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми* : зб. наук. пр. Київ ; Вінниця : [ТОВ «Планер»], 2012. Вип. 32. С. 193–197.



25. **Сліпчишин Л. В.** Організація творчої діяльності учнів ПТНЗ на уроках виробничого навчання. *Нові технології навчання* : наук.-метод. зб. Київ ; Вінниця, 2011. Вип. 69. Ч. 1. С. 266–271.

26. **Сліпчишин Л. В.** Підвищення професійної мотивації учнів ПТНЗ в умовах гурткової роботи. *Нові технології навчання* : наук.-метод. зб. Київ ; Вінниця, 2011. Вип. 67. Ч. 1. С. 122–125.

27. **Сліпчишин Л. В.** Професійне самовизначення особистості у контексті синергетичного підходу. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми* : зб. наук. пр. / [редкол. : І. А. Зязюн (голова) та ін.]. Київ ; Вінниця : [ТОВ «Планер»], 2010. Вип. 23. С. 301–306.

28. **Сліпчишин Л. В.** Психолого-педагогічний аспект розвитку уміння переробляти інформацію в майбутніх робітників. *Проблеми освіти* : наук.-метод. зб. Київ, 2015. Вип. 84. С. 81–86.

29. **Сліпчишин Л. В.** Роль естетичної спрямованості у розвитку художньо-технічної творчості майбутніх робітників. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми* : зб. наук. пр. Київ ; Вінниця : [ТОВ «Планер»], 2016. Вип. 44. С. 230–233.

30. **Сліпчишин Л. В.** Роль музеїв у становленні фахового шкільництва у Габсбурзькій Галичині. *Нові технології навчання* : наук.-метод. зб. Київ, 2016. Випуск 89. Ч. 1. С. 215–220.

31. **Сліпчишин Л. В.** Роль музею у духовному та професійному становленні майбутнього робітника. *Нові технології навчання* : наук.-метод. зб. Київ, 2013. Вип. 78. С. 60–66.

32. **Сліпчишин Л. В.** Техніко-технологічна культура та її розвиток у гуртку. *Проблеми освіти* : наук.-метод. зб. Київ, 2015. Вип. 85. С. 181–186.

33. **Сліпчишин Л. В.** Упровадження сучасних педагогічних технологій в систему професійно-технічної освіти. *Проблеми освіти* : наук.-метод. зб. Київ, 2019. Вип. 92. С. 180–185.

34. **Сліпчишин Л. В.** Художньо-технічне проектування у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників технічних професій: методичний аспект. *Теорія і методика професійної освіти*: електронний науковий фаховий журнал 2018. № 15. URL: < <https://ivetscienceipto.wixsite.com/tmpo/kopiya-14-2018>

***Статті у зарубіжних наукових періодичних виданнях і виданнях,  
віднесених до міжнародних наукометричних баз***

35. **Slipchyshyn L.** Methodological principles of art work of future specialists in the context of professional activity. *British Journal of Science, Education and Culture*, 2014. No.1. (5) (January-June). Volume V. «London University Press». London, 2014. P. 218–222.

36. **Slipczyszyn L.** Вплив техносфери на духовний розвиток сучасної людини. *Pedagogika katolicka*. Katedra Pedagogiky Katolickiej Wydziału Zamiejscowego Nauk o Społeczeństwie w Stalowej Woli Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego. 2016. № 19 (2). S. 10–17.

37. **Слипчишин Л. В.** Интеграция профессий как эффективный механизм адаптации к изменениям на рынке труда. *Отечественная и зарубежная педагогика*. 2014. № 3. С. 89–98.

38. **Слипчишин Л. В.** Обоснование педагогической модели формирования компетентностей учеников в работе кружка. *SCI-ARTICLE.RU*. 2015. № 25 (сентябрь). С. 161–170. URL: <: <http://sci-article.ru>

39. **Слипчишин Л. В.** Условия внедрения инновационных подходов к организации творческой деятельности учеников профессионально-технического учебного заведения. *Вестник семипалатинского государственного педагогического университета*. Семей, 2012. № 3 (27). С. 85–88.

40. **Сліпчишин Л.** Виготовлення сувенірної продукції учнями закладів професійно-технічної освіти. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми* : зб. наук. пр. Київ ; Вінниця : ТОВ «Планер», 2018. Вип. 50. С. 158–162 (фахове

видання України, що внесене до наукометричних баз: Copernicus, Україніка наукова, Google Scholar).

41. **Сліпчишин Л. В.** Порівняльний аспект розвитку художньо-технічної творчості учнів закладів професійно-технічної освіти. *Science Rise: Pedagogical Education*. 2018. № 1. С. 35–39. (українське видання, що внесене до наукометричних баз: IndexCopernicus, CrossRef, PИЦ, WorldCat, Ulrich's Periodicals Directory, BASE, ResearchBib, Directory Indexing of International Research Journals, Directory of Research Journals Indexing, Open Academic Journals Index, Scientific Indexing Services, Sherpa / Romeo).

42. **Сліпчишин Л. В.** Професійне виховання учнів професійної школи. *Pedagogika katolicka*. Katedra Pedagogiky Katolickiej Wydziału Zamiejscowego Nauk o Społeczeństwie w Stalowej Woli Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego. 2012. № 11 (2). S. 148–155.

43. **Сліпчишин Л. В.** Реалізація неперервної технологічної освіти в професійно-технічних навчальних закладах. *Вісник Дніпропетровського університету імені Альфреда Нобеля*. Серія «Педагогіка і психологія». 2016. № 1(11). С. 337–343 (фахове видання України, що внесене до наукометричних баз: Index Copernicus, PИЦ, Google Scholar).

44. **Сліпчишин Л. В.** Реалізація освітньої функції музею на прикладі STEM-освіти. *Освіта дорослих: теорія, досвід, перспективи* : зб. наук. пр. К. ; Ніжин : Видавець ПП Лисенко М. М., 2017. Вип. 1 (13). С. 81–88 (фахове видання України, що внесене до наукометричної бази Google Scholar).

45. **Сліпчишин Л. В.** Розвиток художньо-технічної творчості учнів закладів професійно-технічної освіти. *Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України*. Серія «Педагогіка, психологія, філософія» / редкол.: С. М. Ніколаєнко (відп. ред) та ін. К. : Міленіум, 2018. Вип. 279. С. 151–156 (фахове видання України, що внесене до наукометричних баз: Copernicus, Google Scholar).

*Наукові праці, що засвідчують апробацію матеріалів дисертації*

46. **Slipchyshyn L.** Organizational and pedagogical reasoning for studying by future workers of professionally oriented artistic and technical creativity. *Key ways of implementing action program on the international decade in rapprochement of cultures.* The Materials of the International research and practical conference. Volume 1. Almaty: Editor Kazakh National University named after Abai: «Ulagat». 2018. P. 47–52.

47. **Слипчишин Л. В.** К вопросу развития художественно-технического творчества учащихся профессионально-технических учебных заведений. *Теоретические и методологические основы дизайна и искусства интерьера* : сб. докладов, Вторая междунар. заоч. науч.-практ. internet-конференция. Тула : Изд-во ТулГУ, 2013. Вып. 2. С. 32–36.

48. **Слипчишин Л. В.** Обоснование концептуальной основы дизайн-образования специалистов технического профиля. *Материалы Междунар. науч.-практ. конференции «Садыковские чтения: Проблемы и пути внедрения инновационных технологий в образовательное пространство».* 26–28 сентября, 2013. Алматы : КазНПУ им. Абая, 2013. С. 132–134.

49. **Слипчишин Л. В.** Эвристический потенциал этнотрадиций. *Материалы Междунар. наук.–практ. кон-и «Реализация стратегии ЮНЕСКО по подготовке педагогических кадров: Проблемы и пути внедрения инновационных технологий в образовательное пространство».* 24–25 сентября 2015 год. КазНПУ им. АБАЯ. Алматы, 2015. С. 226–230.

50. **Сліпчишин Л.** Педагогічна підтримка творчого розвитку майбутніх робітників. Четвертий український педагогічний конгрес : зб. наук. праць. Львів : СПОЛОМ, 2014. С. 173–179.

51. **Сліпчишин Л.** Психолого-педагогічні засади впровадження ідей конструктивістської педагогіки у навчання. Розвиток педагогічних наук в Україні і Польщі на початку ХХІ століття : зб. наук. праць. Черкаси ; Київ : [Видавець Чабаненко Ю. А.], 2011. С. 258–262.

52. **Сліпчишин Л.** Творчість особистості як предмет педагогічного дослідження. *Педагогічні інновації у фаховій освіті: збірник наукових праць*. 2013. Вип. 4. С. 90–98.

53. **Сліпчишин Л. В.** Виставки як інструмент розвитку професійної творчості. *Сучасні тенденції розвитку освіти й науки: проблеми та перспективи* : зб. наук. праць. Львів. Кельце, 2017. Вип. 1. С. 231–238.

54. **Сліпчишин Л. В.** Духовний вимір взаємодії людини з техносферою. *Нові технології навчання* : наук.-метод. зб. Київ, 2014. Вип. 81. С. 182–186.

55. **Сліпчишин Л. В.** Особливості роботи з обдарованими учнями у професійно-технічних навчальних закладах. *Сучасний погляд на обдарованість та розвиток талантів* : матеріали 2 міжнар. наук.-практ. семінару (Київ, 22–23 серпня 2011 р.). НАПНУ, ІОД НАПНУ, МАН України. Київ, 2011. С. 206–213.

56. **Сліпчишин Л. В.** Підвищення технологічної культури суспільства як завдання держави: освітній аспект. *Інформаційно-комунікаційні технології в сучасній освіті: досвід, проблеми, перспективи* : зб. наук. праць. Київ ; Львів : [ЛДУ БЖ], 2015. С. 121–124.

57. **Сліпчишин Л. В.** Рефлексія як механізм формування конструктивних умінь особистості. *Концептуальні засади професійного розвитку особистості в умовах євроінтеграційних процесів* : зб. наук. статей. К. : НТУ, 2015. С. 453–459.

58. **Сліпчишин Л. В.** Сучасні підходи до модернізації змісту освіти. *АгроТерра : освіта, наука, бізнес*. 2017. 2(3). С. 37–40.

59. **Сліпчишин Л. В.** Формування проектно-творчої компетентності майбутніх робітників у гуртку. *Позаурочна зайнятість учнівської молоді закладів професійної (професійно-технічної) освіти як запорука їх майбутнього професійного та соціального успіху*: зб. матеріалів конф-ї, м.Львів, 15 березня, 2019 / ЛННЦ ПО НПУ імені М. П. Драгоманова, ЛДПЕВ. Львів, 2019. С.40–45.

## Наукові праці, що додатково відображають наукові результати дисертації

60. **Сліпчишин Л. В.** Концепція художньо-технічного проектування у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників. Львів : ФОП Корпан Б.І., 2019. 28 с.
61. **Сліпчишин Л. В.** Методичні засади впровадження сучасних підходів у роботу гуртків : посібник. Львів : СПОЛОМ, 2015. 116 с.
62. **Сліпчишин Л. В.** Навчальна програма гуртка «Художньо-технічне проектування у професії» : для учнів закладів професійно-технічної освіти. Львів : ВЦ НМЦ ПТО у Львівській області, 2015. 24 с.
63. **Сліпчишин Л. В.** Організація творчої діяльності учнів ПТНЗ. *Теоретичні та методичні засади реалізації нововведень управління ПТО регіону* : навч.-метод. посібник. К. : Педагогічна преса, 2013. С. 284–352.
64. **Сліпчишин Л. В.** Основи організації творчої діяльності учнів закладів професійно-технічної освіти : програма курсу для педагогів закладів професійно-технічної освіти. Львів : ЛННЦ ПТО НАПН України, 2015. 20 с.
65. **Сліпчишин Л. В.** Творчість як засіб розвитку професійної компетентності майбутнього робітника : посіб. Львів : СПОЛОМ, 2014. 87 с.

## ЗМІСТ

<b>ВСТУП.....</b>	<b>26</b>
<b>Розділ 1. ТЕОРІЯ І ПРАКТИКА ХУДОЖНЬО-ТЕХНІЧНОГО ПРОЕКТУВАННЯ МАЙБУТНІХ КВАЛІФІКОВАНИХ РОБІТНИКІВ</b>	<b>44</b>
1.1 Теоретичні засади підготовки майбутніх кваліфікованих робітників до творчої діяльності.....	44
1.2. Сутність базових понять з художньо-технічного проектування .	64
1.3. Аналіз історичного досвіду розвитку художньо-технічної творчості у професійній освіті .....	90
1.4.Емпіричний досвід художньо-технічного проектування в сучасних закладах професійної (професійно-технічної) освіти.....	118
<i>Висновки до першого розділу .....</i>	140
<b>Розділ 2. ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ ЗАСАДИ РОЗВИТКУ ПРОЕКТНО-ТВОРЧИХ ЗДІБНОСТЕЙ МАЙБУТНІХ КВАЛІФІКОВАНИХ РОБІТНИКІВ.....</b>	<b>143</b>
2.1. Сучасні концепції і теорії розвитку проектно-творчих здібностей особистості.....	143
2.2. Естетичний зміст праці як чинник впливу на розвиток творчості майбутніх кваліфікованих робітників.....	176
2.3. Обґрунтування необхідності впровадження художньо-технічного проектування в сучасну фахову підготовку майбутніх кваліфікованих робітників.....	202
<i>Висновки до другого розділу .....</i>	228
<b>Розділ 3. КОНЦЕПТУАЛЬНІ ЗАСАДИ ХУДОЖНЬО-ТЕХНІЧНОГО ПРОЕКТУВАННЯ В ФАХОВІЙ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ КВАЛІФІКОВАНИХ РОБІТНИКІВ.....</b>	<b>231</b>
3.1. Наступність художньо-технічного проектування у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників.....	231
3.2. Концепція художньо-технічного проектування у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників.....	251
3.3. Моделювання художньо-технічного проектування майбутніх кваліфікованих робітників .....	277

3.4. Педагогічні умови розвитку художньо-технічного проектування у фаховій підготовці майбутніх робітників.....	297
<i>Висновки до третього розділу</i> .....	318
<b>Розділ 4. МЕТОДИЧНА СИСТЕМА ХУДОЖНЬО-ТЕХНІЧНОГО ПРОЕКТУВАННЯ У ФАХОВІЙ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ КВАЛІФІКОВАНИХ РОБІТНИКІВ.....</b>	<b>322</b>
4.1. Модель методичної системи художньо-технічного проектування у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників .....	322
4.2. Особливості змісту фахово зорієнтованого художньо-технічного проектування майбутніх кваліфікованих робітників у закладах професійної (професійно-технічної) освіти .....	345
4.3. Форми, методи і засоби навчання художньо-технічного проектування у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників .....	371
4.4. Методика навчання художньо-технічного проектування майбутніх робітників технічних професій.....	399
<i>Висновки до четвертого розділу</i> .....	413
<b>Розділ 5. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА ЕФЕКТИВНОСТІ МЕТОДИЧНОЇ СИСТЕМИ ХУДОЖНЬО-ТЕХНІЧНОГО ПРОЕКТУВАННЯ У ФАХОВІЙ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ КВАЛІФІКОВАНИХ РОБІТНИКІВ</b>	<b>417</b>
5.1. Організація та методика проведення експериментальної роботи.....	417
5.2. Стан художньо-технічного проектування у закладах професійної (професійно-технічної) освіти.....	432
5.3. Аналіз результатів експериментальної перевірки ефективності методичної системи художньо-технічного проектування у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників.....	453
<i>Висновки до п'ятого розділу</i> .....	474
<b>ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ</b> .....	<b>477</b>
<b>СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ</b> .....	<b>484</b>
<b>ДОДАТКИ</b> .....	<b>547</b>



## ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

ДС П(ПТ)О – державний стандарт професійної (професійно-технічної) освіти

ЗП(ПТ)О – заклад професійної (професійно-технічної) освіти

ЗПЗСО – заклад повної загальної середньої освіти

ID – індустріальний дизайн

ІКТ – інформаційно-комунікаційна технологія

ПТНЗ – професійно-технічний навчальний заклад

ПТО – професійно-технічна освіта

ПТУ – професійно-технічне училище

ТЕ – технологічна етика

ТЕс – технологічна естетика

ТЗН – технічні засоби навчання

ТЗУЯ – технологічні знання, уміння, якості

ТМ – технологічне мислення

ТТК – техніко-технологічна культура

ХЕК – художньо-естетична культура

ХТП – художньо-технічне проектування

ХТТ – художньо-технічна творчість

STEAM– S - природничі науки, Т- технології, Е - інжиніринг, А- мистецтво,  
М-математика

## ВСТУП

**Актуальність теми дослідження.** Глобалізаційні процеси відчутно впливають на становлення інформаційних суспільств і формування людського капіталу, що актуалізує зміни у фаховій підготовці. Оволодіння швидкозмінними виробничими технологіями і новими спеціальностями вимагає від сучасних фахівців інтенсивного професійного становлення й особистісного саморозвитку. Затребуваною є підготовка конкурентноспроможних, мобільних на ринку праці фахівців із синтетичними, гнучкими міжпредметними компетентностями, що набуваються завдяки впровадженню інноваційних форм і технологій навчання. Сучасні кваліфіковані робітники покликані володіти здатністю до технічного і художнього проектування, інтегрованими професіями і професіями широкого профілю з різними рівнями кваліфікації, виявляти креативність у нестандартних виробничих ситуаціях.

У державних нормативних документах уже формулювалися положення про необхідність упровадження у промислове виробництво такого виду художньо-технічного проектування як дизайн: постанова Кабінету Міністрів України від 30.07.1996 року № 876 «Про ради з дизайну» та постанова Кабінету Міністрів України від 20.01.1997 року № 37 «Про першочергові заходи щодо розвитку національної системи дизайну та ергономіки і впровадження їх досягнень у промисловому комплексі України, об'єктах житлової, виробничої і соціально-культурної сфер». У професійній (професійно-технічній) освіті (П(ПТ)О) набуває актуальності фахова підготовка дизайнерів-виконавців промислових виробів та об'єктів, що передбачено Класифікатором професій ДК 003:2010, затвердженим наказом Державного комітету України з питань технічного регулювання та споживчої політики (2010 р.).

Серед низки проблем у сфері промислового дизайну виробничі компанії вказують на недостатню якість середньої і професійної (професійно-технічної) освіти, відсутність додаткових навчальних програм і розбіжності у розумінні дизайну. Для системи П(ПТ)О важливо визначити пріоритетні шляхи та ефективні

способи реалізації мети з урахуванням зазначених вище проблем. Одним із таких шляхів є поєднання профілів підготовки, які є взаємодоповнювальними і відповідають вимогам роботодавців до впровадження інтегрованих професій.

Методологічною основою наукового дослідження є положення нормативно-законодавчої бази щодо освіти в Україні, а також Концепції професійно-художньої освіти, проекту Концепції сучасної мистецької школи та Комплексної програми художньо-естетичного виховання у закладах загальної і позашкільної освіти, Державної цільової соціальної програми «Молодь України» на 2016–2020 роки та інших державних і нормативних документів Міністерства освіти і науки України.

Найважливішими методологічними засадами розвитку проектної художньо-технічної творчості у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників визначено практичну методологію Т. Вендта («Design for Dasein: Understanding the Design of Experiences»), розроблену на основі філософії М. Хайдеггера щодо істинності досвіду проектування «тут і тепер». Крім проектного підходу, практичною методологією зумовлюється також компетентнісний підхід (здатність до вирішення проблем, що виникають у пізнавальній, технологічній і психічній діяльності); інтегративний підхід (проектування особистістю професійної життєдіяльності з урахуванням міждисциплінарних зв'язків гуманітарних, природничих і технічних циклів дисциплін та їх практичного застосування в майбутній професійній діяльності); синергетичний підхід (інтердисциплінарність та взаємопроникнення методів в усіх галузях наукового пошуку, від природознавчого до соціогуманітарного, що відображає сутність сучасного етапу постнекласичної науки) та інші наукові підходи.

Теоретичними основами дослідження обрано фундаментальні праці зарубіжних і вітчизняних науковців з філософії освіти, психології, педагогіки та культурології (Ю. Бабанський, Г. Балл, І. Бех, Л. Виготський, С. Гончаренко, І. Зязюн, М. Каган, В. Кремень, В. Лутай, Н. Ничкало, М. Скаткін та ін.); дослідження з проблем розкриття творчого потенціалу і розвитку творчості особистості (О. Антонова, П. Гальперін, Х. Гарднер, І. Калошина, І. Кучерявий,

С. Рубінштейн, С. Сисоєва, В. Семиченко, Р. Штернберг); проектно-технологічної діяльності (А. Вербицький, Дж. Дьюї, П. Лернер, В. Х. Кілпатрік, Н. Пашковська, О. Пехота, Є. Полат, С. Сисоєва, В. Юрженко, С. Ящук та ін.); дослідження проблем організації творчої діяльності майбутніх робітників під час та після уроків (Ю. Бардашевська, О. Биковська, А. Король, Г. Попова та ін.); концептуальні положення дизайну (В. Власов, О. Генісаретський, В. Глазічев, В. Даниленко, Є. Лазарєв, В. Муніпов, І. Рижова, В. Сидоренко, А. Столетов, П. Татіївський, О. Хмельовський); неперервної дизайн-освіти (С. Алексєєва, В. Бовсунівський, С. Кожуховська, В. Корсунський, Ю. Легенький, О. Максименко, А. Руденченко, В. Прусак, Р. Силко, В. Слабко, В. Тименко, В. Тягур, О. Фурса, А. Чебикін, В. Чуніна та ін.); напрацювання науковців з проблеми художньо-технічної творчості (В. Галашев, І. Герасименко, О. Маркова, М. Піддячий, В. Пірайнен, О. Плуток).

На проблеми повноцінного розвитку учнівської молоді, її здібностей, готовності до майбутньої творчої діяльності спрямовано педагогічні дослідження за такими напрямками: педагогіка і дидактика професійної освіти (С. Батишев, В. Безрукова, О. Дубасенюк, О. Коваленко, Н. Кузьміна, Н. Ничкало, В. Радкевич Д. Чернілевський); інтеграція змісту навчання у підготовці кваліфікованих робітників (А. Біляєва, М. Берулава, І. Козловська, М. Костюченко, Я. Собко, Ю. Тюнников); організація освітнього процесу в закладах П(ПТ)О (В. Васильєв, Р. Гуревич, М. Махмутов, А. Шаркизянов, Л. Шевчук); історії розвитку методик художньо-промислової освіти (Р. Силко, В. Тягур); концептуальні положення розвитку дизайн-освіти (С. Алексєєва, В. Бойчук, Н. Колесник, Л. Оршанський, В. Прусак, А. Руденченко, В. Слабко, В. Тименко, В. Титаренко, В. Трофімчук, А. Чебикін, С. Чирчик, О. Хмельовський) і технічної естетики (Р. Земпер, Є. Лазарєв, Ф. Рело, Дж. Рескін, Ю. Соловйов, П. Татіївський).

Обґрунтуванню змісту фахової підготовки кваліфікованих робітників з інтегрованих професій присвячено наукові праці А. Біляєвої, Т. Десятова, Ю. Кравця, П. Лузана, І. Старікова; розробленню проектних технологій в підготовці кваліфікованих робітників для різних галузей виробництва –

дослідження Т. Герлянд, Н. Кулулаєвої, Г. Романової, О. Слободяника, О. Шамралюк; професійному становленню фахівців мистецьких дисциплін – праці В. Орлова, О. Отич, О. Рудницької.

Здійснено значну кількість досліджень з психології праці (І. Баклицький, Є. Клімов, І. Періг, В. Шадріков); психологічних аспектів творчої діяльності (Д. Богоявленська, О. Диса, В. Дружинін, І. Калошина, Б. Клег, В. Моляко, В. Роменець, М. Холодна); психолого-педагогічних засад розвитку інтелектуальної обдарованості (О. Антонова, Х. Гарднер, Е. Григоренко, В. Кушнір, В. Моляко, О. Музика, Дж. Рензулі, В. Федорова, А. Хуторський) і, зокрема, практичного інтелекту учнівської молоді (Р. Вагнер, В. Вільям, М. Дмитриченко, С. Снук, В. Тименко, Дж. Форсайт, Дж. Хедланд, Дж. Хорвард, Р. Штернберг) та естетичної обдарованості осіб різного віку (Н. Аніщенко, Н. Бельська, В. Кузьменко).

Актуальні проблеми фахової підготовки майбутніх учителів технологій і педагогів професійного навчання досліджували О. Авраменко, О. Биковська, І. Войтович, А. Гедзик, І. Жерноклеєв, М. Корець, В. Мадзігон, Л. Макаренко, Л. Оршанський, Л. Сидорчук, І. Смірнова, В. Титаренко, В. Юрженко, С. Яшанов; учнів закладів П(ПТ)О – С. Алексеєва, І. Андрощук, В. Ковальчук, В. Мельник; фахівців художньо-проектного напрямку – М. Близнюк, М. Курач, І. Ошурко, В. Фалько.

Водночас, залишається недостатньо дослідженою проблема підготовки майбутніх кваліфікованих робітників технічних професій до художньо-технічного проектування як складової професій. Досі у вітчизняному освітньому просторі розвиток промислового (індустріального) дизайну визначає науково-методична комісія МОН України з культури і мистецтва, а у професійній освіті зарубіжних країн промисловий дизайн вивчається у закладах технічної і технологічної освіти. Слід зазначити, що проектно-творчий потенціал програм і підручників старшої та профільної шкіл із технологій і мистецтва, що є обов'язковими для вивчення у загальноосвітньому компоненті фахової підготовки кваліфікованих робітників, недостатньо використовується у закладах П(ПТ)О.

Вивчення запитів суспільства щодо підготовки сучасних кваліфікованих робітників, особливостей їхньої фахової діяльності в технічній галузі виробництва дали змогу виявити низку суперечностей між теорією і практикою художньо-технічного проектування у закладах П(ПТ)О, зокрема:

- сучасними вимогами до розвитку креативного потенціалу людського капіталу і станом теоретико-методологічного обґрунтування художньо-технічного проектування як складової фахової підготовки майбутніх кваліфікованих робітників у закладах професійної (професійно-технічної) освіти;

- наявністю новітнього дидактичного напрямку STEAM-освіти та недостатньою увагою дослідників до уточнення сутності понять з художньо-технічного проектування у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників з технічних професій;

- зарубіжним досвідом проектування навчальних систем (ISD: Instructional system design) і недостатнім обґрунтуванням педагогічних умов, сприятливих для розвитку художньо-технічного проектування у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників;

- потенційною можливістю удосконалення змісту навчання майбутніх кваліфікованих робітників компонентом із художньо-технічного проектування та відсутністю науково обґрунтованої методичної системи його впровадження у фахову підготовку в закладах професійної (професійно-технічної) освіти;

- прагненням учнів і педагогів професійного навчання закладів професійної (професійно-технічної) освіти до художньо-технічної творчості та її недостатнім програмовим і навчально-методичним забезпеченням;

- професійним інтересом педагогів і майстрів виробничого навчання з напрямку «людина-техніка» до реалізації методичної системи художньо-технічного проектування та невизначеністю ефективних шляхів її впровадження у фахову підготовку.

Таким чином, актуальність досліджуваної проблеми, необхідність розв'язання виявлених суперечностей та переосмислення концептуальних підходів до розвитку художньо-технічного проектування у фаховій підготовці

майбутніх кваліфікованих робітників, недостатній рівень наукової розробленості проблеми зумовили вибір теми дослідження: **«Методична система художньо-технічного проектування у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників»**.

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

Наукова робота пов'язана з реалізацією бюджетної теми «Теоретичні та методичні основи формування системи післядипломної освіти на засадах сталого розвитку» (РК 0117U004904) у Національному педагогічному університеті імені М. П. Драгоманова, дослідних робіт Львівського науково-практичного центру Інституту професійно-технічної освіти Національної академії педагогічних наук України за темами: «Науково-методичне забезпечення якісної підготовки кваліфікованих робітників в умовах регіоналізації професійно-технічної освіти» (РК № 0107U000136), «Теоретичні та методичні засади професійно-технічної підготовки кваліфікованих робітників за професіями, що користуються сталим попитом на ринку праці» (РК № 010U000017), «Модернізація науково-методичного забезпечення професійної підготовки фахівців народних художніх промислів» (РК № 0113U001272). Тема дисертаційної роботи затверджена вченою радою Львівського науково-практичного центру ПТО НАПН України (протокол № 1 від 23 січня 2013 року) та узгоджена у Міжвідомчій раді з координації наукових досліджень у галузі педагогіки і психології в Україні (протокол № 3 від 26 березня 2013 року).

**Мета дослідження** — розробити й експериментально перевірити модель методичної системи художньо-технічного проектування у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників.

**Відповідно до мети визначено основні завдання дослідження:**

1. З'ясувати стан розробленості проблеми художньо-технічного проектування у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників.

2. Уточнити зміст базових понять дослідження «художньо-технічне проектування», «художньо-технічна творчість», «індустріальний дизайн», «проектно-творча компетентність (компетентність з художньо-технічного

проектування)», необхідних для фахової підготовки майбутніх кваліфікованих робітників технічних професій.

3. Обґрунтувати концепцію художньо-технічного проектування у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників технічних професій.

4. Визначити ефективні педагогічні умови розвитку художньо-технічного проектування у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників.

5. Обґрунтувати і розробити модель методичної системи художньо-технічного проектування у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників.

6. Обґрунтувати зміст, виявити ефективні форми, методи і технології його реалізації та розробити методику навчання художньо-технічного проектування у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників.

7. Здійснити експериментальну перевірку ефективності методичної системи художньо-технічного проектування у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників та визначити ефективні шляхи її впровадження у закладах П(ПТ)О.

**Об'єкт дослідження** – процес фахової підготовки майбутніх кваліфікованих робітників у закладах професійної (професійно-технічної) освіти.

**Предмет дослідження** – методична система художньо-технічного проектування у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників.

**Концепція дослідження.** Конкуренцеспроможна продукція сучасного матеріального виробництва вимагає поєднання у ній утилітарної функції з естетичним виглядом, що досягається художньо-технічним формотворенням виробничих зразків і поліпшенням художньо-естетичних смаків виробників і споживачів такої продукції. З одного боку, взаємодоповнення проектних і виробничих технологій забезпечує якість і зручність виробів для споживачів, а з іншого боку, майбутні кваліфіковані робітники мають бути готовими до роботи з новими предметами (композитами) і засобами праці (інструментами, верстатами, плоттерами). Навчально-виробничі процеси оптимізує науково обґрунтоване



художньо-технічне проектування, завдяки якому учасники фахової підготовки переорієнтовуються на досягнення все вищих рівнів професійної майстерності.

У фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників дизайн має розглядатися як проектна технологія формотворення виробничих зразків для їх масового тиражування сучасними виробничими технологіями. Тому необхідно задовольнити потребу вітчизняних роботодавців різних виробничих галузей в інтеграції дизайну (промислового, ландшафтного, графічного, дизайну костюмів та інтер'єрів) з відповідними спеціальностями.

Фахова підготовка кваліфікованих робітників із використанням художньо-технічної проектної творчості має стати необхідною і пріоритетною умовою підвищення якості людського капіталу, виявлення його креативного потенціалу в сучасних інтегрованих професіях, де другою є фах з художнього виробництва: виробник художніх виробів з металу (формувальник художнього лиття, ливарних художніх виробів, карбувальник); виробник художніх виробів з дерева (виробник художніх виробів з берести і лози, різальник по дереву і бересті, випалювач по дереву, фанерувальник, виробник декоративних елементів меблів), а також аналогічних професій з інших виробничих галузей. Робітники таких кваліфікацій повинні оволодіти фахом дизайнера-виконавця промислових виробів та об'єктів, що передбачено Класифікатором професій. У практиці професійної (професійно-технічної) освіти вже використовується інтегрована спеціальність «Опорядження будівель і споруд та будівельний дизайн», за якою готують фахівців кваліфікації «технік-дизайнер (будівництво)», а для кваліфікованих робітників – «дизайнера-макетувальника ексклюзивних виробів для предметного середовища». Необхідно науково обґрунтувати створення аналогічних інтегрованих професій у галузі техніки шляхом набуття кваліфікації «промисловий-дизайнер (технік)». Промисловий (індустріальний) дизайн – це вид проектно-творчої діяльності, що позначається такими синонімічними поняттями: «художньо-технічне проектування» (ХТП), «художньо-технічна творчість» (ХТТ), «проектна художньо-технічна творчість» (ПХТТ).

В основу дослідження покладено такі *теоретичні положення*: в умовах становлення інформаційного суспільства вагомим значення набуває проектно-творчий потенціал людського капіталу, одним із напрямів розвитку якого є художньо-технічне проектування майбутніх кваліфікованих робітників у закладах професійної (професійно-технічної) освіти; в інформаційному суспільстві розвиток креативності як пріоритетної якості сучасного фахівця відбувається завдяки новітньому дидактичному напрямку – STEAM-освіта, що включає мистецтво (A-art) у природничі науки (S – science), технології (T–technology), інжиніринг (E – engineering), математику (M – mathematics) і забезпечує художньо-технічне проектування у процесі фахової підготовки майбутніх кваліфікованих робітників; загальноприйнятими науковими поняттями закордонного наукознавства, що позначає розвиток креативності майбутніх кваліфікованих робітників типу «людина-техніка» на заняттях з художньо-технічної творчості, є індустриальний дизайн, який має досліджуватися на засадах професійно-середовищного підходу та розглядатися як необхідна і достатня складова методичної системи професійної дизайн-освіти; у системі професійної (професійно-технічної) освіти індустриальний дизайн має впроваджуватися поетапно: теоретичні та методичні основи художньо-технічного проектування в умовах гурткових занять (перший етап); теоретичні та методичні основи професійної дизайн-освіти з різними видами дизайну у відповідних професійних середовищах (другий етап); теоретичні та методичні основи професійної STEAM-освіти (третій етап); художньо-технічне проектування майбутніх кваліфікованих робітників у гуртку повинно доповнюватися також підприємницькою творчістю.

*Методологічні положення* дослідження ґрунтуються на таких основних наукових підходах до створення й обґрунтування методичної системи художньо-технічного проектування у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників: *компетентнісний*, що окреслює професійне середовище, в якому художньо-технічна проектна творчість є важливим засобом підвищення проектно-творчої компетентності; *інтегративний*, який дозволяє розглядати техніко-технологічні та художні знання, технічні й художні конструктивні вміння як

цілісне інтегративне утворення, що формується завдяки інтегративним зв'язкам технічних дисциплін із дисциплінами художнього спрямування; *синергетичний*, який орієнтує на відкритість педагогічної системи, на використання принципу міждисциплінарності у методичній системі художньо-технічного проектування; *системний*, що забезпечує створення ефективної методики навчання художньо-технічного проектування у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників; *культурологічний*, що передбачає наповнення освітнього процесу культурними складовими майбутньої діяльності, що сприятиме культурній самореалізації майбутніх кваліфікованих робітників у художньо-технічному проектуванні; *аксіологічний*, що дозволяє виявити співвідношення внутрішнього смислу діяльності із зовнішнім спонуканням до дій, відображає динамізм ціннісних орієнтацій, пов'язаний з мобільністю та адаптацією фахівця на ринку праці, його розумінням професійних цінностей; *діяльнісний*, який ґрунтується на положенні про те, що мотивована особистість виявляє творчу активність, у процесі якої вона розвивається; *особистісно зорієнтований*, що спрямований на врахування психолого-педагогічних та організаційних умов розкриття можливостей для проектної творчості і здібностей майбутніх кваліфікованих робітників до художньо-технічного проектування.

Концептуальні положення дослідження втілені у **загальній гіпотезі**, яка полягає в тому, що розроблення й реалізація методичної системи художньо-технічного проектування у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників технічних професій буде ефективною, якщо: базуватиметься на обґрунтуванні теоретико-методологічних засад художньо-технічної творчості робітників технічних професій, змістовому синтезі техніко-технічних і художніх знань, використанні різних форм організації навчання художньо-технічного проектування у фаховій підготовці, що на практиці сприятиме виявленню проектно-творчого потенціалу майбутніх кваліфікованих робітників. Вона конкретизується *частковими* припущеннями, які передбачають, що рівень компетентності майбутніх кваліфікованих робітників з художньо-технічного проектування підвищиться, якщо:

– процес фахової підготовки майбутніх кваліфікованих робітників технічних професій буде організований на основі поєднання уроків технічних дисциплін і виробничого навчання з гуртковими заняттями з художньо-технічного проектування;

– змістове наповнення фахової підготовки майбутніх кваліфікованих робітників технічних професій буде розширене завдяки введенню художньо-технічної складової професії;

– навчання здійснюватиметься з урахуванням педагогічних умов і застосуванням методик, які сприятимуть розвитку художньо-технічного проектування і формуванню проектно-творчої компетентності майбутніх кваліфікованих робітників;

– забезпечувати поетапність розвитку методичної системи художньо-технічного проектування у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників технічних професій: в урочно-позаурочній роботі: з дидактичним навантаженням на гурток, професійної дизайн-освіти у відповідному середовищі та професійної STEAM-освіти.

На різних етапах дослідження для вирішення поставлених завдань використовувався комплекс **методів**:

– *теоретичні методи*: аналіз наукових літературних джерел, офіційних і нормативних документів, навчально-методичного забезпечення з метою систематизації знань, усвідомлення й розуміння проблеми розвитку художньо-технічної творчості майбутніх кваліфікованих робітників; історико-педагогічний аналіз, що дозволив виявити тенденції розвитку творчості майбутніх робітників і, зокрема, художньо-технічної творчості у вітчизняній та зарубіжній освіті; методи концептуально-порівняльного аналізу, синтезу, абстрагування, узагальнення, прогнозування, проектування, моделювання, класифікації, за допомогою яких зіставлялися теоретичні та практичні підходи до розуміння дизайн-освіти, художньо-технічної творчості, концепцій формування проектно-конструкторських умінь в умовах фахової зорієнтованості майбутніх кваліфікованих робітників;

– *емпіричні методи*: бесіди, анкетування, опитування, спостереження, узагальнення педагогічного досвіду педагогів, творчі роботи, експертні оцінки й самооцінки для активізації та вивчення результатів проектної художньо-технічної творчості майбутніх кваліфікованих робітників, а також взаємодії форм і видів навчальної та діяльності після уроків у закладах П(ПТ)О; педагогічний експеримент, що проводився для перевірки ефективності методичної системи проектної художньо-технічної творчості майбутніх робітників у закладах П(ПТ)О в умовах гуртка;

– *статистичні методи*: вибіркового метод, в якому критерій згоди (Пірсона) використовувався для перевірки статистичних гіпотез щодо встановлення однорідності досліджуваних груп та оцінювання відмінностей між експериментальними та контрольними групами; графоаналітичний метод для виявлення відмінностей між профілями здібностей майбутніх кваліфікованих робітників технічних і художніх професій; факторно-критеріальна модель для забезпечення достовірності оцінювання інтегральних явищ.

**Наукова новизна одержаних результатів** полягає у тому, що:

– *уперше* сформульовано й науково обґрунтовано теоретичні й методичні засади художньо-технічного проектування у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників:

➤ розроблено та експериментально перевірено модель методичної системи художньо-технічного проектування у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників, яка забезпечує інтеграцію технічного і художнього проектування; показує можливості його поетапного навчання; передбачає цілеспрямований розвиток проектно-творчої компетентності як складової професійної компетентності;

➤ розроблено концепцію художньо-технічного проектування у фаховій підготовці майбутніх робітників технічних професій, в основу якої покладено такі ідеї: взаємодоповнення уроків з технічних дисциплін і виробничого навчання гуртковою художньо-технічною творчістю, що розширює можливості для пробудження креативності й виявлення проектно-творчого

потенціалу майбутніх кваліфікованих робітників, забезпечує використання їх здібностей до художньо-технічного проектування на сучасному ринку праці в умовах інформаційного суспільства;

- визначено і реалізовано основні об'єктивні та суб'єктивні педагогічні умови розвитку художньо-технічного проектування у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників (мотиваційно-цільові, процесуально-змістові, організаційно-технологічні та суб'єктивно-орієнтовані);

- визначено ефективні шляхи поетапного впровадження художньо-технічного проектування у фахову підготовку кваліфікованих робітників технічної галузі;

- уточнено зміст базових понять дослідження «художньо-технічне проектування», «художньо-технічна творчість», «індустріальний дизайн» як суміжних і різнорівневих у системі професійної (професійно-технічної) дизайн-освіти, а також поняття «проектно-творча компетентність» – універсального утворення, що є важливою складовою професійної компетентності та забезпечує можливість усвідомлення орієнтирів власної діяльності та внутрішньої установки на їх цілеспрямоване застосування;

- удосконалено складові методичної системи художньо-технічного проектування у фаховій підготовці кваліфікованих робітників: організаційні форми урочно-позаурочної роботи з технічних дисциплін і виробничого навчання; методи навчання художньо-технічного проектування; педагогічні технології розвитку природних здібностей майбутніх кваліфікованих робітників на уроках і гурткових заняттях; змістовий компонент (розроблено модулі з художньо-естетичним потенціалом для технічних дисциплін і виробничого навчання; зміст гурткових занять з художньо-технічного проектування);

- отримали подальший розвиток теоретико-методичні засади і зміст художньо-технічного проектування в системі П(ПТ)О: обґрунтування художньо-технічного проектування на засадах полінаукового підходу у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників технічних професій; аргументований вибір

критеріїв, показників і рівнів сформованості проектно-творчої компетентності учнів.

**Практичне значення одержаних результатів** дослідження полягає у тому, що створено і впроваджено в навчальні процеси закладів П(ПТ)О, здобувачів третього рівня вищої освіти, науково-методичних центрів професійної (професійно-технічної) освіти:

– монографії: *одноосібні* «Теоретичні та методичні основи розвитку художньо-технічної творчості учнів закладів професійної (професійно-технічної) освіти у процесі навчання технічних дисциплін», «Яворівська художня школа: освітньо-мистецький аспект» та у *співавторстві* – «Управління якісною підготовкою фахівців у професійно-технічних навчальних закладах на основі маркетингу ринку праці та освітнього моніторингу в умовах регіоналізації», «Теоретико-методичні засади організації підготовки робітничих кадрів з професій, що користуються попитом на ринку праці»;

– посібники: *одноосібні* «Методичні засади впровадження сучасних підходів у роботу гуртків», «Творчість як засіб розвитку професійної компетентності майбутнього робітника»; у *співавторстві* «Теоретичні та методичні засади реалізації нововведень управління ПТО регіону»;

– методики навчання художньо-технічного проектування у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників і формування проектно-творчої компетентності;

– програми і навчально-методичне забезпечення для гуртка «Художньо-технічне проектування у професії» та курсу для педагогів закладів П(ПТ)О «Основи організації творчої діяльності учнів закладів професійно-технічної освіти».

Основні положення та результати дослідження **впроваджено** в освітній процес Львівського державного Будинку техніки (довідка № 52 від 12.06.2018 р.), Вищого професійного училища № 21 м. Івано-Франківська (довідка № 72 від 19.03.2018 р.), Вищого професійного училища № 22 м. Сарни Рівненської обл. (довідка № 01-12/151 від 13.03.2019 р.), ДНЗ «Художнє професійно-технічне

училище імені Й. П. Станька» смт Івано-Франкове Яворівського р-ну Львівської обл. (довідка № 244 від 22.08.2018 р.), ДНЗ «Вище професійне училище №8 м. Стрия» (довідка № 251 від 31.08. 2018 р.), Львівського міжрегіонального вищого професійного училища залізничного транспорту (довідка № 02-285 від 06.11. 2018 р.), Вищого професійного училища № 29 м. Львова (довідка № 391 від 16.10.2018 р.), а також інших закладів професійно-технічної освіти Волинської (довідка № 1/11-51 від 15.03.2018 р.), Івано-Франківської (довідка № 49/04-03/18 від 19.03.2018 р.), Львівської (довідка № 11/1-158 від 20.06.2018 р.), Рівненської (довідка № 01-10/6-156 від 19.03.2018 р.) та Тернопільської областей (довідка № 249 від 22.12.2017 р.).

**Особистий внесок автора.** У працях, написаних у співавторстві, автору належать розділи, що стосуються організації проектно-творчої діяльності майбутніх кваліфікованих робітників у професійно-технічних і позашкільних закладах системи П(ПТ)О [433; 446; 447; 449; 467]. Права жодного із співавторів не порушено.

**Апробація матеріалів дисертації.** Основні теоретичні положення і практичні результати дослідження обговорювались на щорічних звітних наукових конференціях, а також на наукових, науково-практичних і науково-методичних конференціях, конгресах і семінарах різного рівня, зокрема:

*міжнародних* – «Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми» (Київ–Вінниця, 2008, 2010, 2012, 2014, 2016, 2018); «Філософія освіти і формування національної управлінської гуманітарно-технічної еліти» (Харків–Крим, 2008); «Інформаційно-телекомунікаційні технології в сучасній освіті: досвід, проблеми, перспективи» (Львів, 2009, 2012, 2015); «Духовно-моральне виховання і професіоналізм особистості в сучасних умовах» (Вінниця, 2009, 2010); «Сучасні освітні технології у професійній підготовці майбутніх фахівців» (Львів, 2011); «Духовно-моральне виховання молодого покоління. Вітчизняний і зарубіжний досвід» (Острого, 2012); «Духовна культура особистості: креативні освітні технології» (Вінниця, 2011); «Духовна культура особистості та інноваційні освітні



технології: виклики XXI століття» (Вінниця, 2012); «Креативні технології морального і патріотичного виховання молоді як основа успішного розвитку особистості» (Вінниця, 2013); «Теоретические и методологические основы дизайна и искусства интерьера» (Россия, Тула, 2013); «Садыковские чтения: Проблемы и пути внедрения инновационных технологий в образовательное пространство» (Республика Казахстан, Алматы, 2013, 2015, 2018); «Проблеми дизайну та дизайн-освіти у світовому соціопросторі» (Львів, 2013); «Культурологічні та патріотичні аспекти формування духовності майбутнього фахівця» (Вінниця–Бар, 2014); «Формування патріотизму та полікультурної компетентності майбутніх фахівців гуманітарно-педагогічного профілю» (Бар, 2015); «Формування професійної майстерності майбутніх фахівців в умовах освітньо-виховного середовища вищого навчального закладу» (Житомир, 2016); «Трудове навчання та технології»: сучасні реалії та перспектива розвитку» (Київ, 2017); «Теорія і практика формування та розвитку творчої обдарованості майбутніх фахівців у системі професійної освіти» (Бар, 2017); «Професійна підготовка фахівців в умовах неперервної освіти: креативний підхід» (Житомир, 2017); «Сучасні тенденції розвитку освіти й науки: проблеми та перспективи» (Львів, 2017); «Актуальні проблеми вищої освіти: теоретико-методологічні та прикладні аспекти» (Бар, 2019); «Наука і освіта в інтелектуально-інноваційному розвитку суспільства» (Бережани, Тернопільська обл., 2019); *семінари*: «Проектна активність викладача у формуванні духовно-моральної культури молоді XXI століття» (Вінниця, 2011); «Сучасний погляд на обдарованість і розвиток талантів» (Київ, 2011); «Науково-методичні засади неперервної професійної освіти в умовах полікультурного суспільства» (Львів, 2011); «Концептуальні основи підготовки спеціалістів: традиції та перспективи в контексті реалій сучасної освіти» (Бар, 2013); *форум* «Розвиток педагогічних наук в Україні і Польщі на початку XXI століття» (Черкаси, 2011);

*всеукраїнських* – «Актуальні проблеми технологічної та професійної освіти» (Херсон, 2008); «Дидактичні умови загальноосвітньої підготовки учнів професійно-технічних навчальних закладів» (Львів, 2010); «Громадсько-освітні

ініціативи в контексті реформування системи освіти України: традиції, проблеми, перспективи» (Львів, 2011); «Ціннісні орієнтації фахівця у контексті професійної підготовки: міждисциплінарний аспект» (Львів, 2011); «Педагогічні інновації у фаховій освіті» (Львів, 2011); «Соціальне партнерство як інструмент оновлення змісту професійно-технічної освіти» (Кривий Ріг, 2013); «Сучасні технології навчання у професійній підготовці майбутніх фахівців» (Львів, 2013); «Психолого-педагогічний супровід розвитку обдарованості особистості учня» (Івано-Франківськ, 2014); «Науково-методичне забезпечення професійної освіти і навчання» (Київ, 2014, 2015); «Історичні, філософські, мовні і методологічні тенденції розвитку сучасної освіти» (Харків, 2014, 2016); «Актуальні питання історії науки і техніки» (Львів, 2015); «Підвищення якості професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників у професійно-технічних навчальних закладах» (Львів, 2015); «Освітні тенденції розвитку сучасної вищої школи: проблеми методології навчання» Харків, 2016); «Розвиток українського етнотуризму: проблеми та перспективи» (Львів, 2017); «Музейна педагогіка – проблеми, сьогодення, перспективи» (Київ, 2017); «Вікова спадщина українського народу: регіональний аспект» (Львів-Дрогобич - смт Івано-Франкове, Львівська обл., 2017, 2018, 2019); *конгреси* – «Реформування освітньої системи в Україні у контексті європейської інтеграції» (Львів, 2014).

**Кандидатську дисертацію** на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук за спеціальністю 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти за темою: «Інтегративний підхід до вивчення матеріалознавства та гуманітарних дисциплін у вищих професійних училищах машинобудівного профілю» було захищено 20 вересня 2006 року в Інституті педагогіки і психології професійної освіти АПН України (Київ). Матеріали кандидатської дисертації в тексті докторської не використовувалися.

**Публікації.** Основні результати дослідження відображено в 65 публікаціях: 2 одноосібні монографії (43,4 др. арк.), 4 колективні монографії (1 – міжнародна), 27 статей у наукових педагогічних фахових виданнях, 10 статей в іноземних наукових виданнях, з них 4 в періодичних, 5 статей наукометричних, 11 статей і

тез у збірниках матеріалів конференцій, 3 посібники (один у співавторстві), 2 програми, 1 концепція.

**Структура дисертації.** Дисертація складається зі вступу, п'яти розділів, висновків до розділів, загальних висновків, списку літератури (630 найменувань, з них 48 – іноземною мовою), 14 додатків, 30 таблиць і 21 рисунку. Загальний обсяг дисертації становить 627 сторінок, з них на 476 сторінках викладено основний текст.

## РОЗДІЛ 1.

# ТЕОРІЯ І ПРАКТИКА ХУДОЖНЬО-ТЕХНІЧНОГО ПРОЕКТУВАННЯ МАЙБУТНІХ КВАЛІФІКОВАНИХ РОБІТНИКІВ

### 1.1. Теоретичні засади підготовки майбутніх кваліфікованих робітників до творчої діяльності

Розвиток художньо-гуманітарної (арт) і технічної освіти в ХХ ст. характеризувався протилежними тенденціями: диференційними та інтеграційними процесами. Відповідних змін зазнавали методи художньої та технічної творчості у закладах професійної (професійно-технічної) освіти. Диференційні процеси частіше спостерігалися у технічній творчості, а інтеграційні – у творчості художній. У кожному з цих напрямів розроблялися узагальнюючі теоретичні моделі методичних систем, які не поєднувалися у межах єдиної мегасистеми як взаємодоповнювані складові. Тому результатом розвитку диференційного та інтеграційного процесів у творчості стало посилення недостатнього розуміння теоретиками, істориками і практиками значення для розвитку людського капіталу таких видів мистецтв: образотворчого, декоративно-прикладного, архітектури, традиційних ремесел і дизайну. Педагогічні та науково-педагогічні працівники не виявляли достатнього інтересу до розроблення, обґрунтування й впровадження у навчальний процес закладів професійної (професійно-технічної) освіти цілісної системи художньо-технічної творчості. Результатом такого художньо-технічного синтезу стала діяльність нової якості – художньо-технічне проектування.

Теоретичний аналіз дослідження проблеми художньо-технічної творчості майбутніх кваліфікованих робітників здійснювався на засадах полінаукового підходу, що полягає у з'ясуванні та формулюванні філософських, соціологічних, педагогічних, психологічних, мистецтвознавчих теоретико-методологічних засад щодо розуміння творчості у закладах професійної (професійно-технічної) освіти.

*Філософські засади практичної методології* почерпнуті з творів М. Хайдегера і Т. Вендта, за якою технології розглядаються як засіб пізнання і

самопізнання і водночас як метод проектування досвіду людини «тут і тепер». В основі цієї методології покладено концепцію Дазайн (Dasein), сутність якої полягає в тому, що «я» і «світ» – це одне ціле, у реальному житті базовими є звичні, звичайні, щоденні практики, через які людина пізнає світ. На основі цих практик будуються різні способи освоєння світу. Людина «вкинута» у світ, що є цілісним, наповненим людськими практиками, які їй треба освоювати і творити свої. Взаємодія зі світом і відповідна реакція на них відбувається завдяки тому, що є неочевидним, але розглядається як інструмент [545]. Для дизайну базою проектування є Dasein, що дозволяє під час руху вперед здійснювати «дизайнерські стрибки». Якщо для дизайну береться недостовірні інформация, факти, практики, це призводить до повторного проектування, спрямованого на покращення результату [588, с. 16].

Український філософ В. Мельник ще у 1994 р. зазначав, що відомі знання втілюються у виробництво тільки тоді, коли цього вимагає практика [256, с. 74], але вже станом на 2009-2015 рр. американський економіст, дослідник теорії складності Б. Артур наголошує: «Кілька простих властивостей технологій породжують систему елементів (технологій), що змінюються, і кожен новий елемент, створений на основі попередніх елементів, викликає заміну, і всі вони викликають появу сукупності вимог, які постійно змінюються, – попит на інші елементи, що в цілому спрямовується і структурується властивостями і можливостями домінуючих груп актуальних для свого часу явищ» [16, с. 30]. Через складність сама економіка постійно себе творить, формуючи нові структури, і надає можливості для постійного пошуку рішень. Усі науки стають відкритими, набувають процедурного характеру, стають важливими комбінаторна логіка, алгоритмічне, критичне та творче мислення. Але лідерські позиції на міжнародному ринку не можна утримати, якщо освітня система країни не буде спрямована на відповідну стратегічну мету, а населення не буде готове користуватися результатами такої економіки [16].

Як зазначає В. Гнатюк, нині у системі «людина – техніка» змінюється методологія інженерної діяльності, вона орієнтується на гармонійне поєднання

сутностей технічних виробів, які пов'язані між собою змістом. Вектор розвитку техніки пов'язаний з неперервним процесом зміни форм, в ході якого оптимізуються нові та закріплюються існуючі корисні ознаки, а сама техніка ускладнюється [95, с. 33-35]. У контексті цієї думки можна дійти висновку про те, що якість життя суспільства як гуманітарна цінність залежить від рівня техніко-технологічної культури населення, яка спирається на нову методологію інженерної діяльності. Саме інженерне мистецтво здатне об'єктивувати фундаментальні рушійні сили технічної еволюції, застосовуючи для цього найсучаснішу інформацію з провідних галузей знань.

Сама технологія розглядається як «спосіб життя, спілкування і мислення; вона є сукупністю умов, що в цілому панують над людиною, але не контролюються нею» [4, с. 91]. Небезпека цієї сутності технології виявляється в тому, що технологія сприймає різноманітні цілі та цінності, використовує будь-які можливості для власного практичного застосування. Людина може використати технологію для досягнення своїх цілей, але за правилами самої технології. Такий стан ускладнює етичну орієнтацію технологій та актуалізує проблему контролю технологічного розвитку. Загроза для людей полягає в тому, що знайомство з сучасними технологічними процедурами призводить до забуття попередніх. «Разом з ними зникає цілий комплекс здібностей, вмій, навичок, розумових і навіть емоційних настанов, пов'язаних з людськими стосунками» [4, с. 97]. У цьому процесі відбувається руйнування культурної ідентичності, втрачаються традиції, що викликає занепокоєння передусім у менш розвинутих країн.

З позиції трансформацій суспільства становить інтерес політика розвинутих держав, спрямована і на техніко-технологічний розвиток, і на збереження власних культурних цінностей. Вартою уваги є стратегія в освіті, озвучена керівником Музею науки та інновацій в м. Бостон (США): «Тим, що ми є на вершині лідерства, ми зобов'язані добре підготовленим, висококreatивним американцям, які продовжують поповнювати інженерну галузь» [583]. Зміст цього висловлювання вказує на провідні напрями, на яких суспільству необхідно зосередити увагу: лідерство, фахова підготовка і високий рівень творчих

здібностей. Кожен з цих напрямів орієнтує на підходи, яких потрібно дотримуватися в освітній і культурній політиці держави.

*Соціально-культурні засади* творчості виокремлено із теоретичної спадщини В. Вернадського, який вважав, що лише завдяки існуванню в середовищі суспільства творчої самостійної роботи окремих осіб в усіх галузях культурного життя створюється його духовна сила, вже сам факт існування такої роботи є актом життя суспільства [68, с. 162-163]. Інші теоретико-методологічні засади соціологічних теоретичних положень подано нижче. Зростання людського потенціалу є найбільш фундаментальним і стратегічним результатом усіх реформ, які проводяться в суспільстві. Роль інституційної структури полягає в створенні соціально-правових умов для відтворення та використання цього потенціалу. Соціально-групова структура суспільства диференціює можливості реалізації діяльнісного та творчого потенціалів населення, тому в разі великої поляризації суспільства значна частина людського потенціалу залишається нереалізованою. Оскільки з трьох соціетальних характеристик найбільш інерційною є остання, увага суспільства звертається на систему освіти, завданням якої є вплив на якість людського потенціалу і моніторинг її змін.

Розвиток професійної творчості фахівців різних професій обумовлюється інформаційним обміном між двома процесами, з яких перебіг першого визначається зв'язком теорії професії з дійсністю, а другого – активністю обмінів між спеціалізаціями (фахами) в професії та між різними професіями. Потреба в розвитку творчості викликана станом суспільства, який формується і коригується як загальними закономірностями його розвитку, так і внутрішніми закономірностями цього процесу в професії. У цьому контексті постає питання про співвідношення наукових основ професії і практики, інтелекту і практичних умінь майбутнього фахівця, яке змінюється адекватно до розвитку науки, техніки й технології в сучасних умовах. Щоб передбачити спрямованість змін у суспільстві, науковці здійснюють прогноз розвитку техніки й технологій та виявляють сфери діяльності, в яких можуть з'явитися інновації. Оскільки виробники прагнуть втілювати інновації, спостерігається тенденція до зменшення

розмірів підприємств і посиленню уваги до проектно-творчого потенціалу працівників.

Під час дослідження проблеми соціетальних типологічних просторів із метою визначення головного напрямку змін у суспільстві, Т. Заславська виділила тріаду координатних осей, яким відповідають важливі характеристики: *ефективність інституційної системи, якість соціально-групової структури та рівень людського потенціалу*. Під останньою характеристикою вона розуміла «готовність і здатність національної спільноти до активного саморозвитку, своєчасної та адекватної відповіді на виклики зовнішнього середовища та успішної конкуренції з іншими суспільствами» [142, с. 8].

На основі аналізу праць щодо структури людського потенціалу Т. Заславська виділила чотири компоненти, які характеризують його взаємозв'язок з основними аспектами функціонування суспільства: соціально-демографічний, соціально-економічний, соціокультурний та діяльнісний. *Соціально-економічний* потенціал є інтеграцією двох складових, з яких перша відображає рівень кваліфікації та професіоналізму активних громадян, ступінь реалізації їх ресурсів, а друга – рівень запитів, потреб, соціальної захищеності шансів на життєвий успіх. Важливим є *соціокультурний* аспект людського капіталу, спрямований на переважання цінностей самостійності, незалежності, успіху, готовності і здатності до взаємодії для досягнення загальних цілей. У загальній структурі потенціалу особливу роль відіграє *діяльнісний* компонент, який є важливим індикатором інноваційності суспільства, де громадяни мають можливість реалізувати свої соціальні та творчі потенції [142].

Серед різних напрямів розвитку людського капіталу заслуговує на увагу той, що спрямований на суб'єкта діяльності: «на зростання здібностей людини, її спроможності досягати визначеної мети» [261]. А кінцевою метою діяльності є результат використання матеріальних ресурсів, в якому віддзеркалюються сформовані у людини здібності.

Глобальні техніко-технологічні зміни спонукають лідерів європейських держав до використання нових підходів до створення й розвитку виробничих



систем і підготовки для них кадрів. В економіці України спостерігаються явища, характерні для перебудови галузевої структури, зокрема відмирання багатьох професій і виникнення нових. Більшість сучасних професій, в тому числі й робітничих, потребують компетентності майбутніх фахівців у проектно-творчій діяльності. Отже, завдяки розвитку художньо-технічної творчості майбутні кваліфіковані робітники технічних професій здатні поглиблювати свою професійну придатність на ринку праці.

У сучасному інформаційному суспільстві все вагомішого значення набуває інтелектуально-творчий ресурс особистості як постійне і надійне джерело підвищення якості людського капіталу. Починаючи з 2000 р., стабільною залишається потреба у рутинній ручній праці, зросла потреба у професіях із нестандартної ручної праці. Найнижчий рівень затребуваності має праця рутинно інтелектуальна. (рис. 1.1).

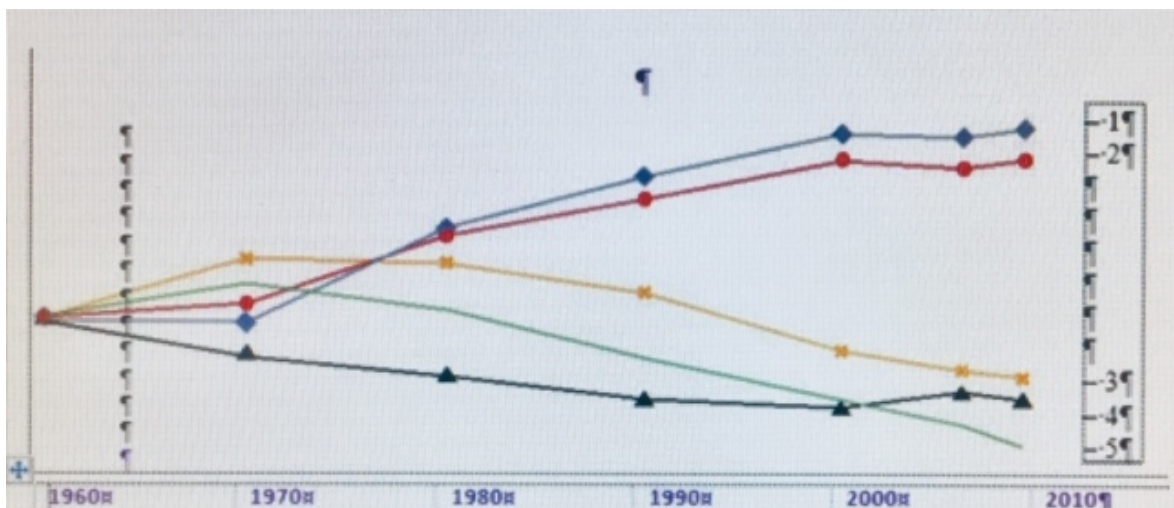


Рис.1.1. Потреби у професіях і профілях обдарованості [509, с. 5], де:

1 – нестандартна міжособистісна праця (соціальна обдарованість), 2 – нестандартна аналітична праця (практична обдарованість), 3 – рутинна ручна праця (практична обдарованість), 4 – нестандартна ручна праця (практична обдарованість), 5 – рутинна інтелектуальна праця (академічна обдарованість)

Рутинні завдання (наприклад, монтажні роботи) або розумові (наприклад, робота з паперами), все частіше можна автоматизувати. Тому попит на такі

професійні компетентності знижується. Нестандартна ручна праця, наприклад, слюсаря-сантехніка, також скорочується, але лише до певних меж. Залишається потреба в ручному ремонті водопровідних і каналізаційних систем будинків, які в інформаційному суспільстві покликані обслуговувати «розумні споруди» — системи, що гарантують безпечність, ресурсозбереження і комфорт для мешканців, що вимагає від кваліфікованих робітників сформованої компетентності з художньо-технічного проектування (у даному випадку з дизайну інтер'єрів) [509, с.4-5].

Важливість звернення до культурних основ суспільства, на базі яких розвиваються проектно-творчі здібності, творча уява, професійні знання й уміння сприяють розвитку технічним, індустріально-промисловим винаходам і новітнім технологіям [623]. У дослідженні природної та соціальної дійсності відкриття і винаходи є творчими відгуками, які змушують усвідомлювати й визнавати увесь спектр складнощів творчої практики. У цьому разі ідея творчості наповнена динамічним смислом, що визначає актуальність проектно-творчої діяльності людини [279, с. 40-41]. Тому фахова підготовка майбутніх робітників технічних професій має містити компонент художньо-технічного проектування як засіб розвитку їхньої креативності.

Безперервність змін зовнішнього предметного середовища і внутрішнього особистісного є основою зростання ефективності в системі «людина–суспільство–природа» [255, с. 4]. Провідною силою, здатною перетворити, раціоналізувати діяльність художньо-технічними і технологічними засобами, є людський прогрес.

*Психологічні теоретико-методологічні засади* досліджуваної проблеми мають безпосереднє відношення до психології творчості і розвитку практичного інтелекту у майбутніх кваліфікованих робітників. Оскільки розум людини розглядається як самостійна суб'єктивна реальність, що діє за власними законами і принципами, сьогодні актуалізується необхідність виявлення особливої ролі духовного чинника у створенні раціональних схем діяльності, передусім через постановку смисложиттєвих ідей та цілей. Ключовою фігурою у створенні таких схем є творча людина, тому ефективність сучасного суспільства має ґрунтуватися

не просто на знаннях, але на інтелекті, творчості та духовності людей. У результаті проектно-творчої діяльності в будь-якій професійній сфері відбувається вихід за існуючі горизонти досвіду, коли наслідування переростає в інновацію, тобто в створення. Щоб цей процес у фахівця був систематичним, необхідно сформуванню його стійку мотивацію до художньо-технічного проектування, яка б активізувала його особистісний творчий потенціал.

Основа творчого зростання особистості майбутнього робітника закладена вже в самій діяльності, яка є інтегративною і поєднує її різні аспекти. Ці аспекти певною (але не однаковою!) мірою розвиваються під час фахової підготовки. За рівнем розгортання компонентів діяльності до них відносять: орієнтувальний, пізнавальний, цільовизначальний, технологічний і рефлексійний аспекти. За ступенем творчої активності діяльність поділяють на репродуктивну і продуктивну (активну, творчу). Межею між ними є мета і спосіб її встановлення: активність ініціюється зовнішнім стимулом чи самостійно визначена робітником. У діяльності залежно від її видів виділяють такі інваріантні сторони, як: пізнавальну, перетворювальну (проектувальну та практичну), ціннісно-орієнтувальну, спілкування та естетичну.

Потенціал особистості розкривається різною мірою залежно від того, якому виду діяльності надається перевага. Ступінь розкриття потенціалу залежить передусім від мотивів, цілей та умов, коригується потребами, інтересами, світоглядом, переконаннями, установками, життєвим досвідом, особливостями окремих психічних функцій, якостей і властивостей особистості, які є базою для формування психологічної системи діяльності [556].

Якщо створені умови для одночасної реалізації зазначених видів діяльності при достатньому рівні здібностей до них та сформовані базові психологічні елементи діяльності, то буде мати місце різнобічний розвиток фахівця-практика, який супроводжується розкриттям його потенціалів. Потенціал особистості визначається: *пізнавальний* – обсягом і якістю наявних знань про зовнішній світ, природу, суспільство, людину, про себе та рівнем розвитку пізнавальних умінь; *ціннісно-орієнтувальний* – набутою системою ціннісних орієнтацій (ідеали,

життєві цілі, переконання, прагнення) в різних сферах життєдіяльності; *перетворювальний* – проектувальними і технологічними вміннями, виробленими внаслідок зовнішніх впливів і освоєних самостійно, рівнем розвитку творчих здібностей; *комунікативний* – мірою і формами товарищескості особистості, характером, формою і міцністю контактів, які встановлює вона з іншими людьми; *естетичний* – прагненням до досконалості процесу і продукту діяльності людини, вільним виявом власних пізнавальних і творчих здібностей і сил, який супроводжується отриманням задоволення. Проте людина найповніше розкриває свій потенціал в інтегративній діяльності, в якій достатньо повно в єдності представлені всі види діяльності при провідній ролі перетворювальної. Здійснюючи естетичне освоєння професійного світу, фахівець розкриває свій творчий потенціал і створює суспільно важливі речі. У контексті цих міркувань стає очевидною необхідність включення майбутніх кваліфікованих робітників в естетичне освоєння професійної сфери діяльності, але цей процес мав би бути системним [466, с. 33-35].

*Педагогічні теоретико-методологічні* засади творчої діяльності учасників освітнього процесу спрямовані на особистісно зорієнтовану і компетентнісну освітні доктрини. Особливістю сучасності є те, що зміна технологічних устроїв ініціюється інноваціями, які стимулюють розвиток економіки та сприяють виникненню нових галузей, професій і спеціальностей. Це актуалізує потребу модернізувати систему освіти на нових науково-методологічних засадах.

Стратегічна основа розвитку особистості в ринкових умовах пов'язана з модернізацією освіти, яка здійснюється з урахуванням сучасних загальноцивілізаційних тенденцій: *перша* – формування загального економічного простору, інформаційного поля, інтенсивного обміну результатами матеріального і духовного виробництва; *друга* – формування позитивних умов для індивідуального розвитку людини та її самореалізації [202, с. 408]. Для реалізації творчого потенціалу людини освітня система має орієнтуватись на людино- і дитиноцентризм та інноваційність.

У професійній (професійно-технічній) освіті провідним завданням є розроблення та впровадження державних стандартів професійно-технічної освіти з професій широких кваліфікацій; оновлення та затвердження оптимального переліку професій з підготовки кваліфікованих робітників (скорочення їх кількості на основі інтеграції) [232]. Отже, творчість стає сучасним засобом адаптації майбутнього фахівця до змінних умов ринку праці.

Система П(ПТ)О розвивається за закономірностями складної системи, тому їй властиві ознаки як підпорядкованої (в системі освіти і виховання), так і керуючої системи. У цьому контексті розвиток творчості в ній мав би враховувати закон необхідного різноманіття (У. Ешбі), зміст якого полягає в наступному: «Найфундаментальнішим поняттям синергетики є поняття «різниці», що означає або дві речі відчутно різні, або одна річ змінилась із часом» [571, с. 21].

У сьогоdnішньому розумінні цей закон Г. Бейтсон інтерпретує так: «жодна система не може виробити нічого нового, якщо не має у своєму складі деякого джерела випадкового» [28, с. 188]. Для розвитку професійно орієнтованої технічної творчості це означає, що в освітньому процесі необхідно створювати ситуації, в яких майбутні фахівці контактують із джерелом протилежної – художньої – діяльності (і навпаки для художньої творчості). Щоб компенсувати психологічні незручності іншої діяльності, на думку К. Шеннона, потрібно мати достатньо інформації з різних дисциплін і сфер діяльності. Метою створення такої інформаційної системи є потреба знайти спільне розуміння через подолання невизначеності [561].

Досліджуючи проблеми професійної (професійно-технічної) освіти в Східній Європі, експерти Світового банку виділили три важливі особливості, що негативно впливають на розвиток самої системи та на перспективи для випускників: висока вартість спеціалізованої освіти, низька ефективність через ранню спеціалізацію, заохочення нерівних можливостей через поділ за рівнем освіти та доходів батьків. Іншою проблемою є вузькогалузєва спрямованість програм підготовки робітників, що пояснюється історичним часом їх реалізації: фахова підготовка робітників в умовах планової економіки проводилася для

підприємств масового і серійного виробництва з урахуванням галузевого спрямування.

На основі узагальнення світових тенденцій щодо системи П(ПТ)О були запропоновані основні напрями змін [549, с. 118], з яких важливими у контексті нашого дослідження є: реструктуризація вузькопрофільного переліку спеціальностей, упровадження нових ширших профілів підготовки кваліфікованих робітників; орієнтація змісту освіти на формування загальних компетентностей; зміна процесу й методологій навчання, фахова підготовка студентів до можливих організаційних і технологічних змін у процесі праці.

Отже, актуалізується потреба в знаходженні інтегруючого чинника, який дав би можливість вирішити проблему виходу на ширший профіль підготовки робітників, сформувати ті компетентності, які підвищують адаптаційний потенціал випускників, стимулювати розвиток творчих здібностей та заохочувати їх до вдосконалення. Таким інтегратором, на нашу думку, є *професійно орієнтована художньо-технічна творчість*. У цьому контексті профілі підготовки за робітничими професіями мають неоднакові можливості.

Потреба у самовираженні орієнтує людину на отримання, накопичення та використання специфічних знань, які дозволяють їй у будь-яких сферах діяльності знаходити творчі рішення. Якщо ці знання не можна засвоїти під час навчання, людина шукає можливості для спеціалізованої освіти (в межах закладу, де вона навчається, або поза його стінами). Прагнення освоїти певну професію частіше пов'язане з позитивними ефектами, які може забезпечити робота, а не з потребами ринку праці. Тому в умовах перенасичення ринку за найпопулярнішими професіями можна вирізнитися лише завдяки додатковим знанням, вмінням, компетентностям. А для цього людина має стати частиною певної системи навчання [140].

Для організації та забезпечення функціонування ефективної системи розвитку використовують процесний підхід, під яким розуміють послідовність дій, які створюють додаткові цінності, перетворюючи вхідні елементи на вихідні за допомогою різних ресурсів. Якість цього процесу визначається такими

показниками як ефективність, результативність і гнучкість. Застосовуючи категорії процесного підходу, потрібно розрізняти основні та допоміжні процеси, які по-різному спрямовані на кінцевий результат.

У контексті розвитку художньо-технічної творчості в закладі професійної (професійно-технічної) освіти основний процес матиме місце тоді, коли продукція є результатом інтеграції двох професій, що належать до різних типів професійного поля, наприклад, коваль ручного кування і виробник художніх виробів. Якщо ж немає підстави для прямої інтеграції, тоді розвиток художньо-технічної творчості відбувається в рамках допоміжного процесу, в який включається гурткова робота, конкурси фахової майстерності, фестивалі, виставки та інші форми роботи після уроків.

З урахуванням закономірностей сучасної освіти було проведено аналіз наукових праць у таких аспектах: конкурентоспроможність України у світовій економіці [331; 332], роль людського чинника у трансформаційних суспільних процесах [142], розвиток людського капіталу в трансформаційній економіці України [261; 362], інноваційні процеси в освітній діяльності [200; 201], інноваційне навчання у вищій школі [140], системний аналіз управління якістю освіти на рівні державної освітньої політики [71], оцінювання якості підготовки сучасних фахівців в вищій школі [132], якість освітнього процесу у професійній освіті [303; 304], якість професійної освіти і навчання та її забезпечення в умовах розвитку національної економіки [92; 370], роль технологічної освіти в освітньому процесі середньої школи [109], трансформаційні процеси професійно-технічної освіти України у світовому контексті [284], провідні напрями модернізації професійно-технічної освіти відповідно до вимог сучасного ринку праці [369], проблеми професійно-технічної освіти як складової системи освіти України [549], роль соціального партнерства у розвитку професійно-технічної освіти [568], психолого-педагогічні аспекти формування і розвитку творчих здібностей учнів середньої загальної школи [6], креативність і обдарованість особистості та її розвиток у вищій школі [14; 15], інтелектуальна активність у розвитку творчості та здібностей особистості [52; 53], суб'єктно-ціннісні аспекти

розвитку творчої особистості [271], роль мотивації творчої активності у становленні технічно обдарованої особистості [272], психологічні аспекти розвитку творчо обдарованої особистості [374], мистецька творчість у виховному процесі особистості [40], підготовка особистості до індивідуально та суспільно значущого життя в освітньому процесі закладу [41], розвиток позашкільної освіти як складової системи освіти в Україні [45], доповнювальна освіта в умовах сучасної школи [61], взаємодія педагога з дітьми як проблема дизайнерської освіти [237], концептуальні засади модернізації освітнього процесу в позашкільній освіті [365], освітньо-виховний процес у закладах позашкільної освіти [366]. Було виявлено особливу увагу науковців до спеціалізованої освіти, яка спрямована на формування компетентностей у відповідній сфері професійної діяльності та здобувається у різних формах освіти.

Освіта є одним із вирішальних чинників адаптації сучасної людини до трансформаційної економіки. Оскільки важко передбачити, які знання, компетентності в майбутньому будуть джерелом конкурентної переваги, в процесі здобування професії необхідно мотивувати майбутніх фахівців отримувати додаткові знання й свідомо готуватися до набуття нових умінь, виявляючи при цьому бажання, прагнення і наполегливість [362, с.24]. Співвідношення теоретичного і практичного рівнів у різних напрямках професійної діяльності впливають на стан формування техніко-технологічної культури суспільства та зацікавленість у технічній освіті.

*Теоретико-методологічні засади проектно-творчої діяльності учасників професійно-технічної підготовки беруть початок з художньо-промислової освіти минулого століття. Протягом другої половини ХХ століття відбувався активний розвиток технологій, які радикальним чином вплинули на розвиток виробництва особливо у тих країнах, які мали для цього передумови. Передусім цей вплив позначився на тому, що технологічна освіта стала привабливою для молоді цих країн, потребу в ній відчувало все суспільство. У контексті діалектичного зв'язку між явищами паралельно почав набувати сили процес гуманітаризації, який орієнтувався на професійно-естетичне, етичне, економічне, екологічне та правове*



виховання молоді, що, своєю чергою, дало поштовх до дослідження різних аспектів технологічної культури сучасного працівника. А сама технологічна освіта почала змінюватись у напрямі культуровідповідності, суттєво впливаючи на формування мислення особистості, орієнтуючи на гуманістичні цінності як провідний критерій перетворювальної діяльності людини.

Це означає, що технологічна культура має стати важливою особистісною якістю сучасного фахівця незалежно від того, в якій галузі він працює. Питання її розвитку тісно пов'язане із зацікавленістю молоді в технологічній освіті, а для майбутніх кваліфікованих робітників ця зацікавленість перетворюється в мотивацію оволодіти не просто фахом, але й такою діяльністю, яка допоможе адаптувати його до потреб ринку.

Оскільки в технологічній освіті інтегруючим чинником є творча проектна діяльність, в освітньому процесі закладів професійної (професійно-технічної) освіти увага має звертатися на проектно-технологічну підготовку тих, хто навчається і здобуває фах, а також на тенденції, що визначилися на ринку праці щодо механізмів професійної адаптації та засад інтеграції професій. Як показує досвід європейських країн, а також деяких закладів в Україні, в технічних професіях набуває актуальності художньо-естетичний аспект, який в професії реалізується через художньо-технічну творчість.

В. Пузанов, розглядаючи проблему взаємодії інтелекту та майстерності в культурній формації дизайну (як стану), дійшов висновку про те, що його повний культурний цикл у розвитку проходить по черзі три етапи (формації): *монокультури*, в якій інтелект і майстерність роз'єднані; *інтракультури*, в якій «формується потужні пограничні утворення у вигляді традиційних дисциплін, що засвоїли ідеологію дизайну» (інженерного, ергономічного, педагогічного тощо); *екстракультури*, що представляє проектну культуру в довершеному стані, в якому ідеологія і практика стають загальним набутком [364, с.28]. Відповідно третій етап ґрунтується на інноваційній діяльності, яка потребує «підживлення» інноваторами. У культурному контексті це передбачає впровадження у всіх ланках освіти неперервної дизайн-освіти.

Для професійної освіти і навчання це означає необхідність приділяти більше уваги ознайомленню майбутніх фахівців із закономірностями розвитку і принципами функціонування техніки взагалі і сучасної зокрема, а також створенню в освітньому закладі умов для реалізації нових ідей, проектів, раціоналізаторських пропозицій, які виникають в майбутніх кваліфікованих робітників під час навчання як самостійно, так і за допомогою педагогів. Щоб такі ідеї (проекти, пропозиції) в них з'являлися, необхідно в освітньому закладі створити творче середовище, сформувати відповідний педагогічний колектив і впровадити систему роботи з організації проектно-творчої діяльності.

Для більшості працездатних людей професійна діяльність у житті є провідною, тому постає питання про формування в особистості професійної творчо орієнтованої самосвідомості ще в освітньому закладі. Майбутній фахівець у стінах освітнього закладу не лише здобуває теоретичні та практичні фахові знання, набуває практичних вмінь, але й має засвоїти основи творчого підходу до виконання професійної діяльності.

Аналізуючи розвиток професійної освіти і навчання в Україні в контексті європейської інтеграції, Н. Ничкало дійшла висновку про те, що завдяки неперервній освіті з'явилася можливість відійти від шаблону суспільної думки, відповідно до якого ознакою кращого шансу на успішне життя є короткий шлях «школа – ВНЗ – престижна робота». Саме завдяки тому, що в неперервній освіті з'явилося багато варіантів закінчення ступенів навчання з одночасною упорядкованістю їх послідовності, значна кількість випускників освітніх закладів може реалізувати свій творчий потенціал за тією траєкторією, яка більше підходить під його ситуацію [283, с.68]. Винятково важливе значення має теза, що за такого підходу, якщо талант є, він завжди прокладе собі дорогу.

Аналізуючи проблему формування робітничих кадрів в Україні, Р. Капченко виділив негативні чинники, які впливають на цей процес [163]:

1. Суспільство надто рано вимагає від дітей вибору професії, не враховуючи той факт, що від її вибору залежить гідне життя в майбутньому.
2. Освіта не вчить жити успішно, наявність диплому ще не дає гарантії

достойного заробітку, тому часто покидають навчання обдаровані й талановиті.

3. Держава здійснює першочергову підтримку не того сектору, який стоїть у витоків виробництва – робітничих кадрів, а того, який у пошуках великих прибутків сприяє виникненню в суспільстві фінансової пригніченості (банківський сектор).

4. Наявні методи формування, розвитку й використання робітничих кадрів створили негативний імідж робітничим професіям.

Для виходу із ситуації, що склалась, Р. Капченко пропонує звернути увагу на ті чинники, які повинні позитивно вплинути на процес формування робітничих кадрів [163], зокрема:

1. Уникнення вузької спеціалізації праці в обраному напрямі. Людина має намагатися розвиватися в ньому, застосовуючи творче мислення, допитливість і прагнення до відкриттів, тим самим запускаючи резервний механізм творчої діяльності.

2. Розвиток економіки мав би базуватись не на чисто статистичному підході (якими ресурсами і в якій кількості володіє держава), а на тих ідеях, в основі яких лежать інформація та інтелектуальна праця.

3. Реальний рівень зарплати необхідно гнучко прив'язати до реального внеску продуктивної праці, тобто за рахунок віддачі самого працівника, а не вдосконаленого обладнання чи здешевлення енергії (зросла продуктивність праці робітника тому, що він освоїв новий метод, застосувавши свої інтелектуальні можливості чи творче мислення).

4. Викорінити можливість застосування подвійних стандартів до виплати зарплати. Спонукає громадян відмовлятися від тимчасової вигоди, надаючи перевагу перспективі.

5. Першочергово сформувані в молоді потреби бути фінансово незалежними і реально втілювати її, починаючи з перших кроків професійного життя.

6. Усунення синдрому «боязкого професійного дармоїда», коли працівники вірять, що їхню життєву безпеку здатна зберегти робота зі стійким рівнем заробітку.

## 7. Відповідальність освітніх закладів за результати навчання.

Сьогодні соціально-економічний розвиток суспільства ставить нові завдання перед освітньою галуззю стосовно підготовки такого фахівця, який здатний адекватно реагувати на підвищення вимог до виконання професійної діяльності. Це потребує від особистості виявлення самостійності у здійсненні дій, відповідальності за прийняті рішення, готовності до неперервного професійного вдосконалення, яке супроводжується вивільненням її творчого потенціалу. Оскільки творча праця є складною, залучати до неї необхідно в умовах освітнього середовища, що, на думку В. Моляко, дозволить процес виховання і самовиховання творчої особистості зробити свідомим, цілеспрямованим і контрольованим [268, с. 49].

Модернізація професійної (професійно-технічної) освіти в Україні викликана потребою наблизити економіку країни до рівня європейських і світових досягнень, Європейської системи забезпечення якості професійної освіти та підготовки, яка у рамках форуму мережі EQAVET показує привабливість П(ПТ)О для молоді, яка прагне побудувати стійку кар'єру. Цей шлях потребує перегляду основних засад формування змісту фахової підготовки майбутніх робітників з урахуванням посиленої уваги до творчої складової, нових технологій, а також впровадження профільної старшої школи [92; 610-612].

Сучасні соціокультурні та соціально-економічні ситуації складаються так, що людина повинна володіти адаптивним потенціалом, підґрунтя якого закладається різними моделями виховання і навчання, а протягом життя підживлюється додатковими знаннями, які здобуваються у рамках формальної, неформальної та інформальної освіти. Однією з актуальних проблем професійної педагогіки є організація умов для отримання додаткових знань і набуття вмінь, орієнтованих на самореалізацію в творчій діяльності, починаючи з перших кроків у професії. Інтегрований освітній процес на різних рівнях освіти передбачає раннє виявлення та розвиток індивідуальних здібностей особистості. Вона тісно пов'язана з освітньою діяльністю в закладі професійної (професійно-технічної) освіти, проте відрізняється від останньої тим, що учні мають право вибору її

напрямів і темпів навчання.

Зважаючи на значення художнього компонента у художньо-технічній творчості, варто зазначити, що у прозовому творі Г. Гессе «Гра в бісер» гра розглядається як метафора взаємозв'язку між різними науками і мистецтвами, що «розвинулась у своєрідну універсальну мову, з допомогою якої гравці можуть змістовними знаками віддавати духовні вартості й сполучати їх одну з одною». Ця гра допомагає «гармонійно поєднувати дві ворожі одна одній теми чи ідеї, ..., до того ж особливу увагу звертали на те, щоб у такій партії обидві теми чи тези були цілком рівноправні й виконані безсторонньо, а з тези чи антитези в якомога чистішому вигляді був виведений синтез» [91, с. 25].

Для педагогіки значення цієї думки розкривається тезою автора про те, що різні суперечності, що виникають під час пошукової діяльності, «закладені не в об'єкті, а в суб'єкті, що, наприклад, митець, схильний до фантазії, не тому уникає чистої математики або логіки, що він якоюсь мірою ознайомився з нею і може розповісти про свої спостереження, а тому, що інстинктивно схиляється в інший бік. .... А прямувати треба туди, де є довершеність, треба прагнути до центру, а не до периферії. Запам'ятай: можна бути суворим логіком чи граматиком і водночас мати душу, повну фантазії і музики» [91, с. 48]. Стосовно праці робітника технічної професії можна знайти багато прикладів, коли якість виконання підвищується через її естетичне сприйняття.

У сфері творчості полюсами є художня і технічна творчість, для яких притягуючим ядром є проектна культура, уявлення про яку поглиблюються відповідно до соціокультурних і соціально-економічних змін в суспільстві. Проектно-технологічна культура суспільства тісно пов'язана з культурними явищами і процесами, в яких вона проявляється через різні предмети праці.

Кожен, хто бере участь у створенні предметного світу, повинен мати дизайнерську свідомість (професійний дизайнер, інженер, технік, робітник), яка розвивається за допомогою різних проектів, що передбачають не лише технічне вирішення завдання, але й урахування його естетичного виміру. Це означає, що будь-який об'єкт техніки має відповідати законам технічної естетики, багатьом

умовам внутрішнього і зовнішнього ринків, естетичним смакам суспільства, відобразити зростання його культури і запитів. Оскільки основною ознакою сучасної техніки є її орієнтація на людину, ця особливість має бути відображена певним чином в освітньому процесі. Особливо це стосується розуміння робітниками ергономічної складової виконуваної роботи. У цьому контексті стає актуальною проблема удосконалення змісту П(ПТ)О з його орієнтацією на розвиток в майбутніх кваліфікованих робітників не лише технічної, але й художньо-технічної творчості як основи проектної культури.

Очікування й пошук творчих елементів в майбутній професії обумовлюють особливе до неї ставлення. Звичайно, різні робочі місця надають нерівні можливості для творчості. Тому формування творчого ставлення до різних видів професійної діяльності, стимулювання потреби в творчості і розвитку здібностей до професійної творчості є необхідними елементами системи професійного навчання і виховання особистості. Будь-яка діяльність включає момент творчості. Необхідно виховувати однакову пошану до різних видів професійної праці: від підготовчих видів діяльності до випуску готової продукції. Чи набуде професійна діяльність відтінок творчості, багато в чому залежить від самої особистості учня.

Як зазначає Л. Яременко, самовдосконалення і саморозвиток людини відбуваються в креативній процесуальності, яку забезпечує освітній процес закладу позашкільної освіти [579, с.100]. Творчий розвиток особистості в освітньому закладі відбувається тоді, коли є контакт з предметним середовищем. Відповідно професійний творчий розвиток майбутнього фахівця потребує контакту з професійним середовищем, яке спонукає вирішувати проблеми (удосконалити, розробити, створити). У рамках додаткової освіти розвиток професійної творчості відбувається тоді, коли заклади професійної (професійно-технічної) та позашкільної освіти тісно співпрацюють [417; 418].

У XXI столітті в суспільній свідомості почалося переосмислення традиційних цінностей, спрямоване на розвиток і реконструкцію досвіду, який стосується всіх аспектів культури (наука, виробництво, мистецтво). Оскільки засвоєння культурного досвіду відбувається у двох напрямках – культурної

спадщини та актуального культурного досвіду, важливе значення має динамічний баланс між ними. Це означає, що, з одного боку, відсторонення майбутнього фахівця від спадщини будь-якого характеру негативно впливає на розвиток його творчого потенціалу, а з другого боку, фахова підготовка може бути якісною лише тоді, коли вона здійснюється з орієнтацією на ті галузі знань, які сприяють новітнім науковим відкриттям.

Сьогодні культурний інститут – музей – змінює традиційну діяльність і активно включається в процес підвищення технологічної культури населення. Як зазначає С. Троянська, завдяки музейній педагогіці відкриваються широкі можливості через зміст актуальної культури (в тому числі й у контексті будь-якої професійної сфери – енергетики, машинобудування, автомобілебудування тощо) можна побачити способи та алгоритми модернізації класичних зразків і можливий шлях розвитку вже засвоєного досвіду. Тому звернення до культурної спадщини має на меті пробудити творчість людини [522, с.7].

*Таким чином*, аналіз розглянутих вище фактів і думок дає підстави стверджувати, що актуальною проблемою сучасної професійної освіти є створення фундаменту для діяльності, яка затребувана динамічною економічною системою і виробництвом. Це передбачає постійне відстеження інновацій в науках і співпрацю державних, наукових і виробничих структур, у результаті чого формується новий проектно-творчий підхід до якісної освіти.

У сучасній професійній освіті відбувається переорієнтація освітнього процесу на узгодження потреб різних векторів – особистості, держави і роботодавців. На процес гармонізації цих потреб впливають чинники, що з різних сторін сходяться на особистості фахівця, окреслюючи ті якості, властивості, компетентності, які складають стратегічну основу його розвитку. Найважливішим з них є творчий потенціал особистості. Виявлено, що додаткові уміння художнього спрямування претендентів на робочі місця стають визначальними для працевлаштування.

Рівень досягнень майбутніх кваліфікованих робітників у професії під час освітнього процесу в закладі професійної (професійно-технічної) освіти залежить

від місця творчості в педагогічному процесі: використання можливостей кожної навчальної дисципліни, професійно-практичної підготовки, вільного від навчання часу. Заняття технічною чи художньою творчістю потребує наявності в майбутніх кваліфікованих робітників спеціальних здібностей, а особливістю художньо-технічної творчості є те, що вона розглядається як художньо-проектна діяльність, яка інтегрує інженерне (техніко-технологічне) та художнє мислення стосовно предметного світу, на які можна цілеспрямовано впливати.

Найефективнішим механізмом розвитку художньо-технічної творчості є інтеграція професій за типом професійного поля «людина–техніка–образ». У рамках концепцій технологічної освіти та художньо-технічного проектування актуалізується потреба залучення майбутніх кваліфікованих робітників до проектно-художньої діяльності професійного спрямування.

## **1.2. Сутність базових понять з художньо-технічного проектування**

Як зазначено в нормативно-правових документах П(ПТ)О [328; 329; 337; 348; 353], фахова підготовка робітничих кадрів відбувається на трьох ступенях у відповідних закладах трьох атестаційних рівнів, які забезпечують кваліфікацію згідно з Державним переліком професій з підготовки кваліфікованих робітників у закладах П(ПТ)О (2007 р. із доповненням 2013 р.) і Національним класифікатором професій (2010). Відповідно до базових соціально-економічних понять: *некваліфікований робітник* не має конкретної спеціальної підготовки і виконує найпростіші за складністю роботи; *кваліфікований робітник*, маючи повну або базову загальну середню освіту, пройшов спеціальну підготовку, набув знання та освоїв уміння, що дозволяють йому вирішувати різні за складністю професійні завдання в конкретній галузі; *висококваліфікований робітник* має не лише повну загальну середню освіту, спеціальну підготовку, але й достатній досвід роботи для виконання складних робіт або обслуговування складного обладнання; *молодший спеціаліст* має неповну вищу освіту та спеціальні знання і вміння для виконання виробничих функцій, передбачених для первинних посад у певному



виді діяльності. Підготовку кваліфікованих робітників здійснюють заклади професійно-технічної освіти першого, другого і третього ступенів, що мають другий і третій рівень акредитації, висококваліфікованих робітників – вищі професійні училища та центри професійно-технічної освіти, молодших спеціалістів – вищі професійні училища.

У фаховій підготовці увага до творчої діяльності майбутніх робітників залежить від профілю (технічний чи художній) і рівня підготовки. Художня творчість є здатністю людини до уособлення й персоніфікації живих і неживих предметів та явищ довкілля, що зумовлюється художньо-образною уявою людини та її емоційним інтелектом. Натомість технічна творчість має відношення до раціоналізації, винахідництва, що зумовлюється практичним інтелектом і конструктивним мисленням творчої особистості. Особливим видом є художньо-технічна творчість, або, по-іншому, дизайн – проектна діяльність, що синтезує художню уяву та інженерне мислення у процесі формотворення для тиражування.

Інформативність матеріальної форми полягає в адекватному відображенні у зовнішньому вигляді внутрішнього змісту з усіма ознаками та проявами [578, с.76]. Оскільки інформативність є властивістю, що залежить від складності об'єкта, його конфігурації, в ній виділяють два аспекта розгляду: утилітарно-функціональний та естетичний. Перший аспект знайшов відображення в технічному проектуванні, а другий – у художньому проектуванні.

**Технічне проектування** – це процес створення необхідної для виготовлення та експлуатації об'єкта технічної документації. Процес технічного проектування виробу або його окремого функціонального вузла складається з чотирьох етапів: пошук (прогнозування); конструкторський (проектування); технологічний (підготовка виробництва); організаційний (освоєння виробництва). Спочатку виконують ескізний проект, який дає можливість на основі попереднього аналізу розробити компонувальні та структурні рішення, що дають уявлення про будову та принцип роботи об'єкта проектування. На його основі виконують технічний проект, тобто створюють сукупність документації, яка містить технічні рішення і всі початкові дані, необхідні для розроблення робочої документації на стадії

конструювання. Він дає повне уявлення про об'єкт, який проектується. Останній етап – технологічне проектування, пов'язане з визначенням послідовності операцій виготовлення виробу заданої якості. Основним методом технічного проектування є метод аналогового моделювання, за допомогою якого створюється модель (прототип виробу), а в подальшому розробляється конструкторська і технологічна документація.

Особистісним результатом технічного проектування є формування проектно-технологічної культури фахівця.

*Художнє проектування* пов'язане з образно-візуальною організацією об'єкта (виробу), яка здійснюється поетапно: пропозиція конструктивного вирішення на основі детального ознайомлення з вимогами до виробу та особливостями конструктивного рішення; створення на рисунку загальної композиції, в якій інтегруються формотворчі елементи та акцентується пластика форми; удосконалення загальної композиції через усунення зайвих дрібних елементів, деталей, кількості лінійних штрихів до емоційно-образної характеристики об'єкта. Головним завданням є знайти найбільш лаконічний, але місткий за змістом художній образ майбутнього виробу, в якому узагальнено композиційні, гармонійні, пластичні та декоративні властивості об'єкта [578, с.77]. Художнє проектування використовує метод художньої діяльності, який ґрунтується на стилях. Художній образ має відзначатися довершеною єдністю та доцільністю окремих частин. Засвоєння теоретичних основ художнього проектування передбачає: опанування основних технік стилізації природніх об'єктів, технік роботи із зображенням, основних композиційних прийомів роботи зі шрифтами та шрифтовими зображеннями тощо. На практиці художнє проектування має забезпечити чіткість функціонального рішення, художньо-образну виразність і цінність.

Сьогодні об'єкт проектування має задовольняти як інтереси виробника, так і споживача, що актуалізує увагу до художньо-технічної творчості та використання специфічного методу проектної діяльності, який гармонізує ці два аспекти: вдосконалює технічні та експлуатаційні властивості виробу; виправляє візуальні

дисонанси і порушення в межах виробу чи його графічного рішення; коректує ознаки і властивості з установкою виходу на серію рішень [121, с.25]. Дизайн як вид художнього проектування інтегрує науково-технічний та художньо-образний підходи до побудови моделі образу об'єкта виробництва [121, с.28]. Особистісним результатом художнього проектування є формування проектно-художньої культури фахівця.

Процес створення пошукового макета, ексклюзивного виробничого зразка майбутнього серійного продукту – це формотворення, художня творчість художника-конструктора. Випробування виробничого зразка інженером-конструктором і впровадження його у серійне виробництво інженером-технологом – це творчість технічна. Художньо-технічна творчість вимагає спільної діяльності дизайнера (художника-конструктора), інженера-конструктора та інженера-технолога.

У закладах П(ПТ)О на рівні молодшого спеціаліста функції художньо-технічної творчості виконує дизайнер-виконавець. Ця професія передбачена Національним класифікатором України (2010 р.). У зарубіжних джерелах з професійної освіти використовується назва професії «індустріальний дизайнер». Освітньо-кваліфікаційний рівень кваліфікованого робітника (п. 14 [330]) передбачає здобування тих спеціальних умінь, знань і досвіду, які він буде застосовувати для вирішення професійних завдань у певній галузі. На цьому рівні не передбачено виконання професійних функцій дизайнера, тому здобувати спеціальні знання і досвід, опановувати вміння з дизайну майбутній робітник може через залучення у різний спосіб до художньо-технічного проектування.

Як зазначено в [357], промисловий дизайн (ID – industrial design) – це «професійна послуга створення і розробки концепцій та специфікацій, які удосконалюють придатність, значення та зовнішній вигляд продуктів і систем для взаємної вигоди як користувача, так і виробника». В технічному аспекті фахівці з індустріального дизайну здатні вплинути на виробничий процес, вибір матеріалу і зменшення витрат виробництва, що у кінцевому результаті поліпшить якість продукту виробництва. Між

інженерним проектуванням та індустріальним дизайном існує відмінність, обумовлена їхніми ключовими завданнями: інженери проектують механічну складову продукту, що гарантує його функціональність і технологічність, а фахівці з індустріального дизайну впливають на простоту і зручність використання, займаються його естетичним виглядом.

У світі більшість промислових дизайнерів опановували проектну діяльність на різних рівнях і за різними програмами в професійно-технічних училищах, коледжах та університетах [598]. Оскільки у цьому процесі відбувається інтеграція наукових досліджень, інновацій, сучасних виробничих технологій і вимог бізнесу, виникає потреба у залученні до художньо-технічного проектування і майбутніх кваліфікованих робітників. У процесі фахової підготовки вони освоюють сучасні виробничі технології, тому доречним є вивчення основ дизайну. Раніше багато питань, що тепер відносяться до сфери індустріального дизайну, у закладах П(ПТ)О вивчались у межах дисципліни «Технологія машинобудування».

О. Михайлова виділила чотири передумови розвитку індустріального дизайну: *перша* – промислова революція XVII-XVIII ст. спричинила появу нових технологій і перехід до масового виробництва, яке не може реалізуватися без проектування промислових виробів; *друга* – мистецькі пошуки, пов'язані з двома поглядами на дизайн: як компоновочну або композиційну діяльність; *третья* – відмова від еkleктики декору і перехід до простих лаконічних форм (стиль «ар нуво»); *четверта* – створення на початку XX ст. перших дизайн-шкіл: німецького Баухауза (1919) і радянського ХУТЕМАС (1929), що започаткували підготовку фахівців-дизайнерів [263, с. 20-21]. На її думку, саме завдяки композиційному моделюванню індустріальний дизайн розмежовує мистецтво та інженерно-технічну творчість [263, с. 22].

У продукті художньо-технічної творчості розрізняють два аспекти розгляду: *предметний*, пов'язаний з фізичним перетворенням об'єкту та його внутрішнім станом, і *духовний*, який інтегрує духовну та інтелектуальну енергії, витрачені на

його виготовлення, з ціннісним ставленням. «Особливість людської діяльності виявляється насамперед у тому, що вона переводить виміри, параметри, якості природно-космічних процесів у складові людської життєдіяльності і навпаки — людські потреби, наміри та виміри — у реальні, фізичні речі та процеси» [317, с. 325]. Людина в духовно-практичній діяльності, що інтегрує матеріальний і духовний види праці, намагається створювати особливі символічні форми, які репрезентують вищі цінності людини (філософські, мистецькі, релігійні). Природа творчості має подвійну природу, оскільки вона, з одного боку, як результат синтезу духовних видів діяльності реалізується в предметно-практичній сфері, а з іншого – об'єкт творчості постійно впливає на творця, змушуючи його до пошуку нових підходів, цілей і завдань [534, с. 309].

В умовах багатоваріантних підходів до розуміння світобудови творчий синтез необхідно розглядати як універсальний принцип активності людини, а продукт творчості – як результат синтезу діяльностей. Чинники, які знаходяться поза творчою діяльністю (концептуальні підходи до визначення творчості, морально-естетичні ідеали, ціннісні установки, орієнтири), впливають на характер, спрямованість і формоутворення продуктів праці. Тому їх враховують при визначенні особливостей кожного виду діяльності [534, с. 297–313].

Творчість як синтез різних діяльностей характеризується гетерогенністю, тобто неоднорідністю за складом різних частин. На основі праць [80; 152; 288; 308; 377; 379; 534, с. 297–313] нами здійснено класифікацію видів творчості за ознаками і виділено характерні особливості відповідних діяльностей. До ознак поділу було віднесено: *стрижневий вид діяльності, об'єднання сфер творчої діяльності, методи, предмети, результат, суб'єкти, структуру творчого процесу* (дод. А).

Художньо-технічна творчість як діяльність спрямована на художній і техніко-технологічний тип творчої діяльності, а її інтегративний характер пов'язаний з доцільністю застосування відносно цих сфер. Системотвірним чинником цього виду творчості є проектна культура фахівця, яка містить такі утворення, як компетентність і майстерність.

Поняття «дизайн» в перекладі з англійської мови має значення предметного і діяльнісного характеру: *предметного* – задум, ескіз, креслення, рисунок, узор, проект, план, конструкція; *діяльнісного* – проектувати, конструювати, планувати, малювати, ескізувати [139, с. 150], а також художнє конструювання предметів, оформлення інтер'єрів та проектування естетичного вигляду промислових виробів, яке за своєю суттю в сучасному розумінні є вужчим за дизайн [122, с. 222]. Вузьке розуміння терміну «дизайн» пов'язане з професійною діяльністю та означає художньо-проектну діяльність, під час якої розробляють промислові вироби з високими споживчими та естетичними якостями, створюючи тим самим комфортне середовище для життєдіяльності людей. У цьому аспекті він ґрунтується на індустріальному формоутворенні, яке розвивалось разом із виробництвом і матеріалізацією естетичних ідей.

І. Рижова, розглядаючи методологічні засади взаємозв'язку дизайну, мистецтва і техніки, пропонує розглядати дизайн як один із засобів гуманізації техногенного середовища, створеного людством протягом останніх століть, як галузь діяльності, що в сучасному суспільстві починає відігравати роль засобу. Вона запропонувала визначення дизайну, як «специфічного соціокультурного феномена, що являє собою проектну, творчо-перетворювальну діяльність, спрямовану на предметне середовище родового буття людини з метою формування гармонійного ставлення людини до природи, світу і самої себе, яка спирається на відповідні когнітивні компетенції щодо взаємоузгодження несуміжних, утилітарно-прагматичних та екзистенційно-антропологічних вимірів предметного світу людського буття» [378, с. 7]. Через художню складову відбувається одухотворення матеріального буття, а реалізується цей процес відповідними компетенціями, що допомагають взаємно узгодити несуміжні виміри предметного світу (технічний і художній аспекти об'єкта праці).

Як зазначає В. Рунге, дослідження артефактів дизайнерської діяльності дають основу для розробки методології дизайн-проекування. Одним із показових прикладів, на його думку, є підхід Роберта Гука до створення оптичного

мікроскопа в другій половині XVII століття: поєднання технічного вирішення завдання (створення високоточного приладу) з втіленням поглядів епохи на естетичну досконалість та економічну оптимальність [390, с. 6-7]. Надалі сформувалося поняття необхідності застосування інтегративного підходу до узгодження функціональних, структурно-компонентних та естетичних проблем в процесі підготовки виробу до виробництва. Реалізація підходу починалась від висунення концептуальної ідеї та закінчувалась на виробництві. В історичному аспекті цілісне уявлення про розвиток художнього проектування дають експозиції багатьох музеїв світу.

Розуміння дизайну як художньо-технічного проектування розпочалося із художньо-промислової освіти. Протягом тривалого періоду створення матеріально-художньої продукції здійснювалося у «школах учнівства» і ґрунтувалось на праці ремісників, якість якої визначалася виробничими традиціями відносно форми, структури, оздоблення і технології виготовлення. Ці традиції закріплювались розумінням канону, тобто еталону кінцевого продукту, який інтегрував вимоги до матеріалу, технології та естетичної міри. Формувався канон довільно, виконуючи суспільно важливу функцію загальнокультурного нормування і регулювання діяльності [390, с. 8]. При переході від ремісничого виробництва до машинного для формування задач і конкретного змісту проектування основним джерелом інформації був прототип, який в процесі проектування вдосконалювався і перетворювався в кінцевий продукт. Проте насичення ринку необхідними товарами могло відбуватись лише за умови врахування вимог різних груп населення до споживчих якостей виробів. Вирішення цього завдання підштовхнуло розробників до перегляду підходу до формоутворення предметного середовища, до різноманітних експериментів, які ґрунтувались на прагматизмі та практичній доцільності [390, с. 9].

Поштовхом до створення теоретичної бази дизайну були дослідження у тих сферах життєдіяльності, які порушували спільні питання щодо засад творчості в соціумі, науці та виробництві, відмінностей між характером праці людей

(художня і технічна творчість, масове виробництво і ремісництво, галузевий поділ виробництва і т.д.), а також особливостей їх вирішення в різних країнах.

Оскільки дизайн вирішує комплексну проблему, яка характеризується багат шаровістю, багатовекторністю, торкається різноманітних соціально-економічних і духовних питань, В. Рунге запропонував виділити групи споріднених чинників, кожен з яких є важливим в проектувальній діяльності: *перша група* – чинники, які спрямовують проектування на задоволення утилітарних запитів споживачів продукції (техніко-функціональні параметри, зручність і комфорт, безпека експлуатації, гармонійність форми, відповідність навколишньому середовищу); *друга група* чинників стосується технологічних проблем (конструктивне рішення, технологія виготовлення, матеріали, економічна доцільність і технологічність структурних елементів); *третья група* чинників пов'язана з маркетингом (цільові групи на ринку, тенденції моди, запити і потреби, врахування галузевої конкуренції, просування продукту на ринку, реклама і зворотній зв'язок з споживачем) [390, с. 10].

Особливий вплив на розвиток предметного світу має людський чинник, який проявляється у двох важливих напрямках: *удосконалення буття людини*, що супроводжується появою нескінченної низки виробів, які покращують життя відповідно до смаків, моди тощо; *удосконалення засобів праці*, які полегшують професійну діяльність людини. Про те, якими процесами і явищами супроводжується розвиток предметного світу, метафорично висловився В. Рунге: «Одягнути на техніку естетичний намордник дозволяє дизайн – специфічна художньо-технічна проектна діяльність, що мала гостру соціальну спрямованість» [390, с. 26].

Уважне вивчення причин аварій, катастроф, виробничого браку виявило сліди впливу людського чинника, що сприяло виникненню наукової дисципліни ергономіки. Провідна мета ергономіки – виявити закономірності створення оптимальних умов для високопродуктивної праці та високоефективної життєдіяльності; оптимізувати знаряддя, умови і технологічні процеси праці. Її основним об'єктом вивчення є система «людина – машина» [89, с. 170].



Як зазначають В. Муніпов і В. Зінченко, ергономічне мислення сучасної людини відкриває шлях до тісної інтеграції науки, техніки й виробництва, результатом чого є підвищення споживчої вартості промислових виробів, які задовольняють потреби, переваги й смаки споживачів. Основним принципом проектної діяльності вже стає не лише увага до нововведень, але й максимальна увага до людини через конструкцію засобів діяльності в професійній діяльності чи в побуті. Оскільки основним механізмом економічного розвитку є підприємництво, в ньому ергономіка і дизайн виконують важливу роль [273, с. 7-8]. Для регулювання діяльності в галузі дизайну та ергономіки, її стандартизації в Україні було розроблене відповідне нормативне забезпечення, орієнтоване на міжнародні норми забезпечення якості продукції [384; 397].

У різні епохи, починаючи від доісторичних часів, з'являлись ті чи інші винаходи, що мали значний потенціал розвитку, реалізація якого пов'язана з творчою діяльністю людини, її прагненням одночасно раціоналізувати схеми професійної діяльності, удосконалювати вироби, дотримуючись *естетичної міри* (папір, зброя, годинник, книга, швейна машина, автомобіль і т. д.) [105; 155; 265; 305; 372; 395; 533; 564]. Історія зберегла імена багатьох, хто долучився до винайдення цих речей, а аналіз кола їх професійних інтересів дозволяє констатувати, що *творили вони методами, властивими як технічній, так і художній творчості, використовували знання з інших галузей знань* [231]. *Найяскравіші особистості поєднували в собі різні обдарованості і займались багатопрофільною діяльністю* (найбільш відомим є Леонардо да Вінчі) [162].

Сьогодні, маючи багату джерельну базу, в кожній галузі можна визначити технічні системи, особливості їх розвитку та особистостей, причетних до цього процесу. Проте, не кожен виріб здатний революційно або довготривало впливати на інші галузі. Одним з таких виробів є швейна машина, яка сприяла швидкому розповсюдженню моди в легкій і взуттєвій галузях, у побутовому обслуговуванні. Приміром, Політехнічний музей (м. Москва, Росія) має колекцію з 200 швейних машин, 50 з яких експонувалось на виставці «Техніка і Мода» в 2003 році. На ній було представлено колекцію машин, які відрізнялись конструктивними

особливостями, дизайном і можливостями. Автор статті образно описує еволюцію зовнішнього вигляду швейної машини: «її корпус то вигинався витонченою дугою, то випростувався, різноманітними і надзвичайно гарними були литі чавунні платформи. ... З роками дизайн машин спрощувався. Їх корпуси і футляри, починаючи з другої половини ХХ століття, перестали розписувати вручну, відійшли в минуле художнє фігурне литво, інкрустація перламутром, різнобарвні зображення відомих осіб, різьба по дереву та інші засоби вишуканості. Так завжди буває, коли виробництво речей ставлять на потік, вони уніфікуються. Шкода.» [29]. Оці прикінцеві слова свідчать про те, що масовість виготовлення виробів здатна негативно впливати на їх якість через відчуження виконавця, який не сприймає власний виріб із високих ціннісних позицій.

На практиці спостерігається нечіткість термінології, тому виникла необхідність дослідити зв'язок художньо-технічної творчості та дизайну з позицій системно-ієрархічного принципу, зважаючи на рівень узагальненості поняття. Щоб встановити цей зв'язок, необхідно цілісно проаналізувати поняття «художньо-технічна творчість» у контексті естетичної, художньої та технічної діяльності з позицій філософії, естетики, психології, формоутворення і мистецтва.

В. Власов запропонував концепцію, яка розв'язує антиномію між техніко-естетичною та художньою діяльністю на основі єдиної теорії формоутворення. Зокрема, він наводить історичний аналіз зміни форми та функцій предметів, які «спочатку виникали як прості конструкції у відповідь на формування утилітарних потреб, потім, відповідно до розвитку та ускладнення, трансформувались у форми, що мають естетичну цінність, а з часом – в художні образи тих самих форм» [72, с. 35]. У цьому розмірковуванні простежується закономірність: все вибагливіші потреби споживачів спонукають до розвитку та ускладнення форм конструкцій, одночасно змінюючи якість естетичного вирішення від загальноприйнятого ідеалу до рівня мистецтва. У техніко-естетичній

діяльності, предметній за суттю, основним інструментом змін є конструкція, а в художній – композиція.

Перехід від творчої діяльності нижчого рівня до дизайну пов'язаний з розвитком духовних запитів людини. У художньо-технічній діяльності відбувається розвиток у двох напрямках: в першому – увага зосереджується на конструюванні речі (розробка конструкції); у другому – здійснюється зовнішня обробка у контексті художньо-декоративного рішення (композиційне рішення). Ця думка проілюстрована в таблиці 1.1.

Таблиця 1.1

**Системно-ієрархічний підхід до аналізу поняття  
«художньо-технічна творчість»**

<b>Галузь знань /діяльність</b>	<b>Технічна діяльність</b> (матеріал, конструкція, технологічний процес)	<b>Естетична діяльність</b> (образ, стилі)	<b>Художня діяльність</b> (композиція, зміст культури)
Філософія	визначає фізичну сутність предмету на елементарному, структурному та функціональному рівнях	визначає психічну сутність предмету на відчуттєвому, почуттєвому та мотиваційному рівнях	визначає духовну сутність предмету на образному, інтелектуальному та моральному рівнях
Естетика	враховує технологічні та механічні характеристики при роботі з матеріалом	враховує естетичні характеристики при роботі з матеріалом	виготовляється виріб у певному стилі
Психологія	створюється технічний образ (креслення)	виникає емоційно-чуттєвий образ	створюється художній образ
Формоутворення	виготовляється проста конструкція	виготовляється естетично приваблива конструкція	створюється художній образ форми
Мистецтво	вибираються технологічні техніки та здійснюється їх удосконалення	створюється об'єкт за естетичними критеріями	створюється ціннісний для культури об'єкт

Щоб піднятися до рівня духовно наповненого змісту речі, потрібно почати з виявлення творчого підходу до простих речей на рівні художньо-

технічної творчості, а саме: художньо-технічна творчість має місце тоді, коли у виробі раціонально змінюють конструкцію і форму, в результаті чого він відзначається оригінальністю і художньо-естетичним вирішенням, перетворюється у ціннісний для культури об'єкт. Оскільки бажання змінюються досить часто, то виникає ситуація, на яку свого часу звернув увагу французький філософ Ж. Бодрійяр: кількість побутових речей стрімко зростає, все більше з'являється потреб, новостворені речі все швидше вмирають, а людина в повсякденному житті не здатна до кінця усвідомити технологічну реальність речей, які її оточують [54, с. 10]. Посередня людина не здатна, а фахівець повинен на рівні своєї професійної компетентності розуміти зв'язок зовнішнього вигляду і функцій виробу з технологією його виготовлення.

Еволюція дизайну від технократизму до дизайну «людського духу» пройшла три етапи становлення сучасної дизайнерської думки: *перший* – адекватне досягнення найбільшої ефективності інженерно-технічної, конструктивної та естетичної сторін діяльності, ефективності впливу дизайну на різноманітні сторони життєдіяльності людини; *другий* – глибоке переосмислення завдань дизайну, сутності і соціального функціонування технічних і естетичних сторін об'єктів дизайну; *третій* – формування теоретичного формату дизайн-діяльності, який акцентує увагу на соціальних і антропологічних факторах згідно з принципом «зроби себе сам» [378, с. 20]. Зміна завдань на кожному етапі розвитку впливає на освітню стратегію.

Генезис та історичну ретроспективу розвитку дизайн-освіти досліджували Р. Силко [404], П. Татіївський [502]. Окремі проблеми дизайн-освіти виділено у працях А. Бровченка [59], Г. Максименко [239], В. Прусака [361]. Дослідники зазначають, що дизайн-освіта XXI століття має орієнтувати майбутніх фахівців дизайну не лише на пізнання цілісного світу, але й на проектування нової реальності, у якій би краса із доцільністю стали основою архітектонічної творчості, просторового формотворення художників-конструкторів у різних напрямках життєдіяльності українського суспільства. Тому художнє проектування

має стати не лише методом конструктивної взаємодії особистості із предметним довкіллям, але й інтегрованим навчальним змістом мистецтва й технологій.

У процесі наших досліджень було визначено, що поняття «дизайн» в українських і зарубіжних історичних джерелах позначалося своєрідними термінами: «утилітарна естетика» (термін П. Чубинського), «практична естетика» (термін Г. Земпера), «художня праця» (термін А. Луначарського), «протодизайн», «етнодизайн» тощо. Поширеним у мистецтвознавчій літературі, зокрема класифікаціях мистецтв за О. Нестеренко і М. Каганом, є термін «архітектонічна творчість», різновидами якої є формотворчо-просторові мистецтва: архітектура, декоративно-прикладне мистецтво і дизайн.

Порівняльний аналіз дизайн-освіти у різних державах світу свідчить, що провідними дизайнерськими освітніми системами були британська, німецька, італійська та американська. На сьогоdnішньому етапі все частіше про себе заявляють у цій сфері такі країни – «азіатські тигри»: Китай, Тайвань, Сингапур, Південна Корея, Японія. Саме там дизайн-освіта є системою інтелектуальних змістів, спрямованих у майбутнє. У цих країнах поширюється поняття «етнічний дизайн», який не стільки комерційний, скільки екологічний.

Для Заходу проблема художнього конструювання (або дизайну) була самостійною, такою, яку окремо треба було розв'язувати і реалізувати, а про японських фахівців (робітників, інженерів, конструкторів) можна сказати, що вони майже всі природжені дизайнери, творці гарних речей, люди зі смаком. Тому економічне диво Японії – це швидше диво японського народу – працівника, творця, який не просто уміє чудово працювати, але й працювати так, що його продукція визначається високими естетичними ознаками, смаком, адекватною функціональною відповідністю конкурентноспроможного товару потребам споживачів.

Методологічною основою процесу фахової підготовки дизайнера сьогодні постає «трикутник» трьох основних функцій сучасного дизайну: *комунікативно-естетичної, соціально-культурної та утилітарно-споживчої*, а не методологічний трикутник, зумовлений художнім розвитком, художньою

культурою і мистецтвом, що характерне лише для мистецьких вищих навчальних закладів. Визначення функцій дизайну доцільно розглядати з урахуванням нового класифікатора професій, де відображено державне замовлення на фахівців з дизайну. Комунікативно-естетична функція дизайну виявляється у діяльності дизайнера-дослідника (за класифікатором професій код 2452.1); соціально-культурна функція дизайну притаманна художнику-конструктору (код професії 2452.2), який спроможний продукувати дизайнерські пропозиції, художні проекти; утилітарно-споживча функція дизайну виявляється на рівні дизайнера-виконавця (код професії 3471), який виготовляє пошукові макети у відповідності до дизайнерських пропозицій художника-конструктора. Наявність професій дизайнера у вітчизняному класифікаторі вимагає сьогодні створення навчально-методичних комплексів типу «вище професійно-технічне училище–коледж–університет». Тоді вивчення фахових дисциплін з основ дизайну стане систематизованим і послідовним, навчальні плани вищих професійно-технічних училищ, коледжів та університетів будуть узгоджені, а державні потреби у дизайнерах, зафіксовані новим класифікатором професій, будуть взяті до уваги вищими педагогічними навчальними закладами.

Дизайн у технократичному суспільстві акумулює життєвий досвід та альтернативні екзистенційні стани, розкріпачує людський дух, сприяє виявленню креативної сутності суб'єкта, матеріалізуючи його потреби та інтереси. Аналіз творчих форм діяльності свідчить про певну алгоритмізацію дизайнерської діяльності: від механізму наслідування соціального досвіду до розкриття творчих можливостей, до формування здібностей і розкриття талантів кожної особистості. Цей висновок є актуальним для освітніх стратегій, оскільки вже в початковій школі необхідно створювати умови для засвоєння учнями соціального досвіду, в процесі чого вони шукають власну дорогу до майбутньої професії.

Сьогодні існує багато визначень дизайну, які відрізняються рівнем науковості (розробленості поняття) та емоційністю.

На думку Є. Лазарева, необхідно розглядати дизайн як техніко-естетичну систему діяльності, яка є цілісною, гнучкою, діалектичною і

суперечливою. В основі цієї системи діяльності лежить художнє конструювання, яке в свою чергою є цілісною, багатоаспектною системою проектної діяльності. Щоб дослідити всі структурні елементи і зв'язки між ними на різних рівнях, які забезпечують гармонійність і цілісність дизайну, він пропонує здійснити аналіз естетичного та утилітарного аспектів техніко-естетичної діяльності. Адже у кожному з них є свої категорії, що дозволяють фіксувати зміни в дизайні: в утилітарному аспекті – форма, функції, матеріал (їх зміни у головних творчих напрямках в просторі та часі); в естетичному аспекті – розвиток категорій образу та стилів [215, с. 3-6]. Він здійснив типологію і виділив такі напрями техніко-естетичної діяльності, як оформлювальний (декоративізм), проектно-оформлювальний (стайлінг) та дизайн (проектно-конструктивний напрям).

Свого часу Є. Лазарев звернув увагу на те, що існуючі педагогічні настанови не орієнтують на вивчення художнього конструювання як цілісної багатоаспектної системи проектувальної діяльності. Це негативно відбилося на творчості, яка втратила опору на культуру, а її результат виявився естетично незавершеним. Він запропонував три взаємно перехідні концепції, в яких закладено системне розуміння дизайну, суб'єкт якого ініціює техніко-естетичну творчість у своїй фаховій діяльності. З позицій системного підходу поняття «дизайн» розглядається в різних аспектах: як *історично і культурно* необхідне явище розвитку суспільного виробництва і споживання; як *проектний етап* створення предметно-технічних систем, на якому він органічно з'єднується з інженерним конструюванням, здійснює гармонійне структуроутворення елементів і зв'язків цих систем з метою створення комплексів техніко-естетичних властивостей відповідно до сьогодишнього ціннісного ідеалу матеріально-естетичної культури; в *методичному плані* він є творчістю, що ґрунтується на глибоких знаннях і високій культурі; вимагає наявності у всіх суб'єктів техніко-естетичної діяльності творчих здібностей і можливостей, які гарантують якісне виконання роботи; орієнтує на *інтегративність* мети, наукову обґрунтованість,

колективну роботу, методичну обумовленість, що сприяє отриманню гармонійного результату; *створює* якісні об'єкти, що відзначаються естетичною завершеністю і виразністю, орієнтує на культуроцентризм у сприйнятті предметного світу і зв'язків людини з ним у рамках матеріально-естетичної культури суспільства [215].

За своїми проявами в суспільному житті категорія «дизайн» присутня в споживчій, ринковій та культурній сферах. У контексті проектної культури термін «дизайн» означає будь-який прояв проектного мислення в сучасній культурі суспільства. Цей прояв може бути у двох напрямках – у *діяльності* і в *продукті*. Відповідно змінюється і зміст поняття «дизайн»: у *діяльнісному* аспекті – це перманентність творення «обрисів людського буття», в *матеріальному* аспекті – оновлений «смісл» продукту. Як зазначає О. Приступа, при проектуванні виробів провідним чинником змін є формоутворювальний, адже він пов'язаний з основними інструментами виробництва – матеріалом, конструкцією і технологічним процесом. На його думку, через працю людина «набуває здатності не тільки здійснювати свою мету відповідно з сутністю, з міркою того чи іншого предмета, а й вбачати в ньому свою людську сутність, свою суспільну природу [336, с. 17]. У сферу виробництва і споживання через проектування передається зміст культури, тому, з огляду на гуманітарну спрямованість на людину, постає проблема реалізувати проектний потенціал особистості. Для її вирішення у цьому процесі необхідно забезпечити умови для формування спрямованості мислення на інновації та художнє освоєння дійсності.

У праці про сучасні напрями розвитку дизайну О. Приступа наводить різні визначення дизайну, серед яких, у контексті нашого дослідження, можна виділити кілька. Отож, *дизайн* – це: *по-перше*, проект, образ, задум, ідея, незвичайність і нестандартність діяльності, намір, план, мета, творчий задум, креслення, розрахунок, конструкція, ескіз, малюнок, візерунок, композиція, мистецтво композиції, витвір мистецтва; *по-друге*, теорія (технічна естетика) та практика (художнє конструювання); *по-третьє*, творчий метод, процес і результат художньо-технічного проектування промислових виробів, їх комплексів і систем,



орієнтованого на досягнення найбільш повної відповідності створюваних об'єктів і середовища в цілому можливостям і потребі людини, як утилітарним, так і естетичним; *по-четверте*, поєднання естетичних і технічно-конструкторських засад у проектуванні певних об'єктів; *по-п'яте*, область творчої діяльності, що пролягає в проектуванні наочного світу штучного середовища, в створенні зручних і красивих речей. Основна мета художнього конструювання – це естетизація техніки [336, с. 93].

Спробу розкрити зміст дизайну як напряму практичної естетики було зроблено Ю. Білодідом і О. Поліщук. Вони показали багатоплановість дизайну і можливість його застосування в економічній, технологічній та інших нехудожніх діяльностях у різних напрямках: для створення і модернізації виробів у напрямі підвищення зручності та привабливості; для створення комфортного, гармонійного предметно-просторового середовища; для формування іміджу виробника, торговельної марки, продукту, послуги, громадського діяча чи політичного лідера [49, с. 92]. Це орієнтує зміст дизайну на системний, комплексний розгляд будь-якого об'єкта, що виготовляється або застосовується.

О. Плуток розглядає проектно-художню творчість учнів як педагогічну технологію активізації пізнавальної діяльності, спрямовану на розвиток їх креативності та формування особистісних і творчих якостей. Ця технологія дає можливість під час навчання в основній школі прилучити учнів до засвоєння матеріальних і духовних цінностей, які сприяють вихованню творця [322, с. 32]. За її визначенням проектно-художня діяльність характеризується: «активністю, спрямованою на проектування, конструювання і виготовлення художніх виробів, які мають об'єктивну чи суб'єктивну новизну, задовольняють утилітарно-естетичні потреби особистості та за змістом і формою відповідають вимогам художньої культури свого часу; синтез мистецтва і технічної творчості» [323, с. 6].

Ефективне володіння цією технологією потребує підготовки педагогів з урахуванням принципу фундаменталізації та інтеграційного

підходу до формування системи знань і вмінь із спеціальних дисциплін, оскільки художнє проектування є специфічним видом діяльності, під час якої «художня і технічна творчість акумулюється в єдиний процес перетворення, удосконалення дійсності» [327, с. 33]. Запропонований нею спецкурс «Основи проектно-художньої творчості учнів основної школи», в якому передбачені практичні роботи для набування досвіду художнього проектування студентами, виконує інтеграційну функцію. Вона підкреслила важливу ознаку проектно-художньої творчості учнів основної школи, яка полягає в суб'єктивності її новизни для кожного з них.

У контексті підготовки майбутніх вчителів початкових класів до організації творчої роботи учнів Н. Колесник розглядає художньо-технічну творчість, як діяльність, у процесі якої «створюються нові матеріальні й духовні цінності засобами образотворчого, декоративно-прикладного мистецтва, трудового навчання, етнопедагогіки, дизайн-освіти; формуються художні й технічні знання, уміння, навички в різних видах художньо-технічної діяльності», залучення до якої розглядається як «складний комплексний багатофункціональний процес, орієнтований на усвідомлення мотивів, потреб в організації художньо-технічної творчості; оволодіння знаннями, вміннями, навичками художньо-технічної творчості у процесі навчально-пізнавальної, навчально-практичної та самостійної діяльності; розвиток емоцій, формування цінностей, рефлексій; оволодіння технологіями організації навчально-виховного процесу [185, с. 8-9]. Таке визначення художньо-технічної творчості орієнтує на формування утворення, в якому органічно поєднуються психологічний, художній та технічний аспекти, відповідно його наповнення буде залежати від системи освіти, яку здобуває особистість.

В. Тягур розглядає дизайн, як «різні види проектної художньо-технічної діяльності, мета якої розробка промислових виробів (матеріальних об'єктів) з високими споживчими властивостями й естетичними якостями та формування гармонійного предметного

середовища, виробничої й соціально-культурної сфери [527, с. 89-90]. Таке визначення поняття характеризується високим ступенем узагальнення, яке для різних систем освіти (дошкільна, повна загальна середня, позашкільна, спеціалізована, професійно-технічна і вища) відрізняється, бо в кожній з них має свої особливості.

Аналізуючи сучасну українську дизайн-освіту, В. Тягур виділяє її недоліки, що потребують, на його думку, усунення: недостатнє використання потенціалу етнодизайну, особливо його трудових і духовних традицій; вивчення різних видів дизайну відбувається зазвичай у художніх школах та в мистецькій вищій школі; недостатньо вивчається дизайн на науковому рівні, незважаючи на його важливу суспільну роль; недостатньою є творча співпраця практиків і теоретиків дизайну, що негативно відображається на системному розвитку цієї сфери; низька поінформованість фахівців із різних видів дизайну про роботу і досягнення один одного [527, с. 91].

У контексті виділених недоліків, на нашу думку, важливим завданням є залучити до дизайн-освіти усі заклади професійної (професійно-технічної) освіти, а не лише ті з них, де учні здобувають професії художнього профілю і в навчальних планах яких передбачено вивчення дисциплін художнього циклу. Це означає, що в ЗП(ПТ)О залежно від профілю робітничої професії доцільно вивчати основи проектної художньо-технічної діяльності (індустріальний, графічний, ландшафтний дизайн і т.д.). Ключовими ознаками, які поєднують системи освіти, є: проектна діяльність, орієнтація на високі художньо-естетичні якості предмету праці, реалізація творчого потенціалу та екстеріоризація здобутків виконавців.

Протягом ХХ ст. провідними фахівцями в сфері проектування товарів робились спроби визначення сутності поняття «дизайн». Оскільки ця сфера має глибинні інтегративні зв'язки з іншими (економіка, ергономіка, естетика, маркетинг), з виявленням і розвитком цих зв'язків

виникала проблема уточнення поняття. Особливу увагу необхідно звернути на спільність і відмінність дизайну в промисловості і в ремеслах. Спільною ознакою є необхідність проектувального і технологічного процесів, проте в умовах виробництва конструювання відокремлене від виготовлення, а в ремеслі форму продукту визначає творець у процесі його створення. Звідси впливає різний підхід до навчання, орієнтованого на опанування ремесла чи роботу на підприємстві. Залучення майбутніх кваліфікованих робітників до художньо-технічної творчості на рівні ремесла у першу чергу активізує розкриття творчого потенціалу особистості, а в підготовці фахівців для промисловості додатково посилюється увага до ускладнення проектно-технологічної діяльності та її змісту, на її адаптаційні можливості.

Працюючи з основними інструментами виробництва, фахівець (робітник) має можливість реалізувати свою людську сутність через художньо-проектну діяльність, але на відповідному до освіти рівні. Якщо створений ним виріб викликає у нього задоволення, це швидше спонукає його до творчості. У цьому процесі своєрідним каталізатором є розвинуте образне мислення, яке завдяки властивостям образа (предметність та образність) дає можливість акцентувати увагу на різні грані предмету (виробу). Встановлення гармонійного балансу між предметністю та образністю є своєрідною естетичною грою уяви.

Практичне втілення естетичної гри передає П. Гуле де Монто, описуючи роботу «Школи художнього скла», яка була освітнім проектом, через який держава підтримувала життя і традиції стародавнього ремесла, адже: «Щоб виготовляти якісне скло, потрібні хороші майстри, навіть у країнах з дорогою робочою силою», а в реальному житті «складна для розуміння естетична компетентність завжди втілена у формі професіоналізму, який постійно загрожує, як і дуалізм, приховати від нас смисл витвору мистецтва» [106, с. 369]. Це означає, що високий

професіоналізм виробника сприяє високій якості виробів, робить їх доступнішими і зменшує їх вартість як витворів мистецтва.

Професійна (професійно-технічна) освіта готує фахівців здебільшого для задоволення потреб промислових підприємств, зокрема, це стосується технічних професій, основою для яких є технічні та технологічні дисципліни. Сучасні вимоги до фахової підготовки актуалізують потребу залучення майбутніх кваліфікованих робітників до проектно-технологічної діяльності, в якій особлива роль відводиться формуванню проектних умінь. Оскільки на рівень вимог до підготовки фахівця до професійної діяльності впливає стандарт освіти і модель випускника, здобування робітничих технічних професій не передбачало окремого вивчення основ проектної діяльності, тим більше у контексті художнього конструювання.

Орієнтація на художньо-естетичний аспект професії потребує спеціалізованих знань. Сьогодні цей недолік частково компенсується через уведення загальноосвітнього предмету «Технології» в навчальний план ЗП(ПТ)О та в інших видах діяльності. Майбутні кваліфіковані робітники такі знання зазвичай здобувають у рамках формальної, неформальної та інформальної освіти, яка здійснюється після уроків. Тому для виявлення і розвитку їх творчих здібностей необхідною умовою є створення інтегрованого освітнього процесу, в якому вони можуть реалізувати власний потенціал на рівнях творчості та її екстеріоризації в усіх складових фахової підготовки.

На основі розглянутого вище, можна дійти висновку про те, що поняття «художньо-технічне проектування» є суміжним, синонімічним поняттям «художньо-технічна творчість», «проектна художньо-технічна творчість» та «індустріальний (промисловий) дизайн». *Художньо-технічне проектування* розглядаємо як *індустріальний дизайн* рівня кваліфікованих робітників, що орієнтує на створення індивідуальних або тиражованих рішень стосовно візуально-пластичного трактування тих об'єктів, з якими вони контактують у професійній діяльності (обладнання, інструменти, вироби).

Типи індустріального дизайну визначаються провідними функціями відповідної виробничої сфери (машинобудування, транспорт, інструменти тощо). Спорідненим видом художньої творчості до індустріального дизайну є художньо-прикладне мистецтво і скульптура. Фундаментальним поняттям проектувальної діяльності є формоутворення, яке за характером відносин у системі «людина-машина» може бути різним. У технічному середовищі, де основною метою є виробництво, формоутворення підпорядковується науково обґрунтованій, прагматичній цілі, водночас як естетичне формоутворення воно завжди відповідає сучасним естетичним тенденціям.

Художньо-технічну творчість ми розглядаємо як практичну інтегровану діяльність, спрямовану на виготовлення нового об'єкту, в якому доцільно поєднуються художній та технічний аспекти на основі інтеграції образного, візуального та раціонального мислення, ґрунтовних знань із різних сфер та розуміння механізмів їх взаємодії, враховуються художньо-естетичні критерії під час вибору технологічних технік для його виготовлення. Якість виконання роботи визначається розвинутим конструктивним творчим мисленням і сформованістю художньо-естетичної та техніко-технологічної культури виконавця. Ця діяльність є малою творчістю, яка створює продукт робітничої праці як звичайну духовно-матеріальну цінність або розвиває і вдосконалює існуючі об'єкти, розробляє нові прийоми, способи, методи і засоби перетворювальної діяльності.

У психології діяльності вміння розуміють як готовність людини виконувати будь-яку роботу, використовуючи знання і навички. Для виробництва базовими видами вмінь є конструктивні, операційні та організаційно-технологічні [125, с. 468-469], в той час, як художня діяльність має виражені особливості і потребує спеціальних умінь [288, с. 394].

К. Юнг, аналізуючи поняття «конструктивне», писав, що суб'єкт, працюючи зі своїм досвідом, може застосовувати конструктивний метод. У цьому випадку він є інтуїтивним методом, який дозволяє за допомогою асоціативного мислення розробити загальний сенс продукту несвідомого, збагатити й поглибити його на основі порівнянь, досягнути ясності, яка потрібна для розуміння [572].

Дослідження проблеми формування і розвитку конструктивних умінь людини здійснюється у різних аспектах, адже конструктивна діяльність як вид продуктивної праці становить інтерес у багатьох сферах життєдіяльності людини. Відповідно науковцями вивчаються особливості конструктивної діяльності у різних сферах, оскільки вони пов'язані з виявленням творчого потенціалу особистості фахівців.

Як зазначає В. Моляко, першою спробою виділити основні дії в пошуку творчих рішень були дослідження психолога С. Василейського, який запропонував дванадцять методів розумового конструювання. Базовою в конструктивній творчій діяльності є стратегіальна концепція творчої діяльності, орієнтована на домінуючі спрямованості діяльності з вирішення конкретних завдань (пошук аналогів, комбінаторні дії, реконструктивні дії, випадкові підстановки та універсальні дії [269, с. 25].

Уміння оперувати такими стратегіями формується конструктивним мисленням. Розглядаючи особливості конструктивного мислення в процесі розв'язання творчих геометричних задач у молодших школярів, Н. Латиш його визначає, як: «творчий вид діяльності, що полягає у розв'язуванні творчих конструктивних задач, передбачає перетворення актуальної інформації відповідно до умов і вимог задачі та має на меті створення конструкції відповідної структури чи функції» [217, с. 251].

В. Тищенко звертає увагу на те, що конструктивними умінями необхідно вважати ті уміння, які: «характеризуються свідомим виконанням учнями інтегральних дій, спрямованих на створення предметів матеріально-художньої культури мовленнєвотворчими, образотворчими і предметно-перетворювальними засобами у процесі проектно-ігрової діяльності» [510, с. 56]. Формування конструктивних умінь відбувається завдяки взаємодії та взаємодоповнюваності вербального, сенсорного та структурного інформаційних аналогів.

Повноту дій конструктивного мислення можна зрозуміти, виходячи зі структурних компонентів образного і логічного мислення, які

розглядались у працях [60; 84; 204; 300; 550], а саме: образне мислення об'єднує психологічну, порядкову, композиційну, метричну і проєктивну підструктури, логічне – аналітичну, комбінуючу, аналогізуючу, інтегруючу та системоутворюючу. Взаємодія цих підструктур відбувається за механізмом переходу образу в поняття і навпаки.

Через синкретизм (тобто неподільність) художня діяльність поєднує в собі основні види діяльності, а саме: пізнавальну, комунікативну, перетворювальну і ціннісно-орієнтувальну. Якщо вони інтегруються, то з'являється новий вид цілісної діяльності, який вже не можна розкласти на складові. Він тяжіє до мистецтва, а набута якість – це художність. Отже, сходження в професійній діяльності через підвищення художності означає перехід від практичної діяльності до духовної [288, с. 395-396].

Важливі для творчої діяльності вміння по суті є базовими для професійної діяльності. До них ми відносимо такі вміння: ставити мету, визначати завдання, мотивувати діяльність, створювати умови для діяльності, планувати, працювати з джерелами інформації, спостерігати, уважно сприймати інформацію, логічно і критично осмислювати інформацію, виділяти головне, раціонально запам'ятовувати, розв'язувати проблеми. Ці вміння є засадничими, тому в сукупності вони характеризують конструктивні вміння, які є основою компетентності (зокрема в технологічній діяльності – це проєктно-технологічна компетентність). У технічній творчості ці вміння спрямовуються на роботу з техніко-технологічною інформацією, внаслідок чого отримуються техніко-технологічні знання і формується предметний образ. Відповідно в художній творчості вміння спрямовані на роботу з естетичною, художньою інформацією і на основі отриманих художніх знань формується художній образ.

Оскільки художньо-технічна творчість базується на конструктивних вміннях, доцільно їх визначити для обох видів творчості та виділити спільні вміння (табл.1.2).

Отож, для здійснення художньо-технічного проєктування людина має бути залучена до двох видів діяльності, які мають свої особливості. Ці особливості



закладені в змісті дисциплін, передбачених професійним блоком навчальної програми. Оскільки мислення як вища форма пізнавальної діяльності є багатограним, у процесі взаємодії його процесів і механізмів виникає відповідний продукт у різних формах реалізації. У художньо-технічній творчості результатом конструктивного мислення є продукт уяви у вигляді організованої системи образів, створений на основі суджень, понять і висновків художньої та технічної творчості і наповнений почуттєво-емоційним змістом у процесі проектної діяльності.

Таблиця 1.2

### Конструктивні вміння художньо-технічної творчості

<b>КОНСТРУКТИВНІ ВМІННЯ</b>		
<b>Художня творчість</b>	<b>Спільні вміння</b>	<b>Технічна творчість</b>
<b>Художньо-конструктивні вміння</b>		<b>Технічно-конструктивні вміння</b>
Вміння працювати з матеріалом, формою, кольором, лінією, світлом	Проектувати	Вміння поділити виріб на функціональні вузли, конструктивні елементи, деталі та складати у новому поєднанні
	Конструювати	
	Практично виготовляти	
	Уміння шукати найкраще рішення	
Уміння складати вузли і деталі у новому поєднанні з урахуванням художньо-естетичного і ергономічного аспектів		
<i>Інтегративне утворення художньо-технічних конструктивних вмінь, які є базовими для художньо-технічної творчості</i>		

Розвиток художньо-технічної творчості в процесі фахової підготовки в закладі професійної (професійно-технічної) освіти полягає в тому, що, починаючи від першого курсу, учні вчаться виявляти «природну» естетичність матеріалів, інструментів, деталей, виробів, які є предметами і засобами праці в їхній професійній діяльності. А згодом через задачі на проектування і конструкторські задачі вчаться опредмечувати естетичність у різних формах, переважно через творчі роботи, що

готуються до оприлюднення. Поступово формується проектно-творча компетентність як важлива складова професійної компетентності. Зважаючи на те, що перехід до художньо-технічної творчості супроводжується пошуком особистістю ціннісного смислу професійного предмету творчості, в ній як діяльності можна виділити мотиваційно-ціннісний, інформаційно-діяльнісний та рефлексійно-оцінний компоненти.

Умови для розвитку художньо-технічного проектування в процесі фахової підготовки створюються для усіх майбутніх робітників, проте вибір є індивідуальним. Найчастіше розвиток реалізується в умовах роботи предметного чи професійно орієнтованого гуртка.

### **1.3. Аналіз історичного досвіду розвитку художньо-технічної творчості у професійній освіті**

Традиції фахової підготовки на українських землях сягають часів Київської Русі, але подальший її розвиток відбувався під впливом тих країн, до складу яких вони входили. За впливом на освітні процеси в Україні XIX– початку XX століття можна виділити Західні землі, які входили до Австро-Угорщини і Польщі, та решта земель, що входили до Російської імперії. До початку XIX ст. у більшості випадків застосовувалось учнівство при ремісничих цехах та індивідуальне учнівство, проте в деяких осередках почали виникати перші ремісничі школи.

Як зазначає І. Лікарчук, у XIX столітті в Україні швидшими темпами розповсюджувались сільськогосподарські знання, тоді як фахова підготовка кадрів для промислового виробництва здійснювалася дуже повільно. Практично Російська імперія не займалася проблемою підготовки кадрів для промисловості, а привілей готувати кадри в технічних школах віддала в приватні руки та громадським організаціям, залишаючи за собою право погодження програм навчання з відповідним міністерством, відділом освіти і губернатором. Станом на 70-і рр. XIX ст. на території Правобережної та Лівобережної України були відкриті школа штейгерів у Лисичанську (1873 р.), гірниче училище в Горлівці

(1873 р.) та портова ремісничка школа в Миколаєві (1880 р.). Оскільки в останній чверті XIX ст. почала швидшими темпами розвиватись промисловість, виникнула гостра потреба у відповідних кадрах. Зокрема, за період 1860-1884 рр. кількість машинобудівних підприємств в Україні зросла з 20 невеликих за розміром до 75 заводів. Проблема загострилася з переходом від ручної праці до машинної [225, с. 11-12].

Зразком для Східної Європи завжди були освітні процеси, що відбувалися в більш розвинутих європейських країнах – Англії, Франції та німецьких краях. Поштовх до розвитку освітньої системи дали: технічні винаходи та вдосконалення, які суттєво вплинули на ремісничу продукцію; виникнення галузевого поділу промисловості; відкриття перших європейських політехнік.

Спочатку ці впливи проявилися в Чехії, Моравії та Нижній Австрії. У першій половині XIX ст. були створені Технічні інститути в Празі (1806 р.) і Відні (1809 р.) для забезпечення промисловості кваліфікованими фахівцями. Проте з точки зору розміщення таких закладів на території Австро-Угорської монархії впадала в око їх відсутність у Галичині.

Формування системи освіти протягом XVIII–XX століть у Галичині дуже залежало від соціально-політичних подій і відбувалося складно. В австро-угорському періоді (1772–1918) виділяють три етапи, пов'язані з політичними подіями та культурними вимогами населення, яке жило в Галичині. Протягом 1772–1848 рр. тривав етап формування народної освіти краю в умовах австрійської частини монархії, який відзначався перенесенням німецької моделі освіти на новий ґрунт. Після Весни народів у Європі виділяють другий етап – конституційний (1848–1861), коли почалася боротьба за створення народних шкіл, але з власною мовою навчання, релігією, програмами і вчителями. У зв'язку з етнічними особливостями та складністю в централізованому управлінні Галичина отримала автономію в межах Австро-Угорської монархії, що поклало початок третього етапу, який протривав до 1918 року, до часу, коли Польща отримала незалежність.

Саме на третьому етапі почала прискорено розвиватися система освіти і кожна нація, що проживала в Галичині, отримала можливість виховувати молодь, готувати її до самостійного життя і майбутньої професійної діяльності, виходячи із власних потреб.

У Львові в 1817 році була створена реальна школа, в якій здійснювалась фахова підготовка фахівців нижчого рівня з технічних професій і комерції за трирічною програмою. Отримання освіти вищого рівня продовжувалось закордоном [621 с. 101–102]. У 1844 р. (за іншим джерелом у 1843 р. [584, с. 20]) була створена Технічна академія у Львові з дворічним навчанням за технічним і річним для торговельного профілю. Підготовка технічних фахівців проводилась на інженерному та будівельному відділах.

Перша Міжнародна виставка промислових товарів відбулась в 1851 р. у Лондоні. Практично до кінця століття вона вплинула на розвиток промисловості, торгівлі та фахової освіти в Європі. Виставка показала: високий технологічний рівень англійського виробництва; якість виготовлення англійських товарів, що перетворило їх у стандарт для інших; результативність професійної освіти, особливо у сфері оздоблення (орнаменту) [621, с. 123].

Провідною метою функціонування перших міжнародних виставок було зібрати в одному місці досягнення з різних галузей і країн, які відображали тогочасний рівень розвитку науки, техніки, технології та мистецтва і були взірцем для виробництва і споживання. Вони тривали обмежений час, тому виникла потреба у створенні нової інституції, де ці досягнення можна було б не лише оглядати, але й вивчати протягом тривалого часу. Такою інституцією став музей.

Відповідно до досвіду освітньої діяльності музеїв у XIX – першій половині XX ст. умовно виділяють дві групи музеїв – *професійні* та *освітні*. Кожна з них спрямована на виконання власної мети і завдань. Професійні музеї виникли з двох причин: перша – цікавість населення до промислового мистецтва; друга – потреба виготовляти вироби за стандартами якості. Мета професійних музеїв стала орієнтуватись на підготовку кадрів: музей мав скласти зразкову колекцію виробів для навчання ремісників; вибрані зразки виробів, експонатів мали прищеплювати

учням і відвідувачам хороший смак і розвивати його; демонструвати технологічні процеси виготовлення виробів [491, с. 47–50].

У багатьох осередках розвитку промисловості почали створюватись промислові музеї, деякі з них у подальшому розділились на спеціалізовані музеї, а незначна частина перетворилась у провідні музеї, що формували єдину науково-технічну політику в своїх країнах: у Лондоні (Science Museum – Музей науки, 1857 р.), у Відні (Technisches Museum – Технічний музей, 1863 р.), у Кракові (Muzeum Techniczno-Przemysłowe – Технічно-промисловий музей, 1868 р.), у Москві (Політехнічний музей, 1872 р.), у Мюнхені (Deutsches Museum von Meisterwerken der Naturwissenschaft und Technik – Німецький музей шедеврів природознавства та техніки, 1903 р.) та інші. У кожному з них, крім постійних експозицій, організовувались різноманітні виставки, які мали на меті: показати якісний розвиток предмету розгляду, історичний аспект розвитку, продемонструвати досягнення, оприлюднити колекції і т. д.

Роль експозицій міжнародних і крайових виставок полягала в тому, щоб засвідчити розвиток економіки та різних суспільних сфер життя. Всесвітня виставка, що проходила у Відні в 1873 р., започаткувала традицію демонстрації перед суспільством досягнень промислових підприємств і сільських господарств не лише різних країн, але й окремих земель (країв). Завдяки участі в такій виставці край мав можливість показати свій потенціал, досягнення і рекламувати те виробництво, яке є для нього свого роду «брендом».

Перша Львівська виставка виробів краю, яка відбулася в 1877 р., показала велику відсталість Східної Галичини як сільськогосподарського регіону, що виникла з різних причин: вивіз дешевої сировини не сприяв розвитку відповідних галузей; дуже низький приток іноземних і навіть власних капіталів; заповнення ринку у великих кількостях дешевими, виготовленими машинним способом, товарами. Представники освіченої верстви населення краю вихід вбачали у «поліпшенні дрібного виробництва завдяки підвищенню кваліфікації працівників, підготовлених у фахових школах» [621, с. 123].

Уже Загальноокрайова виставка, яка проходила у Львові в 1894 р., стала свідченням економічного поступу, який зробила Галичина від 1877 року. Для виставки було побудовано 125 спеціальних будівель і павільйонів, у яких було розміщено близько 2870 позицій (за каталогом): устаткування для різних галузей та їх виробу. Найбільшими були Промисловий і Машинний павільйони: у першому було виставлено широкий спектр виробів різних галузей та моделей; у другому – технологічне оснащення. Мистецьку частину виставки представляли 800 експонатів, дві тематичні групи і чотири павільйони. Оскільки демонстрація експозицій передбачала ще й освітню мету, виставку відвідували шкільні екскурсії з усіх куточків краю [136]. На ній також були представлені мистецькі виробу, виготовлені працівниками фахових шкіл.

Після успіху Віденської промислової виставки 1873 року у Галичині стараннями А. Баранецького в Кракові та графа В. Дзедушицького у Львові почали створюватись промислові музеї та регулярно проводились навчання молоді з фахових шкіл – у Кракові на курсах, а у Львові в багатопрофільній промисловій школі, заснованій в 1877 році. А. Баранецький вважав, що музей має служити не лише для фахово-промислових цілей, сприяти розвитку ремесел, промисловості, торгівлі, але й працювати на підвищення добробуту населення. Відповідно до статуту музею його мета – розвиток промисловості з особливим акцентом на ручні роботи в технічному та художньому напрямках. Для реалізації цієї мети при музеї було організовано: колекції зразкових виробів і візерунків, школа рисунків і моделювання, технічно-хімічна лабораторія, бібліотека, майстерня для відливання з гіпсу, лекторій, видавництво і конкурси [594; 595, с. 18]. Заслуговує на увагу той факт, що в рамках видавничої діяльності музею почала з'являтися література, яка виконувала дидактичну функцію, зокрема, у 1878 р. було випущено перший альбом, в якому були представлені фотографії гіпсових форм архітектурних деталей. Через три роки в Парижі було надруковано другий альбом, який містив взірці для геометричних рисунків, виконаних за допомогою циркуля. Із часом у музеї було зібрано велику кількість фахової літератури з технічної та художньої сфер, якою могли користуватися всі, хто

бажав, перш за все митці, інженери і фахівці вужчих профілів. Протягом року в музеї зразки виготовляли кілька десятків осіб. Як писала «Biblioteka Warszawska», великою заслугою А. Баранецького є те, що він намагався донести до ремісників необхідність підвищувати професіоналізм не шляхом застосуванням механізмів, а через розвиток в собі дослідницьких вмінь, оскільки поліпшення та винаходи треба шукати під час вивчення різних візерунків [627, с. 183].

Після 1905 р. освітня політика Краківського промислового музею змінилась: було вирішено поділити роботу музею на технічний та художній аспекти його діяльності. Відповідно до нового проекту музей повинен мати великий зал, оснащений найсучаснішим обладнанням, в якому краківські ремісники мали б вивчати нові типи машин, сучасні технологічні процеси і методи організації праці. Одночасно в його приміщенні мають проводитись різні курси для майстрів, розташовуватись профільні поради. У 1907 році при Музеї було створено Крайовий інститут підтримки ремесел і промислу. Згодом було реорганізовано бібліотеку, розроблено цілісну програму курсів майстрів, створено першу зразкову палітурну майстерню, проводилась низка професійних курсів для ремісників Кракова і краківського округу [595, с. 46]

У 1853 р. у Львові була створена недільна промислово-торговельна школа, в якій навчали ремесел, ведення ремісничої, художньої та торгівельної діяльності. З кожним роком зростала кількість учнів школи, що свідчило про цікавість до фахової освіти. Тому в 1859 р. львівський магістрат вирішив її фінансувати, а з 1862 р. львівські торговельні заклади почали вкладати кошти в навчання майбутніх фахівців. У 1866 р. з дозволу губернатора створено нову повноцінну школу, яка мала три відділення – хімічне, будівельне та механічне, які в 1869 р. об'єднали в один навчальний заклад. У 1874 р. з ініціативи професора Львівської технічної академії Ю. Захарієвича при цій школі було створено Промисловий музей, а при ньому школу рисунку і моделювання [257, с. 237; 546]. Станом на 1889 рік завдяки зусиллям працівників бібліотека музею нараховувала 856 творів у 1520 томах. Переважно це були дуже цінні та дорогі, розкішно ілюстровані праці з різних промислових галузей. Крім того, музей мав 1288 гравюр і 864

світлин. У 1888 р. музей завершив видання останніх зошитів добре відомої в краї публікації «Wzory przemysłu domowego włościan na Rusi». Це 10 зошитів, які містять 107 таблиць, 350 типів різних зразків домашньої орнаментики [603].

За австрійським законодавством утримання фахових шкіл здійснювалося приватним коштом [621, с. 123–124]. Ця обставина по-різному вплинула на розвиток фахових шкіл у Західній та Східній Галичині.

Західна Галичина була більш промислово розвинутою. Власники промислових закладів, вкладаючи кошти у фахову освіту, досить швидко індустріалізували виробництво, що суттєво вплинуло на якість продукції, підвищило рівень життя населення. Тоді як у Східній Галичині кошти на фахову освіту дитини витрачались, але після закінчення закладу вона не могла знайти роботу. Це була одна з причин, чому багато фахових шкіл, проіснувавши кілька років, занепадали. Школа могла існувати довше тоді, коли готувала фахівців для виду виробництва, товари якого користувалися попитом. Підтвердженням цієї думки є факт існування в Західній Україні закладу професійної (професійно-технічної) освіти, заснованого в 1896 р., який існує дотепер (ДНЗ «Художнє професійно-технічне училище імені Й. П. Станька», смт Івано-Франкове, Яворівський р-н, Львівська обл.) (дод. Б).

У другій половині XIX ст. в Австро-Угорщині в галузі промислової політики активно почало розвиватися самоврядування, з'явилися промислові об'єднання і спілки, а також товариства, які підтримували розвиток виробництва. Ці інституції виконували низку функцій: сприяли сталому і рівномірному розвитку промисловості; звертали увагу на регіональний розвиток; підтримували місцевих товаровиробників; популяризували місцеві вироби за кордоном; збирали статистичні дані щодо розвитку виробництва і торгівлі в краї.

Із 1904 р. у Галичині почало діяти самостійне загальнокрайове промислове об'єднання «Ліга промислової допомоги». Серед обов'язків Ліги були такі, які мали відношення до підготовки фахівців: підтримка тих Товариств, що дбають про розвиток крайової промисловості, надають поради, допомогу, вказівки; займаються розвитком якнайширшої реклами виробів крайової промисловості,



перш за все тих, що вирізняються якістю, ціною та іншими ознаками, не поступаються закордонним виробам; підтримка зусиль щодо підвищення усвідомлення суспільством стану та умов розвитку крайової промисловості; співпраця й допомога у створенні спілок і підприємств для заробляння коштів населенням, збір та оприлюднення статистичних відомостей щодо розвитку галузей виробництва і торгівлі в краї; сприяння зростанню промислової освіти населення; видавництво журналів, газет, брошур, навчальної літератури, каталогів; організація різноманітних заходів, метою яких було активізувати і спрямувати наукову і суспільну думки на розв'язок важливих суспільно-економічних проблем; організація пересувних виставок крайових виробів [599, с. 99-101].

Пересувні виставки виконували важливу роль не лише в промисловій освіті населення, але й у його профорієнтації. Ліга розробила графік переміщення виставки краєм, допомагала з організацією перевезень і проведенням самих виставок. Організатори виставок намагалися мотивувати молодь працювати, цікавитися різними видами виробництва та торгівлею, а для унаочнення цих бажань організовувалися студентські майстерні (*warsztaty studencki*). У звіті Ліги за період від 15.08 1908 по 31.12 1909 рр. зазначено, що спочатку виставки щорічно зупинялися в 40 різних місцевостях, але у звітному періоді були внесені зміни до річної програми пересування. Ці зміни сприяли ширшому і більш рівномірному охопленню населення: було вибрано 12 повітів, в кожному визначено 12-15 вузлових пунктів серед містечок і більших сіл. Щомісяця по черзі виставка пересувалася територією одного повіту. Протягом звітного періоду пересувна виставка мала 127 зупинок, її відвідало 193000 осіб, серед яких було 95000 молоді, що прослухали 508 годин лекцій. У рамках виставки проводились лекції і студентські майстерні, метою яких було «готувати таким способом ґрунт для зерна практичної, реальної роботи» [619, с. 7]. Цікаве й актуальне нововведення було впроваджено на Промисловій та сільськогосподарській виставці в місті Ярославі: організаційний комітет видав «Щоденник виставки», який разом із звітом виставки утворили досконалий підручник, взірць для

наслідування організаторам виставок [619, с. 8]. «Ліга промислової допомоги» орієнтувала свою діяльність перш за все на підтримку польського населення.

Громадські культурно-освітні та господарські товариства («Просвіта», «Рідна школа», «Сільський господар», «Народна торгівля», «Ревізійний союз українських кооперативів» (РСУК), «Взаїмна поміч Українського вчителства») сприяли залученню української молоді і населення до економічного життя краю. Як зазначає З. Гіптерс, в економічній освіті ХІХ – першої половини ХХ ст. на західноукраїнських землях роль виставок оцінювалася дуже високо, зважаючи на їх вплив на практичну діяльність особистості, оволодіння фаховими знаннями, вміннями й навичками, розвиток здібностей та задатків, на економічну освіту [93, с. 44]. Тому проведення виставок та участь у них розглядались як необхідна умова у боротьбі за економічну незалежність.

Із здобуттям незалежності (1918 р.) у Речі Посполитій почалась активна робота щодо реформування освіти. Одним із пріоритетних завдань нової освіти було залучення молоді до праці, тому Міністерство віровизнань і публічної освіти рекомендувало шкільним радам різного підпорядкування (міським і повітовим) проводити роботу щодо підготовки щорічних виставок кращих робіт в освітніх закладах різних типів. Важливо підкреслити вимогу, яка ставилась міністерством до відбору робіт учнів: *уникати експонатів, зроблених спеціально для виставок*. Особлива увага приділялась роботам учнів фахових шкіл: вони мали продемонструвати оригінальність творчих задумів, рівень техніки виконання та позитивно впливати на престиж закладу освіти.

У Кракові пройшов ІІ Галицький промисловий з'їзд (28–30 вересня 1917 р.), який зібрав науковців, промисловців і педагогів, що мали прийняти важливі рішення для розвитку економіки західноукраїнських земель. Із аналітичною доповіддю про стан підготовки фахівців для промисловості у Галичині виступив професор Львівської політехніки Е. Гаусвальд. Він підкреслив, що виховання талантів для промисловості залежить не лише від хороших шкільних систем, але більшою мірою від загальних господарських стосунків і звичаїв населення. Тому проходження практики під керівництвом компетентного працівника потрібного

профілю «як у мистецтві, може стати найкращою школою для здібної молоді» [596, с. 72-73]. На його думку, в Галичині в деяких галузях склались хороші умови для розвитку промислової підготовки на належному рівні, є осередки різних галузей промисловості, створена така промислова атмосфера, яка дуже позитивно впливає на підготовку і формування нових талантів, розкриває в них прихований потенціал і здібності та скеровує досить рано у потрібному напрямі.

У своїй доповіді Е. Гаусвальд визначив засоби та організації, потрібні для поширення промислової підготовки: «Політехніки та інші вищі школи (Академії). Школи промислові, ремісничі і торговельні. Школи реальні, особливо оснащені американськими майстернями і лабораторіями «школи для ручних робіт». Фабричні школи. Технологічні майстерні, доступні для всіх. Майстерні для інвалідів, жінок і т.д. Учнівство на фабриках і в ремісників. Додаткове практичне навчання, особливо для обслуговування машин. Школи і курси доповнювальні, вечірні. Курси на канікулах. Професійні товариства (технічні, промислові, економічні), читання, дискусії, реферати, комісії, внески, петиції, проекти реформ і приписів. З'їзди промислові та професійні. Спілки промисловців і працівників. Відвідування фабрик на батьківщині та за кордоном. Фахові журнали про промисловість, технології, управління промисловістю, торгівлю. Видавництва відповідних профілів. Бібліотеки технічні та промислові. Популярні лекції та курси з метою поширення відомостей про галузі промисловості, суспільство. Промислове середовище, особистий приклад. Промислова і господарська культура» [596, с. 74]. Він також навів класифікацію державних, крайових і приватних шкіл, яка діяла станом на 1917 рік (дод. В) [596, с. 91–95].

Аналіз змісту Урядових вісників для крайової шкільної ради у Львові (1920-1921 рр.), Урядових вісників для львівського шкільного округу (1921-1923 рр.) та Урядових вісників Кураторії львівського шкільного округу за період 1924-1939 рр. [590; 591; 592] дає уявлення про ситуацію в освіті в розвитку. В перші роки після надання незалежності Польщі та українсько-польської війни 1918-1919 рр. увага уряду була спрямована на створення нової системи освіти, яка вже мала ґрунтуватись на нових засадах порядку і ментальності. Про нагальність змін

свідчить хоча б той факт, що у 18 номерах за 1920 рік друкувались циркуляри і розпорядження стосовно наведенню порядку у всій системі освіти, а з перших випусків за 1921 рік значна увага була приділена фаховому шкільництву. У наступні роки освіта орієнтується на творчий розвиток молоді, на її ознайомлення з новими технічними і технологічними досягненнями. Оскільки в цьому процесі активна роль належала педагогам, керівництво багатьох діючих педагогічних організацій прийняли спільне рішення створити умови, щоб якнайбільша кількість осіб від освітніх закладів потрапила на Загальнокрайову виставку в Познані, яка мала відбуватися 16.05 – 30.10 1929 р. [607; 608, с. 195; 609].

За результатами Загальнокрайової виставки в Познані було видано чотири томи матеріалів, в яких наводилась детальна інформація про все, починаючи від підготовки до її завершення. Останній том присвячений опису експозицій виставки, які були представлені у різних формах таким чином, щоб максимально привернути увагу відвідувачів. Однією з найважливіших форм був показ продукції за допомогою рухомих машин, адже відразу реалізовувалось дві мети: «... схиляння публіки до уважнішого огляду стенду та ознайомлення з виробництвом та його складним обладнанням» [606, с. 35]. У більшості виставкових стендів переважали діючі моделі. Особливо підкреслювався той факт, що «більшість рухомих і нерухомих моделей була виконана учнями фахових шкіл. Плодами їхньої праці було багато моделей в павільйоні Міністерства комунікації, модель прокатного стану для бляхи на стенді Гути Бісмарка, моделі у відділі фахових шкіл та інші» [606, с. 36]. Все це було свідченням уважного ставлення держави до фахового шкільництва, створення умов для розвитку творчих здібностей і професійного становлення молоді.

Починаючи з 1933 р., Головне статистичне управління Польщі почало видавати окремі видання, присвячені розвитку системи освіти, оскільки актуальними були потреби, з одного боку, знати її результати, а з другого – закласти основи для подальшої статистики в галузі освіти. У статистиці поділ учнів фахових шкіл проводився за іншими напрямками: гірничий, мінеральний (мінеральні багатства), металевий, механічний, хімічний, текстильний, шкіряний,

деревний, споживчий, одягу, будівельний, художній та інші специфічні фахи; а також за формою власності (державні, приватні, на місцевому бюджеті), за рівнем освіти (нижчий, середній двох рівнів і вищий). Як показали статистичні дані, станом на 1930/31 н.р. найменше учнів навчалося за кошт місцевого самоврядування (2518), а за держаний і приватний – майже порівну (11810 і 11177), у деревообробних школах навчалося 1937 учнів, а в художніх – 833. У 1931 році вперше було надруковано список фахових шкіл, до якого входило 355 чоловічих шкіл, які готували для 62 фахів, і 436 жіночих шкіл для 36 фахів [618].

Роботу з організації українських фахових шкіл у Галичині у період 1922–1939 рр. очолило Товариство «Рідна школа» при тісній співпраці з Товариствами «Просвіта» і «Сільський господар», Союзом українок і Ревізійним союзом українських кооперативів [493, с. 89]. Вони дбали не лише про те, щоб українська молодь усвідомлювала потребу вчитись, але й розуміла необхідність пізнати «основи рідного стилю ремесла», тоді й нація не пропаде [581, с. 6].

У 1932 р. розпочалась реформа системи освіти в Польщі. У Законі про систему освіти (11.03. 1932 р.) фаховій освіті було присвячено 12 статей. Фахова освіта складалася з таких організаційних структур: *фахові школи* – школи доповнювальні, школи професійного пристосування, фахові школи основного (засадничого) типу (нижчі, професійні гімназії, професійні ліцеї, школи майстрів і наглядачів); *професійні курси*. Як зазначає Ю. Мйонсо, виділення в фаховій освіті гімназій і ліцеїв переслідувало не лише її удосконалення і зближення із загальною освітою, але й тактичну мету – пропагування в певному сенсі елітної фахової освіти. Наголошувалось також на ролі в цих закладах виховної та загальнокультурної функцій [602, с. 113].

У 1934 році була проаналізована ситуація на ринку праці, в галузях економіки і в професійній освіті з урахуванням основних осередків, процесу виробництва, характеру праці та психофізичних якостей майбутніх фахівців. У результаті аналізу було встановлено, що для багатьох видів шкіл гімназійний і ліцейний організаційний тип не підходить через специфіку праці. Зокрема, це стосувалося тих професій, які потребували більше практичної підготовки (кухарі,

взуттєвики, чоловіче кравецтво), а також для деяких профілів – швейного, галантерейного, поліграфічного, сільськогосподарського. Ліцеї деревообробні були замінені на ліцеї лісового господарства [613, с. 199–204]. З точки зору організації навчання більшість професійних гімназій не передбачали спеціалізацій на старших курсах, а для шкіл ліцейного типу – об'єднувались споріднені напрями підготовки.

Детальне вивчення нової класифікації, наведеної в [614] дозволяє зробити висновок, що окремо не був виділений художній профіль, а види шкіл з художньою орієнтацією розпорошені по різних профілях. Наприклад, ювелірно-золотарська школа потрапила до металевого профілю шкіл промислового спрямування, забавкарська школа – до галантерейного, креслярсько-рисункові школи – до поліграфічного і т.д. Найкращою моделлю визнавалася така, за якою профіль школи відповідає профілю професії.

В економічному розвитку та пов'язаних разом із ним різних подій Російська імперія орієнтувалась на Західну Європу, де мала тісні зв'язки з Німеччиною. Успіхи міжнародних і національних виставок в Європі спонукали до проведення подібного заходу в Москві. З ініціативи членів Імператорського товариства прихильників природознавства, антропології та етнографії, яке було створене при Московському університеті, в 1870 р. був заснований Музей прикладних наук (Політехнічний музей) [325]. Члени Товариства декларували необхідність створення музею, адже, на їх думку, в кожній державі, де державний устрій ґрунтується на тверезих, розумних засадах, існує потреба в необхідності розумового, морального і матеріального розвитку. Своєю чергою це актуалізує необхідність матеріалізувати розповсюдження просвіти і різнобічних наукових спеціальних знань у різних формах.

Як підтвердив досвід західноєвропейських країн, найкращим способом формування експозицій музею є виставки. У 1872 р. була організована велика міжнародна Політехнічна виставка (11.06–13.09), яку відвідало 750 тис. осіб. Виставка мала 25 відділів, в яких взяло участь 12

тисяч учасників, з них 2 тис. – закордонні. Основною метою виставки був збір експонатів для створення фондів Музею прикладних наук. Разом із Музеєм при різних музейних відділах і лабораторіях були створені самостійні бібліотеки, які в подальшому об'єднались у фундаментальну політехнічну бібліотеку. Треба зазначити, що завдяки засновникам Музей став задавати державно орієнтовану політику в галузі просвіти населення та освіти, яка реалізується дотепер.

Яскравим прикладом розвитку художньо-технічної творчості в Російській імперії є діяльність відомого промисловця Ф. Сан-Галлі. У 1853 р. він відкрив у Санкт-Петербурзі маленьку механічну майстерню, де працювало 12 осіб, яка з часом перетворилась в один з найбільших у Росії заводів, що виготовляв складні замовлення. Вигравши тендер на виготовлення металевих частин церкви у Царському Селі, майстерня з 1864 р. змінює напрям діяльності і починає виготовляти чавунні вироби. Сьогоднішній вигляд Санкт-Петербурга прикрашають мереживні чавунні вироби, виготовлені в цехах ливарного заводу Ф. Сан-Галлі. Власник заводу піклувався про робітників та їх сім'ї, а багато дітей, що відвідували школу при заводі, надалі поповнювали лави працівників заводу. Вироби ливарного заводу завжди були окрасою виставок, які відбувались у Москві [290].

У 1919 р. Музей змінив назву на Центральний інститут політехнічних знань, залишившись і надалі науково-дослідним і науково-просвітницьким закладом. З'явився і новий напрям діяльності, пов'язаний з наближенням до потреб промисловості. У 1923 р. було закрито Навчальний відділ, який, на думку народних комісарів, відображав методи дошкільної та шкільної роботи дореволюційного періоду.

Протягом 20-х рр. відбувався пошук формату взаємодії Музею з Показовою виставкою досягнень народного господарства. Остаточо було вирішено залишити Музей в освітньому відомстві, а Виставку – в економічному. Таким чином, в 1929–1930-х рр. Музей втратив науково-

дослідницький напрям і перетворився в центр підвищення кваліфікації робітників, технічної пропаганди та політехнічної освіти, методичної політики для інших технічних музеїв.

Виставка досягнень народного господарства постачала музей найкращими експонатами, завдяки чому в 1937 р. виникли відділи, які відображали розвиток основних галузей господарства країни. Відповідно на виставку потрапляли й кращі роботи учнів професійної школи з технічної та художньої творчості.

У 1947 р. було прийняте нове Положення про музей, згідно з яким Державний політехнічний музей став центральним науково-просвітницьким і науково-дослідним закладом у галузі розповсюдження науково-технічних знань. Починаючи з 1950 р., Музей розгорнув інтенсивну виставкову діяльність, пов'язану з демонстрацією зразків нової техніки, новими технологічними процесами, пропагандою досвіду великих промислових підприємств і новаторів виробництва [325].

Станом на 1920 рік в Україні остаточно утвердилася радянська влада. Проте структура освітньої системи України та Росії відрізнялись. У Радянській Росії на базі колишніх загальноосвітніх закладів здійснювалась розбудова політехнічної школи, в Україні пріоритет надавався соціальному вихованню та широкій професіоналізації населення. Система професійної освіти поділялась на нижчу (масову) і вищу, які взаємодіяли на засадах прямих і зворотних зв'язків: прямі зв'язки виникали по вертикалі в закладах освіти різного рівня для конкретної галузі виробництва. Іншим видом зв'язків були горизонтальні, які означали однотипність закладів у кожній вертикалі. Чіткість розмежовування на основі цих зв'язків мала на меті забезпечити наступність навчальних планів і вимог до організації освітнього процесу та єдності управлінської, методичної та виховної систем.

У 1920-1929 рр. заклади нижчої професійної освіти поділялися на три групи: професійні школи, школи робітничої молоді (фабрично-



заводське учнівство) та різні курси. Професійні школи готували кваліфікованих робітників для промислового виробництва (масового і кустарного), будівництва і транспорту. У школах фабрично-заводського учнівства отримувала професійну і загальну підготовку молодь, яка працювала. Останній тип школи як організаційно-педагогічна форма до 1940 р. вважався найбільш прогресивним: школа фабрично-заводського учнівства не успадкувала від дореволюційної системи освіти традицій і формувалась на нових засадах. Народний комісаріат освіти України фактично здійснював організацію системи освіти в країні. Серед питань, якими він займався, були, зокрема, такі: організація комісій зі складання навчальних планів і програм, технічних рисунків і таблиць; влаштування музеїв, виставок, бібліотек; організація комісій (термінологічних, з видавництва технічної літератури, підручників). У 30-х рр. фахова підготовка кваліфікованих робітників відбувалась у складних соціально-економічних умовах, проте були й позитивні зрушення, зокрема: розросталась мережа закладів професійно-технічної освіти різних типів; обґрунтовувався зміст різних профілів, визначались кваліфікаційні вимоги до підготовки кадрів. До типів професійних шкіл, які працювали на промисловість належали: індустріально-технічні профтехшколи, кустпромшколи та навчально-ремісничі майстерні, художні профшколи. Особливістю художніх профшкіл було те, що вони не здійснювали підготовку лише з художніх фахів. Вони доповнювали масове індустріальне навчання, поєднуючи мистецтво з індустріальним виробництвом відповідно до особливостей округи. Найбільше серед них було художньо-керамічних і художньо-деревообробних [301, с. 36-42].

У пошуку кращої освітньої моделі українські педагоги звернули увагу на німецький досвід створення єдиної школи у контексті реформування організаційної структури шкільництва Німеччини, натхненником якої був педагог-новатор Г. Кершенштайнер. Однією з найважливіших ділянок його роботи на посаді керівника відділу освіти в

Мюнхені була організація нових за формою та змістом доповнювальних фахових шкіл та реорганізація народного шкільництва за принципом трудової школи [64, с. 66]. Порівнюючи думки Г. Кершенштайнера про єдину школу з думками українських педагогів, Г. Васькович наголошує на тому, що вони близькі, проте є відмінність у їх реалізації, спричинена соціально-економічними умовами. Якщо для німецької системи характерна еластична диференціація шкіл, то в Україні не можна мати єдиного плану навчання, шкільництво повинно мати єдину загальну організацію з великою внутрішньою диференціацією [64, с. 28]. Особливо актуальною проблемою того часу в Україні було державно-громадянське виховання, тому необхідно було інтенсивно розвивати позашкільну освіту, щоб залучати молодь до суспільної праці [64, с. 93].

У 40-х рр. XX ст. в СРСР та в Україні зокрема зросло число закладів професійно-технічної освіти, проте недостатньою була кількість викладачів спеціальних і загальних технічних дисциплін та майстрів виробничого навчання. У більшості закладів ці дисципліни викладали інженери, що не мали спеціальної педагогічної підготовки. Цей факт різко вплинув на науково-методичний рівень і якість фахової підготовки. Щоб виправити становище, керівництво освіти прийняло рішення створити відповідні заклади вищої світи для підготовки викладацько-інструкторського персоналу.

У жовтні 1940 р. Указом Президії Верховної Ради СРСР була прийнята постанова «Про державні трудові резерви СРСР». Вона забезпечувалася двома важливими заходами: по-перше, щорічною мобілізацією міської та сільської молоді чоловічої статі у віці 14–15 років для навчання в ремісничих і залізничних училищах і 16–17 років – у школах фабрично-заводського навчання; по-друге, встановлення плати за навчання в старших класах середньої школи та вищих навчальних закладах. Основне завдання цих заходів – зменшити кількість охочих здобувати вищу освіту на користь професійно-технічної освіти. В УРСР до грудня 1940 року було організовано 316 закладів трудових резервів, у яких навчалася 130 тис. майбутніх кваліфікованих робітників за 400 професіями. [226, с. 63-66].

З приходом радянської влади в Західну Україну в 1939 р. територія Східної Галичини була поділена між Польщею та СРСР. На радянській території в 1939 р. у м. Кременець Тернопільської обл. було створено першу школу механізації сільського господарства, в 1940 році – перше ремісниче училище у Львові на 300 майбутніх робітників. Станом на 20.06 1941 р. за даними газети «Українська дійсність» у Галичині функціонували 71 професійна школа, а також 5 шкіл сільськогосподарського профілю [493, с. 283].

В умовах німецької окупації на польській території у 1939 р. у жовтні почали виникати місцеві українські комітети для представлення українських інтересів перед німецькою владою. Одним із напрямів діяльності та видів праці Українського Центрального Комітету (голова В. Кубійович) була допомога у вирішенні питань організації нових шкіл, забезпечення їх педагогічними кадрами, опрацювання навчальних програм, організація курсів підвищення кваліфікації вчителів і перекваліфікації, організація дошкілля, опіка бурсами, але в межах того, що дозволяла нова система освіти [529, с. 3443-3444]. Таким прикладом може бути відновлення роботи професійної школи деревного промислу в м. Яворові біля Львова. Основним аргументом щодо відкриття школи була необхідність забезпечити дошкільнят українськими іграшками. Дозвіл на відновлення школи був одержаний, але з умовою одночасного відкриття ще й кравецького відділу. Школа працювала протягом 1942–1944 рр. включно до травня [486, с. 479-480].

На окупованій території були знищені майже всі приміщення шкіл та училищ, вивезено майно та обладнання, тому після звільнення першочерговим завданням держави було відновлення мережі освітніх закладів системи трудових ресурсів. Станом на 1 січня 1944 р. у 24 областях України відновили роботу 78 училищ і 83 школи ФЗН, а через рік вже було 175 училищ і 324 школи ФЗН [118]. Після звільнення у 1944 р. почали відновлювались і організовувались школи та училища, що мали готувати кадри для новостворених підприємств або які відновлювали роботу в областях. У багатьох готували майбутніх робітників для деревообробного, меблевого, металевого і сільськогосподарського профілів, що, з

одного боку, враховувало традиції області, а з другого – тогочасні потреби. Протягом 1944 року відновили роботу заклади художнього профілю – Косівське та Львівське художньо-промислові училища, Кролевецький технікум художніх промислів, Дегтярівська художньо-текстильна школа майстрів; в 1945 р. – Решетилівська школа майстрів художньої промисловості. У серпні 1945 року було прийняте рішення РНК СРСР про створення училищ для підготовки кадрів для художньої промисловості та художньо-оздоблювальних робіт. Уже 1 вересня 1945 року в УРСР було відкрито 8 художніх училищ у різних містах (Донецьк, Київ, Кременчуг, Львів, Одеса, Харків тощо).

У післявоєнні роки в закладах професійно-технічної освіти відчувався брак дидактичного забезпечення для якісного навчання майбутніх робітників, тому силами гуртківців під керівництвом викладачів і майстрів виготовлялась наочність, значна частина якої в багатьох закладах (особливо технічних профілів) зберігається ще й дотепер.

У професійно-технічній освіті велика увага приділялась технічній творчості, під час якої розвивались творчі здібності, формувалося творче мислення, здійснювалась підготовка молоді до самостійної професійної діяльності. Про це свідчить участь гуртківців у виставках технічної та художньої творчості, починаючи від закладу і закінчуючи найвищим рівнем – участю у Виставці досягнень народного господарства в Москві. Виставка була створена за рішенням Ради Міністрів СРСР у травні 1958 р. на базі колишніх всесоюзних виставок – промислової, сільськогосподарської та будівельної. Мета виставки – ознайомлення та впровадження найсучасніших досягнень науки, техніки, культури і передового досвіду у всіх галузях; навчання працівників усіх галузей народного господарства передових методів виробництва. За таким принципом пізніше створювалися виставки в республіках Союзу. Зокрема, в Києві Виставка досягнень була відкрита в липні 1958 р. Брати участь у виставках було престижно, адже це свідчення високих здобутків підприємств, закладів, установ, винахідників, раціоналізаторів, творчих фахівців галузей. Системність і систематичність виставок позитивно впливала на зростання здобутків у різних

галузях. Однією із форм роботи були семінари з обміну досвідом для різних галузей, зокрема й освіти [69; 291].

У грудні 1972 р. у Москві на Виставці досягнень народного господарства було проведено Всесоюзний семінар «Обмін досвідом середніх професійно-технічних училищ, що готують кваліфікованих робітників для залізничного транспорту», на якому порушувалось питання технічної творчості. У багатьох виступах підкреслювалось те, що одночасно з добре організованими виробничим і теоретичним навчанням дуже важливо розвивати в майбутніх кваліфікованих робітників допитливість, творчу ініціативу, любов до своєї професії ще й після уроків. Найефективнішим засобом для досягнення цієї мети є гуртки технічної творчості та предметні гуртки. У [466, с. 51-59] наведено доповідь старшого майстра Львівського технічного училища № 4 (тепер Львівське міжрегіональне вище професійне училище залізничного транспорту) В. Маханькова, в якій він відзначив недоліки, що стримують розвиток технічної творчості майбутніх робітників. Порівняння цих недоліків із сучасним станом вказують, що більшість цих проблем існують дотепер.

Як показує власний досвід, спостереження та аналіз багаторічних звітів про участь майбутніх робітників у роботі після уроків, у гуртках технічної творчості завжди мала місце й художньо-технічна творчість.

Протягом 60–70 рр. у багатьох областях інтенсивно розвивалась мережа ПТО. У цей же період в Україні успішно розвивається промислова кооперація, про що свідчить зростаюча потреба її закладів у кваліфікованих робітниках. Підтвердженням якості підготовки майбутніх робітників є участь закладів освіти у виставках високого рівня. У 1962 році учасниками ВДНГ СРСР стали колективи Чернівецького і Яворівського училищ. Успіхи на виставках цих училищ активізували пошуки нових форм і методів роботи з учнями, які опановують професії художнього профілю.

У 1966 році виходить Постанова Ради Міністрів СРСР від 14 серпня «Заходи про подальший розвиток народних художніх промислів», відповідно до якої в училищах мають організовуватися факультативні заняття зі спеціальних

дисциплін, влаштовуватися виставки учнів і педагогів, проводитись конференції, зустрічі з митцями. Основна мета – підвищити творчу активність учнівського і педагогічного колективів закладу, якість професійного навчання і сприяти оприлюдненню здобутків закладу. Можливість підвищити якість професійного навчання фахівців для народних промислів забезпечувалась упровадженням єдиного навчального плану, а її реалізація залежала від професійного рівня педагогічного колективу.

Із метою моніторингу процесу розвитку народних художніх промислів Держплан УРСР і Виставка передового досвіду в народному господарстві УРСР у 1977 р. організували на території Виставки постійно діючу експозицію виробів народних художніх промислів із демонстрацією прийомів роботи майстрів-художників. На замовлення вказаних державних установ Держкомітет РМ України сприяв виданню низки альбомів і каталогів виробів різних художніх промислів, монографій, написаних на основі досліджень, тощо.

У серпні 1974 року вийшла Постанова ЦК КПРС та Ради Міністрів СРСР «Перелік професій робітників вищих розрядів, яким за рівнем кваліфікації потрібна середня спеціальна освіта». Проте самого переліку професій не було. Протягом наступних років цей перелік був складений Науково-дослідним інститутом праці, уведений в ЄТКД робіт і професій робітників та оприлюднений вже Постановою від 02.09. 1977 року [292]. Відповідно до цієї Постанови до таких професій відносились не лише професії технічного, але й художнього профілю: рекламно-оформлювальні та макетні роботи; загальні професії виробництва музичних інструментів, виготовлення іграшок; загальні професії виготовлення художніх та ювелірних виробів – виготовлення художніх виробів із металу, виготовлення художніх виробів із каменю, виготовлення художніх виробів із бурштину, виготовлення скульптурних виробів, виготовлення виробів народних художніх промислів тощо.

Професійна (професійно-технічна) освіта є своєрідним індикатором економічного розвитку держави. Протягом 60–80-х років в економіці України почали наростати гальмівні процеси, нагромаджуватися кризові явища. Економіка

розвивалася переважно за рахунок екстенсивних чинників, а система планово-розподільної економіки не могла забезпечити переважання інтенсивних чинників економічного розвитку. Недоліки стосувалися того, що навчально-виробничий процес був відірваний від реальних умов виробництва. Щоб усунути ці недоліки, було рекомендовано з нового навчального року розробити переліки обов'язкових для виконання вправ і робіт, розробити і затвердити учнівські норми часу, здійснювати контроль за якістю та обліком навчальної діяльності, стабільністю освітнього процесу, дисципліною.

У квітні 1984 р. було прийнято Постанову «Про основні напрями реформи загальноосвітньої і професійної школи», реалізація якої передбачала: оновлення змісту освіти, затвердження єдиного типу середньої школи з 11-річним навчанням, уніфікацію та реорганізацію ПТУ різних типів у СПТУ, проголошення курсу на строгу наступність навчання і виховання, повне використання можливостей СПТУ для підвищення якості підготовки робітничих кадрів [299].

Міністерства спільно з базовими підприємствами мали розробити нові програми виробничого навчання і виробничої практики учнів, сприяти проходженню практики в складі кращих бригад, залучати до роботи наставників і новаторів виробництва. Тісна співпраця базового підприємства з профтехучилищами позитивно вплинула на якість підготовки майбутніх робітників, оскільки таким чином відбувалася ефективна інтеграція навчальних закладів із виробництвом і наукою, учні опановували сучаснішу техніку, ніж мали заклади, та на практиці знайомилися з дією економічних законів. Одночасно відділи з винахідництва і раціоналізаторства підприємств співпрацювали з закладами професійно-технічної освіти, зокрема викладачами дисциплін професійного блоку, майстрами виробничого навчання і керівниками гуртків технічної творчості. Результатом співпраці було виготовлення різноманітних моделей, переважно діючих, які експонувались на різних виставках. Традиційно в гуртку починали з виготовлення моделей діючого навчального обладнання.

Разом із Законом «Про державне підприємство (об'єднання)» (1987 р.) у нових економічних умовах зростає роль підприємств у забезпеченні виробництва

робітничими кадрами з відповідною кваліфікацією. Тепер на роботу училищ почали діяти чинники, здатні суттєво вплинути на якість підготовки робітників: *по-перше*, базове підприємство дбає про оновлення верстатного парку закладів, оснащення новим обладнанням, адже випускник має прийти і *вже вміти* працювати на сучасному обладнанні; *по-друге*, уведення компетентних спеціалістів базових підприємств у склад комісій для випускних екзаменів і конкурсів фахової майстерності, завдання яких моніторити якість фахової підготовки і вчасно виявляти недоліки в ній; *по-третє*, зміни на ринку є актуальними для підприємства і постійно відстежуються, тому потрібно дбати, щоб випускники, які приходять на роботу, були готові до них (навчальний відділ на підприємстві організовував роботу з підвищення рівня кваліфікації майстрів виробничого навчання і викладачів спецдисциплін); *по-четверте*, на підприємствах відбувається адаптація молодих робітників до професійного середовища, практично реалізується економічна компетентність, основи якої закладаються в освітньому закладі. З позитивного боку треба зазначити те, що базове підприємство допомагало гуртківцям матеріальним забезпеченням, фаховими порадами, оформлювати рацпропозиції та отримувати патенти.

Особливістю випускників закладів професійно-технічної освіти художнього профілю є те, що вони можуть працювати у різних типах виробництва – одиничному, дрібносерійному і серійному, а також індивідуально займатись творчою діяльністю. На базових підприємствах залишалися працювати ті випускники училищ, які планували професійно та кар'єрно зростати у напрямі діяльності підприємства. Випускники художніх училищ деревообробного профілю мали можливість професійно зростати в напрямках деревообробки (як технологічні працівники), в художньому конструюванні (як художники-дизайнери) або їх поєднувати (що траплялось рідше).

Із 50-х рр. ХХ ст. у художньому конструюванні меблева промисловість почала орієнтуватися на функціоналізм і максимальну практичність меблів, адже в населення були проблеми з облаштуванням власного життєвого простору (малогабаритні квартири, проблеми з купівлею меблів тощо).



У 70-х роках, в першу чергу художники-дизайнери, почали активні пошуки способів підвищення художньої виразності меблів. Зокрема, з'являються цікаві меблеві гарнітури, які важко було придбати у вільному продажі, тобто потреба населення перевищувала можливості виробництва. Тому взаємовигідною була співпраця художніх училищ, що готували столярів і різьбярів, із базовими підприємствами деревообробного профілю. З часом, у кінці 80-х років, у меблевому виробництві спостерігається тенденція до виготовлення меблів невеликими партіями, але вже вищого художнього рівня [128, с. 50]. Для виготовлення художніх меблів промисловим способом потрібні були працівники з відповідною освітою та естетичним смаком, тому при прийомі на роботу перевагу надавали випускникам саме художніх закладів освіти.

Зростання уваги до якості підготовки фахівців художнього профілю, народних художніх промислів і ремесел, зокрема тих, які працюють в галузі художньої обробки дерева, спонукали Міністерство народної освіти на основі пропозицій управлінь народної освіти розглянути питання щодо надання статусу «художнього» тим освітнім закладам, які традиційно готували таких фахівців. Наказом Міністерства народної освіти УРСР № 214 від 12.12. 1991 р. у Західній Україні статус «Художнє професійно-технічне училище» було присвоєне ПТУ № 14 смт Івано-Франкове Львівської області, а в 1992 р. на основі наказу № 63 від 08.07. – Стрийському ПТУ № 16.

У системі професійно-технічної освіти велика увага завжди приділялась роботі майбутніх робітників після уроків: якщо спочатку вона була дуже регламентована та орієнтувалась на ідеологію, то з часом стала більш цікавою і змістовною. Починаючи з 70-х років ХХ ст., Держкомітетом СРСР із професійно-технічної освіти видавалась велика кількість праць методичного характеру, в яких узагальнювався досвід роботи кращих училищ. Серед форм роботи після уроків слід відзначити ті, що були спрямовані на всебічний розвиток особистості та любов до професії. У цьому допомагав предмет «Естетика», в плані якого була тема з технічної естетики. Відомо, що в багатьох училищах потенціал цієї теми використовувався не лише для вивчення основ культури праці на робочому місці,

естетизації виробничого середовища, але й художньої розробки моделей і пристосувань у гуртку технічної творчості. У багатьох випадках робота з виховання любові до професії зосереджувалась у технічних і предметних гуртках. Результатом серйозної роботи у цих гуртках були перемоги на виставках технічної та художньої творчості. Відповідно до профілю базових підприємств у гуртках виконувались роботи з художнього литва і кування (Донецька, Дніпропетровська, Запорізька області), виготовлення меблів (Львівська, Івано-Франківська області), моделі діючих машин, установок в училищах при машинобудівних підприємствах.

У контексті «Концепції розвитку професійної освіти України» (1991) творчість людини розглядалась як важливий інструмент життєвих і професійних успіхів, тому в педагогічній і методичній роботі викладачів і майстрів виробничого навчання відбувається орієнтація на розвиток творчого потенціалу, здібностей, мислення майбутніх кваліфікованих робітників, виховання творчої волі, відхід від формально-логічної діяльності. Освітній процес у закладах професійно-технічної освіти збагачується за рахунок упровадження методів творчої діяльності, інтерактивних, дослідницько-пошукових методів тощо. Велика увага педагогів приділяється піднесенню загальнокультурного рівня майбутніх робітників, формуванню художньо-естетичної культури та національної свідомості [189].

Постановою Верховної Ради № 103/98 від 10.02. 1998 р. уперше було прийнято Закон України «Про професійно-технічну освіту», який визначив правові, організаційні та фінансові засади функціонування і розвитку професійно-технічної освіти як важливої складової державної освітньої системи [353]. Відповідно до задекларованих у цьому законі засад були затверджені такі важливі для ПТО документи: Концепція Державного стандарту професійно-технічної освіти України (рішенням колегії МОН від 27.05.98) [187]; Положення про професійно-технічний навчальний заклад (постанова Кабміну України від 05.08.98) [329]; Положення про ступеневу професійно-технічну освіту (постанова Кабміну України від 03.06.99) [330]; Положення про вище професійне училище та

центр професійно-технічної освіти (наказ МОН України № 225 від 20.06 2000) [328].

Відповідно до прийнятих документів і зокрема атестації встановлювалося три ступені професійно-художньої освіти, яким відповідають три атестаційні рівні закладів професійно-технічної освіти художнього профілю. Перший ступінь забезпечує формування кваліфікації з технічно нескладних професій в освітніх закладах першого рівня атестації (художні школи, навчально-курсіві комбінати). Кваліфікації з масових робітничих професій народних художніх промислів і ремесел формуються на другому ступені в освітніх закладах другого рівня атестації (професійно-художнє училище і художнє професійно-технічне училище). В освітніх закладах третього рівня атестації формуються високого рівня кваліфікації зі складних науковомістких професій і напрямів мистецтва (вищі професійні училища, вищі художні професійні училища і Центри ПТО). Така структуризація освітніх закладів вплинула на зміст навчання і зміни в професіях, що знайшло своє відображення в Класифікаторі професій ДК 003–95.

У березні 2006 р. Департамент професійно-технічної освіти МОН України затвердив річний план заходів щодо поліпшення підготовки фахівців художніх промислів і ремесел, зокрема: «... розширити мережу ПТНЗ художнього профілю; розробити проект орієнтовного положення про структурний підрозділ ПТНЗ – навчально-виробничу майстерню (студію) з художніх промислів і ремесел; забезпечити розроблення та видання підручників, навчальних посібників, проведення Всеукраїнських конкурсів фахової майстерності для майбутніх робітників, які оволодівають професіями художнього спрямування; організувати підготовку фахівців із професій художніх промислів і ремесел із числа незайнятого населення, а також допрофесійну підготовку учнів основної та старшої школи; розширити взаємодію ПТНЗ художнього профілю з підприємствами, організаціями художнього спрямування та досвідченими народними майстрами; створити в регіонах постійно діючу мережу виставок–ярмарок виробів художніх промислів і ремесел, виготовлених учнями; організувати поширення досвіду кращих навчальних закладів художнього

профілю тощо» [368, с. 94]. Із 2006 р. деякі професійні художні ліцеї, які проводили активну роботу з підготовки фахівців художнього профілю, отримали статус вищих художніх професійних училищ.

Розглянуті вище документи засвідчили той факт, що Україна визнала знання і талант інструментами, які допомагають інтегрувати культуру в техніко-технологічну базу економіки, де творча складова діяльності сучасної людини перетворюється у вирішальний чинник суспільних процесів. Виготовлення культурними індустріями унікальних товарів і послуг дозволяє отримати конкурентну перевагу, що є актуальним у сучасних ринкових умовах. Активізація творчого потенціалу є ключовим чинником у формуванні креативних регіонів.

Нині в кожній сфері спостерігається підвищення кількості творчих людей, що дозволяє значно швидше реагувати на потреби ринку, легше освоювати нові реальності, пристосовуватися до них, створювати принципово нові продукти, які будуть потрібні не лише сьогодні, але й у майбутньому. Цей феномен ґрунтується на визнанні факту, що творчість може бути не лише «високою», але й «середньою», й «низькою» [199, с. 133]. Синергічний ефект використання фахівців, здатних здійснювати ці види творчості, виявляється у заповненні технологічних розривів між діями в складному процесі виготовлення креативністю різного ступеню.

У червні 2013 р. Указом Президента України було затверджено важливий документ «Про Національну стратегію розвитку освіти в Україні на період до 2021 року», мета якої проаналізувати основні здобутки в освітній галузі за останні 10 років, виявити причини труднощів із реалізації прийнятих рішень, визначити стратегічні напрями модернізації галузі відповідно до викликів сучасності, поставити завдання, виконання яких спрямоване на підвищення якості освіти, визначити механізми і шляхи реалізації національної доктрини [349]. У контексті завдань цього документа в професійній освіті відбуваються зміни, орієнтовані на провідну ознаку сучасності – сталий розвиток в умовах інтеграційних і глобалізаційних процесів. Це означає, що країна є відкритою до світу і використовує кращі здобутки інших. Захисним механізмом у цьому процесі є

регіоналізм, який ґрунтується на традиціях та оберігає території від культурного розмивання.

Метал, дерево та інші матеріали, які застосовують в художньо-технічній творчості, мають внутрішню експресивну сутність, виявити і вивільнити яку може той фахівець, який вміє витримати міру між технічним і художнім у виробі. Таким був О. Мерцалов, робітник юзівського металургійного заводу (Донеччина), який у 1884 р. викував із суцільної рейки пальму. У 1900 р. вона отримала нагороду на Всесвітній виставці у Парижі. Нині оригінал знаходиться в Москві, а в Донецьку – копія. У ХХ ст. вона стала символом Донецька.

Творчі здобутки художньо-технічної творчості репрезентуються через різноманітні заходи. В Україні вже традиційними стали фестивалі професійної художньо-технічної творчості, зокрема, ковальські: в Бердянську («Сталева хвиля»), в Івано-Франківську (Свято ковалів), у Львові («Залізний лев»), у Рівному («Металеве серце України»), в Опішні (Національний фестиваль ковальського мистецтва «ВакулаФест»).

Якщо до ХХ ст. в Україні були чітко виражені осередки художньої роботи з матеріалами, то у новому тисячолітті у багатьох регіонах креативність населення матеріалізувалась вже на нових засадах. Перш за все гостро постало питання екологічності, особливо для обробки металу. З метою збереження пам'ятників історії, мистецтва і техніки актуальним стало питання їх реставрації.

Із початком ХХІ ст. визначились основні світові тенденції у розвитку художньо-технічної творчості, які спостерігаються і в Україні. Залучення учнів закладів загальної середньої та професійної освіти, що знаходяться переважно в осередках розвитку промисловості, до занять у спеціалізованих школах (художньої роботи з металом або деревом, будівельними матеріалами). Переважно це країни з давніми традиціями обробки металу та дерева (Австрія, Німеччина, Нідерланди, Франція, Польща). У молоді є розуміння пошуку бізнесу для застосування власного креативу та можливості заробляти засоби для життя. Щоб задовольнити цю потребу, в багатьох країнах створюються авторські школи,

які пропагують свої досягнення та методики навчання. Однією з найвідоміших в Європі є школа ковальства в Нідерландах, заснована Хуубом Сенсеном.

Завдяки можливостям Інтернету розширились можливості знаходження інформації стосовно художньо-технічної творчості: використання сучасних технологій в обробці матеріалів; особливості технологічної обробки виготовлення і реставрації виробів; колекції перлин інженерної та мистецької думки; відомості про різні фестивалі, майстер-класи, чемпіонати тощо. Враховуючи художньо-естетичний та технологічний потенціал матеріалу, найбільше уваги приділяється художнім аспектам кування, зварювання, лиття та художній обробці дерева. З'явилися нові стилі в обробці матеріалів, зокрема, стиль «стимпанк», в якому виготовляють фантастичні вироби, стилізовані під технології та винаходи XIX століття; кінетичні скульптури тощо.

Таким чином, аналіз вітчизняного і зарубіжного досвіду розвитку художньо-технічної творчості дозволяє зробити такі висновки. Художньо-технічна творчість є невід'ємною складовою фахової підготовки фахівців технічних і художніх профілів. На виробництві вона є одним із засобів підвищення естетичної цінності виробу, а в закладах професійної (професійно-технічної) освіти вона тісно пов'язана з технічною творчістю. Залучення майбутніх кваліфікованих робітників до творчості завжди було актуальним, адже участь у творчому процесі розвиває допитливість і творчі здібності, зароджує любов до професії. Оцінка творчих успіхів особистості є важливим стимулом для розвитку професійної майстерності, яка лежить в основі професійної компетентності. Оскільки зміст навчальної програми визначений державним стандартом, велика надія покладається на роботу учнів після уроків.

#### **1.4. Емпіричний досвід художньо-технічного проектування в сучасних закладах професійної (професійно-технічної) освіти**

Сучасна соціально-економічна ситуація в світі склалась так, що саме економічна сфера багато в чому визначає якість підготовки фахівців. Освітній

процес у закладах професійної (професійно-технічної) освіти спрямований на підготовку кваліфікованого робітника відповідно до вимог технологічного розвитку галузей економіки, формування творчої, ініціативної особистості, високого рівня професійної компетентності, здатної до самоорганізації та самореалізації у професійній діяльності, готової до вирішення виробничих і соціально-економічних завдань. Сьогодні зайнятість людини найчастіше визначається її активністю, адаптивністю і творчістю.

Нестабільність у професійній діяльності, як показує досвід розвинених країн, виникає під впливом науково-технічного прогресу і призводить до появи певних тенденцій на ринку праці: виникнення регіональних особливостей, пов'язаних із розміщенням продуктивних сил; зміна організаційних структур, викликаних появою нових галузей і професій; зростання ролі підготовки кадрів, готових до нових вимог і умов на виробництві; потреба в інтеграції професій, яка ґрунтується на вимогах і умовах сучасної організації праці; зростання ролі підприємництва і креативного потенціалу кадрів у зайнятості населення.

Досліджуючи умови створення конкурентного середовища, науковці переважно розглядають економічну та фінансову складові, оскільки потужність економіки країни традиційно пов'язують з рівнем розвитку техніко-технологічної бази. Проте сьогодні такій важливій складовій економіки як культурна, що суттєво впливає на розвиток техніко-технологічної бази, з боку влади приділяється не виправдано незначна увага. Водночас джерелом цивілізаційного поступу вчені [186; 246; 332; 555] визнають знання і талант, завдяки яким культура інтегрується в техніко-технологічну базу економіки. Важливо пам'ятати, що «культура має свою ціннісну природу та ефективність. Швидше за все, саме творча культура з її мотиваційною енергетикою та смисловою інтегральністю може бути основою суспільного устрою» [199, с. 125]. Відповідно творча складова діяльності сучасної людини перетворюється у вирішальний чинник суспільних процесів [264; 492, с. 245-261], завдяки якому може з'явитися складний для імітації конкурентоспроможний продукт, з'являться конкурентні переваги, підвищиться мобільність населення.

Смисли і цінності мають здатність видозмінюватись залежно від того, які провідні ідеї збуджують суспільство. Яким би не було суспільство, має існувати ґрунт для розвитку потенціалів кожної людини, її самореалізації в різноманітних сферах людської діяльності.

Дослідження в різних сферах науки [11; 17; 43; 287; 332] вказують на те, що зміна технологічних устроїв значно змінює стратегії розвитку країн, впливаючи на всі напрями життєдіяльності суспільства – від економіки до культурних стилів. Зміни починаються з нововведень, які виникли в тих галузях, що можуть стати передовими, локомотивними. Відповідно в економічній системі виділяють дві групи галузей, які відрізняються підходом до підготовки кадрів та формування їх компетентності – *локомотивні* та *адаптивні*. Оскільки професійна освіта проектується під впливом соціального замовлення, то її розвиток відбувається за відповідною стратегією. У локомотивній стратегії суб'єкт дистанціюється від наявних умов його діяльності, які завжди вмотивовано можна змінити. Ця стратегія орієнтує на технологічний прорив, що вимагає великих вкладень у галузь, де він очікується, а також вважається базовою стосовно загальних задач модернізації освіти. На думку А. Андрєєва, стратегії адаптивного типу, яка є доповнювальною до локомотивної стратегії, вдало відповідає компетентнісна модель освіти. За рахунок адаптації узгоджуються завдання попередньої освітньої ситуації з тими, що виникли на даний час [11, с. 24]. Результат цього процесу проектується в систему професійної (професійно-технічної) освіти.

Завдяки пошуку інноваційних шляхів сучасного розвитку країни було виявлено тенденції змін у системі професійної освіти, а саме: «...інтеграція освіти, науки і виробництва, проектно-цільовий підхід до організації професійної освіти; розвиток креативного характеру професійної освіти; формування та розвиток регіональних систем неперервної професійної освіти; взаємодія ринку освітніх послуг з ринком праці; підвищення якості професійної освіти» [359, с. 43]. Особливістю цих тенденцій є їх залежність від конкретних завдань ланок неперервної освіти відповідно до рівня розвитку та адаптації до трансформації



соціально-економічної структури суспільства. Зміна завдань призводить до домінування однієї з тенденцій.

Адаптація до умов, що швидко змінюються, може відбуватися у напрямках, які відповідають елементам системи у стані розвитку, тобто спадковості, мінливості та механізму відбору. Спадковість розглядається як збереження традицій, пов'язується з інваріантами та повільними змінами в системі. Водночас під впливом інновацій чи нововведень у системі з'являються нові елементи, які дозволяють їй адекватно змінюватись. Від правильного вибору інновацій залежить ефективність механізму адаптації до змінних умов. Тому система професійної освіти в умовах нестійких процесів змін у виробництві має розвиватися за різними траєкторіями, але в рамках коридору можливостей, які створює для цього суспільство [244, с. 336].

Як зазначає В. Биков, у час техніко-технологічних змін основною метою освітніх систем має бути «забезпечення індивідуальної траєкторії формування і розвитку неповторної особистості учня, яку характеризує глибоко усвідомлені цінності демократичного громадянського суспільства, відповідальна й активна позиція громадянина своєї країни, високі моральні якості, сучасна дослідницька і практично спрямована навченість» [44, с. 13]. Це свідчить про необхідність уважного ставлення педагогів до виявлення здібностей та обдарованостей майбутніх кваліфікованих робітників та створення умов для їх реалізації.

Сьогодні стратегічною метою професійної освіти є формування особистості, яка володіє реальною компетентністю, здатною до виявлення самості, конкурентоспроможною на ринку праці. Організація такої системи освіти обумовлює застосування якісно нового підходу – проектно-цільового, з позицій якого можна теоретично і практично обґрунтувати варіанти розвитку процесів і явищ, що сьогодні спостерігаються в освітній системі. Тому освіта і професійна діяльність розглядаються як цілеспрямовані системи, для яких суттєвими ознаками є незавершеність і здатність до взаємодії з середовищем. За законами діалектики ці ознаки забезпечують динаміку розвитку системи [359, с. 46].

Практично процес розвитку ініціюється неузгодженістю реальної життєвої ситуації з метою системи.

Відповідність між ринками праці та освітніх послуг і потребами особистості фахівця встановлюється за допомогою проектування цілей, які не тільки є системотвірним чинником системи, але й розглядаються на різних рівнях. Стратегічні цілі пов'язані зі становленням системної цілісності трьох найважливіших складових сфер діяльності людей в суспільстві – освітою, наукою і виробництвом. Ступінь досягнення тактичних цілей є орієнтиром успішності професійного становлення фахівців в умовах ринку. У цьому контексті професійна освіта спрямовується на «формування в того, хто навчається, професійної компетентності, яка забезпечує його конкурентоспроможність на ринку праці, здатність до ефективної роботи за фахом на рівні світових стандартів, готовність до постійного професійного зростання, соціальної та професійної мобільності» [359, с. 51]. Остання якість стає особливо важливою у зв'язку з виникненням різноманітних проблем на шляху до знаходження свого місця в житті та діяльності.

Уже тривалий час у світовому масштабі спостерігається криза соціально-економічної системи, яка пов'язана з переходом до нового технологічного устрою та нових алгоритмів розвитку виробництва. Якщо в умовах четвертого устрою провідним було масове виробництво, система професійної освіти, зокрема технічної, була спрямована на підготовку фахівців вузького і широкого профілів, при переході до вищих технологічних устроїв змінюються локомотивні та адаптивні галузі, а також пропорції професій, що мають значення для економіки країни. Як зазначає А. Новиков, у сучасних умовах жодна професія не може «забезпечити увесь технологічний цикл того чи іншого виробництва», а ускладнення технологій призводить до того, що «попередні професії забезпечують лише один-два щаблі великих технологічних циклів, а для успішної роботи та кар'єри людині потрібно бути не лише професіоналом, але й бути здатною активно та грамотно включатися в ці цикли» [287, с. 61]. Людина має

виявляти активну життєву позицію, швидко орієнтуватись у соціально-економічних змінах і завжди бути готовою до опанування нової професії.

Інтеграційні процеси, що відбуваються в сучасному виробництві, сприяють розвитку нової тенденції в професійному розподілі праці – інтеграції професій [411; 467]. Як подає словник «Професійна освіта», інтегрована професія інтегрує кілька монопрофесій або видів діяльності з метою навчання за єдиним ДС ПТО [358]. Залежно від критеріїв підбору монопрофесій чи діяльностей розрізняють внутрішньогалузеву та міжгалузеву інтеграцію, яка може бути низького, середнього чи високого рівнів. Чим вищий рівень інтеграції, тим різносторонніші взаємозв'язки аж до появи новоутворення, що вимагає перебудови змісту навчання [232, с. 69-70].

Інтеграція на основі спорідненості змісту професій з'явилася в результаті високого рівня розподілу праці, вдосконалення рівня розвитку виробництва і змін у виробничій діяльності робітників. Підставою для такої інтеграції є поступове обмеження основних видів діяльності в межах окремих професій, їх відокремлення від другорядних, визначення спорідненості їх змісту, що склався в процесі раціонального об'єднання функціональних принципів засобів праці. Це найпоширеніша форма інтеграції професій. Проте інші умови діяльності потребують другої форми інтеграції – інтеграції неспоріднених професій. Тенденція об'єднання професій за другою формою з'явилася тоді, коли виникли комплексні проблеми при виконанні складних робіт, які потребують об'єднання професій, неспоріднених за принципом дії виробничого устаткування з його частинами. У таких випадках потрібна багатопрофільна спрямованість підготовки робітників. Ця тенденція в інтеграційному процесі яскраво виявляється саме сьогодні.

Інтеграція як явище почалась із проблеми якнайповнішого задоволення потреб виробництва в підвищенні зайнятості на робочих місцях, розширенні зони обслуговування і взаємозамінності робітників. Доцільним організаційним механізмом було визнано суміщення функцій різних професій. У 60-х рр. суміщення функцій різних професій було звичайним явищем у комплексних

бригадах, що організовувались у цехах підприємств; у 70-х рр. почала реалізовуватись інтеграція номенклатурних робітничих професій, яка ґрунтувалась на аналізі розвитку змісту і характеру праці робітників; у 80-х рр. викристалізувалися дві форми інтеграції робітничих професій залежно від основної підстави для неї.

Форми інтеграції: *перша* – інтеграція на основі спорідненості змісту професій; *друга* – інтеграція неспоріднених за змістом професій, необхідних одному робітнику в трудовій діяльності. У 90-х рр. почала набувати популярності друга форма інтеграції. З початком ХХІ ст. додався вплив сучасних економічних реалій: почало різко скорочуватись масове виробництво, створюючи умови для дрібносерійного та одиничного виробництва. У цих виробництвах ефективним механізмом стабільності є інтеграція професій [420].

Враховуючи вихідні умови для реалізації другої форми інтеграції, можна дійти висновку, що її доцільно застосовувати лише на етапі вторинної професіоналізації, адже учні закладів професійної (професійно-технічної) освіти, які прийшли навчатися після закладу загальної середньої освіти, мають недостатню базу для освоєння багатопрофільної професії. Це завдання можна ефективно вирішувати через модульне навчання [262; 266]. Нині у фаховій підготовці робітників ґрунтом для вторинної професіоналізації стає поєднання різних основ типів професійної діяльності за особливостями предмета праці.

Сучасні економічні умови внесли в організацію фахової підготовки свої корективи: по-перше, залежно від регіонів країни суттєво зменшилась кількість великих і середніх підприємств, що відбилося у затребуваності робітничих кадрів; по-друге, змінилася орієнтація моделі підготовки робітника щодо робочого місця – від підготовки на конкретне місце на конкретному підприємстві до робітника для підприємств галузі; по-третє, кризова ситуація висвітлила недоліки у фаховій підготовці робітників, пов'язані з умінням працювати на сучасному обладнанні, застосовувати новітні технології, виявляти особистісну креативність; по-четверте, в ринковій економіці кожен фахівець має бути гнучким відповідно до зміни

кон'юнктури ринку і за потреби переходити до багатoproфiльної та підприємницької діяльності.

У контексті перспективи поняття «інтеграції професій» розглядають у взаємозалежності розвитку теорії загальнотехнічної підготовки зі змінами в сучасній номенклатурі професій. Ці зміни розглядають за критеріями масовості, складності та міжгалузевого характеру інтеграції. Інтеграція професійної діяльності відбувається у таких напрямках [211, с. 46-49]: розширення видів робіт в рамках одного виду діяльності (наприклад, електрогазозварник освоює газоплазмове напилювання; токар працює за розширеною номенклатурою операцій на різних типах верстатів, застосовуючи нові інструменти і пристосування); розширення видів діяльності за рахунок поєднання функцій робітників суміжних професій і спеціальностей, що входять в єдиний технологічний цикл (наприклад, продавець стає консультантом і касиром; апаратник виконує роботу слюсаря по контрольно-вимірювальних приладах і автоматиці; шофер здійснює слюсарно-ремонтні роботи; маляр-штукатур-плиточник об'єднує три вузькі професії); перехід на вищий ступінь діяльності у зв'язку з удосконаленням устаткування, яке використовується, (наприклад, верстатник стає оператором; апаратник, займаючись переважно управлінням процесом з дистанційного пульта, стає оператором). Концентрація споріднених або близьких спеціальностей розширює межі професій, утворюючи інтегровані професії ширшого профілю або нові професії. Перших два напрями можна розглядати як інтеграцію професій по горизонталі, а третій – по вертикалі.

У цьому контексті слушною є думка В. Радкевич про те, що «останнім часом вітчизняні підприємства, бізнес-компанії дедалі більше мають потребу в універсальних робітниках, котрі володіють кількома професіями і видами робіт, характерними для всіх виробництв. Все це потребує істотного підвищення якості професійної освіти і навчання кваліфікованих робітників на засадах інтердисциплінарності та гнучкості їхніх структурних і змістових компонентів. Йдеться не просто про одноразову переорієнтацію з архаїчних професій на нові, а створення механізмів, які забезпечать постійне врахування динамічно змінних

потреб ринку праці» [370, с. 4-5]. Вона зазначає, що інтеграцію професій здійснюють за ознаками науково-технічної, психолого-фізіологічної та дидактичної близькості. Для останньої ознаки необхідна спорідненість знань, умінь і навичок з трьох груп підготовок (загальноосвітньої, загальнотехнічної та частково спеціалізованої професійної), що забезпечує успішне виконання споріднених трудових функцій [370, с. 5].

При швидких змінах на ринках праці, товарів і послуг постає проблема вибору правильної та своєчасної стратегії щодо напрямку інтеграції професій. У контексті синергетичного підходу «своєчасність» і «доцільність» керуючих впливів на інтеграцію професій апробується перш за все майбутніми контурами структур-атракторів, тобто цілей розвитку діяльності з урахуванням виходу за її межі. Якщо ці впливи відповідають якостям, здібностям і обдарованостям особистості, яка є системою, що самоорганізовується, то буде мати місце феномен резонансу. Він розглядається, як конфігураційно правильний вплив на людину, який спричинює «багаторазове підсилення творчої активності людини, розкриває необмежені потенції людської психіки і свідомості» [172, с. 69].

А. Новиков пропонує розглядати рівні активності людини у двох напрямках – *особистісного зростання і діяльнісному*, взаємозв'язок яких дає уявлення про рівень виховання творчо активної особистості. До рівнів особистісного зростання він відносить *ситуативну, надситуативну і творчу активність*, які відрізняються простором прикладання активності, її тривалістю, виходом за межі вимог ситуації, ступенем самостійності у постановці проблеми та її вирішенні. Ці ж рівні розглядають і в діяльнісному аспекті: операційний (ситуативний) – для вирішення часткових задач людина виконує окремі операції; тактичний (надситуативний) – людина вирішує поточні задачі в змінених умовах, застосовуючи для цього увесь комплекс наявних засобів; стратегічний (творчий) – поряд з операційними і тактичними компонентами людина ще виявляє й такі особистісні якості, як високі пізнавальні та аналітичні вміння, широкий кругозір, комунікативні здібності і т.д. [282, с. 72-73]. Відслідковування розвитку майбутньої діяльності дає можливість виділити необхідний рівень творчої

активності, види творчості та особистісні якості, щоб потрапити у резонанс із зовнішніми впливами, орієнтованими на технологічний розвиток людства.

Завдяки науковим дослідженням у психології праці сьогодні все частіше як підставу для інтеграції професій вибирають багаторівневу психологічну класифікацію професій [21, с. 187-189], зокрема її перший рівень. У межах першого рівня, який відповідає системі класифікації професій Є. Клімова, інтеграція професій може бути пов'язана з мультиобдарованістю особистості. На думку В. Рибалки, п'ять основ для класифікації професій, запропоновані свого часу Е. Клімовим, є досить загальними та умовними [391].

З метою зменшення ступеня загальності вчений запропонував зменшити вагу «несуттєвих» для кожної групи додаткових основ шляхом більш однозначного розуміння сутності кожної групи професій в аспекті провідної основи та зменшення обсягу кожної групи професій, а також за рахунок збільшення кількості груп і основ їх виділення в систематизації з допомогою включення в додаткові групи професій провідних п'яти основ» [391, с.195]. Цей шлях конкретизації призвів до появи нових груп професій (з п'яти до п'ятнадцяти груп), що дозволяє точніше визначити групи професій та відповідні їм здібності та обдарованості. Треба зазначити, що під тиском соціально-економічних реалій уже тривалий час багато фахівців будують професійну кар'єру таким чином, виявляючи високий ступінь мобільності.

У роботі Г. Малинецького [245] висловлюється думка про можливість існування простих систем, здатних до цілеспрямованої, доцільної поведінки в мінливому середовищі, адаптації до зовнішніх впливів за рахунок самоорганізації в системі освіти, освітніх процесах зокрема. Цей підхід до психологічної конкретизації груп професій дозволяє усвідомити провідну роль самоорганізації в такій складній системі як професійна освіта.

В економічній системі суб'єкти відносин розглядаються як вузли, між якими виникають зв'язки. Якщо в більшості вузлів немає можливості створити багато зв'язків, суб'єкти вибирають найбільш цінні та важливі, що самоорганізуються у мережеві структури. Крім того, зростає важливість

достатньо легкого переходу від вузла до вузла. Розглянутий підхід виявився зручним у багатьох сферах діяльності. Виграш такої стратегії в професійній діяльності полягає в тому, що чим більше здібностей, обдарованостей (вузлів) задіяно, тим ефективніше працює фахівець, маючи змогу швидко адаптуватися до вимог ринку праці.

Сьогодні когнітивні технології допомагають людині ефективно використовувати комплекс власних здібностей, кожна з яких може розглядатися як ступінь свободи. Створення стійких зв'язків між цими ступенями підвищує мобільність фахівця в професійній діяльності, сприяє варіативності професійної кар'єри. Здатність до самоорганізації, до виявлення параметрів порядку в різноманітних ситуаціях дозволяє людині змінювати стратегії поведінки, зокрема й в професійній діяльності. Такі стратегії властиві адаптивним галузям і відповідним професіям. Як наслідок з'являються інтегровані професії, які стають ефективним механізмом адаптації до особливостей ринку праці. Але освоєння нових видів продукції часто супроводжується інтеграцією виробничих процесів і застосуванням нових технологій, які «вносять корективи в кваліфікаційні характеристики робочих місць, стандарти освіти та інші освітні компоненти» [359, с. 53], що також актуалізує потребу в інтеграції професій.

У професійній діяльності техніка й спосіб виробництва пов'язані з творчим мисленням і творчою перетворювальною діяльністю людини, в якій технологія є універсальним способом, що формує алгоритм діяльності. Цей алгоритм складається з двох компонентів: *основного*, що включає процеси проектування і виробництва, та *допоміжного*, який відображає етапи перетворювальної діяльності і за суттю є варіативним. Щоб виконувати професійні функції, фахівець має добре знати знаряддя праці в конкретній діяльності та володіти навичками, вміннями і прийомами їх застосування. Кожна професія має технологічну основу, професійний розвиток фахівців пов'язується з її розширенням і поглибленням, тобто її приростом. Так створюються передумови для широко- і багатопрофільної діяльності, які, своєю чергою, лежать в основі інтеграції професій.



Аналіз змісту технологічної культури, якою мають володіти майбутні фахівці технічних професій, показує наявність значної кількості інформації, що відсутня в стандартах професійно-технічної освіти. Однак недостатність знань і вмінь відповідного характеру у випускників закладів професійної (професійно-технічної) освіти стає відчутною у разі пошуку роботи, адаптації до ринкових умов, навчання у закладах вищого рівня. Першочергово це стосується проектно-технологічної діяльності, технічної й технологічної естетики, які є підґрунтям художнього конструювання. Це актуалізує потребу залучення майбутніх робітників до професійно орієнтованої художньої діяльності.

У фаховій підготовці в закладі професійної (професійно-технічної) освіти обмежувачим чинником є модель майбутнього фахівця, яка ґрунтується на стандарті професійно-технічної освіти. Аналіз професій, за якими готують у ЗП(ПТ)О [169; 170], за типами професійних полів дав можливість виділити для технічних професій найбільш доцільні фахи для інтеграції. Як виявилось, це підстави «людина + техніка + образ» та «людина + техніка + знак + образ» для таких професій: фрезерувальник – гравер (слюсарний, друкарських форм, шрифту); коваль ручного кування – коваль художнього кування – коваль дорогоцінних металів; коваль – штампувальник – ливарник художніх виробів (металів, пластмас і т.д.); лицювальник синтетичними матеріалами – лицювальник – мозаїст – сатинувальник; каменотес – розпилувач каменю (виробництво художніх виробів); столяр – різьбяр; чеканник – монтувальник виробів з дорогоцінних металів; складув – складув художніх виробів і т.д. Останнім часом у професійній (професійно-технічній) освіті спостерігається тенденція інтеграції технічного і художнього аспектів професії, наприклад, «коваль ручного кування – виробник художніх виробів» в технічному ЗП(ПТ)О і «коваль художнього кування – коваль ручного кування» відповідно в художньому училищі. У зазначеному поєднанні професій закладено потужний потенціал інтелектуального і творчого розвитку фахівців. Це пояснюється тим, що розвинуте образне мислення дозволяє фахівцю в продукті праці побачити різні грані та нюанси, які

формують його образність, а завдяки раціональному та евристичному мисленню конструювати якість, яка визначає його предметність.

Потреби ринку актуалізують застосування механізму інтеграції, а роботодавець ініціює, які саме фахи інтегрувати. Зокрема, заслуговує на увагу досвід Львівського вищого професійного художнього училища, яке тісно співпрацює з роботодавцями. Результатом співпраці стала фахова підготовка за новими інтегрованими професіями – «реставратор декоративних штукатурок і ліпних виробів, лицювальщик-плиточник» (будівельно-реставраційне відділення) та «реставратор виробів з дерева, столяр» (художнє відділення, підтримка німецького Фонду імені Є. Шьока). Через реалізацію художнього аспекту професійної діяльності можна частково розв'язати сучасні проблеми зайнятості населення і зокрема молоді, яка навчається в закладах професійної (професійно-технічної) освіти, створюючи умови для вторинної професіоналізації.

Позитив інтеграції технічного і художнього аспектів професії полягає у тому, що зростає ймовірність повнішого використання потенціалів особистості, підвищення показників працевлаштування випускників, а недолік – виникає конкуренція між закладами технічного і художнього спрямування щодо абітурієнтів. Проте, як зазначає А. Новиков на підставі власних спостережень, якраз поєднання «технічної робітничої професії або професії техніка з вищою гуманітарною освітою дають найбільшу стійкість особистості на ринку праці, та й взагалі найбільшу стійкість у житті» [287, с. 121]. Тобто цілеспрямований гуманітарний вплив на фахівця технічного профілю стимулює розвиток ціннісно-мотиваційної, інтелектуальної та емоційної сфер особистості, його суб'єктивних якостей, що забезпечує успіх у професійному і власному житті та здатність адаптуватися до потенційних змін у зовнішньому середовищі.

Таку ж властивість має художній вплив. Зокрема, у світлі європейської програми «Креативна Європа» (на період 2014-2020 рр.) [565] ковальство розглядається одним із найстаріших елементів економічного зростання. Але подібні елементи мають виражений регіональний аспект і пов'язані з креативним потенціалом населення. Інструментом регіонального розвитку вважається

організована виставкова діяльність, на якій і виявляються інноваційні продукти. Це означає, що в різних регіонах є свої особливості, які можна використати у фаховій підготовці. У стандарті П(ПТ)О для деяких професій, приміром зварників, допускається використовувати регіональний компонент.

Творча особистість визначається як суб'єкт творчих соціальних відносин і продуктивної творчої діяльності з притаманними їй розвиненими, системно пов'язаними творчими якостями, які забезпечують створення нових, суспільно значущих результатів [77; 184, с. 144; 409, с. 44-45]. Розвиток такої особистості, її творчих здібностей відбувається тоді, коли має місце творча спрямованість освітнього процесу під час і після уроків. З цією метою у фаховій підготовці майбутніх робітників створюється система творчого ставлення до навчальної та навчально-професійної діяльності. Як показує практика, їх активність зростає тоді, коли вони залучені до професійно орієнтованої творчості.

Участь майбутніх кваліфікованих робітників у творчій діяльності професійного спрямування має різну мотивацію, що потрібно обов'язково враховувати педагогам, вибираючи форми її організації. За новизною результатів розрізняють: творчість для себе, для себе і групи, для себе, групи та усіх інших. Психологічною основою такої мотивації є рівні пізнавальних потреб особистості: від інтересу через переконання до прагнення. Емоційні прояви пізнавальних потреб відображають значущість результатів для людини. Інтерес до професійної творчості змушує учня шукати шляхи прикладання свого потенціалу і, залежно від змісту мотивів, він може впливати на соціальну спрямованість процесу творчості.

Як вважає К. Дрозденко, у разі недостатньо розвинутих за змістом мотивів, тобто коли переважають прості мотиви, можна припустити, що існують проблеми з цілісністю особистості: відсутність єдності особистих і суспільних інтересів, низький рівень ідейної та моральної вихованості [125, с. 396]. Щодо майбутніх кваліфікованих робітників, то їхня творча діяльність має бути зорієнтована на отримання результату, який може бути оприлюднений у різних формах. Водночас педагоги мають впливати на мотивацію майбутніх кваліфікованих робітників так, щоб наблизити особисті та суспільні інтереси. Лише при збігу цих інтересів з'являється справжня творчість.

Професійний інтерес до творчості виникає тоді, коли його характер змінюється з тимчасового на постійний. Тому організація творчої діяльності майбутніх робітників з урахуванням принципів систематичності та системності дозволяє педагогам пробудити в них інтерес до творчості та сприяти його трансформації в професійний інтерес.

Для професійної (професійно-технічної) освіти характерною є така форма оприлюднення результатів творчих досягнень, як демонстрація, яка відбувається через участь майбутніх кваліфікованих робітників у виставках, фестивалях чи конкурсах. Виставка – це публічний показ спеціально відібраних предметів творчості, що виставлені для огляду в певному місці. Якщо мета виставки – виявити кращі зразки творчості, то це вже є виставка-конкурс, виставка-продаж. Найбільшої популярності в П(ПТ)О набули такі форми, як свято ремесел, обласні свята професійної (професійно-технічної) освіти, «Великодні дзвони», виставки художньо-прикладної та технічної творчості. Кожна така виставка демонструє досягнення учнівських колективів закладів професійної (професійно-технічної) освіти у різних видах творчої діяльності.

Для художньо-прикладних робіт, які виготовляють майбутні робітники у вільний час, характерним є вплив модних тенденцій щодо ручних робіт – підставки для квітів, світильники та інше. Справжня творчість починається тоді, коли учні не користуються готовими схемами, а самі проектують виріб. У протилежному випадку має місце лише репродукція. Водночас стосовно технічної творчості, має місце лише виготовлення макетів, відтворення інструментів, приладів тощо, а роботи, які потребують напруження технічної думки, проектного мислення, практично відсутні. У роботі гуртків технічної творчості з'явилась тенденція виготовляти вироби, що більше відповідають художньо-технічній творчості: ковані вироби, речі, виготовлені за допомогою художнього зварювання, або при виготовленні яких застосовувались різні техніки.

Значний потенціал розвитку творчості майбутніх кваліфікованих робітників закладений у фестивалях, оскільки ця форма відзначається тим, що присвячена досягненням певного виду діяльності. Тематика робіт задається наперед, тому фестиваль дійсно дає можливість визначити кращі роботи майбутніх робітників, а моніторинг досягнень за роками дозволяє виявити розвиток творчості чи його

відсутність в учасників. Результати моніторингу становлять інтерес для всіх учасників, адже вони дають можливість виявити тенденції у розвитку явища і, залежно від їх характеру, приймати відповідні рішення і вживати необхідні заходи. На нашу думку, в рамках фестивалю доцільно проводити й конкурс методичних розробок з різних видів творчості. Це дало б можливість не тільки виявити тих педагогів, які сприяють розвитку творчого, конструктивного мислення в майбутніх кваліфікованих робітників, але й створити банк розробок технічно та художньо цікавих робіт, якими користувалися б всі зацікавлені, зберігаючи пріоритет розробників. Водночас відбувалося б накопичення так необхідного сьогодні методичного забезпечення. З іншого боку, серед таких розробок є багато практично орієнтованих, які зацікавили б відповідних споживачів, проте на рівні освітнього закладу не продуманий механізм їх виробництва та реалізації.

Сьогодні вже зрозуміло, що розвиток конструктивного, творчого (технічного, дизайнерського) мислення може відбуватися тоді, коли майбутні робітники беруть активну участь у створенні конкретних виробів. Однією з проблем практики є відсутність системи роботи педагогів з розвитку конструктивного мислення і творчості в майбутніх кваліфікованих робітників. Ця проблема розпадається на інші, які тісно пов'язані між собою: при виготовленні об'єкта творчості учні переважно залучені до стадії виготовлення, тому й не мають навичок проектування і конструювання, або вони розвинуті на низькому рівні; несистемні знання з основ технічної творчості в тих педагогів, які з різних причин ведуть гуртки; практично відсутній опис досвіду закладів П(ПТ)О з організації творчої роботи на сучасному етапі, коли немає базових підприємств, існують проблеми з матеріально-технічним забезпеченням тощо; не можна сказати, що відсутня методична література з організації творчої діяльності, проте вона видається в дуже обмеженій кількості і доходить до незначної кількості закладів П(ПТ)О; рівень організації творчої діяльності в освітньому закладі залежить від серйозного ставлення керівництва до цього у контексті забезпечення системної роботи як з популяризації науково-технічної, художньої, художньо-технічної творчості, так і безпосередньої творчої діяльності. На жаль, у закладах П(ПТ)О сьогодні більше експлуатується рівень популяризації творчості.

Оприлюднення результатів творчості майбутніх кваліфікованих робітників є важливим кроком до самореалізації. Якщо предмет творчості пов'язаний з професійною сферою, це вже крок до професійної майстерності та компетентності. Оскільки професійна самореалізація відбувається через участь у різних формах оприлюднення власних досягнень, педагогам треба допомагати майбутнім робітникам: широко залучати до проектування і конструювання предметів творчості, до дизайнерських рішень; проводити роботу з керівниками гуртків щодо підготовки методичних розробок, готових до реалізації; активізувати роботу з опису досвідів організації творчої діяльності тих освітніх закладів, які демонструють високий рівень досягнень майбутніх кваліфікованих робітників; популяризувати нові інноваційні форми організації творчої роботи. Але складнощі полягають у тому, щоб зробити цей процес системним і систематичним.

Отже, залучення майбутніх кваліфікованих робітників до художньо-технічного проектування переслідує інтегровану мету: виявити і розкрити обдарованості учнів; сформулювати основи проектної діяльності; розвинути технологічну і художньо-естетичну культуру в контексті професійної діяльності. Так у майбутніх фахівців будуть сформовані необхідні знання і вміння, технологічна культура, що допоможуть адаптуватися до вимог ринку. У цьому процесі ефективним механізмом є інтеграція, орієнтована на художній аспект професій. В Україні є варті уваги приклади залучення майбутніх кваліфікованих робітників до художньо-технічної творчості та здійснення освітнім закладом інноваційної діяльності.

Відповідно до Національної доктрини розвитку освіти України у XXI столітті [348], Державної цільової програми роботи з обдарованою молоддю на 2007-2010 роки [339], Законів України «Про професійно-технічну освіту» [353] і «Про позашкільну освіту» [352] та з метою підготовки учнів до майбутньої професійної творчості, створення педагогічних умов для надання системної підтримки обдарованій молоді, її всебічного розвитку з урахуванням змін на ринку праці і попиту на нові професії створюються нові структури для позашкільної освіти – малі академії на базі освітніх закладів, освітніх установ,

будинків техніки чи творчості. В умовах дефіциту часу на навчання і зростання обсягів інформації з метою оптимізації засвоєння навчальної інформації професійного спрямування особлива увага звертається на можливості роботи після уроків. Як показує практика, гурткова робота майбутніх робітників з дисциплін різних циклів, в тому числі й професійного, є несистемною, нерегульованою, залежить від мотивації учнів і педагогів, водночас вона розглядається як важливий засіб залучення їх до проектно-творчої діяльності.

Проблема формування і розвитку творчої особистості учнів після уроків у закладах позашкільної освіти розглядалась у працях О. Биковської [45; 46], Л. Ковбасенко [176], О. Максименко [240; 241]; Г. Пустовіта [365; 366], Т. Сущенко [499; 500]]. Проте в професійній (професійно-технічній) освіті є свої особливості. Як показує аналіз стану організації творчої діяльності майбутніх кваліфікованих робітників, у практичній реалізації цей процес не відповідає завданням, які висувають виробництво, суспільство і життя. Особливістю ЗПО, який функціонує в системі професійної (професійно-технічної) освіти області, є те, що він має гуртки з професійним спрямуванням.

Станом на 2015 рік в Україні кількість гуртків у державних будинках художньої та технічної творчості залишились у 14 областях. У 661 гуртку займалось 14976 учнів, серед яких у 177 науково-технічних гуртках – 2802 учні. Вже у 2016 році перестав існувати такий будинок у Білій Церкві. Спостерігається тенденція до скорочення гуртків взагалі і технічних зокрема. У 2017/2018 н. р. за даними експертної групи з питань позашкільної освіти директорату інклюзивної та позашкільної освіти (О. Савицька) лише 38,5% дітей охоплено гуртковою роботою. Переважно це популярні гуртки робототехніки, моделювання, леґо і т.д. У будинках творчості, що належать системі П(ПТ)О, відсутні фінансові можливості для таких гуртків.

Освітній процес такого закладу позашкільної освіти, як Будинок творчості (техніки), має свої особливості. Адже основи його роботи закладені позашкільною педагогікою, об'єктом вивчення якої є дозвіллева діяльність. Проте об'єднуючою ланкою – метою, для закладу професійної (професійно-технічної) освіти і Будинку

техніки як позашкільного закладу, є розвиток творчої особистості майбутнього робітника. Робота в гуртку сприяє освоєнню позашкільної освіти, яка на відміну від навчання в закладах П(ПТ)О, характеризується самореалізацією учня поза жорсткими рамками навчальних програм, регламентованих термінів навчання і визначених темпів.

Як зазначає О. Биковська, позашкільна освіта: «не стільки надає людині шлях до розширення загальної освіти (його поглиблення, вдосконалення) в рамках чинної освітньої системи, скільки реалізує право на свідому участь у пошуку сенсу свого життя» [46, с. 126]. Щоб учень ЗП(ПТ)О став у майбутньому професіоналом, основу для цього закладають педагоги закладу і майстер виробничого навчання зокрема. Оскільки рівень творчої діяльності фахівців у професійній сфері значною мірою залежить від їх політехнічної підготовки, важливою складовою якої є робота в гуртках технічної творчості, вивчення основ технічної творчості стимулює широке застосування міжпредметних зв'язків і утворення системи професійних знань і вмінь. Вони сприяють формуванню образу продукту праці, інтегрального, творчого мислення, створенню програми поведінки у невизначених проблемних (політехнічних) ситуаціях, успішності професійної діяльності.

Будинок техніки є закладом профільної позашкільної освіти, який організовує дозвілєву діяльність майбутніх кваліфікованих робітників за певними напрямками, маючи для цього компетентних фахівців. Проте для низки гуртків, особливо технічного спрямування (художньо-технічного), доцільно залучати до керівництва ними визнаних майстрів своєї справи. Адже майже у кожному з закладів професійної (професійно-технічної) освіти працюють переможці бодай одного з конкурсів фахової майстерності серед майстрів виробничого навчання. Ці педагоги завжди мають в арсеналі своїх доробок те, що можна передати іншим. Для цього організовується і координується робота з раціоналізаторства і винахідництва на базі такого закладу позашкільної освіти, яка може охоплювати всі заклади професійної (професійно-технічної) системи області. Вочевидь, що ефективність цієї діяльності залежить не лише від



наявності відповідних кадрів, їх готовності до проведення занять з технічної, художньо-технічної творчості, але й її навчально-методичного забезпечення.

У контексті реалізації інтеграції професій типів «Л + Т + О» наведемо приклад Івано-Франківського ВПУ № 21 машинобудівного профілю. Маючи досвід у виготовленні індивідуальних виробничих проектів, педагоги училища застосовують його в роботі з учнями: продуктивно працюють гуртки технічної та художньо-технічної творчості; учні залучаються до раціоналізаторської та винахідницької діяльності, про що свідчать патенти, які вони отримали (1 – на винахід, 4 – на корисну модель, 4 – на промисловий зразок). Велика увага педагогічного колективу приділяється роботі з технічно і художньо обдарованими учнями, яка здебільшого для технічних професій проводиться після уроків.

Уперше в Україні заклад розпочав підготовку з інтегрованої професії «виробник художніх виробів з металу; коваль ручного кування», під час освоєння якої майбутні робітники вивчають різноманітні техніки художньої роботи з металом (карбування, просічка, художнє травлення, інкрустація). Вони мають можливість у процесі фахової підготовки готуватись до художньо-технічної творчості: виготовляють ковани вироби для інтер'єрів та екстер'єрів, а також різні декоративно-пластичні речі за власними розробками, сувенірні вироби (рамки, шкатулки, обкладинки, інкрустовані металом). Учні мотивовані професійно вдосконалюватись, адже в більшості випадків вони знаходять роботу на підприємствах, де є ковальські майстерні, а першим кроком до визнання є участь у регіональному, а в подальшому – міжнародному ковальському фестивалі «Свято ковалів», який щороку проходить в Івано-Франківську.

У закладі професійної (професійно-технічної) освіти музей виконує специфічну роль, оскільки його робота сприяє вирішенню проблеми виховання свідомого громадянина, майбутнього творчого фахівця, який пам'ятає витоки своєї професійної майстерності та людей, які допомогли їй формуватися. Взаємодія базової професійної та додаткової освіти відбувається в музеї завдяки інтеграції мистецтва, дисциплін професійного і гуманітарного циклів. У цьому контексті додаткова освіта має спиратися на потреби майбутніх фахівців,

дотримуватись наступності, скеровувати майбутніх кваліфікованих робітників на творчу продуктивну індивідуальну чи колективну діяльність.

У квітні 2016 року МОН України видало наказ «Про підсумки проведення огляду музеїв при дошкільних, загальноосвітніх, позашкільних і професійно-технічних навчальних закладах, які перебувають у сфері управління Міністерства освіти і науки України». Відповідно до цього наказу загалом в Україні було зареєстровано 4200 музеїв. По областях: Харківська – 338, Сумська – 276, Хмельницька – 274, Дніпропетровська – 274, Київська – 272, Закарпатська – 205, Волинська – 176, Львівська – 121, Івано-Франківська – 101, Чернівецька – 76. За типами освітніх закладів: загальної середньої освіти – 3711 (88,4%), закладів професійно-технічної освіти – 196 (4,76%). За профілями музеїв: краєзнавчі – 739 (17,8%), літературні 178 (4,2 %), мистецькі – 45 (1,7 %), етнографічні – 637 (16,2 %), технічні – 10 (0,24 %), галузеві – 34 (0,81 %) [351]. Вважає надзвичайно низька кількість технічних і галузевих музеїв, які повинні свідчити про рівень творчих здобутків закладів. У цьому контексті вирізняється вартий уваги досвід двох закладів у Львівській області, які створили музеї, збираючи упродовж багатьох років кращі роботи майбутніх робітників і педагогів, а також результати роботи гуртків технічної творчості.

Музей Львівського міжрегіонального вищого професійного училища залізничного транспорту є зразком технічного і галузевого музею. Довголітнім керівником музею був старший майстер В. Маханьков, який склав список найбільш важливих діючих моделей, виготовлених в гуртках технічної творчості протягом 1950-2000 років – 68 експонатів [466, с. 70-78]. У наступні роки експозиція музею збагатилася новими зразками художньо-технічної та технічної творчості, яких станом на 2018 рік налічувалося вже понад 90 (дод. Д).

Музей Художнього професійно-технічного училища імені Й. П. Станька – це зразок одночасно галузевого і мистецького музею. За всю історію існування закладу (від 1896 р.) було кілька спроб формувати експозицію музею, але з різних причин вони не вдавалися. Остання спроба в 1948 р. була вдалою, оскільки в закладі бракувало наочних посібників, які столичне керівництво рекомендувало

виготовляти силами майстрів і кращих учнів після уроків. Серед цих посібників обов'язково мали бути зразки художніх меблів і різьблених виробів. Перший запис у книзі відгуків датується 18 жовтня 1964 року. Станом на 2010 р. було зафіксовано 282 експонати, систематизованих по розділах: 1. Яворівська різьба (55 екс.). 2. Яворівський народний розпис (36 екс.). 3. Класична рельєфна різьба і скульптура (171 екс.). 4. Вироби з рогами (12 екс.). 5. Вироби з металу (8 екс.). Упродовж 2010-2017 рр. музей поповнився новими матеріалами різного характеру [456, с. 107-109].

Таким чином, аналіз досвіду роботи з технічної (художньо-технічної) творчості у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників свідчить про низку проблем, які виникли вже в сучасних умовах. До них можна віднести такі: старіння педагогічних кадрів, які мають великий досвід у технічній (художньо-технічній) творчості, відсутність матеріального забезпечення занять, незадовільний доступ до навчально-методичної літератури з питань технічної та художньо-технічної творчості, недостатня готовність педагогів (особливо молодих) до керівництва гуртками технічної (художньо-технічної) творчості, періодичність популяризації виробів, виготовлених учнями, недостатня координація діяльністю закладів П(ПТ)О з технічної (художньо-технічної) творчості; низька мотивація до створення професійно орієнтованих музеїв. У багатьох закладах, які мали традиції в розвитку технічної творчості майбутніх робітників не збережені зразки творчості.

Сьогодні актуальною проблемою професійної (професійно-технічної) освіти є залучення майбутніх кваліфікованих робітників до технічної та професійно орієнтованої художньо-технічної творчості. Її можна розв'язати, організовуючи творчу діяльність спільними зусиллями закладів професійної (професійно-технічної) та позашкільної освіти, зокрема Будинку творчості (техніки), обравши для цього відповідну форму організації, або через впровадження методичної системи художньо-технічного проектування у фахову підготовку майбутніх кваліфікованих робітників. Ця система через зміст, форми і методи сприяє залученню до професійно орієнтованого художньо-технічного проектування,

формуванню проектно-творчої компетентності майбутніх кваліфікованих робітників з урахуванням його актуальності і доцільності у фаховій підготовці. Перспективною для П(ПТ)О є, наприклад, форма малої академії, яка, на відміну від всеукраїнської Малої академії, відрізняється тим, що спрямована на професійний розвиток і вдосконалення, сприяє підвищенню професійної компетентності учнів, продовжує роботу з розвитку здібностей майбутніх кваліфікованих робітників, поглиблення знань із спеціальних і загальнотехнічних предметів, розвитку професійних умінь і навичок.

### **Висновки до першого розділу**

Розвиток техніки й технологій призводить до змін у суспільстві, що потребує уваги до тих сфер діяльності, в яких можуть з'являтися інновації. Характерною особливістю впровадження інновацій є поява тенденцій до зменшення розмірів підприємств, посилення уваги до проектно-творчого потенціалу працівників, переорієнтація освітнього процесу на узгодження потреб різних векторів – особистості, держави і роботодавців. Гармонізація цих потреб дозволила визначити стратегічну основу розвитку фахівця, окреслюючи затребувані якості, властивості та компетентності. Встановлено, що поряд із соціально-економічним потенціалом фахівця, який інтегрує рівень кваліфікації та професіоналізму з рівнем запитів, потреб і шансів на життєвий успіх, важливими є також соціокультурний аспект людського капіталу, спрямований на самостійність, незалежність, успіх, та діяльнісний аспект, який є важливим індикатором інноваційності суспільства, де громадяни мають можливість реалізувати свої соціальні та творчі потенції.

Найважливішим показником розвитку фахівця є реалізація творчого потенціалу, яка виявляється через результати його праці. Виявлено, що додаткові уміння претендентів на робочі місця підвищують конкурентоспроможність і часто стають визначальними для працевлаштування. У зв'язку з цим світовою тенденцією у сфері П(ПТ)О стали реструктуризація вузькопрофільного переліку

спеціальностей і впровадження нових ширших профілів підготовки кваліфікованих робітників. Для кваліфікованих робітників технічних професій додатковими вміннями є уміння художнього спрямування, що дає підстави для інтеграції професій. У цьому контексті однією з актуальних проблем фахової підготовки є організація умов для отримання додаткових знань і набуття вмінь, орієнтованих на самореалізацію в проектно-творчій діяльності, починаючи з перших кроків у професії.

Рівень досягнень майбутніх кваліфікованих робітників у професії залежить від місця творчості в освітньому процесі: використання можливостей кожної навчальної дисципліни, професійно-практичної підготовки, вільного від навчання часу. Заняття технічною чи художньою творчістю потребує наявності в особистості спеціальних здібностей, а особливістю художньо-технічної творчості є те, що вона розглядається як художньо-проектна діяльність, що інтегрує інженерне (техніко-технологічне) та художнє мислення стосовно предметного світу та гармонійно розвиває творчі здібності. У дослідженні поняття «художньо-технічне проектування» розглядається як синонімічне до понять «художньо-технічна творчість», «проектна художньо-технічна творчість» та «індустріальний (промисловий) дизайн».

Доведено, що професійно орієнтована проектна художньо-технічна творчість стимулює розвиток творчих здібностей та заохочує до вдосконалення, дозволяє сформувати компетентності, які підвищують адаптаційний потенціал випускників. У цьому контексті профілі підготовки за робітничими професіями мають неоднакові можливості. Найефективнішим механізмом розвитку художньо-технічної творчості є інтеграція професій за типом професійного поля «людина–техніка–образ». Тому в рамках концепцій технологічної освіти та художньо-технічного проектування актуалізується потреба залучення майбутніх кваліфікованих робітників до художньо-проектної діяльності професійного спрямування. У художньо-технічному проектуванні результатом конструктивного мислення є продукт уяви у вигляді організованої системи образів, створений на основі суджень, понять і висновків художньої та технічної творчості і наповнений

почуттєво-емоційним змістом. У цій діяльності відбувається розвиток у двох напрямках: у першому – увага зосереджується на конструюванні речі (розробка конструкції); у другому – здійснюється зовнішня обробка у контексті художньо-декоративного рішення (композиційне рішення). Для здійснення проектної художньо-технічної творчості майбутній кваліфікований робітник має бути залучений до двох видів діяльності, кожна з яких має свої особливості

Аналіз досвіду роботи закладів П(ПТ)О з художньо-технічного проектування виявив низку проблем, що пов'язані з нерозробленістю теорії професійно-технічної дизайн-освіти з урахуванням типів професій, незадовільним доступом до навчально-методичної літератури з питань художньо-технічного проектування, недостатньою готовністю педагогів (особливо старших) до керівництва гуртками художньо-технічної творчості, низькою мотивацією до створення професійно орієнтованих музеїв.

Аналіз вітчизняного і зарубіжного досвіду розвитку художньо-технічної творчості показав, що науковці, роботодавці, педагоги завжди розуміли значущість виховання талантів для промисловості та які чинники впливають на цей процес. Оцінка творчих успіхів майбутніх кваліфікованих робітників є важливим стимулом для розвитку професійної майстерності, яка лежить в основі професійної компетентності. Особлива увага приділяється тим видам діяльності, що розвивають допитливість, творчі здібності, професійні вміння і навички, сприяють любові до професії.

Основні результати розділу висвітлені в публікаціях [417], [418], [420], [421] [434], [436], [437], [453], [463], [464], [466], [467], [468], [473].

## РОЗДІЛ 2.

# ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ ЗАСАДИ РОЗВИТКУ ПРОЕКТНО-ТВОРЧИХ ЗДІБНОСТЕЙ МАЙБУТНІХ КВАЛІФІКОВАНИХ РОБІТНИКІВ

## 2.1 Сучасні концепції та теорії розвитку проектно-творчих здібностей особистості

Світова практика успішного розвитку суспільств засвідчує ефективність взаємодоповнення науки, мистецтва і виробничих технологій, що підтверджує взаємозалежність наукової, техніко-технологічної та культурно-мистецької складових суспільного розвитку. Освітньо-культурний синтез естетичного і раціонального, художнього й утилітарного є методологічною основою для розвитку творчих здібностей майбутніх кваліфікованих робітників, оскільки завдяки такому синтезу забезпечується розвиток не лише їхньої фахової майстерності, але й креативності як головної якості людини в XXI столітті.

Креативність (англ. *create* – створювати, *creative* – творчий) розглядається як здатність створювати і знаходити нові оригінальні ідеї, що відхиляються від прийнятих схем мислення; успішно вирішувати поставлені завдання нестандартним чином; вирішувати проблеми, що виникають всередині статичних систем; бачення проблем під іншим кутом та їх рішення унікальним способом. Креативне мислення – це революційне і творче мислення, що носить конструктивний характер. Воно цінується в бізнесі, науці, культурі, мистецтві, політиці, тобто в усіх динамічних життєвих сферах, де розвинена конкуренція. У цьому й полягає цінність креативності для суспільства.

Креативна особистість інтуїтивно відчуває, що потрібно для створення нової ідеї, рішення складного завдання: додати одну деталь або перевернути все догори ногами, придумати принципово нове або розібрати і скласти по-іншому щось вже звичне, діяти всупереч поширеним стереотипам або просто знайти спосіб поглянути на статичні системи динамічно. Індикатори креативності: створення нового з того, що вже є; вирішення проблем абсолютно новим

неординарним способом; відмова від стереотипного мислення; гнучкість та оригінальність; схильність до аналізу і синтезу; здатність інтуїтивно відчувати правильний напрям думки; вміння генерувати велику кількість ідей; здатність до нового незвичного бачення проблеми або ситуації. Переваги креативності: допомагає вирішувати наявні проблеми, адже саме хороша ідея здатна допомогти знайти вихід з тупикової ситуації; креативне мислення підштовхує особистість знаходити найнезвичніші шляхи розвитку; вона робить життя нескінченно різноманітним; дозволяє реалізувати творчий задум; допомагає знайти шляхи для самореалізації. Креативність є індикатором здатності особистості до художньо-технічного проектування або, іншими словами, до професійно-технічної дизайн-освіти, що є логічною трансформацією художньо-промислової освіти в умовах індустріального суспільства.

Психолого-фізіологічні основи дизайн-діяльності досліджені значно менше. У той же час варто зазначити, що існує різниця в інтелектуальній обдарованості і творчій обдарованості. Творча обдарованість може бути властивою художнику-графіку чи художнику-живописцю, для якого задоволення приносить не результат, а процес творчої діяльності. А дизайнер спрямований на результат, на майбутню нову форму матеріального довкілля. Відтак дизайнеру властива інтелектуальна обдарованість, яка забезпечує гармонійну адаптацію людини до середовища. Інформаційно-особистісне креативне середовище, яким стимулюється інтегративність бажання-думки-предметної дії, виявляється у проектно-творчій діяльності дизайнера, у взаємодоповнюваності художньої, наукової, технічної творчості.

Протягом усього часу розвитку культури творчість людини завжди була в центрі уваги мислителів, науковців і педагогів. Якщо спочатку висловлювались окремі думки і висувались ідеї, що виникали з практики, то з часом найбільш відповідні з них природі творчості знайшли своє підтвердження в педагогічній практиці і є актуальними до цього часу. «Вічність цієї проблеми зосереджена в самому динамізмі становлення реальних здібностей людини, в їх безмежно різноманітних лініях формування, виявленнях, застосуванні» [34, с.12]. Отже, чим



більше нових думок, теорій і концепцій виникне в суміжних із педагогікою наукових галузях щодо творчості людини, тим більшою буде джерельна база глибоких знань про те, як людина повинна пізнавати і творчо перетворювати дійсність.

Розглянемо основні сучасні концепції та теорії розкриття творчих здібностей особистості.

Як зазначено багатьма вченими (В. Дружинін, Г. Костюк, Й. Лангмеєр, А. Петровський, К. Платонов, Б. Теплов, В. Шадріков), здібності є самостійними особистісними утвореннями, якими люди відрізняються між собою. У такому утворенні можна виділити мотиваційну, когнітивну та практичну компоненти. Це означає (за Б. Тепловим), що розвиток здібностей відбувається в діяльності (діяльностях), для виконання якої (яких) потрібно мати задатки і стимул, що переростає в мотивацію, знання і вміння, яких не мають інші. Для успішної та продуктивної діяльності потрібне поєднання різних здібностей. Загальні та спеціальні здібності співіснують, доповнюють і збагачують одні одних [507]. Ця теза набуває особливої актуальності у навчальній діяльності, коли високий рівень загальних здібностей є компенсатором недостатніх спеціальних здібностей учнів до певної діяльності. Особистість для розвитку здібностей має набір потенціалів, які: «перетворюються в реальні здібності, коли під впливом вимог діяльності вони починають складатися у взаємодіючу систему якостей, завдяки якій і досягається успіх діяльності» [144, с. 145]. Тому нові здібності особистості можуть формуватись при виконанні тих видів діяльності, які актуалізовані зовнішнім середовищем.

*Холістична концепція* творчості пояснює творчу поведінку людини взаємозв'язками між переживаннями, подіями та її загальною продуктивністю. Цієї концепції притримувались такі дослідники, як М. Вертгаймер, К. Дункер, Р. Муні. Їх дослідження показали, що мають існувати різні типи творчості, а значить і здібності до них [33, с. 197]. Одним із засновників гештальтпсихології вважають психолога М. Вертгаймера, який також був педагогом-новатором. У своїх педагогічних пошуках він відштовхувався від того, що необхідно

позбуватись будь-якого формалізму стосовно інтерпретації процесів мислення, розвитку та досягнень учнів у навчанні і більше уваги звертати на внутрішні чинники і зв'язки в особистості.

До *кондиціоналістського напрямку* належали такі дослідники, як А. Осборн, С. Медник. Вони вважали, що творець вичерпує запас асоціацій набагато повільніше, ніж той, хто не займається творчою діяльністю. У 40-х рр. ХХ ст. А. Осборн запропонував застосовувати мозковий штурм як метод колективної творчості у пошуку інноваційних ідей. Сьогодні цей метод є базовим для інших завдяки своїй універсальності та продуктивності [33, с. 197].

*Концепція творчості як психічного процесу* Я. Пономарьова ґрунтується на тому, що психологічний механізм творчості функціонує між двома сферами, які проникають одна в другу та обмежені інтуїтивним і логічним мисленням, перехід між якими відбувається через дискурсивне мислення. Творчі здібності є самостійними і не залежать від інтелекту [334, с. 183-186].

До *структуралістського напрямку* віднесено *концепцію креативності* Дж. Гілфорда та Е. Торренса. Досліджуючи творчу поведінку людини, Дж. Гілфорд визначив її головні ознаки: оригінальність, семантичну гнучкість, образну адаптивну гнучкість і спонтанну семантичну гнучкість. Під креативністю він розумів загальну творчу здібність, в основі якої лежать операції перетворення, імплікації (утворення висновку з двох висловлювань)) та дивергенції (процес мислення в різних напрямках). Згодом він виділив параметри креативності, які лягли в основу його методики дослідження здібностей, переважно дивергентних. Дослідження здібностей у цьому напрямі продовжив Е. Торренс, який під креативністю розумів здатність гостро сприймати недоліки, прогалини у знаннях, різні дисгармонії. У концепції редукції творчих здібностей до інтелекту розглядався взаємозв'язок рівня розвитку інтелекту з творчими здібностями.

Як показали дослідження Л. Термена, високий рівень інтелекту не гарантує творчі досягнення. За *концепцією Р. Штернберга* інтелект бере участь у вирішенні нових задач, але творча поведінка людини виявляється лише в перетворенні зовнішнього середовища [126, с. 183-188]. Більше відомостей про

розвиток творчих здібностей дають концепції, які орієнтовані на *особистість*, зокрема, *концепції К. Роджерса і А. Маслоу, С. Франкла, «Я-концепція»*.

К. Роджерс розробив феноменологічний напрям психології особистості, провідною ідеєю якого є здатність людини до побудови власного життя відповідно до своєї «Я-концепції». Поведінка людини залежить від її суб'єктивного досвіду, який людина будує в своїй системі координат. Важливою точкою відліку є її «Я-концепція», оскільки протягом життя разом із поглибленням і розширенням суб'єктивного досвіду змінюється і «Я-концепція». Щоб зрозуміти людину, необхідно глянути на світ її очима. Однією з важливих ознак повноцінного життя особистості є її креативність [188].

Відповідно до *гуманістичної теорії особистості* людина прагне приносити добро і користь суспільству, використовуючи для цього свої можливості. Зростання потреби приносити добро супроводжується наростанням прагнення до самоактуалізації, самовираження, розкриття своїх здібностей. В ієрархії потреб А. Маслоу найвищий рівень відповідає потребі в самоактуалізації, яку пов'язують із розвитком, реалізацією здібностей і талантів, орієнтацією на гуманістичні цінності, потягом до духовного зростання [280, с. 244-245]. Як відзначає А. Маслоу, для поведінки самоактуалізації характерними ознаками є: самовідданість, існування вибору до особистісного зростання, самість, відповідальність, сміливість відстояти свою думку, бажання бути кращим у міру можливостей, вміння позбавлятися ілюзій, розуміння власного місця в житті. У процесі самоактуалізації важливими віхами є переживання емоційного піднесення, сила яких залежить від спілкування і взаєморозуміння. У цьому контексті, досягнути взаємного розуміння важко, бо «якщо я люблю Бетховена і чую дещо в його кuartеті, чого ти не чуєш, як мені навчити тебе це чути? Я чую дещо дуже гарне, а в тебе замислений вигляд, ти чуєш лише звуки. Що мені зробити, щоб ти почув цю красу?» [248]. Далі вчений робить висновок про те, що головною проблемою в навчанні є не заучування, демонстрація чогось, а навчити бачити красу навколишнього світу і отримувати задоволення від діяльності, яка її створює. І в нових концепціях, на його думку, навчання за допомогою мистецтва

треба розглядати як різновид методу психологічного зростання особистості учня [248].

*Теорія логотерапії та екзистенційного аналізу* В. Франкла інтегрує вчення щодо прагнення до смислу, життєвого смислу та свободі волі. У ній прагнення до пошуку і реалізації смислу розглядається як властива усім людям вроджена мотиваційна тенденція, яка є основним двигуном поведінки і розвитку людини. Він увів поняття про цінності, тобто смислові універсалії, які викристалізувались в історичному процесі. Вони допомогли людині узагальнити шляхи надання смислу життю: по-перше, що ми даємо життю (у розумінні нашої творчої праці); по-друге, що ми беремо від світу (в розумінні переживання цінностей), по-третє, яку позицію ми займаємо стосовно долі, яку не можемо змінити. Звідси випливають три групи цінностей: цінності творчості, цінності переживання і цінності ставлення. У життєдіяльності людини головними цінностями є перші [399, с. 276].

Відповідно до *концепції індивідуального стилю діяльності* Б. Теплова людина в житті вибирає певний стиль діяльності: позитивний, який допомагає досягти успіху в діяльності, або негативний стиль, завдяки якому, в особистості закріплюються погані звички і риси характеру. Щоб уникнути появи негативних звичок і рис, необхідно виявити потенційні можливості та задатки особистості та їх спрямувати на формування основних позитивних якостей. Цей процес одночасно передбачає підвищення самооцінки, зміну внутрішньої установки на позитив, підвищення усвідомленості дій (усунення ефекту неадекватності) та формування пізнавального інтересу. Залежно від задатків спостерігається неоднакова динаміка розвитку здібностей, тому педагоги вибирають різні шляхи розвитку здібностей. Успішне виконання конкретної діяльності забезпечується відповідними знаннями, уміннями, навичками, які в сукупності формують здібності. На рівні розвитку здібностей впливає взаємозв'язок між репродуктивною та творчою діяльністю, оскільки «будь-яка репродуктивна діяльність включає елементи творчості, а творча діяльність включає й репродуктивну, без якої вона неможлива» [125, с. 535-536].

На початку 30-х років ХХ ст. С. Рубінштейн сформулював *принцип творчої самодіяльності*, за яким суб'єкт за допомогою актів власної творчої самодіяльності та різних діянь сам виявляється, розкривається, створюється і визначається, тобто через спрямованість діяльності можна його формувати. Щодо творчості, то в процесі творчої діяльності створюється і сам творець, і розвиваються всі складові культури. «Творчою є будь-яка діяльність, яка створює дещо нове, оригінальне, що при цьому входить не лише в історію розвитку самого творця, але й в історію розвитку науки, мистецтва і т.д» [383, с. 639]. За правильної організації педагогічної роботи навчання і виховання дають «освітній» ефект, який полягає в тому, що разом із засвоєнням знань відбувається розвиток мислення, формується характер, внутрішнє ставлення до зовнішніх впливів.

Дослідження діяльності та творчості в будь-якій галузі є важливими проблемами, оскільки вони становлять для суспільства практичний інтерес. У творчій діяльності фахівців різних галузей спостерігаються спільні риси, знання яких дозволяє зрозуміти природну основу творчої діяльності. Проте для такої діяльності характерні й специфічні риси, пов'язані з різними інтелектуальними задачами, відмінними навичками, техніками і формами творчості в кожній професійній сфері. Через те, що багато вчених і тих, кого називають творчими особистостями, з власного досвіду засвідчують раптовість знаходження правильного рішення проблеми, широко дискутується питання про те, чи творчість є працею. На думку С. Рубінштейна, творчість, включена у працю, відкриває новий аспект у проблемі діяльності в цілому. Цей аспект пов'язаний з тим, що в творчій діяльності відбувається те, що називають «грою» творчих сил особистості, коли «розщеплені моменти або сторони діяльності, які перетворилися на різні її види, не зливаючись переходять один в одного, утворюючи єдине ціле». Як наслідок з'являється продукт праці, в якому простежується відбиток його творця. Вершинним моментом у його творчості може бути збіг об'єктивної та особистісної значущості в продукті праці [383, с. 650]. Аналізуючи творчість М. Римського-Корсакова, С. Рубінштейн сформулював думку, яка пояснює наступність у розвитку творчості: «В творчому

розвитку художника спостерігається діалектика його творчих задумів і його техніки: нові творчі задуми для свого здійснення вимагають іноді оволодіння новими технічними засобами; оволодіння новими технічними засобами створює нові творчі можливості, відкриває простір для нових творчих задумів, а нові творчі задуми потребують подальшого розвитку і вдосконалення техніки і т.д.» [383, с. 647–648]. Учений робить висновок про те, що в художній творчості наполеглива, напружена, часто копітка праця, ніяк не виключає того, що сам процес створення твору, його оформлення часто є відносно короткочасним актом найбільшої напруги і підйому всіх духовних і фізичних сил творця.

Вивчаючи психологічну структуру людини як особистості та суб'єкта діяльності, Б. Ананьєв звернув увагу на те, що багато спеціальних здібностей людини є довговічнішими за ті, в яких домінують психомоторні функції. Наприклад, професійне життя в спорті коротше, ніж в мистецтві чи науці. Ще більше спеціальні здібності пов'язані з загальною обдарованістю людини, яка є основною потенційною характеристикою людини як суб'єкта пізнання. На його думку, працездатність, здібності, обдарованість і життєздатність належать до різних груп потенціалів розвитку людини. Тому потрібно побудувати *загальну модель резервів і ресурсів особистості*, які проявляють себе в найрізноманітніших напрямках залежно від реального процесу взаємодії людини з життєвими умовами зовнішнього світу і структури особистості самої людини. Особливо важливо здійснити комплексне дослідження різних груп потенціалів і тенденцій розвитку особистості для суб'єктів конкретної масової діяльності, які б прояснили взаємозв'язки і взаємозалежності між працездатністю, спеціальними здібностями, загальною активністю та інтересами особистості, її характерологічними властивостями, сукупності як актуальних, так і потенційних характеристик [9].

О. Леонт'єв [218, с. 45, 84-85] зазначив, що для виникнення в людини якісних психічних новоутворень, приміром, творчих здібностей, необхідними умовами є: зовнішня предметна діяльність, що здійснюється з певною метою; власні дії людини; інтеріоризація діяльності. Мисленнєвий компонент психіки має

аналогічну до діяльності структуру, тому інтелектуальна і практична діяльності здійснюються за допомогою операцій.

Оскільки потенціал є ймовірністю того, що здібність досягне найвищого рівня, актуальною проблемою є встановлення меж і ступенів розвитку здібностей. Й. Лангмеєр виділив основні напрями розвитку здібностей та межу, за якою вроджені задатки перетворюються в здібності і розвиваються. Як основні напрями розвитку здібностей він виділив: мислення поняттями (логічне мислення), індуктивне судження, просторові здібності, перцептивні здібності, пам'ять, мануальні здібності (спритність), художній та музичний таланти [125, с. 536].

За теорією Г. Гарднера інтелект розглядається як біопсихологічний потенціал людини, який вона використовує для переробки інформації з метою вирішення проблем або створення продуктів, що цінуються у певному культурному середовищі та активізуються культурним оточенням. Для ініціювання потенціалу мають спрацьовувати такі чинники, як: цінності культури; можливості, що надає культура; особисті рішення зацікавлених осіб використати ці можливості [20, с. 9-10]. Важливим висновком із цієї теорії є те, що існує різноманітність способів демонстрації обдарованості як у межах одного, так і усіх видів інтелекту. Але для цього необхідно забезпечити відповідні умови.

Досліджуючи природу людських можливостей та способи їх активації, Г. Гарднер встановив, що для переробки інформації людина активізує біопсихологічний потенціал, який він називає *інтелектом*. Учений розумів інтелект як сукупність кількох відносно автономних інтелектів, які підлягали визначенню за певними критеріями. Тривале вивчення проблеми дозволило автору дійти висновку про те, що людський мозок і розум є різними поняттями, вони складаються з множини модулів (органів, інтелектів), кожен з яких діє за своїми правилами і є відносно автономним [86, с. 22]. У його розумінні інтелект не можна виміряти (на противагу психологам, які визначали IQ), проте можна створити умови для його активізації. Важливою є думка Г. Гарднера про відсутність зв'язку

інтелектів з художньою чи нехудожньою діяльністю: «Жоден з видів інтелекту сам по собі не є ні художнім, ні нехудожнім. Краще було б сказати, що за бажанням людина може використати кілька видів інтелектів з естетичною метою. ... але якщо люди відрізняються своїми інтелектуальними профілями, розумно було б врахувати ці відмінності при складанні навчальних програм» [86, с. 13]. Для успіху освітніх програм важливо враховувати особистість та її мотивацію, а також пов'язані з навчанням емоції, цінності та культурний контекст [86, с. 661]. Основними чинниками впливу на розвиток інтелекту є: цінності певної культури; можливості, які надає культура; особистісні рішення усіх причетних до активізації інтелекту (учня, родини, педагогів, керівництва [20, с. 8-9].

Розглянуті концепції та теорії свідчать про значну складність психологічних процесів, які супроводжують творчість. Дослідження В. Моляко процесів проектування і конструювання, за висловом академіка В. Давидова [270, с. 3], здійснили прорив у галузі вивчення творчості. У *концепції творчої людини* В. Моляко людина розглядається як така, що досягла вищого рівня розвитку, є підготовленою до життя в цілому і до конкретного виду діяльності, до «зміни стилів поведінки, до пошуку виходу з кризових станів, до найбільш конструктивної раціональної поведінки» в станах на межі чи в умовах катастрофи [270, с. 379]. Концепція об'єднує основні положення щодо вивчення стратегій і тактик творчої діяльності, рівнів творчої активності, творчої обдарованості і таланту, геніальності. Застосовуючи творчий потенціал у конкретній діяльності, людина реалізується як особистість [270, с. 379].

Концепція творчої людини орієнтується на *парадигму організації творчої конкретної діяльності людини у різних сферах* (парадигму творчості), відповідно до якої діяльність організовується з урахуванням наступних принципів: адекватного оцінювання, проектування (формування гіпотези або гіпотез), конструювання конкретних структур і функцій, апробації нових продуктів (рішень), реалізації та тиражування продуктів творчої діяльності. Ця парадигма ґрунтується на *теорії стратегіальної організації творчого процесу* і передбачає



виконання наступних цілеспрямованих дій: «актуалізувати наявні знання, потрібні для розуміння нової задачі; спрямувати пошук проекту рішення; винайти «поточні технології» рішення; використати ці технології в умовах нової задачі; оцінити отримане рішення» [270, с. 383]. Для педагогічної практики ця парадигма дає розуміння того, що вся система освіти, залежно від масштабу організації дій (від рівнів освіти і до окремої дитини, учня), має орієнтуватись на формування творчої особистості, яка «володіє стратегіями рішення нових задач, здатна внести у свою діяльність відповідні зміни залежно від конкретних умов і власних можливостей» [270, с. 384] і за якими приховуються такі складові цілісно особистості, як інтелектуальні, вольові та емоційні якості, що інтегровані творчими здібностями.

У роботі [145] розглянуті проблеми розвитку творчих здібностей та обдарованості особистості з позицій дії на них вікових, соціально-психологічних і суб'єктно-ціннісних чинників. Особливості розвитку вивчались за допомогою розроблених методик (КАРУВ), вивчення динаміки здібностей (МВДЗ) і ціннісної свідомості (МВЦС), що дало можливість використати отримані результати в освітньому процесі, орієнтованому на розкриття творчого потенціалу обдарованої особистості.

Відповідно до *концепції ціннісного розвитку особистості* інтеріоризація цінностей відбувається тільки в діяльності. У творчій діяльності інтегруються ті види діяльностей, в яких людина прагне визнання. Мисленнєві стратегії, вироблені в творчій діяльності, мають здатність переноситись у нові види діяльностей. Розглядаючи ціннісну свідомість людини, О. Музика наголошує на тому, що необхідно розрізняти *потенційні* цінності (конструкти) та *актуальні* цінності. Конструкти можуть бути випадковими утвореннями, що суттєво не впливають на ціннісну свідомість. У той час, як діяльнісні та моральні цінності стають регуляторами суб'єктних цінностей. Важливість утворення суб'єктних цінностей полягає в тому, що вони як особистісне утворення відображають індивідуальний шлях розвитку людини «через

індивідуальні особливості розвитку здібностей в унікальних для кожної людини соціальних групах і життєвих ситуаціях» [271, с. 45]. Суб'єктно-ціннісний аналіз відрізняється від інших підходів до творчості тим, що припускає: у розвитку творчих здібностей необхідно враховувати взаємодію особистісних вікових і соціальних чинників; розвиток творчої обдарованості обумовлений становленням її ціннісної свідомості; особистість може творчо розвиватись тоді, коли є ціннісна підтримка [271, с. 46]. Розвиток творчих здібностей відбувається тоді, коли людина займається реальною справою, в результаті чого з'являється реальний результат. Поштовхом до діяльності є потреба у визнанні, яка має реалізовуватись за допомогою творчих стратегій.

Спираючись на роботи О. Леонтьєва щодо закону взаємозв'язків між елементами діяльності, І. Калошина його конкретизувала і репрезентувала як *закон уподібнення наступних компонентів в ланцюжку попереднім* (ланцюжок: мета, предмет, знаряддя, операція, продукт). Цей закон можна застосувати і до творчої діяльності в будь-якій сфері, в чому виявляється його універсальність [159, с. 10-11]. Крім того, слід увагу звернути на той факт, що як у творчій, так і репродуктивній діяльності людина не винаходить власних знарядь, власних засобів одержання об'єктивно нового продукту, оскільки знаряддя і засоби є соціально обумовленими. У творчій діяльності вона застосовує вже соціально перевірений «інструментарій» – окремі положення і цілі концепції, що створюються в різних галузях знань. І. Калошина є автором *концепції управління творчою діяльністю*, яка відкриває можливості ефективного вирішення творчих задач у різних предметних галузях за допомогою методологічних знань з позицій діяльнісного підходу. На її думку, головний зміст творчої діяльності визначається не методами вирішення творчих задач, а механізмами і структурою творчої діяльності: *зі структури творчої діяльності випливають механізми, а з них методи*. У контексті діяльнісного підходу цими механізмами є: підведення відомих і невідомих явищ у задачі під категорії мікроелементів нової структури; розкладання відомих явищ у задачі на елементи, що їх конструюють;

встановлення нових взаємозв'язків між невідомими і відомими явищами в даній задачі; побудова невідомого явища, тобто способу вирішення задачі, на основі відомих явищ і нових встановлених взаємозв'язків [159, с. 5-6].

Розглядаючи взаємозв'язок професійної культури та компетентності у контексті творчої професійної діяльності, Г. Балл зауважує, що професійна компетентність не обов'язково охоплює професійну культуру, яка завдяки суб'єктивному компоненту може вийти за межі компетентності. Збільшення вимог щодо рівня розв'язку творчих задач зменшує шанси на досягнення професійної компетентності без цього вміння. Передумовами цієї ситуації є: творча професійна діяльність, володіння стратегіями творчої діяльності, особистісні знання, здобуття яких є заслугою людини, професійна інтуїція, яка розвивається завдяки розв'язанню творчих професійно орієнтованих задач. Якщо фахівець хоч на базовому рівні опанував знання щодо основ творчої діяльності, її стратегій, робить спроби розв'язувати професійні проблеми, керуючись інтуїцією, він збільшує свої шанси досягнути вищої професійної компетентності [24].

У результаті аналізу захищених робіт з педагогіки за період 2002-2017 рр, в яких досліджувався той чи інший аспект творчості, можна дійти висновку про те, що найбільше досліджувалася творчість старшокласників, майбутніх педагогів, студентів закладів вищої освіти та учнів початкової школи. У тематиці робіт вималювалися дві тенденції, які визначаються зовнішньою (перша група) і внутрішньою (друга група) стороною соціальної активності людини, що має пряме відношення до її творчості. За особливостями тематики ці роботи можна поділити на чотири групи [430].

Перша група робіт стосується соціокультурного життя особистості. Оскільки людина є суб'єктом соціокультурного життя, вона має мати ті соціально значущі якості (в тому числі й професійні), які дозволять їй самореалізуватися в житті. До цих якостей входять і творчі якості, завдяки яким людина виявляє творчу активність (спрямована назовні, тобто на суспільство, на його потреби), творчу самостійність (у виконанні соціально значущої діяльності), творчо саморозвивається (у суспільстві краще адаптується людина, яка постійно

застосовує творчий підхід до вирішення проблем різноманітного плану), виробляє творче ставлення і творчий стиль діяльності (що особливо цінується роботодавцями), займається творчою навчальною чи професійною діяльністю (реалізація мети навчання і діяльності з орієнтацією на потреби суспільства, виробництва тощо). Сюди також можна віднести роботи, в яких розглядаються різноманітні засоби для розвитку творчості.

У другій групі робіт, звернених до внутрішньої сторони соціальної активності людини у контексті її творчості, розглядаються: творчість особистості як вияв її активності, творчий потенціал, творчі здібності, творче мислення, творча уява, творча воля, розвиток творчих здібностей та обдарованості. Є роботи, присвячені розгляду креативності особистості, застосуванню креативного підходу, розвитку креативних якостей. Оскільки ці поняття не тотожні, є потреба чіткішого розгляду їх сутності та визначенню педагогічних засад їх розвитку.

Третя група робіт стосується розгляду різних аспектів творчості в освітніх закладах різного типу: в початковій, основній та старшій школах; у закладах позашкільної освіти; у закладах професійної (професійно-технічної) освіти, коледжах, закладах вищої освіти різних профілів; у післядипломній освіті.

До четвертої групи робіт можна віднести ті, які розглядають проблему розвитку творчості в освітньому процесі закладу (на заняттях, після занять), у закладах позашкільної освіти, в професійній діяльності.

На основі розгляду захищених робіт можна дійти висновку про те, що найчастіше вони орієнтовані на відокремлений від особистості розвиток мислення, уяви, обдарованості (розумової, технічної, інтелектуальної сфер тощо), тоді як важливо освіту спрямовувати на формування повноцінної творчої особистості. Для реалізації такого завдання необхідно, щоб педагогічна система та освітній процес трансформувалися на основі тих психологічних положень щодо розвитку творчої особистості, які обґрунтовані психологами.

В умовах сучасних негативних явищ, які охопили практично всі сфери людської життєдіяльності в глобальному масштабі, *творчий потенціал людини розглядається*, як «духовно-діяльний феномен, що передбачає актуалізацію

людської потенційності щодо створення культурних цінностей через активне перетворення оточуючої дійсності. Для його реалізації необхідними є наявність таких факторів: духовна потенційність (духовність, людське «Я», мотиви, цінності, ідеали) та діяльність як прояв людської активності задля перетворення потенційності в реальність» [206, с. 186]. Відсторонення людини від світу і самої себе призводить до відчуження, внаслідок якого особистість не може розвинути власний внутрішній світ і втрачає потенціал. Лише особиста духовність людини, підсилена суспільною духовністю, здатна подолати відчуження і допомогти їй стати самодетермінованою в творчості.

У процесі саморозвитку з особистістю відбуваються перетворення завдяки яким вона пізнає світ в його різнобічності та розмаїтості, викристалізовує вічні цінності. Значущість перетворень полягає в тому, що вони мають освітній ресурс і здатні докорінно змінити ціннісно-світоглядну сферу людини. Діючи на ціннісно-світоглядну сферу учнів, педагогічний вплив активізує роботу не лише лівої, але й правої півкулі, що призводить до інтеграції теоретичної та наочно-емоційної стратегії сприйняття дійсності, досягненню на її основі стану «надсвідомості», тобто фактичної мети розвитку.

Креативність і творчість належать до понять, які перетинаються, але не є тотожними: креативність включає творчість, проте кожне з них попри значну спільність має й часткову відмінність. Хоча поняття «креативність» широко використовується, проте відсутній єдиний підхід до його розуміння, відповідно й немає єдиної концепції креативності. Проблема креативності сьогодні вивчається у двох напрямках: дослідження загальнопсихологічних і концептуальних засад спрямованості людини працювати по-новому, виявляючи креативність як здатність; дослідження, орієнтовані на виявлення та опис особистісних якостей і здібностей до творчості. Креативність розглядалась у працях психологів і педагогів О. Антонової [15], Д. Богоявленської [53], О. Вознюка [75; 77], М. Воллаха і Н. Когана [624], Дж. Гілфорда, В. Дружиніна [126], О. Дубасенюк, А. Лаверта, К. Негус і М. Пікерінг [273], Н. Сидорчук, С. Степанова, Р. Стернберга, Е.П. Торренса, Н. Хазратової та ін.

Як одна з функцій мозку креативність властива кожній людині, що через нестимульовану зовні пошукову і перетворювальну діяльність виявляє творчу активність, результатом якої може бути створення чогось нового. Американські психологи Ф. Баррон і Д. Харрінгтон узагальнили підсумки дослідження креативності за період 1970–1980 рр. Зокрема було встановлено, що:

1. Креативність розглядається як здібність адаптивно реагувати на необхідність у нових підходах і продуктах.
2. На створення нового продукту впливає особистість творця та сила його внутрішньої мотивації.
3. Креативні продукти мають різноманітну природу.
4. Специфічними властивостями креативності, її процесу і продукту є: оригінальність, адекватність задачі, валідність, спроможність, форма, яка на момент дії є правильною, оригінальною і доречною [318, с. 37-38].

Креативність як здатність до нестандартного мислення характеризується важливими показниками – продуктивністю та якістю продукту мислення. Проблемні ситуації, що виникають у діяльності людини, будуть вирішені тоді, коли вони стануть стимулами до виявлення власної креативності і спрямують мислення і діяльність виконавця на отримання продуктивного результату.

Як вважає П. Попов, відмінність між творчістю і креативом полягає в тому, що творчість породжує дещо якісно нове, неповторне та унікальне з суспільно-історичної точки зору, а креативність є технологічною компонентою творчості [335]. Креативність є вродженою здібністю кожної людини, а креатив – це інноваційна діяльність, частковим випадком якої є творчість. У контексті готовності людини до інноваційної діяльності, елементами якої є креативність і творчість, викликає занепокоєння той факт, що засвоєння соціального досвіду учнями в процесі навчання в школі (а студентами у закладах вищої освіти) сприяє формуванню позиції конформізму, який У. Еко розглядає, як «прояв нездатності середньої людини звільнитися від формальних систем, що нав'язані їй ззовні, а не набуті завдяки власному дослідженню реальності, ... результат пасивного засвоєння тих норм розуміння і судження, які ототожнюються з «хорошою формою» ... на рівні естетичних смаків і педагогічних принципів» [570, с. 169-

170.]. Опозицією до креативності стає репродуктивність, тобто робота за шаблоном чи схемою, незалежно від галузі застосування.

Креативність створює внутрішні передумови для творчості, спираючись на природні задатки, а формування і розвиток творчості відбувається завдяки якостям, набутим під впливом зовнішніх чинників. Як зазначає С. Сисоєва, творча особистість формується у творчій діяльності та спілкуванні при забезпеченні відповідних умов [409, с. 144]. Оскільки формування творчої особистості є тривалим процесом, на перших етапах якого важливу роль відіграють батьки й педагоги, для майбутньої творчої професійної діяльності набуває актуальності розвиток творчої свідомості й самосвідомості майбутніх робітників ще на етапі навчання в закладі професійної (професійно-технічної) освіти.

Зовнішнім проявом креативних процесів, що перебігають у мисленні людини, є її самоактуалізація. Природа глибоко укорінила в людині потребу в самоактуалізації, яка може реалізуватися лише через творчість. Тому кожному, хто став на цю стежку, необхідно вміти слухати свій внутрішній голос, через нього розпізнавати потреби і власну сутність. На думку К. Роджерса, для творчої людини неважливими є соціальні наслідки її творіння. Щоб уникнути спокуси творити «злі» речі, суспільство придумує норми, правила й закони, відповідно до яких адаптуються й креативні особистості, спрямовуючи свою творчу енергію на створення соціально важливих продуктів [381, с. 129]. У контексті самоактуалізації креативної особистості набувають важливості її цінності та переконання: конкретна людина реалізує свої можливості у тих умовах, які є реально, пристосовується до них, але не поступається власними цінностями. З історії відомо багато прикладів, коли митців визнавали як непересічну творчу особистість лише після їх відходу у кращий світ (наприклад, самобутній український художник Никифор (Епіфаній) Дровняк із Криниці).

Дослідження категоріально-поняттєвого поля креативної освіти [75; 504] у контексті творчості, обдарованості та креативності показали, що на рівні конкретно-наукової методології можна розв'язати проблему наявності в різних науках парних синонімічних категорій, залучивши фундаментальну парну

категорію «актуальне-потенційне» та категорію «півкульова асиметрія» відповідно до концепції функціональної асиметрії півкуль та універсальної парадигми розвитку. У разі адаптації синонімічних категорій до опозиції «актуальне-потенційне» розв'язок проблеми виглядає так: «обдарованість – латентна, потенційна правокульова категорія, яка, будучи актуалізованою, реалізується як талант, що, у даному випадку, є реалізованою обдарованістю», а творчість як процесуальну категорію розуміють як «реалізовану креативність (що постає певними якостями, властивостями особистості), як креативність у дії, коли креативність можна розуміти як здатність бути творчим» [75, с. 53]. Зроблено важливий для педагогіки висновок про те, що *людська обдарованість є потенційною якістю, яку потрібно не формувати, а актуалізувати*. У контексті цього запропоновано розведення категорій відносно їх належності до дійсного і можливого: *потенційно-можливі – креативність, розум, обдарованість; актуально-дійсні – творчість, інтелект, талант* [75, с. 54]. Як зауважує О. Антонова, сьогодні відсутня єдина модель (структура) креативності, проте у її вивченні психологи та педагоги роблять акцент на важливості особистісних рис [15, с.40].

У розвинених країнах економісти вважають, що національне багатство на 2/3 залежить від людського капіталу, в основі якого лежить творчість особистості. З цією метою роботодавці звертають увагу на відповідні програми, що передбачають розвиток креативності працівників, а також розробляють системи заохочувальних стимулів. Кожен працівник на цих підприємствах знає, що його зусилля, спрямовані на творчу діяльність, завжди будуть оцінені.

Для творчого зростання потрібен фундамент, який не лише відкриє справжній духовний шлях самореалізації, а й дозволить особистості вийти за рамки звичного життя. Таким фундаментом можуть бути принципи духовності, реалізація яких сприяє якісним трансформаціям людини у напрямі позитивних зрушень у ставленні до життя і розвитку особистого творчого начала.

Незалежно від того, в яких галузях працюють фахівці, спостерігається посилення елементів креативності у всіх професіях. Тобто, створюються такі



ситуації, коли фахівець має звернутися до власної креативності за пошуком нової ідеї. Оскільки така потреба може виникати спонтанно або часто, необхідно вміти актуалізувати нестандартне, оригінальне мислення на рівні горизонтальних зв'язків, коли часто змінюються види діяльності, але з однією метою – раціонально організувати виконання задач і розподілити власні ресурси. З цією метою необхідно переглянути управління власною діяльністю у контексті категорії часу. Розподіл власних дій в часі можна розглядати як соціальну конструкцію, яка підпорядковується принципу структурування часу. Управління власною креативністю передбачає оптимальне застосування філософії, яка закладає основи сприйняття, стратегії та технології.

Інноваційний підхід до організації власної діяльності ґрунтується на усвідомленні того, що дефіциту часу не буває, спостерігається лише відсутність вміння бачити, куди воно непродуктивно витрачається. У контексті креативної діяльності це означає, що треба вміти визначати пріоритети за ситуацією, ідентифікувати себе з професією, будувати графік власного життя відповідно до своїх особливостей і потреб, прагнути до результативності.

Якщо розглядати особистість як модель, що складається з підсистем, то ефективність її діяльності буде залежати від вміння керувати кожною з них, зокрема «доцільно виділити п'ять систем управління креативністю – саморегуляцію, аналіз, адаптацію, раціоналізацію і розвиток особистості, здатної створювати значущі нові форми, якість яких затребувана тут і сьогодні» [199, с. 169]. Реальна оцінка визначення ефективності роботи здійснюється через аналіз її питомої ваги у витратах часу. Ця інформація дозволяє виявити непродуктивні витрати та причини їх виникнення, а також причини успіхів і невдач. Коли особистість усвідомлює ці причини, вона прагне раціоналізувати свою діяльність: позбавитись негативних звичок, застосовувати різні методи, прийоми і технології економізації перш за все дій. Важливим завданням педагогів є через педагогічні ситуації сприяти усвідомленню учнями потреби в управлінні тими підсистемами, від яких залежить їх креативність. Кожна з цих підсистем проектується у навчальні задачі з урахуванням вікового розвитку та їх спрямованості.

На ефективність управління креативністю впливає індивідуальний стиль роботи конкретної людини, який має певні особливості для кожного. Однією з особливостей стилю життя креативної особистості є те, як вона поєднує роботу і спосіб життя. Ефективність творчої діяльності залежить від того, чи людина здійснює її відповідно до особливостей власного стилю роботи, тобто в який час здійснюється внутрішня (зосереджена на роботі) і зовнішня діяльність, як чергуються періоди накопичення та обробки нової інформації, розподіл інформації, відпочинок і релаксація. Усі вияви активності пов'язані з біоритмами, відповідно до дії яких люди поділяються на «жайворонків» і «сов», творчі сили яких активізуються у різні періоди доби. Розпорядок дня творчої людини має бути таким, щоб вона мала внутрішню і зовнішню свободу дій, могла гнучко відреагувати на будь-яку нову ситуацію, була готовою реалізувати раптову ідею.

У творчій діяльності не можна працювати механічно, адже у такому разі фахівець втрачає відчуття перспективи, виявляє нездатність відрізнити важливе від незначного, тим самим віддаляючи себе від моменту знаходження креативної ідеї. Тому в креативному середовищі створюються умови, коли людина має шанси виявити свою ініціативу і створити продукт такої якості, яка затребувана суспільством, самих лише створених умов є недостатньо, необхідно на кожному етапі творчої діяльності фіксувати ступінь досягнення мети відносно запланованих результатів. А це вже передбачає опанування особистістю технологіями управління розвитком творчості та практичним їх застосуванням.

Таким чином, творчість потребує відповідних реакцій психіки, коли дії не завжди відбуваються за звичайними законами її функціонування. У цьому аспекті особливої уваги потребують дослідження емоційних, мотиваційних, середовищних умов вияву творчості. Позитивні емоційні стани або настрої підвищують кількість породжуваних ідей, отже, й творчий потенціал людини. Щодо негативних емоційних станів, то в одних умовах креативність підвищується, а в інших — знижується.

Мотивація людини до діяльності була предметом розгляду у працях багатьох філософів (А. Гелен, М. Ландман, М. Шелер), психоаналітиків (К. Юнг,

В. Франкл, Е. Фромм), психологів (С. Занюк, А. Маслоу, К. Левін, Б. Скіннер), управлінців і педагогів (О. Гребенюк, П. Кутелев, М. Махмутов, І. Мішурова, А. Реан). Було встановлено, що структура мотиваційної сфери пов'язана з рівнями, які відповідають виявленню сутності людини, її формуванням, становленням і розвитком адекватно до системи різновидів індивідуальної чи колективної діяльності (К. Юнг [164], В. Франкл [540], Е. Фромм [541]).

У людини потреби з'являються ланцюговим шляхом. Серед різноманітності потреб А. Маслоу виділив 15 базових, а решту розглядав, як похідні, що виникали з різних причин (умови, ситуації, стимули до активізації тощо). У *теорії динамічної мотивації* К. Левіна потреби структуруються за принципом розгалуженої мережі, в основу якої він поклав поділ на дві групи за ступенем самостійності: *перша* група – самостійні за походженням потреби, *друга* група – похідні від першої групи потреби, тобто квазіпотреби. Важливими ознаками квазіпотреб є багатоаспектна взаємодія зі здібностями і світоглядом людини; специфічність потреб залежно від того, кому вони належать; усвідомленість, яка є передумовою їхньої зміни. Квазіпотреба як намір, що виникає в певній ситуації, прагне реалізації [123].

Як зазначає А. Верменко, зміна змісту та ієрархії потреб у потребово-мотиваційній сфері людини «змушує особистість і суспільство розпочинати процес творчості, тобто розробляти, практично застосовувати й удосконалювати якісно нові програми діяльності», що «було й залишається головною рушійною силою прогресивного розвитку всього людства і кожного з його представників, основним пусковим механізмом процесу творчості» [67, с. 226]. Щоб цей механізм спрацював, необхідно мати критичну масу інформації щодо реальних потреб, які визначені з урахуванням «міфів» (масового виробництва, застарівання, зростання потреб, важливості сучасного дизайну, а не якості тощо).

Зміна характеру творчої діяльності окремої людини чи колективу залежить від її інформаційного забезпечення на всіх етапах: від підготовчого до практичної перевірки, тому відповідно до *теорії інформаційного забезпечення потреб* (А. Маслоу, П. Симонов) діяльність має забезпечуватися раціонально-логічним

знанням для створення відповідної програми дій. Переоцінка змісту потреб відбувається за допомогою емоційного мислення, механізмами якого є позитивні та негативні емоції, що є психічними процесами у формі переживань. Відповідно до інформаційної теорії П. Симонова якість і сила емоцій людини залежить від сили потреби та оцінки можливості щодо її задоволення.

Можливість задоволення потреби прямо залежить від поінформованості суб'єкта діяльності про необхідні для цього засоби і методи та її відчуття. Відчуття – це мова підсвідомості, завдяки якій людина може відрізнити продуктивний шлях діяльності від непродуктивного. В основі цього вибору лежить та частина нагромадженого протягом життя людини досвіду, яка знаходиться в підсвідомості. Будь-яке висунення гіпотез надсвідомістю контролюється внутрішнім досвідом. Чим ближчий цей досвід до діяльності, проблема якої хвилює людину, тим швидше прийде продуктивне рішення.

Як зазначає П. Симонов, продуктивна творчість можлива як результат старанного навчання. Іншою важливою умовою є домінування в мотиваційній компоненті творчої діяльності духовних потреб пізнання та альтруїзму. Домінуюча мотивація ініціює пошук необхідної для виконання завдання інформації. Ступінь новизни та рівень суб'єктивних труднощів за умови високої мотивації переміщують фокус найбільшої активності в ліву півкулю, яка відбирає мотиваційно-значущу інформацію, а також забезпечує високий рівень інтегративної діяльності та творчих можливостей мозку. В правій півкулі зосереджується набір слідів, що використовуються як матеріал для конструювання гіпотез, а також проводиться їх емоційно-інтуїтивна оцінка. В основі інтегративної творчої діяльності лежить функціональна асиметрія півкуль мозку, які взаємодіють через усвідомлені та неусвідомлені компоненти у формі діалогу «двох голосів», мета якого – відкинути непродуктивні пропозиції. Ліва півкуля висуває гіпотези, а права – дає їм емоційно-інтуїтивну оцінку [406, с. 187-189].

На думку багатьох вчених (М. Алексєєва, В. Асєєв, М. Дригус, С. Занюк, П. Екман, Т. Любарт, К. Монахов), емоції відіграють провідну роль у творчому

процесі. «Як впливають емоційні стани на творчу продуктивність?» – в більшості випадків на це питання респонденти однозначної відповіді не дають, що свідчить про складність цієї проблеми.

Новий поворот в цьому питанні здійснила *модель емоційного резонансу*, яка була сформульована Т. Любартом та І. Гетцем і стосувалася тривалої дії емоцій [234, с. 72-81]. За цією моделлю існує певний емоційний субстрат психічного життя — постійний і досить виражений *емоційний фон*, який забарвлює наше сприйняття, рішення, спогади про людей, пережиті ситуації і предмети, що використані у нашій діяльності. Цей фон насичений емоційними слідами, які в творчому мисленні виконують важливу роль – емоційне забарвлення минулого досвіду контролює доступ до творчих асоціацій між поняттями. Розуміння цього механізму дозволяє зацікавленим у підвищенні творчої віддачі особам по-новому підійти до проблеми емоційного фону діяльності. Цими особами є педагоги, а також менеджери тих компаній, які прагнуть підвищити креативність працівників.

Оскільки в результаті емоційного резонансу формуються асоціації між поняттям-джерелом (що активується в ході рішення задачі) та іншим поняттям, пов'язаним з ним за допомогою енцефтів, то у такому поєднанні стають можливі форми асоціацій, які часто використовуються в метафорах. Цей висновок є важливим для педагогів, адже він спрямовує їх увагу на можливість метафори як засобу розвитку творчості учнів [424]. А також на те, що патерн (зразок) активації енцефта може розповсюджуватися в пам'яті та резонувати зі схожими патернами, відповідає припущенням психологів щодо глобального розповсюдження емоційної активації в пам'яті. Основну роль у створенні стану натхнення виконує емоція радості, яка працює в формі «цікавість–збудження»: спочатку з'являється потужний за силою інтерес–збудження, далі активізується уява і насамкінець народжується натхнення. Виникненню натхнення сприяють різноманітні чинники, які залежать від індивідуальності людини: естетичні переживання, сильні позитивні та негативні емоції, відчуття небезпеки, сильні переживання, велике напруження в роботі, сам процес творчої праці, особливі умови, невідповідні «випадковості», ритміка, відповідність біологічному ритму,

медитація, гіпноз. Аналіз цих чинників з позицій педагогічних можливостей дозволяє відібрати ефективні прийоми і методи підвищення здібностей учнів до рівня творчості, які б враховували психологічні умови.

Теоретичні основи обдарованості розглянуто у працях таких психологів, як В. Ананьєв [10], П. Гальперін [84], В. Дружинін [126], Г. Костюк, О. Кульчицька [209], О. Леонтєв [218], В. Моляко [268–270], О. Музика [209], В. Рибалка [374–376], В. Роменець, С. Рубінштейн [383], Б. Теплов [507], О. Ковальов, В. Мясичев та ін. Оскільки питання творчого потенціалу людини, її обдарованості та активності завжди актуальне, то до різних аспектів цієї проблеми також звертаються педагоги, зокрема: О. Антонова [14; 15], С. Батишев, О. Білик, О. Вознюк [75; 77], І. Волков [78], С. Гончаренко, О. Дунаєва, В. Кушнір, Г. Кушнір, С. Сисоєва [410], Н. Федорова та ін.

Зміст реальної діяльності людини визначає розвиток її здібностей чи його відсутність, тому наявність чи відсутність здібностей надають виконанню цієї діяльності якісно інший характер. Одним із чинників успішного виконання діяльності є обдарованість. Свого часу Б. Теплов наголосив, що успішне виконання певної діяльності визначається не окремою здібністю, а іншим поняттям – обдарованістю, під якою він розумів якісне поєднання здібностей до чогось, до певної діяльності. Але обдарованість лише створює можливості досягнення успіху в конкретній діяльності. Щоб можливість перейшла в реальність, потрібно оволодіти певними навичками і вміннями [507, с. 20-39].

Здібності розвиваються у діяльності, тому важливим є правило їхнього розвитку, яке сформулював С. Рубінштейн: «Розвиток здібностей здійснюється по спіралі: реалізація можливості, яка є здібністю одного рівня, відкриває можливості для подальшого розвитку, для розвитку здібності вищого рівня. Обдарованість людини визначається діапазоном нових можливостей, які відкриває реалізація наявних можливостей» [383, с. 582]. Загальний розвиток людини має вплив на формування потенційних можливостей, тобто на обдарованість, яка є його продуктом і яку С. Рубінштейн назвав «загальною здібністю». Але тоді виникає фундаментальна проблема співвідношення

загального і спеціального розвитку, на яку звернув увагу Б. Ананьєв [10]. На певному рівні сформованості здібностей до тієї чи іншої діяльності виникають і починають розвиватися творчі здібності. Саме цей момент, коли високий рівень здібностей поєднується з творчими здібностями, характеризує творчий потенціал особистості. Проте від того, чи властива людині творча спрямованість, залежить дієвість розвивальних впливів. Якісний стрибок від розвитку здібностей до розвитку обдарованості пов'язаний зі становленням творчо обдарованої особистості, тому «обдарованість – це передусім творча обдарованість, а обдарована особистість – це творчо обдарована особистість. Творча спрямованість людини дозволяє підняти розвиток її здібностей на якісно новий рівень, коли видатні творчі досягнення засвідчують зрілі можливості» [145, с.10]. На нашу думку, базуючись на сукупності психолого-педагогічних досліджень, можна визначити *обдарованість* як загальну здібність до однієї чи кількох діяльностей; як *інтегративне утворення різноманітних здібностей* з вираженою творчою спрямованістю; індивідуальний потенціал (когнітивний, особистісний, мотиваційний та соціальний), що дозволяє особистості досягти високих результатів в одній або кількох галузях.

За *концепцією творчої обдарованості* (А. Матюшкін) найзагальнішою характеристикою і структурним компонентом творчого потенціалу дитини є пізнавальні потреби, що становлять психологічну основу переважання пізнавальної мотивації. Ця мотивація виражається в дослідницько-пошуковій активності, у вищій чутливості до новизни стимулу, новизни ситуації, виявлення нового в звичному. Пізнавальна мотивація і дослідницька активність людини виявляються у високій вибірковості стосовно досліджуваного нового, в її перевазі до кольорів, звуків, форм. Загальна дослідницька активність виявляється як дуже широка допитливість, що характеризується широтою і спрямованістю.

Високі результати найчастіше розглядають як критерій творчої обдарованості особистості, через які реалізується творчий потенціал. Загальна структура творчого потенціалу включає такі складові: «1) задатки, нахили, що виявляються в підвищеній чутливості, певній вибірковості, наданні переваг

чомусь перед чимось, загальній динамічності психічних процесів; 2) інтереси, їх спрямованість, частота й систематичність проявів, домінування пізнавальних інтересів; 3) допитливість, потяг до створення нового, до пошуку й розв'язання проблем; 4) швидкість у засвоєнні нової інформації, створення асоціативних масивів; 5) нахили до постійних порівнянь, зіставлень, вироблення еталонів для наступних порівнянь, відбору; 6) прояви загального інтелекту – розуміння, швидкість оцінювань і вибору шляхів розв'язку, адекватність дій; 7) емоційне забарвлення окремих процесів, емоційне ставлення, вплив почуттів на суб'єктивне оцінювання, вибір, надання переваг; 8) наполегливість, систематичність у роботі, цілеспрямованість, рішучість, працелюбність, сміливе прийняття рішень; 9) творча спрямованість на пошуки аналогій, комбінування, реконструювання, змін варіантів, економність у рішеннях, використанні часу, засобів та ін.; 10) інтуїтивізм – здатність до прояву неусвідомлюваних швидких (іноді миттєвих) оцінок, прогнозів, рішень; 11) порівняно швидке та якісне оволодіння вміннями, навичками, прийомами, технікою праці, майстерністю виконання відповідних дій; 12) здібності до реалізації власних стратегій і тактик при розв'язанні різних проблем, завдань, пошуку виходу зі складних, нестандартних, екстремальних ситуацій» [145, с. 15-16].

На думку Д. Богоявленської, творчий тип особистості характеризується певною психічною структурою, яка обумовлює інтелектуальну активність особистості. З позицій цієї теоретичної концепції творчість розглядається як ситуативно-нестимульована активність, що виявляється в прагненні вийти за межі заданої проблеми. У рамках даної концепції запропоновано метод визначення інтелектуальної активності, в основі якого лежить принцип креативності. Подальші дослідження показали, що активність на рівні творчої дії є загальною основою будь-якого виду творчої діяльності [52].

До оптимальних умов розвитку здібностей Р. Немов відносить: наявність задатків; своєчасне і повне виявлення задатків; активне включення людини у ті види діяльності, в яких формуються і розвиваються відповідні здібності; види діяльності мають бути функціонально пов'язані зі здібностями і спиратися на



відповідні задатки; методична компетентність педагогів щодо розвитку здібностей; застосування сучасних засобів і методів навчання; моніторинг розвитку здібностей і стимулювання цього процесу [281, с. 236].

Оскільки обдарованість – це вроджена схильність людини до успішного освоєння деякої складної діяльності, то виявлення видів і рівнів цих схильностей, тобто задатків, в учнів допоможе розвинути їх здібності до успішного виконання відповідної діяльності. Талановитою особистістю вважається тоді, коли її діяльність супроводжує успіх [281, с. 227]. Тому для піднесення особистості від рівня обдарованості до талановитості потрібно створювати ситуації успіху.

Якщо в загальній школі визначення й розвиток здібностей більше орієнтуються на профорієнтацію [360], інша картина спостерігається в професійному закладі, адже виконання професійних видів діяльності може потребувати високого рівня розвитку спеціальних здібностей. Специфічне поєднання здібностей, потрібних у професії, разом з інтересом до неї, дозволяє виконувати роботу на якісно новому рівні, вищому за умовний середній рівень, що дає підстави говорити про обдарованість. В. Рибалка слушно загострює увагу на тому, що науковці в своєму прагненні дати вичерпну характеристику обдарованості, відображають «ідеальний, абстрактний опис психічних властивостей обдарованої особистості, тоді як у повсякденному житті панує реальний і значно змістовніший рівень реалізації психологічного потенціалу людини. Фактично цей змістовний, але важко уявлюваний опис і характеризує значною мірою природу обдарованості» [375, с. 194].

З урахуванням принципу потрійності В. Тименко встановив, що загальна обдарованість особистості становить ієрархічну структуру суміжних здібностей за профілями, в якій є нижчий, середній і верхній рівні: «... в академічному профілі особистісної обдарованості високим рівнем абстрактності визначається музична здатність, а низьким – лінгвістична. В естетичному профілі обдарованості високим рівнем абстрактності відзначається надособистісна (духовна) здатність, а низьким – внутрішньо-особистісна. У практичному профілі обдарованості такою парою здібностей є натуралістична (вища) і тілесно-кінестетична (нижча).

Відповідно логіко-математична, міжособистісна і просторова здібності засвідчують середній рівень обдарованості у межах профілів» [511, с. 87].

Практична обдарованість об'єднує суміжні здібності, які відносяться до натуралістичного, візуально-просторового і тілесно-кінестатичного інтелектів. Для успішного формування професійної системи знань і вмінь і включення у професійно орієнтовану творчу діяльність майбутнім робітникам потрібно мати розвинені здібності, що відповідають хоча б середньому рівню. Візуально-просторовий інтелект спрямований на опанування «мов», які спираються на образне мислення і як провідний метод використовується візуалізація. До них відносять мови образів, узорів, символів, кольорів, форм, текстури, дизайну. Недостатній рівень розвитку цього інтелекту відображається на багатьох професійно орієнтованих дисциплінах, зокрема, кресленні, рисунку, ліпці тощо. Саме в професійно орієнтованій художньо-технічній творчості завдяки візуально-просторовому інтелекту майбутній робітник має можливість через задоволення естетичної потреби почати своє сходження до рівня самоактуалізації, задіявши для цього власні ресурси (потенціали).

У роботі І. Періг запропоновано застосовувати до вивчення й розвитку творчої обдарованості студентів закладу вищої технічної освіти *особистісно орієнтований визначально-актуалізуючий підхід*, який базується на цілісному психологічному уявленні про творчу особистість студента як систему певних психологічних властивостей, що визначаються, розвиваються й актуалізуються у фаховій підготовці та діяльності. Особлива увага надається визнанню суб'єктивного досвіду студентів як основи фахової підготовки і діяльності, який допомагає актуалізуватися і самоактуалізуватися особистості, перейти з потенційного в реальний стан [311, с. 7-8]. Конкретизація психологічного уявлення про творчу особистість студента відбувалась у три етапи за допомогою *структурно-функціональної моделі творчої обдарованості*, що дозволило виділити загальні та спеціальні здібності майбутнього інженера у сконцентрованому виді, тобто на рівні обдарованості: перший – науково-технічна та гуманітарна, другий – дослідницько-проектна, інноваційно-технологічна,

соціально-психологічна та духовна обдарованості, третій – компоненти розподіляються на наступні дев'ять обдарованостей. За даними проведеного I. Періг дослідження було встановлено такий розподіл обдарованостей студентів: дослідницька – 6%; проектно-конструкторська – 9%; інноваційна – 6,5%; технологічна – 7%; комунікативна – 8%; організаційна – 5%; світоглядна – 11%; естетична – 5%; етична – 12%. У результаті дослідження за допомогою об'єктивних методик було встановлено, що «25,8% студентів належать до числа монообдарованих, 8,2% – двообдарованих, 3,7% – триобдарованих, що в сумі дає 37,7% студентів, які можуть бути віднесені до числа обдарованих. А 62,3% студента за прийнятими оцінками не можуть відноситися до їх числа» [311, с. 10-12]. Отже, отримані результати дозволяють стверджувати, що творчий потенціал будь-якого студента може проявитися, якщо для цього будуть створені відповідні психолого-педагогічні умови. Але для розвитку усіх виділених обдарованостей особистості в освітньому процесі закладу потрібно правильно підібрати відповідні до його обдарованості форми, методи і засоби реалізації творчого потенціалу.

Вибір випускником закладу ЗСО робітничої професії може бути здійснений з різних причин. Усвідомлений вибір професії пов'язаний з мотивацією, яка вже сформована у внутрішньому плані. Часто поштовхом для переходу мотивації із зовнішнього у внутрішній план є усвідомлення учнем власної практичної обдарованості. Це орієнтує педагогів створювати умови й сприяти розвитку тих здібностей, які формують практичну обдарованість.

Незважаючи на прискіпливу увагу до проблеми обдарованості, й надалі відбуваються пошуки критеріїв для її діагностування. Н. Бельська запропонувала поділяти критерії залежно від того, на які ознаки вони спрямовані: зовнішні (основні) чи внутрішні (додаткові). До основних критеріїв вона віднесла: наявність особливих досягнень, що виходять за межі середнього рівня успішності діяльності, про що є посилення і згадки інших; висока оцінка з боку експертів у галузі; висока здатність до навчання або легкість вивчення матеріалу чи освоєння навичок; наявність стійкої самоцінної схильності; наявність вираженої здатності до самостійно обраної діяльності; переважання багатоцільової мотивації.

Внутрішні критерії, які вона назвала додатковими, пов'язані з неспецифічними особливостями мотиваційної сфери (яскраво виражена цікавість, бажання вийти за межі відомого, перфекціонізм) і когнітивного стилю.

Зокрема, на нашу думку, заслуговує на увагу педагогів виділення особливостей когнітивного стилю обдарованих дітей: схильність і здібність ставити непрості запитання стосовно «очевидних речей»; опір пропонованим підказкам, алгоритму, логіці, стилю рішення; надання переваги складним, проблемним завданням у разі вибору; намагання і готовність до побудови альтернативних систем і моделей; схильність до сумнівів, висуненню множини гіпотез, розпізнавання нечітких стимулів; тяжіння до складних несиметричних форм; наявність високоефективної мимовільної пам'яті у певній предметній галузі; функціонування пам'яті за інтравертним типом [32, с. 27-28].

У *концепції виховання творчої особистості* В. Моляко запропонував системно формувати особистість вихованців за допомогою різних завдань в естетично збагаченому середовищі, де чинниками реалізації виховання є творчий, естетичний і громадський. Концепція здійснюється у таких формах: в освітньому процесі під час і після уроків за допомогою систематичного розв'язання творчих завдань; через максимальну естетизацію усіх форм життєдіяльності учнів (тими засобами, які є в розпорядженні педагогів освітніх закладів – естетичний потенціал дисциплін, освоєння художніх надбань людства, різні види і жанри мистецтва, вітчизняна і світова культура і т.д.); участь у колективній діяльності в межах і поза межами освітнього закладу [376, с. 330].

Ще одну спробу на шляху створення *єдиної концепції цілісної особистості* здійснив В. Рибалка, який розробив класифікацію властивостей і здібностей творчої особистості і конкретизував на прикладі природничо-наукової діяльності: у 29 групах виділено 145 властивостей. Ця структура є моделлю творчої особистості, яку можна подібним чином конкретизувати й для інших профілів, що дасть можливість «сформувати наявну індивідуальну модель творчої особистості, співвіднести її з сукупною ідеальною моделлю та визначити мету й завдання навчально-виховної та самонавчально-самовиховної роботи з розвитку творчого

потенціалу в учня» [376, с. 500-505]. Вчений дійшов висновку про те, що формування творчої особистості учнів в освітньому процесі реально відбудеться тоді, коли будуть впроваджені принципи розвитку психологічної культури майбутнього фахівця: аксіологізації; рефлексивності; креативності; наступності; психолого-педагогічного моделювання вершинних ціннісно-рефлексійно-креативних ситуацій в умовах загальноосвітньої та фахової підготовки і діяльності; трудового, патріотичного, естетичного, етичного, почуттєвого піднесення та емоційного закріплення культуротворчих процесів і результатів під час загальноосвітньої та фахової підготовки молоді [376, с. 518]. У програмі «Особистість XXI століття» В. Рибалка визначає стратегічну мету, відповідно до якої особистість буде розглядатися, як системне, соціально-психолого-індивідуальне, культурно-історичне, діяльнісне утворення, в якому «концентруються, зберігаються, примножуються, використовуються, через які передаються і трансформуються при переході від покоління до покоління особистостей постійно зростаючі цінності цивілізації» [376, с. 558]. Однією з цих провідних цінностей є творчість.

Вивчення джерельної бази [430] дає підстави для виділення у цьому процесі чотирьох періодів розвитку проектної творчості у закладах професійної освіти (табл. 2.1.).

*ADDIE* – це традиційна система розробки навчальних курсів, яка включає п'ять послідовних етапів: аналіз, дизайн, розробку, впровадження та оцінювання (analyze, design, develop, implement, evaluate), яка має кілька варіантів [309; 586; 601]. Система *Agile* (в пер. з англ. «просунута») забезпечує гнучкий підхід до виконання завдань замовника щодо розробки програмного забезпечення. Її перевага полягає в тому, що завдяки узгодженій співпраці самоорганізованої команди відбувається адаптивне планування, розвиток, вдосконалення продукту на користь отримання ефективного результату. [585]. *ISD* – це узагальнена модель системного підходу до розробки навчальних курсів В. Діка, Л. Кері і Дж. Кері, яка містить в собі набір інструментів, які впливають із біхевіористських, когнітивістських та конструктивістських теоретичних положень. З психологічної

точки зору застосування цих навчальних систем допомагає людині стати впевненою, ініціативною, орієнтованою на вирішення поставлених задач, на просунутий «контекст» проблем.

Таблиця 2.1.

### Періодизація розвитку проектної творчості у закладах професійної освіти

Періоди розвитку	Характеристика періодів розвитку
<i>Перший період</i> (20–50 рр. ХХ ст.): метод проектів Дж. Дьюї, В. Кілпатрика	Рациональне поєднання теоретичних знань та їх практичне використання в проектній технології формується тезисом: «Я знаю, навіщо мені потрібно, де і як я зможу використати все те, що я знаю». Розрізняються поняття «проекування» й «дослідження». Дослідження виявляє те, що вже існує, проектна діяльність створює новий продукт. Тобто проектування передбачає планування, аналіз, пошук, реалізацію, результат (замислив → спроекував → здійснив). Під час дослідження обирається явище (природне), яке викликало питання. Описується дане явище за допомогою цифр, графіків, схем, будується модель явища.
<i>Другий період</i> (60–90 рр. ХХ ст.): метод художнього конструювання у технічній естетиці	Художнє конструювання – творчий метод проектування виробів промислового виробництва, впровадження якого повинно забезпечити високу якість продукту. Термін «технічна естетика» виник у 50-х рр. за пропозицією Петра Тучни (Чехія). Технічна естетика – теорія дизайну. Дизайн та технічна естетика повинні формувати гармонійне предметне середовище й сприяти ефективності виробництва, тобто служити тісним зв'язком трудової діяльності та естетики. З'явилась тенденція до взаємозв'язку матеріально-предметної сторони виробництва з опорою на окремі рекомендації технічної естетики. Напрямок технічної естетики в країнах розвинутого капіталізму особливо в США має назву стайлінг (стилізм).
<i>Третій період</i> (90 – кінець ХХ ст.): метод дизайну (художнього проектування)	Дизайн (англ. design – задум, проект) – творча діяльність, метою якої є формування гармонійного предметного середовища, яке найбільш повно задовільняє матеріальні та духовні потреби людини. Ця мета досягається визначенням формальних якостей предметів, створених засобами виробництва. До цих якостей відносяться: зовнішній вигляд предмета, структурні зв'язки. Дизайн – це комплексна міждисциплінарна проектно-художня діяльність, яка синтезує в собі елементи наукових, технічних і гуманітарних знань, інженерного конструювання і художнього мислення. Центральною проблемою дизайну є створення предметного світу, естетично оцінюваного як співмірного, гармонійного, цілісного (О. Святоцький).
<i>Четвертий період</i> (початок ХХІ ст. – дотепер): метод	Навчання проектної творчості в закладах професійної освіти здійснюється з використанням методу ISD (дизайн навчальних систем), який передбачає систематичний процес оцінки та розробки навчальних рішень, розроблених спеціально для цілей проведення формального навчання. Освітні заклади і

ISD: (Instructional System Design)	організації корпоративного навчання застосовують дві широко визнані моделі навчального дизайну – ADDIE та Agile. Результатом використання методу ISD є найкращий для навчання зміст та ефективні освітні курси.
--	---

Таким чином, у пошуку психологами шляхів створення єдиної концепції цілісної особистості було встановлено, що творча особистість є системою зі складними зв'язками, активованість яких залежить від виду діяльності, в якій вони виявляються, і потребі в цій діяльності. Прагнення особистості реалізувати потреби пов'язане багатоаспектною взаємодією зі здібностями і світоглядом, у процесі якої активізується емоційне мислення.

Оскільки емоційне забарвлення минулого досвіду контролює доступ до творчих асоціацій між поняттями, велике значення має набір емоційних слідів, що локалізуються в правій півкулі і застосовуються як матеріал для конструювання гіпотез, які фільтруються емоційно-інтуїтивною оцінкою. Сильні естетичні переживання мають здатність піднести людину на вищий рівень усвідомлення її ролі в суспільному житті та мобілізувати її потенціали. Тому естетичний чинник розглядається як важливий інструмент впливу на розкриття і розвиток творчих здібностей особистості, внаслідок чого створюються цінності, які мають здатність трансформуватися в факти культури. У цьому контексті перспективною тенденцією сучасної освіти, зокрема й професійної, є застосування культурологічного підходу до формування особистості фахівця. Аналіз наукових джерел із проблеми психології та педагогіки творчої діяльності дозволяє розглядати художньо-творчі здібності як специфічні, оскільки вони пов'язані з властивостями окремих психічних функціональних систем, які визначають продуктивність окремих видів активності особистості. Для розвитку цих здібностей особистість має пройти шлях, на якому завжди актуальним є завдання творити за законами гармонії та краси, використовуючи для цього можливості мислення та естетично спрямовану інформацію. Розглянуті вище психологічні концепції формування і розвитку творчої особистості конкретизуються у педагогічних системах.

## 2.2. Естетичний зміст праці як чинник впливу на розвиток творчості майбутніх кваліфікованих робітників

Проблемі застосування впливу естетично спрямованої інформації на розвиток творчих здібностей учнів приділялась значна увага в працях психологів (Л. Виготський, Р. Грановська, В. Моляко, Я. Пономарьов, В. Рибалка), філософів і культурологів (Є. Волкова, І. Зязюн, М. Каган, О. Лосєв), педагогів (С. Вдович, О. Половінкін, В. Сидоренко, О. Отич, М. Яковлєв). Проте вплив естетичної інформації на розвиток художньо-технічної творчості майбутніх робітників, які здобувають технічні професії в закладах професійної (професійно-технічної) освіти ще недостатньо вивчений.

На основі досліджень із філософії, культурології та мистецтва сформувалася думка про те, що шлях до розуміння сучасної естетики проклали велетні філософської думки – О. Баумгартен, Г.-Г. Гадамер, Н. Гудмен, І. Кант, Ф. Ніцше, Ф. Шиллер та інші. Основні ідеї їхніх праць знайшли своє втілення у багатьох психолого-педагогічних дослідженнях, зокрема тих, що стосуються виявлення здатності особистості займатися творчою діяльністю і необхідних для цього передумов. У цьому контексті у дослідженнях, що стосуються професійної освіти та навчання, недостатньо уваги приділено художньо-естетичному аспекту діяльності майбутніх кваліфікованих робітників і ролі естетичної спрямованості для актуалізації їх особистісних потенціалів.

Краса як явище завжди хвилювала людей. Реакція на неї вважалась суб'єктивною, тому й виникла проблема знайти їй місце в житті суспільства поряд із такими засадами, як мораль, етика, велич, вчинок тощо. Відомо, що І. Кант свою наукову діяльність ділив на два періоди – докритичний і критичний. В останньому періоді він написав праці, які склали сутність його оригінальної філософської концепції: *всезагальні та необхідні істини знаходяться не лише в сферах пізнання та діяльності, а також і в сфері естетичного уподобання*. Останню книгу трилогії власних фундаментальних праць періоду критики – «Критику здатності судження» – І. Кант назвав «філософією естетики», яка, за



його задумом, посіла місце між гносеологією та етикою. На думку П. Гуле де Монто, такий переклад назви з німецької мови недостатньо точно відображає наміри автора. Адже естетичне судження ґрунтується не на холодному аналізі, а «на здатності людини робити загальні висновки з конкретного естетичного досвіду», коли судження приймаються за схемою «від часткового до загального» [106, с. 39].

Здібності людини до самоорганізації та співпраці, як вважає І. Кант, є результатом нашої здатності виходити за межі власного Еґо. А силою, що мобілізує та організовує ці процеси, є краса. Заслугою І. Канта є те, що він дав визначення Краси, використавши для цього дефініції «прекрасного»: *перша* – «Смак – це здібність судити про предмет або спосіб його представлення, ґрунтуючись на задоволенні або незадоволенні, вільного від будь-якого інтересу». Предмет такого задоволення називають прекрасним [161, с. 211]; *друга* – «Прекрасне – це те, що подобається усім без допомоги поняття» [161 с. 221]; *третья* – «Краса – це форма доцільності предмету, оскільки вона сприймається в ньому без уявлення про мету» [161, с. 239]; *четверта* – «Прекрасне – це те, що пізнається без допомоги поняття як предмет необхідного задоволення» [161, с. 244]. На основі цих визначень можна вивести філософське узагальнене розуміння Краси, коли під нею розуміють те, що «подобається не завдяки відчуттям і не завдяки почуттям, а тим, що подобається з суб'єктивною необхідністю, всезагальним, безпосереднім і повністю бескорисним способом» [501, с. 226]. У площині естетики під Красною розуміють характеристику об'єкта, суб'єкта чи ідеї, при спогляданні яких виникає задоволення і насолода, що спричинені узгодженістю їхніх відповідних якостей, тобто гармонією.

У 1793 р. Ф. Шиллер опублікував есе «Про грацію і гідність», в якому розвинув думку про те, що шанувальники мистецтва чинять морально, наслідуючи ідеї краси. У цьому разі естетика об'єднується з етикою, наслідком чого має бути порядок і моральність суспільства [562]. Важливою є думка про те, що від досвіду в повсякденному житті (навчання в освітньому закладі, робота на підприємстві, відвідування бібліотеки, театру тощо) людина має можливість

піднятися на рівень універсального, оскільки для цього вона має відповідні ресурси. Зацікавлені особи, насамперед педагоги, по-перше, повинні звертати увагу на те, як особистість виносить судження про інших і, по-друге, розуміти естетичний процес, у результаті якого виносяться естетичні судження.

Життєві колізії змусили Ф. Шиллера поглиблено вивчити нову філософію І. Канта, яку він у спрощеному вигляді виклав у «Листах про естетичне виховання людини». Останній лист циклу розпочинається з розгляду ідеї необхідності пошуку гармонійного балансу між природою і культурою, а сам процес пошуку Ф. Шиллер називає естетичною грою: «... Від цієї гри вільного плину ідей, яка ще цілком матеріальна і піддається поясненню, виходячи з природи, уява через спробу вільної форми робить, нарешті, стрибок до естетичної гри» [563, с.351]. Він підкреслює, що незалежність фантазії від зовнішніх вражень негативно впливає на творчі здібності, а вільний плін образів не є ознакою обдарованості. У цьому контексті треба розуміти, що зовнішні естетичні враження сприяють розвитку творчих здібностей, а обдарованість буде формуватися разом із наближенням творчої сили до ідеалу. «Творча сила досягає ідеалу тільки тим, що відривається від дійсності, і уява має звільнитися від чужого закону в своїй відтворюючій діяльності, перш ніж розпочати творчу діяльність за власними законами» [563, с.352].

Естетичний творчий намір породжує третю силу – гру, в якій він знімає всі перешкоди і звільняє людину від фізичного і морального примусу. У цьому листі Ф. Шиллер вказав на провідну ідею І. Канта: між двома напрямками є ще третя альтернатива – бажання грати, яке немовби запускає рух «маятника» між двома полюсами, які виникають унаслідок розщеплення об'єкту розгляду протилежними силами – добро і зло, красиве і потворне, реальне і можливе, природне і штучне тощо. Як вважає Ф. Шиллер, рух маятника між двома протилежними силами є естетичною грою, що відбувається в енергетичному полі, сила якого пов'язана з потужністю естетичного судження. Важливим висновком з цього міркування є теза про те, що людина, яка здатна осмислити свої емоції та почуття, може досягнути рівня універсальної людяності.

До пошуку констант естетики доклався і Ф. Шеллінг. У його філософії черпали натхнення не лише філософи, але й митці, оскільки він уважав, що у всьому можна побачити красу, але вона виявляється і розгортає свою сутність по-різному. Основу або зовнішню сторону краси формує форма, в якій відчувається або проглядається її характерність (особливість). Завдяки міцному зв'язку і кінцевому злиттю різноманітних форм у витворі можна досягнути граничної краси, наповненої глибоким змістом [560, с. 62-64]. Енергія естетичного маятника ніби узгоджує форму (зовнішнє) зі змістом (внутрішнім), наближуючись тим самим до гармонії.

Процес задоволення потреби людини в гармонізації довкілля розпочинається із сприйняття форми, яка несе певну емоцію. Через мову форм і врахування інших естетичних чинників (кольору, фактури і т.д.) творець наближується до кінцевого композиційного рішення. Форма вважається базовим аспектом емоційного сприйняття речі в цілому [96, с. 95].

Як зазначає Г. Локарева, естетична інформація розглядається як «властивість матерії, що несе відомості про красу, прекрасне в об'єктах і явищах навколишньої дійсності, які віддзеркалюють «закони краси» та викликають естетичні почуття й емоції», а в освітньому процесі як формі соціального життя має місце відображення, що виражається в художній формі через художні образи. Це відображення наповнене художньо-естетичною інформацією, яка може бути важливою в професійній діяльності для знаходження гармонійного рішення [229, с. 16].

У контексті фахової підготовки майбутніх кваліфікованих робітників виникає слушне запитання про доцільність запуску «естетичного» маятника, на яке можна відповісти, звернувшись до сучасних теорій особистості.

За стрижневим видом діяльності як ознакою художньо-технічна творчість вважається практичною діяльністю, спрямованою на виготовлення нового об'єкта, яка ґрунтується на виборі технологічних технік з урахуванням художньо-естетичних критеріїв. Для неї характерне поєднання особливостей художньої та технічної діяльності на основі образного, візуального мислення. Наприклад,

знаючи характерні особливості металу, тобто властивості, можна створити об'єкт, що має таку за складністю форму, яку дозволяє технологія. Баланс між властивостями і формою (внутрішньою і зовнішньою красою) досягається балансом між поняттями красиве і потворне. У результаті такої гри буде підібрана оптимальна технологія обробки, яка забезпечить гармонію між художнім і технічним аспектами об'єкта творчості.

Відповідно до філософсько-естетичного розуміння прекрасного роль естетичного маятника між технічною і художньою сторонами об'єкта професійної творчості виконує естетична спрямованість, рівень і потужність якої залежить від створення умов для використання естетичного потенціалу не лише дисциплін, що вивчаються, зокрема «Художньої культури», але й особистості (потенціал естетичної обдарованості). Для цього потрібно залучати майбутніх кваліфікованих робітників до такого явища, як «естетична гра», під час якої відбувається пошук гармонійного поєднання різних ознак і властивостей об'єктів різних видів творчості, а з часом у них виробиться звичка естетичного судження на основі наявного рівня художньо-естетичної культури. У разі створення об'єкта художньо-технічної творчості ця культура взаємодіє з техніко-технологічною, утворюючи два полюси естетичного маятника, розхитування якого допоможе наблизити об'єкт до деякого визнаного культурного взірця.

У світлі гуманістичної теорії особистості А. Маслоу в ієрархії потреб естетична потреба займає високе місце, а її реалізація сприяє самоактуалізації людини. Це означає, що протягом життя людина повинна мати можливість зустрічатись із прекрасним, що впливатиме на формування її бажань, інтересів, схильностей, ідеалів і ціннісних переконань. Самоактуалізована особистість є самостійною у мисленні, моральною, реалістичною, адекватною, доброзичливою, чемною, незалежною від чужих думок, спрямованою на духовний розвиток і самовдосконалення [280, с. 244].

Духовний світ особистості є унікальним і самобутнім, адже під впливом однакових зовнішніх чинників соціального оточення, у людей формується різний досвід, в тому числі й художньо-естетичний [423]. У невербальному діалозі між

різними культурами за рахунок художньо-образної мови художньо-естетичний досвід людини наповнюється смисловою інформацією, від змісту якої залежить ціннісне ставлення особистості до дійсності.

Як зазначає В. Титаренко, структура естетичної культури суспільства включає *творчо-авторську, духовно-споглядальну і науково-теоретичну* сторони, з яких перші дві сторони підлягають компетенції *естетичного виховання*, а третя – *естетичної освіти*. На її думку, фундамент естетичного виховання інтегрує національну художню спадщину, звичаї, обряди, декоративно-прикладну творчість, українські народні промисли, родинні та загальнонародні трудові традиції [515, с. 13]. З точки зору відродження національної культури з цим можна погодитися, проте в умовах формування духовності на засадах полікультурності, світових цінностей та з урахуванням тих труднощів, які переживають народні художні промисли в умовах ринкової конкуренції, необхідно приділити також належну увагу світовій художній спадщині та місцю в ній здобутків національної культури.

Проблеми естетичного виховання та його зв'язку з формуванням життєвого досвіду особистості, у якому провідну роль виконує освітня система, розглядалися в працях філософів (І. Зязюн, М. Каган, І. Кант, В. Разумний, Ф. Шиллер), фахівців творчих професій і мистецтвознавців (Л. Волошин, О. Дацко, Є. Лазарєв, Н. Сбітнева, Р. Шмагало), психологів (Г. Балл, В. Рибалка, В. Роменець), педагогів (Т. Андрущенко, І. Бех, М. Лещенко, О. Отич, О. Рудницька, Б. Тимків), фахівців технічного профілю (О. Магницький, В. Пірайнен, О. Половінкін). Сьогодні все більше фахівців різних професій схильні вважати естетичні враження, емоції та почуття ефективним інструментом розкриття творчих потенцій, що спонукає їх до підвищення уваги до естетичної освіти і виховання.

Відповідно до «Концепції художньо-естетичного виховання учнів у загальноосвітніх навчальних закладах» основними завданнями є *розширення і збагачення* емоційно-естетичного і художньо-естетичного досвіду, формування культури почуттів, універсальних якостей творчої особистості; *розвиток*

загальних і художніх здібностей, художньо-образного мислення; *виховання* в учнів естетичного ставлення до дійсності, мистецтва, природного і предметного середовища, сучасної техніки, засобів масової інформації; виховання художніх інтересів, смаків, морально-естетичних ідеалів; *формування* системи знань та уявлень про сутність, види і жанри мистецтва, особливості художньо-образної мови різних видів мистецтв; *опанування* художніми вміннями та навичками, навичками художньої самоосвіти і самовиховання; *формування* потреб у художньо-творчій самореалізації та духовно-естетичному самовдосконаленні відповідно до індивідуальних можливостей та вікових етапів розвитку; *готовності* використовувати отриманий досвід у самостійній діяльності згідно з універсальними загальнолюдськими естетичними цінностями і власними духовно-світоглядними позиціями; формування художньої компетентності [341]. Ці завдання не менш актуальні і для П(ПТ)О, зокрема для майбутніх кваліфікованих робітників, які опановують технічні професії.

Концепція художньо-естетичного виховання учнів реалізується в системі художньо-естетичної освіти та виховання, яка має таку структуру: *базовий освітньо-виховний компонент*, що передбачає навчання, виховання й розвиток учнів під час вивчення предметів і курсів освітньої галузі «Мистецтво – Естетична культура» і складається з інваріантної та варіативної частин; *позаурочний компонент*, що передбачає організацію діяльності учнів поза межами класу та освітнього закладу в різноманітних колективних і групових формах; *позашкільний освітньо-виховний компонент*, що передбачає участь учнів у роботі різних типів закладів позашкільної освіти; компонент *художньо-естетичної самоосвіти та самовиховання* [341]. Особливістю впровадження цієї Концепції в роботу ЗП(ПТ)О є те, що перший компонент у запропонованому вигляді не передбачений у сучасних навчальних планах і може бути реалізований лише через естетичний потенціал дисциплін гуманітарного, природничо-математичного і професійного блоків. Інші компоненти більшою або меншою мірою реалізуються у закладах професійної (професійно-технічної) освіти різних профілів підготовки, але більше можливостей для цього виявляється для професій художнього профілю. Усунення

свого часу дисципліни «Естетика» з навчального плану в закладах професійної (професійно-технічної) освіти негативно вплинуло на наступність художньо-естетичного виховання майбутніх робітників.

Концептуальні засади формування змісту художньо-естетичної освіти та виховання в закладах ЗП(ПТ)О визначаються її метою з урахуванням професійної діяльності: опанування цінностей вітчизняної та зарубіжної художньої культури як складових єдиної духовної спадщини людства; профільна диференціація змісту художньо-естетичної освіти, спрямована на вивчення кращих зразків виробів, які мають відношення до професії; розвиток образного мислення як необхідної складової творчого мислення; вивільнення різних видів обдарованостей майбутніх робітників, що у подальшому дозволить розширити основи для їх адаптації в професійній діяльності.

Як зазначає В. Разумний, естетична освіта здійснюється через регульовану, багатопланову, але цілісну сукупність дій (інтелектуальних, ігрових, предметно-творчих, художньо-образних), у результаті яких реалізується педагогічний процес за універсальною формулою «потреба – переживання – дія». У цьому процесі домінантою є художньо-образні дії, які в широкому значенні розуміють як мистецтво, що може бути присутнім і в трудових вміннях і навичках, і в будь-яких видах праці (наприклад, спорті) [371, с. 12-13]. Учений називає педагогіку естетичної освіти художньою педагогікою, зазначаючи, що вона вирішує два завдання: «збереження великих і плідних традицій художньої педагогіки як зафіксованих, так і цілком фольклорних, а також збагачення їх новим, унікальним і невідомим раніше естетичним досвідом інформаційної цивілізації, що означає лавиноподібне залучення все нових і нових мільярдів представників роду людського до емоційного аспекту духовної культури та одночасне колосальне зростання практичного значення цього аспекту, неспівмірне зі всім тим, що людство знало раніше» [371, с. 13]. У надрах цієї педагогіки ще на зорі історії людства зародилась і викристалізувалась бінарна художня педагогіка, яка будувалася на відношенні «майстер – підмайстер (учень)», коли передавався емоційний досвід від людини до людини. Її розквіт припав на період цехової

організації різних ремесел, але ця традиція триває й дотепер, тільки вже називається по-іншому: майстер-клас, стажування у майстра, навчання в школі майстра тощо.

Зв'язок людини з реальністю є складним процесом і визначається через акти усвідомлення тих моментів, які є актуальними для неї. Складність полягає в тому, що одночасно в свідомості відбуваються два процеси, які відрізняються спрямованістю назовні та всередину, більшою чи меншою абстрактністю, раціональністю, жорсткістю і контрольованістю, тобто одночасно здійснюються абстрагування та естетичне сприйняття, але за різними стратегіями. У результаті виникає фрагментарність сприйняття реальності, на що звертає увагу А. Маслоу: «Кінцевим продуктом абстрагування служить математичне рівняння, хімічна формула, карта, діаграма, ескіз, карикатура, поняття, модель, теоретична система — все це відходить все далі і далі від початкової дійсності («карта не є територія»). Кінцевим продуктом естетичного, неабстрагуючого сприйняття є цілісний образ, де все в рівній мірі цінується і розмитий розподіл на менш і більш важливе. Перевага віддається багатству образу перед спрощенням і схематизацією» [248, с. 34]. Якісні зміни в цілісному образі особистість може виявити за допомогою рефлексії, заглибившись в образ як продукт естетичного сприйняття.

Сьогодні художня педагогіка набуває нового статусу в зв'язку з тим, що всі галузі суспільного виробництва потребують працівників будь-якої професії чи виду праці, які б володіли навичками художньої діяльності. В умовах сучасного ринку зросла потреба в художніх послугах, а підготовлених у спеціалізованих освітніх закладах фахівців є недостатньо, тому вільні робочі місця займають працівники без спеціальної освіти, але які досягнули необхідних умінь і навичок завдяки самоосвіті. Актуальною є потреба вивчення в освітніх закладах різних типів блоку художньо-творчих дисциплін або принаймні спецкурсів, які готують молодих людей до естетичного аспекту майбутньої професії.

Художня педагогіка через свій зміст, систему і структуру дозволяє включитися учням у професійно орієнтовану діяльність не на рівні цікавих



розповідей, а активної участі, яка формує ціннісно-емоційне ставлення до неї. А це вже передбачає створення певних умов для такої практичної діяльності в освітньому закладі (залежно від профілю фахової підготовки таку діяльність можна організовувати під час і після уроків).

У технічному виробництві задіяні не лише інтелектуальні, винахідницькі здібності людини, але й естетичні, коли *естетична компонента* вноситься в професійну діяльність для задоволення естетичних інтересів, створюючи передумови для промислової естетики. Теорією естетичного процесу в сфері виробництва та естетизації технічних виробів та обладнання є *технічна естетика*. Наступною (третьою) сферою прояву естетичного у виробництві є *дизайн*, який стосується перш за все форм виробів і предметів людського оточення. Тому потреба в естетичній культурі є актуальною і в виробничо-технічній діяльності, яка є важливою сферою життя суспільства і зберігає свою соціальну функцію незалежно від змін в науці та техніці.

Технізація професійної діяльності ґрунтується на застосуванні новітньої техніки і технологій, які розширюють можливості, а з часом її змінюють, але вже на принципово іншій основі. Особливістю цього моменту є те, що «техніцизм як спосіб творчого мислення, стан самосвідомості побудований на самопідкоренні техніці, виявляється у спробі підмінити художні прийоми прийомами техніки, а процес художньої творчості технологічними прийомами електронно-комп'ютерної апаратури. Техніцизм не передбачає певного смислового і емоційно-особистісного аспекту» [315, с.177]. Проте в умовах єдиного культурного процесу людина як фахівець не може визначати пріоритетними лише технологічно-утилітарні питання, бо саме в інженерно-технічній творчості, у виробничо-технічній діяльності орієнтирами мають бути також етичні та естетичні чинники життя.

Естетична діяльність оперує образами, активність утворення яких залежить від уміння особистості розрізнати в об'єкті такі властивості як «образність» і «предметність», «цілісність» і «частковість». Якщо в образах наголошують на їх компонентах чи характеристиках, то мають на увазі спеціалізовані образи, які по

суті є трансформованими образами сприйняття. В естетичному сприйнятті переважає «образність» [315, с. 41].

У творчому процесі під впливом різних вражень у підсвідомості народжується багатоманітність образів, мислительних зв'язків між явищами, що дає можливість знайти значну кількість варіантів вирішення проблеми. Саме завдяки естетичному відчуттю, відчуттю гармонії та краси із знайдених варіантів відбираються кращі образи і рішення [58, с. 143]. Ця засада при організації творчої діяльності майбутніх кваліфікованих робітників орієнтує педагога на знаходження різних методів і прийомів виявлення в предметі розгляду такої властивості, як образність, і формування в них цього вміння. Сучасне виховання та освіта людини має спрямовуватись на відновлення рівноваги між «образністю» і «предметністю», на підвищення значення феноменологічного сприйняття, естетичного, неабстрагуючого, яке охоплює все багатство дійсності, та інтеграцію емоційного та інтелектуального. Водночас потрібно дбати про розвиток у майбутніх робітників естетичної культури та розуміння ними її рівнів. Розрізняють два рівні естетичної культури: *репродуктивний*, на якому особистість здатна осмислювати і засвоювати усталені погляди на зразки художньо-естетичного досвіду суспільства, та *творчий*, коли її естетичний розвиток відбувається на основі діалогу між нею та об'єктом розгляду, має для неї самоцінність, а естетичне сприйняття переважає над мистецькою інформацією.

Сутність естетичної функції мистецтва полягає в формуванні естетичних смаків, здібностей і потреб людини, ціннісної орієнтації в світі, пробудженні духу творчості, бажання і вміння творити за законами краси, вивільнення творчого потенціалу. У результаті реалізації цієї функції реальність розглядається крізь призму образності [58, с. 106]. Важливість цієї функції полягає в тому, що в людині (фахівцю) пробуджується художник, який під час виготовлення виробу намагається виявити його внутрішню міру, тобто зробити його за законами краси, дбаючи одночасно і про користь, і про зручність. Як наголошує Ю. Борєв, хоча «універсальною формою естетичної діяльності є творчість за законами

краси» [58, с.16], необхідно розрізняти естетичну діяльність в художній і позахудожній сферах, оскільки діяльність за законами краси в індустріальній та технічній сферах передбачає в першу чергу художнє проектування, а якщо повністю охоплюється процес промислового виробництва, то має місце вже дизайн. Отже, будь-яка форма діяльності людини, в тому числі й технічна, здійснюється за її законами та законами естетики. У душі кожного фахівця на певному рівні розвитку присутнє естетичне начало, яке формує здатність сприймати і творити красу, ґрунтуючися на закономірностях роботи уяви та образного мислення.

У контексті міждисциплінарного синтезу уява поєднує в собі раціонально-логічне та художньо-естетичне бачення світу, які відображають різні способи пізнання. Уява розглядається як здатність людини реалізувати власну сутність, тобто здатність до трансцендентності (вихід за межі можливого досвіду), потягу до краси, що підсилюється чуттєвими враженнями. У ній пріоритет мають візуальні форми, які з допомогою ліній, пропорцій і кольорів реалізуються в зображеннях. Якщо смисл поняття передати через символ (відповідно і його зображення), то задачею художньої уяви є розкодування символу. Естетична здібність уявляти є умовою для самореалізації особистості, оскільки вона допомагає людині вибудувати цілісну і співрозмірну до людини картину світу. В освітньому контексті важливо знати, який тип уяви домінує в учня, як створити умови для культурологічного типу освітнього процесу. Уяву розглядають також як інструмент практики творчості: репродуктивна (відтворювальна) і творча (продуктивна, конструювальна). Для розвитку уяви велике значення має створення таких умов в освітньому закладі, щоб розвивався той тип уяви, що відповідає віку учнів і завданням закладу [25, с. 20-22]. Різною є роль уяви на ремісничому (репродуктивному) й творчому рівнях діяльності, що знаходить своє відображення в освітньому процесі.

Естетичний досвід особистості формується на основі її властивостей та певних аспектів життєвого досвіду, а саме: «настановлення на естетичне сприйняття та емоційно-відчуттєва чутливість до прекрасного; досвід

діалогічного спілкування з творами мистецтва; знання в галузі мистецтвознавства; здатність усвідомити, сформулювати та обґрунтувати свою індивідуальну оцінку предмета з точки зору краси; вміння втілювати свої думки та відчуття в естетично значущих творах мистецтва» [129, с. 115]. Цей перелік можна доповнити, для ситуації майбутнього кваліфікованого робітника можна додати: ознайомлення зі змінами виробу, які відбувалися з ним протягом тривалого часу від появи на ринку і дотепер (культурна спадщина професійного характеру), основами дизайну професійного характеру, виготовлення виробів технічної, художньо-технічної та художньої творчості з застосуванням дизайнерського підходу.

Значну роль у розвитку творчого мислення відіграє метафора, в якій закодований образний зміст високого порядку узагальнення: «Метафора вбирає в себе, стискаючи до неймовірної щільності, величезний обсяг духовних рухів, об'єднуючи світорозуміння з світовідчуттям» [112, с. 138]. За рахунок високого ступеня щільності відновлюється єдність смислового поля, зникають межі між різними групами смислів, кожна з яких об'єднує певну групу понять. На думку В. Петренка, процес створення метафор є мисленням за аналогією, коли «характеристика одного більш менш відомого об'єкта (події, процесу, стану) переноситься на другий об'єкт, що схожий з першим за перцептивним образом, функціональним значенням або емоційним тоном (конотацією), і перший є моделлю другого, дозволяючи з цієї аналогії добути додаткову інформацію. З допомогою метафори людство освоює нові, недосліджені галузі пізнання, кинувши в хиткий невідомий ґрунт уявлення та поняття освоєного світу» [312, с. 6]. Метафоричне мислення допомагає виявляти прихований зміст не лише тексту, але й будь-якої форми матеріалізації думки. Розкриваючи зміст метафор, учні вчаться встановлювати зв'язки між поняттями, що створює передумови для розвитку критичної рефлексії, дозволяє забезпечити цілісність контекстів культурної комунікації, яка має місце в життєдіяльності суспільства.

Як уважає Є. Жердєв, оскільки метафори можуть розглядатися як знаки, що є довкола нас, вони входять в технології (інструментальні, ціннісні та культурно-мовленнєві) для вирішення проектно-художніх задач, зокрема для формування

художньої образності в різних видах дизайну. З цього приводу існують розбіжності у поглядах вчених: «Теоретики композиції в техніці в основному заперечують метафоричну образність, вважаючи, що вона властива мистецтву» [133, с. 73]. Але в той же час через метафоричні знаки (колір, пропорція, співвідношення світла й тіні, рівновага, симетричність, динамічність, геометричні форми, вид матеріалу, спосіб і якість виготовлення тощо) виробник (творець) формує розуміння місця і призначення речі у повсякденному житті чи культурі. Метафора слугує засобом вираження смислу в знаковій формі, що потребує вміння її інтерпретувати, тобто розкодування.

У процесі створення будь-якої речі спочатку відбувається пошук номінативної виразності, яка відповідає зовнішній побудові форми відповідно до змісту. Наступний рівень пов'язаний з встановленням художньої цілісності, яка доповнює номінативну виразність пластичними рішеннями, наближуючи її до естетичних канонів. Художня інформативність об'єкта залежить від образності метафори, що в результаті вдалого композиційного рішення може надати виробу естетичної значущості [133, с. 73-82].

У галузі художньо-естетичної думки робота з кольором стосується проблеми символічної, підтекстової природи кольору, семантики й символіки кольору в різних культурах, ролі кольору в досягненні гармонії та краси, впливу на фізіологічний та емоційний стани. У контексті мистецтвознавчих аспектів звертається увага на вивчення закономірностей кольорової гами і поєднання її елементів, а саме на колорит, кольорову гармонію та контраст.

Щоб зрозуміти механізми адаптації художньої творчості до реалій життя, необхідно з'ясувати традиції розуміння феномену кольору в житті людини. З точки зору феноменологічного смислу виділяють дві традиції розгляду феномену «колір»: когнітивістська і нонкогнітивістська, які відрізняються механізмом пізнання кольору. В когнітивістському трактуванні феномен кольору розглядається як суб'єктивний знак об'єктивно існуючого явища, який не має власного смислу. Це означає, що явище кольору набуває ознак вторинності, через яку воно не здатне відобразити істинну сутність кольору і передбачає пошук цієї

сутності. На противагу цьому в нонкогнітивістській традиції феномен кольору розглядається як символ прихованого в ньому смислу, який розкривається під час зустрічі з сутністю кольору через переживання. Фактично ці традиції відрізняються світоглядними позиціями суб'єкта [153, с. 62-71]. Тому в кольоровому вирішенні продукту творчості можна побачити, яку світоглядну позицію передає автор через зміст.

Результатом внутрішньої духовної діяльності людини щодо осягнення естетичного в навколишній реальності є формування *естетичної свідомості*, яка складається з почуттів, уявлень, поглядів та ідей. Аналіз механізмів цих компонентів дозволив виділити дві групи рівнів естетичної свідомості: *за ступенем загальності* – масовий і спеціалізований, *за особливостями відображення дійсності* – чуттєво-емпіричний, раціональний і теоретичний. Під впливом історичного поділу праці, який призвів до поділу трудової діяльності, орієнтованої на споживчі та духовні потреби, естетична свідомість роз'єдналася на два типи – споживчу і творчу. Як показує практика, протягом усього часу існує тяжіння до діалогу цих двох свідомостей, що виражається в спробі надати різноманітними способами виробничій діяльності художньо-естетичного забарвлення. Наприклад, від спроб прикрашання засобів виробництва і знарядь праці до впровадження мистецьких інсталяцій в простір промислового підприємства. О. Невоїса, аналізуючи світ мистецьких відкриттів професора Берлінського університету, датсько-ісландського художника Олафура Еліассона на дніпровському заводі сталевих продукції, зазначає, що «непередбачуване мистецтво з його сміливими рішеннями знаходить гармонію у заводському просторі, де порядок і передбачуваність відіграють вирішальну роль. Саме мистецтво надає нам нові поштовхи для думки, аналізу, пошуку себе, тому навіть на високооцифрованому виробництві людина не може перетворитися на гвинтик, адже її творча природа постійно шукатиме нових відкриттів та емоційних вражень» [278, с. 6]. Вже враження від інсталяції «Матеріал –

це рух» у виробничому цеху змінює світоглядну орієнтацію сучасного робітника: «Активність цієї інсталяції полягає у трансформації ідеально круглої форми до видовжених еліпсів, створюючи двомірність та ілюзію обертання диска в просторі. Ця змінність, з одного боку, нагадує сонячний рух, з іншого – ніби символізує трансформацію краплини сталі під час виробничого процесу» [278, с. 7]. Інтерактивний діалог робітника з естетично забарвленим професійним змістом інсталяції пробуджує його творчий потенціал, насичує його професійну діяльність духовністю, спонукає до самореалізації та вдосконалення.

Сьогодні для створення, відкриття або формулювання чогось незвичного і нового часто вживають такий інтелектуальний інструмент як «евристика», що надає новому знанню чи методам евристичного значення. Під евристичними засобами розуміють як конкретні, особливі та специфічні прийоми і правила, так й інструкції, що застосовуються в будь-якій діяльності. Евристика як наука досліджує особливості творчого мислення, спрямованого на різні аспекти та вияви теоретичного чи практичного пізнання, під час якого в процесі вирішення завдання, конструювання чи творення в людини актуалізується потреба вивчити ті засоби, які дозволяють зрозуміти механізми творчого процесу та використати їх для підвищення власної креативності. У цьому контексті евристику можна розглядати як інструмент, що дозволяє шукати креативні ідеї, закодовані в традиціях будь-якого характеру.

Поняття «традиція» має глибокий зміст, тому неможливо в одному визначенні охопити всі його нюанси. У контексті теми дослідження традиція розглядається як особливий соціальний зв'язок індивідів і груп різних поколінь в суспільстві. Специфічний зміст зв'язку полягає у відтворенні з покоління в покоління певних змістовних формалізмів дії та уявлення, які фіксують накопичений соціальний досвід і є регулятивними принципами освоєння нових умов і завдань діяльності [73, с. 36]. Традиція не може бути всеосяжною, одночасно завжди існує і контртрадиція, яка прагне

розхитати, розмити стереотипи, що склалися. Завдяки наявності хиткої ситуації традиція здатна до оновлення [23, с. 147], напрям якого можна знайти в самій традиції. Саморозвиток, акумуляція, модернізація та передача художнього досвіду в суспільстві відбувається через художні етнотрадиції в рамках народного мистецтва. За М. Станкевичем, етнотрадиція в мистецтві функціонує відповідно до багатовимірної моделі, що унормовує стадії розвитку і функціональні механізми взаємодії на різних рівнях (від загального до локального). Модель має таку структуру: актуальна частина досвіду попередніх поколінь, яка є консервативним елементом спадщини; частина сучасного художнього досвіду, що складається зі знань, умінь, художніх ідей і стереотипів, придбаних одним поколінням; новітні інноваційні елементи, що діють в режимі експерименту. Вона наочно демонструє одночасну дію трьох процесів традиції: розсіювання, що спрямоване на її руйнування; трансляцію, яка орієнтована на збереження; доповнення, що її модернізують. З позиції цієї моделі можна зрозуміти причини невдач, пов'язаних зі спробами відродити в певних центрах той чи інший народний художній промисел чи виробництво [485].

На думку багатьох вчених (В. Банніков, В. Власова [73], Е. Маркарян, М. Станкевич [485], Л. Чомаєва), в етнотрадиціях простежуються первинні і вторинні форми, які виражають різну залежність від часу: первинні форми розвиваються повільно, більш стійкі до деструктивних дій, а вторинні форми швидше розвиваються і досить легко зникають. У первинних формах функціонують архаїчні стереотипи, які більшою мірою характеризують стан локальної або жанрової традиції.

Історичною основою художньої культури народу є його народне мистецтво. Раціоналізація діяльності виробників стала поштовхом для професійної творчості та вироблення певних традицій. Науковий підхід до розуміння того, як виникають і розвиваються традиції, безпосередньо пов'язаний з тією культурою, яка допомогла їм сформуватися. У структурі кожної культури простежуються загальні компоненти, що відображають інтелектуальний та культурний клімат на всіх етапах її розвитку, на основі яких формується естетична культура народу.



Дуже часто ці компоненти виражаються специфічною «мовою», яка використовує світоглядні концепції, етичні або релігійні уподобання, цінності, ті чи інші культивовані види образів. Оскільки протягом століть завдяки зусиллям вчених (філософів, культурологів, фольклористів і т.п.), художників і народних майстрів образи розглядаються з позицій метафоричного, символічного, евристичного і життєво побутового мислення, то з часом вони перетворюються в код, який вказує на формування своєї національної картини світу».

З точки зору художньо-композиційного аналізу можна виявити способи втілення світоглядних ідей в твори і знаково-символічні зображення в різних жанрах мистецтва. Протягом життя народу відбувається накопичення архетипу досвіду, який періодично переробляється і трансформується в архетипи–образи. У подальшому символи допомагають культурі постійно відтворювати минуле і підтримувати зв'язок зі своїми джерелами. Найбільш повно ця спадкоємність відбивається в етнотрадиціях. Відповідно до теорії виникнення образів національне світовідчуття є природною передумовою, що забезпечує виникнення Поля Духа, в якому існують неповторні ідеї, образи, об'ємно-просторові твори, знаки, символи, способи проживання Часу (звичаї, обряди, традиції) і формують національний Архетип взаємодії Слова, Середовища і Дії, тобто національну Культуру [548, с. 32-33].

Відповідь на запитання, чому саме первісні традиції триваліший час затримуються в пам'яті народу, дав В. Гюго. Збільшення кількості символів і їх ускладнення призводять до того, що вони себе переростають, а пам'ятники різного роду зберігають тільки первісні традиції, тому що вони такі ж прості та близькі до землі, як і символи [113, с. 95]. Саме завдяки усталеним символам і знакам народної художньої культури можна зрозуміти ці традиції.

Як зазначає Е. Серпіонова, етнотрадиції відображають спосіб вирішення проблем, при виборі якого враховують панівний світогляд, морально-етичні норми, естетичні уподобання, інтуїтивне відчуття чи усвідомлення національних особливостей кожним народом. Цей спосіб об'єктивується через духовність, етичний і естетичний ідеали, особливості національного характеру і філософію

[400, с. 343]. Зважаючи на те, що національна художня культура постійно поповнюється кращими зразками, в першу чергу декоративно-прикладного мистецтва, її розвиток забезпечується пошуком нових систем і підходів до вирішення сучасних проблем, але з опорою на етнотрадиції.

У мистецьких етнотрадиціях функціонують технологічні, тектонічні, декоративні та сюжетно-семантичні стереотипні рішення, які є частинками художнього досвіду колективу або одного майстра, які передаються в часі. Ці стереотипи не тільки відрізняються стабільністю художніх елементів і мотивів, але і схильністю до різних варіацій.

Таким чином, на основі зазначеного вище можна дійти висновку, що джерелом творчих ідей є етнотрадиції. Уміння особистості виробляти власні евристики базується на ефективному використанні логіки та інтуїції, які допомагають черпати з етнотрадицій все найкраще. Насичення етнотрадицій новими творчими рішеннями створює нову семантичну систему народного мистецтва, яке є підґрунтям і художньо-технічної творчості.

В основі провідної естетичної ідеї, яка стала інтегратором етнонаціональної естетики і художньої культури в Україні, лежать такі культурні екзистенціали, як Дім, Поле, Храм, Небо і Земля. На думку В. Личковах, ця ідея пов'язана з світовідношенням як святовідношенням, яке полягає у виявленні «універсальної цінності *sacrum*'у в українській «культурній душі» з її глибокою релігійністю та естетизмом, а відтак софійністю, кордоцентризмом, містеріальністю» [224, с. 74]. У центрі українського кордоцентризму лежить ідея першості духу в цілісній людині-особистості (Г.Сковорода, П.Юркевич, Т.Шевченко), що в подальшому оформилась у філософський концепт. В українській філософській культурологічній школі це явище вже розглядається ширше, бо враховує дію багатьох чинників, а саме: «український кордоцентризм – це вчення про цілісну людину-особистість і першість духу перед душею і тілом у людській реальності» [196]. Це означає, що українська художня творчість спрямована до пошуку високих ідеалів творчості, які є основою людського духу.

Українській художній творчості притаманні взаємнічність, замилювання світом, поетична чутливість, налаштованість на вищі сакральні цінності та екофіліяльність. У ній естетична ідея об'єктивується через різні архетипи (першообрази творчості), зокрема, *сад, дивосад, птах, ніч, небо, поле, храм, квіти, дерево* тощо. Тому в кожному продукті художньої народної творчості закладено духовний метафізичний зміст, що свідчить про невмирущість естетичного простору (естетосфери) України і здатність до відтворення на новій основі.

Звернення до народних основ творчості як професійних митців, так і самоуків було викликане тим, що народне мистецтво зберегло ті риси, які так цінують сучасники: почуттєва безпосередність, простота, наївність. Завдяки цим рисам, які уособлені в творі народного мистецтва, будь-яка людина розуміє його сутність і сприймає все суще як універсум, частиною якого є і вона. Раціоналізація діяльності митця породжує дилему, розв'язок якої дає різні відповіді залежно від обраної позиції: старий вид творчості чи новий. Новий вид творчості призвів до забуття попереднього, але дозволив наблизити споживачів до продуктів творчості майстрів через тиражування. Яскравим прикладом є ситуація з фотомистецтвом і гравюрою на емалі, яка в часи розквіту фотографії виявила свою обмежену елітарність і приреченість.

У сучасній цивілізації виникають суперечності між вимірами предметного світу, який створюють люди для свого буття: екзистенційно-антропологічний та техніко-технологічний. Узгодження цих вимірів відбувається через практику спеціалізованої діяльності – дизайн. Формальною стороною дизайнерської діяльності є техніко-технологічна, яка насичується змістовними антропокультурними моментами. Між цими сторонами перебігає постійний процес взаємоузгодження, пошук гармонійного поєднання, у разі порушення якого спостерігається розрив між особистістю, суспільством і природою. Сучасна цивілізація сформувалася в рамках культури індустріального суспільства, самоусвідомлення якої дозволяє оцінити межі та можливості як самого суспільства, так і конкретної ситуації. Під ситуацією розуміють сучасний етап становлення та еволюції промислового суспільства, яке прийшло на зміну

традиційному. Сьогодні спостерігаються потужні синергічні зв'язки між прогресом у галузях знання й культури та прогресом економіки й господарських зв'язків і відносин. За певних обставин існує ймовірність того, що питання науково-технічного прогресу та економіки посядуть провідну позицію. У цьому контексті актуальною є розроблена І. Рижовою соціально-філософська концепція дизайну, яка є «теоретичним проектом розвитку та взаємоузгодження антропозберігаючої та техногенної дизайн-практик, у напрямі трансформації названої опозиції від домінування модерної техніки, в яку виродилось класичне мистецтво дизайну, до гармонізованої дизайн-культури, яка полягає у синтезі духовно-екзистенційних і креативно-діяльнісних вимірів людини» [377, с.151]. Від стратегії держави у гуманітарній сфері залежить, яким шляхом піде еволюція сучасного промислового суспільства.

Якщо дизайнерська професія – це окремий вид діяльності, виконання якої потребує від фахівця певного комплексу конкретних знань, умінь і навичок, не кожен охочий має достатній рівень їх сформованості. Проте в будь-якій професії є естетичне начало, яке обов'язково необхідно виявити, адже воно відіграє важливу роль у формуванні естетичного ідеалу продукту праці. У пошуках цього ідеалу особистість глибше пізнає «таємниці» професії, цінності культури, у неї формується інтерес до культурної спадщини професійного характеру. Оскільки у кожної людини є естетичний смак, проблема полягає у рівні та повноті його сформованості. Естетичний смак розглядається як здатність людини до сприйняття та оцінювання естетичних явищ на основі системи оцінок і відповідних критеріїв [85; 149; 215; 394]. Процес удосконалення систем оцінок спрямований на пошук естетичного ідеалу, критерієм якого є краса як найвищий ступінь доцільності, ступінь гармонійної відповідності та поєднання суперечливих елементів у будь-якому об'єкті. У ході цього пошуку формується естетична свідомість особистості.

У дослідженні І. Савчук було визначено шляхи формування естетичного смаку в учнів основної школи засобами декоративно-ужиткового мистецтва: перший – стихійний, що ґрунтується на власному досвіді та в основному на

сімейних традиціях; другий – системне «засвоєння особистістю естетичного змісту націокультурної спадщини в педагогічних умовах спеціально організованого навчально-виховного процесу школи» [394, с. 9-10]. Тому якісний рівень сформованості естетичного смаку залежить від цілеспрямованості та системності його розвитку.

Коли естетична свідомість конкретного фахівця набуває прикладного характеру, у нього виробляється прикладний естетичний смак. Як зазначає Л. Гандзюк, «в естетичній прикладній діяльності формуються і задовольняються потреби особистості студента, якість яких зумовлюється рівнем розвитку художньо-естетичного смаку» [85, с.232]. Хоча автор має на увазі техніків-технологів швейної справи, проте, на нашу думку, потреба в розвитку прикладного естетичного смаку є актуальною і для фахівців технічних професій. Цей смак може розвиватися художньо-технічною творчістю, передумовою якої є формування естетичного ставлення до професійної діяльності та вироблення відповідного естетичного ідеалу.

З приводу естетичного ставлення до професійної діяльності О. Половінкін зауважує, що виховання майбутніх інженерів, які зможуть творчо мислити, потребує естетичної підготовки, щоб сформувати вміння розуміти, відчувати і керуватися в роботі внутрішньою функціональною красою виробу. А вищим щаблем у розвитку їх творчості є спеціальна естетично спрямована фахова підготовка – вивчення й розуміння принципів художнього конструювання та технічної естетики. Творчий фахівець має опанувати інтегральний критерій краси і ним керуватися в професійній діяльності, особливо на початкових етапах роботи над виробом. На думку вченого, краса будь-якого виробу має дві складові: внутрішню або функціональну красу та зовнішню (додаткову) – декоративну [327, с. 142]. За певних обставин одна з цих складових переймає на себе навантаження іншої, найчастіше це внутрішня складова. Тоді один з елементів внутрішньої краси виконує роль декоративної складової. Наприклад, зовнішні обриси і поверхня автомобіля, локомотива, літака своєю красою викликають естетичні почуття. Для технічних систем такими конструктивними властивостями

можуть бути структура, форма, розміри, матеріал, обробка поверхні, через які здійснюється естетичний вплив.

При дизайнерському проектуванні металевого виробу вирішується складна задача, яка інтегрує три часткові задачі: *досягнення максимальної функціональності виробу, розробка оптимального стилю та естетичного вигляду, раціональний вибір матеріалу і технології виготовлення*. Основою для прийняття правильного рішення є дані про властивості виробу і матеріалу, проте з урахуванням естетичних критеріїв матеріалу (колір, блиск і рельєф поверхні). Їх враховують залежно від того, що саме хочуть підкреслити в металевому виробі. Відповідно до цього з'явилося багато технік роботи з металом, наприклад, оригінальними є роботи українського зварювальника Д. Кушнірука (Інститут електрозварювання ім. Є. О. Патона, м. Київ). Свій метод роботи з металом (в основному титаном) майстер називає художнім зварюванням, особливістю якого є те, що це швидше скульптура, виготовлена за допомогою зварювання. У скульптурах автору вдалося передати веселку кольорів зварних виробів, показати різні варіації з рельєфом поверхні, створити різноманітні складні форми.

На думку О. Половінкіна, поділ сфер діяльності інженера і дизайнера проходить на межі функціональної та декоративної краси, яка має нечіткий характер, що сприяє виходу за рамки професійної діяльності. У цьому аспекті важливою особливістю історичного розвитку професійної діяльності є те, що на початках ремісники значну увагу приділяли художньому аспекту виробу, а з появою машинного виробництва, масового виробництва провідною стала функціональна складова, в результаті чого відбулося відторгнення людей від створення краси, погіршилося естетичне виховання, сформувалося пасивне ставлення до мистецтва [327, с. 135-138].

Сьогодні вже сформувалася думка [320; 327; 361; 548] про те, що підсилення естетичної сторони виробів можуть здійснити не лише фахівці – дизайнери і художники-прикладники, але й інженери. І на це є вагомі причини: по-перше, не можна відривати працівника технічного профілю від можливості створювати красу; по-друге, дизайнер без техніко-технологічних знань не може

створити естетично довершений виріб, адже він потребує інженерних знань; по-третє, підготувати таку кількість дизайнерів, щоб задовольнити потреби виробництва в їхніх послугах неможливо, тому правильним шляхом є формування з раннього віку молоді, яка б мала естетичну, дизайнерську свідомість. У ланцюжку неперервної дизайн-освіти особливе місце має займати художньо-технічне проектування майбутніх кваліфікованих робітників, які навчаються за професіями технічного профілю, а в подальшому стануть студентами технічних закладів вищої освіти.

Аналіз особливостей сучасного ринку зайнятості фахівців технічного профілю показує, що більші можливості мають ті з них, які у разі необхідності можуть переходити в інші сфери діяльності, знаходячи застосування базовим професійним знанням і вмінням. Оскільки сьогодні відбувається свого роду «революція» в сфері виробництва, в багатьох галузях це актуалізувало пошуки естетичної привабливості їхніх об'єктів. Як зауважує Ю. Сомов, підходи до знаходження кінцевого варіанту естетичної привабливості об'єкта виробництва відрізняються в інженера і дизайнера, що має психологічну основу. Інженер ніби не довіряє красі конструкції і в більшості випадків намагається додати ще один штрих, тоді як дизайнер здатний побачити «ясність і логічність складної технічної системи», яка є оптимально естетично виразною [478, с. 6]. У фахівця технічного профілю таке відчуття може з'явитися лише як наслідок системного естетичного виховання, яке знайшло своє відображення в дизайн-освіті на всіх рівнях її розвитку: від початкової до вищої школи (незалежно від напрямку – дизайнерського чи інженерного). Тому, на нашу думку, правильне розуміння відношення в системі «людина – техніка – образ» дає можливість позбутися спрощеного погляду на актуальність присутності художньо-технічної творчості у фаховій підготовці сучасного кваліфікованого робітника.

На думку В. Тименка, дизайн-сприймання ґрунтується на «золотому правилі» дидактики, тобто учень сприймає майбутній виріб полісенсорно – і зором, і слухом, і дотиком, що вимагає реалізації принципу потрійності у відборі технологічного змісту [512, с. 398]. Причому алгоритм сприймання змінюється

залежно від пріоритету розвитку конкретного мислення: від першого класу (наочно-дійове) до останнього курсу вищого освітнього закладу (дизайнерське професійно орієнтоване). Цей дизайн-підхід, як вважає вчений, має свої особливості для різних типів шкіл і профілів підготовки. Тому його впровадження у педагогічну практику потребує оновлення технологічного змісту та створення методичного забезпечення з урахуванням компетентнісного, особистісно орієнтованого та діяльнісного підходів. Відповідно до цієї тези для технологічних дисциплін, що вивчаються у П(ПТ)О, необхідно відбирати зміст для формування ціннісного ставлення до об'єкта праці (виявляється через уявлення і почуття), знань (орієнтованих на художньо-технічну творчість) і вмінь (орієнтованих на виконання дій). Залежно від професії цей зміст доцільно розподіляється в урочно-позаурочній роботі у фаховій підготовці.

У базовому освітньо-виховному компоненті П(ПТ)О для технічних професій відсутнє навчання художньо-естетичних основ, тому це актуалізує проблему пошуку шляхів вивчення художньо-естетичної компоненти професійної діяльності. Як підсумок наведених вище міркувань наводимо теоретичні основи професійної дизайн-освіти, які пов'язані з напрямками професійної діяльності майбутніх кваліфікованих робітників (рис. 2.1).

У багатьох закладах П(ПТ)О робляться спроби відкривати інтегровані професії типу «людина – техніка – образ», що потребує розроблення змісту і створення навчально-методичного забезпечення на засадах дизайн-освіти. Оскільки художньо-технічна творчість, з одного боку, ініційована сучасними вимогами до фахівців, а, з іншого боку, заняття нею позитивно впливають на загальнокультурний і професійний рівень майбутніх кваліфікованих робітників, актуальним завданням для професійної освіти і навчання є залучення до неї учнів. Під час фахової підготовки майбутніх кваліфікованих робітників необхідно звертати увагу на взаємодію внутрішнього інформаційно-особистісного, зовнішнього інформаційно-соціального і навчального інформаційно-комунікаційного середовищ, яка є пріоритетною засадою сучасної дизайн-освіти, на їх ставлення до предметного професійного середовища. Розглянуті теоретичні



основи можуть лягти в основу структурування змісту художньо-технічного проектування з орієнтацією на різні профілі робітничих професій.

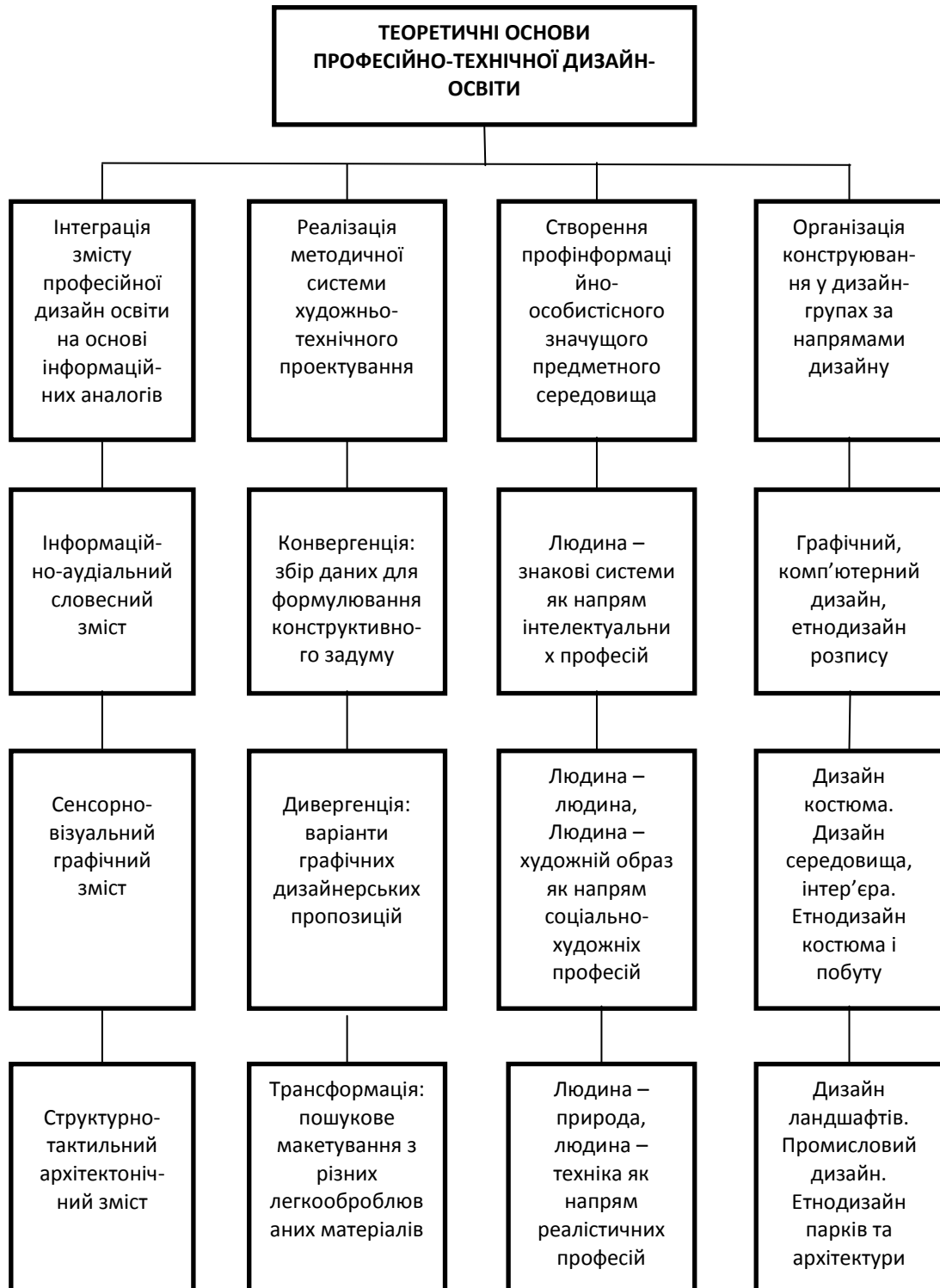


Рис. 2.1. Модель професійної (професійно-технічної) дизайн-освіти

Таким чином, можна дійти висновку про те, що у контексті сучасних поглядів на природу творчих здібностей і обдарованостей залежно від створених

умов людина розкриває свій внутрішній потенціал, який вона застосовує для переробки інформації, що надходить із різних джерел. Потяг до прекрасного закладений в інтелекті й виявляється в естетичній обдарованості, яка через естетичне судження інтегрує особистісне, міжособистісне і надособистісне, а естетична спрямованість виконує роль пускового механізму професійної творчості у різних видах діяльності.

З урахуванням чутливості ринку праці до змін у виробництві та потреб споживачів стала очевидною необхідність будувати професійну кар'єру, використовуючи власний творчий потенціал. Для майбутніх кваліфікованих робітників технічних профілів підготовки зростає важливість художньо-технічної творчості як важливого засобу формування творчого мислення, підвищення професіоналізму та адаптації на ринку праці. Адаптація робітника в сфері зайнятості підвищується у випадку, коли він може застосувати творчі здібності і вміння, які часто стосуються певного доповнення до професійної діяльності. Впровадження художньо-технічного проектування у фахову підготовку майбутніх кваліфікованих робітників є актуальною проблемою П(ПТ)О, що вимагає передусім психолого-педагогічного обґрунтування художньо-технічної творчості.

### **2.3. Обґрунтування необхідності впровадження художньо-технічного проектування в сучасну фахову підготовку майбутніх кваліфікованих робітників**

Актуальними лишаються настанова Г. Сковороди про єдність у людині «розуму і серця»; теза В. Кілпатрика про навчання, яке повинне спрямовуватися на перебудову довкілля з метою його удосконалення, про навчання як рух вчителя й учнів «від проекту до проекту»; ідеї «художньої педагогіки», «виховання через мистецтво» Ч. Гейтскелла. Вони спрямовані на виховання культурного споживача і творця естетично цінної продукції, а також зорієнтованість української педагогічної думки на формування пріоритетних ключових компетентностей і, зокрема, компетентності продуктивної творчої діяльності учнів.

Зазначені теоретичні положення з праць вітчизняних і зарубіжних учених є методологічним підґрунтям для інтеграції мистецьких і технологічних дисциплін в українській проектно-центричній системі технологічної освіти і формування на цій основі конструктивних умінь учнів.

З огляду на актуальність проектно-технологічного підходу до реалізації завдань освітньої галузі «Технологія» в умовах особистісно і компетентісно зорієнтованої української освіти нами було проаналізовано історичні системи трудового і виробничого навчання, в кожній з них відшукано і сформульовано проектувальний компонент, який вказує на потенційні можливості кожної системи для формування конструктивних умінь учнів (табл. 2.2) і майбутніх робітників (табл. 2.3).

Таблиця 2.2

### Проектно-технологічний компонент у системах трудового навчання

№ п/п	Назви систем трудового навчання	Проектувальний компонент систем	Технологічний компонент систем
1.	Шведська предметно-центрична	Проектування за наочним зразком виробу	Вільний доступ до вибору інструментів і матеріалів
2.	Датська прийомо-центрична	Проектування за графічним зображенням	Правильні прийоми роботи з інструментами
3.	Французька операційно-центрична	Художньо-технічне пошукове макетування	Послідовність технологічних операцій з обробки матеріалів
4.	Російська комбінаційно-центрична	Комбінування прийомів творення виробу-зразка	Використання оптимальних прийомів
5.	Радянська тренувально-центрична	Імітація прийомів, операцій, комплексів трудової діяльності	Самостійна виробничо-трудова діяльність
6.	Радянська професійно-центрична	Колективне планування за промисловим зразком	Технологія виготовлення типових виробів
7.	Орієнтовна проектно-центрична	Художньо-технічне проектування типу Л-П, Л-Т, Л-Л, Л-З, Л-Х	Виготовлення промислового зразка або пошукового макета

Таблиця 2.3

### Проектно-технологічний компонент у системах виробничого навчання

Назва системи	Технологічний компонент	Характерні ознаки	Проектувальний компонент
Предметна	Робота виконується повністю одним робітником, який довільно виконує операції, прийоми і робочі рухи	Одразу видно результат праці, що підвищує мотивацію. Діє принцип від простого до складного. Орієнтація на відтворення робіт	Проектування за наочним зразком виробу
Операційна (російська комбінаційно – центрична)	Засвоєння окремих операцій, розташованих у конкретній послідовності в міру ускладнення робіт	Використовується система вправ для успішного оволодіння. Відпрацьовані операції важко з'єднувались учнями у виробі. Великий розрив між навчальною і виробничою діяльністю	Проектування за наочним зразком виробу
Операційно-предметна (радянська тренувально-центрична)	Навчання окремим робочим рухам та їх елементам під час виготовлення конкретних виробів	Освоєння певних операцій	Проектування з урахуванням освоєних прийомів, операцій, комплексів трудової діяльності
Моторно-тренувальна (варіант операційної) (радянська професійно-центрична)	Від засвоєння дій, рухів, прийомів, вправ на виконання операцій до комплексних робіт, характерних для конкретної професії	Використовувалась переважно на виробництві. Відхід від усвідомленого засвоєння навчального матеріалу. Використання різних технічних пристроїв для правильного і швидкого формування операцій та їх елементів	Проектування з урахуванням освоєних прийомів, операцій, комплексів трудової діяльності
Операційно-комплексна (радянська професійно-центрична)	Освоєння основних трудових прийомів за 2-3 операціями, кількість яких зростає. Після кожного ускладнення проводяться комплексні роботи	Циклічність освоєння операцій аж до повного освоєння відповідно рівню кваліфікації (2-3 розряд). Непридатна для професій, де переважають розумові вміння і навички і не можна сформувавши високу профмайстерність	Колективне проектування за промисловим зразком

Продовження таблиці 2.3			
Проблемно-аналітична (С. Я. Батишев) (радянська професійно-центрична)	Оволодіння уміннями та навичками з кожної реально існуючої виробничої проблеми у послідовності, яка відповідає ходу технологічного процесу і характеру участі у ньому робітників відповідних професій	Ефективна лише для підготовки робітників налагоджувального, регулювального і ремонтного профілів	Коллективне проектування за промисловим зразком
Прийоמו-комплексно-видова (К. Н. Катханов) (радянська професійно-центрична)	Відокремлюються два основних елементи будь-якої професії: прийоми праці і види робіт	Послідовність виробничого навчання: міцне оволодіння прийомами праці у межах кожного виду робіт і подальше їх поєднання у вигляді складних комплексів	Пошукове технічне проектування
Модульна (створена на основі моторно-тренувальної) (орієнтовна проектно-центрична)	Системний підхід до аналізу конкретної виробничої діяльності, її структурування та створення навчальних програм, призначених як для учня, так і для педагога	В основі побудови модульних навчальних програм знаходиться конкретне виробниче завдання, яке складає суть кожної конкретної роботи	Пошукове технічне проектування
Модульно-компетентнісна (орієнтовна проектно-центрична)	Системний підхід до аналізу конкретної виробничої діяльності, її структурування та створення навчальних програм відповідно до визначених компетентностей	В основі побудови модульних навчальних програм знаходяться конкретні компетентності, для яких розробляються виробничі завдання	Художньо-технічне проектування типу Л-П, Л-Т, Л-Л, Л-З, Л-Х

Виокремлене нами у таблиці поняття «орієнтовна проектно-центрична система трудового навчання» вимагає відповідної наукової аргументації.

У 20-х роках початку ХХ століття ідея художньо-технічного проектування була відображена у часописі «Художня праця», який видавався у Москві. В Україні в сільськогосподарській, а потім і в промисловій комунах ідею художньо-технічного проектування успішно втілював А. Макаренко. З точки зору

продуктивної творчої діяльності педагогічна спадщина А. Макаренка розглядалася у працях Н. Абашкіної [2, с.45-50]. Вона звернула також увагу на зв'язки української технологічної освіти з відомим німецьким реформатором Г. Кершенштайнером, який вважав, що завдяки проектуванню суспільно корисної продукції з урахуванням етнокультурних традицій у її формі та декорі можна успішно формувати громадянську свідомість особистості.

У 80-х роках творчий колектив Науково-дослідного інституту педагогіки В. Мадзігон, І. Волощук і Г. Левченко розробили програми з основ дизайну для експериментальної апробації у загальноосвітніх школах України. Зазначені програми були опубліковані у збірнику Міністерства народної освіти № 24 у 1989 році. Саме тоді була започаткована українська проектно-центрична система технологічної освіти (дод. Е).

Мислителі різних епох, що досліджували проблеми творчості та творчого процесу (І. Кант [161], Г. В. Гегель [87], М. Бахтін, Г. Батіщев, А. Бергсон [35], М. Бердяєв [36], В. Соловйов, В. Петрушенко [315; 316], Ф. В. Шеллинг [560], Ф. Шиллер [562; 563], М. Хайдеггер [546]), звертали увагу на вплив мистецтва на розвиток механізмів мислення (розмірковування, фантазування тощо). Вчення Г. Лейбніца про монади і види пізнання, викладені в праці «Нові досліді про людський розум» [203], актуалізували проблему вивчення художнього мислення та його ролі не лише в художній, але й в технічній творчості (Є. Матієць [250], Б. Новіков [289], В. Пірайнен [320], О. Половінкін [327], О. Хмельовський [548]). Сьогодні назріла необхідність перегляду ролі художнього мислення в розвитку творчості майбутніх фахівців технічного профілю, які навчаються в закладах професійної (професійно-технічної) освіти.

Дослідження творчого мислення в психологічному та педагогічному аспектах показують, що в підлітковому віці предметні дії часто ініціюються художніми враженнями. Зокрема, комплексні дослідження, проведені під керівництвом Е. Голубевої, встановили існування залежності якісних особливостей загальної розумової та рухової активності від рівня та своєрідності активності індивіда в різних умовах життя, що дає можливість зрозуміти шляхи

впливу на особистість майбутнього фахівця: «Професійні нахили, що орієнтуються на бажану сферу діяльності, нерозривно пов'язані зі змістовими гранями особистості, її мотивами та установками» [481, с. 153]. Це означає, що ефективність навчання і входження в професійну діяльність залежить від багатьох передумов внутрішнього і зовнішнього характеру, а саме: *внутрішніх* – вивчення мотиваційно-ціннісної сфери учня, його нахилів і здібностей, особливостей мислення, вольової сфери, прагнення самореалізації; *зовнішніх* – педагогічна підтримка особистісного розвитку кожного учня, створення умов для виявлення індивідуальності кожного з них, формування професійного інтересу та бажання професійної самореалізації. Одним із механізмів розвитку творчої компетентності є художнє сприйняття, яке через емоційність та образність, розгляд предмета з різних сторін, у різних відношеннях і зв'язках допомагає побачити його основний «зміст». У цьому контексті художнє сприйняття є вторинне по відношенню до тих творчих здібностей, які воно розвиває. Це означає, що в учня ЗП(ПТ)О має виникнути стимул до того, щоб шукати художні враження в навчальному матеріалі незалежно від того, який у ньому зміст – гуманітарний чи технічний.

Під мотивацією розуміють «сукупність спонукальних чинників, які визначають активність особистості; це всі мотиви, потреби, стимули, ситуативні чинники, які спонукають поведінку людини» [141, с. 7]. Оскільки учіння в житті має бути самостійною діяльністю, необхідно звернутися до *внутрішніх рушійних сил особистості*, які складають психологічну групову *структуру мотивації*: джерела активності (перша група); спрямованість активності (друга група); емоції, почуття, переживання, установки (третья група) [306, с. 528].

Потужними чинниками впливу на успішну діяльність вважають здібності, знання та мотивацію. Оскільки діяльнісна активність людини залежить від рівня і мотивації та кількості мотивів, то що вищий рівень мотивації і більша кількість мотивів, то більше зусиль схильна докладати людина для досягнення успіху. Однак у прийнятті остаточного рішення стосовно дій мотиви тісно переплетені з цілями, і ціль (мета), як правило, визначається кількома мотивами. Тому для кожної особистості актуальною проблемою є знаходження, крім основних, ще й

додаткових мотивів, які підсилюють спонукальний вплив мети, в тому числі й такої, що передбачає творчу діяльність. У контексті спонуки займатися художньо-технічним проектуванням, додатковим мотивом для майбутніх робітників є можливість її застосувати у майбутній професії або завдяки їй здобути таку професію, яка буде найкращим чином відповідати їхнім обдарованостям.

Як вважає Д. Богоявленська, інтелектуальна активність залежить від психічної структури типу особистості. Відповідно до цієї концепції творчість розглядається як ситуативно-нестимульована активність, що виявляється в прагненні вийти за межі заданої проблеми. На рівні творчої дії активність є загальною основою будь-якого виду творчої діяльності, а в основі методу визначення інтелектуальної активності лежить *принцип креативності* [53]. Відповідно до цього в професійній освіті та навчанні важливим завданням є так організувати педагогічну підтримку, щоб мотивація творчої діяльності мала внутрішню природу.

Залежно від того, в чому людина вбачає сенс діяльності (здійснити її чи отримати результат), розрізняють два компоненти мотивації – *процесуальний* і *результативний* [141, с. 8]. Продукт, який є результатом творчої діяльності, теж характеризується двома аспектами розгляду: як офіційно визнаний суспільством продукт або як такий, що має значення лише для його автора. У контексті мотивації важливо взагалі спонукати підлітка до творчості, тому слід не забувати, що «досить часто людина творить не заради суспільного визнання, а щоб випробувати «муку творчості», тобто той стан підйому, який дозволяє йому відчувати себе людиною» [254, с. 25]. Тобто тут йдеться про провідну роль процесуального компонента мотивації, коли сенс діяльності за її процесуально-змістовою мотивованістю полягає в самій діяльності. Інша справа, що педагогам потрібно постійно звертатись до вольової сфери учня й орієнтувати його на завершення процесу результатом, який через емоції від успіху вплине на його ставлення до необхідності самореалізації.

Відповідно до *концепції творчої обдарованості* О. Матюшкіна, найзагальнішою характеристикою й структурним компонентом творчого



потенціалу дитини є пізнавальні потреби, що становлять психологічну основу переважання пізнавальної мотивації. Ця мотивація виражається в дослідницько-пошуковій активності, у вищій чутливості до новизни стимулу, новизни ситуації чи виявлення нового в звичному. Пізнавальна мотивація і дослідницька активність виражаються у високій вибірковості дитини стосовно досліджуваного нового, в її перевазі до кольорів, звуків, форм тощо. Загальна дослідницька активність у творчої дитини виявляється як дуже широка допитливість, що характеризується широтою і спрямованістю. У психологічному аспекті разом із дозріванням змінюється змістове наповнення обдарованості: у дитинстві з обдарованістю пов'язують більше потенційні можливості, ніж рівень творчого виконання; в підлітковому віці все більша увага звертається на рівень творчих здібностей і рівень творчих досягнень; в юнацькому віці для визначення обдарованості визначальними є видатні досягнення [251].

Щоб пізнавальна мотивація спонукала до дослідницької активності в різних напрямках, треба спробувати знайти баланс між внутрішньою структурою обдарованості кожного учня і структурою зовнішніх впливів на неї. В професійній (професійно-технічній) освіті навчаються учні підліткової та юнацької категорій, в освітньому закладі необхідно створити умови для розвитку творчих здібностей в широкому діапазоні, сприяти досягненню вищих рівнів результатів творчості, але обережно, щоб орієнтація на найвищі досягнення не була найголовнішою. Це означає, що в майбутнього кваліфікованого робітника як фахівця необхідно сформувати стійкі компоненти творчого стилю мислення, за допомогою яких він має можливість одержати моральне задоволення від вирішення задач у професійній діяльності.

Оскільки рушійною силою в освітньому процесі є наявність суперечностей, для художньо-технічної творчості майбутнього кваліфікованого робітника технічної професії має виникнути ситуація, коли він гостро відчуває потребу у вивільненні художньо-естетичних вражень або йому не вистачає відповідних знань і вмінь. На тлі професійної діяльності така суперечність викликає позитивну мотивацію і знаходиться в зоні ближнього розвитку. А її розв'язок пов'язується з

переходом на вищий рівень розвитку. У цьому контексті бар'єром особистісного зростання може бути відсутність або низький рівень відповідних здібностей.

Усвідомлення провідної ролі мотивації в успішній діяльності призвело до формулювання загальнодидактичного *принципу мотиваційного забезпечення процесу*. Його інтерпретація в сучасних умовах вимагає орієнтації на оновлену мету і цілі освіти загалом і кожної її ланки зокрема. Необхідність цілеспрямованого формування в учнів мотивації навчально-трудової діяльності підтверджена дослідженнями багатьох педагогів [103, с. 45-48; 267, с. 256-257; 373, с. 66].

У професійній педагогіці додатково діють специфічні принципи професійного навчання, розвиток яких сьогодні пов'язаний з новими завданнями освіти (навчання протягом життя, визнання неформального освіти, необхідність мобільності фахівців, увага до творчого ставлення до професійної праці і т.д.), що допомагає їй якісно змінюватись. Сучасним принципом професійної (професійно-технічної) освіти є *принцип професійної мобільності*, який орієнтує на випередження в професійному розвитку, на опанування нових компетентностей відповідно до бажання і потреби, а також на «бачення і розуміння перспектив розвитку виробництва» [359, с. 118]. Щоб цей принцип реалізувався, педагоги повинні забезпечувати виникнення мотивів, орієнтованих на усвідомлене, глибоке і міцне засвоєння знань і способів діяльності.

Для багатьох майбутніх кваліфікованих робітників заохочення до проектно-художньо-технічної творчості пов'язане із вивільненням у них компенсаторного механізму, тобто підвищення інтересу до професійної діяльності, який за сприятливих умов має шанс перерости у стійку мотивацію професійно вдосконалюватись. У самій сфері професійної мотивації найважливішу роль виконує позитивне ставлення до професії, оскільки цей мотив пов'язаний з кінцевою метою навчання. Позитивне ставлення до професії в поєднанні з компетентним уявленням про неї визначає також формування більш особистісних мотивів, до прикладу, в майбутньому підняти на вищий рівень професійної кваліфікації, освоїти специфічну компетентність тощо. Важливим висновком, який мають враховувати педагоги, є той факт, що у разі недостатньо високих спеціальних здібностей або недостатнього запасу

в учня необхідних знань, умінь і навичок позитивна мотивація актуалізує творчу активність. Тоді як високий рівень здібностей не може компенсувати низьку навчальну мотивацію або її відсутність і, таким чином, не може призвести до високої успішності навчальної діяльності. Мотивація об'єднує важливі процеси, які відповідають за самостійність особистості, за відповідальність щодо власних дій, за успішність пристосування до зовнішніх умов.

Таким чином, оскільки кожен випускник ЗП(ПТ)О в умовах високої конкуренції має швидко й адекватно пристосовуватися до нових ситуацій на ринку праці, а також демонструвати результативність і творчий підхід до своєї діяльності, в нього на високому рівні має бути розвинена професійна мотивація. Враховуючи, що розвиток мотивації відбувається під впливом як зовнішніх, так і внутрішніх чинників, педагогам необхідно знати їх природу і коректно застосовувати відповідні впливи у практичній діяльності. Продумана система підготовки майбутніх кваліфікованих робітників до професійної творчості водночас забезпечує й формування у них підвищеної мобільності, самостійності, ініціативності, здатності до швидкої зміни виду професійної праці, підвищеного рівня мотивації до постійного вдосконалення професійної майстерності.

За законами творчості якщо людина контактує з предметним (професійним) середовищем, має якості та властивості, потенційно закладені в генетичному коді, в неї можна розвинути спеціальну професійну обдарованість відповідно до профілю професії, оскільки занурення в творчу діяльність має незворотний характер [466, с.12-15].

Є кілька вагомих причин, які спонукають педагогів активно використовувати художні враження майбутніх кваліфікованих робітників для ефективнішого опанування предметною галуззю: по-перше, художньо-образне мислення сприяє кращому засвоєнню складної інформації; по-друге, вміння оперувати образами сприяє ефективному вирішенню проблем; по-третє, відсутність умов для узгодженої роботи обох півкуль негативно впливає на психічний стан підлітків, негативні емоції пригнічують розумову діяльність і сприяють виникненню стресу. Якщо випускник школи свідомо вибирає в

ЗП(ПТ)О художню професію, це означає, що в більшості випадків спостерігається відповідність вираженості його нахилів до характеру процесу навчання і можливість застосувати попередній естетичний досвід. У разі вибору технічної професії виникає питання, за рахунок якого механізму можна надати учням можливість реалізувати потребу в набуванні художньо-естетичного досвіду [412]. Залежно від відчуття різнобарвності світу людина надає перевагу технічному чи художньому аспекту розгляду об'єкта діяльності, що виражається, з одного боку, в технічному (інженерному) рішенні ідеї, а з другого боку, розкривається через дизайнерське рішення. Щоб вловлювати гру думки, фахівець повинен вміти оперувати спеціалізованими образами на різних рівнях знання.

Особистість через різні типологічні структури знання формує образ речі, який, залежно від актуалізованої в цей момент смислової константи, змінюється. У разі перебігу повного циклу зміни образів, як зазначає В. Петрушенко, відбувається змістове та якісне завершення знання. Щоб зрозуміти відмінності між раціональним і художнім мисленням, він запропонував розглядати знання як синтез чуттєвого, конструктивно-функціонального і сенсоутворювального компонентів. Останній компонент може формуватися в свідомості на різному ґрунті та матеріалах, які за характером тяжіють до образного чи логічного мислення. У контексті творчості це допомагає розумінню спрямування пізнавальної активності людини. Оскільки пізнавальний процес у своєму розвитку проходить певні рівні, людині при переході на вищий рівень необхідно розв'язати внутрішні суперечності, які виникли. На кожній із сходинок виявляється пізнавальна активність певного спрямування: на рівні *чуттєвого сприйняття* – переважають зовнішні впливи на свідомість; на рівні *раціонального мислення* – відбувається узгодження форм думки між собою; на рівні *людського самоствердження* – має місце засвоювання дійсності та координація всієї внутрішньої діяльності свідомості [316, с. 206-207]. Сходження по рівнях пізнання супроводжується інтенсивним розмірковуванням, у ході якого залежно від інтенцій актуалізується предметність, образність, цілісність чи структурність, ті чи інші види мислення. Впродовж процесу пізнання в особистості формується

образ світу, який від рівня до рівня конкретизується, а на останньому рівні в свідомості виникає найповніша модель речі.

Протягом ХХ ст. педагоги шукали дорогу, яка б: «спиралась на розвиток і всю повноту можливостей кожної дитини з повагою до її індивідуальності, однак одночасно з наданням кожній шансу використовувати здобутки національної та загальної культури, компетенції самостійного, критичного вибору серед великої кількості пропозицій способів і якості життя, здібності до самостійних взаємин з іншими в найближчій і широкій сфері контактів, експресії та гармонійних дій, що узгоджують власні інтереси з творенням приязного світу довкола себе» [600]. Такою дорогою став конструктивізм. Те, що майже кожен напрям реформування педагогіки у ХХ ст. різною мірою застосовував елементи конструктивізму («Будинок вільної дитини» М. Монтесорі, «Йена-план-школа» П. Петерсона, «Школа успіху і радості» С. Френе, «Школа для життя, через життя» Ж. О. Декролі тощо) свідчить про його ресурс інноваційності. Засновниками сучасної конструктивістської педагогіки вважають Ж. Піаже, Дж. Дьюї та Л. Виготського. Науковими дослідженнями проблем конструктивістської педагогіки займаються Є. Руденський [386], М. Чошанов (методологічні основи конструктивістської педагогіки) [554], З. Кв'єціньський [600], Б. Сліверський, О. Теплицький [506], А. Хуторський (теоретичні і методичні основи конструктивістської педагогіки) [551], С Титенко (створення інтелектуальних систем навчання, моделювання компетенцій), А. Новак-Лоєвська (пошук способів конструювання знань, конструктивістська педагогіка в освіті дітей) [604] тощо. Дослідженнями психологічних механізмів репрезентації змін, які відбуваються в тих, хто навчається, займалися такі вчені, як Дж. Брунер, Ф. Клікс, К.Роджерс, Дж. Ройс, К. Оутлі, А.Петровський, М. Холодна та інші.

На думку Б. Оельшляйгер-Костурек, ознакою хорошої сучасної освіти є можливість учнів вивчати свої потенціали і здібності, бачити перспективу їх застосування. Для цього мають бути дотримані такі умови: усвідомлення бажань і власних можливостей та шляхів їх реалізації; сформоване вміння здійснювати

обґрунтований вибір; самостійність власного освітнього процесу і прийняття рішень [605, с. 9-11].

Як вважає Є. Руденський, дисбаланс між теорією і практикою в освіті виник тому, що відбулось розбалансування її функцій, коли теоретично декларуються одні цінності та орієнтири, а насправді в житті підтримуються інші. Досліджуючи теорію та методологію конструктивістської педагогіки у двох напрямках – освіти компетентної особистості та професійної освіти, учений робить важливий висновок про те, що ключем до розв'язання проблеми дефіциту якості освіти є зміна схем мислення тих, хто навчає [386].

Основним положенням конструктивістської педагогіки є теза про те, що основні характеристики особистості (знання, цінності, інтелект, мислення, самостійність) мають бути сконструйовані самою особистістю під час взаємодії з іншими членами групи. Це положення підкріплюється дослідженнями в галузі психології. З позиції психології ментальні структури розглядаються як деякі психічні механізми, у яких згорнуті всі наявні інтелектуальні ресурси суб'єкта, що під дією зовнішніх впливів мають здатність розгортатись у ментальний простір. Цей простір визначає галузь породження та об'єднання інформації. Як показує педагогічна практика, у дітей, які мають схильність до утворення художніх образів, цей простір є більшим, швидше відбувається процес породження та інтеграції інформації. Вони мають кращі репрезентативні здібності. У зв'язку з цим висновком постає завдання для педагогів: враховувати різні здібності учнів до здійснення умовисновків і зовнішніми впливами так подіяти на їхні ментальні структури, щоб за рахунок механізмів перегруповання набутих знань вони усвідомили новий зміст. Провідну роль у цьому механізмі відіграє вміння оперувати образами.

Як констатує О. Теплицький, якщо в навчальному процесі задіяні всі модальності особистості, має місце орієнтація на їх взаємодію, звернення до її власного досвіду, з'являється спонукання до пошуку, дослідження, самоорієнтації. Це означає, що створено середовище для гармонійного розвитку особистості [506]. З позицій конструктивістської педагогіки прогрес у розвитку

особистості піднімає на вищій щабель важливість її власного досвіду. За Ж. Піаже взаємодія особистості з матеріальним і соціокультурним середовищем відбувається за допомогою двох процесів – *асиміляції* та *акомодациї*. Під час акомодациї через пристосування виникає новий досвід, що сприяє розвитку особистості, в той час, як під час асиміляції має місце поступове знеособлювання і типізація досвіду, що гальмує розвиток.

У рамках конструктивістської педагогіки спостерігається два вектори уваги: з одного боку, ця педагогіка центрується на учневі, надаючи йому можливість конструювати своє знання на основі розробленого навчального матеріалу; з другого боку, високі вимоги ставляться до педагога, який повинен створити умови для того, щоб учень міг самостійно конструювати свою систему знань і вмінь, формувався як творча особистість. На практиці державні освітні програми відстають від вимог сучасного суспільства, тому й виникає потреба пошуку нових шляхів активізації творчого мислення.

Процес творчості відбувається за механізмами, які пов'язані з особливостями мислення людини. Під час розмірковування в майбутніх кваліфікованих робітників активно працює уява (фантазія), яка може мати відтворювальний або творчий характер. Відтворювальна уява працює з різноманітною інформацією (розповідною, зі знаками, кресленнями, символами, схемами), в результаті чого з'являються образи, які наближено дають уявлення про предмет творення. У той час як творча уява припускає виникнення образів або речей, що не мають аналогів. Роль уяви в творчості полягає в тому, що за допомогою відповідних механізмів відбувається неодноразовий синтез уявлень в образи. На основі наявних образів виникають нові, переважно в нових, незвичних зв'язках і сполученнях. До можливих форм синтезу уявлень відносять: *аглотинацію*, яка полягає в поєднанні якостей, властивостей, частин предметів, що реально не поєднуються; *гіперболізацію*, яку розуміють як акцентування, збільшення чи зменшення предмета, зміну якості його частин; *загострення*, яке розуміють як підкреслення якихось ознак; *схематизацію*, яка полягає у згладжуванні відмінностей між предметами і виявлення подібності між ними; *типізацію*, що

означає виділення істотного, повторюваного в однорідних явищах, і втілення його в конкретному образі [531].

Виробництву будь-якого виробу передують розробка проекту на основі попередньо сформованої ідеї. У пошуку нових ідей особистість актуалізує абстрактно-понятійне та дискурсивне мислення, властиві більшою мірою науковій і технічній творчості, які дозволяють на основі розмірковувань дійти певного висновку. Художньо-естетичний характер діяльності потребує актуалізації у фахівця тих видів мислення, що пов'язані з емоційно-почуттєвим началом людського буття – дивергентного, інтуїтивного та візуального, які є визначальними в художньому мисленні. У ставленні до самостійності художнього мислення можна виділити два підходи: *перший* – характер і механізми розгортання творчого мислення в різних сферах діяльності є однакові (Д. Богоявленська, Дж. Гілфорд), *другий* – художнє мислення є самостійним видом мисленнєвого процесу людини (Ю. Борєв, М. Ігнатенко, О. Потебня, В. Розін, О. Рудницька). Зважаючи на те, яке мислення лежить в основі професійної діяльності майбутніх кваліфікованих робітників, у випадку художньо-технічної творчості педагогам потрібно докласти зусиль для розвитку в них протилежного мислення.

Художнє мислення з іншими видами мислення пов'язує наявність естетичного компонента, роль якого в мисленнєвих процесах полягає в досягненні стрункості, цілісності, досконалості й гармонії. Перехід від однієї цілі до іншої пов'язують з підйомом на вищий рівень аж до входження в сферу високого рівня узагальнення відображень дійсності. Для того, щоб усвідомити сутність інформації, яка закладена в узагальненні, людині необхідно розуміти мову передачі знання. Тому разом з видами художньої творчості з'явилися й особливі художні мови, яким властива багатозначність.

Як зазначає В. Шадріков, під впливом вимог діяльності «операційні механізми психічних властивостей людини перебудовуються» і трансформуються в оперативні, що і складає сутність переходу до важливих професійних або навчальних якостей і властивостей [494, с. 56]. У своїй теорії розвитку здібностей



вчений розробляв низку положень, в тому числі й стосовно розвитку інтелекту (здібностей): «розвиток інтелекту здійснюється через освоєння інтелектуальних операцій, формування ментальних навичок, накопичення ментального досвіду, включення в інтелектуальну діяльність людини всього внутрішнього світу» [494, с. 57]. А шляхи розвитку здібностей в діяльності можна знайти через інтеграцію окремих здібностей в діяльності та їх пристосування до предметного світу та вимог діяльності [556].

У контексті теми дослідження інтерпретуємо це положення для інтегрованої технічної професії «робітник з комплексного обслуговування й ремонту будинків (штукатур, маляр, електрик, сантехнік, будівельний столяр, гіпсо-картонні конструкції)». Для цієї професії провідним видом мислення є технічне і, відповідно, необхідними є здібності, які об'єднуються практичним інтелектом (кінестатичні, натуралістичні та візуально-просторові). Оскільки ця професія є багатопрофільною з точки зору техніко-технологічних особливостей процесів і операцій, то залежно від виконання операцій, особливо малярних і гіпсо-картонних робіт, змінюються вимоги до сенсомоторного сприйняття. Під час загострення сенсомоторного сприйняття зорові уявлення комбінуються з попередніми емоціями, образами, знаннями, досвідом, у результаті чого виникає нове бачення. Учні з розвиненим візуальним інтелектом чутливі до сприймання кольорів, ліній, форм, легше встановлюють між ними зв'язки. Щоб цей інтелект розвивався, на допомогу приходять художнього мислення, яке розвивається в рамках інтеграції груп здібностей, пов'язаних із чутливістю до розуміння свого внутрішнього світу, міжособистісних стосунків і екзистенціальних вимірів. На чуттєвому рівні пізнання мислення може вийти за межі видимого світу в сферу сутнісного відображення дійсності, використовуючи для цього інтуїцію та особливі художні мови, притаманні художньому мисленню.

На думку О. Поліщук, характерними рисами художнього мислення є: чуттєва природа, матеріально-практична обумовленість, асоціативність, метафоричність та образність відображення [326, с. 152]. В основі художнього мислення лежить художнє сприйняття, яке розглядається як «узагальнений вид

духовно-практичної діяльності, що вимагає не тільки логічного осмислення одержаної інформації, але й потреби усвідомити та інтерпретувати результати суб'єктивного емоційного осягнення образно-символічного змісту твору» [389, с. 101]. Критеріальними ознаками художнього сприйняття є адекватність та індивідуальна неповторність, які відображають різне співвідношення в ньому об'єктивного та суб'єктивного. Орієнтація на певний вид художнього сприймання закладена в кожному предметі творчості, а авторський задум досягається через адекватність. Для сприйняття продукту художньої творчості необхідно вміти не лише образно відтворювати художню інформацію, але й мислити асоціативно, залучаючи власний художній досвід і використовуючи психофізіологічні особливості (реакцію на зовнішні впливи, здатність до кодування, декодування й переробки інформації, особливості роботи аналізаторів, планування і регулювання поведінки, аналітико-синтетичну діяльність мозку тощо).

Стосовно діяльності в широкому діапазоні мислення, (приміром, від потреби задіювати технічне і художнє мислення), Д. Богоявленська звернула увагу на неоднозначність її результату. З одного боку, вона сприяє генеруванню нових, оригінальних ідей та фантазуванню, проте, з іншого боку, через розкид думок про предмет по різних сферах, часто не пов'язаних між собою, ця здатність сповільнює процес мислення й навіть зменшує його творчий потенціал. За критерієм самостійно відкритих особистістю закономірностей в завданні вчена виділяє такі типи творчості: *стимульно-продуктивний*, *евристичний* і *креативний*. Перший тип творчості характеризується зовнішнім стимулюванням діяльності, другий тип – використанням алгоритму вирішення завдання, третій тип – самостійним знаходженням у завданні імпліцитних закономірностей [53, с. 75]. Перешкодою на шляху до творчості є досягнення мети, яка є престижною, а, отже, мотивується зовні. Для творчості потрібно входити в глибинні пласти пізнання дійсності, що пов'язано з ризиком і відмовою від бажання швидко досягнути ефективного результату [53, с. 272]. У більшості майбутніх кваліфікованих робітників для цього процесу не вистачає волі, тому вони при перших труднощах втрачають інтерес до творчої діяльності. У контексті професійної діяльності це

означає, що лише ті з майбутніх кваліфікованих робітників, які зуміють опанувати другий і третій тип творчості, мають шанс у майбутньому швидше адаптуватися в професійній сфері. Проте й вони потребують стимулів, але вже внутрішнього характеру.

Естетично особистісному смислу діяльності специфічності надає чуттєвий компонент творчого акту. У вищих творчих фазах емотивно-почуттєвий компонент активізує уяву і фантазію особистості, тому, на думку О. Поліщук, він може ґрунтуватися на її естетичному досвіді, формувати в неї естетичні настанови і спонукати виникнення естетичного мотиву в творчості шляхом залучення у різні види діяльності (художньо-творчу, естетико-рецептивну та художньо-рецептивну). Вона робить висновок про те, що художнє мислення ґрунтується на наявності в особистості естетичного мотиву в творчості, рефлексивності, символізації дійсності, емотивно-почуттєвому вираженні характеру перебігу мисленнєвих процесів, спирає на естетичну інформацію при вирішенні проблеми, дії естетичних настанов [326, с. 150-152]. Залучення майбутніх робітників до художньо-творчої та художньо-рецептивної діяльності розвиває в них навички художнього сприйняття, актуалізує духовну діяльність і формує необхідні в майбутній професійній діяльності естетичні смаки та ідеали, закладає основи професійної майстерності.

У технічній творчості думка відштовхується від образу «ідеального виробу», в якій через низку перетворень образів відбувається вирішення технічних суперечностей, і робота думки зосереджена на функціональному аспекті. Тоді як в художній творчості думка за допомогою метафори лине до образу, в якому концентрується смисл продукту творчості.

Метафора відіграє важливу роль у життєдіяльності людини, тому не дивно, що проблема метафори, метафоричного мислення та його розвитку становили інтерес для багатьох філософів, психологів, педагогів, літераторів і митців (В. Горський [102], С. Гусєв [112], Є. Жердєв [133], Е. Кассієр [167], В. Личковах [224], О. Невоїса [278], Т. Новацький [285], В. Петренко [312], В. Петрушин [318], А. Семенович [399], О. Хмельовський [548], Л. Шрагіна [566] та ін.

Наприкінці ХХ ст. метафора почала розглядатись як інструмент мислення у двох аспектах: *перший* – метафора як номінативний прийом, техніка, що дає можливість досягнути семантичної місткості понять; *другий* – метафора як ключ до розуміння основ мислення, завдяки якій формується подвійне уявлення про різні класи об'єктів. Останнє можна зрозуміти так: «Створюючи образ та апелюючи до уяви, метафора породжує смисл, який сприймає розум» [18, с. 10], а закарбовується цей смисл в продуктах творчості.

Творчий характер інтелектуальної роботи людини пов'язаний з розв'язком проблемно-когнітивної ситуації, коли вона відчуває недостатність знань, вмінь і пояснень для створення образів і смислів. У такому випадку мислення звертається до механізму метафори, яка по суті є образною лаконічною аналогією (порівнянням). Проте її відмінність від порівняння полягає в тому, що вона виявляє приховані зв'язки через оригінальні асоціації.

Здібність продукувати метафори виражається на різних рівнях: «вміння самостійно створювати чи конструювати метафори; інтерпретація складних метафор; застосування існуючих метафоричних висловів ... залежно від контексту ситуацій» [566, с. 127]. Чим більше виражені ознаки сприйнятливості, уяви та асоціативності, тим краще розвинені метафоричні здібності та здібності до продукування оригінальних асоціацій. Для художньо-технічного проектування це означає здатність розширювати поле асоціацій, що сприяє подоланню стереотипів. У професійній діяльності внаслідок стереотипного мислення виникають бар'єри для розвитку творчості, а перехід від репродуктивного рівня до творчого (за В. Роменцем) відбувається завдяки переборюванню стереотипів.

Потужним інструментом розвитку творчості є керована уява. Її сила полягає в тому, що через переоцінку цінностей можна отримати неочікуваний результат. У контексті художньо-технічної творчості цей прийом дозволяє другорядну, приховану властивість – художню образність виробу – зробити головною цінністю. Це добре видно в дизайнерській діяльності, яка чутливо реагує на модні тренди. Використовуючи прийом фантазування «універсалізація – спеціалізація», можна дійти висновку, що творчість у всіх видах діяльності є універсальною, а

спеціалізація починається з поділу її на технічну і художню. Проте художньо-технічна творчість має універсальний характер, а спеціалізація відбувається вже в конкретній професійній діяльності (ливарник – технічне чи художнє литво; коваль – технічне чи художнє кування; зварювальник – зварювання на виробництві чи при виготовленні художніх виробів; токар – робота з металом чи деревом).

Важлива роль в успішній адаптації фахівця до сучасних вимог професійної діяльності належить компетенціям. Уміння здійснювати рефлексію допомагає йому визначити необхідність освоєння і розвитку тих чи інших компетентностей. Розгляд результатів професійно орієнтованої творчої діяльності з позицій рефлексії дозволяє дійти висновку, що вона є важливим механізмом формування конструктивних умінь майбутніх фахівців.

Серед наукових праць, присвячених проблемі рефлексії, більша частина з них стосуються філософських і культурологічних проблем відображення, пізнання і освоєння світу (Г. Гегель, Р. Декарт, Г. Лейбніц, Дж. Локк, Д. Юм, Г. Васянович, М. Каган, Л. Петрушенко, Г. Щедровицький), а також таких психологічних рефлексійних процесів, як саморозуміння і розуміння іншого, самооцінювання, самоконтроль, самоінтерпретація та їх ролі в житті людини (С. Рубінштейн, І. Семенов, С. Степанов, Т. Титаренко). Значна увага присвячена рефлексії в працях, що стосуються механізмів творчого вирішення задач і взагалі творчої діяльності (М. Меєрович, О. Моляко, О. Музика, В. Рибалка).

Оскільки рефлексійні процеси лежать в основі феноменів психіки, пов'язаних з людською діяльністю (мислення, творчість і продуктивність) та адаптацією до середовища, проблема рефлексійності є фундаментальною. Як зазначає А. Карпов, рефлексія відіграє роль основної домінанти соціалізації людини, тому її розглядають в інтелектуальному, особистісному, комунікативному і кооперативному напрямках [165, с. 4-5]. Між свідомістю і рефлексією встановлюються генетичні, структурні та функціональні відношення і зв'язки. У формуванні знання, різних умінь, в тому числі й конструктивних умінь особистості як основи творчої діяльності, функціональні відношення і зв'язки відіграють важливу роль.

Процес навчання завжди має супроводжуватися рефлексійною діяльністю того, хто навчається, бо будь-яке знання можливе лише тоді, коли воно пов'язане з рефлексією. Завдяки рефлексії особистість засвоює норми, нормативні процедури і стратегії, важливі в різних видах діяльності. Складність рефлексіювання пов'язана з тим, що, з одного боку, рефлексія є вершиною суб'єктності, тобто залежить від суб'єкта, його волі, допускає певне відхилення від об'єктивності, перебігає в полі суб'єктивних закономірностей особистості, а з іншого боку, в суб'єктивному світі діють об'єктивні закони, на знання яких і має спиратися педагог, здійснюючи управління навчальним процесом.

Компонентна структура процесуальної сторони діяльності включає: потреби, мотиви, проектування, результат, оцінку та, залежно від того, хто є суб'єктом діяльності – окремий індивід чи колектив – саморегуляцію чи управління (Є. Клімов, О. Новіков, В. Шадріков). Останні компоненти – саморегуляція та управління – в структурі з діяльності займають особливе місце, оскільки дозволяють встановлювати ступінь досягнення результату та причини невдач. Кожен компонент структури діяльності пов'язаний із саморегуляцією. Це означає, що через саморегуляцію можна впливати на активність будь-якої діяльності. Вона характеризує специфіку відображення й моделювання діяльності, а також і рефлексії суб'єкта.

Як вважають автори [288, с. 44], будь-яка продуктивна діяльність проходить такі фази: проектування, технологічну та рефлексійну. Незалежно від того, що рефлексійна фаза остання, оцінка і рефлексія супроводжують увесь процес діяльності людини. Адже оцінювання проміжних і кінцевих результатів, застосування технологій, способів, методів та всіх питань стосуються результативності діяльності.

Здійснюючи перетворювальну діяльність, людина змінює світ: спочатку проектує, а потім реалізує заплановані зміни. Перетворювальний потенціал людини залежить від комплексу одержаних і набутих самостійно умінь (проектувальних, конструктивних, технологічних тощо) і рівнем розвитку творчих здібностей. Проектувальна діяльність проходить кілька стадій, кожна з

яких здійснює свій внесок у загальний результат роботи (концептуальна, моделювання, конструювання, підготовча технологічна). Конструктивна діяльність полягає у визначенні конкретних способів і засобів реалізації заданої моделі в рамках наявних умов, тобто «на основі створеної концептуальної моделі проекту починається конструювання конкретних вузлів і механізмів майбутньої машини, які пов'язані, узгоджені між собою і в своїй сукупності дозволяють надалі реалізувати «в металі» концептуальну модель» [288, с. 307]. Стадія конструювання включає такі етапи, як декомпозиція, агрегування, дослідження умов і побудова програми (проекту).

Конструктивні вміння фахівця похідні від етапів процесу конструювання та стадій виготовлення виробу, адже змінюються умови та вимоги до компетентностей. На нашу думку, до них можна віднести: *на етапі декомпозиції* – уміння в обмежених реальних умовах виділити в меті підцілі, які задають напрями роботи, тобто розділити модель на окремі пакети детальних робіт (під час такої роботи можна поміркувати над важливими питаннями стосовно раціональної організації праці, способу чи виду контролю, моніторингу витрат різних ресурсів, необхідного рівня кваліфікації для виконання роботи тощо); уміння побачити «зверху», як кожен етап вписується в загальний хід роботи над виготовленням моделі; уміння побачити по горизонталі забезпечення ресурсами, часові витрати, можливості обладнання, необхідне обладнання та інструменти, потрібну кваліфікацію робітників; уміння критично оцінювати наявну інформацію і при потребі відшукати додаткову; *на етапі агрегування* (характерний для практичної діяльності) – уміння узгоджувати окремі задачі реалізації задуму між собою; уміння визначити конфігурацію залежно від мети і завдання (як з'єднуються деталі чи частини, зовнішній вигляд деталей і вузлів); уміння класифікувати, тобто встановлювати відношення між тими елементами (деталлями, вузлами), що з'єднуються; уміння визначати рівнозначні елементи, однотипні та різнотипні елементи (за розташуванням у просторі, по часу виготовлення чи функціонування, за функціями); уміння стиснути інформацію великого обсягу і передати її коротко і зрозуміло; *на етапі дослідження умов*

*реалізації моделі* – уміння критично оцінити необхідний досвід і кваліфікацію для виконання роботи; уміння навчатись в обраній сфері діяльності доступними засобами; уміння визначати необхідні ресурси для виконання моделі; *на етапі побудови програми* – уміння скласти план дій для реалізації моделі в конкретних умовах і в усталені терміни; уміння визначити ключові етапи робіт, які впливають на загальний час виконання роботи; уміння раціонально використовувати наявні ресурси [460, с. 455-456].

У рамках діалектичного методу Г. Гегеля основним механізмом утворення нового з відомого є рефлексія. З одного боку, рефлексія збігається з самоусвідомленням власної діяльності, а з іншого, завдяки рефлексії відбувається саморозвиток особистості, пов'язаний зі здобуванням знання і формуванням на його основі певних дій. З точки зору екзистенціального розуміння рефлексія як особливий вид діяльності впливає на предмет творчості, змінює, конструює і творить його.

У ставленні учня до рефлексійної діяльності виділяють два рівні, що відрізняються ступенем самостійності: *перший* – учень прагне допомоги педагога на всіх етапах здійснення власних дій; *другий* – він намагається усвідомлювати ті процеси, які перебігають в його свідомості, і пов'язувати їх з кінцевою ефективністю власної діяльності. Найважчим, але найактуальнішим завданням для педагогів є перевести майбутніх робітників на другий рівень, використовуючи психологічні механізми (пам'ять і рефлексійне мислення на метарівні).

Роль рефлексії у творчій діяльності зростає, адже вона допомагає усвідомити засоби, способи і основи творчої діяльності, регулювати діяльність мислення, відслідковувати хибні міркування. Рефлексія в діяльності як особистісна форма мислення виконує контрольну, конструктивну, мобілізуючу і раціоналізуючу функції. Залежно від функцій в різних ситуаціях розрізняють такі види рефлексії, як: *ситуативну, ретроспективну і перспективну*. *Ситуативна* рефлексія забезпечує включення людини в ситуацію та її аналіз й осмислення поелементно, що дає можливість адекватно на неї реагувати залежно від умов, що змінюються; *ретроспективна* рефлексія дозволяє проаналізувати всі елементи



діяльності (мотиви, передумови, умови, етапи й результати) і допомагає знаходити помилки; *перспективна* рефлексія дає можливість розглянути поелементно майбутню діяльність і спрогнозувати результати [165, с.11].

У контексті творчої діяльності, спираючись на розуміння рефлексії як переосмислення особистістю в проблемній ситуації змісту своєї свідомості (М. Марусинець [247], М. Моляко [270], В. Рибалка [374], Г. Щедровицький [567]), у рефлексійній діяльності виділяють такі етапи: відтворення стереотипів, перші відчуття правильності напряму пошуку і зменшення переживань з приводу проблеми, виникнення стану максимального натхнення, зростання самосвідомості, продукування інновації. Генерування інформації, упорядкування знання, його розвиток і функціонування в свідомості особистості перебігають завдяки рефлексії, яка є механізмом і формою вимушеного контролю над ними. У цих процесах рефлексія виконує дві взаємопов'язані функції важливі в творчій діяльності: по-перше, усвідомлення інформації дає можливість зрозуміти обмеження у виборі дій і способів діяльності, а по-друге, усвідомлення інформації є знаряддям упорядкування знань та уявлень суб'єкта за допомогою відповідних способів, методів і засобів користування нею. Тому в творчому процесі важливим моментом є аналіз і контроль за власними виконавчими діями, що дає можливість програвати в розумі різні варіанти вирішення проблеми, висувати гіпотези, конструювати ланцюжок необхідних дій для виконання діяльності, рефлексувати над встановленням їхньої правильності.

У разі художньо-технічної творчості вартою уваги є висновок В. Тименка про те, що «оволодіння учнями конструктивними вміннями зумовлюється цілісним психолого-дидактичним і мотиваційно-процесуальним забезпеченням, а саме: включенням у навчально-виховний процес змісту інтегрованих предметів мистецького і технологічного профілів, комплексною розробкою навчального предметного середовища, зорієнтованого на особистісно значущий світ професій, взаємодоповнюваністю технічного мислення й образної уяви в процесі ігрового проектування, організацією активних та інтерактивних способів взаємодії учителя й учнів у процесі початкової дизайн-освіти» [510, с. 57]. Хоча дослідження

вченого стосувалося молодших школярів, проте, на нашу думку, ця теза є актуальною і для майбутніх кваліфікованих робітників, оскільки розвинене асоціативне мислення, багате суб'єктивне світосприймання і світовідчуття, проектно-творча компетентність також потрібні і майбутньому фахівцю. З цією метою педагоги використовують потенціал міжпредметних зв'язків, гуманітарних дисциплін, роботи після уроків як в межах, так і за межами освітнього закладу.

Основою успіху у професійній діяльності майбутнього кваліфікованого робітника є перш за все конструктивні вміння, тому в процесі професійного навчання необхідно особливу увагу звертати на одночасний розвиток в них ще й рефлексійних умінь. Крім того, завданням педагогів є підвести учнів до думки про те, що рефлексійна діяльність має стати взагалі звичною діяльністю людини. Результатом реалізації такого підходу буде зростання професійної компетентності майбутнього робітника.

Отже, у педагогіці рефлексію розглядають як інструментальний засіб організації навчальної діяльності, здатний значно підвищити її результати. Цей підхід стосується й залучення майбутніх кваліфікованих робітників до творчої майбутньої професійної діяльності, яке починається на уроках професійно-теоретичної, професійно-практичної підготовки і продовжується в гуртках технічної, художньо-прикладної (художньо-технічної) чи художньої творчості.

Враховуючи теорію множинного інтелекту Г. Гарднера та висновок В. Тименка щодо рівнів розвитку інтелектів у контексті принципу потрійності (дивись параграф 2.1.), важливим завданням є визначити і порівняти груповий профіль майбутніх кваліфікованих робітників, що вибрали технічний і художній профілі професій. Щоб визначити груповий профіль здібностей учнів ЗП(ПТ)О, які здобувають технічні і художні професії, нами був проведений пілотний експеримент. У ході експерименту було обстежено 200 осіб і за даними анкетування побудовано два групові профілі. Перевірка на однорідність груп майбутніх кваліфікованих робітників, що навчаються технічних професій і художніх професій, показала, що різниця між ними несуттєва і вони однорідні. У контексті зазначеного вище це підтверджує тезу Г. Гарднера про те, що за

*бажанням* людина може використати кілька видів інтелектів з естетичною метою. І їй для цього потрібно створити відповідні умови. Отриманий результат дає підставу стверджувати, що для розвитку проектно-творчих здібностей майбутніх робітників технічних професій доцільно створити умови для розвитку художньо-технічного проектування і розумно було б його орієнтувати на професійну діяльність.

Таким чином, у ході дослідження психолого-педагогічних підстав розвитку художньо-технічної творчості майбутніх робітників технічних професій в закладах П(ПТ)О було встановлено:

Художнє сприйняття є вторинним стосовно творчих здібностей, тому необхідно створювати стимули до пошуку художніх вражень, які з часом могли б перейти в стійку мотивацію. Для майбутніх фахівців технічних професій художні враження потрібні тому, що вони стимулюють роботу правої півкулі, розвивають вміння оперувати образами, в тому числі й спеціалізованими, сприяють швидшому знаходженню оптимального вирішення для втілення ідеї. В основі художнього сприйняття лежить чуттєве пізнання, яке пов'язане з різними видами мислення. Зокрема тими видами, в яких використовують керовану уяву – метафоричне та рефлексійне мислення. Уміння здійснювати рефлексію сприяє формуванню конструктивних умінь особистості. Що краще фахівець вміє рефлексувати, то більша ймовірність того, що його діяльність є продуктивною, самостійною, а якість виконаних робіт вищою. Художньо-технічна творчість має універсальний характер, який проявляється в тому, що за потреби в діяльності можна виріб розглядати у двох аспектах – образності та функціональності. Це відбувається тому, що має місце взаємодоповнюваність технічного мислення й образної уяви. Легкість переходу від технічного мислення до образної уяви є однією з передумов адаптації особистості до вимог професії. Наведені вище положення можуть бути реалізовані у разі створення відповідних організаційно-педагогічних умов в освітньому закладі.

## Висновки до другого розділу

Для суспільства творчість у будь-якій галузі становить практичний інтерес, оскільки завдяки цій діяльності відкривається простір для нових творчих задумів і стимулюється подальший розвиток і вдосконалення техніки й технологій. Спільні риси творчої діяльності у різних сферах дозволяють зрозуміти природну основу творчої діяльності, а специфічні риси пов'язані з виконанням різних завдань, що потребують особливих навичок, технік і форм творчості. Творчі сили особистості характеризуються певною динамікою, завдяки чому моменти і сторони діяльності тісно переплітаються, утворюючи єдине ціле. Динамізм полягає в тому, що творчі задуми для своєї реалізації часто потребують оволодіння новими технічними засобами, які, своєю чергою, створюють нові творчі можливості, відкривають простір для нових творчих задумів. У процесі творення відбувається зміна різних за часом періодів, коли найбільші й одночасно короточасні напруга і підйом духовних і фізичних сил змінюються на довготривалу і часом нецікаву роботу. У реальному житті особистість виявляє різні групи потенціалів, які пояснюють взаємозв'язки і взаємозалежності між її працездатністю, спеціальними здібностями, загальною активністю, інтересами, цінностями та мотивацією. Розвиток творчих здібностей відбувається тоді, коли людина займається реальною справою, внаслідок чого з'являється реальний результат.

Фундаментом, що сприяє творчій самореалізації та виходу за рамки стереотипів, є принципи духовності, реалізація яких сприяє якісним трансформаціям людини у напрямі позитивних зрушень у ставленні до життя, розвитку власного творчого начала.

При організації творчої діяльності майбутніх кваліфікованих робітників педагоги використовують різні методи і прийоми, завдяки яким у предметі розгляду виявляється образність і функціональність. Цей процес відбувається набагато швидше і якісніше у разі, коли учні володіють достатнім рівнем художньо-естетичної та техніко-технологічної культури.

Багатоаспектна взаємодія світогляду особистості з її здібностями активізує емоційне мислення, яке через емоційне забарвлення минулого досвіду контролює доступ до творчих асоціацій між поняттями. Вони залишають емоційні сліди, що застосовуються як матеріал для конструювання гіпотез, і які фільтруються емоційно-інтуїтивною оцінкою. Сильні естетичні переживання мають здатність мобілізувати потенціали, тому естетичний чинник розглядається як важливий інструмент впливу на розкриття і розвиток творчих здібностей особистості, внаслідок чого створюються цінності, які мають здатність трансформуватися в факти культури. Гармонізована дизайн-культура синтезує духовно-екзистенційні та креативно-діяльнісні виміри й допомагає особистості самореалізуватись.

Розрізняють естетичну діяльність в художній та позахудожній сферах. Діяльність за законами краси в промисловій сфері першочергово передбачає художнє проектування, а якщо повністю охоплюється процес виробництва, то має місце дизайн. Для вирішення проектно-художніх задач, а саме, для формування художньої образності в різних видах дизайну використовуються метафори, які входять у технології (інструментальні, ціннісні та культурно-мовленнєві). Через метафоричні знаки (колір, пропорція, співвідношення світла й тіні, рівновага, симетричність, динамічність, геометричні форми, вид матеріалу, спосіб і якість виготовлення тощо) виробник (творець) формує розуміння місця й призначення речі у повсякденному житті чи культурі. Метафора слугує засобом вираження смислу в знаковій формі, що потребує вміння її інтерпретувати. Інтерактивний діалог робітника з естетично забарвленим професійним змістом пробуджує творчий потенціал, насичує його професійну діяльність духовністю.

Потяг до прекрасного закладений в інтелекті й виявляється в естетичній обдарованості, яка через естетичне судження інтегрує особистісне, міжособистісне і надособистісне, а естетична спрямованість виконує роль пускового механізму професійної творчості у різних видах діяльності. Для майбутнього кваліфікованого робітника важливим інструментом опанування професійного досвіду в освітньому закладі є художньо-

технічна творчість, що ґрунтується на його естетичній свідомості та художньо-естетичній культурі, які формуються відповідною освітою.

Встановлено, що ключовими моментами вдосконалення змісту фахової підготовки майбутніх кваліфікованих робітників є: всебічний розвиток особистості, що спирається на принципи індивідуалізації та диференціації; орієнтація на компетентнісний підхід, яка сприяє формуванню фахових і соціальних компетентностей; наступність навчального змісту і вимог щодо його засвоєння між старшою школою та вимогами П(ПТ)О та ВО, урахування профільності в старшій школі та змін, які вносить ринок праці в професійну діяльність; посилення творчої складової фахової підготовки; засвоєння змісту освіти не лише з урахуванням вікових можливостей майбутніх кваліфікованих робітників, але й перспективами їхнього розвитку.

Художньо-технічне проектування стимулює професійний розвиток особистості, бо для цього є передумови методологічного характеру. Для технічних професій у базовому освітньому компоненті професійної (професійно-технічної) освіти відсутнє навчання художньо-естетичних основ за окремими винятками для вищих розрядів. У багатьох закладах робляться спроби відкривати інтегровані професії типу «людина – техніка – образ», що потребує розроблення змісту навчання і створення навчально-методичного забезпечення на засадах дизайн-освіти. У більшості випадків проектна художньо-технічна творчість реалізується у вільний від навчання час у гуртковій роботі відповідно до бажань і потреб майбутніх робітників.

Основні результати розділу висвітлені в працях: [412], [416], [422], [423], [424], [429], [430], [442], [451], [455], [457], [460], [462], [466], [616], [617], [634].

### РОЗДІЛ 3.

## КОНЦЕПТУАЛЬНІ ЗАСАДИ ХУДОЖНЬО-ТЕХНІЧНОГО ПРОЕКТУВАННЯ У ФАХОВІЙ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ КВАЛІФІКОВАНИХ РОБІТНИКІВ

### 3.1. Наступність художньо-технічного проектування у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників

Провідними принципами неперервної професійної освіти є багаторівневність професійних освітніх програм і наступність. Принцип наступності розглядається в методологічному та загальнопедагогічному аспектах, що свідчить про його складність і багатогранність: як закономірність і процес, самостійний принцип, складову частину інших принципів (приміром, інтеграції, систематичності чи послідовності), умову навчання.

Перші думки стосовно розвитку різних явищ висловлювалися філософами, зокрема, наступність розглядалася Г. Гегелем як одна з рис закону подвійного заперечення. Незважаючи на те, що про причинні зв'язки в освіті замислювалися ще Ф. Дистервег, Я. А. Коменський, І. Г. Песталоцці, К. Ушинський, дослідження принципів безперервності, наступності, а також міжпредметних зв'язків продовжуються й надалі, але вже з урахуванням упровадження в освітній простір нових підходів і технологій навчання (Ю. Бабанський, А. Беляєва, І. Васильєв, С. Гончаренко, К. Делікатний, Ю. Кустов, А. Усова, О. Федорова, Ю. Шереметьєва, А. Шильнікова та ін.).

Основною умовою ефективності функціонування освітніх процесів у закладах різних рівнів освіти є узгодженість між програмами як по вертикалі (заклад повної загальної середньої освіти – заклад професійної (професійно-технічної) освіти – заклад вищої освіти), так і по горизонталі (між тими підготовками, які виділені в навчальному плані закладу) [213].

*Принцип наступності* забезпечує цілісність педагогічної системи. Його функції поділяють на *методологічні та регулятивні*. *Методологічні* функції

стосуються теорії організації цілісного педагогічного процесу і до них відносяться: *систематизуюча*, яка полягає у здатності принципу наступності бути логічним вузлом у розвитку теорії навчання та формулювання дидактичних умов і правил; *динамічна*, яка репрезентує властивість принципу наступності відображати закономірності динаміки педагогічного процесу, а також яка полягає в тому, щоб змусити взаємоузгоджено працювати три педагогічні виміри: минуле, теперішнє і майбутнє; *інтегративна*, що забезпечує цілісність неперервного освітнього процесу та його результатів. *Регулятивні* функції відображають технологічні аспекти реалізації принципу наступності. До них відносять: *структурно-змістову*, що відображає спрямованість змін у структурі та змісті взаємопов'язаного навчання для забезпечення цілісності його процесу і результатів; *субординаційну*, що пов'язана з ієрархічною підпорядкованістю компонентів педагогічних систем, зміною характеру між ними і регулює перетворення взаємодій викладання та учіння; *координуючу*, яка полягає в єдності та координації дій педагогів взаємопов'язаних ланок освіти [213].

Протягом останніх років відбулися зміни в соціальних запитах щодо підготовки фахівців для ринку праці, активніше впроваджуються комп'ютеризація, екологізація, валеологізація і компетентнісний підхід, що спричинило перегляд цілей, змісту освіти і засобів навчання та їх переорієнтацію на задоволення сучасних потреб. У повній загальній середній освіті (старшій профільній школі) ці зміни відображені в навчальних планах на базовому рівні, а в закладах професійної (професійно-технічної) освіти вступає в дію *принцип професійної спрямованості загальноосвітніх предметів*, ступінь реалізації якого залежить від того, чи є предмет професійно орієнтований. Отже, розгляд взаємодії загальноосвітньої та фахової підготовки має відбуватися системно у контексті наступності, що дає можливість сформулювати дидактичні правила й умови ефективності його реалізації.

Динамічність педагогічного процесу, який перебігає в закладі П(ПТ)О, залежить від швидкості реакції освіти та закладу на зміну соціальних запитів щодо підготовки фахівців і використання усіх механізмів реалізації наступності.



Основними вимогами динамічності процесу є відповідність соціальним запитам, діяльність на випередження і врахування прогнозів щодо стратегічних змін у професійному середовищі (прогностичність) [447, с. 111].

Із прийняттям Постанови Кабінету Міністрів України «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» (2011 р.) почала проводитися системна узгодженість державних освітніх стандартів за рівнями професійної освіти. Метою запровадження Національної рамки було: «розроблення, ідентифікації, співвіднесення, визнання, планування і розвитку кваліфікацій» [342], які втілені в сучасних стандартах професійної освіти. Концептуальною основою цих стандартів є опис вимог до знань, вмінь і компетентності здобувачів професійної освіти усіх ступенів і рівнів.

Водночас із Національною рамкою кваліфікацій розпочалося впровадження «Державної цільової програми розвитку професійно-технічної освіти на 2011 – 2015 роки», завдання якої полягало у створенні необхідних умов для отримання якісної освіти, модернізації матеріально-технічної бази закладів професійної (професійно-технічної) освіти, активному впровадженню в навчальний процес інформаційно-комунікаційних та інноваційних технологій навчання й виробництва, нових сучасних професій [495]. З цією метою особлива увага надається розробці нового покоління стандартів, орієнтованих на світові тенденції в галузі підготовки робітничих кадрів.

Перехід до компетентнісного підходу, як зазначає Н. Бібік, потребує «опрацювання нового теоретичного базису, ідентифікації понятійного фонду європейської педагогічної термінології, узгодження з вітчизняною наукою, врахування необхідності запропонувати практиці ієрархію вимог до освітніх результатів, які б слугували їх об'єктивною оцінкою і були зрозумілими всім учасникам навчального процесу» [47, с. 48]. У цьому контексті теоретичний базис компетентнісного підходу ґрунтується на глобально орієнтованій освіті, результати якої визначають не за предметним принципом, а на метарівні. Ознакою унікальності глобальної освіти є те, що вона одночасно характеризується і всезагальною залежністю, і постійними перетвореннями. Це свідчить про те, що

цінність знання є поняттям відносним і залежить від його актуальності. У результаті постійної переоцінки знань залишаються важливими лише знання метарівня, інтегровані з високим рівнем загальності.

Як зазначає А. Андрєєв, можна припустити, що стратегії компетентнісного підходу є соціальною проекцією на сферу освіти. Залежно від пристосовуваності індивідуальних чи колективних суб'єктів до тих чи інших обставин ці стратегії поділяють на адаптивні та локомотивні. Вони відрізняються ступенем самостійності у прийнятті рішень і, відповідно, впливом на обставини. Локомотивні стратегії віддаляють суб'єкта від умов його діяльності, а адаптивні як практико орієнтовані більше відповідають компетентнісній моделі [11, с. 23]. На нашу думку, у фаховій підготовці має використовуватися широкий спектр можливостей адаптації майбутніх робітників до вимог ринку праці, серед яких однією з найактуальніших є власний творчий потенціал.

Сьогодні вже недостатньо розробляти зміст, базуючися на прямому узгодженні змісту повної загальної середньої та професійної (професійно-технічної) освіти. Досягнення випускника ЗП(ПТ)О з дисциплін різних циклів не дають можливості, в першу чергу роботодавцям, скласти уявлення про те, якою є його ступінь готовності виконувати необхідні функції на виробництві. Описування функцій робітника в освітньому стандарті як предмета стандартизації дозволяє створити прозору систему оцінювання якості підготовки й перейти до модульно-компетентнісних форм організації навчального процесу в П(ПТ)О. Одним із загальних принципів, на основі якого будується рамка кваліфікацій, є наступність рівнів і прозорість кваліфікацій.

*Модульно-компетентнісний* підхід дає можливість здійснювати зворотній зв'язок між стандартами і програмами з вимогами роботодавців до вмінь, знань та якостей працівників. У разі відсутності стандартів відповідна інформація отримується завдяки аналізу ринку праці, потреб в уміннях і з різних тарифно-кваліфікаційних довідників. Реалізація модульно-компетентнісного підходу ґрунтується на дотриманні принципів, наведених у таблиці 3.1.

Таблиця 3.1

### Принципи модульно-компетентнісного підходу

Принцип	Зміст принципу
Спряження професійного та освітнього стандартів	Оптимальне поєднання теоретичної та практичної складових навчання завдяки їх інтеграції призводить до впорядкування, систематизації знань, їх переосмислення в процесі освоєння компетентностей, підвищує мотивацію до навчання
Орієнтації на результат	Переорієнтація освітніх стандартів різних ступенів і рівнів П(ПТ)О з вхідних чинників (обов'язковий навчальний матеріал і термін навчання) на вихідні (досягнення майбутніх робітників, наявність корисних компетентностей та вмій)
Роздільного функціонування освітнього стандарту та освітньої програми	Стандарт описує діяльнісні результати, тоді як освітня програма описує зміст освіти. Як динамічний документ вона не може бути частиною стандарту
Соціального партнерства	Використання при розробці стандартів колегіального стилю, коли до розробників-освітян як експерти долучаються роботодавці, представники органів управління освітою, соціальних інститутів тощо
Мінімальної достатності	При підготовці фахівця обсяг змісту має бути таким, щоб він міг адаптуватися під робоче місце з мінімальним додатковим навчанням
Єдності задач формування загальних і професійних компетентностей фахівця	Інтеграція загальноосвітніх і професійних дисциплін у змісті П(ПТ)О та ПЗСО пов'язана зі змінами особливостей світогляду, загальнокультурного та інтелектуального розвитку, системою цінностей і потреб здобувачів освіти
Функціональності	За рахунок ретельного відбору потрібної інформації та інтеграції теоретичної та практичної компонент навчання в ЗП(ПТ)О різних рівнів і ступенів відсіюється зайва теорія
Модульної побудови	Модуль освітнього стандарту розглядають, як цілісний набір умінь, знань, ставлень і досвіду (компетенцій), що описані у вигляді вимог і мають бути засвоєні здобувачем освіти після завершення модуля

Зазначені принципи стосуються складової освітніх стандартів і програм, орієнтованої на практичну частину, і не стосуються загальноосвітнього блоку дисциплін, який має будуватися традиційно [51, с. 62-67].

Процеси навчання загальноосвітніх і професійних дисциплін, як зазначає В. Безрукова, схожі, тому «взаємозв'язок цих процесів здійснюється покомпонентно за схожими структурними утвореннями й означає такі їх взаємовідношення, за яких максимально враховуються особливості один одного»

[27, с. 301]. Це означає, що встановлення таких взаємовідношень орієнтоване на виявлення зв'язків наступності. Зокрема, ці зв'язки спрямовані на дотримання єдиних підходів до формування в майбутніх кваліфікованих робітників наукових понять, вивчення суміжних тем конкретної дисципліни, виявлення інтегративних (міжпредметних) зв'язків не лише в межах однієї ланки освіти, але й між етапами освітнього процесу та ланками освіти. Багатоаспектність зв'язків наступності, з одного боку, ускладнює вивчення умов їх реалізації, а, з іншого боку, дає можливість з наукових позицій підійти до проектування змісту та методів навчання, орієнтуючись на затребувані в професійній діяльності якості професійної компетентності фахівця.

В основі явища наступності лежить поняття зв'язку, під яким розуміють «співвідношення між різними явищами, об'єктами і т.п., засновані на взаємозалежності та взаємообумовленості» [143]. Щоб у свідомості майбутнього робітника сформувалися зв'язки, необхідно розробити конструкції змістів дисциплін, між циклами дисциплін та підготовки загалом. Результатом безперервного зв'язування окремих елементів навчальної інформації в єдине ціле стають міжпредметні (або вищого рівня міждисциплінарні) зв'язки, проекція яких у свідомості учня відображає предметну організацію знань. Механізми інтеграції трансформують предметні організації у загальну організацію знань особистості на рівні повної загальної середньої школи, а згодом і в професійну організацію знань майбутнього фахівця. Навчання на модульно-компетентнісній основі дозволяє отримати оптимальну організацію знань фахової підготовки, в якій відсутня роз'єднаність дисциплін.

Різні аспекти поняття «міжпредметні зв'язки», їх роль у вирішенні навчальних проблем були предметом розгляду у працях багатьох учених, зокрема: А. Біляєва [30], Г. Варковецька [63], О. Гур'єв [111], О. Коберник [173], Ю. Логінова [228], В. Максимова [242], М. Махмутов і А. Шакирзянов [252], В. Сидоренко [401], Ю. Тюнников [526], В. Шапкін [557]. Досліджували теоретико-методологічні, загальнодидактичні та технологічні основи навчання на інтегративній основі М. Берулава [37], Р. Гуревич [110], В. Загв'язинський [137],

С. Клепко [171], І. Козловська [181; 182], Я. Собко, А. Токарева [520], В. Фоменко [536]. Проблеми освіти на інтеграційній основі тісно пов'язані з питаннями наступності, професійної та політехнічної спрямованості навчання, їх розгляду присвячені праці Л. Ємчик [131], Ю. Жидецького [135], Ю. Кустова [214], А. Литвина [135; 223], В. Робака [380], В. Пострільоного [135] та ін.

Для встановлення міжпредметних і внутрішньопредметних зв'язків природничонаукових, загальнотехнічних і професійних дисциплін у дослідженні Ю. Логінової застосовувався метод головних компонент (один із методів факторного аналізу). Метою застосування цього методу було встановлення інтегративних зв'язків, що дозволили визначити рівень близькості (низький, середній чи високий) змісту дисциплін одного циклу до другого. Коригувальні дії залежить від рівня близькості: високий рівень – немає потреби вносити зміни у навчальні плани та програми; середній рівень – з метою корекції в навчальних дисциплінах виділяють професійно спрямований зміст, визначають способи і засоби реалізації встановлених інтегративних зв'язків; низький рівень – актуалізується потреба підвищення професійної спрямованості дисциплін, яка здійснюється за допомогою введення завдань і задач професійного характеру, розгляду багатьох питань самостійно [228].

Як звернув увагу М. Махмутов, міжпредметним зв'язкам можна дати об'єктивну і суб'єктивну характеристику, що свідчить про їхню двобічність. Об'єктивність відображається в змісті навчання і враховується під час розроблення навчальних планів і програм, підручників, навчальних і методичних посібників. На практиці суб'єктивний бік міжпредметних зв'язків виявляється в тому, як їх використовують викладачі і майстри виробничого навчання [252, с. 83].

Відповідно до зазначеного вище міжпредметні зв'язки можуть одночасно розглядатися як окремий дидактичний принцип або як умова реалізації принципів єдності навчання і виховання, політехнічного, наступності, професійної спрямованості. Зв'язки залежно від рівня їх розгляду (внутрішньопредметні, міжпредметні та міжциклові) реалізуються у змісті, через методи і прийоми,

форми і засоби навчання [252, с. 87-88]. На практиці залежно від рівня володіння педагогом методичною культурою спостерігається ситуація, коли роль одних принципів недооцінюється, а інших переоцінюється. Принципи професійної та політехнічної спрямованості навчання вимагають зважати на потреби конкретної професії та споріднених з нею за профілем підготовки. Це означає, що у зміст загальноосвітніх дисциплін включають професійно орієнтований матеріал і навпаки.

Принцип наступності допомагає уникнути дублювання навчального матеріалу, оскільки «при вивченні одних і тих же об'єктів у загальноосвітніх дисциплінах особлива увага приділяється розкриттю сутності теорії, законів, закономірностей, що лежать в основі функціонування знань, урахуванню їх використання в конкретному виробництві. Вивчення цих же об'єктів в дисциплінах професійного циклу підпорядковується інтересам майбутньої професійної діяльності» [252, с. 90-91]. Контекст виробничого процесу орієнтує на вивчення конкретних технологічних процесів, яких на одному підприємстві може бути багато. Якщо дисципліни різних циклів потрапили в групу з низьким рівнем близькості (за Ю. Логіною), то це значить, що знання в них лише орієнтують на професійну діяльність. Згодом на інших дисциплінах, переважно загальнотехнічних, вони розвиваються, деталізуються до моменту набуття тих чи інших властивостей. Діалектична єдність процесів інтеграції та диференціації перетворюється в методичну умову реалізації принципів політехнізму і наступності.

А. Батаршев розробив трикомпонентну цілісну педагогічну систему наступності в навчанні, що включає змістовий, організаційний та особистісний аспекти [26]. Змістовий аспект відображений у змісті освіти, навчальних планах і програмах, які розробляються і коригуються під впливом зовнішніх чинників (парадигм, стратегій розвитку освіти, ціннісно-сміслових орієнтацій, удосконалення педагогічної та психологічної теорії, соціально-економічних чинників тощо). Наступність безпосередньо впливає на організацію освітнього процесу, адже зміни у змісті спричиняють потребу в зміні підходів при

визначенні методів, прийомів і засобів навчання, типів уроків, змістового наповнення самотійної роботи, визначенні системи завдань, навчально-методичного забезпечення роботи майбутніх кваліфікованих робітників на уроках, форм і методів визначення результатів навчання. Особистісний аспект полягає у формуванні важливих для навчальної та професійної діяльності якостей: пізнавальний інтерес, активність, самотійність, вміння вчитися, творчі здібності.

Враховуючи зміст освітнього процесу в закладах П(ПТ)О, правила принципу наступності загальноосвітньої та фахової підготовки поділяють на дві групи: *організаційно-педагогічні* та *виховні*.

*Організаційно-педагогічні* правила наступності (горизонтальної) передбачають: наявність єдиного скоординованого плану поетапної цілісної підготовки майбутнього робітника на основі цільової установки на формування затребуваних суспільством якостей та компетентностей; виділення етапів формування особистості майбутнього робітника, його якостей і видів діяльності; визначення межі якостей, які формуються під час навчання майбутнього робітника; виявлення суперечності між перспективами професійного становлення і реальним станом на етапі професійного становлення; вибір оптимального поєднання методів, форм і засобів навчання з урахуванням специфіки етапу, дисциплін та особливостей контингенту учнів; систематичне встановлення зв'язку між тими поняттями, що вивчаються, і попередніми знаннями та вміннями; залучення сформованих понять у навчальну роботу, формування нових понять і вирішення професійних завдань. Професійно-особистісне становлення майбутніх кваліфікованих робітників відбувається під час освітнього процесу лише за умови, якщо вони з об'єктів педагогічного впливу перетворюються в суб'єктів педагогічного процесу. Це вимагає дотримання *виховних* правил: виробити в майбутніх кваліфікованих робітників установку на свідоме професійне самовизначення, адже вони вже зробили свій професійний вибір перед вступом у ЗП(ПТ)О; допомогти учням скласти уявлення про перспективу розгортання процесу свого навчання (що можна зробити в стінах освітнього закладу, а що після його закінчення); сформувані у свідомості майбутніх кваліфікованих

робітників чітко уявлення про роль і місце кожної дисципліни навчального плану, кожного виду діяльності, кожної сформованої компетентності у власному розвитку і професійному становленні; бачити свої слабкі та сильні сторони, безперервно розвивати свою пізнавальну активність; вміти встановлювати зв'язки між здобутими раніше і тими, що здобуваються, знаннями, активно їх залучати в розумову і практичну діяльність; під час творчої професійно орієнтованої діяльності розвивати конструктивні, пошукові уміння, залучаючи до цього процесу арсенал здобутих раніше знань і сформованих умінь.

Одночасне вивчення дисциплін різних циклів породжує проблему їх роз'єднаності (вияв такої властивості системи, як дискретність), тому це є перешкодою для формування системного, цілісного уявлення майбутніх кваліфікованих робітників про науку, виробництво та суспільство, яке втілюється у фахову компетентність майбутніх робітників. Основою цілісного уявлення є узагальненість знань, в яких міститься підвищена кількість зв'язків нового і раніше вивченого матеріалу. Виникає необхідність залучати знання з різних сфер, що створює проблемність та уможлиблює перехід до проблемного навчання. Навчання на інтегративній основі долає внутрішньопредметну обмеженість і створює якісно нове інтегративне знання, що сприяє підвищенню ефективності навчального процесу. У ньому проявляється діалектичний зв'язок дискретності й неперервності, що дозволяє визначити елементи педагогічної системи, їх функції та характер взаємозв'язку з урахуванням тенденцій соціально-економічного розвитку суспільства, створити освітній простір, всередині якого зреалізується інтегрованість освітнього процесу [214, с. 459].

Для ефективного освітнього середовища закладу характерно: по-перше, конструювання таких способів одержання важливих для життя і навчання нових знань, яких немає в суб'єктивному досвіді майбутніх кваліфікованих робітників; по-друге, формування усіх здібностей, що відповідають структурі інтелекту, а також усіх сфер свідомості; по-третє, розвиток потреби в неперервній освіті та самоосвіті, основу яких складають економні освітні технології, «наскрізні» для різних ступенів та етапів навчання; по-четверте, розвиток рефлексійної сфери



свідомості та мислення, без розвитку яких не можна уявити професійне, особистісне та соціальне самовизначення в умовах змін в суспільстві. Загалом потрібна орієнтація на перехід до технологій розвивального типу, від розвивального навчання до розвивальної освіти, до економних освітніх технологій, до сумісно-розділених форм навчальної та проектно-дослідницької діяльності [302, с. 69-70]. Під економними освітніми технологіями розуміють такі технології, що дають можливість зменшувати час на навчання і не перевантажують учнів за рахунок оптимального відбору навчального матеріалу розвивального характеру для наскрізних програм.

Умовами реалізації зв'язків наступності у змісті та структурі фахової підготовки є: структура навчального плану має бути такою, щоб потреба в знаннях і вміннях випереджала процес їх здобуття і стимулювала виникнення й закріплення професійної мотивації в майбутніх кваліфікованих робітників; дотримання часової і тематичної узгодженості програм професійно орієнтованих загальноосвітніх і суміжних професійних курсів, дисциплін; включення в навчання тих видів діяльності, які орієнтовані на майбутнє; оптимальний вибір і доцільне поєднання методів і засобів, спрямованих на формування знань, умінь, якостей і компетентностей майбутніх кваліфікованих робітників; створення умов для неперервного використання та розвитку засвоєних понять та їх систем у професійно-теоретичному та професійно-практичному навчанні; усвідомлення педагогами потреби в перебудові власної діяльності, орієнтуючись на опанування інноваційних технологій, координацію дій; здійснення цілісного освітнього процесу на інтегративній основі.

Вимоги принципу наступності торкаються також і функціонального компоненту педагогічної системи. Під впливом зовнішніх чинників конкретизуються зміни функціональних компонентів, зокрема гностичного, проєктивного, конструктивного, комунікативного та організаційного, кожен з яких актуалізує певні завдання.

*Гностичний* компонент спрямований на теоретичну підготовку педагогів закладу і практичну реалізацію ними основних положень, вимог, правил і умов

принципу наступності; знання педагогами вихідного стану і верхньої межі рівня розвитку учнів; отримання оперативної інформації щодо якісних змін результатів навчання майбутніх кваліфікованих робітників, на основі якої вносяться корективи в освітній процес; вивчення ринку та змін, викликаних розвитком науки, техніки і технології, та їх впливу на вимоги до випускників закладів П(ПТ)О; забезпечення випереджального характеру фахової підготовки.

*Проективний* компонент орієнтує на проектування діяльності педагогічного колективу, спрямованої на впровадження у реальний процес змінених цілей і змісту загальноосвітньої та фахової підготовок з урахуванням тенденцій науково-технічного прогресу та соціально-економічного розвитку суспільства; перспективне планування освітнього процесу закладу з урахуванням міжпредметних зв'язків; проектування роботи педагогів над комплексним навчально-методичним забезпеченням навчання дисциплін у контексті сучасних підходів до підготовки робітничих кадрів; проектування навчальної діяльності з метою забезпечення умов для професійного та особистісного становлення майбутніх кваліфікованих робітників.

*Конструктивний* компонент спрямований на перебудову змісту навчальних планів тих дисциплін, що сприяють реалізації зв'язків наступності; залучення педагогів до методичної роботи щодо оптимального розташування форм навчання в плані освітньої роботи, оптимальної послідовності застосування методів і дидактичних прийомів навчання; творче переосмислення поточних результатів і внесення коректив у процес реалізації наступності в навчання.

*Комунікативний* компонент означає встановлення єдності та наступності педагогічних дій в системах «педагог – заступники – директор», «викладач конкретної дисципліни – методична комісія», «методичні комісії загальноосвітнього циклу – методичні комісії професійного циклу»; всебічна співпраця педагогів (викладачі, майстри виробничого навчання, вихователі); постійний зв'язок із випускниками, батьками, соціальними партнерами.

*Організаційний* компонент орієнтує на практикування спільних засідань методичних комісій з дисциплін загальноосвітньої і фахової підготовок щодо

розгляду суттєвих проблем, пов'язаних із порушенням наступності; єдиний режим в освітньому закладі щодо проведення уроків професійно-теоретичного і професійно-практичного навчання, практичних і лабораторних робіт, заліків, екзаменів, самостійної роботи, проектно-конструкторської документації, організації діагностики рівня сформованості професійно важливих знань, умінь, якостей, компетентностей; розробку і впровадження положень, спрямованих на координацію і єдність дій педагогів під час проведення уроків, роботи після уроків і виробничої практики.

Ми поділяємо думку А. Литвина і С. Мамрича [223, с. 63] про те, що вже на початковому етапі ступеневої професійної (професійно-технічної) освіти під час навчання у ЗП(ПТ)О, необхідно пропедевтично формувати елементи професійного мислення фахівців. Такий підхід стимулює пізнавальну активність, розвиває творче мислення, підвищує професійну зацікавленість і створює умови для творчої діяльності (технічної чи художньо-технічної).

Технологічна освіта характеризується інтегративністю, яка забезпечується творчою проектною діяльністю у ролі інтегруючого чинника. Проблеми технологічної освіти досліджувалися багатьма вченими у різних аспектах, зокрема: методологічні засади змісту технологічної освіти (І. Жерноклеєв [134], О. Коберник [174], М. Корець [197], Л. Оршанський [296], С. Ткачук [518], Д. Тхоржевський [525], В. Юрженко [573]), зміст технологічної освіти в умовах профільної школи (В. Вдовиченко, А. Коноваленко і В. Тименко [65; 66], А. Самодрін [396], В. Слабко [410], В. Сидоренко [402], А. Терещук [508], Ф. Цина [552]), наступність допрофесійної та фахової підготовки майбутніх робітників, профільне навчання на базі закладів професійно-технічної освіти (Т. Герлянд [90]), проектно-технологічна діяльність учнів повної загальної середньої школи (С. Дятченко і А. Терещук [508], Т. Мачача [253]) і закладів професійно-технічної освіти (І. Дремова [124]), дизайн-освіта і розвиток художньо-технічної творчості учнівської молоді (С. Кожуховська і Є. Ткаченко [180], О. Плуток [322], А. Руденченко [387], В. Тименко [513]; О. Фурса [543]; В. Харитонова [547]). Як показує аналіз праць у зазначених аспектах, проблемі

системного залучення майбутніх кваліфікованих робітників до проектно-технологічної діяльності в наукових дослідженнях приділено недостатню увагу.

Прискорення техніко-технологічних змін призвело до того, що на макроекономічному рівні простежується формування двох метаіндустрій, з яких одна ґрунтується на комп'ютерних технологіях, а друга – на креативних технологіях. Диверсифікація цих метagalузей реалізується через дрібніші галузі за допомогою проектно-технологічної діяльності, що зобов'язує приділяти особливу увагу технологічній освіті. Ефективність розвитку технологічної освіти має забезпечуватися дотриманням принципу наступності з урахуванням творчих можливостей майбутніх фахівців для галузі.

Проектність як якість мислення властива проектному компоненту образного мислення і відіграє провідну роль у взаємодії образного і логічного мислення (М. Осоріна [300]). З переходом до усвідомленої саморегуляції в людини формуються вищі психічні функції, завдяки яким у неї з'являється здатність до планування і проектування. У цьому контексті проектність розуміють як «актуальну цінність і сутнісну характеристику не лише професійної освіти, але й загальної освіти, як особливий тип та особливу культуру мислення, які мають відтворюватись у цій сфері» [180, с. 84]. Тому проектування як діяльність охоплює різні сфери життєдіяльності людини.

Перехід шкільної освіти у нову якість пов'язується із впровадженням дизайну в систему повної загальної середньої освіти. Ініціатором впровадження цієї ідеї став Королівський коледж мистецтв (Великобританія). Дослідження, проведене коледжом, дозволило дійти важливого висновку про те, що ядром формоутворення у всіх галузях духовно-матеріальної культури є дизайн. У багатьох країнах, які є економічно високорозвинутими (Великобританія, Італія, Франція, Німеччина, Японія) або активно розвиваються (Китай, Південна Корея, Тайвань, Філіппіни), дизайн вивчається в загальній середній школі як самостійний предмет. Це дає можливість дітям із перших років навчання в школі зануритись у проектну культуру, а в наступних класах її поглиблювати залежно від схильності дитини до певних видів діяльності.

Упровадження дизайну пов'язане зі становленням освітніх дизайн-систем, орієнтованих на різні рівні освіти (дошкільну, початкову, базову середню, профільну, професійну (професійно-технічну), фахову передвищу і вищу). Як зазначає О. Фурса, сьогодні вибудувалася різнорівнева система неперервної дизайн-освіти, в якій до зазначених вище рівнів додалися післядипломна дизайнерська освіта й друга освіта (дизайн), що освоюється через курсову підготовку дизайнерів та аматорів різного віку. Дослідження О. Фурси стосується мистецького освітнього комплексу інноваційного типу, призначеного для ступеневої підготовки майбутніх дизайнерів [544].

Основною метою введення дизайну в шкільну програму є задіявання методів невербального мислення, на якому базується дизайн. Це створює умови для формування творчих особистостей, які знають і вміють раціонально використовувати матеріали, інформацію та енергію для створення естетично довершеного продукту споживання [274; 514]. О. Фурса робить важливий висновок, що «становлення системи неперервної дизайн-освіти з характерною для неї диверсифікацією в різні галузі виробництва ґрунтується на двох взаємопов'язаних тенденціях: встановлення партнерських відносин виробництва зі сферою професійної підготовки і, навпаки, проникнення дизайн-освіти у виробничий процес» [542]. Як міждисциплінарний і транскультурний феномен дизайн-освіта «відображає цілісність та універсальність науково-пізнавального, освітнього, технічного, художнього способів діяльності, сфер, що забезпечує високий рівень компетентнісного і художньо-естетичного розвитку особистості майбутнього фахівця» [544, с. 26]. Урахування тенденцій, інноваційних версій актуалізує необхідність уточнення змістових концепцій дизайн-освіти.

Слушною є думка [517] про те, що існує відмінність між цілями концепцій дизайн-освіти, спрямованої на підготовку фахівця в галузі дизайну, педагога-дизайнера, дизайнера в сфері освіти чи на збагачення досвіду проектної культури. Основні труднощі полягають у поєднанні професійної підготовки з положеннями загальної стратегії і тактики опанування саме дизайну [413]. Застосування четвертої версії дизайн-освіта вирішує широкі соціально-культурні задачі, серед

яких можна виявити і ті, що вирішуються художньо-технічною творчістю майбутніх кваліфікованих робітників.

Контекст дизайн-освіти в Україні формується під впливом сучасних світових тенденцій і культурних запитів українського суспільства, тобто на діалектиці «глобальне-регіональне», «інтернаціональне-національне», «масове-індивідуальне (авторське)». Враховуючи, що глобалізація розмиває етнічні особливості і відповідно культурні цінності, у багатьох країнах розвивається етнодизайн, створюються національні програми його підтримки. Як зазначає А. Руденченко, хоча в Україні етнодизайн є відносно новим явищем, з'явилося багато здобутків і творчих знахідок, які свідчать про новий рівень інтерпретації культурної спадщини народу [387, с. 26].

Отже, на основі аналізу праць, в яких порушувалися проблеми неперервної дизайн-освіти (С. Алексєєва [5], С. Кожуховська [178; 179], В. Прусак [361], А. Руденченко [387], О. Фурса [542], О. Хмельовський [548]), можна дійти висновку, що в основному вони стосувались мистецької освіти або підготовки фахівців художнього профілю.

Як зазначає С. Рягін, в основу методології, що традиційно застосовувалася при розгляді наступності фахової передвищої та вищої професійної освіти, була покладена опозиційна модель. Вона ґрунтувалася на їх протиставленні, виявленні слабких місць і розробці способів встановлення наступності. Ці способи відображають взаємодію і взаємовплив двох процесів удосконалення загальної середньої освіти та вищої професійної освіти, які передбачають виявлення в абітурієнтів сформованих у школі знань, умінь, навичок і компетенцій з метою зворотного впливу на загальну середню освіту [392, с.3]. Одним із шляхів удосконалення загальної середньої освіти стала профілізація старшої школи. Водночас загострилась увага й до проблеми вдосконалення фахової підготовки в системі П(ПТ)О у контексті вертикальної та горизонтальної наступності. Це означає, що зміни, які відбулися в ПЗСО по лінії змістового наповнення предмета «Технології», мають знайти своє відображення й в змісті фахової підготовки майбутніх робітників у ЗП(ПТ)О.

Аналізуючи проблеми запровадження профільного навчання на базі закладів професійної (професійно-технічної) освіти, пошуку партнерів для цього й визначення перспективи, було виявлено, що через відсутність створення належних умов для профільного технологічного напрямку в закладах повної загальної середньої освіти учні недостатньо професійно мотивовані на опанування робітничих професій [282, с. 7]. Перш за все це пояснюється відсутністю необхідного забезпечення (професійно орієнтованого матеріально-технічного, навчально-методичного й кадрового) в закладах повної загальної середньої освіти, які вибрали технологічний профіль. Водночас спостерігається зневажливе ставлення до навчання у ЗП(ПТ)О, причиною чого є низький рівень профорієнтаційної співпраці школи з кращими закладами системи професійної (професійно-технічної) освіти у різних формах роботи.

Розглядаючи проблему реалізації принципу наступності в закладі професійної (професійно-технічної) освіти щодо загальноосвітнього предмета «Технології», необхідно враховувати відмінність цілей в ланцюжках «технології (трудове навчання)» – «професійно-теоретична і професійно-практична підготовки» для учнів з базовою і повною загальною середньою освітою. Це означає, що педагогічні системи ЗП(ПТ)О і ЗПЗСО мають бути узгоджені між собою, оскільки їхні цілі не збігаються: у фаховій підготовці системотвірним чинником є модель робітника, а в закладі повної загальної середньої освіти, виходячи із стандарту, – модель творчого випускника, практично орієнтованого на свідомий вибір майбутньої професії з урахуванням його знань про закономірності проектної, техніко-технологічної та побутової діяльності та свої потенційні творчі можливості в різних видах діяльності [355; 505]. Тому «зростає значущість принципу спряження професійного та освітнього стандартів, що призводить до впорядкування, систематизації знань, їх переосмислення в процесі освоєння компетенцій, а в подальшому підвищує мотивацію учнів до навчання» [447, с. 118-119]. Із запровадженням в освітній процес П(ПТ)О дисципліни «Технології» виникла необхідність адекватно змінювати методичний інструментарій – методи і прийоми активізації пізнавальної діяльності.

В основу навчання учнів базової та старшої школи предмету «Технології» за новою редакцією програм (2011–2015 рр.) покладено проектно-технологічну систему, суть якої полягає в тому, що учні впродовж років оволодівають засадами проектно-технологічної діяльності залежно від рівня ознайомлення з різними видами перетворювальної діяльності та виробництв. Програма навчання включає базовий модуль, спрямований на опанування, розширення й поглиблення знань про проектно-технологічну діяльність і формування універсальних вмінь для майбутньої предметно-перетворювальної чи професійної діяльності. Змістове наповнення такої діяльності реалізується через варіативні модулі [274; 275; 355; 505]. Залежно від спеціалізації програми профільного технологічного навчання педагоги орієнтуються на технічне чи художнє проектування і конструювання.

На відміну від шкільної технологічної освіти навчання професії в закладах професійної (професійно-технічної) освіти здійснюється за іншими системами навчання, серед яких провідною є модульна система навчання. Вона створена на вимогу часу для підготовки мобільних трудових ресурсів, адже дозволяє швидко перенавчати тих робітників, які вивільняються внаслідок використання сучаснішої техніки й технологій. Її поширення у світовій практиці свідчить про те, що вона стала міжнародним стандартом підготовки робітничих кадрів на модульно-компетентнісній основі. Модульна система виробничого навчання відрізняється від традиційної системи методологією проектування професійного змісту, коли навчальний матеріал розподіляється на окремі модулі трудових навичок. Аналіз змісту модулів конкретних робітничих професій (токаря, кравця, кухаря, коваль тощо) показав, що досить важко формувати творчу особистість майбутнього робітника в умовах дефіциту потрібної інформації [119]. Цей дефіцит виникає через стандартизований підхід до опанування змісту професійної діяльності, а для виникнення творчої ідеї має бути сформоване критичне ядро необхідної інформації.

Як вважає О. Омельчук, головним пріоритетом сучасної технологічної освіти має стати особистість, яка формується завдяки участі в проектно-технологічній діяльності, оскільки таким чином вдається одночасно розвивати її



природні здібності, формувати життєві потреби і професійні орієнтації [295, с. 128]. Розглядаючи сутність основних понять технологічної культури майбутніх кваліфікованих робітників, І. Дремова звертає увагу на те, що сьогодні, наприклад, опанувати напрям професійної діяльності «Будівництво» не можна без належного формування технологічної культури майбутнього робітника, яке відбувається у процесі вивчення дисциплін професійно-теоретичної підготовки в освітніх закладах будівельного профілю [124]. Ця думка знаходить своє підтвердження практично для усіх профілів.

У контексті вимог сучасного ринку праці та врахування його регіональних особливостей актуальним стає розуміння того, що «...завдяки гнучкості здібностей ядра людського капіталу – людини – та таким характеристикам, як мобільність, творчий підхід, накопичення та засвоєння все більшого обсягу інформації та ін., людський капітал підприємства може змінюватись і підлаштовуватись під нові вимоги ринку» [175, с. 195]. Це означає, що у фаховій підготовці необхідно створювати передумови для формування зазначених вище характеристик у майбутніх кваліфікованих робітників. До таких умов можна віднести: дотримання наступності в опануванні проектно-технологічною діяльністю у контексті професії; виявлення можливості інтеграції професій; створення умов для залучення учнів до творчості; розвиток технічної та художньо-технічної творчості; створення умов для додаткової освіти.

Аналіз державних стандартів П(ПТ)О для різних професій показав, що в типовій навчальній програмі провідної професійно орієнтованої дисципліни є тема «Регіональна компонента», в якій рекомендовані певні напрями, зокрема й художній [119]. Через художній напрям можна, по-перше, формувати в майбутніх кваліфікованих робітників професійні орієнтації з урахуванням перспективи адаптації до вимог ринку (приміром, інтеграція професій, одна з яких потребує від робітника естетичного смаку і певного рівня художньої культури) і, по-друге, допомогти проявитися естетичній обдарованості учнів у професійному напрямі; по-третє, в художньо-технічній творчості закладено значний виховний потенціал, розкриття якого пов'язується із формуванням професіоналізму [413].

Як показує аналіз психолого-педагогічних наукових досліджень щодо професійної адаптації фахівців (Й. Вільш [625; 626], Б. Новіков [289], В. Рибалка [374], В. Фурманек [593]), успіх, задоволення і реалізація в професії залежать від нахилів і здібностей суб'єкта. Якщо не створити умови для творчої самореалізації майбутніх кваліфікованих робітників у процесі професійного навчання, вони будуть спрямовувати творчу енергію в позапрофесійну діяльність, тобто хобі. Спостереження за кар'єрою фахівців, які відзначаються високою мобільністю в професійній діяльності, показує, що їм дуже часто допомагають здібності (обдарованості), розвинуті свого часу неформальною освітою. Характерною особливістю сучасного ринку праці є потреба в професійній діяльності поєднувати різні види культур (екологічну, економічну, ергономічну, художньо-естетичну, проектну, техніко-технологічну тощо), тому змістове наповнення професії має передбачати дотримання принципів наступності, перспективності та доповнювальності, сприяти неперервності розвитку креативності та критичного мислення, мотивувати на творчість, інформаційно-пізнавальну та інноваційну діяльність. Практичне втілення цієї думки передбачає визначення ролі та місця художньо-технічного проектування у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників.

Таким чином, аналіз розвитку принципу наступності в освіті показав, що необхідний рівень технологічної освіти суб'єктів виробництва забезпечується її неперервністю в усіх ланках освіти та техніко-технологічною культурою не лише фахівців, але й суспільства. Є певні відмінності в освоєнні проектно-технологічної діяльності, пов'язані з методологією опанування загальноосвітнього предмета «Технології» в профільній школі та в закладі професійної (професійно-технічної) освіти. В останньому дизайн як дисципліна вивчається для професій художнього профілю або інтегрованої професії, коли першою опановується технічна професія, а другою – професія художнього профілю. В інших випадках майбутні робітники залучаються до художньо-технічної творчості, яка тяжіє до технічної творчості й реалізується частково під час вивчення технічних дисциплін, виробничого навчання та роботи з учнями після уроків або в гуртку. Зміст дизайн-освіти в

зкладах П(ПТ)О залежить від концепції її застосування: спрямованої на проникнення у виробничий процес чи на створення умов для гармонійного розвитку особистості майбутніх кваліфікованих робітників та їх самореалізації.

### **3.2. Концепція художньо-технічного проектування у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників**

У процесі розвитку творча діяльність людини підпорядковується провідним ідеям, які відображають, з одного боку, пізнавальні парадигми, а, з іншого боку, орієнтується на праксеологічні взірці, що визначають методологію перетворень. Оскільки парадигми мають деяку обмеженість, реальне життя вносить корективи і вимагає усунення розбіжностей через концептуалізацію об'єкта дослідження. Результатом концептуалізації є концепція, що виконує низку функцій, серед яких важливими є *адаптивна*, *асимілятивна*, *архітектонічна* та *прогностична*. Розглянемо детальніше ці функції у контексті дослідження творчості: *адаптивна* функція допомагає подолати розбіжності між панівними традиційними поглядами на творчу діяльність та інноваційними підходами до розвитку творчих здібностей особистості; *асимілятивна* функція полягає в тому, що концепція упорядковує великі масиви знань про нове явище і подає їх у сконцентрованому вигляді, оперуючи зрозумілими для особи поняттями і термінами; *архітектонічна* функція пов'язана з постійним збагаченням й удосконаленням структури явища при одночасному дотриманні вимог внутрішньої несуперечливості та простоти; *прогностична* функція полягає в тому, що концепція може розглядатися як засіб проектування поступу в творчості та формування культури діяльності. Концепція через функції дає можливість узгодити і реалізувати підходи, які будуть використані для характеристики розвитку явища.

Найчастіше термін «концепція» розглядають у внутрішньому й зовнішньому контекстах стосовно процесу вивчення явища. Відмінності у розгляді концепції полягають у тому, що *зовнішній контекст* передає форму (теоретичну конструкцію дослідження з чітко вираженою логічною структурою),

а *внутрішній контекст* – ідею, що спрямовує дослідження [577, с.9]. За визначенням [577, с.10] *педагогічна концепція* – це «складна, цілеспрямована система фундаментальних знань про педагогічний феномен, яка всесторонньо і повною мірою розкриває його сутність, зміст, особливості, а також технологію оперування ним в умовах сучасної освіти». Складність як властивість концепції визначається тим, що концепція будується з урахуванням ключових положень різних теорій, зокрема систем (К. Сорока [479], Ю. Сурмін [496], Н. Чорней і Р.Чорней [553]), моделювання (К. Копаниця [195], І. Кульчицький [210], І. Осадчий [297; 298]), діяльності (психологічної – О. Леонтьєв [218], С. Рубінштейн [383], В. Рибалка [376]; педагогічної – І. Зязюн [150], М. Каган [157], В. Краєвський [198], В. Кремень та В. Ільїн [203]), управління (В. Воронкова [81], В. Шатун [559] тощо. Проте концепція як будь-яка система не є застиглою, закінченою, вона постійно вдосконалюється, виявляючи властивість динамічності у встановленні нових зв'язків і розширення сфер застосування її змісту [577, с. 12].

Сьогодні актуалізувало зміну культурних домінант від раціонального утилітарного погляду на світ до гуманістичних принципів життєдіяльності, що ґрунтуються на духовно-ціннісних орієнтаціях особистості. Важливою складовою забезпечення життєдіяльності суспільства є виробництво, завдяки якому докільля наповнюється предметами технічного й художнього призначення. Духовне сприйняття та усвідомлення докільля, наповненого функціональними речами, народжує нову якість – естетичність, мірою якої є краса.

Як зазначає І. Зязюн, людина є з'єднувальним елементом культурно-освітньої системи. У культурному контексті пізнання внутрішніх джерел, зв'язків, механізмів розвитку сутності та смислу педагогічних явищ відбувається глибше завдяки розумінню їхніх зовнішніх виявів у взаємодії, зв'язках і взаємних обумовленостях. Історичні зв'язки між культурою та освітою втілюються в концепціях, принципах і технологіях виховання та навчання, а простежуються через соціокультурну детермінованість типу особистості та шляхів її досягнення. З позиції причинно-наслідкової закономірності аналіз цих зв'язків дозволяє

констатувати пряму залежність між рівнями культури та освіти. Освіта як культурний процес допомагає реалізувати важливі соціокультурні функції: способів входження людини у світ культури; соціалізацію людини; трансляцію культурно сформованих взірців діяльності людини і культурних цінностей. Смисли та цінності складають основне смислове ядро освіти, а матеріальні та духовні компоненти культури визначають зміст виховання та навчання [149, с. 7].

Наприкінці ХХ століття внаслідок змін технологій почалось прискорене основлення інформації, темп якого призвів до розгляду творчості як «стихії» життя сучасної людини. (за Р. Флоридою). Це вплинуло на характер професійної діяльності людини, в якій творчість стала розглядатись як конкурентна перевага. Більшість країн світу, які пережили різного роду кризи, розглядають *творчі здібності* людини як важливий *ресурс економіки*.

Сьогодні основною виробничою силою вважаються *творчі працівники*, які працюють не лише у високотехнологічних галузях, але й на середніх і дрібних підприємствах, де цінуються як інтелект, так і практичні вміння. Як уважає Р. Флорида, творча здібність у сфері праці властива усім: «Виробничі робітники і навіть працівники сфери послуг завжди демонстрували певний, по-своєму цінний рівень креативності. Крім того, в останній час підвищується креативна складова багатьох робітничих завдань, які виконують працівники робітничих та обслуговуючих професій. Наочним прикладом є програми неперервного розвитку, які діють на багатьох промислових підприємствах, у рамках яких рядові робітники вкладають у процес не лише фізичну працю, але й творчі ідеї» [535, с. 34]. Тому необхідно створювати робочі місця та умови для «пробудження в людях властивої їм від природи творчості» [535, с. 34].

На допомогу творчому самовираженню особистості прийшли сучасні технології, що перетворились у новий технічний інструментарій активізації розвитку творчих здібностей. Основне завдання цих технологій полягає у *спонуканні людини до творчості, розвитку творчих здібностей, сприянні її освіті та самоосвіті*. У творчій (або креативній) економіці творчість використовується або як *засіб* (інструмент), або як *мета* (тобто самореалізація людини). Якщо в

державі культивується творчість як засіб, вона має перспективу перейти до інноваційної моделі розвитку, яка потребує сучасної системи професійної освіти. Водночас і творча самореалізація є невід'ємною складовою сучасної освітньої системи, адже вона сприяє гармонізації відносин культури і виробництва з освітою: використання нових технологій у виробництві актуалізує необхідність освоєння нових професій та спеціалізацій, що є гарантією зайнятості людини. У цьому контексті зростає значущість системи накопичення «одиниць» професійної діяльності, яка дозволяє акумулювати результати сертифікованих і несертифікованих видів навчання, формального і неформального навчання.

Іншою світовою тенденцією є *підготовка кадрів за кількома суміжними профілями*, що дозволяє швидко адаптуватися до потреб економіки і сприяє підвищенню мобільності фахівців. Інтегровані професії, з одного боку, дозволяють владі вирішувати регіональні проблеми з робітничими кадрами, а, з іншого боку, – оптимізують процес фахової підготовки за всіма її напрямками.

Освіченість і вихованість фахівця в професійній діяльності соціум визначає як *професійну культуру* (С. Батишев), яка відображає професійно-організаційний та соціально-моральний аспекти його діяльності. Результати діяльності фахівця мають суспільне значення, тому важливою є оцінка його кваліфікації у контексті діяльнісного підходу. За Г. Баллом [24] структура професійної культури об'єднує такі елементи: професійну компетентність; творче здійснення професійної діяльності; розвиненість професійно важливих компонентів мотивації та самосвідомості; відсутність професійних «шор», відкритість до світових досягнень, прилучення до інших галузей культури і т.д.

Провідним елементом професійної культури є компетентність, а інші елементи є важливими і необхідними доповненнями, адже вони спрямовані на *формування творчого підходу* до діяльності. Творче здійснення професійної діяльності передбачає володіння стратегіями творчої діяльності, загальновідомими і неформалізованими особистісними знаннями, розвиненість професійної інтуїції. Розвиненість професійно важливих компонентів мотивації та самосвідомості майбутніх кваліфікованих робітників означає любов до своєї

професії, максимальне спрямування інструментальних здібностей особистості (разом із творчими можливостями) на реалізацію притаманного професійній діяльності провідного нормативного сенсу. Оскільки творчість не може розвиватися без відходу від загальноприйнятих норм, дій, реакцій на проблему, потрібно позбавлятися професійних «шор», бути відкритому до світових досягнень, до інших галузей культури, використовувати сучасні досягнення для підвищення ефективності праці, а також знання та уміння, що стосуються різних аспектів професійної діяльності (політичні, правові, екологічні, економічні, математичні, графічні і т.д.).

Основними ознаками компетентного фахівця є ґрунтовні знання, вміння, навички в певній галузі. При порівнянні різних профілів підготовки зміст ознак буде відрізнятися, приміром, для технологічних і нетехнологічних професій. Незважаючи на ступінь загальності вжитку термінів «професіонал» і «майстер», між ними є відмінність, що *лежить в площині творчої діяльності*: професіонал має високу кваліфікацію в певній галузі діяльності, що гарантує якість виконання роботи; майстер має не лише високу кваліфікацію в певній галузі, але й неординарні (тобто творчі) здібності. Фахівець із високою професійною культурою має інтегровану систему знань і вмінь, яка дозволяє йому свідомо оволодівати системою методів і засобів створення цінностей.

Раціональна поведінка людини на ринку праці пов'язана з постійним підвищенням ефективності своєї практичної діяльності, для якої базу закладає технологічна освіта. Незалежно від обраного профілю фахової підготовки (технологічного чи нетехнологічного) майбутній фахівець повинен мати можливість набувати і вдосконалювати вміння застосовувати знання з різних дисциплін при вирішенні життєвих і професійних проблем. Проте провідними завданнями технологічної освіти є теоретичне опанування технологічних знань, формування технологічних умінь і навичок, виховання якостей особистості, важливих для майбутньої перетворювальної діяльності.

Кваліфіковані робітники здобувають перш за все технологічну освіту, яка орієнтована на особливості та специфіку майбутньої професійної діяльності.

Відповідно до Концепції технологічної освіти [194] для професійної (професійно-технічної) освіти ключовими завданнями є: підвищувати інтелектуальний потенціал, освітній та професійний рівень робітників, які здатні засвоїти та критично застосувати досягнення науково-технічного прогресу; сприяти формуванню творчого підходу до діяльності, в якій враховуються пізнавальні здібності та можливості майбутніх кваліфікованих робітників; виховувати учня як особистість, що здатна досягнути успіху в професійній діяльності. Виконання професійної діяльності, окрім сформованої професійної компетентності, потребує також наявності професійних здібностей, які залежно від структури діяльності можна згрупувати на ведучі та допоміжні.

Удосконалення довкілля і життєвого простору з урахуванням сучасних технологій та їх екологічних наслідків вимагає від фахівців системи сформованих знань, умінь, навичок і ціннісних орієнтацій, яку вони можуть застосовувати в технологічній діяльності. Оскільки технологічна діяльність є багатогранною, в П(ПТ)О ця система має бути спрямована на те, що майбутній робітник має знати, розуміти і виконувати. У контексті проектно-технологічної діяльності він повинен *знати і розуміти*: складові сучасного виробництва, екологічні вимоги до виробництва, основні етапи проектно-технологічної діяльності (розробки проекту), джерела отримання інформації стосовно різних аспектів професійної діяльності, економічні аспекти виробництва та реалізації продуктів праці (організація виробництва, менеджмент і маркетинг); *вміти виконувати*: проектувати продукт праці, застосовувати методи вирішення творчих задач під час практичної діяльності, вибирати методи і засоби виконання проекту, виконувати технологічні операції, оцінювати економічний та естетичний аспекти виконання проекту, екстеріоризувати результат проектно-технологічної діяльності.

На шляху до формування в Україні ринкової економіки відбулися зрушення, які негативно вплинули на виробничий сектор і на професійну (професійно-технічну) освіту: відбулося скорочення великих підприємств і зростання частки малих, що відповідно зменшує потребу у вузькопрофільній праці та орієнтує на широко- та багатопрофільну роботу. Іншим чинником негативного впливу на



П(ПТ)О стало в прямому і переносному розумінні знецінення робітничої праці. Як зазначено в [354], для підвищення престижу робітничих професій необхідно у різних контекстах показати переваги професійної освіти: можливість обрати професію відповідно до нахилів і здібностей, професійного зростання, збільшення шансів працевлаштування і т.д.

Для підліткового віку характерною особливістю є зовнішній вплив на мотивацію: результати чужої творчої роботи спонукають до спроби перевірити свої можливості в певному напрямі, часто в такому, для якого не було видимих підстав (тобто, чітко виражених здібностей). Характерною ознакою творчості майбутніх робітників, яка спостерігається протягом багатьох років на виставках творчих робіт та інших відповідних заходах, є *зближення технічної та художньої творчості*. В експозиціях зросла частка макетів, виробів з високою культурою виконання і художньо-естетичним рівнем вирішення. Отже, можна дійти висновку про те, що художньо-технічна творчість є затребуваною в професійній (професійно-технічній) освіті, і вона розглядається як важливий інструмент розвитку творчих здібностей та їх творчої індивідуальності.

У неперервній дизайн-освіті професійно-технічна освіта представлена лише художніми закладами, у яких розвиток художньої творчості традиційно розглядається як необхідна умова формування і розвитку професійної компетентності. Досвід фахової підготовки майбутніх робітників до творчої діяльності відображає не лише техніко-технологічні зміни в галузях, орієнтацію на розвиток творчості та загальної культури, але й потребу в опануванні дизайнерської думки, завдяки якій відбувається поліпшення якості продуктів професійної діяльності на всіх етапах їх виготовлення.

Вивчення стану розвитку художньо-технічної творчості майбутніх кваліфікованих робітників дало змогу виявити низку суперечностей методологічного, дидактичного і методичного характеру між: зростанням вимог ринку праці до творчої професійної діяльності та недостатнім рівнем забезпечення умов розвитку художньо-технічної творчості в процесі навчання в ЗП(ПТ)О; потребою у формуванні конструктивного професійного мислення

майбутніх кваліфікованих робітників та неврахуванням естетичного впливу на розвиток їхніх проектно-конструкторських вмінь; прагненням майбутніх кваліфікованих робітників до творчої художньо-технічної діяльності професійного характеру та відсутністю методичної системи її розвитку і відповідного навчально-методичного забезпечення.

Прийняття нового закону «Про освіту» (2017) змінило ситуацію із запровадженням Концепції технологічної освіти в професійну (професійно-технічну) освіту, зокрема, її провідної ідеї щодо залучення молоді до проектно-технічної діяльності, починаючи з молодшого віку та адекватно до вікових особливостей. Через дисципліну «Технології» та її інтеграцію з галузевими технологіями майбутні кваліфіковані робітники залучаються до проектно-технологічної діяльності, а далі через художньо-технічну творчість (дизайн) до художнього аспекту професійної творчості.

*Основні положення Концепції художньо-технічного проектування* спрямовані перш за все на залучення майбутніх кваліфікованих робітників до творчості в адекватному до майбутньої професійної діяльності контексті, що розширює можливості для розкриття їхнього проектно-творчого потенціалу та допомагає використати здібності в адаптації на ринку праці.

Багато закладів П(ПТ)О мають у назві словосполучення, однією із складових якого є «дизайн» (будівництва і дизайну, технологій і дизайну, художнього моделювання і дизайну і т.д.). Художній аспект професійної творчості найбільше розкривається для художніх нетехнологічних професій тоді, коли вивчаються художні дисципліни та основи дизайну. У багатьох технічних закладах П(ПТ)О є професії, які складають конкуренцію художнім училищам. Зокрема, це стосується професій з вираженим естетичним потенціалом: коваль ручного кування – коваль художнього кування; електрозварювальник – виробник художніх виробів з металу; столяр – столяр по виробництву художніх виробів і т.д. Освоїти художній аспект технічної професії майбутні кваліфіковані робітники можуть у різний спосіб залежно від того, як заклад вважає за потрібне запроваджувати в освітній процес Концепцію художньо-технічного проектування.

Розробка Концепції художньо-технічного проектування у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників зумовлена необхідністю врахування основних напрямів модернізації освіти, змісту фахової підготовки, оптимізації змістового наповнення професійної (професійно-технічної) та профільної шкільної освіти, впровадженням Національної рамки кваліфікацій, забезпечення творчого розвитку особистості майбутнього фахівця, підвищення його мобільності на ринку праці.

Концепція розроблена з урахуванням основних положень професійної, професійно-художньої, технологічної, профільної освіти, дизайн-освіти, позашкільної освіти, а також теорій розвитку творчої особистості, зокрема: Національної стратегії розвитку освіти в Україні на період до 2021 року [349], Закону України «Про освіту» (2017) [350], Концепції розвитку освіти України на період 2015 – 2025 років [191], Концепції розвитку професійної освіти і навчання в Україні (2010-2020 рр.) [192], Концепції технологічної освіти учнів загальноосвітніх навчальних закладів України [193], Концепції профільного навчання в старшій школі [190], Концепції художньо-естетичного виховання учнів у загальноосвітніх навчальних закладах та Комплексної програми художньо-естетичного виховання учнів у загальноосвітніх та позашкільних навчальних закладах [341], Державної цільової програми роботи з молоддю і обдарованою зокрема [339; 340] та інших.

Як зазначено в Законі України «Про освіту» (2017), найвищою цінністю суспільства є особистість, тому метою освіти має бути її гармонійний розвиток, який передбачає якісні позитивні зміни її «талентів, інтелектуальних, творчих і фізичних здібностей, формування цінностей і необхідних для успішної самореалізації компетентностей», що в загальному підсумку збагачує інтелектуальний, економічний, творчий та культурний потенціал народу, підвищує освітній рівень громадян, сприяє досягненню сталого розвитку України та її європейського вибору [350]. Відповідно до цього закону основними *принципами освітньої діяльності* у контексті розвитку художньо-технічної творчості в професійній (професійно-технічній) освіті є: людиноцентризм;

різноманітність освіти; цілісність і наступність системи освіти; інтеграція з ринком праці; нерозривний зв'язок із світовою та національною історією, культурою, національними традиціями; єдність навчання, виховання та розвитку; виховання патріотизму, поваги до культурних цінностей українського народу, його історико-культурного надбання і традицій. Урахування сучасних чинників впливу на освітню систему актуалізувало необхідність забезпечення умов для реалізації принципів наступності навчального змісту між ланками і ступенями освіти; забезпечення в старшій школі профільності та варіативності навчання.

*Серед принципів професійної освіти*, які впливають на змістове наповнення художньо-технічної творчості в П(ПТ)О, можна виділити: неперервність і дискретність, стандартизацію та варіативність; орієнтацію на формування ключових, предметних, фахових і соціальних компетенцій у майбутнього фахівця; орієнтацію на засвоєння досвіду творчої діяльності і посилення творчої складової фахової підготовки. З них впливають принципи нижчого рівня, які відображають специфіку художньо-технічної творчості в П(ПТ)О.

У рамках *особистісно орієнтованого підходу* людина перетворюється в особистість під впливом суспільних відносин, зберігаючи при цьому свою індивідуальність, тобто своєрідність (досліджували: *психологічний* аспект – Б. Ананьєв, Г. Балл, Г. Костюк, І. Кульчицький, О. Кульчицька, О. Леонтєв, В. Моляко; *педагогічний* аспект – І. Бех, І. Зязюн, В. Моргун, В. Сухомлинський). Зміст індивідуальних особливостей людини складають задатки, нахили і здібності, які мають для кожного різний рівень розвитку, що в освітньому процесі актуалізує необхідність дотримання *принципу врахування індивідуальних особливостей* учнів. Оскільки процес навчання є індивідуальним і потребує поділу учнів за рівнем навченості, а процес передачі досвіду, соціалізація особистості відбувається в колективі, особистісний розвиток майбутнього фахівця повинен відбуватися відповідно до *принципу поєднання індивідуальних і колективних форм роботи* під час навчання. Це передбачає дотримання таких вимог [103, с. 49-50]: урахування індивідуальних особливостей учнів та опора на актуальний рівень розвитку всіх сфер їхньої індивідуальності; систематичний

розвиток усіх сфер особистості у різних видах діяльності; здійснення управління розвитком сфер особистості учня відповідно до узгодження інтересів і потреб усіх, хто бере участь в процесі соціалізації (особа, колектив, суспільство). Творча самореалізація учня можлива в освітньому середовищі, яке забезпечує рівневий розвиток: *співпраця – співтворчість – самореалізація і самоактуалізація* [302, с. 201]. Встановлено (Л. Виготський, А. Макаренко, Є. Клімов, Я. Корчак, В. Панов), що зміщення акцентів навчання на освітні технології розвивального типу актуалізують творчий потенціал учнів, розвивають усі сфери особистості, сприяють виникненню потреби у безперервності навчання, що в свою чергу націлює на наступність у змісті і методах навчання та рефлексійність. Середовище розглядається як умова практичного розвитку усіх сфер особистості учня, що відповідає закономірності *взаємозв'язку творчої самореалізації учня і освітнього середовища*. Як уважає В. Ясвін, розвивальне середовище складається з просторово-предметного, соціального і технологічного компонентів, які в сукупності утворюють «освітнє середовище творчого типу, де забезпечується комплекс можливостей для розвитку особистісної свободи та активності учнів» [580, с. 106]. Головними поняттями такого середовища є «можливість, потреба, взаємодоповнювальність, особистість учня» [302, с. 73]. Похідним важливим принципом є *принцип структурування часу*, сутність якого виявляється в тому, що у разі потреби особистість повинна актуалізувати власне нестандартне мислення для раціонального вирішення завдань, розподіляючи власні ресурси.

Відповідно до *аксіологічного підходу* професійні цінності є об'єктом професійного виховання, в процесі якого формується фахівець. Вони віддзеркалюють його конструктивні ціннісні орієнтації, під впливом яких формується його внутрішня структура особистості. В ієрархії ціннісних орієнтацій фахівця творчість буде займати провідне місце тоді, коли в суспільстві творчість розглядається як невід'ємна складова його професійних обов'язків. Провідним принципом *аксіосфери* майбутнього кваліфікованого робітника має бути *принцип взаємозв'язку свободи і творчості*. Свобода виявляється у поєднанні внутрішнього смислу діяльності з зовнішньою спонукою до дій, в

результаті чого з'являється продукт, який є винятковим. Для художньо-технічної творчості важливим є *принцип динамізму ціннісних орієнтацій*, який пов'язаний з мобільністю та адаптацією фахівця на ринку праці, з його розумінням професійних цінностей. У свою чергу *принцип збереження всього кращого, що створене в галузі і має бути передане як професійна культурна спадщина*, забезпечує творче зростання фахівця на прикладах розвитку творчої думки в професійній діяльності відповідно до законів науково-технічного поступу.

Соціокультурна детермінованість особистості фахівця тісно пов'язана з реалізацією діалогічної сторони *культурологічного підходу*. У контексті професійно орієнтованої художньо-технічної творчості взаємодія зовнішніх і внутрішніх діалогів опредмечує здатності фахівця тоді, коли спостерігається чергування творчості та наступності. Це означає, що ознайомлення майбутніх кваліфікованих робітників з артефактами, національною та світовою спадщиною здатне активізувати творчі зусилля і спрямувати їх на творче самовираження. У зв'язку з цим актуальними стають *принцип збереження творчої індивідуальності* та *принцип взаємозв'язку традицій та новацій*.

Педагогічна характеристика *діяльнісного підходу* ґрунтується на положенні про те, що особистість формується і проявляється в діяльності (Н. Кузьміна, Т. Новацький, С. Сисоєва, В. Сластьонін, В. Сухомлинський). Своєрідність діяльнісного підходу в педагогіці полягає в тому, що педагог на науковій основі і з урахуванням індивідуальних особливостей колективу учнів підбирає діяльність, яка найкращим чином впливає на розвиток їхніх творчих здібностей. Будуючи педагогічний процес із підібраних видів діяльності, він дотримується логіки дій і компонентів діяльності. Для художньо-технічної творчості провідним принципом діяльнісного підходу є *принцип активності*, який конкретизується через *принципи мотивації* та *безперервності* діяльності. Ставлення майбутнього кваліфікованого робітника до творчості і художньо-технічної зокрема формується разом із потребою та цілями на майбутнє. У цьому аспекті виявляється єдність діяльності та мотивації, остання регулює потреби: творчо самореалізуватися, розширити можливості працевлаштування у майбутньому, знайти свій індивідуальний стиль

у професії тощо. Відповідно формується мотиваційна сфера учня, рівень сформованості якої виявляється у мотиваційній частині навчання. Безперервність процесу має місце тоді, коли забезпечується *наступність* ступенів навчання, компонентів педагогічного процесу з урахуванням вікових особливостей. Оскільки навчання в закладі професійної (професійно-технічної) освіти припадає на період активного зацікавлення професією, залучення майбутніх кваліфікованих робітників до художньо-технічної творчості може бути ефективним.

Одним із провідних принципів *синергетичного підходу* є *принцип кооперації*, який відображає взаємовідносини між частинами цілого [577, с. 64]. Завдяки кооперації утворюється нова структура, більше пристосована до вирішення нових завдань, ніж частини попередньої. Якщо є необхідність збереження структурних частин системи, її оновлення підпорядковується *принципу адаптації*. У професійній (професійно-технічній) освіті художньо-технічна творчість розвивається за адаптаційним механізмом.

На основі [577, с. 65] визначимо *особливості адаптаційного механізму художньо-технічної творчості у П(ПТ)О*. 1. Художньо-технічна творчість у П(ПТ)О адаптується до заданих параметрів педагогічної системи. Це означає, що вона стосується основної мети навчання майбутніх кваліфікованих робітників і, за можливістю, проникає в усі форми освітнього процесу. Вона може розвиватися лише в рамках завдань професійної (професійно-технічної) освіти, орієнтуючись на професійну діяльність. 2. Рамки художньо-технічної творчості в закладах професійної (професійно-технічної) освіти можна визначити заздалегідь, орієнтуючись на навчальні програми з професії, особистісні характеристики та бажання майбутніх кваліфікованих робітників. 3. Для розвитку художньо-технічної творчості у П(ПТ)О важливою є динаміка зовнішніх впливів і умов стійкості внутрішньої організації творчої діяльності в освітньому закладі. Будь-який заклик до розвитку творчих здібностей залишиться не почутим, у разі відсутності створення умов для цього. 4. Шляхи розвитку художньо-технічної творчості можна спрогнозувати, що своєю чергою дозволяє зробити її керованим процесом. 6. Зміна умов зовнішнього середовища може позитивно або негативно

вплинути на адаптаційні можливості художньо-технічної творчості. Позитивний вплив у системі організації творчої діяльності майбутніх кваліфікованих робітників формує життєздатні структури, що призведуть до її розвитку.

У контексті розгляду творчості як адаптаційного механізму набуває актуальності принцип *професійної спрямованості*. Його роль полягає в тому, що залучення майбутніх кваліфікованих робітників до художньо-естетичної інформації є найбільш ефективним тоді, коли вона пов'язана з професією, розвитком галузі та творчих можливостей особистості.

Дослідження процесів у творчій діяльності людини показують активну взаємодію технічного і художнього аспектів при створенні нового продукту. Це свідчить про інтегративний характер творчої діяльності, де інтеграція «є єдиним процесом взаємодії елементів, де водночас забезпечується системність кінцевого результату процесу та зберігаються індивідуальні властивості елементів інтеграції» [181, с. 76]. У художньо-технічній творчості такими елементами є технічна і художня творчість. Для творчої діяльності, яка продукує нове, важливим є дотримуватися наслідків базових законів інтеграції, зокрема: елементи повинні бути достатньо однорідними для взаємодії і достатньо різнорідними, щоб уникнути їх синтезу (закон корелятивності); знання може виявляти предметний (монознання) або інтегративний (дуалізм знань) характер, що залежить від умов його розгляду (закон імперативності); наростання процесу до критичного значення викликає черговість зміни процесів і свідчить про наявність інваріантної частини (закон доповнювальності). У професійній (професійно-технічній) освіті для художньо-технічної творчості провідним принципом *інтегративного підходу є принцип доповнювальності*, реалізація якого спрямована на розширення можливостей для адаптації майбутнього кваліфікованого робітника на ринку праці. Відповідно в освітньому процесі цей принцип репрезентується через дію *принципів інтегративності та варіативності*.

Нині визнано, що для успішної самореалізації особистість має володіти сукупністю компетентностей, які стосуються найрізноманітніших сфер життєдіяльності. І на це є багато причин. Перевагою *компетентнісного підходу* є



те, що він дозволяє оперативно реагувати на зміни в організації праці, де сьогодні функціональні (нетехнічні) аспекти праці є затребуваними. Бажаними є сукупності вмінь, які полегшують адаптацію в професійній діяльності. Характер відповіді про необхідність професійно орієнтованої художньо-технічної творчості у фаховій підготовці робітників залежить від розуміння її функцій в освітньому процесі. Провідним принципом художньо-технічної творчості в П(ПТ)О є *принцип доцільності*, який загострює увагу на її можливостях для творчої самореалізації майбутніх фахівців і реальності застосування. У практичній діяльності він реалізується через *принцип функціональності*, що визначає значущість і основну форму застосування, та *принцип профільної організації змісту художньо-технічної творчості*.

Таким чином, у професійній (професійно-технічній) освіті художньо-технічна творчість організовується на основі принципів: *адаптації; наступності; доцільності; професійної спрямованості; мотивації та безперервності; варіативності; активності; збереження творчої індивідуальності; збереження всього кращого, що створене в галузі і має бути передане як професійна культурна спадщина; динамізму ціннісних орієнтацій; поєднання індивідуальних і колективних форм роботи; структурування часу*.

*Загальне завдання* впровадження художньо-технічного проектування (індустріального дизайну) в П(ПТ)О полягає у переході до системного керування організацією творчої діяльності майбутніх кваліфікованих робітників у фаховій підготовці з метою вдосконалення компетентностей, які стосуються засвоєння досвіду творчої діяльності взагалі і в професійній сфері зокрема та інтегруються в проектно-творчу компетентність, у підтримці творчої активності майбутніх кваліфікованих робітників.

*Метою концепції* є на основі наукових засад визначити теоретичні та методичні основи розвитку художньо-технічного проектування у процесі фахової підготовки майбутніх кваліфікованих робітників, що поглиблює контекстне розуміння розвитку професійної галузі, полегшує розуміння зв'язків між різними

сферами життєдіяльності, розвиває творче мислення, сприяє підвищенню мобільності та адаптації випускників до змін на ринку праці.

*Завдання авторської концепції* полягає у тому, щоб показати: *необхідність інтеграції* потреб особистості, можливостей освітнього закладу і вимог суспільства до сучасного кваліфікованого робітника у контексті професійної творчості; *важливість* розширення можливостей для творчого розвитку особистості у професійній діяльності; *актуальність* у контексті сучасних тенденцій вітчизняного і міжнародного ринків праці; *доречність* із позицій економічного розвитку регіону.

*Ідея концепції* полягає в тому, що у сучасній фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників дизайн розглядається як *проектна технологія* формотворення виробничих зразків для їх масового тиражування сучасними виробничими технологіями. Впровадження дизайну (художньо-технічного проектування) передбачає удосконалення змісту професійної (професійно-технічної) освіти з урахуванням відповідного профілю підготовки. Для професій типу «людина-техніка» змісту технічних дисциплін у закладах П(ПТ)О відповідає індустріальний дизайн (ID-industrial-design); для інших типів професій відповідають інші типи дизайну (ландшафтний, графічний, дизайну костюмів та інтер'єрів). Упровадження художньо-технічного проектування в систему професійної (професійно-технічної) освіти формує професійно-технічну дизайн-освіту, яка спирається на наступність технологічної освіти між середньою загальною, професійною (професійно-технічною) і вищою освітою. Щоб концепція реалізувалася на практиці, необхідно усунути суперечності психолого-педагогічного характеру та створити умови для розвитку художньо-технічної творчості в закладі. Це передбачає зміни в змісті, методах і формах організації освітнього процесу, а також у мотиваційно-ціннісній сфері особистості майбутніх кваліфікованих робітників. Результативність процесу визначається за творчою активністю учнів у різних видах діяльності та заходах навчального і дозвілєвого характеру. Залежно від підстав для художньо-технічної творчості заняття нею перерозподіляється між навчальним процесом і роботою після уроків.

*Основні положення концепції.* Концепція художньо-технічного проектування у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників спрямована на посилення творчої складової підготовки, враховуючи її доцільність відповідно до завдань П(ПТ)О, можливостей професійної сфери діяльності, затребуваності ринком праці та попереднього досвіду, який формувався в школі. Упровадження освітньої галузі «Технології» в П(ПТ)О змушує переосмислити горизонтальну наступність із фаховою підготовкою, створити умови для системного ознайомлення з основами проектної художньо-технічної діяльності, орієнтуватись на новий дидактичний напрям – STEAM-освіту.

Як показало дослідження [538; 539], за роки відходу України від планової економіки та внаслідок економічної кризи з'явився примітивний ринок праці, на якому попит змістився на представників сфери обслуговування, де не потрібні складні та наукомісткі знання для створення нового. Пошуки сценаріїв розвитку України на майбутнє (2015-2020, 2020–2030 рр.) дали можливість передбачити головні тенденції (тренди), для яких має готуватись якісно новий людський капітал. Серед них є передова освіта, яка не лише готує до нових видів діяльності, але й якісно змінює особистість майбутнього фахівця в напрямі розкриття його творчої індивідуальності. Починаючи від 2016 р., фахівцями формулюються списки навичок (умінь), які затребувані новими тенденціями в економіці в середньостроковому часовому горизонті. Якщо в 2015 р. з 10 критеріїв рейтингу умінь креативність займала останнє місце, а критичне мислення 4, то вже для 2020 р. вони змінили позицію, посівши відповідно третє і друге місце [538, с.16].

В інформаційному суспільстві пріоритетного значення набуває проектно-творчий потенціал особистості, одним із напрямів розвитку якого є художньо-технічна творчість майбутніх кваліфікованих робітників за профілем професій «людина-техніка». Цей потенціал ґрунтується на новій якості – креативності, розвиток якої забезпечує новітній дидактичний напрям – STEAM-освіта, що включає мистецтво (A-art) у природничі науки (S – science), технології (T–technology), інжиніринг (E – engineering), математику (M – mathematics).

Відповідно до рішення МОН України з 2016 р. на всіх рівнях у закладах повної загальної середньої та позашкільної освіти запроваджується STEM-освіта, що передбачає зміни в організаційній та навчально-методичній роботі [259; 587]. Сьогодні вже існує глобальний рух освітян, що підтримують STEAM-освіту, в якій актуальними напрямками є промисловий дизайн, архітектура, індустріальна естетика тощо. У цьому контексті набуває актуальності впровадження основних засад STEAM-освіти у професійну (професійно-технічну) освіту, оскільки в ній є профілі підготовки, де потрібні такі знання і вміння. У результаті впровадження в П(ПТ)О основних засад STEAM-освіти через художньо-технічну творчість будуть сформовані компетентності нового якісного рівня, в першу чергу проектно-творча, що сприятиме розкриттю творчого потенціалу і в подальшому може вплинути на успішне працевлаштування.

У контексті останніх світових освітніх тенденцій варто звернути увагу на те, що багато країн перейшли до STEM-освіти [629, с. 6], яка орієнтована на інтегроване навчання науки (природничих дисциплін), техніки (інженерія, проектування, дизайн), технології та математики [259; 587; 628; 629; 630]. Проте в останні роки у першу чергу в США було порушене питання щодо доцільності додавання до цього виду освіти сукупності творчих мистецьких дисциплін, об'єднаних терміном ARTS. З цього приводу точились дискусії між представниками різних сфер діяльності, в результаті чого сформувалося два погляди на проблему. На думку перших, мистецькі дисципліни послаблюють STEM-освіту, що є небажаним для підготовки майбутніх фахівців для наукової та виробничої сфер; на думку других, включення мистецтва та дизайну в освітній процес збагачує навчальний досвід, що сприяє ґрунтовнішій освіті та гармонійному розвитку особистості. Як образно висловився директор з виробництва Google С. Вінтер, STEAM-освіта є «ракетним паливом для інноваційної економіки», а якщо навчати розуміти роль мистецтва у навколишньому світі та у професії зокрема, збільшиться мотивація учнів (студентів) до навчання [587]. Д. Кемерон зауважила, що «STEAM – це парадигмальний перехід від традиційної філософії освіти, що базується на

стандартизованих тестах, до сучасного ідеалу, який зосереджує увагу на оцінці навчального процесу, а також на результатах. По суті, ми відважились на те, що наші учні помиляються, випробовують безліч ідей, слухають альтернативні думки та створюють базу знань, придатну для реального життя, а не просто іспит» [620].

Сутність нової парадигми полягає в тому, що з допомогою реальних одиниць знання з різних галузей знань, збалансованих способом інтеграції як інструменту, можна глибше дослідити основний предмет. Для професійної освіти таке навчання відкриває два напрями, вибір яких залежить від особистості того, хто навчається: *перший* напрям спонукає до розвитку професійної кар'єри, а *другий* – хобі (захоплення). Залежно від того, який напрям обрано, відбувається зміна змісту та технології навчання. У разі надання переваги професійному розвитку його мета задає напрям відбору змісту, що має певні рамки, визначені освітньою програмою. В іншому випадку деякі теми можуть вивчатися окремо або в спеціально згрупованих кластерах. Сучасні технології сприяють «вирівнюванню світу», даючи можливість швидше і ширше доступитись до будь-яких видів кар'єри, яких може прагнути людина. Тому кожна країна має зробити все можливе аби створити умови для розвивального навчання, а застосування STEAM-освіти не дає відставати від світових тенденцій [629, с. 1078-1079].

Художньо-технічна творчість, орієнтована на професійну діяльність, реалізується у чотирьох аспектах, у кожному з яких необхідно дотримуватися певних методологічних вимог, спрямованих на подолання відчуженості різномірних знань і модальностей у сприйманні об'єктів професійної сфери.

**Психологічний аспект.** Ставлення майбутніх кваліфікованих робітників до творчої діяльності формується в процесі фахової підготовки разом із усвідомленням власних потреб і цілей, а творча активність регулюється дією зовнішніх законів і внутрішніми закономірностями навчання. До об'єктивних чинників, які впливають на ставлення особистості до творчої діяльності, відносять в першу чергу закони розвитку науки, техніки і технологій. Сьогодні технології «підштовхують» людину опанувати різні уміння, завдяки яким вона «вписується» в діяльність, і бажано, щоб це була її професійна сфера.

Реалізація бажання майбутнього кваліфікованого робітника вибудувати успішну професійну кар'єру сприяє розвитку його евристичного мислення як основи творчого мислення. Цей процес пов'язаний з освітнім середовищем закладу, в якому створені відповідні умови для творчого розвитку. Розширення можливостей для розвивального навчання передбачає виявлення в тих, хто навчається, нахилів, здібностей, мотивації і моніторингу змін, щоб побачити їхній поступ. Оскільки за Г. Гарднером, здібності розвиваються у тому напрямі, в якому створені умови в освітньому середовищі, гармонійний розвиток особистості майбутнього фахівця потребує створення умов для творчості, яка пов'язана з технічною та естетичною сторонами професійної діяльності. Для розвитку творчого мислення важливою є проєктивна структура образного мислення, яка виконує (залежно від обставин) функцію координації дій логічного й образного характеру в творчій та проєктній діяльності.

**Дидактичний аспект.** Художньо-технічне проєктування (індустріальний дизайн) у П(ПТ)О ґрунтується на наступності у змісті загальноосвітньої та фахової підготовки, яка передбачає розроблення і поглиблення міжпредметних зв'язків між загальноосвітнім предметом «Технології» по *вертикалі* (базова середня загальна школа – професійна (професійно-технічна) освіта) з урахуванням профілю підготовки та по *горизонталі* (загальноосвітній предмет «Технології» – спеціальні дисципліни), де рівень висвітлення естетичного компонента професії визначається загальною доцільністю та вибором майбутніми робітниками напряму включення в творчу діяльність (на рівні інтегрованої професії, з поглибленням окремих тем дисципліни, в гуртку). Залежно від варіанту залучення до художньо-технічного проєктування розробляється відповідно й змістове наповнення навчальної програми. Зміст творчої діяльності в галузі найкраще простежується і стає зрозумілішим для майбутніх кваліфікованих робітників при використанні інформації, що стосується культурної спадщини галузі та професії. Адже формування професіоналізму фахівця, яке починається в ЗП(ПТ)О з набуванням і поглибленням професійного досвіду, супроводжується також опануванням основ творчого підходу. Ці основи найкраще засвоюються

тоді, коли є можливість здійснювати ретроспекцію змін, що відбуваються з виробом, обладнанням, технологіями, та розуміти причини цих змін.

Творча думка майбутніх кваліфікованих робітників стосовно професійної сфери розвивається тоді, коли: є знання закономірностей розвитку технічних систем взагалі і в галузі зокрема; сформоване вміння аналізувати закономірності та використовувати для виявлення резервів розвитку технічних систем в професійній сфері; визначена доцільність удосконалення чи створення принципово нових технічних систем у професійній сфері; є розуміння особливостей розвитку процесів у галузі. Ця думка розвивається у двох напрямках: *перший* орієнтований на техніко-технологічні досягнення, пов'язані з технікою, технологіями, матеріалами та екологічними вимогами, а *другий* – на художньо-проектну діяльність, спрямовану на створення оригінальної, функціонально виправданої, стійкої до впливу часу форми. Для технічних професій другий напрям пов'язаний з вивченням базових основ індустріального дизайну, які інтегрують знання особливостей матеріалів, формоутворення, кольорознавство, гру світла й тіні тощо.

Порівняння змісту сучасних програм загальнотехнічних дисциплін, що вивчаються в ЗП(ПТ)О, з потребою у техніко-технологічних знаннях і вміннях, необхідних для творчої діяльності, дало можливість дійти висновку про їх невідповідність. Вона стосується того, що виробництво швидше орієнтується на нові технології та їх вплив на проектну культуру індустріального дизайну. Результатом проектної діяльності, якою займаються дизайнери, є естетично виразні та адекватні за витратами виробу, що потрібні у суспільстві. Стосовно цих виробів розрізняють *виробничі технології* та *технології формоутворення*, які взаємопов'язані та реагують на науково-технічні інновації та відкриття. Як зазначає О. Базилевський, до визначення природи технології застосовують три підходи: *інструменталістський*, *соціально-детерміністичний* та підхід, що розглядає *технологію як самокеровану силу* [19, с. 8]. Перший підхід, незважаючи на свою обмеженість, є базою для інших підходів, а також в його рамках здійснюється фахова підготовка: спочатку освоюються вміння працювати

інструментами, потім – на машинах, і, насамкінець, набуваються вміння працювати на автоматах. На останньому етапі техніка вже не залежить від фізіологічних можливостей робітника, тому створюються умови для творчого застосування його можливостей. Використання технологічного обладнання в процесі професійної діяльності передбачає те, що робітник знає принципи формотворення як окремих деталей, так і виробів. Для нього перехід від ручних робіт до машинних пов'язаний з переосмисленням формотворення крізь призму рухів та операцій машини, а також місця операцій у виробничому процесі.

Традиційно в П(ПТ)О використовуються *принцип орієнтації на конструктивну структуру виробу*, враховуючи властивості матеріалу при виборі способу одержання форми. Приміром, так діє викладач матеріалознавства під час вивчення теми «Конструкційні матеріали», пояснюючи маркування й використання сталей. Інший *принцип* пов'язаний з рухом *від проекту вигляду виробу до його реальної конструкції*. В обох випадках відправною точкою є матеріал і різноманітність його властивостей, в тому числі й естетичних. Розуміння глибинного зв'язку властивостей з технологіями та естетичною виразністю (колір, фактура, можливості формоутворення) дозволяє отримувати вироби природної краси. Форма виробу розглядається як візуальна характеристика типу технології. Вміння її визначити допомагає зорієнтуватися в експлуатаційних характеристиках виробу.

Втручання у виробничий процес сучасних технологій, зокрема, нанотехнологій, змінило розуміння взаємозв'язку властивостей, матеріалу і форми. Це спостерігається на продукції багатьох галузей, проте, як зазначає О. Базилевський, формоутворення на промислових підприємствах базується на специфіці матеріалів і технологіях, які використовуються в країні [19, с. 19]. Якщо реальні підприємства мають обмеження в роботі з матеріалами і технологіями, випускники П(ПТ)О як виробничий персонал для цих підприємств повинні їх знати і вміти з ними працювати. Відкриття або розроблення нових технологій змінює принципи роботи техніки і починає діяти зворотний процес, що супроводжується появою нових матеріалів і технологій. Крім того, завдяки новим



технологіям, які впливають на принцип функціонування виробів, змінюється розуміння поняття «композиція» виробу.

Результатом синтезу проектних і виробничих технологій стали власні художньо осмислені засоби нового методу – *метод «технологічного формоутворення»* (уведеного у вжиток О.Базилевським), який відображає сутність сучасних виробничих технологій формоутворення [19, с. 25]. Відповідно до цього актуалізується важливість розвитку у майбутніх кваліфікованих робітників технологічної культури, яка включає: технологічні знання, вміння, (технологічно) важливі якості людини для ефективного виконання перетворювальної діяльності, технологічний світогляд, технологічне мислення, технологічну етику та технологічну естетику [405, с. 218; 488; 489].

Отже, творча діяльність майбутніх кваліфікованих робітників пов'язана з глибоким розумінням взаємозв'язків між матеріалами, їх властивостями і технологіями, які використовують при створенні виробів у різних галузях. Розуміння тенденцій, які склались і постійно змінюються між суспільством, технікою і технологіями, потребує оновлення змісту фахової підготовки, який визначається загальнотехнічними і спеціальними дисциплінами, що закладають основи професійної творчості, та впровадження професійно орієнтованої дизайн-освіти.

**Методичний аспект.** Метою організації художньо-технічного проектування в закладі П(ПТ)О є навчити майбутніх кваліфікованих робітників творчо мислити і діяти. У цьому контексті співпраця учнів і педагогів «ґрунтується на принципах професійно-практичної спрямованості, мотиваційного забезпечення, безконфліктної взаємодії, рефлексійності, психологічної безпеки, врахування вікових і психологічних особливостей учнів, ціннісної підтримки творчої активності учнів, спрямованості на розвиток самості учнів (самостійність, самоаналіз, саморефлексія, самостимулювання, самонавіювання)» [449, с. 215].

Для практичної реалізації художньо-технічного проектування в освітньому закладі необхідно: *впроваджувати* ефективні технології для розвитку і самореалізації кожного учня та форми навчання, що сприяють розкриттю їхніх

інтелектуальних можливостей; *створити* оптимальні умови творчого розвитку майбутніх кваліфікованих робітників як провідної педагогічної ідеї креативної освіти, а також для самореалізації та самоактуалізації особистості учня і педагога відповідно до їхніх здібностей, інтересів і соціального замовлення суспільства; *формувати* в майбутніх кваліфікованих робітників мотивацію стійкої позитивної навчальної діяльності як важливого чинника розвитку творчої активності. Розвиток художньо-технічного проектування у контексті професійної діяльності відбувається у всіх складових освітнього процесу закладу, а саме на професійно-теоретичному, професійно-практичному навчанні, під час виробничої практики і занять після уроків, у рамках гурткової роботи в межах і за межами закладу. Кожна складова має свої можливості для розвитку художньо-технічної творчості, які залежать від критеріїв доцільності її навчання.

Професійно-практична підготовка передбачає формування в майбутніх робітників протягом усього періоду навчання ознак професійної майстерності (якість, продуктивність, завершеність роботи, професійна самостійність, творче ставлення, економічна доцільність), ступінь сформованості яких у них неоднаковий. Це пояснюється тим, що в часі учні по-різному переходять від першої орієнтаційної основи діяльності до другої, яка відповідає моменту, коли в свідомості сформувався повний і чіткий образ трудової дії спочатку в загальному вигляді, а потім поступово уточнений в деталях. Відповідно такий стан особистісного досвіду дозволяє перейти до творчої діяльності й потребує розширення можливостей це робити.

**Організаційний аспект** художньо-технічного проектування пов'язаний з вибором варіанту навчання відповідно до моделі його розвитку в закладі професійної (професійно-технічної) освіти з урахуванням робітничої професії. Якщо здобувається робітнича професія, яка має виражений естетичний потенціал і тяжіє до інтеграції, художньо-технічне проектування з урахуванням наступності може опановуватися як дисципліна «Основи дизайну» [356] з вираженим професійним спрямуванням. Такими інтегрованими професіями є «виробник художніх виробів з металу; коваль ручного кування» в машинобудівному

училищі; «столяр, реставратор виробів з дерева» для деревообробного профілю; «монтажник гіпсокартонних конструкцій; маляр (євротехнології)» для будівельного профілю. У разі здобуття професії з інтеграцією деяких тем, що відповідають іншій професії («муляр з вивченням основ малярної справи»), основи художньо-технічної творчості можна вивчати в темах і, як продовження, в предметному гуртку.

*Реалізація Концепції художньо-технічного проектування у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників здійснюється у три етапи, які забезпечуються різними шляхами.*

Художньо-технічне проектування (індустріальний дизайн) розглядається як необхідна і достатня складова методичної системи професійної дизайн-освіти, що містить інші види дизайну: ландшафтний – у професійному середовищі «людина-природа»; інтер'єрний – у професійному середовищі «людина-художні образи»; графічний (у т.ч. WEB-дизайн) – у професійному середовищі «людина-знакові системи»; дизайн костюмів – у професійному середовищі сфери обслуговування «людина-людина». У систему П(ПТ)О вона впроваджується поетапно: перший етап – обґрунтовуються і реалізуються теоретичні і методичні засади *гурткової художньо-технічної творчості*; другий етап – обґрунтовуються і впроваджуються теоретичні і методичні засади *професійно-технічної дизайн-освіти* з різними видами дизайну у відповідних професійних середовищах; третій етап – обґрунтовуються і впроваджуються теоретичні і методичні засади професійної STEAM-освіти.

З цією метою необхідно здійснити такі дії:

- дослідити тенденції ринку праці та виявити особливості творчої діяльності, які можуть вплинути на успішне працевлаштування випускників. У цьому контексті необхідно пам'ятати, що попит на творчу компетентність фахівця має породжувати гнучку пропозицію з боку претендента на робоче місце, яка тісно взаємопов'язана з професійним самовдосконаленням;

- налагодити ефективну взаємодію між педагогами закладів професійної (професійно-технічної), позашкільної освіти та об'єднаннями роботодавців із

приводу узгодження змістового наповнення та вибору ефективних форм, методів і технологій навчання художньо-технічного проектування з урахуванням професій, що опановуються майбутніми кваліфікованими робітниками;

– виявити міжпредметні зв'язки з урахуванням механізмів встановлення наступності загальноосвітньої галузі знань «Технології» та виробничими і проектними технологіями, які застосовуються в професійній сфері;

– виявляти нахили і бажання майбутніх кваліфікованих робітників розвиватися у напрямі освоєння естетичного аспекту професії, підвищення художньо-естетичної культури, а також самореалізації та самовдосконалення;

– забезпечити готовність педагогів ЗП(ПТ)О до організації творчої діяльності майбутніх кваліфікованих робітників на основі наукової методології, а також наступності технологічної освіти між різними ланками освіти.

Таким чином, з метою впровадження *Концепції художньо-технічного проектування* у фахову підготовку майбутніх кваліфікованих робітників необхідно розв'язати такі суперечності: між вимогами ринку праці до творчої професійної діяльності та забезпеченням умов розвитку художньо-технічної творчості майбутніх кваліфікованих робітників у процесі фахової підготовки; потребою у формуванні професійного мислення майбутніх кваліфікованих робітників і врахуванням естетичного впливу на розвиток їх проектно-конструкторських вмінь; прагненням майбутніх кваліфікованих робітників до проектної художньо-технічної діяльності професійного характеру та недосконаліми методичною системою і навчально-методичним забезпеченням, які використовуються для її розвитку. Розв'язок суперечностей можливий у разі, якщо буде обґрунтована, розроблена і впроваджена у фахову підготовку методична система художньо-технічного проектування у контексті професії, спрямована на підвищення адаптації випускників до вимог ринку праці та їх творчого розвитку.

*Очікуваними результатами* впровадження *Концепції художньо-технічного проектування* у фахову підготовку майбутніх робітників є:

Оптимізація наступності технологічної освіти у контексті неперервної освіти між ланками повної загальної середньої та професійної (професійно-технічної) освіти з урахуванням профільності навчання, впровадження професійної дизайн-освіти з орієнтацією на тип професійного середовища.

Доцільне поєднання різних видів і форм навчання художньо-технічного проектування в професійно-технічній (спеціалізованій) та позашкільній освіті.

Ефективна адаптація випускників П(ПТ)О до вимог ринку праці, для якої відповідно до засад компетентнісного підходу провідними інструментами є фахова компетентність і досвід творчої діяльності.

Формування професійних цінностей, серед яких цінність творчості розглядається як важлива передумова розвитку творчих здібностей і самореалізації компетентностей у різних сферах життєдіяльності.

Спрямування діяльності майбутніх кваліфікованих робітників на свідомий розвиток власного творчого потенціалу та збагачення досвіду творчої діяльності.

Удосконалення системи фахової підготовки майбутніх робітників завдяки створенню в закладі розвивального освітнього середовища, спрямованого на всебічний розвиток за етичним принципом «турботи про себе», який полягає в культивуванні власних сутнісних сил та осмисленні свого буття в реальній перетворювальній діяльності.

### **3.3. Моделювання художньо-технічного проектування майбутніх кваліфікованих робітників**

За законами діалектики системність розвитку цілісності обумовлюється єдністю і протилежністю законів, між якими існує внутрішній зв'язок: *закон єдності і боротьби протилежностей* визнає внутрішнє джерело руху і розвитку в природі, суспільстві та пізнанні; *закон взаємного переходу кількісних змін в якісні* пояснює, як відбувається розвиток; *закон заперечення заперечення* виявляє напрям і загальну тенденцію розвитку, розкриває спадкоємний зв'язок між старим і новим та різними стадіями розвитку. Відповідно до останнього закону в змісті

будь-якого уявлення, явища чи предмета одночасно існують два функціональні моменти: *збереження* і *подолання*. Зберігається і розвивається позитивний зміст, тоді як все, що несе негатив, має долатись. Подолання негативу забезпечує розвиток і створює між його етапами послідовний зв'язок [534, 226-241].

Вивчення категорії «система» було започатковане ще Аристотелем і продовжується дотепер. Аспекти системного світогляду, мислення, теорії систем досліджувались у різних наукових галузях, знайшовши відображення у працях І. Канта, Г. В. Гегеля, Л. Берталанфі, І. Блауберга, В. Вернадського, Л. Гліненко [94], В. Глушкова, І. Дудника [127], Л. Калмана, А. Колмогорова, М. Лесечка [220], І. Макдермотта, Дж. О'Конора [294], Ю. Сурміна [496], О. Сухоносова [94], Н. Чорнея, Р. Чорнея [553] та ін. Моделювання у загальнонауковому розумінні означає відтворення характеристик деякого об'єкта на спеціально створеному іншому об'єкті, який називається моделлю.

Застосування системної методології в дослідженні дозволяє *визначити* сутність і специфіку досліджуваного об'єкта, його склад, підпорядкованість, *виявити* механізми функціонування, закономірності та тенденції розвитку і *дослідити* комунікацію із зовнішніми чинниками. Як вважає І. Дудник, аналіз категорії «система» вчені розглядають найчастіше виходячи з двох її особливостей: перша – система прагне до найвищого рівня узагальнення, коли властивості частин зводяться до їх суми (адитивність), частини є автономними і не зазнають якісних змін; друга – система цілеспрямована на досягнення мети, володіє інтегративними властивостями, частини є залежними і піддаються якісним змінам. Він розглядає систему, як «цілісну відмежовану сукупність взаємозв'язаних елементів, якій притаманні нові інтегративні властивості, що є якісно вищими від суми властивостей окремих частин» [127, с.15]. Основним принципом загальної теорії є системний підхід, який як метод комплексного дослідження дозволяє вивчити властивості та відношення в об'єктах, що є складними для спостереження та пояснення.

Основними властивостями системи є *цілісність*, *структурність* і *взаємозв'язок*, які виражаються через принципи дослідження системи, а саме:

*цілісності; структурності; взаємозалежності системи і середовища; ієрархічності; множинності опису.* Відповідно до останнього принципу повнота пізнання досліджуваної системи реалізується через виявлення архітекtonіки цілого, джерел його існування, механізмів функціонування і взаємодії з зовнішніми чинниками, що своєю чергою актуалізує застосування структурного і функціонального підходів [127, с. 18-19].

Спільними рисами педагогічних систем є те, що вони є «штучними, соціальними і відкритими, такими, що розвиваються; вони формуються та функціонують у рамках соціального інституту; забезпечують досягнення суспільно значущих цілей; їхня будова, зміст та цільові орієнтації завжди відображають соціальні умови життя держави та визначаються нормативно-правовими положеннями; результати їх функціонування мають незворотний характер» [577, с. 54]. Основними системоутворювальними чинниками є внутрішні системні характеристики, а мета знаходиться поза педагогічною системою, визначає розвиток системи в цілому й окремих елементів системи зокрема.

Проблемами педагогічного моделювання займалися Ю. Антонов, В. Беспалько, В. Биков [42–44], Р. Горохова, О. Дахін [116; 117], В. Киричук [168], Л. Петренко [313], В. Радкевич [367], О. Солодова [477], Н. Софронова [480], Є. Яковлєв і Н. Яковлева, В. Якунін та ін. Для всебічного вивчення педагогічної системи, яку важко охопити безпосереднім дослідженням, розробляють педагогічну модель, складність якої визначається поставленими задачами. Повну інформацію про досліджуваний об'єкт дає функція, що пов'язує певні дії зі зміною стану об'єкту. Відповідно до певних педагогічних концепцій для виявлення зв'язку досліджуються властивості об'єкта з різних точок зору, що потребує побудови кількох моделей, змістово-сміслового наповнення яких дозволить отримати найповнішу інформацію про об'єкт дослідження. Кожна з моделей має своє призначення, тому цілісне уявлення про досліджуване педагогічне явище дає комплекс моделей.

Цілісне уявлення про розвиток художньо-технічної творчості майбутніх кваліфікованих робітників у фаховій підготовці можна отримати в результаті комплексного моделювання, в основу якого покладено зв'язок між вивченням змісту предмету «Технології» в повній загальній середній освіті, технологічним змістом робітничої професії та ринком праці. Оскільки у теперішній час змінюються вимоги до праці робітників у зв'язку з прискореними техніко-технологічними змінами в економіці, зростає увага до розвитку аналітичних та інших здібностей, універсалізації знань і вмінь, до розширення профілю виконання робіт, того, що закладено в стандартах П(ПТ)О на компетентнісній основі. Інші підходи дозволяють виділити в змісті професійної освіти нові актуальні компоненти професійної діяльності, які підвищують адаптаційні можливості робітничої праці: досвід творчої та самостійної діяльності, емоційно-ціннісне ставлення до об'єктів праці, професійно важливі якості, соціальний аспект професії тощо. У пошуках нових інструментів адаптації до світу суперництва, в якому зникають рутинні види роботи, основним завданням освіти, що готує молодь до професійного життя, є допомогти розвинути ті навички, які «виділяють їх з-поміж інших працівників в очах роботодавця чи професійної спільноти» [62, с. 60]. Найпродуктивнішими і корисними є ті навички, що пов'язані з захопленнями і покликаннями та затребувані в професійній сфері, зокрема ті, що формують проектно-творчу компетентність.

Професійна культура, відповідно до сучасного розуміння [24], включає: професійну компетентність; творче здійснення професійної діяльності; розвиненість професійно важливих компонентів мотивації та самосвідомості; відсутність професійних «шор», відкритість до світових досягнень, прилучення до інших галузей культури і т.д. Аналіз змістового наповнення цих елементів показує, що в кожному з них є складові, що утворюють зміст концепту «художньо-технічне проектування»: галузева, професійна культурна спадщина та актуальна професійна культура; досвід проектування; зразки творчості як цінності; формальні та неформальні знання, вміння і практичний досвід, достатній для виконання професійної діяльності в нестандартних ситуаціях; стратегії та



тактики творчої діяльності; творчі та інструментальні здібності, спрямовані на професійну діяльність; сучасні досягнення, що здатні підвищити ефективність праці; використання знань та умінь, які стосуються професійної діяльності і т.д.

Для поглибленого вивчення специфічних властивостей, характеристик та особливостей художньо-технічного проектування у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників нами розроблено ряд моделей.

*Структурно-функціональна модель* розкриває зв'язки структури художньо-технічного проектування з функціями, які виконують його компоненти. Результатом розвитку художньо-технічного проектування є формування проектно-творчої компетентності. Структурні компоненти та функції, які вони виконують в художньо-технічному проектуванні, зображені на рис. 3.1.

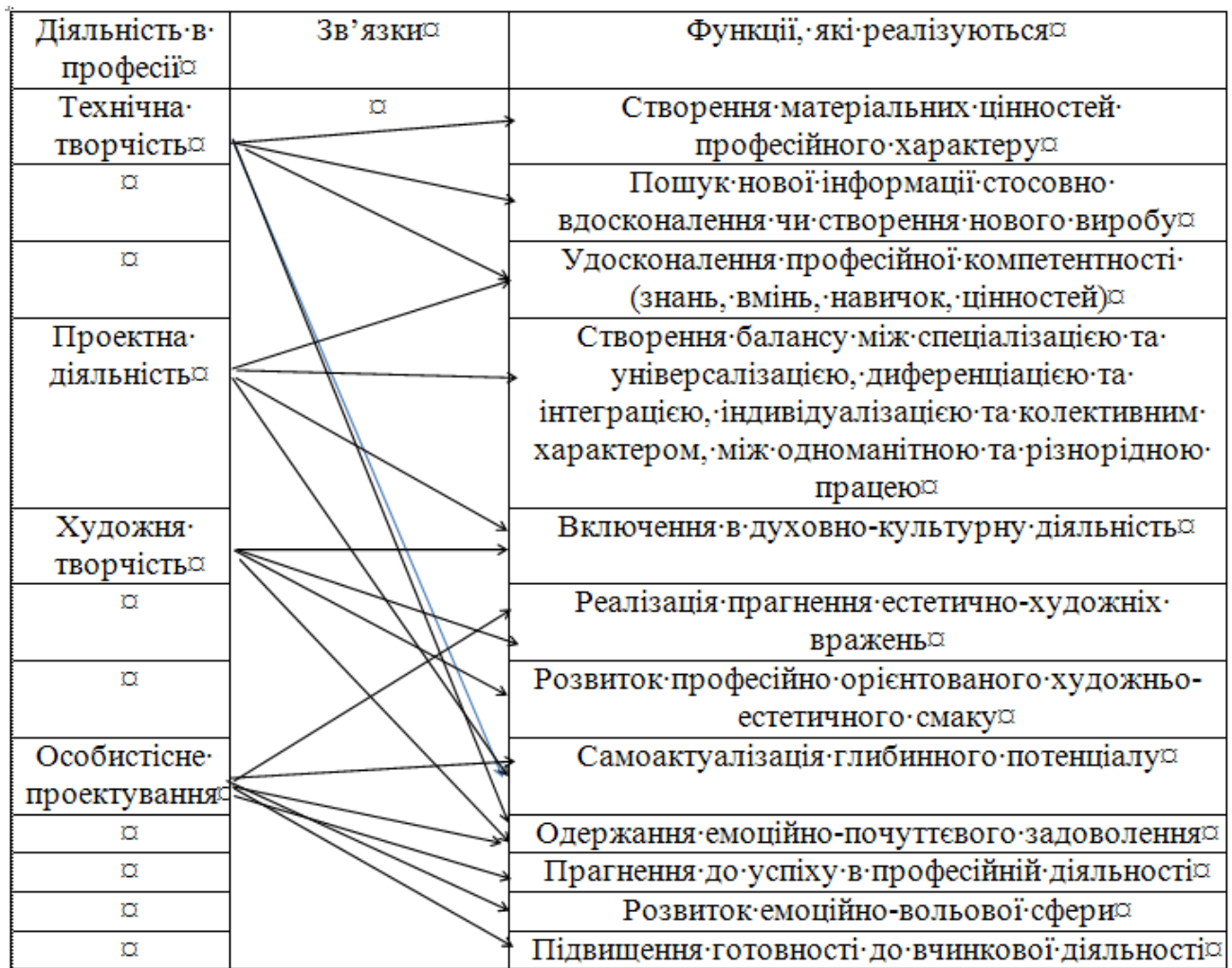


Рис. 3.1. Структурно-функціональна модель художньо-технічного проектування майбутніх кваліфікованих робітників

Аналіз цієї моделі показує, що ставлення особистості до потреби в художньо-технічній творчості буде залежати від її уявлення про своє зростання як особистості та фахівця. Прагнення майбутніх кваліфікованих робітників до успіху в професійній діяльності, готовність до дій у невизначених ситуаціях, до прийняття нестандартних рішень, бажання отримувати задоволення і самореалізуватись спонукає їх шукати баланс між одноманітною та різноманітною діяльністю, індивідуальним і колективним характером праці, вивільняючи при цьому власний глибинний потенціал. Оскільки цей потенціал інтегрує різні нахили до здібностей, включення особистості в проектно-творчу діяльність їх розвиває [415]. Гармонійний розвиток здібностей має місце тоді, коли майбутній кваліфікований робітник залучений до різноманітної творчої праці і мотивований на її результативність. Якщо творча діяльність тісно пов'язана з майбутньою професією, в результаті художньо-технічної творчості відбувається формування комплексних особистісних якостей, затребуваних сучасним життям [433].

Педагогічний процес передбачає взаємодію суб'єктів відповідно до повноважень, визначених освітніми документами, а також розподіл людей за функціями, що вони виконують. Ефективність перебігу педагогічного процесу тісно пов'язана з координаційними механізмами, які стабілізують роботу системи. *Організаційна модель* показує ієрархічне підпорядкування в об'єкті дослідження, необхідне для досягнення його цілей. Ієрархію складають структурні компоненти, для кожного з яких вказуються повноваження, функції та технології для досягнення цілей. Кожен структурний компонент має свою цільову орієнтацію, проте разом вони забезпечують продуктивну взаємодію, спрямовану на досягнення основної мети.

Внутрішній зміст *організаційної* моделі має педагогічний характер і демонструє практику педагогічної діяльності в організаційних одиницях з урахуванням їх специфіки і показує, які координаційні механізми вони використовують. Основними організаційними одиницями, діяльність яких впливає на творчу діяльність майбутніх кваліфікованих робітників, є освітні заклади, навчально-методичний центр П(ПТ)О, що діє в кожній області, центри

творчості та заклад, в якому можна підвищити кваліфікацію педагогічних працівників системи П(ПТ)О з організації творчої діяльності майбутніх кваліфікованих робітників у закладі (під час і після уроків). Ступінь залучення майбутніх робітників до творчої професійно орієнтованої діяльності регламентується вимогами державних стандартів професійно-технічної освіти, але залежить від компетентності викладачів і майстрів. У спонуканні педагогів до впровадження творчих форм і методів навчальної роботи у контексті професії провідну роль виконують методисти. Оскільки зміст художньо-технічної творчості у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників чітко не виражений, він більше виявляється в їхній дозвіллевій діяльності, яку організовують центри творчості. Основними координаційними механізмами між одиницями моделі є планування, організація різноманітних заходів і контроль результативності. У рамках координаційної роботи і визначення результативності для проведення конкурсів, виставок, звітів тощо узгоджуються дії організаційних одиниць і встановлюється відповідальність. Організаційна модель художньо-технічного проектування майбутніх робітників показана у табл. 3.2.

Відповідно до наведених вище міркувань зміст художньо-технічного проектування майбутніх кваліфікованих робітників можна опредметити лише в освітній моделі відповідно до конкретної професії з урахуванням сфери діяльності та об'єкта праці, а також розподілу між організаційними формами.

Таблиця 3.2

**Організаційна модель художньо-технічного проектування майбутніх кваліфікованих робітників**

Мета	Суспільна мета: підвищення адаптаційних можливостей майбутніх кваліфікованих робітників у професійній сфері діяльності та їх соціалізація через творчість.			
	<b>ХУДОЖНЬО-ТЕХНІЧНА ТВОРЧІСТЬ МАЙБУТНІХ КВАЛІФІКОВАНИХ РОБІТНИКІВ</b>			
	Заклад П(ПТ)О	Навчально- методичний центр П(ПТ)О	Заклад підвищення кваліфікації педагогів	Центри творчості

Продовження таблиці 3.2				
Повноваження	Виявлення освітніх можливостей та забезпечення доступу до розвитку творчого потенціалу. Організація навчальної творчої діяльності учнів у рамках стандарту професії.	Реалізація законодавства України про освіту з питань удосконалення й оновлення змісту П(ПТ)О відповідно до змін у науці, техніці, технологіях виробництва чи сфері послуг та організації праці.	Підвищення психологічної, професійної та методичної компетентності педагогів щодо організації проектно-технологічної та творчої діяльності майбутніх кваліфікованих робітників.	Виявлення обдарованостей майбутніх кваліфікованих робітників; організація розвитку вмінь і здібностей у заходах позашкільної освіти.
	Створення умов для творчого розвитку майбутніх кваліфікованих робітників.	Здійснення роботи щодо вдосконалення змісту, форм і методів навчання.	Спонування до неперервної освіти.	Задоволення потреб особистості майбутніх робітників у вільний від навчання час.
	Створення продуктивного середовища освітнього закладу.	Участь у розробці проектів Державних стандартів професійно-технічної освіти з конкретних робітничих професій.	Ознайомлення з результатами наукових досліджень щодо організації творчої діяльності в ЗП(ПТ)О.	Поглиблене вивчення професійної сфери діяльності у різних напрямках.
	Спонування педагогів до впровадження творчих форм і методів навчальної роботи у контексті професії.	Здійснення заходів щодо вивчення та впровадження позитивного педагогічного і виробничого досвіду в навчально-виробничий та освітній процес.	Трансформація здобутих педагогом знань і вмінь в організацію творчої діяльності учнів.	Забезпечення розвитку майбутніх кваліфікованих робітників у вибраному напрямі.
Дотримання волевиявлення майбутніх кваліфікованих робітників у виборі форм участі в творчій діяльності.	Організація та проведення конференцій, семінарів, шкіл передового досвіду, обласних методичних об'єднань, педагогічних читань, виставок, конкурсів	Розвиток міжпредметної компетентності.	Створення умов для самореалізації, самовдосконалення та соціалізації учнів у творчій діяльності.	

Продовження таблиці 3.2				
	Залучення учнів до проектно-технологічної діяльності.	Організація підвищення кваліфікації педагогічних працівників ЗП(ПТ)О області.	Ознайомлення з методикою визначення множинного потенціалу майбутніх робітників.	Розвиток творчих здібностей в проектно-технологічній діяльності.
Організація змісту	Уроки теоретичного навчання (техн. дисципліни), уроки виробничого навчання, позаурочні форми.	Наради, конференції, семінари, методичні об'єднання, творчі школи, педагогічні читання, конкурси і т.д.	Спецкурси.	Гуртки за напрямками.
Технології	Технології та методи продуктивного освоєння учнями майбутньої професійної сфери.	Інформаційно-комунікаційні, дистанційні технології, веб-технології тощо.	Технології розвитку професійної та міжпредметної компетентностей.	Технології розвитку творчих здібностей майбутніх робітників.
	↕	↕	↕	↕
Підрозділи	Методична служба закладу	Відділ науково-методичного забезпечення та моніторингу якості П(ПТ)О; відділ фахової підготовки.	Відділ підвищення кваліфікації працівників.	Методичний відділ.

У закладах П(ПТ)О основу професійно-теоретичної підготовки складають загальнотехнічні та професійні технологічні дисципліни, у змісті яких, незалежно від спрямованості на техніку чи на художній аспект, згідно зі стандартом П(ПТ)О вивчається матеріал, що поділяється на такі групи: *щодо питань техніки* (теоретичні основи будови та роботи обладнання; описи, будова та робота обладнання виробничого процесу; описи, будова апаратів, машин, що ремонтуються, виготовляються і т.д.) і *графічний матеріал*; *навчальний матеріал, що розкриває питання технології виробництва* (теоретичні основи технологічних

процесів – технологія машинобудування, технологія ливарного виробництва, технологія обробки тиском, металургія та інші); *сировина й матеріали* (матеріалознавство для різних галузей); *матеріал про організацію та економіку виробництва; питання інформатизації професії, галузі.*

Зміст професійно-теоретичної підготовки робітників відображає зміст роботи і структури виробничої діяльності фахівця відповідної галузі та професії. Якщо професія допускає вивчення художнього аспекту, це відображено в стандарті П(ПТ)О. Наприклад, у будівельній галузі для професії «паркетник», яка по суті є технічною, починаючи з третього розряду в змісті спостерігається уведення окремої інформації художнього характеру. Вже для п'ятого розряду в дисципліну «Технологія паркетних робіт» уведено тему про влаштування паркету з установкою художнього фризу, а в креслення – вивчення схем укладання паркету зі складними малюнками. Відповідно вивчення основної інформації з художньо-технічної творчості переноситься на час після уроків і цей матеріал може бути розподілений між різними організаційними формами.

Найбільш продуктивним варіантом навчання майбутніх кваліфікованих робітників у контексті художньо-технічної творчості є інтегрована професія, яка задіює більше підстав для організації змісту. На сьогодні універсальним варіантом опанування основ художньо-технічної творчості та її розвитку є участь майбутніх кваліфікованих робітників у предметних і спеціалізованих гуртках, які можуть функціонувати як в межах закладу, так і в закладах позашкільної освіти.

*Освітня модель* (табл. 3.3) відображає три варіанти опанування майбутніми робітниками художньо-технічного проектування, які завдяки перебігу процесів самоорганізації, сприяють також і розвитку самого освітнього закладу. Напрямок розвитку закладу в контексті професійно орієнтованої художньо-технічної творчості визначається на основі аналізу ринку праці, аналізу зайнятості, особливостей регіонального ринку, можливостей закладу, бажань і можливостей учнівського колективу. При однакових дисциплінах професійно-теоретичної підготовки для різних за профілем професій змінюється увага до змістового наповнення варіативного модуля.

Таблиця 3.3

**Освітня модель художньо-технічного проектування в закладі  
професійної (професійно-технічної) освіти**

За сферою діяльності та об'єктом праці	<b>Технічна професія</b> (людина-техніка, людина-знак, людина-природа)	<b>Інтегрована професія</b> (людина-техніка+образ, людина-знак+образ, людина-природа+образ, і т.д. )	<b>Художня професія</b> (людина-образ)
Освітня мета	Підготовка до виду діяльності в конкретній сфері, яка потребує ступеня розвитку умінь, різноманітної підготовки з метою виконання певної соціальної ролі відповідно до стандартів П(ПТ)О, а також з урахуванням спеціалізацій і можливостей особистості		
Інваріантний зміст	Дисципліни професійно-теоретичної підготовки (технології в галузі, галузеве матеріалознавство, креслення та ін.); виробниче навчання	Дисципліни професійно-теоретичної підготовки (технології в галузі, галузеве матеріалознавство, креслення та ін.); виробниче навчання	Дисципліни професійно-теоретичної підготовки (технології в галузі, галузеве матеріалознавство, креслення та ін.); виробниче навчання
Провідна дисципліна	Технології	Основи дизайну	Мистецтво
Варіативний зміст	<i>Варіативний модуль «Художньо-технічне проектування у професії»</i>	<i>Варіативний модуль «Поглиблене вивчення основ художньо-технічного проектування в професії (окремі технології)»</i>	<i>Варіативний модуль «Художньо-технічне проектування у професії»</i>
Спрямова ність змісту	Посилена увага до проектно-художньої діяльності	Посилена увага до вивчення певного виду дизайну	Посилена увага до вивчення техніко-технологічних основ професії
Зміст роботи після уроків	Зміст роботи предметного гуртка та інших організаційних форм	Зміст роботи предметного гуртка та інших організаційних форм	Зміст роботи предметного гуртка та інших організаційних форм

*Процесна модель педагогічного процесу має цілеспрямований, керований, поступальний і неперервний характер. Вона дає можливість відстежити перехід з*

одного стану в інший, дає характеристику напрямку змін та їх природі, показує тенденції. Зміни в постановці та вирішенні оперативної педагогічної задачі визначають стадію розвитку процесу [577, с.135].

Метою навчання художньо-технічного проектування майбутніх кваліфікованих робітників у процесі фахової підготовки є розвиток професійної творчості через формування і вдосконалення системи техніко-технологічних і художніх знань, конструктивних умінь, що підвищує рівень їхньої підготовки, розширює адаптаційні можливості на ринку праці та сприяє наступності технологічної освіти. Результатом залучення особистості в творчий процес є формування техніко-технологічної культури, зміст якої відповідає напрямкам технологічної освіти, компонентам культури, особливостям і специфіці професійної діяльності, а оцінювання здійснюється за сформованістю у майбутніх робітників відповідних компетентностей, які інтегруються в проектно-творчу компетентність. Під час навчання технічних дисциплін на художньо-технічну творчість більше орієнтований варіативний зміст, який в невеликому обсязі можна використати на уроках, тому він розгортається в умовах гурткової роботи (предметний або спеціалізований гурток), а також у змістовому наповненні різних заходів після уроків. Відносини між педагогом і гуртківцями будуються, виходячи з основних засад професійної, дозвіллевої, неформальної та позашкільної освіти.

У розробленій нами моделі процесу розвитку художньо-технічного проектування в умовах гурткової роботи (рис. 3.2) відображено поетапний процес формування в учнів проектно-творчої компетентності. На кожному з етапів застосовуються прийоми, методи, методики і технології, адекватні до освітньої мети і етапу зокрема.

*Діагностично-мотиваційний* етап передбачає визначення мотиву вибору гуртка майбутнім робітником, а також збір вхідних даних для відстеження розвитку проектно-творчої компетентності.

*Інформаційно-змістовий* етап включає удосконалення змісту в контексті особистісно орієнтованого і компетентнісного підходів та його корекцію, орієнтовану на бажання, нахили, потреби гуртківців, а також професійну сферу.



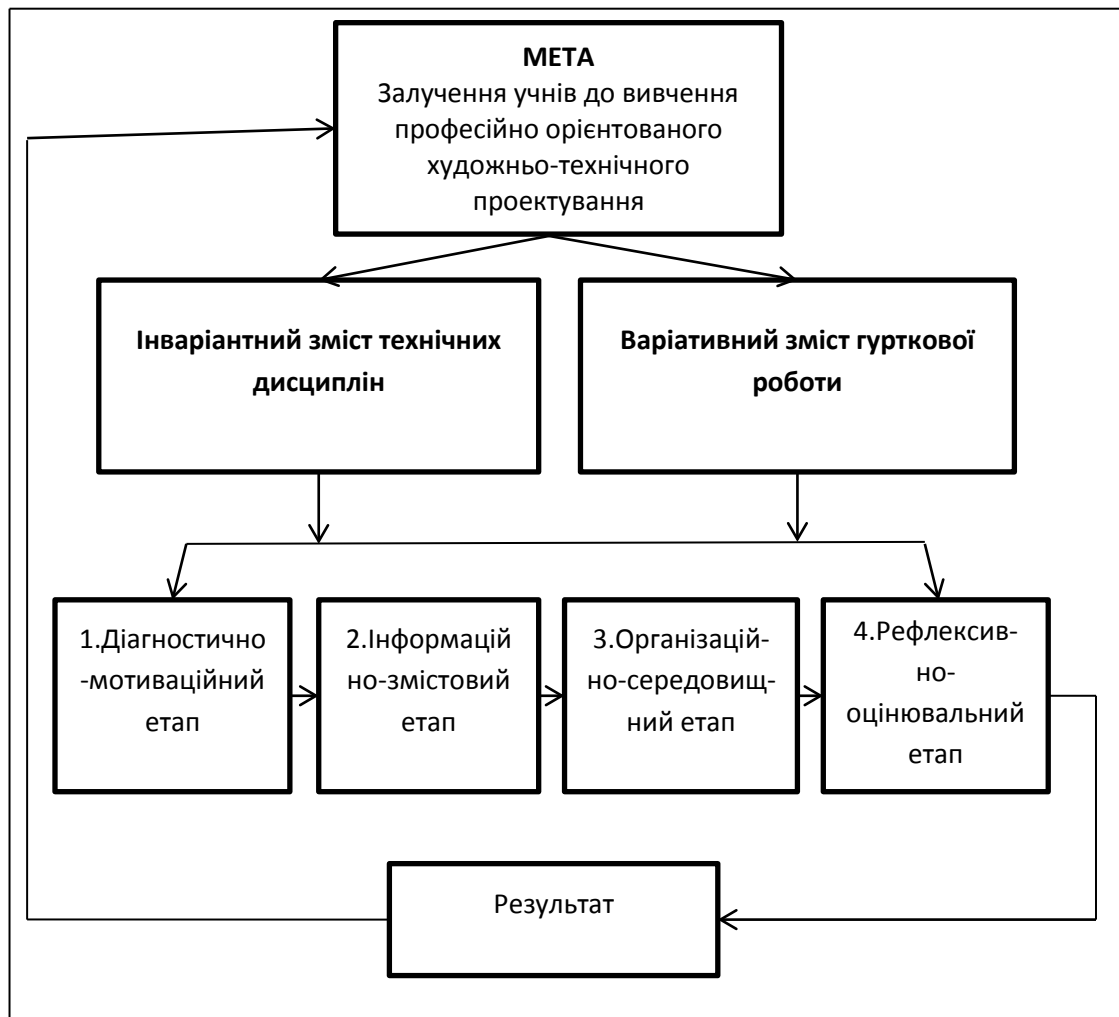


Рис. 3.2. Модель процесу розвитку художньо-технічного проектування майбутніх кваліфікованих робітників в умовах урочно-гурткової роботи

*Організаційно-середовищний* етап пов'язаний з виявленням і врахуванням особливостей середовища, в якому організується робота гуртка (спосіб організації передачі навчального матеріалу залежно від взаємодій педагогів та майбутніх кваліфікованих робітників; засоби, що забезпечують розвивальний ефект; переважуюча орієнтація гуртка відповідно до професії; міжособистісна взаємодія). Рівень сформованості знань, умінь, навичок, ціннісних орієнтацій залежить від того, на яких засадах організована робота гуртка: гурток, організований за рішенням адміністрації ЗП(ПТ)О з урахуванням бажань учнів; гурток при кабінеті чи майстерні; гуртки, робота яких інтегрується в малій

академії (художній, дизайну), що дає можливість розширити й поглибити мету як гурткової роботи, так й участі в інших організаційних формах, якісно змінити середовище освітнього закладу.

*Рефлексійно-оцінювальний* етап орієнтований на визначення рівня розвитку рефлексійного мислення, пов'язаного з організацією та результативністю навчальної діяльності майбутніх кваліфікованих робітників. На цьому етапі застосовується різний інструментарій (тести, опитувальники, анкети, аналіз творчих здобутків та їхнього художньо-естетичного та технологічного рівня виконання, участь у різних заходах тощо), який дає можливість виявити стан розвитку художньо-технічної творчості, оцінити його, а також урахувати думку і позицію учнів і педагогів. Моніторинг результатів дає можливість у разі потреби здійснити корекцію загальної мети та змісту гурткової роботи. На основі виявленої інформації можна скласти уявлення про наявність позитивних змін.

Сучасні зміни в суспільстві виводять в авангард ті якості і властивості людини, розвиток яких сприятиме майбутнім позитивним змінам. Перш за все це стосується особистісно орієнтованого і компетентнісного підходів, адже людина є особистістю, яка реалізується у професійній діяльності як фахівець. На відміну від змін у зовнішньому середовищі, які є динамічними, характеристика фахівця відображає статичний стан явища, який можна описати через опис норм, вимог, змісту їх діяльності, поєднання різних видів діяльності і т.д. Якщо художньо-технічна творчість є складовою професійної діяльності (як у випадку інтегрованої професії, наприклад, «столяр – виробник художніх виробів з дерева»), тоді це відображено в описі результатів професійного навчання і в змісті навчальної програми. Якщо ж творча діяльність більше переноситься на час після уроків, то її результативність вже визначається з орієнтацією на основні підходи позашкільної освіти, тобто через компетентності гуртківців з урахуванням професійної сфери, де будуть працювати майбутні робітники. Як наслідок формується еталонне уявлення про особистість учня, який займається художньо-технічною творчістю у контексті професійної діяльності, виявляючи при цьому самостійність, соціальну спрямованість, емоційно-ціннісне ставлення до професії та життя.

*Компетентність* – це інтегральне утворення, що складається з двох частин, одна з яких орієнтована на інтелект, а друга – на навички, і формується від «результату» (тобто на виході є стандарт). Згідно з Законом «Про освіту» [350], компетентність визначається, як: «динамічна комбінація знань, умінь, навичок, способів мислення, поглядів, цінностей, інших особистих якостей, що визначає здатність особи успішно соціалізуватися, провадити професійну та/або подальшу навчальну діяльність». Практично її розуміють як особистісну характеристику людини, яка повноцінно реалізує себе в житті та має для цього відповідні знання, вміння, навички, ціннісні орієнтації, досвід і культуру [46, с. 172]. Ознаками компетентності вважають: багатофункціональність, надпредметність, міждисциплінарність і багатовимірність (Н.Бібік [47], «Біла книга» [48], В. Болотов [55], О. Вознюк [76], Е. Зеєр [146; 147], І. Зимняя [148], О. Локшина [230], В. Любарець [233], Л. Масол [249], О. Овчарук [293], О. Пометун [333], І. Родигіна [382], Г. Селевко [398], В. Сєріков [55], Е. Симанюк [147], А. Хуторський [551], С. Шалах [622], В. Ягупов [574] та ін.). Конкретна компетентність інтегрує відповідні до її змісту компетенції. Досліджуючи сутність поняття професійної компетентності, В. Любарець дійшла висновку про те, що ускладнення світу та життя в ньому потребують від людини адекватних відповідей, основою для вироблення яких є найрізноманітніші компетентності [233, с. 174]. Водночас і в позаурочній діяльності учнів (позашкільній освіті) теж формуються базові для особистості компетентності [537]. Для підвищення розуміння сутності професійного навчання й визначення компетентностей, які потрібно формувати у майбутніх фахівців, розробляються профілі ступеневої освітньої програми [258].

Як наголошує О. Биковська, сучасне оновлення змісту роботи гуртків відбувається у напрямі формування пізнавальної, практичної, творчої та соціальної компетентностей [46, с. 174-177]. Ця спрямованість на модернізацію змісту спостерігається у нормативних документах, якими керуються заклади позашкільної освіти [276; 277; 343; 346]. Оскільки мотивована участь майбутніх робітників у гуртковій роботі завжди пов'язана з настроєм, наповненим

позитивними емоціями, тому, на нашу думку, до вище зазначеного переліку доцільно додати ще мотиваційно-ціннісну та емоційну складові. У контексті розвитку художньо-технічної творчості як проектної технології, усі перелічені компетентності як складові інтегруються в проектно-творчу компетентність.

Модель учня, який займається на дозвіллі організованою освітньою діяльністю, відображає об'єктивні закономірності позашкільної освіти і виховання, але у разі майбутнього робітника, що займається в професійно орієнтованому гуртку, вона взаємодоповнюється вимогами професійної освіти і виховання. Це створює умови для поглибленого навчання у контексті професії та виховання професійно важливих якостей у різних формах творчої діяльності (гурток, конкурс професійної майстерності, фестиваль творчості майбутніх кваліфікованих робітників і т.д.), але на засадах добровільності. Серед напрямів позашкільної освіти, яка проводиться після уроків незалежно від типу освітнього закладу, найближчим до художньо-технічної творчості є дослідницько-експериментальний, який «сприяє залученню учнів і слухачів до науково-дослідницької, експериментальної, конструкторської та винахідницької роботи в різних галузях науки, техніки, культури і мистецтва, а також створення умов для творчого самовдосконалення та виявлення, розвитку і підтримки юних талантів і обдарувань» [366, с. 687].

Добровільність участі в професійно орієнтованому гуртку багато в чому залежить від ставлення майбутнього кваліфікованого робітника до творчої самореалізації в професійній сфері. Виходячи з вимог суспільства, позашкільної та П(ПТ)О, майбутньої професійної сфери та вимог особистості до себе, формується зміст гурткової роботи. Провідним мотивом цього змісту є ознайомлення із творчими можливостями професії, перспективами її розвитку, визначення їхнього покликання і створення умов для його переростання в захоплення, розвиток важливих навичок не лише для професії, але й для життя. У результаті формуються компетентності, які доповнюватимуть професійну компетентність, сформовану відповідно до освітньо-кваліфікаційної характеристики випускника за конкретним фахом.

Модель проектно-творчої компетентності майбутнього кваліфікованого робітника зображена на рис. 3.3. Складові проектно-творчої компетентності, що формується у професійно орієнтованому гуртку, мають такий зміст: *мотиваційно-ціннісна* – внутрішня вмотивованість участі в гуртку, зацікавленість у власному розвитку в обраному напрямі, спрямованість на засвоєння відповідних загальнокультурних і професійних цінностей, позитивне ставлення до професії та роботи в гуртку; *пізнавальна* – володіння поняттями і знаннями з художньо-

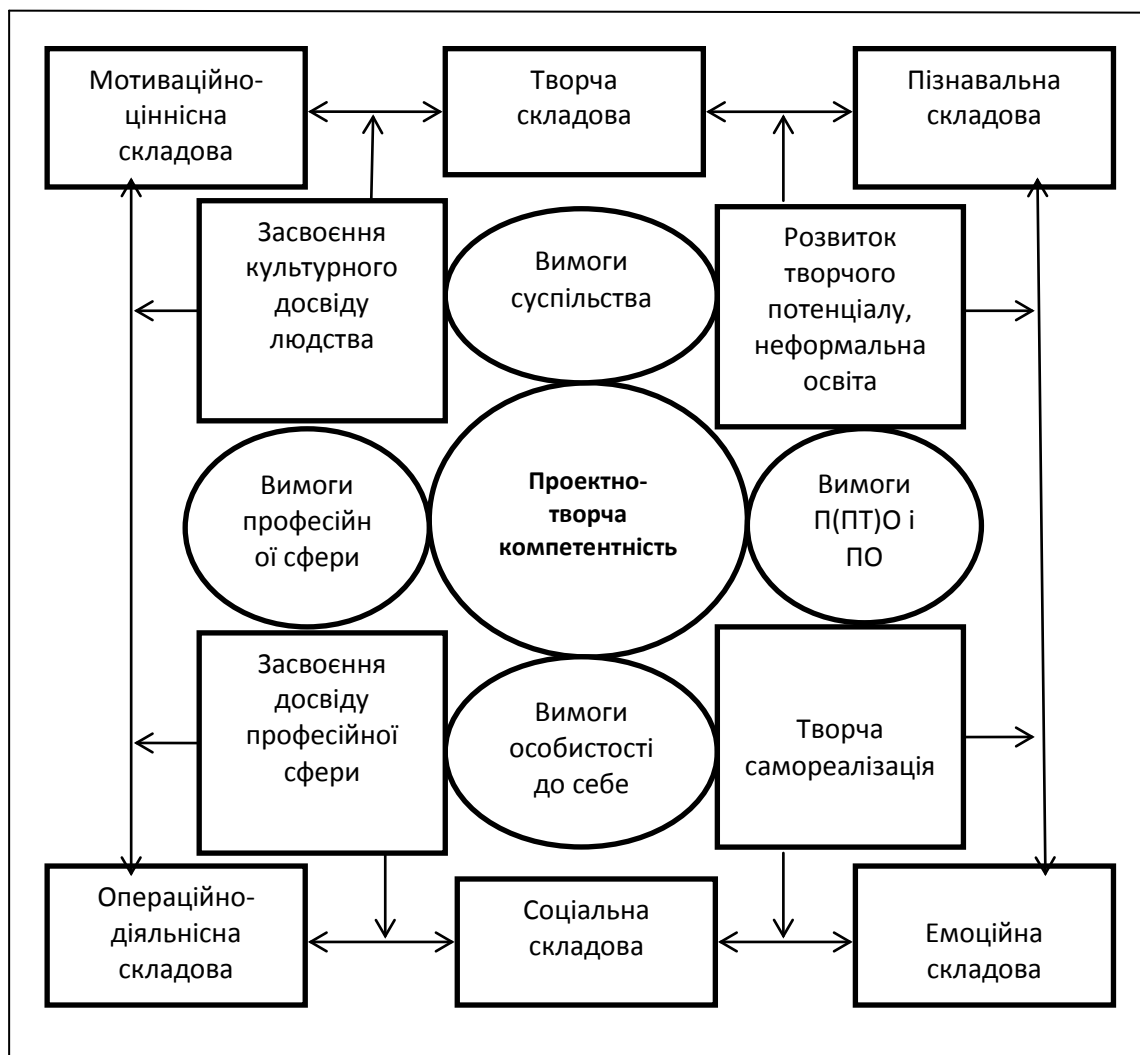


Рис. 3.3. Структура проектно-творчої компетентності майбутнього кваліфікованого робітника

технічної творчості (індустріального дизайну), конструкторської та винахідницької роботи в різних галузях науки, техніки, культури і мистецтва, в

тому числі й обраної професійної сфери; *операційно-діяльнісна (практична)* – визначається вміннями і навичками застосовувати знання на практиці, перетворювати їх у засоби формування різних компетентностей; *творча* – включає розвиток творчих здібностей, нахилів, творчої діяльності, пошук нових способів виконання роботи і вибір з них раціональних, самостійне визначення технології виготовлення, розв’язок творчих завдань; *соціальна* – характеризується сформованістю культури праці, розвитком загальної культури і здатності до співпраці, вихованням, поступом у самореалізації, формуванням власного соціального досвіду; *емоційна* – включає поінформованість в емоційній сфері людини, саморегуляцію, оптимальний рівень емпатії та експресивності, навички адекватної до ситуації рефлексії [425, с. 16]. За результатами сформованості цих складових можна дійти висновку про стан проектно-творчої компетентності як складової професійної культури.

Отже, розглянуті вище моделі дають уявлення про найсуттєвіші аспекти, які можна задіяти в педагогічному процесі для розвитку художньо-технічної творчості майбутніх кваліфікованих робітників. Встановлені зв’язки між компонентами кожної моделі здатні в сукупності вирішити проблему для робітничих професій за різним типом професійного середовища.

Нами створена модель художньо-технічного проектування у гуртковій роботі майбутніх кваліфікованих робітників, що складається з концептуально-цільового, процесуально-технологічного і критеріально-результативного блоків, яка включає важливі для практичної реалізації аспекти: мету, концепцію, методологічні підходи і принципи, педагогічні умови, методику навчання, навчально-методичне забезпечення, критерії і показники визначення ефективності освітнього процесу (рис. 3.4).

*Концептуально-цільовий* блок моделі відображає ту частину процесу, в якій визначено інтегровану мету роботи після уроків і в гуртку у контексті залучення майбутніх кваліфікованих робітників до проектно-художньо-технічної творчості. У цій меті інтегруються бажання й потреби учнів (визначають мотив вибору гуртка), завдання П(ПТ)О (забезпечувати умови для навчання, виховання,

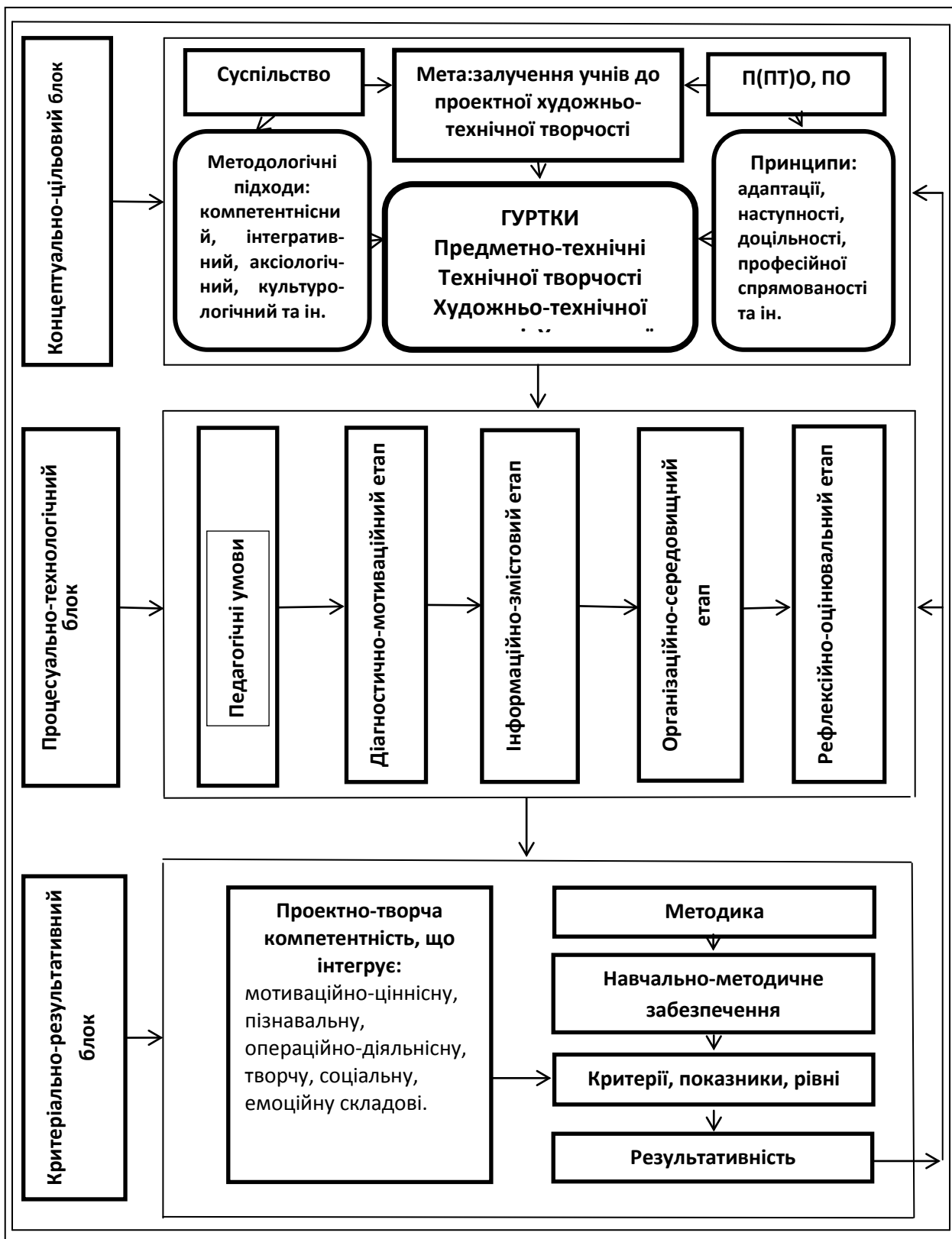


Рис. 3.4. Модель художньо-технічного проектування в умовах гурткової роботи майбутніх кваліфікованих робітників

розвитку – в тому числі творчого та соціалізації) і позашкільної освіти (організація дозвілєвої діяльності на творчому рівні, створення умов для самореалізації та соціалізації гуртківців). Зважаючи на різноаспектність вимог до роботи після уроків і в гуртку, вона має організовуватись, а зміст розроблятися з урахуванням принципів тих діяльностей, на які орієнтовані зацікавлені сторони, і сучасних підходів до освіти. Оскільки в першу чергу йдеться про гуртки, важливо виходити із основних засад Концепції художньо-технічного проектування у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників і виокремлених методологічних підходів і принципів.

*Процесуально-технологічний* блок включає педагогічні умови та їх поетапну реалізацію у процесі залучення майбутніх кваліфікованих робітників до гурткової роботи, а саме діагностично-мотиваційний, інформаційно-змістовий, організаційно-середовищний та рефлексійно-оцінювальний етапи (рис. 3.4).

На кожному етапі застосовуються прийоми, методи, методики і технології, адекватні до мети дослідження й етапу зокрема, які в сукупності відображають методичну систему художньо-технічного проектування майбутніх кваліфікованих робітників на першому етапі – у гуртку. Застосування цієї системи для професій з різними професійними середовищами супроводжується змінами змістового наповнення та орієнтує на різні види дизайну.

*Критеріально-результативний* блок відображає причинно-наслідковий зв'язок, що виникає через дію певної інновації. Її роль виконує методика (змістова і процесуальна частини) і навчально-методичне забезпечення роботи гуртка з урахуванням сучасних підходів до освіти (навчальна програма, посібник, методичні рекомендації). Зміст гурткової роботи має відображати основні напрями, визначені в проектно-творчій компетентності майбутніх кваліфікованих робітників, а також особливості організаційної та освітньої моделей художньо-технічної творчості в закладі П(ПТ)О.

Процесуальна частина методики орієнтована на застосування методів і технологій, які сприяють індивідуалізації навчання, творчій, пошуковій і



рефлексійній діяльності майбутніх робітників. Сформованість проектно-творчої компетентності визначається відповідними критеріями, показниками і рівнями.

Таким чином, моделювання розвитку художньо-технічного проектування у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників є одним із шляхів її удосконалення й наближення до реалій ринку праці та життя. Моделі є інструментами, які допомагають науково обґрунтувати зміст художньо-технічного проектування і його забезпечення в освітньому середовищі закладу. Модель художньо-технічного проектування репрезентує комплекс підмоделей, які між собою знаходяться у певних відношеннях (зв'язках), що запобігає хаотичності та довільності опису педагогічного явища, тобто проектно-художньо-технічної творчості майбутніх кваліфікованих робітників. Оскільки моделювання формалізує реальні явища, то виникає необхідність зіставлення прогнозованих результатів з реальними і виявлення динамічності. Реальне впровадження моделі в освітній процес потребує виявлення педагогічних умов, які б сприяли формуванню проектно-творчої компетентності у майбутніх робітників. Такі принципи системного підходу, як взаємозалежність системи і середовища; ієрархічності; множинності опису спонукають до виявлення механізмів функціонування і взаємодії із зовнішніми чинниками й побудови моделі методичної системи вищого рівня.

### **3.4. Педагогічні умови розвитку художньо-технічного проектування у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників**

Будь-яке явище існуватиме та розвиватиметься, якщо для цього будуть визначені і взаємоузгоджені обставини, що цьому сприяють. Як зазначено у тлумачному словнику, *умова* стосовно чогось або для чого – це «*необхідна обставина*, що уможливорює здійснення, утворення чогось або сприяє чомусь. *Обставина чи особливості* реальної дійсності, за яких відбувається або здійснюється щось. *Правила*, що існують чи встановлені в певній галузі життя, які забезпечують нормальну роботу, діяльність; *правила, вимоги*, виконання яких

забезпечує щось [530, с. 878-879]. Щоб визначити комплекс умов для явища конкретної сфери життя, потрібно визначити й взаємоузгодити обставини, особливості, правила і вимоги, що його забезпечують. А також врахувати, що умови є чинниками, заданими ззовні. Показником результативності дії умов є ефективність того, на що вони спрямовані.

Оскільки педагогічні умови визначаються переважно для предмету розгляду, який є системою, під ними розуміють «сукупність заходів педагогічного процесу, спрямованих на підвищення його ефективності» [577, с. 158]. Ці заходи розробляються під конкретне явище, а для забезпечення їх ефективності доповнюються практичними рекомендаціями.

Різноманітність впливів на педагогічну систему актуалізує необхідність вибору умов, які є оптимальними для розвитку явища за наявних обставин. Тому, беручи до уваги можливу кількість умов, треба уникати несистемного, випадкового їх вибору. При виділенні умов виходимо з методології дослідження, особливостей явища і характеристики процесу його розвитку.

Розвиток людини відбувається в середовищі, через яке на її особистісний потенціал діють різні зовнішні впливи. Відповідно виділяють зовнішні й внутрішні чинники впливу: *зовнішні* – діяльність, середовище, засоби освітнього впливу, культурні впливи тощо; *внутрішні* – різноманітність особистісних потенціалів (які ґрунтуються на певних здібностях людини), спрямованість інноваційного мислення, типи характерів тощо. У практичній роботі педагогу допомагає знання психологічних типів характеру людей, яке дозволяє запобігати появі конфліктних ситуацій, розуміти джерела творчої енергії, позитивно впливати на саморозкриття особистості.

Основною функцією психолого-педагогічних умов є організація таких заходів педагогічної взаємодії, які впливають на особистісний аспект освітнього процесу [222, с. 42]. Це передбачає необхідність проведення моніторингу розвитку мотивів, творчих здібностей, особистісних якостей тих, хто навчається, на основі чого за потребою будуть здійснюватися корекційні заходи.

Удосконалення функціонування педагогічної системи будь-якого рівня забезпечується також методичними рекомендаціями і вказівками. Відповідно до концепції загального управління якістю в будь-якій діяльності, основні положення якої сформувався на основі творчого осмислення світового досвіду, необхідно визначити складові цієї діяльності, цілеспрямоване і скоординоване застосування компонент яких забезпечить ефективне виконання.

Складовими якості навчально-методичної роботи в освітньому закладі та їх компонентами у контексті концепції загального управління якістю є: *педагоги* – інформація (якою володіють і яку поглиблюють), мотивація, компетентність, навчання, педагогічний колектив; *матеріально-технічне забезпечення* – робоче місце, комп'ютерна техніка, доступ до Інтернету; *науково-методичне забезпечення* – навчальні плани і програми, наочність, дидактичні матеріали, навчально-методична і науково-методична література, навчальна і довідкова література, нормативні матеріали; *методи (технології)* – стиль керівництва, застосування методів у контексті розвивального, особистісно орієнтованого і проблемного навчання з урахуванням особливостей складових освіти (загальна середня, професійна (професійно-технічна), позашкільна, вища); застосування технологій, спрямованих на гуманно-особистісне спрямування педагогічного процесу; *середовище* – творче середовище освітнього закладу, мікроклімат у навчальній групі, естетика приміщень. На основі аналізу особливостей складових освіти, навчально-методичної роботи в освітньому закладі визначаються організаційно-методичні умови. Забезпечити організаційно-методичні умови ефективної навчальної роботи означає, що в освітньому закладі система методичної роботи функціонує так, щоб зміни за всіма компонентами були позитивними. Ці зміни стосуються урочно-позаурочної роботи в закладі.

Позаурочна діяльність майбутніх кваліфікованих робітників є динамічною системою, адже вона схильна до безперервних змін. Ці зміни повинні постійно відслідковуватись, щоб вносити в організацію цієї роботи відповідні корективи. Будь-яке удосконалення організації системи роботи після уроків сприяє підвищенню її ефективності.

В основу гурткової роботи на засадах освітньої технології продуктивного навчання покладені певні загальносоціальні та педагогічні ідеї.

*Загальносоціальні ідеї.* Навчання в закладах професійної (професійно-технічної) освіти здійснюється за державними стандартами, тоді як у позашкільній освіті розвиваються ті здібності та потенційні можливості майбутніх кваліфікованих робітників, що з певних причин не були задіяні в навчальній діяльності. Здійснений самостійно вибір напрямку діяльності гуртка свідчить про достатній рівень розвитку почуття відповідальності за себе, а в подальшому вже при допомозі керівника гуртка має сформуватись уміння регулювати в процесі занять власну активність.

Метою залучення майбутніх кваліфікованих робітників до роботи в гуртку є формування задекларованої у навчальній програмі проектно-творчої компетентності з урахуванням їхніх здібностей і талантів, а також попередньо набутих знань і власного досвіду. Оскільки участь у гуртку є добровільною і без відбору за здібностями, керівник гуртка має володіти не лише предметними знаннями, але й психологічними знаннями про вікові особливості стадій розвитку особистості (соціальну, інтелектуальну, емоційну, фізичну). Це дозволить йому розуміти особливості роботи з різними за потребами і рівнями домагагь гуртківцями: у кого недостатньо розвинені потрібні якості і здібності, тому надає індивідуальну підтримку, вчить долати перешколи у співтворчості з іншими; якщо є обдаровані діти, він організовує навчання за індивідуальною траєкторією (у разі, коли немає можливості відвідувати гурток вищого рівня).

*Педагогічні ідеї.* Провідною метою участі в роботі гуртка є орієнтація на власну активність вихованців, особистісна значущість мети, увага на зростання особистісної продуктивності майбутніх кваліфікованих робітників. Під час продуктивної діяльності в єдиний процес інтегруються особистісний, діяльнісний, суспільний, культурний і професійний аспекти, які збагачують систему знань і вмінь гуртківців. Обов'язковою умовою продуктивної діяльності кожного учня є його рефлексія виконаної роботи. Педагогічний процес дозвіллевої (позашкільної)

діяльності має орієнтуватись на пріоритет інтересів і свободу вибору щодо виду гуртка, термінів і темпів навчання в них.

Найбільш поширений спосіб виявлення умов передбачає таку послідовність дій: «1) виявлення основних компонентів феномену, що вивчається, які мають відношення до досягнення цілі, їх аналіз та визначення ступеню впливу; 2) вибір заходів, які підсилюють ефективність кожного компонента; упорядкування отриманих умов (виключення зайвих, об'єднання кількох в одну і т.д.); експериментальна перевірка кожної умови й всього комплексу, незадовільні результати якої потребують продовження пошуку» [577, с. 159]. Перевага надається тим заходам, що не ускладнюють педагогічний процес і вибираються, виходячи з реальних можливостей. Ключовою вимогою поєднання умов різних аспектів педпроцесу є: поєднуваність об'єктів і характеристик їх опису.

Дослідження умов дослідницької діяльності старшокласників після уроків в умовах доповнювальної освіти дозволило О. Вихоревій виявити такі закономірності: *атрибутивна* – залучення старшокласників у науково-дослідницькі колективи актуалізують їхні пізнавальні потреби та є умовою становлення дослідницької діяльності учнів старшого шкільного віку; *обумовленості* – варіативність науково-пізнавальних проблем, які вирішуються старшокласниками в процесі дослідницької роботи, мотивуючи їх до цієї діяльності; *ефективності* – зміна функції навчальних знань від цільових до інструментальних, що робить їх засобом переведення пізнавальної активності в її продукт, тобто в пізнавальну та особистісну самостійність, визначає успішність і якість реалізації пізнавальної діяльності [70]. Ці закономірності стосувались сутності, особливостей і шляхів ефективного розвитку явища, що дало можливість надалі вивести конкретні умови.

За своєю суттю творчість є дослідницькою пізнавальною діяльністю, адже вона спрямована на пошук, експериментування, аналіз і виділення найсуттєвішого, що дає можливість знайти підставу для створення нового. У цьому процесі взаємодіють логічні та інтуїтивні механізми пошуку. Оскільки навчання професії майбутніх кваліфікованих робітників відбувається за

стандартами П(ПТ)О у визначених організаційних формах, характерних для професійно-теоретичного і професійно-практичного навчання, це означає, що першими стимулюються логічні механізми. А використання форм навчання на добровільній основі передбачає відсутність жорсткої регламентації, варіативність змісту та зростання ролі інтуїтивних механізмів.

У результаті дослідження педагогічних умов розвитку ініціативності дизайнерів у процесі навчально-творчої діяльності О. Трошкін виділив *загальні* та *специфічні* умови, цілісність яких забезпечується спрямованістю умов на забезпечення розвитку ініціативності як системи та зв'язків між структурними компонентами цієї особистісної якості; розробку змісту та структури комплексу значущих для здійснення майбутнім дизайнером окремих художньо-творчих дій, інтегративних і функціональних умінь фахівця як провідного засобу його ініціативної діяльності; обґрунтуванням педагогічних умов теоретичної та практичної підготовки студентів до ініціативних художньо-творчих дій у навчально-творчій діяльності студентів; визначенням принципів і методів педагогічного забезпечення розвитку ініціативності майбутніх дизайнерів [521, с. 21]. На його думку, найбільш *загальними педагогічними умовами є: цілісна організація навчально-творчої діяльності* на основі особистісно орієнтованого підходу; *проекування змісту* навчальних курсів для майбутніх дизайнерів на принципах дидактичної інтегративності та розвитку ініціативності у тих видах навчально-творчої діяльності, що цьому сприяють; *реалізація умов за рахунок включення студентів у такі види навчально-творчої діяльності*, що забезпечують розвиток ініціативності; *оптимальне поєднання групової та індивідуальної форм організації навчально-творчої діяльності студентів* при зменшенні питомої ваги фронтальної форми на заняттях; *належна компетентність викладача* у розвитку ініціативності. А *специфічні умови* орієнтовані на два аспекти – на *внутрішній світ особистості* та *методику навчання*: усвідомлення потреби у творчих досягненнях при виконанні завдань, оволодінні новими методами і засобами образотворчої діяльності; ціннісне ставлення майбутніх дизайнерів до ініціативності як системної якості митця; висока мотивація до ініціювання

варіантів розв'язання творчого завдання, на якому мотиви перетворюються у смислоутворювальні; систематичність у виконанні студентами вправ і розв'язанні творчих завдань; орієнтованість змісту творчих завдань на привчання студентів до пошуку їх особливостей, доцільності та наслідків реалізації різних ідей; орієнтація на диференційований характер вправ із вибором оптимального темпу і відповідних методів; інтегрованість змісту завдань, спрямованих на формування у студентів умінь самостійної творчої діяльності [521, с. 24-26].

Формування естетичних орієнтацій на цінності мистецтва найкраще реалізується в умовах роботи після уроків. Як наголошує Н. Савченко, прикладні цінності мистецтва мають функціонально-виховне призначення, зокрема: евристично-пізнавальне, ідейно-формувальне, світоглядно-розвивальне, контактано-комунікативне, культурно-історичне, емоційно-гедоністичне, художньо-творче тощо. Розуміння цих цінностей залежить від уміння педагогів донести їх зміст залежно від вікової категорії дітей. Вона виділила доцільні педагогічні умови підготовки студентів до формування естетичних орієнтацій молодших школярів на цінності народного мистецтва в роботі після уроків, зокрема «зорієнтованість наставників на відтворення і розвиток цінностей народного мистецтва у сфері національної культури, професійне самовизначення у цьому виді педагогічної діяльності; збагачення змісту, форм і методів аудиторної, позааудиторної, практичної та самостійної студентської діяльності, яка ґрунтується на інтеграції народознавчого й фольклорного матеріалів; стимулювання навчально-пізнавальної, естетично-виховної, художньо-творчої активності студентської молоді на засадах особистісно орієнтованого навчання і виховання; систематичне залучення й творче використання у навчально-виховному процесі зразків народного мистецтва різних видів, зокрема малих жанрів «дитячого» фольклору, а також надання позакласній діяльності з учнями цілісного, діалогічного, дієво-творчого, особистісного й професійного характеру» [393, с. 17].

Якщо брати до уваги розвиток художньої творчості, то вона більше звернена до психологічних механізмів естетичного відображення дійсності. Тому

до психологічних умов її розвитку можна віднести такі: світоглядну позицію, яка виявляється у виборі механізму зображення реального світу в продуктах праці (кольорових, графічних, матеріальних засобів вираження); наявність спеціальних здібностей; сукупність знань, умінь і навичок художньо-естетичного характеру; розвинутість пізнавальних процесів (сприймання, уява, почуття, емоції, воля, мислення); розвинутість тих видів мислення, які забезпечують функціонування художнього мислення.

Як зазначає В. Туляєв, відсутність зв'язку між комп'ютерними технологіями і класичним художнім навчанням старшокласників у спеціалізованих закладах загальної середньої освіти художнього профілю призводить до нерозуміння учнями фундаментальних закономірностей образотворчого мистецтва і заміни творчих елементів художньої роботи автоматизацією. У такому контексті комп'ютерні вправи не впливають позитивно на процес підготовки до професійного самовизначення і не сприяють упевненості у своїх творчих здібностях. Щоб усунути цю невідповідність, було обґрунтовано такі організаційно-педагогічні умови: 1) розробка навчальних програм із предметів «Композиція» і «Комп'ютерна графіка», зміст яких узгоджено з предметом «Художня культура» та напрямом професійної орієнтації старшокласників; 2) проведення професійних випробувань із художніх фахів із використанням тематичних завдань предметів «Композиція», «Комп'ютерна графіка», «Художня культура»; 3) взаємодія педагогічного колективу щодо забезпечення ефективного процесу професійного самовизначення старшокласників (організація і координація взаємодії). Інтегративним чинником удосконаленого змісту предметів є композиція в образотворчому та декоративно-ужитковому мистецтві [524, с. 9-10]. Завдяки впровадженню таких умов відбулося ознайомлення учнів зі змістом сучасних художніх фахів, зіставлення особистісних здібностей та якостей з професійними вимогами, зрушення мотивів вибору професії відповідно до усвідомлення своїх здатностей [524, с. 14].

У позашкільних закладах освіти переважно навчаються діти, що виявляють обдарованості в конкретних сферах діяльності. Досліджуючи розвиток



обдарованих дітей у центрах науково-технічної творчості, А. Лякішева визначила педагогічно доцільні соціально орієнтовані умови розвитку технічної обдарованості гуртківців у різноманітних видах творчої науково-технічної діяльності з урахуванням їхніх індивідуальних інтересів і здібностей. Вона також наголосила на тому, що методична підготовленість педагогів центрів науково-технічної творчості є важливим фактором ефективної роботи з технічно обдарованими учнями. Зокрема, це відображається на виборі форм і методів роботи. До соціально-педагогічних умов вона віднесла: кореляцію розвивально-перетворювального потенціалу з внутрішньою мотивацією, потребами, прагненнями учнів; застосування педагогічних форм і методів розвитку обдарованості, узгоджених з індивідуально-психологічними особливостями; включення учнів у різноманітні види творчої науково-технічної діяльності з урахуванням їхнього предметно-перетворювального досвіду [236, с. 15].

На основі аналізу наукових джерел [В. Амел'кін [6], Б. Анан'єв [10], Л. Виготський, І. Волков [78], О. Гребенюк і Т. Гребенюк [103], К. Дрозденко [125], І. Зязюн [150], Є. Ільїн [152], О. Кульчицька [209], М. Курач [212], О. Леонт'єв [218], В. Моляко [269], О. Музика [271], О. Музика [272], В. Петровський [314], С. Сисоєва [409] та ін.] до переліку чинників, що впливають на хід формування і реалізацію творчого потенціалу особистості «зсередини», нами віднесені такі: *природні передумови* (загальна обдарованість, задатки); *досвід* (знання, вміння, навички); *характерні особливості* (самостійність, ініціативність, вольові якості тощо); *мотивація* (цілепокладання, самопрограмування, саморегуляція), а до зовнішніх чинників: навчальне середовище; стиль педагогічного спілкування; форми, методи і технології навчання тощо.

Формування художньо-естетичної культури майбутніх кваліфікованих робітників в освітньому закладі в процесі навчання спеціальних дисциплін є повноцінним тоді, коли така культура сформована і в педагогів. І. Андрощук виділяє педагогічні умови формування естетичної культури майбутніх викладачів спеціальних дисциплін закладів професійної освіти швейного профілю, які

орієнтовані на естетичні почуття, формування мотивації, розвиток художньо-образного мислення, розширення активної естетичної діяльності майбутніх викладачів не лише завдяки вивченню курсів естетики, історії вітчизняної та світової культури, історії моди, а й залученню їх до різних видів мистецтва і форм художньо-естетичної творчості в процесі створення одягу. Процес створення одягу – це вже професійно орієнтована творчість, яка в швейному профілі ґрунтується на естетичній культурі, тому І. Андрущук виділила такі важливі умови для її формування. *Перша необхідна умова* – засвоєння майбутніми викладачами спеціальних дисциплін теоретичних знань із проблем естетики і мистецтва в процесі вивчення дисциплін «Етика та естетика», «Історія костюма», «Конструювання, моделювання швейних виробів» тощо. Ця умова забезпечує засвоєння майбутніми педагогами художньо-естетичних критеріїв, які допоможуть орієнтуватись у професійній сфері та її тенденціях. *Друга умова* спрямована на формування емоційно-естетичного сприймання об'єкта професійної творчості через форму, кольорову гаму, композиційне вираження одягу та навчання давати йому цілісну оцінку з позицій досконалості. Залучення студентів до різних видів мистецтва і форм художньо-естетичної творчості переслідує мету цілеспрямованого накопичення художньо-естетичних вражень. *Третя умова* пов'язана з розвитком естетично-оціночних суджень про тенденції моди та вміння визначати композиційні закономірності в одязі. Завдяки реалізації цієї умови в студентів знання перетворюються в переконання і внутрішні цінності, які є важливими для формування естетичної культури та професійної компетентності для швейного профілю. *Четверта умова* спрямована на творчий підхід до формування естетичної культури у процесі професійної підготовки фахівця, який полягає в залученні студентів до різноманітних видів творчої діяльності як в процесі аудиторної, так і роботи після занять. Особлива увага звернена до організаційних форм роботи після занять, які мають яскраво виражений характер дозвілєвої діяльності, але й водночас і дидактичні можливості: театр моди, ляльковий театр, виставкова діяльність тощо [12, с. 145].

Формування художньо-естетичного досвіду майбутніх кваліфікованих робітників технічних професій позитивно впливає на розвиток творчих здібностей у всіх видах творчості [436]. Художньо-технічна творчість майбутніх робітників технічних професій має специфічні особливості, які викликані трьома об'єктами: творчою діяльністю, технічною професією та освітньо-кваліфікаційним рівнем професійної освіти. Нами виділено такі *специфічні особливості художньо-технічної творчості* майбутніх кваліфікованих робітників технічних професій: орієнтація творчості на професійну сферу і діяльність в ній, яка має виражений технічний характер; необхідність розвитку в майбутніх робітників мотивації до професійної творчої діяльності; використання часу для розвитку професійно орієнтованої творчої діяльності переважно поза основним навчальним процесом (теоретичним і виробничим навчанням) на основі узгодження мети та цілей закладу (педагога) та учнів; необхідність стимулювання і підтримки інтересу до художнього аспекту професії незалежно від наявності його ознак в змісті стандарту професії; необхідність формування ціннісного ставлення до професійної діяльності та до творчої зокрема.

Ефективність розвитку художньо-технічної творчості майбутніх кваліфікованих робітників в освітньому закладі залежить від таких педагогічних умов: взаємозв'язок змісту теоретичної та практичної частин навчальної роботи; прогностичність змісту навчальної роботи; систематичність вивчення змісту в контексті професії (напрямку гуртка); комплексне використання художньо-естетичного потенціалу дисциплін, а також факультативних курсів для удосконалення системи знань художньо-естетичного характеру; використання різних форм роботи після уроків (в т. ч. дозвілєвої діяльності), які мають творчо розвивальний потенціал і сприяють формуванню досвіду художньо-естетичної діяльності; застосування педагогічних технологій, здатних сприяти творчому розвитку (особистісно орієнтованої, проектної технологій навчання); наявність сучасного наукового і навчально-методичного забезпечення.

Формування мотиваційної основи творчої діяльності особистості майбутнього кваліфікованого робітника потребує реалізації таких педагогічних умов: застосування

особистісно орієнтованого навчання, яке спирається на якості психологічної структури особистості, що важливі для професії; творча спрямованість навчання; застосування ефективних методів, технологій для розвитку мотиваційної сфери учня; використання системи творчих професійно орієнтованих завдань; проблемність навчання, розвиток пізнавальної мотивації та дослідницької активності, творчого мислення, уяви та самостійності; формування компетентного уявлення про обрану професію і позитивного ставлення до неї. Зовнішня мотивація професійної діяльності майбутніх кваліфікованих робітників виникає під впливом різних чинників (батьків, друзів, засобів масової інформації тощо), але за час навчання в освітньому закладі зусиллями педагогів ця мотивація переводиться у внутрішню. Щоб цей процес успішно відбувся, необхідно, щоб педагоги розуміли і знали психологічні основи мотивації, професійної, творчої діяльності, а також були реалізовані відповідні педагогічні умови.

У позаурочній роботі з дисципліни гурток може організовуватись на різних рівнях. Кожен рівень гурткової роботи має свою мету, методичні завдання та особливості характеру змісту, тому виділені умови повинні мати спрямованість на специфіку гуртка. Приміром, художня і технічна творчість мають багато спільного в творчому аспекті, але відрізняються специфікою появи відповідних образів, яка ґрунтується на психологічній основі образного мислення. Умови для виникнення спеціальних (художніх, наукових, технічних тощо) образів будуть дещо відрізнятися [425, с. 36].

Будь-яка діяльність людини ініціюється реальністю, що певним чином впливає на підструктури її особистості. Спрямованість психологи відносять до вищого рівня психічної діяльності людини. Саме цей рівень об'єднує ті якості та взаємодії особистості, які характеризують її поведінку в різних сферах життя. За теорією К. Платонова, спрямованість об'єднує відношення й моральні якості особистості, які набуваються шляхом навчання на прикладі особистісного соціального досвіду. Вона характеризується такими ознаками, як рівень, інтенсивність, стійкість, широта, дієвість, які можуть динамічно змінюватись під впливом активних чинників (умов). Відповідно до структури особистості за

А. Ковальовим, у результаті створення умов для реалізації спрямованості особистості з'являються можливості розвитку системи здібностей, які забезпечують успішне виконання діяльності [125, с. 373-374].

Якщо виникають суперечності між внутрішньою когнітивною структурою особистості, яка спирається на її попередній досвід, і впливом зовнішнього середовища, тоді порушується «часова когнітивна стабільність». Це означає, що під впливом різних умов у зовнішньому середовищі в людини має відбутись реорганізація системи знань і вмінь, яка, по суті, повинна здійснюватись упродовж її свідомого професійного життя. Найбільший вплив на реорганізацію системи знань і вмінь учнів здійснює свідоме конструювання змісту навчання, яким займається конструктивістська педагогіка. Стосовно учня ця педагогіка орієнтована на надання йому можливості конструювати своє знання і формувати вміння на основі розробленого навчального матеріалу і створених умов. Як зазначає М. Чошанов, на педагога-конструктивіста покладають такі функції: 1) розробка цілей навчання у когнітивному формулюванні, які досягаються в ході дискусій, висловлюванні власних думок і пропозицій; 2) розробка навчальних проблем і задач; 3) створення умов для того, щоб учні могли проявити самостійність, змінити хід дискусії, запропонувати методи і форми навчання, а педагог реалізує себе в такій ситуації як імпровізатор; 4) створення умов для розвитку критичного мислення; 5) активізація природної цікавості учнів. Залежно від ситуації ці функції доповнюються різними аспектами, але основним об'єктом професійної уваги педагога-конструктивіста є система психологічних механізмів конструктивістської діяльності учня [554].

На основі наведеного вище можна дійти висновку, що реалізація ідеї конструктивістської педагогіки відбувається за урахування двох груп умов: *психологічних* – індивідуальний підхід, мотиваційне забезпечення навчального процесу, розвиток пізнавальної потреби, репрезентація знання в образах, опора на досвід учня тощо; *педагогічних* – створення відповідних педагогічних умов (підготовка педагога, навчальне середовище, толерантні групові стосунки), застосування методичної системи, спрямованої на розвиток в учня активності,

самостійності, рефлексії, комунікабельності, роботи з візуальними системами, творчості, ініціативності. Сконструйоване на цих засадах навчання дає шанс подолати інертність державних освітніх програм та одержати ту освіту, яка потрібна сучасному фахівцю [428, с. 262].

Перш за все людина має змінити власну установку з керованого чужою вказівкою члена суспільства на творчу особистість, яка свідомо розвивається, самостійно мислить, є ініціатором дії. В освітніх закладах установка тих, хто навчається, на творчість формується під час освітнього процесу, а її стійкість забезпечується наступністю педагогічних впливів. Стійка установка на творчість може стати домінантою в професійній мотивації майбутніх кваліфікованих робітників.

У контексті розвитку професійної мотивації зростає вагомість професійного виховання, що стимулює вирішення майбутніми робітниками задач, які сприяють професійній самореалізації [455; 456]. *Умовою такої трансформації є перетворення задачі виховання, поставленої педагогом, у власну задачу учня, а далі – у внутрішню мотивацію до самовиховання і саморозвитку.* Зміни будуть викликані тим, що учні почнуть усвідомлювати себе як фахівця в професії, свою роль на виробництві, в результаті чого сформується професійна і фахова компетентності. Для того, щоб обраний професійний напрям сприяв учневі самореалізуватися в діяльності, набути певного рівня компетентності, розвинути творчий потенціал, йому потрібна педагогічна підтримка, в тому числі й в творчих починаннях.

На основі вивчення та аналізу філософської, психолого-педагогічної літератури та досліджень встановлено, що проблема педагогічної підтримки розглядається у різних аспектах: активної позиції людини та її прагнення до досконалості (Т. Анохіна [13], І. Зязюн [150], В. Кремень [202], Є. Кудрявцева [205]); ролі творчості у формуванні власної долі (М. Бердяєв [36], С. Бескаравайний [38;39], Є. Бондаревська [57; 208], В. Капітон [39], С. Кульневич [207; 208], Т. Титаренко [516]); психолого-педагогічна допомога у реалізації потенціалів особистості (Ш. Амонашвілі [7; 8], О. Газман [82], О. Галін [83],

Ф. Зенасин, Т. Любарт, К. Муширу і С. Торджман [234], А. Макаренко, Н. Мойсеюк [267], Г. Рудік і Е. Рудік [388], А. Смірнова [474], В. Сухомлинський [498], В. Шаталов [558]).

Свобода, яку дозволяє людині суспільство, відкриває перед нею можливості, а права фіксують обмеження. У процесі творчості, як показали дослідження Є. Кудрявцевої, по чергово ініціюється робота півкуль із створення змістового та емоційного сюжетів продукту творчості, які по-різному розгортаються. На ліву півкулю, яка відповідає за зміст мислення, впливає освіта і навчання (вплив яких є керованим), а в правій півкулі виникають проблеми емоційного характеру, пов'язані з самоконтролем при керуванні емоціями. Вони суттєво впливають на процес творчості, адже «збуджуюча» емоція починає творчий процес, а заспокійлива його закінчує [205, с. 36]. Це актуалізує проблему формування емоційної компетентності учня, тобто виховання його емоційної півкулі. В освітньому закладі формуванням емоційної компетентності учнів займається педагог, але в разі потреби підключається ще й психолог. Специфікою професійної (професійно-технічної) освіти є те, що цю роботу виконують викладач або майстер виробничого навчання відповідно на уроках теорії або на виробничому навчанні, здійснюючи педагогічну підтримку майбутніх робітників.

Стрижневими ідеями гуманізації освіти є педагогічна підтримка тих, хто навчається, ідея формування самості особистості через самоорганізацію, саморозвиток і самореабілітацію, а також громадянське виховання молоді. Під керівництвом О. Газмана була розроблена *Концепція педагогічної підтримки*, яка поглиблювала ідеї педагогічної взаємодії в системі «вчитель–учень», висловлені свого часу А. Макаренком (підтримка педагога як «паралельна дія») та В. Сухомлинським. У процесі спільного визначення педагогом і дитиною її власних інтересів, цілей, можливостей і шляхів подолання проблем, що заважають зберегти власну гідність і самостійно досягати бажаних результатів у навчанні, самовихованні, спілкуванні, способі життя, О. Газман розумів педагогічну підтримку. На його думку, вектор педагогічної підтримки має спрямовуватися на розвиток самості, індивідуальності та унікальності особистості

[82, с. 26]. Його розуміння підтримки конкретизується Т. Анохіною: педагогічна підтримка – це комплекс засобів, які допомагають дітям здійснити індивідуальний вибір у різних видах діяльності, кожна з яких має свої особливості [13, с. 64].

Одним із видів діяльності є творчість, самореалізація в якій супроводжується труднощами й емоційними переживаннями. Успіх у творчій діяльності залежить від налаштованості суб'єкта на подолання труднощів, а значить і на розвиток уміння керувати власним емоційним станом.

Під труднощами розуміють перешкоди, подолання яких вимагає значних зусиль (фізичних чи розумових) [523, с. 295]. В учінні труднощі виникають через невідповідність вимог діяльності та можливостей особистості (Ш. Амонашвілі [7; 8], Є. Бондаревська [57], Н. Мойсеюк, О. Савенков, Л. Столяренко [490], В. Шаталов [558] та ін.). Як зазначає А. Смірнова, власний темп розвитку кожного студента потрібно оцінювати не лише у порівнянні з нормою, виявленою для більшості студентів, але відповідно до його власних минулих досягнень [474, с. 206]. Ускладнення, які виникають у діяльності людини через дію чинників різного характеру (об'єктивних і суб'єктивних), потребують неоднакових зусиль для їх подолання. У різних видах діяльності труднощі можуть відрізнятися, оскільки кожен вид праці висуває певні вимоги до її суб'єкта, які стосуються не лише професії, але й його особистісних якостей.

Творчість пов'язана з наявністю або суперечностей, або проблемних ситуацій, або задач, що вимагають творчого підходу до розв'язку. Людина прикладає вольові зусилля до подолання суперечностей чи розв'язку проблеми, якщо результат має для неї особистісне значення. Ефективність прикладених зусиль залежить від того, як учень вміє загальмовувати дію одних мотивів (через визначення пріоритетних дій), підсилювати інші (пріоритетні), мобілізуватися на подолання зовнішніх перешкод, перемогу над лінощами і втомою, сформуванню потреби в емоційному задоволенні від перемоги над собою. Необхідність педагогічної підтримки під час творчої діяльності майбутніх кваліфікованих робітників викликана потребою виробити в них стійку звичку доводити роботу до



кінця, не пасувати перед труднощами, досягати поставлених цілей, здійснювати емоційну саморегуляцію.

За інформаційною теорією емоцій В. Симонова зв'язок між емоціями і ступенем ймовірності досягнення бажаного результату характеризує стан внутрішньої гармонії, який виникає в суб'єкта творчості після завершення процесу. Досліджуючи особливості творчої поведінки людей різних вікових категорій, А. Галін виділив низку збалансованих відносин, яких потрібно добиватися в творчій роботі, оскільки вони найбільш прийнятні з психологічної точки зору: «свідома робота та увага до рухів підсвідомості; баланс цікавості до об'єкта пізнання та суб'єктивно-психологічного процесу творчості; взаємодоповнення спілкування та усамітнення; самооцінка з урахуванням думок спеціалістів; досягнення як основа подальшого руху вперед; повний і лаконічний виклад уявлень; основна лінія творчості та проби творчості в суміжних галузях» [83, с. 92]. Порушення цих станів у бік переоцінки або недооцінки чинників призводить до виникнення труднощів різного характеру.

Педагогічна підтримка розвитку творчого потенціалу майбутнього кваліфікованого робітника нами розглядається як важливий чинник саморозвитку особистості в професійній сфері. Вона має розгортатись у різних напрямках. У ході педагогічного процесу необхідно орієнтувати учнів на сприймання себе в професії, що дозволить пробудити в них професійний інтерес та бажання спілкуватися в професійному плані. Спілкування має відбуватися не лише в освітньому закладі (теорія і виробниче навчання, робота на уроках і після них), але й за його межами, що підвищує кількість точок контакту з сферою професійної діяльності. Необхідно збагачувати емоційно-ціннісно-мотиваційну сферу особистості майбутніх кваліфікованих робітників та розвивати в них позитивне ставлення до професійної творчості.

Аналіз наукової літератури дозволив дійти висновку, що умови, в яких перебігає педагогічний процес, групуються навколо трьох складових освітнього середовища: *процес, педагог, учень (студент)*. У цьому ланцюжку найбільш значущим компонентом є педагог, оскільки він забезпечує реалізацію

педагогічних умов. Для цього він має усвідомлювати значення сучасних вимог виховання та творчого розвитку особистості учнів не лише для суспільства, але й для їхнього життя; необхідність розвитку власних особистісних рис; удосконалення методів навчання. Г. Рудік і Є. Рудік запропонували схему модернізації педагогічного процесу, в якій основний компонент (або процес, або педагог, або учень) розглядаються на різних за глибиною рівнях (першого, другого і третього порядків) [388, с. 120-121]. Це означає, що синергічний вплив можна трактувати теж на таких рівнях. Оскільки компонент педагогічного процесу «педагог» є провідним, то розглянемо, в якому напрямі має викладач (майстер) реалізувати педагогічну підтримку творчого розвитку майбутнього кваліфікованого робітника.

Основними напрямками діяльності щодо педагогічної підтримки творчого розвитку майбутнього кваліфікованого робітника є визначення цілей, проектування та організація, які розгалужуються на рівнях ієрархічно нижчого порядку. *Визначення цілей педагогічної діяльності*: володіння базовими, професійними і соціальними компетенціями. У контексті творчого розвитку гуртківців ці компетенції мають бути орієнтовані на знання, вміння та відношення стосовно творчої діяльності людини, зокрема й професійної творчості. *Проектування*: педагог проектує власну педагогічну діяльність таким чином, щоб у результаті педагогічного впливу в майбутніх кваліфікованих робітників з'явилися необхідні якості (пізнавальний інтерес, прагнення задовольнити пізнавальну активність, потреба у самовираженні, орієнтація на успіх у навчальній і творчій діяльності, вміння спілкуватися з різними категоріями людей – однолітками, старшими, педагогами, батьками). *Організація*: визначає вміння педагога вибрати більш ефективну форму творчої роботи учнів (індивідуальну, в малих групах чи в колективі). Вибір форми залежить від орієнтації педагога на стратегічну мету: переведення учнів на самостійний рівень, коли автоматично буде здійснюватися самоорганізація, самонавчання і саморефлексія.

Ефективність педагогічної підтримки творчого розвитку особистості залежить від комплексу умов, які можна поділити на дві групи. *Об'єктивні умови*

мають *всезагальне значення*, адже вони діють незалежно від людини. До них належать готовність педагога до організації поступового розвитку творчих здібностей майбутніх кваліфікованих робітників (протягом періоду навчання в освітньому закладі); визнання творчих здібностей провідними в навчальному процесі; варіативність форм творчої діяльності; збагачення змістової частини педагогічного процесу знаннями про творчість; дотримання наступності форм участі учнів у творчій діяльності. *Суб'єктивні умови* пов'язані з особистістю того, хто здійснює діяльність. У контексті творчого розвитку до них відносять: виявлення педагогом особливостей індивідуального творчого потенціалу кожного учня; забезпечення особистісно орієнтованого підходу до кожного учня; сприяння формуванню і розвитку мотивації до творчості й професійної зокрема; створення творчої атмосфери; підтримка впевненості в успішній самореалізації; формування вміння адекватної самооцінки власної діяльності; розвиток особистісної рефлексії майбутніх кваліфікованих робітників. Для набуття стійкого характеру бажання в майбутніх робітників творити необхідно, з одного боку, активізувати творчі сили особистості, а з іншого – підтримувати найменшу спонуку до творчості.

В організації педагогічної підтримки виділяють такі етапи діяльності педагога: діагностичний, пошуковий, проектний, діяльнісний та рефлексійний [267, с. 478-479]. На основі запропонованих етапів розглянемо зміст педагогічної підтримки подолання труднощів учня в творчій роботі: *діагностичний* – виявлення і фіксування факту наявності труднощів; *пошуковий* – спільний пошук причин виникнення труднощів та визначення їх наслідків, якщо вони залишаться і надалі, або після їх усунення); *проектувальний* – проектування дій педагога та учня щодо подолання труднощів; *діяльнісний* – самостійна робота учня в напрямі подолання труднощів; *рефлексійний* – спільне обговорення разом з учнем результативності попередніх дій з усунення перепон, прийняття рішення щодо продовження пошуку вирішення проблеми у вибраному напрямі або її переформулювання. Кожен з етапів має свою мету, методи й орієнтує на певний результат. Варто звернути увагу майбутніх кваліфікованих робітників на період «відстоювання» думки.

Вплив комплексу педагогічних умов на розвиток художньо-технічного проектування майбутніх кваліфікованих робітників у фаховій підготовці визначається через сформованість складових проектно-творчої компетентності (табл. 3.4.), зміст яких деталізовано в параграфі 4.2.

Таблиця 3.4

**Вплив педагогічних умов на формування проектно-творчої компетентності майбутніх кваліфікованих робітників**

Педагогічні умови	Складові проектно-творчої компетентності					
	Мотиваційно-ціннісна	Пізнавальна	Операційно-діяльнісна	Творча	Соціальна	Емоційна
Мотиваційно-цільові	+	+	+	+		
Процесуально-змістові	+	+	+	+	+	+
Організаційно-технологічні	+	+	+	+		
Суб'єктно орієнтовані	+	+		+	+	+

Із сукупності розглянутих вище умов і з урахуванням специфічних особливостей художньо-технічного проектування майбутніх кваліфікованих робітників технічних професій можна виділити *педагогічні умови*, створення яких позитивно впливає на формування проектно-творчої компетентності.

**Мотиваційно-цільові** – спрямованість учнів на підвищення мотивації досягнення під час навчання і досягнення високих результатів; *формування мотиваційно-ціннісного ставлення* до професійної творчості і зокрема художньо-технічної; *мотивація* потреби постійного удосконалення вмінь, самонавчання і саморозвитку.

**Процесуально-змістові** – *формування* в учнів проектно-творчої *компетентності* на основі цілеспрямованої інтеграції знань, умінь і навичок, що передбачає різні форми взаємодії учасників процесу фахової підготовки (поєднання уроків технічних дисциплін і виробничого навчання з гуртковими

заняттями з художньо-технічної творчості), *розроблення* змісту художньо-технічного проектування у контексті професії та методики його навчання; *активне залучення* учнів у процес набуття досвіду з художньо-технічного проектування, засвоєння і використання загальнолюдських і національних цінностей.

***Організаційно-технологічні*** – застосування сучасних педагогічних технологій (способів, прийомів і засобів), що ефективно впливають на розвиток креативності та проектно-творчих здібностей, уяви, важливих якостей особистості, а також *організаційних форм, методів і технологій навчання*, які сприяють самореалізації (самоаналіз, самооцінка, саморефлексія, самостійність) в художньо-технічній творчості, що передбачає розробку методичної системи навчання художньо-технічного проектування.

***Суб'єктно орієнтовані*** – спрямованість методичної системи художньо-технічного проектування у процесі фахової підготовки майбутніх кваліфікованих робітників в умовах урочно-позаурочної роботи *на забезпечення* загальнокультурного, художньо-естетичного, морально-етичного, особистісного й професійного розвитку; *розвиток* власної позиції учня та його особистісного сенсу займатися художньо-технічною творчістю. Реалізація цієї умови передбачає розробку навчально-методичного забезпечення для розвитку художньо-технічної творчості в умовах урочно-позаурочної роботи.

Виокремлені педагогічні умови передбачають відбір змісту художньо-технічного проектування, орієнтованого на професійну сферу діяльності майбутніх кваліфікованих робітників, який може доцільно вивчатись на технічних дисциплінах і на виробничому навчанні, в умовах як урочної, так і гурткової роботи, а також у позашкільній освіті, яка здійснюється в системі професійної (професійно-технічної) освіти відповідним закладом.

Отже, значущість педагогічної підтримки майбутніх кваліфікованих робітників визначається тим, що професійно орієнтована творчість нерозривно пов'язана з досягненням у майбутньому високого рівня професійної майстерності. У сучасних умовах творчість розглядається як вагомий інструмент

професійної адаптації, тому необхідно постійно удосконалювати методи педагогічної підтримки майбутніх кваліфікованих робітників взагалі і до подолання труднощів у творчій діяльності зокрема. Творчий розвиток особистості майбутнього кваліфікованого робітника розглядається на трьох рівнях, між якими виникає синергічний зв'язок: *діяльність педагога*, яка залежить від об'єктивних і суб'єктивних умов і спрямована на активізацію творчих сил учня та підтримку у нього найменшого прояву бажання до творчості; *діяльність учня*, що спрямована на самоусвідомлення й самореалізацію в професії, що пробуджує у нього інтерес до професійної творчості та бажання спілкуватися з компетентними людьми; *процес розвитку творчого потенціалу* майбутнього робітника в сфері професійної діяльності, що орієнтований на його соціалізацію.

### **Висновки до третього розділу**

Сьогодні основною виробничою силою вважаються творчі працівники, які працюють не лише у високотехнологічних галузях, але й на середніх і дрібних підприємствах, де цінуються і інтелект, і практичні вміння. Сучасні технології перетворились у новий інструментарій активізації розвитку творчих здібностей, що допомагає творчому самовираженню особистості.

Наступність рівнів і прозорість кваліфікацій стали провідним принципом Національної рамки кваліфікацій. У професійній (професійно-технічній) освіті опис функцій робітника в стандарті дозволяє створити прозору систему оцінювання якості підготовки і перейти до модульно-компетентнісних форм організації навчального процесу. Багатоаспектність зв'язків наступності, з одного боку, ускладнює вивчення умов їх реалізації, а, з іншого боку, дає можливість із наукових позицій підійти до проектування змісту, методів навчання і виховання, орієнтуючись на ті якості професійної компетентності майбутнього фахівця, які будуть затребувані в його професійній діяльності.

Характерною особливістю сучасного ринку праці є необхідність поєднання різних видів культур (екологічної, економічної, ергономічної, художньо-

естетичної, проектної, техніко-технологічної тощо), що впливає на змістове наповнення професій. Формування змісту фахової підготовки має передбачати дотримання принципів наступності, перспективності та доповнювальності, сприяти засвоєванню досвіду творчої діяльності, неперервності розвитку творчості та критичного мислення, мотивувати особистість на творчість, інформаційно-пізнавальну та інноваційну діяльність.

Встановлено, що в суспільстві творчість використовується у двох якостях: як засіб або мета. Держава має перспективу перейти до інноваційної моделі розвитку тоді, коли творчість застосовується як засіб. Водночас важливою метою є творча самореалізація, адже вона сприяє гармонізації відносин культури і виробництва з освітою: використання нових технологій у виробництві актуалізує необхідність освоєння нових професій та спеціалізацій, що є гарантією зайнятості людини. У цьому контексті зростає значущість системи накопичення «одиниць» професійної діяльності, яка дозволяє акумулювати результати різних видів освіти.

На прикладі інтегрованих професій за типом «людина-техніка-образ» показано, що художньо-технічна творчість має універсальний характер, а спеціалізація починається з її поділу на технічну і художню. Зазначено, що підготовка кадрів за кількома суміжними профілями дозволяє швидко адаптуватися до потреб економіки і сприяє підвищенню мобільності фахівців. Інтегровані професії, з одного боку, дозволяють владі вирішувати регіональні проблеми з робітничими кадрами, а з іншого боку, оптимізують процес фахової підготовки за всіма її напрямками.

Розробка Концепції художньо-технічного проектування для професійної (професійно-технічної) освіти зумовлена необхідністю врахування основних напрямів модернізації освіти, змісту фахової підготовки, оптимізації змістового наповнення професійної (професійно-технічної) та профільної шкільної освіти, впровадженям Національної рамки кваліфікацій, забезпечення творчого розвитку особистості майбутнього кваліфікованого робітника, підвищення його мобільності на ринку праці. Її провідним завданням є перехід до системного керування організацією творчої діяльності майбутніх кваліфікованих робітників у

фаховій підготовці з метою удосконалення компетентностей, які стосуються засвоєння досвіду творчої діяльності взагалі і в професійній сфері зокрема. Підтримка творчої активності майбутніх кваліфікованих робітників передбачає взаємодоповнення уроків з технічних дисциплін і виробничого навчання гуртковою проектною художньо-технічною творчістю. Зміст художньо-технічного проектування опредмечується відповідно до конкретної професії з урахуванням сфери діяльності та об'єкту праці, а також розподілу між організаційними формами.

На засадах полінаукового підходу розроблено комплекс моделей, змістово-сміслового наповнення яких дозволило отримати інформацію про різні аспекти художньо-технічного проектування у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників. Вони дали можливість розкрити зв'язки професійно орієнтованої проектно-художньо-технічної творчості з функціями, які виконують її складові, розглянути поетапний процес її розвитку і підпорядкування структурних компонентів, визначити напрям характеру змін та їх тенденції, виокремити компоненти проектно-творчої компетентності.

Розвиток у майбутніх кваліфікованих робітників індивідуальних професійних навичок і зростання творчої активності мають місце тоді, коли в освітньому закладі створені умови для цілісності та динамічності фахової підготовки, орієнтованої на формування тих особистісних якостей, що затребувані суспільством. Відсутність умов для творчої самореалізації майбутніх кваліфікованих робітників у процесі професійного навчання спрямовує їхню творчу енергію в дозвіллеву діяльність, тобто хобі. Виокремлені педагогічні умови передбачають відбір змісту художньо-технічного проектування, орієнтованого на професійну сферу діяльності майбутніх робітників, який може доцільно вивчатися в умовах урочно-позаурочної роботи, а також в позашкільній освіті, яка здійснюється в системі професійної (професійно-технічної) освіти відповідним закладом.

Обґрунтовано, що найбільш продуктивним варіантом навчання майбутніх кваліфікованих робітників у контексті художньо-технічної творчості є



інтегрована професія, яка задіює більше підстав для організації змісту. Напрямок розвитку закладу в контексті професійно орієнтованого художньо-технічного проектування визначається на основі аналізу ринку праці, аналізу зайнятості, особливостей регіонального ринку, можливостей закладу, бажань і можливостей учнівського колективу. Встановлено, що у відсутності в навчальному плані окремої дисципліни для навчання художньо-технічного проектування універсальним варіантом опанування його основ є участь учнів у предметних і спеціалізованих гуртках, які можуть функціонувати як в межах закладу, так і в закладах позашкільної освіти.

Основні результати розділу висвітлені в публікаціях [413], [414], [415], [417], [418], [428], [433], [436], [439], [441], [444], [447], [449], [455], [456], [458], [461].

## РОЗДІЛ 4.

# МЕТОДИЧНА СИСТЕМА ХУДОЖНЬО-ТЕХНІЧНОГО ПРОЕКТУВАННЯ У ФАХОВІЙ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ КВАЛІФІКОВАНИХ РОБІТНИКІВ

### 4.1. Модель методичної системи художньо-технічного проектування у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників

З позицій системного підходу методична система спрямована на досягнення мети, володіє інтегративними властивостями, її частини є залежними і піддаються якісним змінам. Властивості методичної системи виражаються через принципи цілісності; структурності; взаємозалежності системи і середовища; ієрархічності; множинності опису [127, с. 18-19]. Системою нижчого рівня є та система, яка охоплює ближнє середовище. Із розширенням середовища впливу підвищується рівень системи.

Вивченню сутності дефініції «методична система» присвятили увагу як вітчизняні, так і закордонні вчені: В. Биков [44], М. Близнюк [50], С. Гончаренко, О. Дубасенюк, О. Кучерук, А. Новіков [286], О. Пишкало, В. Плахотник [321], А. Руденченко, І. Смірнова та ін. Проблеми теорії конструювання змісту були в центрі уваги Ю. Бабанського, В. Краєвського, І. Лернера, М. Скаткіна, С. Клепка, В. Чайки, методів навчання – А. Алексюка, А. Вербицького, Г. Лозанова та ін., а психології когнітивних процесів і діяльності – Дж. Брунера, Р. Гегні, Ж. Піаже, М. Холодної та інших. У зв'язку з техніко-технологічними змінами, розвитком наук, виникненням нових наукових сфер і зовнішніми впливами на освітню систему проблема удосконалення методичної системи навчання і надалі залишається актуальною.

Методична система розглядається як часткова дидактична система, що дає можливість визначити закономірності навчання певної навчальної дисципліни та її зміст. У змісті методичної системи враховують: місце і

роль дисципліни в системі освіти; завдання вивчення дисципліни та її зміст; відбір методів, засобів та організаційних форм відповідно до визначеного змісту. Якщо дидактика вивчає загальні закономірності навчання, то в методиці і, відповідно, в методичній системі увага звертається на закономірності, пов'язані зі специфікою галузі знань, яка вивчається. У цьому контексті можна говорити про методичні системи навчання конкретних дисциплін або видів діяльності, що змінюються в міру появи нових тенденцій в освітній галузі, в яких чинниками змін є, приміром, ІКТ, проектна технологія, компетентнісний підхід, модульне навчання та інші. Відповідно до цих тенденцій мають змінюватися і всі складові методичної системи.

Розвиток методичної системи в цілому і окремих її елементів визначає мета, яка знаходиться за межами системи, але інтегрована в мету педагогічної системи. Системоутворювальними чинниками є внутрішні системні характеристики, які тісно пов'язані з місцем методичної системи в загальній ієрархії.

Як зазначає В. Биков, у складі педагогічних систем методичні системи навчання забезпечують умови досягнення його якості завдяки створенню змістового, технологічного та організаційного фундаменту освітнього процесу [42, с. 309]. Провідна мета методичної системи залежить від характеру середовища, для чого вона розробляється. У розумінні В. Плахотника, до близького середовища можна віднести освітній заклад, в якому студенти (учні) і викладач взаємодіють з конкретною метою, до віддаленого – суспільство. Сама методична система розглядається ним як інформаційна система, що має входи і виходи, завдяки яким відбувається передача зовнішньої інформації, її переробка в середині системи і вихід очікуваного результату [321].

Специфіка діяльності, дисципліни (галузі знань), комплексу діяльностей (дисциплін), для яких розробляється методична система, визначається теоретико-методологічними засадами провідної діяльності.

Це означає, що при проектуванні методичної системи потрібно виходити з методичних принципів, але орієнтованих на всі аспекти, в які включена діяльність. Приміром, можна розглядати методичну систему підготовки, виховної роботи, навчання діяльності або дисципліни. Обґрунтування методичних принципів науковці здійснюють, виходячи із наукових засад, власного досвіду, специфіки діяльності та орієнтуючись на педагога (викладання) та учня (учіння). Дидактичні принципи є основоположними для методичних принципів, на основі яких створюється методична система. Вони відображають найефективніші засоби досягнення дидактичної мети. Основними методичними принципами навчання є: прикладний характер взаємопов'язаних складових методичної системи, цілепокладання, мотивація, поєднання інваріантної та варіативної складових змісту, результативність, формування творчої особистості в процесі навчання [569, с. 36].

Методична система, яка розробляється на основі діяльнісного підходу, містить дидактичний опис та професійно орієнтовану технологію навчання. Відповідно до стандартів П(ПТ)О майбутній робітник повною мірою залучений до практичного етапу, на якому здійснюється виробництво. Методичні системи проектування як діяльності для майбутніх робітників художнього і технічного профілів мають свої особливості.

**Методична система технічного проектування** передбачає використання системи загальнопедагогічних, дидактичних і специфічних принципів (доцільності, варіативності, структурування цілей, відкритості), на основі яких формується зміст, вибираються організаційні форми, методи і засоби з урахуванням професійно орієнтованого характеру навчання в П(ПТ)О. Зокрема, вона є актуальною для майбутніх кваліфікованих робітників технічних професій, які, по суті, застосовують елементи технічного проектування під час роботи над дипломною роботою.

Методична система технічного проектування майбутніх кваліфікованих робітників містить:

*Цілі.* Освоєння теоретичних знань із технічного проектування, що забезпечують виконання практичних дій, пов'язаних із фаховою діяльністю робітника. Забезпечення цього компоненту має місце на рівні загальних цілей, орієнтованих на формування проектно-технологічної компетентності, та часткових цілей, орієнтованих на виконання дій.

*Зміст* визначається знаннями з дисциплін, які необхідні для виконання практичних дій з технічного проектування (виробничі технології, допуски і технічні вимірювання, матеріалознавство, технічне креслення).

*Методи.* Оскільки за стандартами П(ПТ)О технічне проектування не вивчається як дисципліна, поряд з традиційними методами (словесними, наочними і практичними), методами за типом пізнавальної діяльності, але перехідними від репродуктивної до творчої діяльності (проблемний, частково-пошуковий і дослідницький), актуальними також є діяльнісні методи. До останніх О. Євсєєва відносить методи орієнтування, технологічного аналізу діяльності, поетапного освоєння дій [130]. Основним традиційним методом проектування є виготовлення робочих креслень, проте в сучасних умовах все більша увага звертається на нові методи проектування, орієнтовані на глибокі теоретичні та практичні знання, на знання еволюції змін конструкцій, сучасних напрямів розвитку техніки й технологій, творче мислення учасників проектувальної діяльності, а саме: методи «чорного» і «прозорого» ящиків, метод дерева, мозковий штурм, асоціативні методи пошуку нових рішень та інші [120].

*Форми.* Використання форм організації навчальної діяльності майбутніх робітників з технічного проектування в закладах П(ПТ)О обмежене професійними стандартами. У рамках роботи з дисципліни (урок теоретичного навчання, предметний гурток, факультатив, підготовка до конкурсу фахової майстерності, підготовка дипломної роботи), деякі викладачі залучають учнів до технічного проектування, стимулюючи тим самим професійний інтерес і творчу активність. У цьому контексті набувають значущості самостійна робота, індивідуальні консультації, пошукова діяльність.

*Засоби.* Для забезпечення практичних дій з технічного проектування застосовуються різноманітні засоби, зокрема: тематичні та комплексні завдання, спрямовані на формування проектно-технологічної компетентності; паперові засоби – підручники, посібники, довідкова література; ІКТ та різні програмні засоби. Все частіше для змістового забезпечення цієї мети сьогодні використовуються засоби музейної педагогіки (тематичні експозиції, заняття в музеї, пошукова робота та інше).

*Результати* впливу методичної системи визначаються за продуктами діяльності. Для методичної системи технічного проектування продуктом діяльності майбутніх кваліфікованих робітників є виготовлений об'єкт відповідної якості, що засвідчує засвоєння знань і сформованість практичних дій. Його виготовлення дає змогу забезпечити наступність між загальною середньою, професійно-технічною і вищою технічною освітою.

*Методична система художнього проектування* також передбачає використання системи загальнопедагогічних, дидактичних і специфічних принципів, але вже художньої діяльності (єдність відображення і вираження, єдність відображення і перетворення, відкритість соціальним впливам, асоціативного відбору і спряження). Ці принципи, відповідно, впливають на формування змісту, вибір організаційних форм, методів і засобів.

Методична система художнього проектування містить:

*Цілі.* Освоєння естетичних, образотворчих і мистецьких знань, основ художнього конструювання і проектування, а також практичних дій, спрямованих на цілісне сприйняття предмету розгляду, виявлення суспільно ціннісного змісту та корисності виробу, його універсальності в поєднанні окремих аспектів, розуміння художніх мов.

*Зміст* визначається знаннями з дисциплін, які необхідні для виконання практичних дій з художнього проектування. Такі дисципліни вивчаються в закладах П(ПТ)О, де готують майбутніх кваліфікованих робітників художніх професій (малюнок, живопис, композиція, ліплення, технологія виготовлення художніх виробів з конкретних матеріалів).

*Методи.* Окрім традиційних навчальних методів за джерелами інформації, за типом пізнавальної діяльності, логікою пізнавальної діяльності, використовуються й такі *специфічні методи для художньої діяльності*: метод типізації, спрямований на виділення загального в одиничному; метод умовності, який дозволяє свідомий яскраво виражений відхід від дійсності; метод стискання, що надає більшій виразності кінцевому результату. Провідними творчими методами художнього конструювання є аналіз та узагальнення, у результаті застосування яких відбувається переосмислення отриманої інформації та визначається попереднє естетичне рішення. У художньому проектуванні широко застосовуються такі методи: асоціацій, комбінування, фантазування, мозкового штурму, модульного проектування, спроб і помилок та інші. Кожен з цих методів використовує певний прийом, в результаті чого знаходиться творче рішення.

*Форми.* Майбутні кваліфіковані робітники художнього профілю залучаються до художнього проектування на уроках з художніх дисциплін і виробничому навчанні, у результаті чого з'являються індивідуальні проекти різної якості виконання і творчого вирішення. З метою творчого удосконалення учні беруть активну участь у різних позаурочних формах: гуртках, майстер-класах, конкурсах, фестивалях і змаганнях.

*Засоби.* Для забезпечення практичних дій з художнього проектування застосовуються різноманітні засоби, до яких відносять: наочно-інформаційні, художньо-графічні, художні мови, матеріали для художньої діяльності; технічні засоби, технологічне обладнання та інструменти. Сьогодні особлива увага звертається на ті засоби, що розширюють можливості проектанта (різноманітні інформаційно-комунікаційні технології, програми), а також на художню логіку, яка надає проектуваному виробу оригінальності.

*Результатами* діяльності майбутніх кваліфікованих робітників художнього профілю з художнього проектування є об'єкти професійної творчості, які відзначаються перш за все художньо-естетичним рівнем виконання.

***Методична система художньо-технічного проектування*** розроблена на основі створеної Концепції художньо-технічного

проектування у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників та її теоретико-методичних засад і з урахуванням: *методичних* принципів, що забезпечують формування проектно-творчої компетентності (цілепокладання, професійної мотивації, поєднання інваріантної та варіативної складових змісту, творчого характеру навчальної діяльності, полімодального сприйняття інформації, прикладного характеру засвоєння знань); *специфічних* принципів проектно-технологічної діяльності учнів, які враховують орієнтацію П(ПТ)О на творчу самореалізацію кваліфікованих кадрів у професійній діяльності (діяльнісної спрямованості, самоорганізації, різноманітності, професійної спрямованості, наукової організації праці). Вона містить такі взаємопов'язані компоненти: концептуально-цільовий, змістовий, процесуально-технологічний, організаційний та діагностичний (рис. 4.1).

*Концептуально-цільовий* компонент включає мету художньо-технічного проектування майбутніх кваліфікованих робітників, сукупність наукових підходів і принципів, які орієнтують на теоретико-методичні та організаційно-методичні основи ХТП у фаховій підготовці. Мета є проекцією вимог суспільства, ринку праці та виробництва до підготовки кадрів: підготовка майбутніх кваліфікованих робітників до проектно-технології індустріального дизайну, які мають сформовану професійну компетентність, розвинений практичний інтелект і здатність до проектно-художньо-технічної творчості.

У контексті професійно-середовищного підходу художньо-технічне проектування відбувається у професійному середовищі «людина-техніка», що орієнтує на художній потенціал відповідних професій. Компетентнісний і особистісно зорієнтований науковий підходи зумовлені мотивами внутрішнього інформаційно-особистісного середовища учнів у проектній творчості, а інтегративно-діяльнісний та культурологічний підходи до проектно-творчості майбутніх кваліфікованих робітників – потребами зовнішніх середовищ (соціального і виробничого).



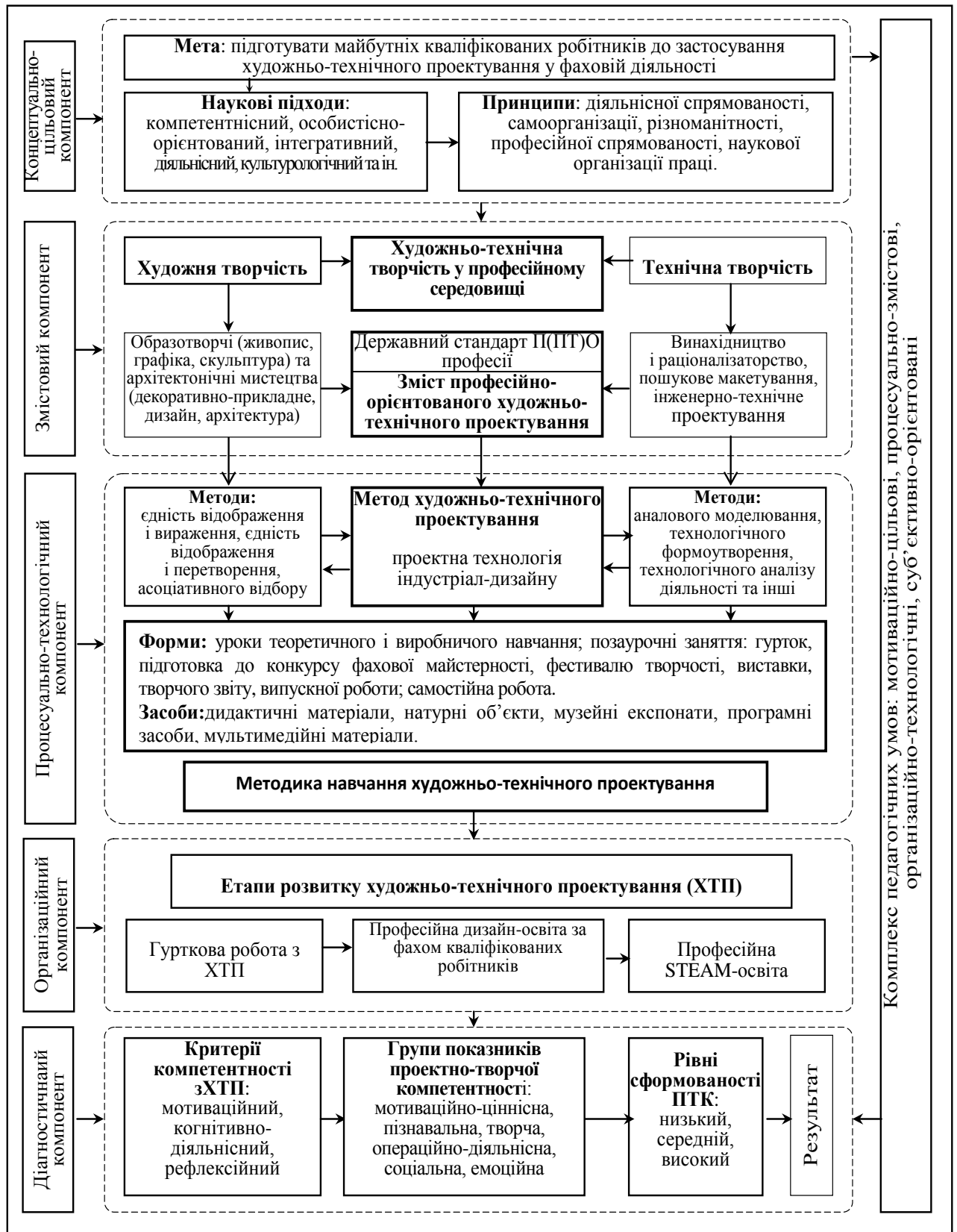


Рис.4.1. Модель методичної системи художньо-технічного проектування у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників

Така сукупність наукових підходів відповідає теоретичним засадам практичної методології («дизайну досвіду технологій» Т. Вендта, М. Хайдеггера). Орієнтація на принципи проектно-технологічної діяльності дозволяє педагогам у навчальному процесі забезпечити творчу активність майбутніх кваліфікованих робітників в ознайомленні з різними аспектами професійної сфери, проблемами галузі, виробництва, технологіями, характеристиками об'єктів.

*Змістовий* компонент методичної системи передбачає обґрунтування змісту художньо-технічного проектування для професій профілю «людина-техніка». Цей зміст інтегрує компонент художньо-естетичних знань, виділених з художньої творчості, та компонент техніко-технологічних знань, виділених з технічної творчості. Завдяки механізмам інтеграції зміст художньо-технічного проектування набуває нової якості зі своїми характерними властивостями. Він є діяльним і допомагає формувати у майбутніх робітників способи дій, які реалізуються через уміння в практичній діяльності.

Зміст може реалізуватися у кожній складовій фахової підготовки – професійно-теоретичному, професійно-практичному навчанні та в позаурочній діяльності. Відповідно до конкретної складової відбирається професійно орієнтований зміст художньо-технічної творчості і формується навчальна програма з орієнтацією на окремі теми технічних дисциплін (галузеві технології, спеціальні предмети, матеріалознавство, креслення), окрему дисципліну (як для моно-, так і інтегрованої професії), або для гурткової роботи.

У методиці навчання найважливішою проблемою є відбір змісту, оскільки він має бути доцільним і достатнім для досягнення дидактичної мети, а також сприяти розвитку здібностей тих, хто вчиться. Специфічною методичною проблемою є визначення логіки організації змісту, яка може бути різною. Це означає, що водночас можуть існувати кілька рівноцінних логічних структур організації змісту, які забезпечують якість результату

навчання. Синтез естетичного змісту художньої творчості (художньо-естетичних знань і художньо-конструктивних умінь учнів), з одного боку, і предметно-перетворювального змісту технічної творчості (техніко-технологічних знань і технічно-конструктивних умінь учнів), з іншого боку, утворюють зміст нової якості – художньо-технічну проектну творчість у професійному середовищі. Через цей зміст учні залучаються до системного вивчення основ творчої та проектної діяльності, до художньо-технічного проектування, а також мають змогу опанувати творчий стиль роботи, удосконалити культуру праці тощо.

*Процесуально-технологічний* компонент спрямовано на вибір інноваційної педагогічної технології, що включає ефективні форми (урочні, позаурочні, самостійні заняття) реалізації змісту художньо-технічного проектування кваліфікованих робітників, а також наочні, технічні, художні засоби педагогічно доцільного впливу на учнів. Ці форми і засоби у поєднанні з методом художньо-технічного проектування у професійному середовищі «людина-техніка» є проектною технологією індустріального дизайну. Реалізація змісту художньо-технічного проектування забезпечується відповідною методикою навчання.

Методична система нижчого рівня, відповідно до принципу множинності опису, відображає вибір методів за типом пізнавальної діяльності учнів, її ще називають типом навчання. Залежно від цілей навчання вона орієнтує на психологічний механізм навчання, види діяльності та відповідні методи навчання. У такому розумінні методична система є проміжною між методикою і технологією та дозволяє гнучко реагувати на зміни наукових підходів, характер і особливості навчальної інформації, застосовуючи певні комбінації методів з переважанням провідних. Відправними точками таких методичних систем (типів навчання) можуть бути і цілі, і результати, і підхід, і зміст, і засоби, і рівень підготовки учнів. Крім вказаних основних чинників, ситуативно виникають ще й доповнювальні. Якщо методична система стає

покроковою (алгоритмічною), вона переходить у технологію. До основних методичних систем (типів навчання) відносять репродуктивне, традиційне, релаксопедичне, сугестивне, інформаційне, програмоване, проблемне навчання [443], знаково-контекстне (А. Вербицький), модульне (О. Власова). У дод. Ж наведено характеристику цих методичних систем. Метод художньо-технічного проектування доцільний у таких типах навчання: *контекстному*, пов'язаному з професійним середовищем; переважно репродуктивному, що орієнтує на виконання оптимальної сукупності проектних завдань і є основою для подальшого переходу до власне проектної творчості вищого рівня кваліфікації – техніка-дизайнера (дизайнера-виконавця); *сугестивному*, що дозволяє широко застосовувати різні механізми активізації творчого мислення і художньо-образної уяви (асоціація, аналогія, схематизація, репрезентація знання в образах, перетворення образів, переведення вербально представлені інформації в різні знаково-символічні візуальні системи і навпаки); *проблемному*, що зорієнтоване на пошукову діяльність, усвідомлену рефлексію.

*Організаційний* компонент методичної системи пов'язаний з рівнями організації змісту художньо-технічного проектування залежно від його місця у фаховій підготовці майбутніх робітників і відображає поетапний перехід від системи нижчого рівня до вищого: в рамках гурткової роботи, професійної дизайн-освіти у відповідному середовищі (приміром, для інтегрованої професії «коваль ручного кування – виробник художніх виробів з металу) та професійної STEAM-освіти. Відповідно до принципу множинності опису методична система гурткової роботи є нижчого рівня, яка розвивається відповідно до етапів упровадження художньо-технічного проектування. На кожному етапі використовується доцільний педагогічний інструментарій (форми, методи, засоби) та розробляється методика навчання художньо-технічного проектування.

На *першому* етапі функціонує методична система, в якій в урочно-позаурочній роботі фахової підготовки дидактичне навантаження з

навчання ХТП зміщується на гурток, який орієнтований не на окремі дисципліни чи виробниче навчання, а на фах. Зміст такого гуртка побудований на міжпредметних зв'язках з усіма дисциплінами професійно-теоретичної підготовки і виробничим навчанням з урахуванням року навчання, запланованих результатів і можливостей учнів. У такому гуртку відбувається системне навчання ХТП, результативність якого виявляється не лише за участю в інших позаурочних формах фахової підготовки (конкурсах, виставках), але й у підготовці дипломної роботи. Обмеження методичної системи цього етапу полягає в тому, що в гуртку не беруть участь усі учні, а лише за бажанням. Своєю чергою це актуалізує необхідність використання дієвих педагогічних впливів на професійну мотивацію учнів (пробудження пізнавального інтересу, формування мотивів, в тому числі й до художньо-технічного проектування).

На *другому* етапі зміст професійно орієнтованого ХТП вивчається на окремій дисципліні. Для професій профілю «людина-техніка» такою дисципліною є «Дизайн (за сферами застосування)». У цьому випадку методична система охоплює усіх учнів, що навчаються за фахом. А здобуті знання і набуті вміння кожного з них реалізуються у дипломній роботі. Є приклади, коли у деяких закладах П(ПТ)О на третьому курсі для інтегрованих професій (технічна і художня) викладаються дисципліни «Дизайн художніх виробів (за видом виробництва)» або «Конструювання (за профілем)». Проте, це не зменшує ролі гуртка ХТП, який працює на випередження і створює хорошу базу для цих дисциплін. Таким чином, якщо у робочий навчальний план вводиться окрема дисципліна, методична система переходить на вищий рівень, а результати навчання ХТП обов'язково знаходять відображення у дипломній роботі.

*Третій* етап розвитку ХТП майбутніх кваліфікованих робітників є прогностичним і пов'язаний з впровадженням професійної STEAM-освіти. Як показує досвід Австралії, Китаю, Кореї та інших країн [587; 628; 629;

630], у фаховій підготовці кваліфікованих робітників шлях до професійної STEAM-освіти лежить через визначення частки STEM у робітничій професії (розподіл змісту цього блоку за дисциплінами).

*Діагностичний* компонент спрямований на моніторинг змін, що відбуваються у процесі розвитку компетентності з ХТП відповідно до розроблених критеріїв (мотиваційного, когнітивно-діяльнісного, рефлексійно-оцінювального); показників (мотиву творчості, ціннісної орієнтації, ініціативності; навчальних досягнень, досвіду і майстерності з ХТТ; наявності здібностей і стилю, здатності до раціоналізаторства, самостійності у розв'язанні творчих задач; здатності до співпраці, культурної самореалізації; здатності до узгодження емоційних і практичних дій, саморегуляції, рефлексії), а також рівнів (високого, середнього, низького). Діагностичний інструментарій, критерії та рівні сформованості визначаються особливостями груп показників. У разі невідповідності отриманого результату запланованій меті відбувається коригування змісту компонент методичної системи.

Організація ХТП в закладі професійної (професійно-технічної) освіти підпорядкована стратегії залучення майбутніх робітників до творчої діяльності з урахуванням державного стандарту професійної (професійно-технічної) освіти – ДС П(ПТ)О [344]. Він сприяє створенню єдиного освітнього простору в державі, в якому проводиться єдина державна політика у сфері підготовки робітничих кадрів, зокрема, через освітньо-кваліфікаційну характеристику випускника ЗП(ПТ)О визначається сфера його використання з урахуванням вимог до професійних ЗУН «у межах інтегрованої (згрупованої) професії та окремих її спеціальностей (спеціалізацій), якими повинен володіти випускник для творчого та якісного виконання робіт у визначеній сфері професійної діяльності» [338]. Це означає, що в стандарті закладені передумови для професійної мобільності з орієнтацією на творчу діяльність. Професійна мобільність є чутливою до регіональних особливостей ринку праці, які й визначають оптимальні для інтеграції професій та їх спеціалізації.

Оскільки для роботодавців важливо мати робітничі кадри, які не просто виконують роботу, але й поділяють стратегію керівництва щодо збереження підприємства на ринку, заклад П(ПТ)О ініціює вибір професій для інтеграції, розробляє варіативний компонент змісту П(ПТ)О, користуючись відповідними документами [330] та потребами замовників кадрів. У межах гранично допустимого навчального навантаження, з урахуванням інтересів і потреб майбутніх кваліфікованих робітників, кадрового і навчально-методичного забезпечення освітній заклад визначає дисципліни за вибором, орієнтуючись, в першу чергу, на можливості інтегрованих професій та успішність працевлаштування випускників. Джерелом для визначення змісту художньо-технічного проектування в закладі П(ПТ)О є технічні дисципліни, базові для загальнотехнічної і фахової підготовки.

До 1989 навчального року у ПТО вивчався предмет «Естетичне виховання» або «Основи естетики», а з 2010 року в загальноосвітню підготовку увели предмет «Художня культура». Станом на 2010 рік у базисній структурі навчальних планів для підготовки кваліфікованих робітників на другому і третьому ступенях навчання (з отриманням повної загальної середньої освіти) технічні дисципліни входять до професійно-теоретичної підготовки [344]. Основна увага з розвитку технічної творчості майбутніх кваліфікованих робітників зосереджувалась на роботі після уроків: гуртковій роботі, підготовці до конкурсів і виставок. У такій організаційно-методичній схемі було важко організувати формування основ художньо-проектної діяльності і розвивати художньо-технічну творчість майбутніх робітників технічних професій, оскільки, крім навчально-методичного забезпечення, потрібен також компетентний керівник гуртка. Він мав мати широкий кругозір, який би не обмежувався технічною сферою, обізнаність в художній освіті, знати основні засади організації творчої діяльності та її особливості в П(ПТ)О.

Організацію навчального процесу і методику навчання для конкретної професії визначає зміст технічних дисциплін, відбір якого здійснюється за такою логікою: вимоги ОКХ згідно з ДС П(ПТ)О професії, Національна рамка

кваліфікацій (орієнтована на компетентності), принципи дидактики, урахування логіки дисципліни, потреби і технології виробництва. Спільними ознаками навчання загальнотехнічних і професійних дисциплін є використання загальних принципів організації навчального процесу, відповідних методів і прийомів їх навчання. Серед дидактичних особливостей змісту технічних дисциплін (загальнотехнічних і професійних), які торкаються важливих питань якості його засвоєння, та виробничого навчання є актуальні для розвитку технічної та художньо-технічної творчості, а саме: комплексне використання різних методів і прийомів навчання, серед яких можна виокремити використання натурної та схематичної наочності, тренажерів та ІКТ; наявність «природної» проблемності й естетики матеріалу і форм, які опредмечуються у результатах технічної та художньо-технічної творчості; відносна нестабільність змісту, яка може оперативно змінюватися під впливом техніко-технологічних змін і тенденцій ринку праці; тісний зв'язок із професійно-практичною підготовкою і виробничим навчанням.

На основі високої структуризації змісту проводиться одна з головних дидактичних процедур – діагностування необхідності, можливості та доцільності засвоєння матеріалу конкретною групою майбутніх кваліфікованих робітників ще на рівні діагностичного цілепокладання та можливої стандартизації навчання, згодом на рівні контролю результатів навчання, визначення відповідності планованих цілей та фактичних результатів. Така процедура повинна бути здійснена у разі, коли приймається рішення про введення в професійний зміст художнього аспекту.

Структурування відібраного змісту навчання на макрорівні здійснюється за допомогою блочно-модульного підходу. Так можна виділити конкретного «носія» змісту навчання, за допомогою якого забезпечується гнучкість системи професійного навчання, налаштування її на адаптивність до змінних соціально-економічних умов. Проте за чинними програмами технічних дисциплін майбутні робітники не мали можливості достатньою мірою опанувати основи проектної діяльності в урочний час. Від співпраці викладачів із майстрами залежало



змістове наповнення професійно орієнтованих гуртків, яке переважно орієнтувалося на виготовлення об'єктів технічної творчості – макетів і діючих моделей, стендів, без особливої уваги на художній аспект.

Аналіз успішності функціонування деяких ЗП(ПТ)О в системі П(ПТ)О показав переваги інтеграції професій технічного і художнього профілів, в якій «носій» художнього змісту підвищує гнучкість професійного навчання і відповідно адаптивність випускників на ринку праці (ВПУ № 21 машинобудівного профілю м. Івано-Франківська, ВПУ № 22 м. Сарни Рівненської обл., ДНЗ «Художнє професійно-технічне училище імені Й. П. Станька» смт Івано-Франкове Львівської обл. та ін.). Деякі із закладів П(ПТ)О починали з технічного профілю, а згодом завдяки орієнтації на потреби ринку і зокрема регіонального поступово ввели навчання з художніх професій. Для більшої мобільності випускників у цих закладах застосовували механізм інтеграції професій, розширюючи так профілі підготовки (ДНЗ «Львівське вище професійне художнє училище», ВПУ № 22 м. Сарни Рівненської обл. і т. д). Як зазначено в [307, с. 1], фахова підготовка за моделлю інтегрованого навчального плану сприяє: підвищенню мобільності та конкурентоспроможності робітничих кадрів, реалізації принципу наступності ДС ПТО, збереженню профільності підготовки фахівців, оптимізації термінів навчання, фінансів і ресурсної складової.

У разі підготовки фахівців за інтегрованою професією технічного і художнього профілів за новими стандартами, але не на компетентнісній основі, заклади професійної (професійно-технічної) освіти художнього і технічного профілів однаково вирішували проблеми методичного характеру, наприклад, яка з двох професій буде провідною і здобуватиметься першою. Відмінність визначалась тим, чи проводився попередній відбір учнів, які мають хист до малювання; чи визначався рівень попередньої художньо-естетичної освіти.

У контексті інтеграції професій зміст художньо-технічної творчості, закладений в змісті фахової підготовки, може вивчатися по-різному.

Із 2018/2019 н.р. у частині профільної середньої освіти набрав чинності Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти, затверджений

постановою КМУ у 2011 р. [337; 345], відповідно до якого обов'язковим стає вивчення двох із вибірково-обов'язкових загальноосвітніх предметів – «Технології», «Інформатика» і «Мистецтво». Формування закладом П(ПТ)О профілю навчання здійснюється відповідно до спеціальності з орієнтацією на відображення його специфіки. Зміст профілю визначається системою дисциплін і курсів за видами: базові та вибірково-обов'язкові дисципліни; профільні дисципліни; спеціальні курси (обов'язкові і за вибором).

Наведемо фрагменти планів освітнього процесу професії «столяр III розр.; виробник художніх виробів з дерева III розр.», за якими здійснювалася фахова підготовка в ДНЗ «Художнє професійно-технічне училище імені Й. П. Станька» у 2016/2017 і 2018/2019 н.р. (табл. 4.1. і 4.2.).

Таблиця 4.1.

**Фрагмент плану освітнього процесу  
професії «столяр III (II-III) р.; виробник художніх виробів з дерева III р.»  
(2016/2017 н.р.)**

Освітній компонент (дисципліна)	Всього		1 курс		2 курс		3 курс	
	год	ЛПР	год	ЛПР	год	ЛПР	год	ЛПР
<b>Суспільно-гуманітарна підготовка</b>								
Художня культура	35				35			
<b>Загальнопрофесійна підготовка</b>								
Інформаційні технології	17	8	17	8				
<b>Професійно-теоретична підготовка</b>								
Технологія столярних робіт	236	4	92	2	74	2	70	
Технологія виготовлення художніх виробів з дерева							79	
Матеріалознавство	66	4	34		32		17	
Будівельне креслення	51	31	34		17			
Малюнок	66	64					66	64
Живопис	52	50					52	50
Основи композиції	78	48					78	48
Ліплення	45						45	
Креслення і перспектива	32	26					32	26
Основи конструювання художніх виробів з дерева	18						18	

Таблиця 4.2.

**Фрагмент плану освітнього процесу  
професії «столяр III (II-III) р.; виробник художніх виробів з дерева III р.»  
(2018/2019 н.р.)**

Освітній компонент (дисципліна)	Всього		1 курс		2 курс		3 курс	
	год	ЛПР	год	ЛПР	год	ЛПР	год	ЛПР
<b>Професійно-теоретична підготовка</b>								
Опорядження	34		20		14			
Деревообробне обладнання	13		13					
Основи роботи на ПК	14		14					
Технологія столярних робіт	136		96				40	
Матеріалознавство	59	5	23	2	15	1	21	2
Технічне креслення	45	15	30	10	15	5		
Технологія робіт на д/о верстатах	50		30				20	
Деревообробні верстати					12			
Малюнок	31	28			31	28		
Живопис	22	20			22	20		
Композиція	34	30			34	30		
Ліплення	28	25			28	25		
Спецтехнологія	41				41			
Конструювання меблів	14				14			
Технологія виготовлення художніх виробів з дерева	24				24			
<b>Вибірково-обов'язкові дисципліни</b>								
Інформатика	105	33					105	33
Технологія	105						105	

У фрагментах планів освітнього процесу вказані дисципліни, які мають потенціал художньо-технічної творчості. Для інтегрованої професії «столяр – виробник художніх виробів з дерева» як вибірково-обов'язкові загальноосвітні предмети вибрані «Технології» та «Інформатика», а як профільна дисципліна за вибором – «Конструювання меблів».

Аналіз наведених вище фрагментів планів показує, що відбулися позитивні зрушення на рівні професії щодо умов навчання художньо-технічного проектування. Найбільший ефект від добору дисциплін у контексті художньо-технічної творчості буде тоді, коли для «Технологій» буде обрано варіант «Основи дизайну». Вже для інтегрованої професії «столяр-верстатник» опанування художнього змісту переноситься на роботу після уроків в гурткову і

самостійну роботу. У такому варіанті дидактичне навантаження зміщується на зміст гурткової роботи.

На організацію професійно орієнтованого художньо-технічного проектування майбутніх кваліфікованих робітників впливає низка чинників різного характеру, які потребують свого узгодження. Розглянемо організацію творчої діяльності майбутніх робітників на прикладі Львівського міжрегіонального ВПУ залізничного транспорту.

Заклад має виражений технічний профіль, але в творчому доробку його учнів і працівників спостерігається художньо-технічний аспект, що підтверджено експонатами музею закладу, які є популярними і користуються увагою на різноманітних виставках. Основними зовнішніми чинниками, що впливають на зміст технічної творчості, є: нормативні документи щодо розвитку науково-технічної творчості молоді [156; 189; 191; 192; 193; 194; 259; 276; 340], розвиток галузевої техніки і технологій [155; 324; 390], соціальні партнери, ринок праці [163]. Соціальним партнером закладу є Укрзалізниця, що відкриває широкі можливості до освоєння сучасної залізничної техніки та галузевих технологій.

Вплив внутрішніх чинників на організацію професійно орієнтованої творчої діяльності майбутніх робітників розглядаємо на таких рівнях: *організаційний* рівень – позитивне ставлення педагогічного колективу до професійно орієнтованої творчості та залучення до неї учнів, що здобувають фах технічного профілю; участь майбутніх кваліфікованих робітників у творчій діяльності в усіх ланках освітнього процесу (на теоретичному і виробничому навчанні, у гуртковій роботі, участь у проектах, виставках і т.д.); удосконалення методичної компетентності педагогів з організації творчості через курси підвищення кваліфікації та самоосвіту; організація заходів після уроків, метою яких є популяризація науково-технічної творчості, а також екстеріоризація творчих здобутків педагогів та учнів; *методичний* рівень – розподіл змісту навчальної інформації з дисциплін професійного циклу між теорією, практичною підготовкою та роботою після уроків; організація творчої діяльності на уроках теоретичного і виробничого навчання, в роботі після уроків (заходах в межах

ЗП(ПТ)О та закладу позашкільної освіти); формування каталогу професійно-виробничих, раціоналізаторських і винахідницьких задач, розроблених і втілених у матеріал проектів; залучення майбутніх робітників до самостійної творчої роботи з метою формування в них професійного досвіду; *психологічний* рівень – виявлення нахилів, обдарувань і здібностей майбутніх робітників; готовність педагогів займатися творчістю на науковій основі.

На кожному рівні розробляються перспективні та поточні плани заходів, спрямовані на залучення майбутніх робітників до творчої діяльності, моніторинг розвитку їхніх здібностей і в професійній зокрема, накопичення результатів творчої діяльності в закладі.

Організація художньо-технічної творчості в освітньому закладі є відкритою системою і розвивається завдяки активним зв'язкам із зовнішнім середовищем. Для закладів П(ПТ)О у цій системі змінюються лише соціальні партнери, які забезпечують виробничу практику, та установи, які беруть участь в науково-технічному прогресі (галузеві науково-дослідні інститути, підприємства з сучасними технологіями, центри науково-технічної інформації, профільні університети тощо). Співпраця між ними сприяє організації творчої діяльності учнів на науковій основі з урахуванням результатів психолого-педагогічних досліджень та удосконаленню професійної компетентності майбутніх робітників.

У більшості закладів П(ПТ)О технічного профілю організація професійно орієнтованої творчої діяльності у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників здійснюється відповідно до таких етапів:

**Етап 1.** *Створення в освітньому закладі координаційного центру з розвитку професійно орієнтованої творчої роботи майбутніх кваліфікованих робітників, до складу якого входять внутрішні та зовнішні суб'єкти, що виконують різні функції:*

*внутрішні суб'єкти* – заступник з навчально-виробничої роботи, який здійснює загальне управління професійно орієнтованою творчою роботою учнів у закладі, впливає на формування її змісту і результат; старший майстер, що допомагає наблизити можливі результати до реальних потреб професійного

навчання; викладачі технічних дисциплін і майстри виробничого навчання, які реально впливають на проектно-конструкторську й проектно-технологічну роботу майбутніх кваліфікованих робітників у контексті професії, оскільки більшість з них є ще додатково керівниками гуртків;

*зовнішні суб'єкти* – методист закладу позашкільної освіти, який надає методичну допомогу з організації творчої діяльності учнів, спостерігає за творчими здобутками учнів і закладу, проводить освітню діяльність із керівниками гуртків, залучає до різних форм позашкільної освіти; представник обласного об'єднання організацій роботодавців, який сприяє обізнаності педагогічних працівників з останніми тенденціями в технологічному оновленні галузей і на ринку праці, співпраці з обласним об'єднанням раціоналізаторів і винахідників; представники найбільших соціальних партнерів, що зацікавлені в поповненні свого колективу перспективною молоддю, яка вже має базові знання з творчої діяльності.

**Етап 2.** *Планування заходів, спрямованих на розвиток творчої діяльності учнів закладу та популяризацію науково-технічної творчості.*

Професійно орієнтована творча діяльність учнів закладу починається на уроках з технічних дисциплін і продовжується на виробничому навчанні та в гуртковій роботі. Майбутні робітники займаються конструюванням і виготовленням у матеріалі таблиць, пристроїв, макетів, моделей, які здебільшого є актуальними для процесу навчання. Саме у гуртковій роботі є можливість звернутися до тематики, яка недостатньо висвітлюється в навчальному процесі через часові і програмні обмеження: *в предметному гуртку з технічної (спеціальної) дисципліни* – поглиблюють професійну компетентність, ознайомлюючись з історичним розвитком галузі та професії, досліджуючи розвиток творчої думки в удосконаленні галузевої техніки і технологій, оволодівають досвідом раціоналізаторів і новаторів виробництва, вчатьшися шукати сучасну науково-технічну інформацію і виділяти з неї необхідні відомості; в *гуртках загальнотехнічних дисциплін* увага звертається на засвоєння інформації, яка є джерелом розвитку пізнавального інтересу щодо нових досягнень у галузі

сучасних технологій, матеріалознавства, стандартизації, екології тощо. Робота організовується у двох напрямках; пізнавального і діяльнісного спрямування. У закладі П(ПТ)О особлива увага звертається на діяльнісний характер гурткової роботи, відповідно до якого з'являються об'єкти професійної творчості, які поповнюють дидактичне забезпечення кабінетів, майстерень і професій, а також є гідними за ідеєю та виконанням для представлення на різних виставках, конкурсах, оглядах – проекти, макети, моделі, окремі вироби.

Популяризація науково-технічної творчості серед майбутніх кваліфікованих робітників має свої особливості, пов'язані з їхнім освітнім рівнем, типовою структурою навчальних планів нових стандартів П(ПТ)О з професій, усвідомленістю вибору професії та баченням перспектив власного професійного розвитку. Вона здійснюється у різних формах, але наближено до інтересів учнів.

На основі власного педагогічного досвіду можна констатувати, що ознайомлення з розвитком галузі, еволюцією її техніки й технологій викликає жваве зацікавлення, коли інформація подається з урахуванням основних засад внутрішньої гуманітаризації: особливості навчання професій у різні часи, історії життєвих успіхів чи невдач людей, причетних до професійної сфери, передумови появи нових об'єктів в професії, розв'язок комплексних проблем, найбільші творчі здобутки в галузі та її перспективи.

### **Етап 3. Планування заходів закладу з розвитку творчості.**

Заходи з розвитку творчості майбутніх кваліфікованих робітників плануються на рівні урочної роботи та роботи після уроків із дисциплін професійно-теоретичної підготовки та доповнюються заходами з виробничого навчання. Таким чином формуються плани кабінетів, груп, гуртків, які зводяться в річному плані. При розробленні планів враховують здатності навчальної групи, потреби закладу та орієнтацію на щорічні заходи позашкільної освіти. Вже на цьому етапі з майбутніми робітниками в гуртку обговорюється можливість виготовлення об'єкта творчості, який буде виставлений на виставці-огляді творчих здобутків учнів закладу.

Сучасне виробництво розвивається в першу чергу завдяки технічній творчості, яка підвищує його продуктивність і покращує умови праці. Часто на рівні робітничої праці спостерігаються вузькі місця, що заважають продуктивно працювати. Якщо робітник має базову підготовку з технічної творчості, навички творчого мислення, він здатний запропонувати ефективний спосіб їх усунення за допомогою раціоналізаторських пропозицій. Проведений нами моніторинг адаптації випускників у професії показав, що учні, залучені в гуртки професійно орієнтованої технічної творчості, активно генерують ідеї та пропозиції на підприємствах, частіше освоюють суміжні та інтегровані професії. Вони мають навички проектування і конструювання, висунення гіпотез щодо розв'язку професійних проблем, уміють користуватися додатковою літературою, оскільки краще орієнтуються в пошуках необхідної інформації.

Отже, на основі зазначеного вище можна дійти висновку про те, що в організації творчої діяльності в закладах П(ПТ)О, де готують майбутніх кваліфікованих робітників за технічними професіями, вузьким місцем є відсутність механізму систематичного здобування знань і формування вмінь, властивих художньо-технічній творчості. Організація проектної художньо-технічної творчості в системі П(ПТ)О передбачає створення навчально-розвивального середовища, яке формують суб'єкти освітнього процесу творчої діяльності. Кожен із суб'єктів має свою цільову спрямованість, орієнтовану на формальний або неформальний характер участі майбутніх робітників.

Сьогодні на рівні науково-методичних основ створені сприятливі умови для залучення майбутніх кваліфікованих робітників до розвитку творчих здібностей у різних видах творчості. Під впливом ринку праці змінюється ставлення до формування професій за типом праці, все більш затребуваними є інтегровані професії, актуалізується потреба розвитку художньо-технічної творчості майбутніх кваліфікованих робітників. Основною структурною одиницею в ЗП(ПТ)О для розвитку творчих здібностей і вдосконалення компетентностей майбутніх кваліфікованих робітників є навчальна робота на уроках, однак, залежно від орієнтації на вид творчості актуалізується потреба в оптимальному та



ефективному використанні часу після уроків, який може розглядатися як продовження навчання або як дозвілля.

#### **4.2. Особливості змісту фахово зорієнтованого художньо-технічного проектування майбутніх кваліфікованих робітників у закладах професійної (професійно-технічної) освіти**

Професійно орієнтована художньо-технічна творчість у закладі професійної (професійно-технічної) освіти – це побудований на інтегративній основі конструкт, який дозволяє майбутнім кваліфікованим робітникам вийти на новий рівень професійного мислення. Це означає, що конструювання змісту для розвитку художньо-технічної творчості у фаховій підготовці робітників у контексті професійної діяльності має здійснюватись з урахуванням сучасних засад інтегративної освіти та створення стандартів П(ПТ)О нового покоління. Для художньо-технічного проектування, перш за все, це стосується оптимального відбору змісту з різних дисциплін, які забезпечили б конструктивну роботу лівої та правої півкуль, адже фахова підготовка схильна до односторонньої спрямованості, що негативно впливає на взаємодію півкуль мозку. Тому конструювання змісту художньо-технічної творчості в професійній діяльності здійснюється з урахуванням обґрунтованих методологічних підходів, міжпредметних зв'язків, метанавчання і принципів відбору змісту. Метанавчання передбачає формування знань і вмінь, що виходять за межі фаху. Оскільки сучасність є багатогранною, в людей поєднуються дві освіти: пряма, закарбована в освітніх програмах через освітні результати, та прихована, яка є вторинною і підвищується за допомогою особистісного досвіду.

У контексті компетентнісного підходу досвід стає метою, змістом і результатом. Тому для цілісності в змісті художньо-технічної творчості потрібно передбачити такі необхідні елементи: знання, досвід здійснення

способів діяльності, досвід творчої діяльності і, зокрема, художньо-технічної, досвід емоційно-почуттєвого ставлення до професійної діяльності. Саме навчання відбувається через професійно-орієнтовані проблеми (ситуації) та досвід їхнього вирішення, який є інтегративною сукупністю різних видів досвіду.

Основними принципами відбору змісту є: відповідність змісту рівню науки, виробництва і вимог суспільства (В. Краєвський); єдність змістової та процесуальної частин, орієнтованих на те, щоб показати взаємодію усіх видів діяльності (В. Краєвський), дотичних до професійної сфери і задіяних у даному випадку; структурна єдність змісту на різних рівнях з урахуванням особистісного розвитку (В. Краєвський); необхідність відображення в змісті усіх провідних елементів національної та світової культури, які мають потенціал особистісного розвитку (В. Загв'язінський). Провідні принципи методологічних підходів, обґрунтованих для художньо-технічного проектування у контексті робітничої професії, вже орієнтують на відбір основних знань, цінностей і досвіду, які мають відобразитись в навчальній програмі та компетентності, що формується.

Сьогодні в освітньому процесі все більша увага звертається на інтеграцію різних сфер освіти і створення навчальних модулів, здатних породжувати нове знання і вміння в пограничних зонах з орієнтацією на смислову реальність, яка може бути не лише складною, але й багатовимірною.

З позиції *смыслодидактики* (І. Абакумова [1], А. Біляєва [31], А. Данилюк і А. Факторович [115], Н. Журба та В. Ісаєв [154], В. Максимова [242], В. Фоменко [536]) важливо створити ситуацію, коли суб'єкт діяльності порушить проблему зіставлення різних варіантів осмислення дійсності, що характеризуються різним ступенем суперечливості, повноти і розробленості. У разі зіткнення з іншим смисловим світом відбувається взаємодія двох світів, яка «або збагачує смисловий світ суб'єкта», або трансформує його в новий смисл із

руйнуванням старого. Утворення смислу як діяльність є процесом опредмечування актуальних потреб, у результаті чого предмет діяльності стає її мотивом і набуває відповідного смислу. Система регуляції смислу діяльності забезпечує реалізацію мотиву та усвідомлюється як особистісний смисл [1, с. 366-367]. Соціальні та культурні процеси в суспільстві впливають на освіту, яка в результаті цього потребує зведення цих ефектів і моделювання сучасної смислосфери. «Смисли, відкриті людиною, залишаються з нею назавжди, активно застосовуються для вирішення різноманітних задач, є основою для особистісного розвитку та творчості», а класична дидактика ґрунтується на фундаментальних педагогічних категоріях знання та вміння. Це означає, що існує суперечність в тому, що смисл діяльності є вищою метою освіти, але не є фундаментальною категорією, яку обов'язково потрібно використовувати в дидактиці [115]. У контексті смислодидактики бажання і потреба майбутніх кваліфікованих робітників самореалізуватися в професії стає мотивом займатися творчою діяльністю. А усвідомлення того, що творчість є інструментом адаптації на ринку праці, стимулює утворення смислу займатися художньо-технічною творчістю.

Як вважає Л. Пивоварова, інтегративне навчання створює особливе середовище, в якому важливим є соціокультурний аспект, який знаходить своє відображення в програмі навчання, що традиційно містить опис змісту, методи, організаційні форми і засоби [319, с. 81]. Вона загострила увагу на необхідності створення сучасної дидактичної системи навчання на інтегративній основі, яка б включала внутрішньодисциплінарні, міждисциплінарні, міжсистемні знання, соціокультурний контекст і систему методів та організаційних форм навчання, які враховують знання про основний об'єкт розгляду. Також вона ввела новий критерій інтеграції – «ступінь узагальненості та рівень взаємного проникнення понять, положень і наукових теорій, які об'єднані в рамках інтегративного курсу на смисловій основі як цілісне знання, що має певну особистісну цінність»

[319, с. 19]. Проте така інтеграція може мати місце лише тоді, коли вона орієнтована на проникнення смислів галузей, які задіяні в процесі інтеграції. Для проектування змісту потрібно з'єднати проблеми різного рівня в єдине ціле, коли предметно орієнтований зміст має бути доповнений загальними проблемами та інтенціями тих, хто навчається. Особливий інтерес викликає проблема інтеграції дуже віддалених наукових галузей, оскільки таке знання виводить на рівень «подвійної реальності», дозволяє в докільці побачити моральні проблеми і цінності. У багатовимірному навчальному контексті неперервної освіти інтеграція розглядається як спосіб ущільнення знань, що дає можливість підтримувати рівень готовності людини до виконання професійних і соціальних функцій [319, с. 19-20].

Парадигмі випереджальної професійної (професійно-технічної) освіти, яка спрямована на підготовку «робітників широкої кваліфікації для безлічі наявних і майбутніх робочих місць, здатних самостійно оволодівати новими знаннями і вміннями та за необхідності змінювати професії в певному полі професійної діяльності» відповідає нова професійна модель випускника, яка передбачає: широку кваліфікацію і компетентність: успішну роботу в рамках конкретної професійної діяльності; ґрунтовну базу загальнотехнічних, загальнотехнологічних і соціальних знань і вмінь для самостійного формування упродовж трудового життя нових професійних компетентностей; володіння механізмами професійної самоадаптації [232, с. 89].

На відміну від технологічної освіти в загальній середній школі підготовка учнів закладів П(ПТ)О до майбутньої професійної діяльності є технологічною освітою з чітко визначеними межами, які задаються навчальною програмою та освітньо-кваліфікаційною характеристикою. Останні зміни до фахової підготовки в закладах П(ПТ)О (2017 р.) ініційовані нормативними і розпорядчими документами, які модернізують її відповідно до Національної рамки кваліфікацій і засад нової української

школи [342; 344; 345; 347]. Оновлення професійної (професійно-технічної) освіти відбувається через упровадження державних стандартів робітничих професій на модульно-компетентнісній основі. Сутність навчання на модульно-компетентнісній основі полягає в чіткому структуруванні навчального матеріалу, необхідного для набуття професійних і ключових компетентностей відповідно до потрібної кваліфікації. Особливістю логічно завершеною одиницею професійного стандарту є навчальний модуль. У професійних стандартах на компетентнісній основі відсутні типові навчальні плани і типові навчальні програми з навчальних дисциплін і виробничого навчання, перелік навчальних дисциплін визначає освітній заклад разом із роботодавцями, навчальний матеріал поділений на модулі.

Стандарти попередніх поколінь (до 2017 р.) розроблялися за предметною побудовою, тому в типових навчальних планах підготовки кваліфікованих робітників були визначені конкретні навчальні дисципліни загальнопрофесійної та професійно-теоретичної підготовки, встановлено кількість годин на їх вивчення, наведено тематичні плани та короткий зміст навчальної програми для кожної дисципліни. У цих стандартах передбачений і варіативний компонент змісту П(ПТ)О, основне призначення якого є сприяти систематичному оновленню державних стандартів змісту відповідно до змін у техніці, технологіях та організації праці. Рішення про те, що саме вводити у варіативний компонент, приймається самостійно тими організаційними утвореннями, які здійснюють фахову підготовку робітників (заклад професійно-технічної освіти, підприємство, установа, організація). Доповнення до освітньо-кваліфікаційної характеристики випускника закладу П(ПТ)О вносяться у разі зміни потреб ринку праці та вимог сучасного виробництва. Для деяких професій у цих стандартах пропонувалося доповнення художньо-технічного характеру, якщо це обумовлювалося регіональними особливостями, робочим місцем чи замовленням роботодавців. Приміром, для професії «коваль ручного кування» у дисципліні «Технологія та

обладнання ковальських робіт» пропонуються такі напрями регіональної компоненти: Художнє кування. Ремонтні роботи. Кування коней. Машинне кування.

Для технічних професій як профільний предмет для ЗП(ПТ)О вибирається переважно «Технології» (рівень стандарту – 105 год.). Наведемо порівняльну таблицю змісту шкільного предмету «Технології» та технологічного змісту фахової підготовки в П(ПТ)О (табл. 4.3).

Таблиця 4.3

**Порівняльна таблиця змісту шкільного предмету «Технології» та технологічного змісту фахової підготовки в П(ПТ)О**

<b>Параметри</b>	<b>Технології (школа)</b>	<b>Навчальна програма ПО (ПТО) Дисципліни робочого навчального плану ЗП(ПТ)О</b>
Система навчання	Модульна проектно-технологічна	Модульно-компетентнісна
Структура модуля	Очікувані результати, алгоритм проектної діяльності, орієнтовний перелік творчих проектів	Перелік компетентностей та їх зміст
Об'єкти проектно-технологічної діяльності	Навчальні та творчі проекти, що виконуються за допомогою будь-якої технології з представлених у змісті програми	Об'єкти професійної діяльності
Зміст	Зміст формується на основі об'єктів проектної діяльності, а не технологій. Формуються: здатність учнів до самостійного конструювання необхідних знань і способів діяльності крізь призму їхніх особистісних якостей, життєвих і професійно зорієнтованих намірів, самостійного набуття ними досвіду у вирішенні практичних завдань	<i>Програма підготовки для кожної професійної кваліфікації, включає:</i> загальнопрофесійний блок, куди з технічних дисциплін переважно входять матеріалознавство, креслення, допуски і технічні вимірювання, електротехніка та спецдисципліни (спецмалюнок, технології виробів, обладнання виробництва тощо) <b>Зміст формується відповідно до необхідних загальнопрофесійних, ключових і професійних компетентностей</b>

Продовження таблиці 4.3		
Технології	Конкретні технології для кожного класу, які доповнюються іншими технологіями чи техніками. Перелік процесів обробки матеріалів	Галузеві технології відповідно до профілю навчання. Перелік навчальних модулів, професійних компетентностей
Види діяльнос-тей	Творча, навчально-пізнавальна, інтерактивна, творча, навчально-дослідна, пошукова та інші	<i>Основна:</i> виконання робіт залежно від розряду на обладнанні різного рівня складності. <i>Доповнювальні:</i> навчально-пізнавальна, творча, інтерактивна, навчально-дослідна, пошукова
Характеристика об'єкту праці	Ускладнення проектів як протягом року, так і за роками	Ускладнення робіт при переході до наступних модулів, що супроводжується підвищенням професійної кваліфікації, удосконаленням професійної майстерності
Вимоги до вибору об'єкта проекту	Особистісна цінність, суспільна корисність, соціальна зорієнтованість, підприємницький потенціал	Професійна орієнтація на виріб чи роботу
Види технологічних профілів	Автосправа. Агровиробництво. Деревообробка. Елементи імідж-дизайну. Комп'ютерна інженерія. Кондитерська справа. Кулінарія. Металообробка. Обробка інформації та програмне забезпечення ПК. Основи дизайну. Основи лісового господарства. Підприємництво. Технічне проектування. Туристична справа. Українська народна вишивка. Швейна справа	Професії відповідного профілю, ліцензовані закладом професійної (професійно-технічної) освіти
Фахова підготовка	<b>Група 1 (480; 6/тиж.+10):</b> продавець (з лотка, на ринку); водій автотранспортних засобів категорії «В»; водій автотранспортних засобів категорії «С»;	Ліцензована первинна фахова підготовка відповідно до професійної кваліфікації, що визначається робочим навчальним планом і терміном навчання

	манікюрниця; штукатур. <b>Група 2 (520; 6/тиж.+20) :</b> вишивальниця; агент з організації туризму; оператор комп'ютерного набору; різьбяр по дереву та бересту; інтегрована професія «Швачка. Кравець». <b>Група 3 (680; 6/тиж.+20) :</b> секретар керівника (організації, підприємства, установи); касир (на підприємстві, в установі, організації); перукар (перукар-модельєр); молодша медична сестра з догляду за хворими; офіціант; секретар-друкарка; слюсар з ремонту автомобілів; столяр будівельний	
--	---	--

Індикатором суспільного життя у всіх його вимірах є культура, яка інтегрує багатство культурних феноменів у цілісну систему. Кожен культурний феномен має граничні основи, характеризується самостійністю і динамічністю, представлений світоглядними універсаліями. Завдяки взаємодії та взаємозумовленості цих універсалій формується «цілісний узагальнений образ людського світу і місця культури в ньому» [151, с. 439]. Оскільки культура впливає на всі сфери життєдіяльності, пронизуючи усі напрями – від матеріального до духовного рівня, у широкому сенсі важливо знати, що саме впливає на темп і зміст діяльності людини, на стан продуктивних сил і трудові навички працівників.

У сфері матеріальної культури провідне місце займає культура праці, яка інтегрує культуру виробничих умов, культуру трудового процесу та культурно-технічний рівень фахівця. Вона передбачає вироблення під впливом суспільства механізмів і відповідно вмінь їх актуалізувати, які впливають на стимулювання, координацію, програмування і реалізацію діяльності суб'єкта праці. Вона розвивається завдяки взаємодії зовнішніх і



внутрішніх регулятивних механізмів, які допомагають людині розкрити свій потенціал. У професійній діяльності внутрішні регулятивні механізми дозволяють шукати резерви підвищення культури праці і пов'язаних з нею культури праці і культури виробництва. Особистісним аспектом культури праці є професійна культура, яка реалізується у виробництві [476].

Культура виробництва як комплексне поняття включає дві сторони, перша з яких відображає технічну й інструментальну оснащеність діяльності, а друга – рівень майстерності виконавців і стійкість функціонування технологічного процесу. У перетворювальній діяльності беруть участь об'єкти (техніка, яка працює за певним принципом) і суб'єкти (працівник, робітник, учень), тому в ній виділяють інструментальний і технологічний компоненти. *Інструментальний компонент* об'єднує матеріальні засоби, які виконують роль знаряддя праці в конкретній діяльності, а *технологічний компонент* – навички, вміння, прийоми застосування знарядь, які має опанувати суб'єкт. Під час виконання діяльності працівник виявляє свою *техніко-технологічну культуру*, від рівня оволодіння якою залежатиме як перебіг процесу діяльності, так і якість вихідного продукту праці. У зв'язку з цим з'явилась необхідність постійного вдосконалення техніко-технологічної культури фахівців, яке має відбуватися у напрямі змістових ліній сучасної технологічної освіти. [425, с. 29].

Для розвитку у фаховій підготовці робітників технічної творчості та технічної культури велике значення має знайомство з технічними відкриттями, їх роллю в професії та розвитку суспільства [254; 327; 589].

Формування і розвиток технологічної культури відбуваються в перетворювальній діяльності, для виконання якої людина застосовує знання і вміння, використовує здатність до мислення і виявляє творчі здібності. У цьому контексті проглядаються два виміри технологічної культури, які актуалізують потребу її розвитку: *соціальний*, який визначається рівнем розвитку суспільства в результаті доцільної та

ефективної перетворювальної діяльності та сукупністю технологій, що досягнуті на сучасному етапі розвитку техніки й технології в матеріальному і духовному виробництві; *особистісний*, який відображає рівень володіння людиною сучасними способами пізнання, перетворення світу і себе [405, с. 68].

Технологія є універсальним способом, що формує алгоритм діяльності, пов'язуючи техніку і спосіб виробництва з творчим мисленням і творчою перетворювальною діяльністю людини. Цей алгоритм складається з двох компонентів: *основного*, який включає процеси проектування і різні виробництва, та *допоміжного*, який відображає етапи перетворювальної діяльності і за своєю суттю є варіативним. Допоміжний компонент включає етапи, які відповідають логіці ефективного виконання діяльності, де кожен крок є обумовлений і за потреби прорахований: виявлення потреби, формулювання завдання, дослідження умов і ресурсів виконання завдання, складання переліку необхідних складових (специфікації), планування, виготовлення, економічне обґрунтування, естетичне оформлення тощо.

З особливостями та специфікою діяльності тісно пов'язана технологічна культура, її зміст визначається тими функціональними обов'язками і завданнями, які стоять перед виконавцем, а рівень її опанування характеризує його майстерність. Розвиток виконавця в діяльності (в професії) пов'язується з приростом її технологічної основи, що буде виявлятися у динаміці зростання рівня майстерності.

Приріст технологічної основи діяльності має відбуватися відповідно до основних змістових ліній, які необхідно забезпечити в технологічній освіті: 1) людина в технічному середовищі; 2) технологічна діяльність людини; 3) соціально-професійне орієнтування людини на ринку праці; 4) графічна культура людини; 5) людина й інформаційна діяльність; 6) проектна діяльність людини у сфері матеріальної культури [488, с. 218]. У цьому контексті треба зазначити, що залежно від способів залучення

учня до опанування технологічної основи професійної діяльності ці лінії по-різному виявляються і реалізуються. Зокрема, це відображається у логіці змісту теоретичного і практичного навчання. Додатково зміст технологічної основи професійної діяльності поглиблюється у гуртковій роботі. На першому році навчання професії учень спирається на базові технологічні знання і вміння, які здобув у школі і вже набуває в закладі П(ПТ)О. На наступних курсах продовжується формування технологічної культури і виховується внутрішня потреба самореалізуватись.

В узагальненому вигляді *технологічна культура* має таку структуру (за В. Симоненком): технологічні знання, вміння та особистісні якості людини; технологічний світогляд; технологічне мислення; технологічна етика; технологічна естетика. Кожен елемент структури, відповідно до [405, с. 67-74], має таке змістове наповнення: 1) ТЗУЯ: *технологічні знання* – знання з галузі техносфери, способів перетворювальної діяльності і сучасних перспективних технологій виробництва та життєдіяльності людини; *технологічні вміння* – вміння робити свідомий і творчий вибір оптимальних способів перетворювальної діяльності, швидко освоювати сучасні технології та відповідно опановувати нові види праці чи професії, проектувати свою діяльність і передбачати її результати, проводити дизайн-аналіз, користуватися ІКТ, здійснювати проектну діяльність, виконувати графічні побудови і т. д.; *(технологічно) важливі якості людини для ефективного виконання перетворювальної діяльності* — самовизначення в діяльності або професії, працелюбність, різноманітність пізнавальних інтересів, гнучкість мислення, самостійність і компетентність, мобільність у діяльності, дисциплінованість, підприємливість, потреба в самовдосконаленні; 2) ТС: *технологічний світогляд* – система технологічних поглядів на природу, суспільство, виробництво, людину та її мислення; 3) ТМ: *технологічне мислення* – мислительна здібність людини до створення матеріальних і духовних цінностей, спрямована на пошук оптимальних засобів перетворення

речовини, енергії та інформації в потрібний продукт; 4) ТЕ: *технологічна етика* – сукупність норм і принципів, дотримання яких забезпечує партнерське співіснування людини і техносфери (техносистем); 5) Тес: *технологічна естетика* – естетичне ставлення людини до засобів, процесів і результатів перетворювальної діяльності, що виявляється в дизайнерських знаннях, уміннях і здібностях, які людина виявляє в перетворенні технологічного середовища за законами краси.

Теоретичне осмислення інтеграції у контексті художньо-технічної творчості, здійснене на основі низки праць (М. Берулава [37], Л. Гриценко [104], А. Данилюк [114], І. Кас'ян [166], С. Клепко [171], І. Козловська [181-183], Л. Пивоварова [319], Л. Сидорчук [403], О. Чорна [403], Т. Якимович [182; 575]), дозволяє виділити змістові компоненти відповідно до її різних видів: *горизонтальну*, яка залучає зміст кількох дисциплін (споріднених чи різнохарактерних), що доповнені знаннями з інших галузей відповідно до конкретної тематики; *вертикальну*, яка організовує зміст залежно від рівня розуміння художньо-технічної творчості (від фрагментарного і дискретного рівня малої художньо-технічної творчості майбутніх кваліфікованих робітників технічних професій до цілісного рівня дизайну як виду проектної діяльності); *діагональну*, яка пов'язує наукові досягнення з ціннісно-смісловими установками, які виходять із самого життя (використання сучасних галузевих технологій, що мають великий естетичний потенціал, приміром в будівництві, точному литві, обробці тиском тощо). Виходячи із зазначеного вище, змістове наповнення технологічної культури майбутнього кваліфікованого робітника включає:

ТЗУЯ: 1 – знати види інструментів для роботи, вміти користуватися інструментами, приладами; 2 – послідовність виконання прийомів, дій, робіт; використання різних технік; 3 – знати, які вироби і чому популярні; 4 – виконувати ескізи, рисунки, схеми, креслення виробів; 5 – вміти

шукати інформацію в різних джерелах, проводити економічний аналіз роботи; 6 – проектувати виріб і процес його виготовлення.

ТС: 1 – розуміти взаємодію людини з природою, технікою (провідна роль людини чи техніки); 2 – розуміти роль технологій в людській діяльності; 3 – розуміти необхідність освоєння сучасної техніки і технологій; 4 – розуміти потребу створення досконалих схем, рисунків, креслень з використанням ІКТ; 5 – знати програмне забезпечення для виконання роботи; 6 – вміти переносити ідею в проект.

ТМ: 1 – вміти здійснювати пошук необхідних інструментів, приладів, матеріалів для виконання роботи; 2 – вміти скласти доцільну послідовність операцій відповідно до умов; 3 – розмірковувати про соціальну роль професії, своє місце у професії; 4 – вміти аналізувати, порівнювати, компонувати при виконанні графічних робіт, розвинутість образного мислення; 5 – розуміти структуру інформаційної сфери та знати способи отримання інформації; 6 – розвинутість проєктивного компонента образного мислення.

ТЕ: 1 – знати про шкідливий вплив роботи техніки і способи його уникнення; 2 – знати про можливі негативні наслідки технологій та способи їх уникнення; 3 – вибирати для роботи ті види діяльності, які не шкодять людству і суспільству; 4 – чітко та акуратне виконання графічних робіт; 5 – використовувати коректну інформацію та перевіряти її достовірність; 6 – дбати про відсутність негативних наслідків при розробці проекту.

ТЕС: 1 – знати ергономічні вимоги до інструментів, приладів, виробів; 2 – знати і вміти вибирати чистові та оздоблювальні види робіт; 3 – знати естетичні можливості різних матеріалів, способів формоутворення і технік та вміти їх використовувати; 4 – знати стилі, основи композиції і рисунку, вміти проводити дизайн-аналіз; 5 – вміти шукати і користуватися інформацією естетичного характеру; 6 – мати дизайнерські знання і вміти їх використовувати.

Технічна культура учня визначається рівнем володіння знаряддями праці, які застосовуються в різних видах діяльності. Проте механізми застосування знарядь залежать від рівня виконання діяльності: репродуктивного чи творчого. У разі репродуктивного рівня вибір знарядь праці та операцій залежить від мети і завдання, що також дозволяє проконтролювати хід і якість роботи. На творчому ж рівні діяльності знаряддя та операції невідомі, а завдання творця в тому, щоб виявити дії (не операції), які допоможуть виявити закон, що в цій предметній діяльності визначить невідомі знаряддя та операції (І. Калошина). У цьому контексті знаряддя можуть бути: теоретичними (від конкретного предмета діяльності, для якого відомо як ним користуватись, до фундаментальних знань і теорій, тобто знань метарівня); фізичними (відомі в кожній галузі знаряддя, які відрізняються залежно від того, в якому типі виробництва вони використовуються). Відповідно до фізичних знарядь, що застосовуються в діяльності, можна віднести машини різного призначення (верстати, комп'ютери, професійна техніка тощо), контрольно-вимірвальні інструменти (лінійка, штангенциркуль, мікрометр, нутромір); а до теоретичних – закони, положення і правила, які діють у цій діяльності, а також методологічні, фундаментальні знання, які можна застосовувати в різних видах діяльності для розроблення методів вирішення завдань (наприклад, математичні розрахунки).

Таким чином, *техніко-технологічна культура* учня розглядається як його здатність ефективно здійснювати перетворювальну діяльність у конкретному напрямі роботи, застосовуючи для цього знання знарядь праці, сучасні технології, вміння їх використовувати у звичайних обставинах, а також переносити в нові умови [425, с. 29-34].

Ще одним напрямом формування змістового компонента є соціальний досвід у конкретній діяльності, під яким розуміють «сукупність знань про сутнісні характеристики різних об'єктів, а також дії та операції їх перетворення відповідно до поставлених завдань

(практичних чи теоретичних)» [425, с. 59]. У заклад П(ПТ)О приходять учні, які вже можуть мати певний соціальний досвід, тому завдання педагогів його поглиблювати в процесі учіння.

Зміст художньо-технічної творчості в ЗП(ПТ)О визначається її метою з урахуванням професійної діяльності: опанування цінностей вітчизняної та зарубіжної художньої культури як складових єдиної духовної спадщини людства; профільна диференціація змісту художньо-естетичної освіти, спрямована на вивчення кращих зразків виробів, які мають відношення до професії; розвиток образного мислення як необхідної складової творчого мислення; вивільнення різних видів обдарованостей у фаховій підготовці робітників, що у подальшому дозволить розширити основи для їх адаптації в професійній діяльності [425, с. 23-24; 439; 440]. Для майбутніх професіоналів набуває актуальності ознайомлення з історичними змінами, які відбувалися з об'єктами професійної діяльності, оскільки це дає можливість простежити розвиток творчої думки, виявити закономірності розвитку техніки, технологій, виробів, зміни вимог до виконавців, що позитивно впливає на поглиблення професійної картини. Відповідно у змісті художньо-технічної творчості потрібно передбачити ознайомлення з культурною спадщиною професійного характеру, основами промислового дизайну, виготовлення виробів технічної, художньо-технічної та художньої творчості з застосуванням дизайнерського підходу. Отже, *художньо-естетична культура* майбутнього кваліфікованого робітника розглядається як здатність повноцінно сприймати, правильно розуміти і прагнути створювати власні результати професійної діяльності у контексті прекрасного, з урахуванням художньо-естетичних цінностей і за законами краси.

Відповідно до інформаційної моделі об'єкти творчості вдосконалюються від стандартного рішення до інноваційного, набуваючи певної художньої якості. Цей процес буде мати місце тоді, коли одночасно вдосконалюються і методи творчості. У контексті цієї думки можна стверджувати, що зміст художньо-технічної творчості має включати

різноманітну інформацію щодо науки, техніки, технологій, культури, психології, дотичну до предметної діяльності та з урахуванням психологічної структури особистості. Змістове наповнення має бути таким, щоб: на рівні наукових знань майбутні кваліфіковані робітники засвоювали стандартні рішення; у процесі вивчення технологій удосконалювали технічні здібності; знали про таку якість особистості, як кмітливість, що допомогла фахівцям знаходити раціональні рішення; вивчали явища культури і мистецтва, що сприяє формуванню естетичного смаку і надихає на створення художніх образів; набували психологічних знань для розуміння відмінностей між людьми за типом мислення і межами здібностей і на основі цього вміли визначити своє місце в групі інноватиків чи адаптерів.

Зміни у світовому освітньому просторі актуалізують важливість інформаційно-інформатичної культури фахівців [238]. Оскільки сьогодні спостерігається тенденція до уніфікації та стандартизації методів і засобів пошуку і обробки інформації, це суттєво впливає на методику і технології навчання. Проблеми використання інформаційних технологій, розробки педагогічних програмних засобів, їх дидактичних можливостей у фаховій підготовці та діяльності порушувались у працях багатьох вітчизняних і зарубіжних вчених (Г. Беднарчик, Я. Глинський, Р. Гуревич [108; 110], О. Джеджула, М. Жалдак, Ю. Жук, М. Кадемія, М. Козяр, А. Коломієць, А. Литвин [221], Л. Макаренко [238], Ю. Машбиць, Н. Морзе, І. Роберт, В. Сидоренко, І. Смірнова [475], О. Третьякова, В. Фурманек, С. Яшанов [582] та ін.).

Найчастіше в процесі роботи з інформацією здійснюють такі дії: збирання, передавання, зберігання та її обробка у різних формах. Залежно від характеру інформація може використовуватись в усній, текстовій, графічній та візуальній формах.

Інформаційна технологія є комплексом методів і засобів, яка, крім основних процесів (збирання, передавання тощо), відіграє також важливу



роль у видах діяльності, пов'язаних з переробкою великих масивів інформації (проектно-конструкторська, видавнича, рекламна, управлінська та ін.) [99]. Технології, що використовують спеціальні технічні інформаційні форми, називаються інформаційно-телекомунікаційними (ІТКТ). Навчання з ІТКТ, на думку Р. Гуревича, по суті є комп'ютерною технологією, яка «базується на використанні певної формалізованої моделі змісту, що представлена педагогічними програмними засобами, записаними в пам'ять комп'ютера, і можливостями телекомунікаційних мереж» [108, с. 364]. У навчальному процесі комп'ютерна технологія використовується на трьох рівнях, які відрізняються метою і цілями: на першому рівні ІТКТ виконує доповнювальну функцію, розширюючи можливості традиційних засобів (тренажер, оцінювання знань) у вузькопредметних завданнях; на другому рівні через розширення функцій з'являється можливість додатково виконувати ще й міжпредметні завдання, але в рамках традиційних засобів навчання (конструювання, моделювання, дослідження, проектування); на третьому рівні комп'ютерні технології виконують основну роль і застосовуються як нетрадиційні засоби навчання (підручники-навігатори по комп'ютерному середовищу, комплекси комп'ютерних освітніх програм, програмні засоби) [108, с. 365]. Аналіз праць з проблеми інформатизації освіти, впровадження інформаційно-комунікаційних технологій у навчальний процес різних ланок освіти, фахову підготовку показав зростання важливості умінь і навичок роботи з новітніми технологіями, володіти інформаційною компетентністю. У фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників технічних професій модернізація освітнього процесу пов'язується з впровадженням динамічної наочності, яка ефективно впливає на сприйняття просторових образів, розуміння взаємозв'язків конструктивних елементів, створення схем і моделей.

Відповідно до ДС ПТО 2015 року для професії «коваль ручного кування» 2 розряду в рамках загальнопрофесійної підготовки вивчається

предмет «Інформаційні технології», на який відводилось 17 годин. Враховуючи наступність у вивченні інформатики, він містить три теми: Тема 1. Інформація та інформаційні технології (1 год.). Тема 2. Програмне забезпечення ПК. Комп'ютерні технології (7 год.). Тема 3. Мережні системи та сервіс (9 год.). У темі про програмне забезпечення увага приділена мультимедійним технологіям, зокрема PowerPoint, освоєння якого учнем демонструється розробкою двох презентацій – про заклад і майбутню професію. Вивчення основ мережевих систем спрямоване на формування вмінь і навичок пошуку професійно орієнтованої та статистичної інформації в мережі Internet, на основі якої створюється презентація і реферат «Інновації в професії». Для 3 розряду (8 год.) вивчається мережа Internet, використання інформаційних і комп'ютерних технологій для автоматизації виробництва та управління обладнанням; для 4 розряду (8 год.) вивчаються прикладні програми за напрямком професії, формуються вміння роботи з інформаційно-довідковими системами та елементами бібліотек; для 5 розряду (6 год.) має місце ознайомлення з використанням цифрових технологій, засобами створення технічної документації, системами Компас та AutoCad.

Для професії «токаря» зміст «Інформаційних технологій» більше орієнтований на системи управління на основі комп'ютерних технологій. При переході до вищих розрядів увага звертається на використання інформаційних і комп'ютерних технологій для автоматизації виробництва (3 розряд, 6 год.), на складання блок-схем основного алгоритму роботи мікропроцесора та блок-схем алгоритмів технологічних процесів типових деталей (4 розряд, 6 год.), ознайомлення з використанням цифрових технологій, текстового редактора Word, систем Компас та AutoCad (5 розряд, 6 год.).

Порівняння розглянутих вище програм «Інформаційних технологій» для різних технічних професій показує обмежені можливості предмету для опанування майбутніми кваліфікованими робітниками 1-3 курсів основ

художньо-технічного проектування, в якому динамічне унаочнення і візуалізація образів відіграють важливу роль. У рамках навчання художньо-технічного проектування учні ознайомлювались з такими програмними засобами, як програми для презентацій PowerPoint і iMovie, графічний редактор CorelDRAW і програма для моделювання відносно простих тривимірних об'єктів SketchUp. Як показує досвід роботи з різними програмами, SketchUp має низку переваг, завдяки яким вона робить процес креслення, моделювання цікавим і захоплюючим. Варіанти використання спрощеного 3D-редактора SketchUp: ескізне моделювання існуючих і віртуальних об'єктів; моделювання виробів для друку на 3D-принтері; інженерне (технічне) проектування; дизайн інтер'єру, індустриальний, ландшафтний і рекламний дизайн.

Зміст професійно орієнтованого художньо-технічного проектування визначається, виходячи зі змісту проектно-творчої компетентності, яка формується і розвивається через складові. У процесі розробки змісту «відбирають ті знання і вміння, які мають бути в структурі даної компетенції, потім – навчальні дисципліни (або їх частини), в змісті яких є ці уміння і знання» [115]. Наступним кроком є створення умов, щоб той, хто навчається, мав можливість формувати смислову модель дійсності, в якій він буде діяти. Зокрема, завдяки здобутим знанням і вмінню людини реалізувати міжпредметні зв'язки в практичній діяльності поєднуються смисли власного буття у світі зі смислами явища, що вивчається.

Художньо-технічне проектування у професії опановується через модулі, які є сучасною дидактичною формою. Модуль включає знання з різних галузей, які мають бути методично згруповані в навчальні блоки доцільно до мети його вивчення.

Конкретизація змісту професійно орієнтованого художньо-технічного проектування здійснюється відповідно до психологічної структури особистості, запропонованою В. Рибалкою [363, с. 82-84]. Ця структура інтегрує якості та функції особистості людини в соціально-

психолого-індивідуальному, діяльнісному і віковому вимірах. Вона складається з п'яти сфер – потребнісно-мотиваційної, інформаційно-пізнавальної, цільовизначальної, операційно-результативної та емоційно-почуттєвої, кожній з яких у змісті має відповідати певна інформація. Особистісно орієнтований підхід характеризується тим, що відбувається перекриття майже всіх вимірів і складових психологічної структури особистості учня. На ступінь перекриття впливає профіль підготовки, психологічна готовність учня до творчої діяльності, підготовка педагога. Це накладає свої вимоги до відбору та структурування змісту на засадах принципу доцільності, тобто має бути відповідність відібраного змісту меті та методичним завданням освоєння художньо-технічного проектування на певному етапі його розвитку.

Зміст художньо-технічного проектування пов'язаний з структурою проектно-творчої компетентності, яка формується в процесі навчання ХТП, наведено у таблиці 4.4.

Таблиця 4.4

**Зміст проектно-творчої компетентності, яка формується в процесі навчання художньо-технічного проектування**

Складова	Зміст складової
Мотиваційно-ціннісна (МЦС)	<b>Знати:</b> цілі, вимоги, норми, оцінки, настанови, цінності, які панують у сучасному українському суспільстві щодо результатів людської діяльності, її культурних аспектів, професійної творчості. <b>Уміти:</b> розуміти сутність і соціальне значення художньо-технічної творчості в професійній сфері, а також професійної культурної спадщини
Пізнавальна (ПС)	<b>Знати:</b> елементарні положення теорії образотворчого, народного, декоративно-прикладного мистецтва, технічної творчості; художньо-естетичні норми; основи художньо-конструкторської, художньо-проектної діяльності; технічні, технологічні, естетичні, художні поняття, які стосуються художньо-естетичної, техніко-технологічної, професійної культури; види дизайну та їх особливості; об'єкти професійної спадщини, актуального професійного досвіду історичний аспект розвитку галузі. <b>Уміти:</b> використовувати здобуті знання в процесі роботи над завданнями чи проектом

Продовження таблиці 4.4	
Операційно-діяльнісна (ОДС)	<p><b>Знати:</b> програмне забезпечення, сучасні технології в галузі, інформаційно-комунікаційні технології.</p> <p><b>Уміти:</b> використовувати матеріали з урахуванням їхніх формоутворювальних властивостей; виготовляти зразки об'єктів художньо-технічної творчості в матеріалі (макет, модель); розробляти конструкцію виробу і техпроцес його виготовлення, виконувати креслення; використовувати сучасні інформаційні технології; орієнтуватися в зміні технологій в галузі; розвивати вміння і навички роботи з різними матеріалами; творчо використовувати засоби виразності в процесі пошуку композиційного рішення; розвивати навички та вміння художнього конструювання, художньо-проектної діяльності; уміння і навички</p>
Творча (ТС)	<p><b>Знати:</b> власні нахили і рівень творчих здібностей, характер і стиль творчої діяльності; рівні творчості; стратегії і тактики творчої діяльності; особливості перебігу творчого процесу.</p> <p><b>Уміти:</b> шукати нові способи виконання роботи і вибирати з них раціональні; самостійно визначати технології виготовлення; розв'язувати творчі завдання, користуючись творчими методами і техніками</p>
Соціальна (СС)	<p><b>Знати:</b> загальнокультурні знання і культури праці (вимоги до робочого місця, використання інструментів і матеріалів); шляхи набуття соціального досвіду (участь у проектах, виставках, конкурсах тощо).</p> <p><b>Уміти:</b> працювати в команді; організовувати власну діяльність; самостійно визначати цілі професійного і особистісного розвитку; брати участь у спільних проектах, виставках, конкурсах та інших способах оприлюднення результату творчості</p>
Емоційна (ЕС)	<p><b>Знати:</b> про внутрішній план особистості (почуття, бажання, спрямованість, мотиви), саморегуляцію, емпатію, експресивність.</p> <p><b>Уміти:</b> мати навички здійснювати адекватну до ситуації рефлексійну діяльність</p>

Отже, враховуючи зазначені вище положення, зміст художньо-технічного проектування у контексті особистісно орієнтованого підходу буде визначатися за критеріями, що відповідають сферам психологічної структури особистості: у *цілевизначальній* сфері – погляди і суспільні норми стосовно створюваних учнями об'єктів з позицій людини, професіонала, громадянина чи суспільства; у *потребнісно-мотиваційній* сфері – результати діяльності, що відповідають різним рівням творчості, їх

значення для творчого розвитку учнів, майбутньої професійної діяльності, адаптації в житті; відомості про корисні види діяльності для себе, бажання спробувати свої сили в них; мотиви вибору напрямів самореалізації; в *інформаційно-пізнавальній* сфері – інформація щодо різноманітних об'єктів, які вважаються продуктами в обраній професійній сфері; знання про шляхи отримання відомостей в цьому напрямі роботи; базові знання і відомості культурологічного характеру, з технічної творчості; в *операційно-результативній* сфері – взірці учнівської творчості, виготовленні за власними розробками чи в результаті творчого наслідування культурно-історичних аналогів об'єктів професійно орієнтованої творчості; виявлення здібностей учнів, необхідних для виконання роботи в обраному напрямі; відомості про різні види діяльностей (пізнавальну, перетворювальну, метадіяльність, із самоорганізації) та методи, які вони використовують; в *емоційно-почуттєвій* сфері – засоби впливу на емоційний стан учнів; зразки різних жанрів мистецтва, професійної спадщини, що можуть вплинути на емоції і почуття, пов'язані з виконанням роботи [425, с. 17-18].

На першому етапі розвитку художньо-технічне проектування опановується в урочно-позаурочній роботі, але з дидактичним навантаженням на роботу гуртка. Відповідно до нормативно-правового забезпечення організації позашкільної освіти виділяють три рівні навчання в гуртку: початковий, основний і вищий, які відрізняються метою, методичними завданнями, недоліками та обмеженнями [156; 343; 346; 352]. Оскільки ці рівні пов'язані з термінами навчання, то якщо заняття приносять задоволення, відбувається розвиток творчих якостей, зовні видно поступ у творчих роботах, швидше за все учні будуть мати бажання займатись у гуртку вищого рівня.

Гурток початкового рівня функціонує переважно 1–2 роки. Мета гуртка: загальний розвиток учнів; виявлення їх здібностей та обдарувань, прищеплення інтересу до творчої діяльності. Похідними від мети є

методичні завдання: загальнокультурний розвиток учнів; впровадження інформаційно-пізнавальних організаційних форм і методів навчання, теоретичних і практичних основ творчої діяльності; створення умов для творчого розвитку; адаптація до позаурочної (позашкільної) життєдіяльності. Гурток початкового рівня не ставить складних завдань, оскільки його робота орієнтована на посереднього керівника і учнів із середнім і вищим рівнем знань. Недоліками переважно є: споживацьке ставлення гуртківців через відсутність високих домагань у діяльності, обмеженість розвитку через недостатність часу. У П(ПТ)О мета навчання в гуртку розширюється, адже додаються інтерес до професійної сфери діяльності та можливість виготовити виріб для власного задоволення. Поява професійного аспекту в меті позитивно впливає на рівень домагань, оскільки участь у професійно орієнтованому гуртку дозволяє розраховувати на вищу оцінку з професійно-теоретичної чи професійно-практичної підготовки, краще підготуватись до захисту кваліфікаційних робіт.

Програма гуртка основного рівня розрахована на навчання протягом 1–4-х років. Мета гуртка: розвиток інтересів, формування знання, практичних умінь і навичок, задоволення потреби в опануванні вибраного напрямку проведення вільного часу, який з великою ймовірністю може стати хобі або створить ґрунт для нової професійної діяльності. Методичні завдання: формування стійких інтересів до творчої діяльності; розширення і поглиблення інтересів, вмінь і навичок, поглиблення теоретичних знань в обраному напрямі; глибока теоретична і практична підготовка; створення умов для розвитку творчої особистості та її соціальної адаптації у суспільстві. Сучасні технології навчання дозволяють гуртківцям піднятися від рівня активного споживання до рівня розробника і творця, який достатньо володіє методами і прийомами творчої праці, щоб створити власний проект продукту. Організація творчої діяльності гуртківців спрямована на інтеграцію її двох аспектів: репродуктивного рівня, де

гуртківці вивчають правила конкретної роботи і вчатья якісно її виконувати; творчого рівня, на якому гуртківці інтегрують стандартні та творчі рішення, а також виходять за межі стандартних рішень, досягаючи рівня творення. На шляху до рівня творення необхідно підвищувати культурний рівень гуртківців: прищеплювати загальнокультурні цінності, виховувати естетичний смак (в тому числі й прикладний), формувати художньо-естетичну культуру. Якщо гурток функціонує як творча майстерня, то в цьому випадку особистість гуртківця виховується на оригінальних, естетично привабливих творчих роботах.

Гурток, що працює за програмою вищого рівня, орієнтований на: задоволення інтересів і потреб здібних, обдарованих і талановитих учнів у творчій, пошуковій, науково-дослідницькій роботі, фаховій підготовці. Завдяки участі в місцевих, всеукраїнських і міжнародних конкурсах, виставках, олімпіадах, змаганнях гуртківці набувають відповідного досвіду, який поглиблюється з участю у кожному новому заході.

Розглянемо, як формується і вдосконалюється зміст гурткової роботи в контексті підходів, та його корекцію, орієнтовану на бажання, нахили і потреби гуртківців. Зміст професійно орієнтованого художньо-технічного проектування визначається поступово за різними критеріями в такій послідовності: *критерії компетентнісного підходу* – зміст проектно-творчої компетентності, що формується в гуртку; *критерії особистісно орієнтованого підходу* – зміст сфер структури особистості; *критерії фахової підготовки* – зміст навчальної інформації з технічних дисциплін, який має художньо-естетичний потенціал (матеріалознавство, технології в галузі, технології, профільні дисципліни); *критерії культурологічного підходу* – зміст понять художньо-естетичної культури, дизайну і його видів, культурної і професійної зокрема спадщини; *критерії аксіологічного підходу* – професійні і суспільні цінності.

Наведемо приклад внесення змін у навчальну програму роботи гуртка «Художньо-технічне проектування в професії» для конкретного заняття у



контексті особистісно орієнтованого, компетентнісного та аксіологічного підходів за складовими проектно-творчої компетентності [425, с. 61-63].

**Тема 1.** Вступне заняття (2 год.).

***Компетентнісний та аксіологічний підходи:***

**МЦС:** Проектна художньо-технічна творчість (дизайн) та національні цінності, традиції, звичаї. Естетичний смак.

**ПС:** Професійна спадщина та її зв'язок з розвитком галузі, професійної сфери. Цінність виробів в економічному та духовному вимірах. Багатство стилів і композицій. Збереження об'єктів народних промислів і ремесел, промислового виробництва.

**ТС:** Особливості професійної та регіональної творчості. Творчі майстерні. Музеї.

**СС:** Культура праці, художньо-естетична якість виконання виробів. Вироби ручної роботи, авторські вироби, тиражування у машинному виробництві. Шляхи презентації виробів. Індивідуальна і колективна творчість.

**ЕС:** Саморегуляція настрою, розвиток саморефлексії, вміння працювати в колективі.

***Особистісно орієнтований та аксіологічний підходи:***

**ПМС:** Значущість результатів діяльності для власного розвитку, адаптації в житті; мотиви вибору гуртка.

**ПНС:** Базові знання і відомості з техніки безпеки та охорони здоров'я.

**ЦС:** Моральні та професійні цінності та їх роль у роботі гуртка.

**ОРС:** Виявлення здібностей, необхідних для виконання роботи в обраному напрямі; відомості про пізнавальну, перетворювальну, творчу діяльності, самоорганізацію.

**ЕПС:** Засоби впливу на емоційно-почуттєвий стан гуртківців.

Програма гуртка «Художньо-технічне проектування в професії» складається зі вступу і 5 модулів, кожен з яких має теоретичну та практичну частини (фрагмент програми див. у дод. 3.1). Теоретична частина орієнтована на вивчення та засвоєння комплексу технічних,

технологічних, гуманітарних, художніх знань в їхній міждисциплінарній взаємодії з акцентом на контекст, що впливає на формування особистісного смислу творчої діяльності. У практичній частині накопичується досвід застосування здобутих знань і способів діяльності, який дозволяє в подальшому подолати відсутність спільності різнорідних знань і створити новий продукт. Програма складена таким чином, що на першому році вивчається два модулі: «Творчість як специфічна форма пізнання світу» і «Проектування в професійній діяльності», які мають орієнтацію на професійну творчість, а на другому році – «Художньо-технічні закономірності розвитку галузевих об'єктів», «Образотворення та засоби виразності», що орієнтовані на художній аспект професії. Підсумковий модуль «Проект» має на меті продемонструвати сформованість проектно-творчої компетентності майбутніх кваліфікованих робітників і втілення проектів у матеріалі.

Таким чином, на основі викладеного вище можна дійти висновку:

Професійно орієнтоване художньо-технічне проектування є побудованим на інтегративній основі конструктом, який дозволяє вийти на новий рівень професійного мислення майбутніх робітників. Відповідно до вимог компетентнісного підходу художньо-технічна творчість у професії є інструментом, який використовує інтегративну сукупність різних видів досвіду, освоєння яких розширює можливості фахівця на ринку праці і робить його мобільним.

Обмеження, які встановлюють навчальні програми з технічних дисциплін і виробничого навчання, долаються після уроків гуртковою роботою. Зміст професійно орієнтованого художньо-технічного проектування, яке може мати місце у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників, доцільно розподіляється між уроками теоретичного й виробничого навчання та роботою після уроків. Він розробляється із урахуванням загальнодидактичних принципів відбору змісту та конкретизується провідними принципами обґрунтованих

методологічних підходів, змістами професії та проектно-творчої компетентності, яка формується. Розвиток художньо-технічного проектування в закладі професійної (професійно-технічної) освіти розглядається як важливий аспект професійного виховання та фахової підготовки, який потребує розроблення методики на рівні закладу, дисциплін і гуртка.

#### **4.3. Форми, методи і засоби навчання художньо-технічного проектування у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників**

Розвиток художньо-технічного проектування у закладах П(ПТ)О здійснюється залежно від механізму залучення до нього майбутніх кваліфікованих робітників, тобто через навчальний процес під час навчання дисциплін, виробниче навчання та через роботу після уроків.

Педагогічний процес, який має місце в освітніх закладах, складається з взаємопов'язаних елементів: цілі, принципи, зміст/методи/засоби, форми. Останній елемент у педагогічному процесі виконує об'єднувальну роль, допомагає відібрати доцільний та ефективний зміст навчання, визначає діяльність педагогів та учнів. У професійній (професійно-технічній) освіті найширше застосовується така класифікація форм організації навчання: *теоретичної підготовки* – урок, консультація, лабораторно-практичне заняття, семінар, залік, додаткові заняття, предметний гурток; *професійно-практичної підготовки* – урок виробничого навчання, виробнича практика, випускний кваліфікаційний екзамен; *позаурочні форми фахової підготовки* – факультатив, гурток художньо-технічної творчості, виробничо-технічний гурток, навчальний цех (лабораторія, майстерня), конкурс фахової майстерності, фестиваль творчості, виставка; *самоосвіти* – діяльність за інтересами, спостереження за науково-технічним прогресом в галузі (довкіллям), самостійне вивчення або виготовлення чого-небудь.

В організації навчальної роботи виділяють індивідуальні, групові та масові форми, які дозволяють застосовувати індивідуальний і диференційований

підходи, поглиблено вивчати навчальний матеріал, брати участь у спільній творчості. Форма організації впливає на методику роботи з учнями .

Зміна змісту актуалізує пошук ефективнішої форми організації навчання. Організаційна форма не має сталої схеми, а втілювати її у навчальний процес допомагає методична структура. Розробка методичної структури передбачає фрагментацію мети на низку задач, відповідно до яких виділяють методичні етапи форми. Для кожного етапу визначаються доцільні методи і засоби навчання, орієнтовані на провідну діяльність.

Знання загальнодидактичних і специфічних методів для певної діяльності та їх можливостей, врахування особливостей змісту, що вивчається, спонукає педагогів до ретельного добору методичних прийомів. До основних специфічних методичних прийомів, які застосовуються у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників, належать: поєднання дедуктивного та індуктивного способів пояснення через значну варіативність і нормативний характер матеріалу; широке поєднання слова з демонстрацією різноманітної наочності; виклад матеріалу, в якому закладено «внутрішню проблемність»; широке застосування порівнянь, узагальнень, теоретичних обґрунтувань; пояснення техніко-технологічних явищ з позицій природничонаукових теорій та законів; використання тісних міжпредметних зв'язків; єдність трактування понять і сутності явищ і процесів (С. Батишев, В. Скакун). Для засвоєння технічних і технологічних знань важливе значення мають практичні методи, які формують уміння учнів практично використовувати здобуті знання. Поряд з цим важливе значення мають як «активні» методи навчання, так і продуктивні, спрямовані на кінцевий результат.

Художньо-технічне проектування є специфічним видом діяльності, який використовує як традиційні для нього методи, так і сучасні нові. Зокрема, традиційним методом є виготовлення креслень. Оскільки майбутні робітники технічних професій обов'язково вивчають креслення, педагог на основі вивчення змістового наповнення фахової підготовки і можливостей різних форм приймає рішення щодо вибору з них найбільш ефективних і розподіляє зміст.

**Форми організації навчання.** На рівні навчального процесу з дисципліни викладач аналізує зміст кожної теми з метою виділення інформації, яка може поглибити уявлення про творчий процес у професії, а також тієї частини змісту, що має художньо-естетичний потенціал і наповнена ціннісними смислами. В основному цей зміст вивчається на уроках професійно-теоретичної підготовки, у разі необхідності його поглиблення застосовуються позаурочні форми організації навчальної діяльності (предметний гурток, додаткові заняття, факультатив, консультації, самостійна робота).

Оскільки провідною формою професійно-теоретичної підготовки є урок, для навчання художньо-технічного проектування доцільно звернути увагу на можливості уроків, класифікованих за психологічною основою навчальної діяльності: *уроки когнітивного типу* – урок-спостереження, урок-експеримент, урок дослідження об'єкта, пошуковий урок, лабораторно-практичний урок, урок постановки проблеми та її вирішення, урок конструювання (понять, правил, гіпотез тощо), інтегрований урок, метапредметний урок, міжпредметний урок, урок узагальнення, урок роботи з першоджерелами, урок-концепт; *уроки креативного типу* – урок складання і вирішення задач, урок-діалог (дискусія, диспут, евристична бесіда), урок винахідництва, урок творчості (технічної, художньої, прикладної, наукової), урок відкриттів, урок захисту творчих робіт, урок-олімпіада, урок творчого узагальнення, уроки-ситуації; *уроки оргдіяльнісного типу* – урок цілепокладання, уроки з груповою діяльністю, уроки захисту індивідуальних освітніх продуктів, урок-проект, урок-консультація, урок-самооцінок, урок-залік, урок-рефлексія; *уроки комунікативного типу* – бінарний, рецензування, взаємоконтролю, урок-виставка, урок-аукціон, урок-конференція, урок-змагання, урок творчий звіт.

Інформацію художньо-естетичного потенціалу можна подати для окремих тем технічних дисциплін, що проілюструємо на прикладі професії «Коваль ручного кування», 2 розряд ДС ПТО 2015 р. [483] (табл.4.5).

Щоб займатися художньо-технічною творчістю, ковалю потрібно знати інформацію, орієнтовний зміст якої наведено нижче.

Таблиця 4.5

**Інформація художньо-естетичного потенціалу технічних дисциплін  
для професії «Коваль ручного кування»**

Дисципліна	Тема	Об'єкт	Технічні відомості	Художньо-естетичні відомості
Технологія та обладнання ковальських робіт	Основи обробки металів тиском	Ковані вироби	Види обробки металів тиском, їх технологічні особливості	Якість поверхні, види форм, зв'язок форми з властивостями матеріалу, фактура поверхні
	Вихідні матеріали для кування. Обладнання для розділення металу на заготовки	Ковані вироби з різних металів, сплавів	Основні властивості металів і сплавів. Основні марки сталей і сплавів, що обробляються в ковальському виробництві	Особливості роботи з міддю, латунню, бронзою, маловуглецевими сталями, алюмінієм
	Технологія ручного кування	Декоративна деталь кованого виробу (шишка та ін.)	Операції ручного кування, прийоми їх виконання; Викінчувальні та завершальні операції виготовлення поковок. Ковальське зварювання	Гнуття; скручування; вибивання або пробивання пазів, отворів; прошивання; розсікання; зварювання
	Регіональна компонента	Вироби залежно від регіональної особливості	<b>Художнє кування.</b> Ремонтні роботи. Кування коней. Машинне кування	Ковані речі: Ручки до дверей, свічники, підставки для книг. Використання відходів (алюмінієвих бляшанок)
Матеріалознавство	Метали та сплави	Декоративні вироби з металу	Властивості металів. Термообробка та її види	Естетичні властивості металів, декоративні властивості. Декоративна обробка металу (шліфування, полірування) та відповідні матеріали
Технічне креслення	Прямокутні проекції	Зразки рисунків і композицій	Призначення ескізів. Послідовність виконання ескізів	Ескізи рисунків, орнаментальних композицій, які треба переводити на матеріал

Продовження таблиці 4.5				
	Перерізи та розрізи	Натурні зразки	Правила виконання простих повних розрізів	Розгортки виробів для просіченого металу
	Читання зображень деталей	Креслення деталей, в тому числі поковок	Основні вигляди вироб. креслень. Додаткові і місцеві вигляди. Виносні елементи	Художня виразність рисунків, художня виразність інкрустації

*Специдисципліна «Технологія та обладнання ковальських робіт».* Під час засвоєння тем вивчаються технологічні прийоми обробки тиском, в яких завдяки розвиненому образному мисленню можна побачити внутрішню естетику, що матеріалізується у виробах. Оскільки в кожній людині є естетичний світогляд і своє розуміння прекрасного, універсальним напрямом розширення і збагачення художньо-естетичного досвіду особистості майбутнього кваліфікованого робітника, опанування професійних цінностей є введення художнього кування в регіональну компоненту навчального плану. Залежно від економічної доцільності з урахуванням особливостей регіону (сільська чи гірська місцевість, наявність різних за типом виробництва підприємств, замовників робітничих кадрів), бажань і здібностей учнів освітньому закладу надається можливість у регіональній компоненті вибрати вид діяльності з різним потенціалом художньо-технічної творчості: художнє кування, ремонтні роботи, кування коней або машинне кування. Тоді цей зміст вивчається на уроках теорії з дисципліни.

*Загальнотехнічна дисципліна «Матеріалознавство».* Для обробки тиском метали мають важливу технологічну властивість – пластичність, яка дає можливість визначити допустимі технологічні операції для отримання різних за складністю форм. Наступним кроком є визначення декоративного потенціалу металу – колір, здатність до відбивання світла, можливості застосування різних видів декоративної обробки. Залежно від художніх задач майстер підкреслює природну естетику металу чи використовує складне поєднання технік (покриття лаком, нанесення патини, колір після термообробки), враховує характер зображення (теплий відтінок в міді, латуні, бронзі чи холодний відтінок в

алюмінію та сталі). За відмінністю кольорів металів можна вибирати різні техніки – за принципом інкрустації, аплікації та наведення, а з урахуванням пластичності – виколотку, чеканку, скань, басму, інкрустацію тощо.

Аналогічним чином проводиться аналіз змісту технічних дисциплін і для інших професій, зокрема професії «Тесляр», 2-3 розряди ДС ПТО 2015 р. [482] (табл.4.6). Порівняльний аналіз потенціалу художньо-технічної творчості в змісті технічних дисциплін для ковалів і теслярів показав, що такої інформації є достатньо, щоб використати і на уроках, і в роботі після уроків. Оскільки ця інформація не є основною, її призначення – стимулювати пізнавальний інтерес і творчу активність у фаховій підготовці робітників, які виявляються в індивідуальних і групових формах навчання (самостійна робота, підготовка рефератів і доповідей, дослідження і проекти, тематичні конференції, вечори). Завдяки сучасним ІКТ, які розширюють доступ до джерел інформації та надають нові інструментальні можливості, майбутні кваліфіковані робітники пишуть реферати, готують проекти і презентації, які захищають на уроках. Виконання творчих проектів у матеріалі переважно відбувається після уроків у гуртку, заняття якого проходить в навчальній майстерні.

Таблиця 4.6

**Інформація художньо-естетичного потенціалу технічних дисциплін  
для професії «Тесляр»**

<b>Дисципліна</b>	<b>Тема</b>	<b>Об'єкт</b>	<b>Технічні відомості</b>	<b>Художньо-естетичні відомості</b>
Технологія теслярських робіт	Основні елементи дерев. частин будівель, конструкцій. Дерев. будівництво	Макети, моделі різних архітект. конструкцій	Конструктивне рішення будівництва дерев'яних конструкцій малої архітектури (альтанки, бесідки, садові сходи тощо)	Композиційне і кольорове рішення
	Конструкції простих теслярно-будів. виробів	Теслярські та тесляр.-будів. виробу	Основні конструктивні особливості теслярських і теслярно-будівельних виробів	Форма, з'єднання, прийоми художніх робіт, техніки декорування



Продовження таблиці 4.6				
Матеріалознавство	Лісоматеріали, їх види і характеристики	Зразки виробів з різних порід дерев	Осн. породи: сосна, ялина, модрина, дуб, ялиця, кедр, тис, бук, ясен тощо. Листяні породи (клен, береза, вільха, осика, липа, горіх)	Здатність до обробки, якість обробленої поверхні, природна краса деревини
	Круглі та пиляні лісо матеріали	Кругляки, бруски, дошки	Технологічні властивості деревини. Особливості вибору пиломатеріалів для виробництва різних тесл. виробів	Художньо-естетичні особливості тесаних виробів
Будівельне креслення	Графічний склад зображень	Натурні зразки і креслення	Спряження різних ліній (під кутом, паралельних, дуг, кіл, прямої з колом тощо). Лекальні криві. Уклон, конусність	Художньо-естетичні особливості спряжених ліній і кривих
	Побудова та читання виглядів	Натурні зразки	Аналіз форми предмета за кресленням. Розгортки поверхонь геом. тіл, правила їх виконання	Розгортки виробів
	Перерізи і розрізи. Технічне рисування	Технічні рисунки	Поняття про технічне рисування. Відмінність його від креслення. Техн. рисунок простих і об'ємних фігур	Естетика технічного рисунку. Елементи виразності
	Креслення фасадів, планів, розрізів будівель	Приміщення, будинок	Креслення головного фасаду будинку; типового плану поверху будинку	Композиційне вирішення
	Креслення вузлів та деталей теслярс. виробів	Колоди	Обтесування колод; вузлів опалубки на фундаменти, цоколь, стіни середньої складності	Художня обробка колоди, підбір матеріалу по кольору

Аналіз змісту дисциплін професійно-теоретичного блоку і робіт з професій за розрядами у Державних стандартах ПТО, затверджених у 2006-2007 рр., показав відсутність можливості систематичного вивчення досвіду творчої діяльності в професійній сфері. Уся робота з розвитку технічної творчості здійснювалася після уроків, зокрема у гуртку. Ключова роль у залученні майбутніх кваліфікованих робітників до творчої діяльності відводилась викладачу спецдисциплін і майстру групи.

Стандарти професійної (професійно-технічної) освіти, уведені в дію в 2017 році (на прикладі стандарту для професії «Верстатник деревообробних верстатів»[484]), розроблені на компетентнісній основі, навчання проводиться за модулями. У загальнопрофесійному блоці визначені загальнопрофесійні компетентності, прив'язані до основних загальнопрофесійних технічних дисциплін – матеріалознавства, галузевих технологій і креслення. У змісті відповідних компетентностей викладач виокремлює інформацію, що має потенціал художньо-технічної творчості. У цьому контексті також ретельно аналізуються приклади робіт, запропоновані для виконання для кожного розряду, та зміст професійних компетентностей. Виділена інформація розбивається за роками навчання професії в урочно-позаурочній роботі, а також одночасно розробляються задачі та завдання для її опредмечування.

Отже, на основі викладеного вище можна дійти висновку, що в закладі П(ПТ)О навчання художньо-технічного проектування на уроках теорії має обмеження, тому доцільною є організація, цільове призначення якої надати можливість майбутнім кваліфікованим робітникам опанувати основи творчої діяльності у контексті професійно-середовищного підходу відповідно до особистих уподобань і вільного волевиявлення, а також гармонійного розвитку творчих здібностей.

Виробниче навчання як складова професійно-практичної підготовки орієнтоване на формування системи практичних навичок, умінь і здатностей, що складають основу практичної підготовленості майбутнього кваліфікованого робітника до професійної діяльності. Дидактична складова логіки виробничого

навчання передбачає взаємозв'язок цілей, ускладнення яких пов'язане з критеріями визначення професійної майстерності. Цілі виробничого навчання: 1 – відпрацювання правильності й точності дій (раціональної послідовності, координації рухів, дотримання вимог до якості виконання робіт); 2 – досягнення певної швидкості виконання трудових дій (темпу, ритму і продуктивності); 3 – формування професійної самостійності; 4 – формування творчого ставлення до праці. Остання ціль пов'язана із залученням майбутнього робітника до творчої самореалізації, проектної діяльності.

У структурі уроку виробничого навчання активізація розумової діяльності учнів можлива на вступному інструктажі, для якого, на відміну від уроку теорії, не є властивою логічна і струнка побудова нового матеріалу. Це впливає також на можливість застосування методів, які на теоретичному навчанні мають значні переваги, зокрема, це стосується евристичної бесіди, проблемно-пошукових методів (проблемний виклад, частково-пошуковий, дослідницький). Бажаними видами підсилення проблемно-пошукової роботи учнів на виробничому навчанні є виконання завдань лише за послідовністю виконання прийомів, участь у розгляді нових прийомів роботи, самостійне визначення технологічної послідовності виконання завдань, самоконтроль власної роботи. У майбутніх кваліфікованих робітників творчий підхід формується під час закріплення, вдосконалення і раціоналізації прийомів і способів роботи, творчому використанні теоретичних знань і практичного досвіду. Індивідуальне зацікавлення технічної творчістю може стати мотивом для глибшого ознайомлення обраною сферою та стимулом для знаходження більш досвідчених осіб, щоб працювати спільно.

Найбільші можливості для набування досвіду творчої діяльності мають позаурочні форми фахової підготовки.

Професійно орієнтований зміст художньо-технічної творчості, який не вивчається на уроках теорії, переноситься на додаткові заходи з технічних дисциплін: конференції, предметні і тематичні вечори, інтелектуальні ігри, вікторини.

Матеріальна форма об'єкта художньо-технічного проектування є ознакою роботи кабінету, викладача, груп під керівництвом майстра і гуртків, тому щороку в закладі П(ПТ)О влаштовують виставки-конкурси або виставки-звіти творчих робіт, проводяться конкурси фахової майстерності.

У гуртковій роботі основною організаційною формою є заняття, яке має структуру практичного уроку, основна увага приділяється практичній і самостійній роботі. Залежно від навчальної мети заняття може проходити у різних місцях – в закладі, в музеї, на підприємстві. Важливою ознакою уроків (занять) є психологічна основа, за якою організовується навчальна діяльність. Класифікація занять гурткової роботи за психологічною основою навчальної діяльності: *когнітивного* типу – спостереження, експеримент, дослідження об'єкта, пошукове, роботи з професійною літературою і довідниками, конструювання; *креативного* типу – складання і вирішення задач, евристична бесіда і дискусія, винахідництва, технічної, художньої та прикладної творчості, захист творчих робіт, творчого узагальнення; *орґдіяльнісного* типу – групової діяльності, захист індивідуальних освітніх продуктів, проект, рефлексія; *комунікативного* типу – конференція, змагання, творчий звіт.

До важливих організаційних форм заходів продуктивного характеру, що проводяться після уроків у закладі, в яких майбутні кваліфіковані робітники беруть активну участь, відносяться: виставка-звіт творчих робіт і виставка-продаж. Вони проводяться періодично, час їх проведення переважно збігається із завершенням періоду навчання або святами. Крім того, учні беруть участь у фестивалі творчості, тематика якого присвячена певному виду творчості і визначена наперед, у професійних виставках за профілем (дод. 3.2, 3.3).

Цікавими й перспективними для гармонійного творчого розвитку майбутніх кваліфікованих робітників є нові форми, які довели свою ефективність, – мала академія, творче об'єднання, клуб за інтересами тощо.

Сьогодні в Україні найбільш відомою є Мала академія наук, яка тепер є Національним центром, що через унікальну освітню систему залучає талановитих учнів до науково-дослідницької роботи, створюючи умови для виявлення,

розвитку і підтримки здібних до науки, обдарованих учнів. За сучасні підходи до роботи з талановитою молоддю у жовтні 2017 р. «у Парижі на засіданні Виконавчої Ради Організації Об'єднаних Націй з питань освіти, науки і культури прийнято рішення про створення на базі МАН Центру ЮНЕСКО 2-ї категорії» [243]. Основною метою МАН України є формування молодого покоління наукової та науково-технічної еліти держави.

У системі П(ПТ)О Мала академія для робітничої молоді має на меті створити умови для творчого розвитку в професії (дод. К). Концептуальні засади функціонування малої робітничої академії на базі закладу професійної (професійно-технічної) освіти визначаються метою фахової підготовки, соціальним замовленням суспільства та особистісним характером процесу праці. Орієнтація на професійну творчість майбутніх фахівців актуалізує потребу створення на базі освітнього закладу, де учні здобувають професію, організаційного об'єднання за зразком Малої академії, але в якому основним напрямом діяльності є поглиблення фахової підготовки у неформальний спосіб на засадах добровільності, що передбачає залучення учнів до конструкторської, винахідницької, науково-дослідницької, експериментальної роботи в галузях науки, техніки, культури і мистецтва, що орієнтовані на професію, а також виявлення, розвиток і підтримку обдарованих учнів, здатних продовжити навчання на вищому ступені освіти, створення умов для їх творчої реалізації, професійного виховання. Мета функціонування малої академії наук на базі закладу П(ПТ)О полягає в тому, щоб створити передумови для динамічнішого підвищення рівня професійної компетентності й переходу в майбутньому до широко- і багатoproфільної діяльності, спираючися на зацікавлення, обдарованість, професійну мотивацію і творчий потенціал майбутніх кваліфікованих робітників, а також підвищення загальної культури і формування світогляду. Високий рівень професійно орієнтованої пізнавальної активності в майбутніх робітників дає можливість в умовах гурткової роботи освоювати складніші професійні завдання і виходити за межі професійного поля.

Залежно від технічної та технологічної підготовленості учнів заняття в Малій робітничій академії можна проводити окремо по курсах, працюючи на випередження. Особливість такої форми організації гурткової роботи полягає у тому, що учні опановують роботи вищого розряду, одночасно навчаючись застосовувати методи і способи пошуку творчих рішень для завдань виробничого характеру. Результатом участі майбутніх робітників у роботі академії є формування професійних компетенцій і продуктивного технічного мислення, закріплення (стабілізація) професійної спрямованості.

З урахуванням орієнтації освітнього закладу на вид творчості академія може бути також технічною, художньою або дизайну (художньо-технічне проектування). Приміром, заклад професійної (професійно-технічної) освіти був створений для підготовки фахівців технічних професій, проте з часом у ньому з'явилися професії, в яких на вищих курсах у навчальних програмах із професійних дисциплін є інформація художнього аспекту, а також професії з потенціалом до інтеграції за основою «людина-техніка-образ». У цьому випадку Мала академія дизайну здатна створити умови для розкриття творчого потенціалу і розвитку творчих здібностей та обдарованостей майбутніх фахівців художнього і нехудожнього профілів, формувати особистісно-ціннісне ставлення до мистецтва, дизайну, розвивати естетичну свідомість і художньо-естетичну культуру майбутніх кваліфікованих робітників, здатність до самореалізації та самовдосконалення, забезпечити можливість займатися проектною і пошуковою діяльністю, популяризувати предмети творчості, пов'язані з художньою і дизайнерською культурою, народними традиціями від найдавніших часів і до сьогодення.

**Методи навчання.** Метод навчання є первинним і входить у форму як елемент структури. Навчальна мета реалізується за допомогою прийому, який є складовою методу. Залежно від задач навчального процесу в деяких ситуаціях форма може переходити у метод, прийом у метод і навпаки. Існує багато визначень методу, але найбільш концентрованим визначенням, у якому відображені його основні ознаки, є: *метод навчання* – «це спосіб, за допомогою

якого впорядковується взаємопов'язана діяльність викладача й учнів, спрямована на розв'язання навчально-виховних завдань» [56. с. 79]. Ознаки методу вказують на способи одержання інформації, спільної діяльності суб'єктів педагогічного процесу, керівництва навчально-пізнавальною діяльністю тих, хто навчається, організації змісту навчального матеріалу за різними видами логіки його розгортання. Також його розглядають як сукупність упорядкованих прийомів, необхідних для результативної спільної діяльності викладача і учнів. Розрізняють методи викладання і методи учіння, а прийоми – дидактичні (навчання розумової діяльності) і методичні (навчання учнів вчитися).

При навчанні художньо-технічного проектування майбутніх кваліфікованих робітників використовують сукупність методів, спрямованих на навчальний процес, специфіку технічних дисциплін і виробничого навчання, на художню, творчу і проектну діяльність, особистісний розвиток учнів. Розглянемо, як формується індивідуальний стиль учнів у процесі навчальної діяльності з художньо-технічного проектування.

Індивідуальний стиль діяльності людини виробляється в навчанні і залежить від сформованості її компонентів: *мотиваційного, орієнтовного, виконавського, рефлексійно-оціночного і змістовного* [74, с. 184]. Методична робота з розвитку компонентів навчальної діяльності майбутніх робітників з художньо-технічного проектування починається з правильно поставлених цілей навчання, виховання і розвитку. Наступним етапом є визначення педагогічних задач, засобів і способів для їх вирішення. За допомогою спеціальних засобів послідовними, впорядкованими діями педагог організовує практичну і пізнавальну діяльність із засвоєння закарбованого в змісті соціального досвіду.

**Мотиваційний компонент.** Формується внутрішня мотивація навчальної діяльності у вигляді пізнавальних інтересів учнів. Прагнення особистості усвідомити загальний спосіб одержання бажаного результату є проявом пізнавального інтересу в конкретній ситуації навчання. Педагог створює ситуації активізації пізнавального інтересу та умови для переходу простої цікавості в інтерес. Позитивні емоції, що виникають унаслідок різноманітних дій, змушують

учнів мислити, висувати і перевіряти припущення, що сприяє розвитку в них пізнавального інтересу. У цьому контексті практично всі методи, віднесені Ю. Бабанським до групи методів мотивації та стимулювання навчальної діяльності, здійснюють мотиваційний вплив. У зв'язку з цим необхідно розрізняти, яким чином методи впливають на мотиви учіння. Ця інформація дає можливість педагогу краще зрозуміти учня і застосувати ті дії, що позитивно впливають на його мотивацію. До внутрішніх мотивів відноситься пізнавальний інтерес до творчої діяльності та зокрема до художньо-технічного проектування. Позитивним мотивом можна вважати бажання спробувати себе у творчій діяльності та досягти кращого результату. Стимулювання мотивації участі майбутнього робітника в творчій діяльності відбувається, з одного боку, через стимулювання пізнавального інтересу до художньо-технічної творчості і, зокрема, в професійній діяльності, а, з другого боку, через формування почуття обов'язку та відповідальності у навчанні, що тісно переплітається з творчою волею.

Художньо-технічна творчість пов'язана з емоційно-моральними переживаннями (радість, задоволення, здивування тощо), зі зверненням до художньо-естетичного і життєвого досвіду, тому в навчанні для стимулювання мотивації широко застосовуються методи обговорення, дискусії, включення майбутніх кваліфікованих робітників у ситуацію особистого переживання успіху в навчанні. А методи позитивного прикладу, переконання, створення сприятливих умов для спілкування, заохочення і пошуку є важливими не лише для стимулювання обов'язку і відповідальності, але й мобілізують їхні вольові якості та допомагають долати різного характеру труднощі в роботі. Для руху вперед у цьому процесі важливим завданням є руйнування стереотипів. Тому в творчій діяльності важливо, щоб педагог підтримував учня, намагався знайти все краще, що є в його особистості, спонукав його розкритися, працювати у власному темпі, завжди рухатися вперед, не пасувати перед невдачами, перешкодами, труднощами, відповідати за вирішення поставленого завдання і результати роботи. Сьогодні для реалізації цієї мети набуває значущості застосування коучингу.



Уперше коучинг як технологія покращення праці розглядалась у працях американських дослідників Т. Гелві, Т. Дж. Леонарда і Д. Уйтмора [528]. Нині коучинг активно використовується у менеджменті (Р. Бала [22]; І. Головнєва [98]), особистісному розвитку (М. Еріксон, М. Аткинсон) та в освіті (І. Голяд і Т. Чернова [97]; І. Головнєва [98]; В. Гульчевська і Н. Гульчевська [107]; Є. Степанов [487] та ін.). Як уважає Є. Степанов, найбільш вдале визначення коучингу зроблене Міжнародною федерацією коучингу. Вона розглядає коучинг, як «процес, побудований на принципах партнерства, який стимулює мислення і творчість клієнтів та надихає їх на максимальне розкриття свого особистісного і професійного потенціалу» [597]. Коучинг також розглядають як засіб керування емоційними проявами учасників комунікаційного процесу, тобто він використовується як метод фасилітації, де педагог є фасилітатором (ведучим, головуючим). Ця технологія формує вміння регулювати свої емоції, впливати на емоційний стан учнів і свій, що необхідно для розвитку емоційної компетентності. Коучинг у навчальній і творчій діяльності сприяє підвищенню мотивації, усвідомленості, цілеспрямованості та самоорганізації майбутніх робітників, впливає на творчий стиль мислення.

До основних методів коучингу, спрямованого на професійну діяльність, відносять (Р. Бала, М. Нагара, Е. Парслоу, М. Рей): метод конкретних ситуацій, метод емоційного стимулювання, метод створення ситуації пізнавальної дискусії, метод «мозаїка» і метод проектів. Сутність методу конкретних ситуацій полягає у тому, що через розгляд, вивчення та обговорення конкретних проблемних ситуацій вдосконалюються власні знання та уміння. Метод емоційного стимулювання ґрунтується на принципі формування пізнавального інтересу шляхом створення позитивних емоцій до запропонованого виду діяльності, підвищення зацікавленості та мотивації до навчального процесу. Метод створення ситуації пізнавальної дискусії активізує навчання завдяки підвищеній зацікавленості темою. На розвиток самостійності і відповідальності ефективно впливає метод «Мозаїки», в якому розподіл обов'язків при виконанні роботи здійснюють самі учасники. Метод проектів виводить діяльність майбутніх кваліфікованих робітників на навчально-

пошуковий рівень, бо кожен з них здійснює великий обсяг самостійної роботи, навчається самоконтролю, що сприяє самоосвіті.

На заняттях теоретичної підготовки і гуртків доцільно використовувати такі прийоми і методи коучингу: шкалювання, який забезпечує усвідомлене визначення власних можливостей і домагань; мозговий штурм; «лінію часу»; «колесо балансу», а також ефективним і цікавим для учнів є метод (або стратегія, техніка) «Уолта Діснея». У техніці «Уолта Діснея» учень вчиться поетапно вставати на позицію усіх суб'єктів творчого процесу – Мрійника, Спостерігача, Реаліста і Критика, інтеграція міркувань яких виведе на оптимальне творче рішення.

Педагог має знати: для чого і куди він веде учнів; забезпечувати неперервний процес розкриття потенціалу та його розвитку в майбутніх робітників; індивідуально підтримувати учнів з метою спонукати їх до особистісного зростання і підвищення персональної ефективності. Він має навчити вчитися, отримувати, знаходити, вишукувати необхідні знання, запустивши в кожному учневі через механізми особистісної мотивації процеси самості (самостійність, самореалізація, саморефлексія тощо). Майбутній робітник має усвідомлювати: що конкретно він хоче отримати від кожного заняття, якого результату хоче досягти. Для цього педагог ставить запитання: *Чого ти чекаєш від цього заняття? Що б було для тебе найкориснішим на цьому занятті?* Основним критерієм результативності коучингу є те, що учень змінюється саме в тому напрямі, який є для нього важливим, а його потенційні можливості переходять в актуальні.

Таким чином, педагогічний коучинг побудований на мотивуючій взаємодії, умови для якої створює педагог. Він базується на розвитку креативності майбутнього кваліфікованого робітника та надихаючій діяльності педагога. Коучинг запускає процеси, які дозволяють майбутнім кваліфікованим робітникам глибоко усвідомити свої життєві цілі та використовувати спільну діяльність як засіб для їхнього досягнення.

**Орієнтовний компонент** виконує центральну роль в опануванні конкретною діяльністю, оскільки будь-яка дія починається з уявлення про ситуацію: що є предметом дії; яким способом можна виконати дію; якими

засобами здійснюється дія; які зовнішні умови потрібні для виконання дії; що буде отримано по завершенню дії; які вимоги ставляться до виконавця. Кінцевим результатом орієнтовної частини дії є актуальна готовність виконати дію вже вибраним способом. Завдання педагога полягає в тому, щоб методично правильно застосувати типи орієнтовних основ дій відповідно до готовності майбутніх кваліфікованих робітників її виконувати.

*Перший тип* орієнтовної основи дії – показується неповна, конкретна і в готовому вигляді дія. Майбутній робітник недостатньо розуміє зміст дії, але опановує її шляхом спроб і помилок, що потребує значного часу. *Другий тип* орієнтовної основи дії – подається повна, конкретна і в готовому вигляді дія, в якій містяться всі вказівки для її правильного виконання з новим матеріалом. У цьому разі при виконанні роботи учні майже не роблять помилок. Проте орієнтування за першим і другим типом є поодинокими, експериментальними. *Третій тип* орієнтовної основи дії – в навчальній ситуації подається повна узагальнена інформація, яка об'єктивується тоді, коли майбутній робітник здійснить аналіз нових завдань з позиції застосування загального принципу їх правильного виконання, запропонованого педагогом. При застосуванні цього типу основи дії педагог спочатку пояснює загальний принцип аналізу таких завдань, щоб можна було його виконати, а потім створює умови для самостійної реалізації цього принципу, але вже для нового завдання.

*Методи, які застосовуються для розвитку орієнтовного компоненту:* інструктаж, аналіз, показ, спостереження, ілюстрування, демонстрація. Перехід від ілюстрування до демонстрування актуалізує наочно-чуттєве ознайомлення майбутніх кваліфікованих робітників з об'єктами, процесами та явищами. У розвитку проектної художньо-технічної творчості метод демонстрування є важливим, адже завдяки його використанню визначаються цілі та завдання, відтворюються і коректуються опорні знання; відбувається мотивація учіння, ставиться проблема чи пізнавальне завдання; показуються явища, аналізуються факти, встановлюються зв'язки і відношення, робляться висновки.

Оскільки проектна художньо-технічна творчість майбутніх кваліфікованих робітників є практико-орієнтованою, під час виготовлення її об'єктів доводиться спостерігати, фіксувати зміни, виявляти внутрішні зв'язки і залежності. Основними функціями спостереження є демонстраційно-ілюстративна і дослідницька. Реалізація цих функцій закріплює раніше засвоєні знання, уміння і навички, які в процесі нарощування досліду стають засобом здобуття нових знань, умінь і навичок.

Щоб ефективно виявляти внутрішні зв'язки і залежності, використовують аналітичний метод, який базується на аналізі як механізмі мислення. З допомогою аналітичного методу виділяється окрема частина з цілого. Відповідно до компонентів методу процес аналізу відбувається у такій послідовності: осмислене сприйняття інформації, виділення суттєвих ознак і відношень, поділ на елементи і знаходження вихідної структурної одиниці; осмислення зв'язків, їх синтез. Цей метод є актуальним у визначенні взаємозв'язку між дизайнерським і конструкторським рішеннями та технологією виконання. Наприклад, у завданні на виготовлення стола спочатку конкретизуються функціональні, ергономічні та естетичні вимоги, а далі конструктивне рішення узгоджується з можливостями технологічного виконання. Будь-яке ускладнення вимог до стола (якість, матеріал тощо) додатково розтягує підготовку проекту і виготовлення виробу.

Можна також навести інший приклад, який показує, як можна застосовувати елементи дослідження під час художньо-конструкторського пошуку матеріалізації ідеї, користуючись можливостями програми SketchUp для моделювання відносно простих тривимірних об'єктів (дивись практико-орієнтований проект у дод. 3.3).

**Виконавський компонент** навчальної роботи відображає зовнішній або внутрішній прояв дій (репродуктивна, стандартна, пошукова, творча), кожна з яких має свою мету [74, с. 143-144]: предметно-практичні (зовнішні практичні дії з предметами); предметно-розумові (внутрішні пізнавальні дії, спрямовані на певний предмет дійсності або уявлення про нього); знаково-практичні дії (слідування за інструкцією, створення креслення); знаково-розумові

(розмірковування в поняттях). Оскільки ці дії відрізняються дидактичним потенціалом, то їх поділяють на загальні (для засвоєння будь-якого навчального матеріалу), особливі (характерні для конкретної дисципліни) та окремі (специфічні дії, що застосовуються в окремих випадках). Якщо є недоліки у відтворенні способів виконання завдань, це означає, що свого часу майбутні робітники не навчилися певним діям. У випадку занять професійно орієнтованою творчою діяльністю ці недоліки пов'язані з незнанням будови, функцій, конструктивних особливостей чи вузлів обладнання і пристосувань, способів технологічної обробки і т.д., що закладено в змісті технічних дисциплін. А для художньо-технічного проектування ці дії пов'язані з минулим досвідом художньо-естетичної діяльності, який в закладах П(ПТ)О для технічних професій практично не розвивається.

З метою розвитку виконавського компонента використовують різноманітні методи навчання, орієнтовані на практичну чи інтелектуальну діяльність у фаховій підготовці робітників: пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, проблемного викладу, частково-пошуковий і дослідницький. Особлива увага звертається на проблемний метод, який є перехідним від виконавської до творчої діяльності. Він застосовується переважно для розвитку навичок творчої навчально-пізнавальної діяльності, осмисленого і самостійного оволодіння знаннями: в процесі проблемної розповіді, проблемно-пошукової бесіди, лекції, під час використання наочних методів проблемно-пошукового типу і проблемно-пошукових вправ. Проте необхідно звернути увагу на те, що перехід до засвоєння учнями принципово нових тем, коли відсутня можливість застосувати принцип опори на попередній досвід (аперцепції), важливим є пояснення педагога. У цьому контексті для майбутніх кваліфікованих робітників технічних професій такими є теми, пов'язані з художніми аспектами професійної діяльності та роботою музеїв.

Для розвитку пізнавальної самостійності й активності важливим є частково-пошуковий метод, для якого характерними є евристична бесіда, коментована вправа з формулюванням висновків, творча вправа, практична і самостійна

робота. Для самостійної роботи майбутніх кваліфікованих робітників із художньо-технічної творчості складено перелік тем (дод. 3.1), орієнтованих на машинобудівний, деревообробний, залізничний, будівельний, автомобільний профілі. Теми можуть варіюватися залежно від уподобань майбутніх кваліфікованих робітників.

Дослідницький метод навчання у художньо-технічної творчості майбутніх кваліфікованих робітників застосовується переважно під час практичної роботи, коли досліджується розвиток об'єктів. Оперативне управління процесом розв'язання проблемних завдань характеризується високою інтенсивністю, підвищеним інтересом, а знання – глибиною, міцністю і дієвістю. Як результат застосування дослідницького методу, в позаурочній роботі (гуртку) виготовляють об'єкт професійної діяльності з ознаками творчого рішення. Для прикладу можна навести перелік найбільш важливих діючих моделей і макетів, виготовлених в гуртку технічної творчості Львівського МВПУ залізничного транспорту, протягом 1950-2018 рр., які відзначаються високим рівнем виконання, творчими рішеннями і художньо-естетичними якостями (дод. Д).

Метод проектів був у центрі уваги багатьох дослідників, які у прагненні знайти нові інноваційні моделі навчання виявили його позитивні та негативні сторони (А. Вербицький, Дж. Дьюї, П. Лернер, В.Х. Кілпатрік, Н. Пашковська, О. Пехота, Є. Полат, С. Сисоєва, В. Юрженко, С. Ящук та інші). Аналіз використання елементів методу проектів і проектного навчання, проектної технології здійснено у [88; 158; 407; 573].

Технологія проектного навчання ґрунтується на створенні учнем нових продуктів, які володіють суб'єктивною чи об'єктивною новизною та мають практичне значення. Вона є розвитком ідей проблемного навчання, але водночас відрізняється від нього тим, що діяльність учнів є проектуванням, у результаті якого одержується практичний результат. Філософською основою проектно технології є позиція особистості в актуальній ситуації. Науковою концепцією проектного навчання є види діяльностей і розвиток особистості. За характером змісту проектне навчання є технократичним, адаптивно-варіативним і професійно-

орієнтованим. Воно орієнтується на знання, вміння, навички і сферу діяльнісно-практичних якостей. Цілями проектної технології є: формування аналітичного, критичного і творчого мислення; самостійне здобування нових знань з різних джерел; формування проектного мислення; розвиток проектно-творчої компетентності, дослідницьких умінь (аналізу, порівняння, побудови гіпотез, експериментування, узагальнення тощо).

Проект – це спеціально організований педагогом комплекс дій, що завершується створенням продукту та його репрезентацією у різних формах. Цінність проектної технології визначається: особистісною зацікавленістю учнів у реалізації проекту, можливістю вибирати темп його виконання, висвітлювати власне бачення вирішення проблеми, співпрацювати з іншими учнями і педагогом. Вона розглядається як потужний засіб розвитку творчих здібностей, ефективність якого зростає тоді, коли учень усвідомлює, що він робить і для чого. Проект можна виконувати як на навчальному, так і на іншому матеріалі. Для цього під керівництвом педагога учень розробляє маршрут до досягнення мети або спеціальна програма (як для одного учня, так і цілої групи). Через проект учень вирішує будь-яку проблему, для чого застосовує систему інтегрованих знань, пошук рішень і здійснює проектну діяльність. Етапи роботи над проектом: занурення у проект (проблематизація і розроблення проектного завдання), розробка проекту (планування і організація діяльності), технологічний етап (виконання діяльності), заключний етап (презентація і оцінка результатів). Типи проектів: дослідницькі, творчі, інформаційні, соціально значущі.

Оскільки для майбутніх кваліфікованих робітників технічних професій системне опанування основ художньо-технічного проектування в основному має більше добровільний ніж обов'язковий характер, важливою є робота з інформаційними джерелами, яка забезпечує учневі можливість багаторазово опрацювати навчальну інформацію в доступному для нього темпі й в зручний час. Під час роботи з інформаційними джерелами здійснюються: поділ навчального матеріалу на логічні частини, виконуються дії щодо запам'ятовування, розуміння, порівняння і класифікації. Ефективність цієї роботи

залежить від таких умінь і навичок: уміння швидко, раціонально читати і розуміти прочитане; уміння виділяти головне в інформації, що опрацьовується; уміння створювати опорні записи і конспекти; уміння знаходити інформацію з питання, що вивчається.

При пошуку творчого рішення або розв'язку проблеми практикується дискусія, яка полягає в обміні поглядами з конкретної проблеми, набутті нових знань, зміцненні власної думки, формуванні вміння її відстоювати. Основною функцією дискусії є стимулювання пізнавального інтересу, а допоміжними – навчальна, розвивальна, виховна і контрольна-корекційна. Завдяки участі в дискусії майбутні робітники розвивають уміння висловлювати свої думки і позицію, формулювати запитання і відповіді.

Провідними для розвитку виконавчого компоненту професійно орієнтованої художньо-технічної творчості є практичні методи, оскільки вони спрямовані на формування навичок та умінь застосовувати знання в стандартних чи нових умовах. У цих методах використовують наступні прийоми: постановка завдання, планування його виконання, управління процесом виконання, оперативне стимулювання, регулювання, аналіз результатів і виявлення причин неправильних дій. Для актуалізації опорних знань, вмінь і навичок і засвоєння нового матеріалу широко застосовують різні за характером вправи: за характером навчальної діяльності – усні, письмові, графічні, технічні; за характером дидактичних цілей – вступні, пробні, тренувальні, контрольні і творчі. Особлива увага звертається на творчі вправи, які передбачають застосування знань, умінь і навичок у нових (змінених) ситуаціях. Усе, що стосується навчальних і творчих вправ, фіксується у зошитах.

Розвиток творчого потенціалу стимулює ознайомлення майбутніх кваліфікованих робітників із культурними цінностями та орієнтує на «трансляцію та закріплення тих знань, які дають особистості змогу долати типові проблеми у різних сферах її життєдіяльності» [532, с. 398]. У контексті художньо-технічного проектування пошукова діяльність майбутніх робітників є потужним чинником передачі соціокультурного досвіду, що закладає основу техніко-технологічної та



художньо-естетичної культури. Корисно знайомити їх з важливою для цього процесу інформацією, яку вони знаходять у таких джерелах, як: журнал «Ковальська майстерня», «Енциклопедія художнього металу» (автор Р. Шмагало), сайт «Pinterest» тощо.

Процес залучення майбутніх кваліфікованих робітників до пошукової роботи починається вже з перших занять, коли викладач (майстер) знайомить учнів із можливими темами творчих робіт і вимогами до них, наголошує на ролі додатків у вигляді креслень, фотографій, натурних зразків, які можуть поповнити дидактичний матеріал гуртка або кабінету. Під час обговорення педагог звертає увагу на культуру і стиль оформлення творчих робіт, що в жодному разі не обмежує творчу індивідуальність учнів.

На цьому етапі часто виникає дискусійне питання щодо необхідності виконувати креслення вручну чи з допомогою комп'ютерних програм. Особливо необхідно наголошувати на важливості виконання графічних робіт вручну, оскільки це дозволяє розуміти закономірності графічної роботи.

**Рефлексійно-оціночний компонент** навчальної діяльності пов'язаний з контрольними та оцінними діями, що функціонують у формі самоконтролю і самооцінки власної діяльності. Учень практично не допускає в роботі помилок, якщо в нього сформовано орієнтовний компонент діяльності. На практиці майбутні кваліфіковані робітники допускають помилки, тому щоразу при переході від однієї дії до іншої необхідно здійснювати самоконтроль, а при потребі й повторний контроль. Основними загальними операціями контролю є зіставлення (тобто порівняння) виконавської дії зі зразком, оцінювання збігу чи розходження, внесення у разі потреби корекції. Системний самоконтроль і навичка здійснювати рефлексію своєї діяльності, замислюватись над причинами незадовільного результату дозволяють запобігати невдачам. Потужний вплив на формування в майбутніх кваліфікованих робітників уміння рефлексувати має звернення до глибинного змісту метафор, приказок або народної мудрості: «Бери в роботі розумом, а не горбом», «Сім разів виміряй, один раз відріж», «Тричі подумай, потім зроби і в результаті дії з'явиться плід», «За дурною головою і

ногам нема спокою». Надзвичайно важливим для особистості є вміння адекватної самооцінки, яке впливає на ставлення до помилок і невдач і почуття впевненості.

*Змістовий компонент* пов'язаний із засвоєнням в процесі учіння соціального досвіду художньо-технічної творчості, під яким розуміють сукупність знань про сутнісні характеристики різних об'єктів з позицій техніки, мистецтва, дизайну, а також дії та операції їх перетворення відповідно до поставлених завдань (практичних чи теоретичних). Формування змістового компоненту діяльності відбувається ефективно тоді, коли процес засвоєння проходить без порушень психологічної структури занять: первинне ознайомлення з матеріалом (сприйняття матеріалу), осмислення (включення в смислові зв'язки з попереднім матеріалом), закріплення (перевірка усвідомлення, самоконтроль, виявлення того матеріалу, якому відповідає низький рівень усвідомлення), використання матеріалу на практиці. Для формування і розвитку змістового компонента художньо-технічної творчості використовують методи спостереження, демонстрації, порівняння, абстрагування, узагальнення.

Залежно від модальності майбутніх кваліфікованих робітників формування в них навичок можна здійснювати, керуючись переважанням концепції навчання навичкам [74, с. 172-173]: згідно з синтетичною концепцією усвідомлення учнем мети роботи, активний пошук правильних дій і спроба їх застосувати усуває недоліки в роботі завдяки постійному аналізу результатів і задіюванню чуттєвих орієнтирів; згідно з аналітичною концепцією відбувається поступове опанування окремих елементів правильної дії та їх комплексне об'єднання у подальшому, основою чого є рухливі акти.

Універсальним способом набування навичок є метод вправ. Його ефективність обумовлюється: створенням в учня образу результату діяльності; мотивацією на результат роботи (бажаною є установка на успіх); правильний розподіл вправ у часі таким чином, щоб кожна була виконана з урахуванням його можливостей; обов'язкове ознайомлення учнів із цілісною системою дій та її компануванням з окремих частин; постійне нагадування про перенесення вже вироблених навичок.

Вибираючи методи для навчання проектної художньо-технічної творчості на уроках технічних дисциплінах і виробничого навчання, необхідно виходити з двох позицій: *перша* – технічні дисципліни мають особливості змісту, що спонукає викладача ретельно добирати методичні прийоми; *друга* – необхідність використання таких методів, які б розкрили «внутрішню естетику» об'єкту. До першої групи відносимо поєднання дедуктивного та індуктивного способів пояснення, чергування яких залежить від індивідуальних можливостей майбутніх робітників і рівня їхньої попередньої естетичної освіти; поєднання слова з демонстрацією різноманітної наочності (технічної, художньої); пояснення техніко-технологічних явищ із позицій законів естетики та естетичної свідомості; використання міжпредметних зв'язків. На нашу думку, у процесі розкриття «внутрішньої естетики» доцільно скористатися *моделлю методу навчання основ теорії систем під час формування системного мислення*: «вибір поняття системи змісту для його формування; вибір виду навчально-пізнавальної діяльності (сенсорно-предметна, перцептивно-предметна, предметно-інтелектуальна, абстрактно-інтелектуальна) та його реалізація; аналіз, порівняння, абстрагування та визначення істотних ознак об'єкту; узагальнення (синтез) істотних ознак об'єкта і формування узагальненого поняття для обраного виду діяльності; обмеження (конкретизація) поняття і отримання низки об'єктів; класифікація об'єктів; перехід на наступний вид діяльності» [216]. Поетапність реалізації цього методу дозволяє залучати всі модальності майбутніх кваліфікованих робітників до розкриття художньо-естетичного змісту і системного формування понять відповідно до їх складності і підпорядкування. Значний естетичний потенціал закладено в формоутворенні виробів: інструменти – фрези, свердло-зенкер-розвертка, довб'яки, штампи; деталі – з фасонними і складними поверхнями; вироби – різнотипне обладнання, машини, техніка і т. д.

Проектно-творча діяльність пов'язана з пошуком нових рішень для розробки загальної конструкції об'єкта. У новій конструкції мають доцільно поєднуватись перевірені часом і нові рішення. Для знаходження цих рішень застосовують методи вирішення творчих задач, які поділяються на дві групи за

ознакою домінування логіки чи інтуїції [120; 327, с. 293-295]: раціональні (логічні) та евристичні (інтуїтивні). Раціональні методи: морфологічний аналіз, поелементний аналіз, функціонально-вартісний аналіз, матричний метод; евристичні методи: мозкова атака, метод емпатії, метод синектики, асоціативні методи, метод евристичних запитань та інші. Кожен з цих методів має переваги, недоліки та обмеження, тому їх використання не має бути самоціллю, а спиратись на можливості учнів і педагогічну майстерність викладача чи майстра.

Наприклад, метод морфологічного аналізу є ефективним при розв'язку конструкторських і технологічних задач загального характеру, що є типовими у фаховій підготовці робітників: пошук нових варіантів технологічного процесу виготовлення виробу, пошук нових застосувань виробів чи процесів, проектування нових об'єктів або процесів. Сутність методу полягає в тому, що в об'єкті виділяють характерні структурні або функціональні ознаки, над удосконаленням яких працюють. Спочатку систематизують та аналізують існуючі рішення, згодом пропонують нові перспективні, а вибирають оптимальне рішення. Цей метод може з успіхом використовуватись у різних за профілем виробництвах: розкрій матеріалу із зменшенням відходів, пошук ефективної схеми компоновання, розробка нових моделей, зовнішнього вигляду і т.д.

Поряд із раціональними методами для художньо-технічного проектування корисним є використання евристичних прийомів, орієнтованих на конкретні перетворення об'єкта: *форми* – використання будь-якої компактної форми (кругової, сферичної, спіральної тощо); перехід від симетричної форми і структури до асиметричної і навпаки; перехід від прямолінійних частин, плоских поверхонь і багатогранних форм до криволінійних, сферичних і обтічних; використання різних видів симетрії, асиметрії, властивості форми, ритму, контрасту та нюансів; гармонійне пов'язування форм різних елементів; *структури* – замінити спосіб або засіб з'єднання елементів (жорсткий на гнучкий і навпаки); змінити колір, матеріал і т.д.; об'єднати елементи корпусом і спробувати зробити виріб суцільним; сумістити або об'єднати несумісні елементи; придумати гарну структуру; матеріалу – кожен елемент структури

виготовити з матеріалу, який найбільше підходить за властивостями; змінити поверхневі властивості елемента; використання іншого матеріалу; усунути матеріал, що не має функціонального навантаження; замінити різні за формою і матеріалом елементи на уніфіковані та стандартизовані; перехід до матеріалів, що зменшують технологічні втрати; *по аналогії* – використання об'єктів з інших сфер; використання природного принципу повторюваності однотипних елементів; використання прототипів з живої і неживої природи; *підвищення технологічності* – спрощення форми і конструкції деталей; уніфікація розмірів, форми і конструкцій; використання модульного принципу конструювання; максимальне використання стандартних елементів і т.д. [327, с. 300-307].

У навчанні майбутніх кваліфікованих робітників художньо-технічного проектування необхідно спочатку освоювати окремі методи, згодом переходити до системи методів, а бажаним результатом є формування індивідуальної системи методів, які і будуть відображати особистісний стиль роботи.

Важливу роль у навчанні художньо-технічного проектування майбутніх кваліфікованих робітників виконують засоби навчання, які дозволяють ознайомити з його етапами, скласти уявлення про будову предмету розгляду та принцип його дії, ознайомитись з явищами, що виникають, і процесами, що перебігають, з історією галузі, її розвитком та перспективами. До них ми відносимо: дидактичні матеріали – інформаційні та інструкційні матеріали, задачі на конструювання, художнє конструювання та технологічного характеру; наочні посібники – креслення, рисунки, моделі, колекції матеріалів, картини, плакати, проєкційні матеріали; натурні об'єкти (оригінали) – професійне обладнання та пристосування, верстати, інструменти; програмні засоби – текстовий редактор Word, графічний редактор CorelDRAW і графічні редактори для обробки цифрових фотографій, мультимедійні технології PowerPoint та iMovie, цифрові технології SketchUp, Компас та AutoCad; музейні експонати; мультимедійні матеріали – проєкційні матеріали (відеофільми, слайди, мультимедійні енциклопедії, електронні посібники).

Залучення майбутніх робітників технічних професій до конструкторської та технологічної діяльності, до художньо-технічного проектування здійснюється на уроках технічних дисциплін через систему задач, а практично реалізується в умовах виробничого навчання. В умовах роботи гуртків є можливість приділити увагу розв'язку задач у темпі і на рівні можливостей учнів.

Задачі на конструювання адаптуються до п'яти рівнів складності: конструювання деталей і складальних одиниць, наближених до умов конкретного виробництва; конструювання виробів певного призначення, які відрізняються лише деякими параметрами; конструювання виробів, принцип роботи яких відомий, але потрібно пристосувати до певних умов експлуатації; удосконалення конструкції, яке призводить до появи якісніших характеристик; творче конструювання виробів, які працюють за новими принципами. Метою процесу розробки конструкторської документації є уточнення проекту і наближення до розробки робочої документації, за якою виріб буде виготовлятися в умовах різних видів виробництва.

Задачі з художнього конструювання орієнтовані на: визначення відповідності форми функціональним та естетичним вимогам до виробів, раціональність форми з точки зору логічності конструкції вдалих конструктивних рішень і можливості технологічного виготовлення та складання; виявлення конструктивної та технологічної інформативності форми; на просторову організацію об'ємів; графічні задачі з формою (на рівновагу, поєднання статичної і динаміки, тонове і кольорове рішення, симетрію та асиметрію); на порівняння і протиставлення та інші. Особливе значення для навчання художньому конструюванню мають задачі, в яких обговорюються готові конструкції деталей, механізмів, виробів машин. З цією метою бажано увагу приділяти історичним тенденціям формотворення різних виробів.

Задачі технологічного характеру, які розв'язують кваліфіковані майбутні робітники, пов'язані з розробкою технологічного процесу виготовлення виробу з урахуванням вимог до матеріалів, точності та якості виготовлення його окремих складових, а також доцільності й раціональності вибору операцій, інструментів,

обладнання. Необхідні знання отримуються на уроках професійно-теоретичної підготовки (виробничі технології за професією, матеріалознавство, креслення, обладнання, робота на обладнанні), а закріплюються на виробничому навчанні.

Таким чином, для навчання майбутніх робітників технічних професій художньо-технічного проектування у фаховій підготовці є достатньо ефективних методів і засобів, які можуть з успіхом можуть використовуватись у різних формах урочно-позаурочної роботи. Щоб зменшити хаотичність їх використання і зробити навчання системним, потрібно розробити методику навчання, яка б орієнтувалася на варіант залучення учнів до художньо-технічного проектування.

#### **4.4. Методика навчання художньо-технічного проектування майбутніх робітників технічних професій**

Відповідно до основних засад методичної науки (А. Алексюк, Ю. Бабанський, В. Бондар [56], С. Гончаренко, І. Лернер [219], М. Махмутов, В. Онищук, М. Скаткін) і педагогічної психології (Б. Айсмонтас, О. Власова [73], М. Забродський, І. Зимня, Г. Костюк, Н. Тализіна) *методика навчання* включає два аспекти, в яких педагог удосконалює свою діяльність: оптимізує зміст конструкту і його структурування, а також постійно працює над пошуком та апробацією доцільних та ефективних методів, технологій, засобів навчання, щоб досягнути поставленої мети. Робота над процесуальним аспектом є складнішою, оскільки потребує розгляду діяльності педагога і процесу учіння з позиції педагогічної психології. Саме методика учіння потребує від педагога психологічних знань щодо механізмів наочності й учіння та їх практичної реалізації.

*Методика художньо-технічного проектування у фаховій підготовці* передбачає застосування педагогічних засобів для розкриття його змісту, адаптованого до потреб і можливостей підготовки майбутніх кваліфікованих робітників, у результаті чого в них формується проектно-творча компетентність.

Розробка методики пов'язана з такими напрямками:

*Обґрунтування задач* художньо-технічного проектування у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників технічних професій. Увага звертається на зв'язок: ХТП з виробничими технологіями та тенденціями їхніх змін (безвідходне виробництво, суміщення виготовлення матеріалу і деталі); композиційного рішення з функціями виробу, конструкцією, технологією виготовлення і властивостями формотвірних матеріалів; загальними тенденціями в конструюванні, що формуються під впливом НТП (поява верстатних комплексів, оброблюваних центрів, роботизованих комплексів).

*Обґрунтування змісту* професійно орієнтованого ХТП. На цьому етапі відбираються найменші частинки навчальних відомостей, з яких буде зінтегрований зміст ХТП, поділений на окремі теми.

Основними елементами структури ХТП є теми, за якими проводять теоретичні і практичні заняття, організовують позаурочну роботу. Специфічною особливістю методики є використання методів, властивих художньому і технічному проектуванню. Державними стандартами П(ПТ)О для технічних фахів не передбачено вивчення професійно орієнтованого художньо-технічного проектування, воно не має статусу окремої дисципліни. Тому в учнів може скластись уявлення, що знання з нього їм не потрібні. Проте професійно орієнтоване художньо-технічне проектування може частково вивчатися у вибірковій частині, яку визначає освітній заклад. У цьому випадку воно має допоміжний характер. Щоб уникнути формування в учнів хибного уявлення про необхідність вивчати основи ХТП, педагоги повинні на заняттях намагатися широко використовувати такі відомості на матеріалі професії. Зв'язок з фахом допомагає уникнути абстрактності і дає змогу розкривати різні проблеми конструкторського, технологічного та організаційного характеру.

Важливим завданням педагогів є привчити учнів приймати під час роботи зважені рішення. Щоб таке вміння сформувалось в учнів, педагоги спонукають їх відповідати на запитання: «що я зробив», «як я зробив», «чому я так зробив». Систематичний самоконтроль за допомогою цих запитань розвиває в учнів здібність і прагнення до раціоналізації. Позитивний ефект отримується, коли



педагог дає учням завдання: усунути недоліки в роботі обладнання, пристосування або в їх конструкції; скласти технологічну карту виготовлення виробу; вдосконалити існуючу технологію і т.д. Якщо на першому курсі ці завдання можуть викликати в учнів труднощі, то вже на старших курсах водночас із розвитком професіоналізму формується творчий підхід до вирішення проблем.

Щоб відібрати необхідний матеріал для навчання, педагог ознайомлюється із стандартом професії, навчальними програмами, підручниками і посібниками з технічних, профільних дисциплін і виробничого навчання, особливостями виробництва. У виділених темах визначає обсяг знань із художньо-технічної творчості, який можна засвоїти, і вмінь, які треба сформулювати, розробляє відповідного типу завдання і задачі.

*Організація процесу навчання ХТП.* Методика художньо-технічного проектування у фаховій підготовці включає розробку структурно-логічної схеми на весь період навчання, за якою можна доцільно розподілити відібраний зміст по роках навчання, визначити форму навчання, підібрати методи і засоби навчання, способи оцінювання знань, вмінь і навичок. Розподіл змісту здійснюється з урахуванням форм урочно-позаурочної роботи.

Основну роботу з організації художньо-технічного проектування у фаховій підготовці проводить викладач спеціальних дисциплін або майстер, який має достатній досвід практичної роботи. До методичної роботи з розвитку ХТП залучаються всі майстри, які працюють у закладі за цим фахом. Вони утворюють своєрідну творчу міні-групу, робота якої усуває елементи хаотичності в освітньому процесі. Такий підхід дозволяє не лише визначити, що буде зроблено, виготовлено, проведено, але й залучити більше учнів до проектно-творчої діяльності. Результати роботи учнів з ХТП за фахом оприлюднюються у різний спосіб: виставки і фестивалі різних рівнів [434], музейні експонати [466; 472], дипломні роботи.

Відсутність статусу окремої дисципліни для художньо-технічного проектування у фаховій підготовці з технічних робітничих професій компенсується можливістю його навчання у гуртку.

*Методика навчання художньо-технічного проектування майбутніх кваліфікованих робітників технічних професій у гуртковій роботі* реалізується на основі навчально-методичного забезпечення, до складу якого входять програма, посібники, методичні матеріали, мультимедійні презентації, натурні експонати, моделі та макети, задачі, різний ілюстративний матеріал.

Робота у професійно орієнтованому гуртку проводиться регулярно, що дає можливість розробити логічно поділений на теми зміст, вибрати доцільні форми організації роботи (індивідуальні, групові і колективні), методи і засоби навчання, сформулювати завдання і задачі для системного формування проектно-творчої компетентності учнів, розробити засоби оцінювання.

*Обґрунтування задач художньо-технічного проектування у гуртковій роботі.* Основною метою роботи гуртка є ознайомлення майбутніх робітників з художнім аспектом обраного фаху. Мета конкретизується через часткові цілі різного характеру: *економічного* – художній аспект технічних професій може бути використаний для вторинної професіоналізації та адаптації на ринку праці; *особистісного* – створюються умови для активізації множинності потенціалів, розумним педагогічним рішенням є використання видів інтелектів з естетичною метою; *загальнокультурного* – ознайомлення з художнім аспектом професії пов'язане з формуванням художньо-естетичної культури майбутніх фахівців і культурними цінностями, проявом яких є культурна спадщина та сучасна професійна культура.

*Обґрунтування змісту професійно орієнтованого ХТП.* Зміст роботи гуртка спрямований на ознайомлення з матеріалом, який не вивчається за навчальним планом з професії, але є важливим у формуванні творчого стилю професійної діяльності. Зокрема, це стосується вивчення основ творчої та проектно-технологічної діяльності, професійно орієнтованої художньо-технічної творчості (дизайну), розвитку професійної галузі.

На першому етапі педагог ознайомлюється із стандартом професії, навчальними програмами, підручниками і посібниками з технічних, профільних дисциплін і виробничого навчання, особливостями виробництва. У виділених

темах визначає ті відомості, які допоможуть учням оволодіти методологією технічної та дизайнерської творчості, навчитися свідомо управляти процесом генерування нестандартних ідей, усвідомити специфіку розмірковувань, які мають місце під час пошукової розумової діяльності. Оскільки провідним науковим підходом у фаховій підготовці є компетентнісний, зміст художньо-технічного проектування корегується відповідно до складових проектно-творчої компетентності (мотиваційно-ціннісної, пізнавальної, операційно-діяльнісної, творчої, соціальної та емоційної). Кожна складова може розглядатись і як окрема компетентність. Інтегрований матеріал становить основу тематичного плану роботи гуртка (дод. Ж).

На другому етапі розробляється алгоритм подачі матеріалу за допомогою послідовного ланцюжка різних за рівнем складності професійних проблемних ситуацій. Водночас здійснюється прив'язка до методів і методичних прийомів навчання з урахуванням необхідності поступового освоєння методів. Оскільки участь учнів у роботі гуртка є добровільною, педагог обов'язково звертає увагу на методи і прийоми мотивації пізнавального інтересу. Для засвоєння відібраного змісту розробляється система завдань на професійному матеріалі. Кожен викладач або майстер таким чином формує банк професійно орієнтованих конструкторських, технологічних та організаційних задач, що охоплюють усі теми навчального плану.

*Організація процесу навчання художньо-технічного проектування у гуртку* передбачає визначення організаційних форм та їх зв'язок з планами кабінетів, майстерень і закладу. У таблиці 4.7 наведені найбільш типові форми для професійно орієнтованої позаурочної роботи.

Таблиця 4.7.

### Типові форми для професійно орієнтованої позаурочної роботи

Форма організації	Час (частота) проведення	Умови участі
Заняття гуртка	Відповідно до календарно-тематичного плану роботи гуртка. Переважно 1-2 рази в тиждень	Участь добровільна
Звіт творчих досягнень учнів	Лютий-березень – етап звіту в закладі. Квітень-травень – обласний звіт	Виставляють групові та індивідуальні роботи

Продовження таблиці 4.7		
Фестиваль творчості	Травень-червень	Група учнів готує спеціально розроблений для цього заходу виріб
Виставка творчих робіт учнів	Протягом року	Організовується після певних етапів робіт, за запрошенням з нагоди проведення різних заходів і таке інше
Конкурс фахової майстерності	Березень – травень. Відповідно до графіку закладу	Учень, який займається в гуртку, має більший шанс взяти участь у конкурсі
Конференція	Проводиться один раз на рік	За результатами пошукової роботи учнів

### ***Методика формування проектно-творчої компетентності у гуртку***

Упровадження особистісно орієнтованого і компетентнісного підходів відбувається відповідно до моделі художньо-технічного проектування в умовах гурткової роботи майбутніх кваліфікованих робітників, яка складається з концептуально-цільового, процесуально-технологічного і критеріально-результативного блоків.

*Концептуально-цільовий* блок. На цьому етапі освітнього процесу визначається інтегрована мета проектної художньо-технічної творчості у фаховій підготовці в закладі професійної (професійно-технічної) освіти: бажання і потреби майбутніх кваліфікованих робітників, (мотив вибору гуртка), завдання П(ПТ)О (забезпечувати умови для навчання, виховання, розвитку – в тому числі творчого, соціалізації) і позашкільної освіти (організація дозвіллевої діяльності на творчому рівні, створення умов для самореалізації та соціалізації гуртківців). Урахування різних аспектів мети в самій гуртковій роботі потребує її орієнтації на принципи тих діяльностей (навчання, творчість, дозвілля), які мають бути нею забезпечені.

*Процесуально-технологічний* блок відображає поетапний процес формування проектно-творчої компетентності у гуртківців, який починається з визначення педагогічних умов, які необхідно створити та реалізувати в освітньому процесі гурткової роботи з професійно орієнтованої художньо-технічної творчості.

*Діагностично-мотиваційний етап* передбачає визначення: мотиву вибору профілю гуртка майбутніми кваліфікованими робітниками, наявність в них досвіду творчої роботи, базової інформація щодо художньо-естетичних, техніко-технологічних знань і уподобань; бажань, нахилів і потреб; вхідних даних для відстеження розвитку проектно-творчої компетентності.

*Інформаційно-змістовий етап* передбачає вдосконалення змісту та його корекцію відповідно до бажань, нахилів і потреб гуртківців з урахуванням тем програми і структури проектно-творчої компетентностей. Для реального удосконалення змісту програми необхідно по черзі розглянути кожен тему в контексті зазначених підходів, а виявлений зміст інтегрувати в загальний навчальний матеріал. Відповідно до програми гуртка в майбутніх кваліфікованих робітників формуються типові уміння технічної творчості і доповнюються вміннями художньо-технічної у контексті професійної діяльності. Перевірка та оцінювання їхніх знань і умінь здійснюються після вивчення кожної теми.

*Організаційно-середовищний етап* передбачає виявлення і врахування особливостей середовища, в якому організовується робота гуртка (спосіб організації передачі навчального матеріалу залежно від взаємодій педагогів та майбутніх кваліфікованих робітників; засоби, що забезпечують розвивальний ефект; переважаюча орієнтація гуртка відповідно до мети закладу; міжособистісна взаємодія тощо). Рівень сформованості знань, умінь, навичок і ціннісних орієнтацій майбутніх кваліфікованих робітників, стосовно художньо-технічної творчості залежить від того, на яких засадах організована робота гуртка: організований в закладі з урахуванням бажань майбутніх робітників; предметний гурток при кабінеті чи майстерні; загальноучилищний чи груповий гурток; гуртки, робота яких інтегрується в малій академії (художній, дизайну), що дає можливість розширити і поглибити мету роботи гуртка і збагатити змістом роботу після уроків і на дозвіллі, якісно змінити середовище освітнього закладу. У багатьох освітніх закладах об'єкти художньо-технічної творчості прикрашають навчальні кабінети і майстерні, є елементами інтер'єру та ландшафту.

*Рефлексійно-оцінювальний етап* включає визначення рівня розвитку рефлексійного мислення, пов'язаного з організацією і результативністю проектно-художньо-технічної творчості майбутніх кваліфікованих робітників. Оцінка розвитку рефлексійного мислення здійснюється паралельно майбутніми робітниками і керівником, що дає можливість виявити адекватність самооцінки і напрям зусиль гуртківців стосовно розвитку тих чи інших власних якостей.

*Критеріально-результативний блок* відображає вплив змін на сформованість усіх складових проектно-творчої компетентності гуртківців. Змістова частина методики орієнтує на удосконалений зміст, а процесуальна частина – на застосування тих методів і технологій, які сприяють індивідуалізації навчання, творчій, пошуковій і рефлексійній діяльності майбутніх кваліфікованих робітників. Зміни в структурі проектно-творчої компетентності гуртківців визначають за відповідними критеріями, показниками і рівнями на початку і в кінці року.

У параграфі 1.2. було обґрунтовано, що художньо-технічна творчість включає мотиваційно-ціннісний, інформаційно-діяльнісний і рефлексійно-оцінний компоненти, сформованість яких ми визначаємо за критеріями, орієнтованими на структурні складові проектно-творчої компетентності (ПТК) гуртківців (табл. 4.8).

Таблиця 4.8

### **Компонентна структура художньо-технічного проектування та визначення її сформованості**

<b>Компонент</b>	<b>Критерій</b>	<b>Показники</b>
Мотиваційно-ціннісний	Мотиваційний	<b>Мотиваційно-ціннісної складової ПТК:</b> мотиви і смисл творчої діяльності; мотиваційна спрямованість на ХТТ; рівень домагань; ціннісна орієнтація на красу та культурні аспекти; ініціативність
Інформаційно-діяльнісний	Когнітивно-діяльнісний	<b>Пізнавальної складової ПТК:</b> навчальні досягнення при виконанні завдань різного рівня складності
		<b>Операційно-діяльнісної складової ПТК:</b> досвід технічної та художньо-прикладної творчості у напрямі гурткової роботи; ХЕК і смак, ТТК, уміння і навички з ХТТ

Продовження таблиці 4.8		
		<b>Творчої складової ПТК:</b> наявність і рівень творчих здібностей та нахилів, характер і стиль творчої діяльності; вміння шукати нові способи виконання роботи і вибір з них раціональних; самостійне визначення технології виготовлення; розв'язок творчих завдань
Рефлексійно-оцінний	Рефлексійний	<b>Соціальної складової ПТК:</b> культура загальна, культура праці; вихованість, здатність до співпраці, самореалізація; власний соціальний досвід
		<b>Емоційної складової ПТК:</b> здібність узгоджувати власні дії з внутрішнім планом почуттів і бажань; поінформованість в емоц. сфері, (саморегуляцію, емпатію, експресивність); навички адекватної до ситуації рефлексії, оцінювання

*Мотиваційно-ціннісна складова проектно-творчої компетентності.*

Мотиви виконання діяльності майбутнім кваліфікованим робітником пов'язані зі смыслом, значущістю і цінністю діяльності для нього. Спрямованість майбутнього робітника на творчий вид діяльності говорить про вибірковість його мотивів. У цьому аспекті важливо знати, на які цінності він орієнтований: на корисність або безглуздість, красу або потворність; на які панівні в сучасному українському суспільстві цілі, вимоги, норми, оцінки, настанови щодо результатів людської діяльності та її культурних аспектів. Структура мотиваційної сфери визначається за допомогою опитувальника В. Горбачовського за такими компонентами: мотив внутрішній, мотив пізнавальний, мотив уникнення, мотив змагання, мотив зміни діяльності, мотив самоповаги, а також значущість результатів, складність завдання, вольове зусилля, оцінка рівня досягнутих результатів, очікуваний рівень мобілізації результатів, оцінка власного потенціалу, намічений рівень мобілізації зусиль, закономірність результатів, ініціативність. Для педагога отримана інформація є цінною тим, що дає уявлення про рушійні сили розвитку діяльності, рівень домагань і спрямованість учнів на виконання складних завдань, сформованість в них інструментальних компонентів, які дають майбутнім кваліфікованим робітникам зрозуміти взаємозв'язок між власними можливостями

і результатом та можливістю впливати на цей процес. Таким чином формуються передумови для адекватної самооцінки і рефлексійних умінь.

Вивчення мотивації здійснюється в три етапи, кожен з яких має свою мету: на першому етапі визначається початковий стан мотиваційних компонентів та їхній рівень, а також провідні компоненти (п'ять компонентів із найвищими значеннями) та ті, що мають найнижчі значення; на другому етапі учні працюють над розвитком тих компонентів, які мають найнижчі значення; на третьому етапі повторно проводиться опитування і визначаються зміни, які відбулися в кількісному вираженні компонентів структури мотиваційної сфери. Отримана інформація дозволяє створити цілісну картину про мотиваційну сферу кожного учня, його провідні мотиви та інтереси, виявити слабкі сторони й допомогти учневі знайти методи роботи над їх удосконаленням.

Сформованість мотиваційно-ціннісної складової проектно-творчої компетентності визначається на початку і в кінці року за змінами в мотиваційній сфері учнів за трьома рівнями.

*Пізнавальна складова проектно-творчої компетентності з професійно орієнтованої художньо-технічної творчості майбутніх робітників технічних професій визначається за навчальними досягненнями при виконанні завдань чотирьох рівнів складності на початку і в кінці року. Вона пов'язана зі сформованістю в них навчально-пізнавального інтересу до видів діяльності з технічної та художньо-технічної творчості. Застосування педагогічного впливу на відповідні компоненти мотиваційної сфери суттєво змінює навчальні досягнення майбутніх кваліфікованих робітників.* Для оцінювання якості виконання кожної групи завдань що відстежується рівень складності змісту і завдань, посильний для цього рівня гуртка (початковий, основний, поглиблений). Зміст завдань спрямований на виявлення обізнаності учнів у професійній сфері, художній і техніко-технологічній інформації, а також із народного мистецтва.

Сформованість пізнавальної складової компетентності визначається на початку і в кінці року за навчальними досягненнями за трьома рівнями.



*Операційно-діяльнісна складова проектно-творчої компетентності* інтегрує досвід у цій сфері гурткової роботи, художньо-естетичну культуру і смак, техніко-технологічну культуру, уміння і навички з відповідної діяльності.

Програма гуртка визначає уміння і навички учнів з технічного і художнього напрямів роботи. У подальшому вони формуються за допомогою практико-орієнтованих технологій і вдосконалюються самостійною роботою. Якість виконання визначається за поетапними результатами роботи (потемне і підсумкове оцінювання), а темп засвоєння регулюється програмою гуртка. Треба зазначити обов'язковість оцінювання участі учнів у підготовці до конкурсів, виставок і у самих заходах.

Сформованість умінь і навичок визначається на початок і кінець навчального року за трьома рівнями.

Кількість виготовлених в практико-орієнтованих гуртках продуктів (виробів, досліджень, проектів) визначає досвід роботи, проте актуальним залишається питання узгодження продуктивності учня з якістю виконання і рівнем художньо-естетичного виконання виробів. Виконання останньої вимоги забезпечує систематична робота з розвитку техніко-технологічної, художньо-естетичної культури і смаку майбутніх кваліфікованих робітників в гуртку.

Зміни у розвитку художньо-естетичної культури визначаються за такими показниками: естетична свідомість, естетичний світогляд, художньо-естетичний смак, художня освіченість, художньо-естетичні цінності і здібності. Критерії інтегрують показники за напрямками: в *естетичній свідомості* – почуття прекрасного, задоволення від сприймання художньо-естетичних явищ, наявність позитивних емоцій під час виконання роботи, естетичне ставлення до результатів роботи, заспокоєння від задоволення потреби в естетичних враженнях; в *естетичному світогляді* – розуміння прекрасного, потреба в естетичному пізнанні та художній творчості, зростання якості фантазій, наявність художньо-естетичних ідей, інтересів, мети, переконань, ідеалів; у *художньо-естетичному смаку* – емоційно-почуттєве переживання сприйняття об'єкта з позицій мистецтва, естетичне судження та оцінка; у *художній освіченості* – обізнаність у видах

естетичної діяльності, видах і жанрах мистецтва, художніх стилях і напрямках у мистецтві; у *художньо-естетичних цінностях* – дотримання ціннісного ставлення до професійної діяльності й в повсякденному житті; у *художньо-естетичних здібностях* – розвиненість образного і художнього мислення, володіння художньо-естетичними нормами, уміння спостерігати, порівнювати, зіставляти, давати художньо-естетичну оцінку, вирізняти рівень власних здобутків [425, с. 67-68].

Динаміка змін в художньо-естетичній культурі визначається за трьома рівнями: *низький* – відсутність ідеалу, низька потреба в естетичній насолоді та художній освіченості, низький прояв або відсутність самостійності у судженнях, аналізі, оцінці явищ; байдужість; *середній* – наявність художньо-естетичного ідеалу, знань видів і жанрів мистецтва, особливостей народного мистецтва, естетичних і художніх понять, самостійність в аналізі, оцінці та судженнях щодо відповідності виконаної роботи встановленим нормам, усвідомлення власного і чужого художньо-естетичного досвіду; *високий* – розвинутість образного і художнього мислення, самостійність в аналізі, оцінці та судженнях щодо відповідності виконаної роботи встановленим нормам, наявність художньо-естетичного ідеалу, естетичних і художніх знань, видів і жанрів мистецтва, особливостей народного мистецтва, усвідомлення власного і чужого художньо-естетичного досвіду, високі вольові якості та витримка.

Зміни у розвитку ТТК визначаються за показниками, які відповідають структурі технологічної культури, доповненій елементами технічної культури (див. параграф 4.2), за трьома рівнями (низький, середній і високий).

Найбільшу вагу в операційно-діяльній складовій проектно-творчої компетентності мають уміння і навички. Вони доповнюються особистісним досвідом у провідній діяльності, який зростає протягом навчального періоду (оцінюється кількістю завершених робіт), а також рівнем художньо-естетичної культури, художньо-естетичним смаком, які проявляються у виробках, і техніко-технологічною культурою, що визначає досягнутий рівень майстерності. Рівень операційно-діяльній складовій компетентності визначається за допомогою

факторно-критеріальної моделі формування за трьома рівнями (високий, середній, низький) тільки на кінцевому етапі.

*Творча складова проектно-творчої компетентності* учня визначається за такими параметрами: наявність і рівень творчих здібностей та нахилів, вміння шукати нові способи виконання роботи і вибір з них раціональних; характер і стиль творчої діяльності; самостійне визначення технології виготовлення; розв'язок творчих завдань. За допомогою опитувальника Е. Джонса, індикатора М. Кіртона визначають рівень творчого самовираження, тип інноваційного мислення, легкість і продуктивність розв'язку творчих завдань. На основі отриманої інформації педагог визначає напрями роботи з кожним учнем стосовно врівноваження самооцінки, спонукає до відстеження змін у творчих здібностях майбутніх кваліфікованих робітників.

За допомогою індикатора М. Кіртона на початку і в кінці навчального року в учнів визначається тип інноваційного мислення, тобто стиль, якому особа віддає перевагу в творчій діяльності. Багаторічні спостереження показали, що в гуртку є один-два суперінноватора чи інноватора, довкола яких групуються невиражені інноватори та адаптери. Перш за все треба домогтися розуміння учнями, що важливими в творчій роботі є обидві групи, оскільки їм властиві відповідні стилі мислення. Для кожного учня важливо знати свій стиль мислення і в чому потрібно розвиватись.

Розуміння майбутніми кваліфікованими робітниками технологічної основи діяльності приходить разом з освоєнням основних понять професійної діяльності: прийом, операція, суміщення операцій, концентрація і диференціація професій. Ці відомості поглиблюються поняттями «удосконалення», «новаторство», «раціоналізація», «винайдення», які орієнтовані на технічну творчість. Педагог звертає особливу увагу на розвиток у майбутніх кваліфікованих робітників уміння раціонально вибирати способи виконання роботи і шукати нові, самостійно визначати технології виготовлення. Закріплення цих умінь відбувається під час розв'язування професійно орієнтованих творчих завдань. Сформованість творчої складової компетентності визначається за трьома рівнями (високий, середній,

низький) на початку і в кінці формувального етапу.

Сформованість і розвиток *соціальної* складової проектно-творчої компетентності учнів визначається параметрами відповідно до напрямів: *культурний* – культура загальна, культура праці; *виховний* – вихованість, здатність до співпраці, самореалізація; *соціальний* – власний соціальний досвід.

Індикатором соціального розвитку людини є культура праці, оскільки вона відображає інтегративний зв'язок між соціальною, діяльнісною і творчою сферами. Показниками культури праці є: у *соціальній* сфері – оприлюднення результату творчості на виставках і конкурсах різного рівня, зростання власного соціального досвіду завдяки участі у різних заходах і проектах; у *творчій* діяльності – перехід творчості «для себе» на вищі рівні, тобто «для себе та оточення» і «для себе та усіх»; у *професійній, гуртковій* роботі – чистота і раціональне використання робочого місця, матеріалів, інструменту, завершеність виконання роботи, охайність, якість.

Сформованість соціальної складової проектно-творчої компетентності визначається за трьома рівнями (високий, середній, низький) на початковому і кінцевому етапах.

*Емоційна складова проектно-творчої компетентності* тісно пов'язана з мотиваційною сферою особистості, яка готує для неї ґрунт. Під емоційною компетентністю гуртківця розуміють: «здібність узгоджувати власні дії з внутрішнім планом почуттів і бажань, що спирається на його поінформованість в емоційній сфері, саморегуляцію, емпатію, експресивність, навички адекватної до ситуації рефлексії» [425, с.71]. Рівень сформованості емоційної складової компетентності гуртківців визначається за допомогою методики Д. Люсіна, опитування за якою проводиться на початку і в кінці навчального року. Методика діагностує стан емоційного інтелекту особистості за компонентами його структури: МП – розуміння чужих емоцій, МУ – управління чужими емоціями, ВУ – управління своїми емоціями, ВЕ – контроль експресії, ВП – розуміння своїх емоцій, ПЕ – розуміння емоцій, УЕ – управління емоціями, ОЕІ – інтегральний показник емоційного інтелекту. Отримана інформація дозволяє виявити вузькі

місця в розумінні та управлінні власними і чужими емоціями, що часто буває перешкодою в творчій діяльності. Якісне спрямування змін (позитивне чи негативне) діагностується поетапно, що дає можливість побачити реальну картину змін в емоційній сфері. Сформованість емоційної складової проектно-творчої компетентності визначається за трьома рівнями (високий, середній, низький) на початковому і кінцевому етапах.

Таким чином, проектно-творча компетентність як інтегративне утворення має структуру, яка відображає змістове наповнення художньо-технічного проектування та інтегрує мотиваційно-ціннісний, пізнавальний операційно-діяльнісний, творчий, соціальний та емоційний її складові. Сформованість проектно-творчої компетентності визначається за трьома рівнями (високий, середній, низький) на початку і кінці навчального року. Позитивні зрушення в проектно-творчій компетентності, які спостерігаються на кінцевому етапі перевірки, є підтвердженням сформованості компонентів ХТП.

### **Висновки до четвертого розділу**

На основі засад практичної методології («дизайну досвіду технологій» Т. Вендта, М. Хайдеггера) та Концепції художньо-технічного проектування у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників обґрунтована і розроблена методична система художньо-технічного проектування у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників, яка складається з взаємопов'язаних компонентів: концептуально-цільового, змістового, процесуально-технологічного, організаційного та діагностичного. Вона інтегрує методичні системи ХТП, послідовність яких характеризує прогностичність його розвитку в рамках системи П(ПТ)О: художньо-технічного проектування в професійно орієнтованому гуртку, професійної дизайн-освіти у відповідному професійному середовищі, професійної STEAM-освіти. Результативність впровадження методичної системи визначається сформованістю компонентів художньо-технічного проектування та складових проектно-творчої

компетентності майбутніх кваліфікованих робітників (мотиваційно-ціннісної, пізнавальної, операційно-діяльній, творчої, соціальної та емоційної).

Конструювання змісту для розвитку професійно орієнтованого художньо-технічного проектування у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників здійснюється з урахуванням сучасних засад інтегративної освіти та створення стандартів П(ПТ)О нового покоління. Інтеграція дуже віддалених наукових галузей, з одного боку, виводить на рівень «подвійної реальності», коли дозволяє в докільці побачити моральні проблеми і цінності, а з другого боку, є способом ущільнення знань, що дає можливість підтримувати рівень готовності робітників до виконання професійних і соціальних функцій.

Відповідно до різних видів інтеграції у художньо-технічній творчості виділяють змістові компоненти: *горизонтальну*, яка залучає зміст кількох дисциплін (споріднених чи різнохарактерних), доповнених знаннями з інших галузей відповідно до конкретної тематики; *вертикальну*, яка організовує зміст залежно від рівня розуміння художньо-технічної творчості (від фрагментарного і дискретного рівня малої художньо-технічної творчості майбутніх кваліфікованих робітників технічних професій до цілісного рівня дизайну як виду проектної діяльності); *діагональну*, яка пов'язує наукові досягнення з ціннісно-смісловими установками, які виходять із самого життя.

Ознайомлення з конструктивними і функціональними змінами, які відбувалися з об'єктами професійної діяльності, дає можливість простежити розвиток творчої думки, виявити закономірності розвитку техніки й технологій, виробів, зміни вимог до виконавців, що позитивно впливає на поглиблення професійного досвіду майбутніх робітників.

Якість вихідного продукту праці залежить від техніко-технологічної культури виконавців, вдосконалення якої відбувається у напрямі змістових ліній сучасної технологічної освіти. Техніко-технологічну культуру майбутнього кваліфікованого робітника розглядають як його здатність ефективно здійснювати перетворювальну діяльність із напряду професії,

застосовуючи для цього знання знарядь праці, сучасні технології, вміння їх використовувати у звичайних обставинах, а також переносити в нові умови. Здатність повноцінно сприймати, правильно розуміти і прагнути створювати власні результати професійної діяльності у контексті прекрасного з урахуванням художньо-естетичних цінностей розглядають як художньо-естетичну культуру учня.

Зміст художньо-технічного проектування визначається з урахуванням професійної діяльності: опанування цінностей вітчизняної та зарубіжної художньої культури як складових єдиної духовної спадщини людства; профільної диференціації змісту художньо-естетичної освіти, спрямованої на вивчення кращих зразків виробів, що мають відношення до професії; розвитку образного мислення як необхідної складової творчого мислення; вивільнення різних видів обдарованостей майбутніх кваліфікованих робітників, що дозволяє розширити основи для їхньої адаптації в професійній діяльності. Детальніше він коригується змістом складових проектно-творчої компетентності, яка формується і розвивається відповідно до вибраного варіанту засвоєння змісту художньо-технічного проектування (через інтеграцію професій, гурток, окремі теми в технічних дисциплінах, завдання на виробничому навчанні).

Відповідно до вимог компетентнісного підходу художньо-технічне проектування в професії є інструментом, який використовує інтегративну сукупність різних видів досвіду, освоєння яких розширює можливості фахівця на ринку праці і робить його мобільним. Обмеження, які встановлює державний стандарт професії, долаються після уроків гуртковою роботою та іншими формами позаурочної роботи. Зміст художньо-технічної творчості визначається поступово за різними критеріями в такій послідовності: критерії компетентнісного підходу – зміст проектно-творчої компетентності, що формується; критерії особистісно орієнтованого підходу – зміст сфер структури особистості; критерії фахової підготовки – зміст навчальної інформації з технічних дисциплін (матеріалознавство, технології в галузі, технології, профільні дисципліни) і виробничого навчання, який має художньо-

естетичний потенціал; критерії культурологічного підходу – зміст понять художньо-естетичної культури, дизайну і його видів, культурної і професійної зокрема спадщини.

Засвоєння основ художньо-технічного проектування відбувається у різних організаційних формах. Оскільки художньо-технічне проектування у технічній робітничій професії не має статусу окремої дисципліни, увага звертається на форми позаурочної роботи, яка може здійснюватись в межах і за межами закладу. Найбільш ефективними формами для художньо-технічного проектування є гурткова робота, факультатив, підготовка до конкурсу фахової майстерності, фестивалі творчості, звіти-огляди, конкурси, в яких провідним є метод проектів. Сучасною формою є мала робітнича академія, в рамках якої можна об'єднати гуртки, що діють у закладі П(ПТ)О або на базі закладу позашкільної освіти, що діє в системі П(ПТ)О області.

Методику навчання та організацію навчального процесу художньо-технічного проектування для конкретної професії визначає зміст проектно-творчої компетентності, відбір якого здійснюється за наступною логікою: вимоги ОКХ згідно з ДС П(ПТ)О професії, Національна рамка кваліфікацій (орієнтована на компетентності), принципи дидактики, урахування логіки дисципліни, потреби і технології виробництва. Структурування відібраного змісту навчання на макрорівні дозволяє виділити конкретного «носія» змісту навчання, за допомогою якого забезпечується гнучкість системи фахової підготовки, налаштування її на адаптивність до змінних соціально-економічних умов. Такий підхід до фахової підготовки сприяє підвищенню мобільності та конкурентоспроможності робітничих кадрів, реалізації принципу наступності ДС П(ПТ)О, збереженню профільності підготовки фахівців, оптимізації термінів навчання, фінансів і ресурсної складової.

Основні результати розділу висвітлені в публікаціях [419], [426], [429], [434], [435], [436], [439], [440], [445], [446], [448], [452], [453], [459], [461], [465], [469], [470], [471], [472], [475], [615].



## **РОЗДІЛ 5. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА ЕФЕКТИВНОСТІ МЕТОДИЧНОЇ СИСТЕМИ ХУДОЖНЬО-ТЕХНІЧНОГО ПРОЕКТУВАННЯ У ФАХОВІЙ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ КВАЛІФІКОВАНИХ РОБІТНИКІВ**

### **5.1. Організація та методика проведення експериментальної роботи**

Отримання нових відомостей про місце творчої діяльності у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників можливе за умов проведення педагогічного експерименту. Методологічно правильно організований експеримент дозволяє об'єктивно і достовірно перевірити загальну гіпотезу дослідження, виявити ті чинники впливу на явище в освітньому процесі, які позитивно впливають на його розвиток. Для дослідження розвитку проектної художньо-технічної творчості майбутніх кваліфікованих робітників у процесі фахової підготовки проведено педагогічний експеримент, під час якого було ініційовано вплив на організацію творчої діяльності майбутніх кваліфікованих робітників в освітньому процесі закладу П(ПТ)О. На основі аналізу праць стосовно організації та проведення педагогічного експерименту [Б. Абдикарімов [3]; П. Воловик [79]; С. Гончаренко [100]; В. Загвязінський [138]; В. Лобишев, І. Лобишев [227]; [260]; В. Руденко, М. Руденко [385]; С. Сисоева і Т. Кристопчук [408]; Н. Тверезовська [503]; Є. Яковлев, Н. Яковлева [576]] складено програму, яка містить його основні характеристики, і розроблено методику його проведення по етапах.

Мета експерименту полягала в перевірці ефективності розробленої моделі методичної системи художньо-технічного проектування в процесі фахової підготовки майбутніх кваліфікованих робітників в умовах гурткової роботи. Ефективність розвитку художньо-технічної творчості у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників, які здобувають технічні професії, залежить від багатьох впливів, тому потрібно провести системний аналіз чинників, що значною мірою впливають на його процес.

Відповідно до мети експерименту нами були визначені такі завдання:

- виявити реальний стан розвитку різних видів творчості майбутніх кваліфікованих робітників та сучасні тенденції творчих досягнень учнів закладів П(ПТ)О за результатами заходів, проведених як у закладах, так і за їхніми межами;
- виявити стан підготовленості педагогів закладів П(ПТ)О до організації творчої та проектно-технологічної діяльності майбутніх кваліфікованих робітників у фаховій підготовці;
- визначити мотивацію майбутніх кваліфікованих робітників у виборі напряму гурткової роботи під час навчання в закладі П(ПТ)О;
- виявити на основі аналізу різних профілів підготовки кваліфікованих робітників ті з них, що мають потенційні можливості розвитку художньо-технічної творчості;
- проаналізувати державні стандарти, навчальні плани з професій, програми з технічних дисциплін і виробничого навчання для тих професій у виділених профілях, які мають потенціал розвитку художньо-технічної творчості, а також навчально-методичне забезпечення творчої діяльності майбутніх кваліфікованих робітників;
- встановити підставу і доцільність залучення майбутніх кваліфікованих робітників до вивчення художнього аспекту технічної професії;
- обґрунтувати авторську концепцію художньо-технічного проектування у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників, на підставі якої обґрунтувати, створити та експериментально перевірити модель методичної системи художньо-технічного проектування майбутніх кваліфікованих робітників у процесі фахової підготовки відповідно до методичних засад професійної (професійно-технічної) та позашкільної освіти;
- узагальнити отримані результати дослідження;
- розробити і впровадити навчально-методичне забезпечення з художньо-технічного проектування у фахову підготовку майбутніх кваліфікованих робітників, що здобувають технічні професії.

Дисертаційна робота виконувалась упродовж 10 років у декілька етапів на основі розробленої загальної програми (табл. 5.1).

Табл. 5.1

### Загальна програма дослідно-експериментального дослідження

Назва етапу дослідження	Зміст експериментальної роботи	Методи дослідження
<p>1 - пошуковий етап (2008-2012 рр.). Завдання: розробити теоретичні засади експериментального дослідження та його програму</p>	<p>Виявлення та обґрунтування проблеми. Вивчення сучасного стану П(ПТ)О, позашкільної, технологічної освіти та дизайн-освіти у контексті розвитку художньо-технічної творчості робітників, виявлення тенденцій і проблем. Вивчення вітчизняного і зарубіжного досвіду залучення майбутніх робітників до художньо-технічної творчості. Визначення чинників впливу на розвиток ХТТ майбутніх кваліфікованих робітників. Розроблення загальної програми дослідження та відповідного інструментарію. Визначення загальної та робочої гіпотез, завдань, добір методів дослідження, встановлення статистичних вимог до вибірки</p>	<p>Аналіз законодавчих і нормативних актів, наукових праць, досліджень, досвіду з проблеми; педагогічний експеримент; синтез отриманих знань</p>
<p>2 – констатувальний етап (2013-2014 рр.) Завдання: виявлення стану художньо-технічної творчості майбутніх робітників технічних професій та можливостей її розвитку у фаховій підготовці</p>	<p>Визначення підстав та доцільності залучення учнів, що здобувають технічні професії в закладах П(ПТ)О, до професійно орієнтованої ХТТ. Виявлення стану підготовленості педагогів до організації творчої діяльності і зокрема ХТП у фаховій підготовці майбутніх робітників. Визначення мотивів вибору учнями напрямів гурткової роботи і занять творчістю. Визначення критеріїв і показників діагностування рівня розвитку проектно-творчої компетентності майбутніх кваліфікованих робітників. Уточнення програми і змісту формульованого етапу експерименту. Розроблення навчально-методичного забезпечення для гурткової роботи</p>	<p>Діагностичні методи (анкетування, бесіда, інтерв'ювання), графоаналітичний метод, якісний і кількісний аналіз, педагогічний експеримент, вивчення педагогічного досвіду</p>

Продовження таблиці 5.1		
<p>3 – формувальний етап (2015-2017 рр.).</p> <p>Завдання: експериментальна перевірка моделі методичної системи художньо-технічного проектування майбутніх робітників технічних професій в умовах гурткової роботи</p>	<p>Обґрунтування та розроблення моделі методичної системи ХТП в професійно орієнтованому гуртку.</p> <p>Узгодження програми і змісту ХТП в професійно орієнтованих гуртках із закладами П(ПТ)О.</p> <p>Формування експериментальних і контрольних груп.</p> <p>Визначення початкового рівня компетентності, яка повинна формуватися в гуртку, за її складовими та аналіз отриманих результатів.</p> <p>Діагностика сформованості складових проектно-творчої компетентності майбутніх робітників у гуртку. Апробація методики та навчально-методичного забезпечення художньо-технічного проектування у гуртку</p>	<p>Педагогічний експеримент, анкетування, моделювання, самооцінювання, експертна оцінка, пряме і непряме спостереження, аналіз результатів творчої діяльності, статистичний аналіз результатів формувального етапу експерименту</p>
<p>4 – узагальнювальний етап (2018-2019 рр.).</p> <p>Завдання: встановити ефективність впровадження методичної системи ХТП майбутніх робітників</p>	<p>Кількісний та якісний аналіз результатів дослідження та їх інтерпретація.</p> <p>Систематизація та узагальнення результатів експериментального дослідження.</p> <p>Формулювання висновків з дослідження та обґрунтування перспектив розвитку художньо-технічного проектування у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників</p>	<p>Методи статистичної обробки даних, візуалізація результатів, узагальнення, інтерпретація результатів, прогнозування</p>

На *пошуковому* етапі (2008-2012 рр.) було здійснене вивчення сучасного стану професійної (професійно-технічної), позашкільної освіти та дизайн-освіти, вітчизняного і зарубіжного педагогічного досвіду з проблеми, щоб встановити тенденції розвитку художньо-технічної творчості у фаховій підготовці. Проведений теоретичний аналіз наукових праць, філософської, психолого-педагогічної, соціологічної та методичної літератури з проблем технічної, художньої, художньо-прикладної творчості дозволив виявити спільні проблеми і відмінності їхньої організації в освітніх закладах різних ланок освіти. Завдяки розгляду законодавчих і нормативних актів щодо освіти і професійної діяльності було визначено вимоги до творчого розвитку особистостей майбутніх кваліфікованих робітників, а також провідні наукові підходи і принципи, у

контексті яких потрібно організовувати художньо-технічну творчість в освітніх закладах системи П(ПТ)О. Творчий розвиток майбутніх кваліфікованих робітників відбувається не лише в процесі професійно-теоретичної та професійно-практичної підготовки, але й активно продовжується після уроків і на дозвіллі. Оскільки у робітничих технічних професіях художньо-технічна творчість не передбачена професійним стандартом для опанування і з'являється лише в окремих темах для вищих розрядів, особлива увага була звернена на можливості її розвитку після уроків у різних формах. Для оцінювання рівня розвитку художньо-технічної творчості майбутніх кваліфікованих робітників було використано методичні засади професійно-технічної та позашкільної освіти щодо освітнього процесу і оцінювання його результатів через проектно-творчу компетентність учнів відповідно до виокремлених критеріїв і показників.

На цьому етапі розроблені програма дослідно-експериментальної роботи та інструментарій, за допомогою якого на наступному етапі проводилось системне вивчення стану розвитку художньо-технічної творчості робітників у фаховій підготовці, а також виявлені тенденції та труднощі в цьому процесі.

На *констатувальному* етапі (2013-2014 рр.) відповідно до програми дослідження здійснено моделювання проектної художньо-технічної творчості як підсистеми творчої діяльності майбутніх кваліфікованих робітників і процесу її розвитку. На основі обґрунтованих теоретико-методологічних засад дослідно-експериментальної роботи з розвитку художньо-технічної творчості в П(ПТ)О визначено критерії та показники для діагностики рівня сформованості проектно-творчої компетентності майбутніх кваліфікованих робітників. На цьому етапі було сформульовано загальну і робочу гіпотези, визначено завдання, методи дослідження, статистичні вимоги до вибірки.

На загальнодержавному рівні станом на 2015 рік за трьома профілями (машинобудівний, деревообробний і будівельний) після 9-го класу було набрано 4100 осіб. Ця вибірка була здійснена на підставі вивчення інформаційних матеріалів щодо набору по групах в областях. А в державних закладах позашкільної освіти, що функціонували в обласних системах професійної

(професійно-технічної) освіти станом на 2015 рік, і які відвідували учні, що вивчали технічні дисципліни, у науково-технічних гуртках займалося 2802 учня. Ця інформація була представлена відділом позашкільної освіти, виховної роботи та захисту прав дитини Департаменту професійної освіти МОН України. Генеральною сукупністю, з якої здійснюється вибірка вважаємо 4100 осіб, адже в ЗП(ПТ)О функціонують також гуртки, створені за розпорядженням адміністрації закладу. На підставі цих даних було визначено обсяг вибірки респондентів, які взяли участь в експерименті.

Вибіркову сукупність респондентів визначають за середнім розміром досліджуваної ознаки, якою у нашому випадку є середній бал. Визначення потрібної чисельності вибірки респондентів здійснюємо на основі середнього балу трьох груп майбутніх кваліфікованих робітників різних профілів підготовки (машинобудівного, деревообробного і будівельного), які навчались у 2014-2015 рр., відповідно до формул для вибіркового методу [101, с. 116-128]:

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x}{n} \quad (5.1)$$

де  $x$  – бал учнів із дисципліни;

$\bar{x}$  – середній бал, який є вибірковою середньою;

$n$  – загальний обсяг даної вибірки (три групи).

На основі середнього балу визначають вибірку дисперсію, тобто середній квадрат відхилення всіх значень ознаки від її середньої величини за формулою:

$$\sigma_0^2 = \sum (x - \bar{x})^2 / n \quad (5.2),$$

де

$$n = \frac{t^2 \sigma_0^2 N}{\Delta_{\bar{x}}^2 N + t^2 \sigma_0^2} \quad (5.3)$$

де  $n$  – обсяг вибірки для експерименту;

$N$  – генеральна сукупність;

$t$  – нормоване відхилення (коефіцієнт надійності при рівні ймовірності 0,95);

$\sigma_0^2$  – квадратичне відхилення (дисперсія);

$\Delta_x$  – гранична помилка вибірки при неповторній вибірці, яка для генеральної сукупності не перевищує 0,1 бала.

Отриманий обсяг має бути достатнім для виявлення змін у досліджуваному явищі. Якщо вибірка буде незначною, то розподіл ознаки буде залежати від неї. При досить великій чисельності вибірки розподіл набуває форми, близької до нормального розподілу, що дає можливість підвищити достовірність розподілу варіюючої ознаки. Нормальний розподіл має місце тоді, коли на явище впливають випадкові залежні і слабо залежні чинники, проте у загальному підсумку вони не відіграють значну роль. Його вважають нормою для масового вивчення ознак. Розподіл за критерієм Пірсона  $\chi^2$  підпорядковується закону нормального розподілу при малих вибірках, тому за його допомогою оцінюють незалежність у розподілах об'єктів сукупності за градаціями ознаки, що досліджується, а також однорідність. Умовою є обсяг вибірки не менше 50 одиниць, однак для підвищення достовірності експерименту краще брати вибірку не менше 100 одиниць.

Фактичну кількість респондентів – учасників дослідно-експериментальної роботи наведено у таблиці 5.2.

Таблиця 5.2

### Зведена таблиця учасників експерименту

№ п/п	Види експерименту та його етапи	Учасники	Кількість
1	Пошуково-діагностичний етап (визначення тенденції до художньо-технічної творчості майбутніх кваліфікованих робітників у фаховій підготовці, виявлення механізмів і шляхів розвитку художньо-технічної творчості у процесі фахової підготовки)	Викладачі спецдисциплін, професійно-теоретичної підготовки	20
		Майстри виробничого навчання	20
		Працівники освітніх закладів позашкільної освіти	20
		Учні освітніх закладів професійно-технічної освіти	40
		Виробничники (виробництва різних типів)	10

Продовження таблиці 5.2			
2	Констатувальний етап (дослідження традиційної системи залучення учнів ЗП(ПТ)О до професійної творчості в освітньому процесі та зокрема в процесі вивчення технічних предметів, виробничого навчання і гурткової роботи)	Викладачі спецдисциплін, професійно-теоретичної підготовки	96
		Майстри виробничого навчання	134
		Працівники освітніх закладів позашкільної освіти	10
		Учні освітніх закладів професійно-технічної освіти	250
		Працівники навчально-методичних центрів, методисти	14
3	Формувальний етап експерименту (реалізація концепції, впровадження методичної системи художньо-технічного проектування у фахову підготовку майбутніх кваліфікованих робітників)	Керівники гуртків	8
		Майбутні кваліфіковані робітники, що займаються в гуртках науково-технічного напрямку (художньо-технічного проектування)  Педагоги ЗП(ПТ)О, методичні працівники ЗПО, працівники ЗВО, представники обл. об'єднання роботодавців, а також обл. об'єднання раціоналізаторів і винахідників	200  10
	Всього учнів		450
	Всього інших осіб (педагогів, методистів тощо)		354
	Разом		804

Оскільки достовірність експерименту залежить від репрезентативності вибірки, для її забезпечення використовувались такі способи: серійний відбір учнів закладів П(ПТ)О, в якому є дві серії, що відрізняються профілем: перша – учні освоюють художні професії, друга – учні здобувають технічні професії. Для встановлення психологічної підстави вивчати художній аспект технічної професії для кожної серії було відібрано по 100 респондентів; відбір здійснювався на основі встановленої ознаки, що дозволило вибрати групи для експерименту та встановити їх обсяг.



В умовах обмеженості вибору груп для експерименту відбір контрольних та експериментальних груп проводився для машинобудівного, деревообробного і будівельного профілів за рівнем знань на початок навчання в освітньому закладі. Для виявлення відмінностей у розподілі майбутніх кваліфікованих робітників за рівнем знань було використано критерій згоди (критерій К. Пірсона). Спочатку формулюємо гіпотези:  $H_0$  – емпіричний розподіл не відрізняється від нормального;  $H_1$  – емпіричний розподіл відрізняється від нормального. Критерій Пірсона визначається за формулою:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^{2k} \frac{(F_{емп} - F_{теор})^2}{F_{теор}} \quad (5.4)$$

де  $k$  – кількість частот, які порівнюємо;

$F_{емп}$  – емпіричні частоти критеріїв у групі 1;

$F_{теор}$  – теоретичні частоти критеріїв у групі 2.

Теоретичні частоти розраховуються за формулою

$$F_{теор} = \frac{n \times \sum F}{N} \quad (5.5)$$

Для рівня значущості  $\alpha=0.05$  і числа ступенів вільності  $s=k-1$  знаходять критичне значення  $\chi^2$  і порівнюють з розрахованим  $\chi^2$ . У випадку  $\chi^2 < \chi^2_{кр}$ , немає підстав відкидати гіпотезу  $H_0$  про ідентичність розподілів отриманих показників у групах 1 і 2. Незначні розходження частот у вибірках 1 і 2 викликані випадковими причинами, тому не можуть вважатися істотними. У протилежному випадку, коли  $\chi^2_{кр} < \chi^2$  розходження є істотними, групи відрізняються рівнем знань.

Щоб встановити підставу для вивчення художнього аспекту технічної професії, відбирають однакову кількість респондентів з кожної серії, які взяли участь в анкетуванні за методикою визначення множинного інтелекту (за Г. Гарднером). За результатами серії проводилось тестування для отримання експрес-інформації щодо можливостей розвитку різних обдарованостей окремих учнів та усередненого профілю груп. У подальшому здійснювалось порівняння групових профілів, щоб виявити розбіжність чи подібність груп учнів, що опановують технічні та художні професії. Отримана інформація дозволяє

прийняти рішення щодо доцільності залучення майбутніх робітників технічних професій до опановування її художнього аспекту.

Для оцінювання потенціалів майбутніх кваліфікованих робітників різних груп професій та виявленню зв'язку між ними було використано графоаналітичний метод [160; 177], в якому оцінювання відбувається за 9 критеріями, що відповідають потенціалам здібностей. Сутність методу полягає в тому, що інформація щодо потенціалів подається у вигляді матриці (таблиці), де в стовпцях записані назви потенціалів (критеріїв) ( $j = 1, 2, 3, \dots, m$ ), а в рядках – показники по кожному учню ( $i = 1, 2, 3, \dots, n$ ). По кожному показнику визначається його оптимальне значення, яке згодом переформовується в довжину вектора, щоб представити графічно. Для кожного потенціалу (критерію) знаходять суму (питому вагу  $P_i$ ), отриману під час ранжування, та рівні питомої ваги ( $0,8P_i$ ;  $0,6P_i$ ;  $0,4P_i$ ;  $0,2P_i$ ), які можна використати за шкалою найменувань для виділення рівнів розвиненості потенціалів. Якщо існує незгармонізованість і отримана фігура має викривлення, це означає, що існують проблеми з розвитком відповідного показника. Отриманий для окремого учня профіль дає інформацію про проблемні місця у розвитку його здібностей. У випадку колективного профілю можна зорієнтуватися на можливостях груп з розвитку потенціалів, орієнтуючись на психологічні особливості творчої діяльності. На графіку зображено дев'ятикутник ABCDEFGHI, який побудований від центральної точки на основі значень ваги критеріїв при рівності кутів між лініями ( $40^\circ$ ), що з'єднують вершини з центральною точкою. Середини кожної лінії, що з'єднують найближчі вершини, ділять навпіл і теж з'єднують з центральною точкою. Таким чином отримують дев'ять неправильних чотирикутників з площею, що відповідає питомій вазі кожного критерію (рис. 5.1). Значення питомої ваги критерію визначають діленням площі відповідного чотирикутника на загальну площу дев'ятикутника:

де  $S_{\text{abcdefghi}}$  – загальна площа дев'ятикутника;

$S_k$  – площа чотирикутника;

$$P_i = S_k/S$$

Для порівняння рівнів потенціалів двох груп і визначення відмінності між рядами отриманих показників використовуємо критерій згоди (критерій К. Пірсона).

За розробленими анкетами (дод. Л, М,Н) виявлялося ставлення педагогів до необхідності навчати майбутніх кваліфікованих робітників основ професійно орієнтованого художньо-технічного проектування та мотиви вибору учнями діяльності у вільний від навчання час. Отримані відповіді дали важливу інформацію, яка була використана під час проведення формувального етапу експерименту.

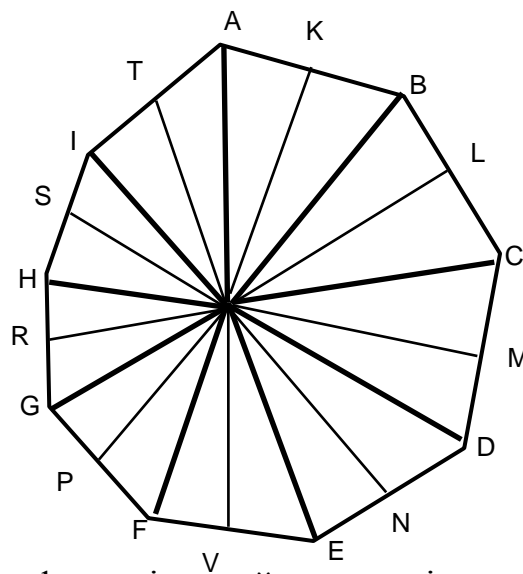


Рис. 5.1. Графоаналітичний метод оцінювання потенціалів майбутніх кваліфікованих робітників

На цьому етапі було вивчене та проаналізоване навчально-методичне забезпечення технічних дисциплін і виробничого навчання, а також програми закладів ПО на предмет виявлення можливостей навчання майбутніх кваліфікованих робітників основ творчої, проектно-технологічної та художньо-проектної діяльності. Отримана інформація дозволила розробити необхідне навчально-методичне забезпечення художньо-технічного проектування в ЗП(ПТ)О.

Відповідно до отриманої в ході констатувального етапу інформації уточнювалась програма і зміст формувального етапу експерименту.

Для проведення експерименту освітні заклади визначалися за способом орієнтації на художньо-технічну творчість: Львівський державний Будинок техніки, Вище професійне училище № 21 (м. Івано-Франківськ), Вище професійне училище № 22 (Рівненська обл., м. Сарни), ДНЗ «Художнє професійно-технічне училище імені Й. П. Станька» (сmt Івано-Франкове, Яворівський р-н, Львівська обл.), Вище професійне училище № 8 (м. Стрий, Львівська обл.), Міжрегіональне вище професійне училище залізничного транспорту (м. Львів), Вище професійне училище № 29 (м. Львів), ДНЗ «Львівське Вище професійне художнє училище», ДНЗ «Луцьке вище професійне училище будівництва та архітектури», (Волинська обл.), Вище професійне училище дизайну і будівництва (м. Львів).

На *формульовальному* етапі (2015-2017 рр.) була проведена експериментальна перевірка моделі методичної системи художньо-технічного проектування у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників в умовах гурткової роботи, яка включала розроблений у контексті обґрунтованих наукових підходів зміст, форми і методи, методику навчання ХТП в умовах гуртка, методику формування проектно-творчої компетентності як компетентності з художньо-технічного проектування.

Розвиток художньо-технічної творчості майбутніх кваліфікованих робітників у гуртку визначається за сформованістю проектно-творчої компетентності, яка має складну багатовимірну будову. Для кожної складової проектно-творчої компетентності були визначені методики, методи та способи оцінювання, а також встановлені рівні сформованості, які залежали від особливостей показників (табл. 5.3).

Таблиця 5.3

**Зведена таблиця критеріїв, показників і рівнів для визначення сформованості компонентів художньо-технічного проектування і складових проектно-творчої компетентності майбутніх кваліфікованих робітників**

Критерій	Складова проектно-творчої компетентності	Показники	Методика, метод або спосіб визначення	Рівні сформованості
----------	--	-----------	---------------------------------------	---------------------

Продовження таблиці 5.3				
Мотиваційний	Мотиваційно-ціннісна	Мотиви і смисл творчої діяльності; мотиваційна спрямованість на ХТТ; рівень домагань; ціннісна орієнтація на красу та культурні аспекти; ініціативність	Методика визначення структури мотиваційної сфери учня (опитувальник В. Горбачевського)	Високий, середній, низький
	Когнітивно-діяльнісний	Пізнавальна	Навчальні досягнення при виконанні завдань різного рівня складності	Контрольна перевірка знань
Операційно-діяльнісна		Досвід технічної та художньо-прикладної творчості у напрямі роботи гуртка; ХЕК і смак, ТТК, уміння і навички з ХТТ	Факторно-критеріальна модель оцінювання компетентності	Високий, середній, початковий
Творча		Наявність і рівень творчих здібностей та нахилів, характер і стиль творчої діяльності; вміння шукати нові способи виконання роботи і вибір з них раціональних; самостійне визначення технології виготовлення; розв'язок творчих завдань	Методика визначення множинного інтелекту (за Г. Гарднером), Опитувальник креативності Е. Джонса. Визначення типу інноваційного мислення (індикатор Кіртон). Довготривале спостереження, вивчення продуктів творчості, розв'язок творчих завдань	Високий, середній, низький
Рефлексійно-оцінний	Соціальна	Культура загальна, культура праці; вихованість, здатність до співпраці, самореалізація; власний соціальний досвід	Довготривале спостереження, самооцінка, участь у проектах, конкурсах, виставках різного рівня. Індивідуальні та колективні проекти	Високий, середній, низький
	Емоційна	Здібність узгоджувати власні дії з внутрішнім планом почуттів і	Методика Д. Люсіна. Самооцінка. Довготривале	Високий, середній, низький

		бажань; поінформованість в емоц. сфері, (саморегуляцію, емпатію, експресивність); навички адекватної до ситуації рефлексії	спостереження	
--	--	---	---------------	--

Щоб займатися проектно-творчою діяльністю, в учня має переважати пізнавальна мотивація, підсилена дослідницькою активністю. Мотиваційно-ціннісна складова проектно-творчої компетентності пов'язана з мотивами, особистісним смислом, спрямованістю на художньо-технічне проектування, яке орієнтує на культурно-естетичні аспекти обраної діяльності. Застосування опитувальника В. Горбачевського дає можливість ґрунтовно оцінити структуру мотиваційної сфери учня, виявити рушійні мотиви діяльності.

На основі кваліметричного підходу [497] була розроблена модель оцінювання операційно-діяльній складової проектно-творчої компетентності. Ця складова інтегрує вміння і навички, досвід у виконанні робіт з ХТП, художньо-естетичну культуру. Перевага цієї методики полягає в тому, що на основі мінімального обсягу відомостей щодо досліджуваних явищ, отримується достовірна, конкретна, об'єктивна та оперативна інформація. Модель оцінювання операційно-діяльній складової проектно-творчої компетентності наведено у дод. П. Спочатку складаються моделі оцінювання операційно-діяльній складової компетентності для кожного учня, а згодом отримані дані вносяться в таблицю для групи, обчислюються середні значення по факторах. З узагальненої таблиці визначається пріоритетність напряму активності, що дозволяє балансувати інтереси майбутніх кваліфікованих робітників, а також впливи на розвиток діяльності. Розвиток складової компетентності визначається за змінами, які відбулися між початковим і кінцевим вимірюванням.

Творча складова компетентності відповідно до принципів комплексності, системності та динамічності визначається з використанням різних джерел отримання інформації (об'єктивних і суб'єктивних). Важливо, щоб були виявлені

не лише реальні, але й потенційні можливості, а характеристика творчих здібностей була зроблена на основі якісного і кількісного аналізу. З цією метою використовуються методики визначення креативності Е. Джонса, типу інноваційного мислення, множинного інтелекту, а також вивчаються продукти творчості гуртківців і рівень розв'язку творчих завдань. Оскільки у ході експерименту мають відбуватися зміни у розвитку творчості, необхідно проводити довготривале спостереження та аналізувати показники у взаємозв'язку.

Соціальна складова проектно-творчої компетентності учнів визначається у трьох напрямках: культурному, виховному і соціальному в різних формах виявлення активності майбутніх кваліфікованих робітників (гурток, творчість, соціальна сфера). Сформованість цієї складової компетентності визначається на основі інформації об'єктивного та суб'єктивного характеру. Об'єктивний характер дає інформація про участь у проектах, конкурсах, виставках різного рівня, а також в яких саме – індивідуальних чи колективних проектах. Довготривале спостереження педагога за культурними проявами учнів, вихованістю, культурою праці на робочому місці і стосовно завершеності та якості роботи дає інформацію, яка має суб'єктивний характер.

Емоційний стан майбутніх кваліфікованих робітників має значний вплив на перебіг процесу творчої діяльності, який супроводжується певними емоціями і почуттями, потребує саморегуляції та адекватної до ситуації рефлексії. Незважаючи на тісний зв'язок із мотиваційною сферою особистості, сформованість емоційної складової компетентності є необхідною умовою для участі в колективних справах, проектах, а також для вироблення творчої волі у подоланні труднощів, пов'язаних із творчою діяльністю.

З метою виявлення характеру розвитку художньо-технічної творчості майбутніх кваліфікованих робітників у процесі фахової підготовки в умовах професійно орієнтованого гуртка проводилась діагностика рівнів розвитку складових проектно-творчої компетентності на початку і в кінці формувального експерименту, за яким робився висновок щодо сформованості компетентності та компонентів художньо-технічного проектування.

На узагальнювальному етапі (2018-2019 рр.) проводилась систематизація і узагальнення отриманих результатів дослідження, їх апробація та впровадження в педагогічний процес закладів П(ПТ)О; розроблялись монографії та методичні рекомендації, були написані статті, проводилась робота з педагогічними працівниками щодо впровадження професійно орієнтованого художньо-технічного проектування у фахову підготовку майбутніх кваліфікованих робітників в закладах П(ПТ)О; оформлено результати дослідження у вигляді дисертації.

## **5.2. Стан художньо-технічного проектування у закладах професійної (професійно-технічної) освіти**

Під час констатувального етапу дослідно-експериментальної роботи для виявлення рівня розвитку і напрямку творчої діяльності майбутніх кваліфікованих робітників у конкретних умовах з урахуванням широкої педагогічної практики виконувались наведені нижче завдання.

*Виявлення реального стану розвитку видів творчості майбутніх кваліфікованих робітників та сучасних тенденцій творчих досягнень майбутніх кваліфікованих робітників за результатами заходів, проведених як у закладах, так і за їхніми межами.*

Протягом року майбутні кваліфіковані робітники беруть участь у заходах, що проводяться в закладі і за його межами, аналіз яких за роками дозволяє скласти думку стосовно реального стану розвитку різних видів творчості. Найбільш стійкими формами для аналізу є:

*заходи загальнодержавного та обласного рівнів:*

- фестиваль технічної творчості, на якому роботи виставляються у двох напрямках – діючі моделі та макети;
- конкурс фахової майстерності;
- обласний огляд-конкурс технічної та художньо-прикладної творчості, для якого експонати виготовляють у предметних і тематичних гуртках (технічної творчості, ковальства, художнє зварювання, металоконструктор, меблевик тощо);



*заходи на рівні закладів:*

– творча робота учнів на уроках професійно-теоретичної та професійно-практичної підготовки, яка оцінюється за результатами виконання індивідуальних і колективних творчих завдань (самостійні та контрольні роботи, індивідуальні та колективні проекти);

– зустрічі з винахідниками, раціоналізаторами, представниками роботодавців, науковцями, на яких учні ознайомлюються з сучасними тенденціями техніко-технологічних змін у професійній сфері та поглиблюють знання щодо професійно орієнтованої творчої діяльності та перспектив розвитку галузі;

– виготовлення учнями виробів для проведення масових заходів, що передбачає творчу роботу над замовленнями, приміром, конструкцій для прикрашання залів, майданчиків, створення експозиції, виготовлення нагород і таке інше;

– відвідування постійно діючої виставки в музеї зразків творчості учнів закладів П(ПТ)О при Будинку творчості (техніки) з метою показати навчальним групам досягнення окремих учнів і колективів, можливості розвитку різних видів творчості, мотивувати займатися улюбленою справою у вільний час, зокрема в гуртку, а також інших музеїв, дотичних своєю тематикою до професійної сфери.

На фестивалях та оглядах-конкурсах експонати оцінюються компетентним журі за такими критеріями: *техніко-технологічний* (якість виконання, оригінальність, наявність елементів новизни, застосування технологій); *практичний* (придатність виробу для практичного застосування); *художньо-естетичний* (художньо-естетичне оформлення та дизайн); *проектно-діяльнісний* (макет, діюча модель); *результативно-описовий* (представлення експонату на захисті та повнота його опису). Членами журі є компетентні фахівці, що працюють в освітній, науковій та виробничій сферах, які здатні оцінити творчі роботи за встановленими критеріями. Показниками розвитку творчості майбутніх робітників протягом років є: відсоток закладів, що беруть участь у фестивалі та огляді-конкурсі технічної та художньо-прикладної творчості; відсоток експонатів,

що виставляє заклад, при одному обов'язковому; рівень виставлених експонатів (мала чи велика творчість, художньо-естетичного вирішення, технологічного виконання). Ці показники об'єктивно вказують на тенденції, що сформувались в організації творчої діяльності майбутніх кваліфікованих робітників як в закладах П(ПТ)О, так і в обласній системі П(ПТ)О. У результаті аналізу безпосереднього огляду експозицій закладів (як член журі) було виявлено таке.

До 2013 року частка експонатів технічної творчості майбутніх робітників на оглядах-конкурсах почала зменшуватись. У бесідах із керівниками гуртків і педагогічними працівниками основною причиною вказувалась відсутність фінансової підтримки на матеріальне забезпечення роботи гуртка. У 2013 році на всеукраїнському рівні було запроваджено фестиваль технічної творчості, що спонукало керівництво ЗП(ПТ)О вирішувати цю проблему. У цей же час почало більше з'являтися експонатів художньо-технічної творчості, в яких часто використовувались відходи і зношені, відпрацьовані деталі. Це давало простір для творчої думки і потребувало від майбутніх кваліфікованих робітників дизайнерського мислення. Рівень виконання таких виробів у деяких закладах був досить високим, і, що важливо, спостерігався протягом років в тих самих закладах. Керівниками виконання таких виробів були викладачі або майстри, що мали власне бачення розвитку творчих здібностей майбутніх кваліфікованих робітників, використовували свою обізнаність у сфері промислового дизайну, з тенденціями вітчизняного і зарубіжного ринків праці. Загальна кількість закладів П(ПТ)О по групах за територіальним розміщенням (кущах), які представляють свої здобутки на огляд, відповідає кількості закладів в області. Найбільш віддалені заклади переважно не беруть участі у підсумковому огляді-конкурсі через технічні і фінансові причини, а лише на рівні закладу. Кількість закладів на підсумковому огляді коливається від 25 (2013 р.) до 18 (2017 р.), що становить 50% і менше (для Львівської обл.).

Незалежно від ситуації з матеріальним забезпеченням деякі заклади щороку виставляють нові цікаві роботи, що свідчить про систему роботи з розвитку творчості та рівень роботи керівників гуртків, викладачів і майстрів. Характерною

ресою експонатів є те, що в більшості випадків вони мають відношення до професійної сфери. Приміром, виготовлення різних діючих моделей залізничної, сільськогосподарської техніки, транспорту тощо. Серед експонатів трапляються вироби, що мають підтвержену практичну значущість, зокрема: багатофункціональний візок для прибирання (2018), удосконалений вулик з підвищеною продуктивністю (2018), металошукач з дистанційним керуванням (2016), оригінальні настільні лампи, торшери, столи і столики, підставки, дорослі та дитячі меблі, подарункові вироби та інше.

За звітними матеріалами Львівського державного будинку техніки, що функціонує в системі П(ПТ)О області, протягом 2013-2018 рр. спостерігається загальна тенденція до зменшення кількості гуртків, у яких займаються майбутні робітники на дозвіллі, зокрема, відбувається зменшення гуртків технічної та художньо-технічної творчості (таблиця 5.4).

Таблиця 5.4

**Динаміка видів гуртків, що функціонували в системі П(ПТ)О  
Львівської області протягом 2013-2018 рр.**

Напрями творчості	2013/ 2014	2014/ 2015	2015/ 2016	2016/ 2017	2017/ 2018	2018/ 2019
Технічний	34 (5)	37 (4)	45 (5)	40 (7)	31 (7)	27(8)
Художньо-технічний	36 (4)	23(7)	22(7)	16 (5)	8 (4)	7 (3)
Художньо-прикладний	49 (16)	104 (24)	110 (23)	102(22)	68 (23)	65(23)
Інтелектуальний	37 (1)	41 (1)	37 (1)	39 (2)	36 (2)	26(2)
Інші (кулінарія, моделювання одягу, предметні)	44	56	29	45	16	18
Загальна кількість гуртків разом з гуртками при ЗП(ПТ)О	236 (36)	297 (36)	279 (36)	278 (36)	159 (36)	143 (36)

Продовження таблиці 5.4							
агальна кількість учнів	5170 (900)	6210 (900)	5700 (900)	5914 (900)	4075 (900)	3712 (900)	

У таблиці наведено кількість гуртків, що функціонували у закладах П(ПТ)О разом із гуртками, які фінансував державний заклад позашкільної освіти (Львівський державний будинок техніки).

При порівнянні 2013 р. з наступними роками видно, що в ЗП(ПТ)О функціонувало багато гуртків, більшість з яких були створені при кабінетах і майстернях, роботу яких можна було проконтролювати лише на рівні закладу. В основному вони не оплачуються, але їхня робота і результати є показниками, що враховуються в оплаті за кабінет (майстерню, лабораторію).

У закладі П(ПТ)О функціонує орієнтовно 1-3 гуртка на платній основі, а керівники решти гуртків заохочуються на розсуд адміністрації закладу. Відповідно до нормативних документів позашкільної освіти фінансуються гуртки з розрахунку 1 гурток на 150 учнів, а решта можуть утримуватись закладом. Протягом 2013-2018 рр. спостерігалось скорочення набору учнів майже у всіх ЗП(ПТ)О, відповідно зменшується і кількість фінансованих гуртків. Реальну роботу гуртків закладу можна оцінити лише за результатами огляду спочатку на рівні закладу, а згодом на підсумковій виставці-огляді.

У роботі гуртків технічного спрямування є особливості, пов'язані з рівнем складності саме технічної творчості. Часто роботу з технічної творчості замінюють художньо-прикладною або художньо-технічною. Оскільки зацікавлення такими видами творчості виходить від учнів, які в період навчання в школі були охоплені дизайн-освітою (в рамках предмету «Технології», який вивчали від 5-го класу), керівник гуртка зважає на бажання гуртківців, проте йому часто бракує саме художніх знань (про стилі, кольорознавство, композицію тощо).

*Виявлення стану підготовленості педагогів ЗП(ПТ)О до організації творчої та проектно-технологічної діяльності майбутніх кваліфікованих робітників в освітньому процесі.*

У навчальних групах ЗП(ПТ)О спостерігається значна розшарованість учнів щодо рівнів пізнавальних здібностей, навчальної мотивації та готовності до учіння, а також наявності певного виду обдарованості (інтелектуальної, художньої, технічної тощо). У ЗП(ПТ)О художнього спрямування особливо помітно відмінності між учнями за соціокультурними та індивідуальними потребами та інтересами, що накладає відбиток на методiku роботи з ними. В усіх закладах П(ПТ)О набувають особливої актуальності ті педагогічні методики і технології, що дозволяють ефективно працювати з учнями з різним ступенем готовності до навчання, які, водночас, надають можливість виявляти творчий потенціал. Плануючи творчу діяльність майбутніх кваліфікованих робітників на уроках професійно-теоретичної та професійно практичної підготовки, педагог повинен звернути увагу на вибір методів за типом пізнавальної діяльності учнів, тобто за внутрішньою психологічною стороною навчання. На практиці педагогами застосовується певна комбінація методичних систем, в якій переважно один з типів домінує, а інші його доповнюють, збагачують. Вибираючи методичну систему, педагог відштовхується від різних точок (цілей навчання, змісту навчального матеріалу, результатів навчання, наукового підходу).

Для виявлення причин низької ефективності підготовки майбутніх кваліфікованих робітників до творчого вирішення проблем професійного характеру нами було проведено опитування викладачів загальнотехнічних і спеціальних дисциплін і майстрів виробничого навчання, методистів, випускників і роботодавців. Опитування здійснювалось за допомогою анкет, інтерв'ю, в ході бесід, обговорень і дискусій. Зміст анкет наведено у дод.Л і М.

Під час анкетування викладачів і майстрів щодо з'ясування методичної компетентності стосовно організації творчої діяльності майбутніх кваліфікованих робітників більшість респондентів (76,5%) вважає, що ознаками, які характеризують творчу активність людини є «уміння виявляти проблеми, способи їх вирішення, застосовувати набуті знання, вміння і навички» і лише 29,4% вказали іншу відповідь – «потяг до нових прийомів під час вирішення задачі». На нашу думку, це пов'язано з недостатніми знаннями педагогів щодо особливостей

творчої активності та діяльності людини, організації творчої діяльності у фаховій підготовці. Це підтверджується і відповідями на такі запитання анкети. На запитання стосовно типів професійно орієнтованих творчих завдань, які можна застосовувати на уроках професійно-теоретичного або професійно-практичного навчання, назвали три типи 41% респондентів, два – 71%, один – 85%. Серед запропонованих методичних систем правильно вибрали ті, що спрямовані на творчу діяльність майбутніх кваліфікованих робітників, лише 18% респондентів, а частково – 64%. На запитання «Якими способами можна сприяти виникненню творчого стану в учнів на уроках» 47% вказали два способи, 29,4% – три, 12% – більше чотирьох способів. Таким чином, аналіз отриманих відповідей показує, що існують проблеми методичного характеру з організації творчої діяльності майбутніх кваліфікованих робітників в ЗП(ПТ)О. Більшість з них можна розв'язати з допомогою спеціального курсу, який впроваджується у систему підвищення кваліфікації педагогів ЗП(ПТ)О, дає знання з психології творчої діяльності та уміння методично правильно їх застосовувати.

Анкетування щодо ставлення педагогів ЗП(ПТ)О до необхідності навчати майбутніх кваліфікованих робітників основ професійно орієнтованої художньо-технічної творчості показало таке.

56% респондентів вважають, що майбутнім кваліфікованим робітникам потрібні знання з історії створення виробів професійного призначення (технологічного обладнання, інструментів, деталей). Оскільки за стандартами П(ПТ)О ці відомості не вивчаються, педагоги для цієї мети використовують можливості гуртків при кабінетах (майстернях), а також різних заходів, що проводяться після занять (конференції, вікторини, турніри і таке інше).

На запитання «Чи потрібно учням знати найбільш загальні закони і правила формоутворення стосовно тих виробів, з якими вони зустрічаються у професійній діяльності?» – відповіли «так» 85% майстрів і 95% викладачів. Особливо це стало актуальним відтоді, коли в ЗП(ПТ)О перестали вивчати тему про способи отримання заготовок із порівнянням їхніх експлуатаційних властивостей.

82% майстрів і 85% викладачів вважають, що існує зв'язок між

функціональним призначенням виробу та його естетичним вирішенням. Це означає, що у разі потреби можна звернутися до навчання майбутніх робітників основам художньо-технічної творчості з орієнтацією на професію. Зокрема, підготовлені у цьому контексті педагоги звертають увагу на естетичний вигляд технологічного обладнання, розповідають про проблеми пошуку оптимальної композиції, об'ємно-просторової структури, форми.

У запитанні «В якому виробництві найбільше реалізуються естетичні можливості виробів?» 63,5% на масове виробництво, в якому можливості реалізувати естетичні можливості виробів якраз найменші.

Важливим завданням анкети стосовно теми дослідження було виявлення ставлення педагогів ЗП(ПТ)О, що дотичні до навчання майбутніх кваліфікованих робітників технічного профілю, до інтеграції технічних і художніх професій. Як виявилось, ствердно відповіли 70% майстрів і 50% викладачів. На нашу думку, такий розподіл думок пов'язаний з тим, що майстри більше стикаються з проблемами працевлаштування випускників і відчують загальні тенденції на ринку праці. Стримуючим чинником є те, що для забезпечення навчання за художнім профілем потрібно мати відповідну кваліфікацію. У ЗП(ПТ)О, де здійснюють таку інтеграцію, вводяться в навчальний план художні предмети, що викладають випускники художніх ЗВО, які водночас мають і потрібну кваліфікацію майстра з технічної професії.

У контексті вертикальної і горизонтальної наступності між закладами ЗСО і П(ПТ)О становить інтерес обізнаність педагогів ЗП(ПТ)О зі шкільним предметом «Технології». На запитання «Чим відрізняється сучасна програма шкільного предмета «Технології» від трудового навчання» лише 37% майстрів і 40,6% викладачів змогли дати відповідь. Стосовно систематичного навчання майбутніх робітників основам проектно-технологічної діяльності були отримані такі відповіді: «ні» – 51,7% майстрів і 57,5% викладачів; «час від часу» – 11,7% майстрів і 10% викладачів; «є така тема» – 16,7% майстрів і 11% викладачів; «систематично» – 15% майстрів і 10% викладачів. На нашу думку, проектно-технологічною роботою з учнями систематично займалися ті педагоги, що були

пов'язані з випуском груп.

76,7% майстрів і 75% викладачів вважають, що в процесі професійного навчання в ЗП(ПТ)О необхідно враховувати сучасні підходи до викладання шкільного курсу «Технології». Станом на 2014 рік, на запитання, що саме можна запозичити зі шкільної моделі навчання «Технології» лише 10% майстрів і 5% викладачів зуміли чітко визначитись із цього питання. Разом із запровадженням у 2018/2019 н.р. предмету «Технології» в загальноосвітній блок дисциплін думка педагогів ЗП(ПТ)О почала змінюватись.

Отже, аналіз наведених вище відповідей дав можливість дійти висновку про те, що педагоги ЗП(ПТ)О, зокрема викладачі загальнотехнічних і спеціальних дисциплін та майстри, практично не реалізують наступність технологічної освіти між загальною середньою школою і П(ПТ)О, хоча є розуміння того, що вона має бути. За критеріями системності у застосуванні наскрізних міжпредметних понять, єдності педагогічних впливів та особистісного зростання учнів спостерігаються проблеми, що вимагають розв'язання (наприклад, системно не вивчались основи технічної творчості, проектно-технологічної діяльності та інше). Стосовно інтеграції технічних і художніх аспектів професії у фаховій підготовці є розуміння переваг, проте на практиці педагогам бракує необхідних знань, вмінь і здібностей для їх реалізації.

*Визначення мотивації майбутніх кваліфікованих робітників у виборі напряму гурткової роботи під час навчання в ЗП(ПТ)О.*

Для виявлення мотивації майбутніх кваліфікованих робітників у виборі дозвілленої діяльності під час навчання в ЗП(ПТ)О було проведене анкетування. Відповіді на запитання дозволили виявити провідні мотиви, якими керуються учні під час вибору діяльності і врахувати їх в моделі розвитку творчості в освітньому закладі.

47% учнів в школі вивчали креслення, проте воно подобалось лише 33,8%. На уроках технології, включно з 9-м класом, займались: 52,9% художньою обробкою деревини; 31% – деревообробкою; 14,7% – роботою з інформацією; 14,7% – електротехнічними роботами; 13,2% – металообробкою; 13,2% –



художньою роботою з металом; 11,8% – художніми ремеслами. 39,7% респондентів вважають, що мають хист до малювання. У 50% респондентів при огляданні виробів побутового призначення або власного виробництва виникають естетичні враження, а саме в 67,6% їх викликає форма, у 26,5% – колір, у решти – ритм. Знають, що таке проектно-технологічна діяльність 26,5% учнів, а в школі проектами займалися 35,3%. Під час вибору етапу виготовлення виробу, який найбільше відповідає інтересам учнів, 24% вибрали проектування, 27,4% – конструювання, 31,7% – виготовлення, 5% – опорядження, 12% – розповсюдження. При виборі професійно орієнтованого гуртка переваги розподілились так: у предметному гуртку (матеріалознавство, креслення, спецтехнологія) – 15% респондентів; у гуртку технічної творчості, на якому займаються конструюванням різних виробів, пристроїв – 51%; у гуртку художньо-технічної творчості, в якому вивчають художній аспект професії та професійно-орієнтовану художньо-проектну діяльність (дизайн) – 34%. Тоді як 79% учнів віддали перевагу гуртку, заняття в якому можуть збільшити шанс швидше працевлаштуватись.

Таким чином, на основі отриманих відповідей можна дійти висновку, що учні мають досвід роботи з різноманітною перетворювальною діяльністю, схильні до сприймання естетичних вражень, мають потребу займатись творчою діяльністю і пізнати художній аспект вибраної професії. Значна частина опитаних розуміє, що потрібно розширювати спектр умінь і знань в професійній сфері, збільшуючи власні шанси на працевлаштування. Тому в закладах П(ПТ)О необхідно створити умови для їхнього особистісного зростання та розвитку професійно орієнтованої творчості у різних формах освітньої діяльності.

*Виявлення профілів підготовки кваліфікованих робітників і відповідних професій, що мають потенційні можливості розвитку художньо-технічної творчості.*

З метою виявлення можливостей участі майбутніх кваліфікованих робітників в художньо-технічній творчості було проаналізовано класифікатор професій [169; 170] за типами професійного поля, виділено професії, яких

навчають у закладах П(ПТ)О, проаналізовано їх потенціал щодо художньої та технічної творчості з тим, щоб встановити підставу для інтеграції професій. Як виявилось, до тих професій, що мають достатню підставу для інтеграції, найбільше відносяться професії поля «людина-техніка» (кваліфікований робітник з інструментом: верстатник – токар, фрезерувальник; зварник – електрозварник ручного зварювання, електрозварник; машинобудівні – коваль ручного кування, коваль-штампувальник, гравер; виробник – ливарник, столяр, чеканник, складув) та поля «людина-образ» (різьбяр, розпиловувач каменю у виробництві художніх виробів, виробник виробів із різних матеріалів, гравер шрифту, гравер скла, коваль дорогоцінних металів, ливарник художніх виробів, реставратор, складув, столяр-виробник декорацій, монтувальник виробів з дорогоцінних металів наклеювач вставок для ювелірних і художніх виробів). Кількарічний моніторинг обласних сайтів навчально-методичних кабінетів дав можливість виявити ті заклади, де готують фахівців із визначеного переліку професій. Як показав аналіз отриманої інформації станом на 2016 рік, у 10 областях було знайдено 22 заклади П(ПТ)О (ВПУ, професійні ліцеї, художні), зі словом «дизайн» у назві, в яких проводилась фахова підготовка як окремо з технічних і художніх професій, так і за інтегрованими (перша технічна професія, друга художня). За роками спостерігається збільшення інтегрованих професій, що останнім часом пояснюється труднощами з набором учнів на повні групи.

*Аналіз державних стандартів, навчальних планів із професій, програм із технічних дисциплін, виробничого навчання для тих професій у виділених профілях, які мають потенціал розвитку художньо-технічної творчості, а також навчально-методичного забезпечення з розвитку творчих здібностей майбутніх робітників.*

Порівнювались стандарти останніх поколінь, якими користуються в закладах П(ПТ)О – 2006, 2014 і 2018 років. Стандарти 2006 і 2014 років мали предметний поділ навчального матеріалу, що давало можливість чітко визначити інформацію, яка вивчається на теорії та практичних заняттях, а яка у рамках роботи після уроків. Виявлено, що в нових стандартах, розроблених на модульно-

компетентнісній основі, для деяких технічних професій визначені загальнопрофесійні компетенції, які мають виражене спрямування на художній аспект професії. Наприклад, для плиточників – знати використання плитки в дизайні, форми, кольору, рисунок, текстуру, художня виразність, сучасні модні тенденції, які повною мірою вже використовуються, починаючи з 5 розряду; для столярів – виконання опорядження, облицьовування, ремонту, реконструкції, реставрації художніх і корпусних меблів, починаючи з 5 розряду. Це означає, що цей матеріал можна вивчити на уроках професійно-теоретичної підготовки та виробничого навчання. В інших випадках, наприклад, для електрозварників на автоматичних і напівавтоматичних машинах, подібний матеріал можна вивчати в позаурочний час.

Аналіз програм технічних дисциплін (матеріалознавство, креслення, спецтехнологія) показав, що матеріал художнього аспекту завжди приваблював викладачів, які прагнули розвивати почуттєво-емоційну сферу майбутніх кваліфікованих робітників на прикладі професії. Це давало можливість підвищувати загальну і художньо-естетичну культуру учнів, залучати їх до загальнолюдських культурних надбань, особливо професійного характеру. Під час ознайомлення з напрацюваннями викладачів було виявлено значну кількість методичних розробок різноманітних заходів, орієнтованих на художній аспект професій. Найбільше вони стосувались художньої роботи з деревом, металом і будівельними матеріалами.

Важливою складовою фахової підготовки є розвиток творчих здібностей майбутніх кваліфікованих робітників, який має відбуватись в усіх її складових. Практично кожен викладач технічних дисциплін має дидактичний матеріал для розвитку творчих здібностей. Менш успішною виявилась робота учнів після уроків у напрямі поглиблення і вдосконалення варіативного змісту технічних дисциплін. В окремих викладачів завдяки системній роботі з дисципліни сформувався дидактичний комплекс, спрямований на теоретичне навчання і його продовження після уроків. Для деяких професій на уроках виробничого навчання було рекомендовано використовувати регіональний компонент, орієнтований на

народні художні промисли (професії «електрозварник», «коваль»). У зв'язку з відсутністю металевих матеріалів для відпрацювання тем на виробничому навчанні електрозварників практикується виготовлення виробів з власних матеріалів учнів. Ці вироби переважно мають художній аспект. Загалом спостерігається відсутність єдиної системи документації з гурткової роботи, якщо тільки гурток не координується методистами закладу ПО. Такий стан свідчить про гостру потребу в дидактичному матеріалі для розвитку творчих здібностей майбутніх робітників і в методичному забезпеченні гурткової роботи.

*Встановлення підстави і доцільності залучення майбутніх кваліфікованих робітників до вивчення художнього аспекту технічної професії.*

Щоб визначити потенціал майбутніх кваліфікованих робітників до художньо-технічної творчості, було досліджено множинний інтелект 200 осіб, що здобували професії технічного і художнього профілів і водночас встановлювались можливості підвищення художньо-естетичної культури в закладах П(ПТ)О. До цієї інформації відносили: вивчення загальноосвітнього предмету «Художня культура» та використання професійно орієнтованого змісту у його рамках; наявність в навчальному плані дисципліни «Дизайн» чи споріднених з нею («Ліплення», «Рисунок», «Композиція»); наявність гуртків – предметних, технічної творчості, художньо-технічної творчості; зв'язків із обласним Будинком творчості (техніки, технічної та художньої творчості); участь у виставках-оглядах творчих робіт, фестивалях творчості в системі П(ПТ)О; наявність музею із експонатами професійного спрямування.

Для порівняння потенціалів творчих здібностей майбутніх кваліфікованих робітників було використано графоаналітичний метод оцінювання. На рис.5.2 зображено профіль здібностей (інтелектів) майбутніх кваліфікованих робітників технічних професій загальною площею 331309 мм<sup>2</sup>, в таблиці 5.5 наведено розраховані дані площин і значень питомої ваги критеріїв здібностей (інтелектів), а в таблиці 5.6 – вихідні дані для обчислення інтегральної оцінки здібностей (інтелектів) при рівних значеннях їх критеріїв для учнів, що здобувають технічні професії. На основі даних таблиці 5.6 побудоване графічне зображення вихідних

даних інтегральної оцінки здібностей (інтелектів) учнів, що здобувають технічні професії (рис.5.3).

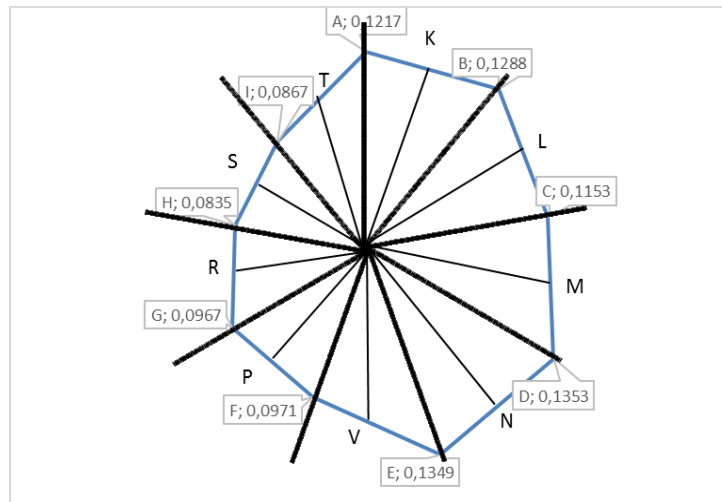


Рис.5.2. Співвідношення загальної оцінки здібностей (інтелектів) для рівних значень їх критеріїв для групи майбутніх робітників (технічні професії)

Таблиця 5.5

**Відповідність площин і значень питомої ваги критеріїв здібностей (інтелектів) учнів (технічні професії)**

	Назва критерію	Питома вага $P_i$	Чотирикутник	Площа чотирикутника $S_k(\text{мм}^2)$	$S_k/S$
A	Натуралістична здібність	0,1217	ТОКА	38539	0,1163
B	Тілесно-кінестатичний інтелект	0,1288	KOLB	44856	0,1354
C	Просторовий інтелект	0,1153	LOMC	44746	0,1351
D	Внутрішньо-особистісний інтелект	0,1353	MOND	49744	0,1501
E	Міжособистісний інтелект	0,1349	NOVE	46069	0,1391
F	Надособистісний інтелект	0,0971	VOFP	33046	0,0997
G	Музичний інтелект	0,0967	PORG	25663	0,0775
H	Логіко-математичний інтелект	0,0835	ROSH	22503	0,0679
I	Лінгвістичний інтелект	0,0867	SOTI	26143	0,0789

Таблиця 5.6

**Вихідні дані для обчислення інтегральної оцінки  
здібностей (інтелектів) при рівних значеннях їх критеріїв  
(технічні професії)**

№	Назва критерію	Питома вага $P_i$	Рівень питомої ваги			
			0,8 $P_i$	0,6 $P_i$	0,4 $P_i$	0,2 $P_i$
1	Натуралістична здібність	0,1217	0,097	0,073	0,049	0,024
2	Тілесно-кінестатичний інтелект	0,1288	0,103	0,077	0,052	0,026
3	Просторовий інтелект	0,1153	0,092	0,069	0,046	0,023
4	Внутрішньо-особистісний інтелект	0,1353	0,108	0,081	0,054	0,027
5	Міжособистісний інтелект	0,1349	0,108	0,081	0,054	0,027
6	Надособистісний інтелект	0,0971	0,078	0,058	0,039	0,019
7	Музичний інтелект	0,0967	0,077	0,058	0,039	0,019
8	Логіко-математичний інтелект	0,0835	0,067	0,05	0,033	0,017
9	Лінгвістичний інтелект	0,0867	0,069	0,052	0,035	0,017
10	<i>Площа п'ятикутника (мм<sup>2</sup>)</i>	331309	256566	119271	53009	13252
11	<i>Інтегральна оцінка здібностей (інтелектів) при рівних значеннях їх критеріїв</i>	1	0,774	0,36	0,16	0,04

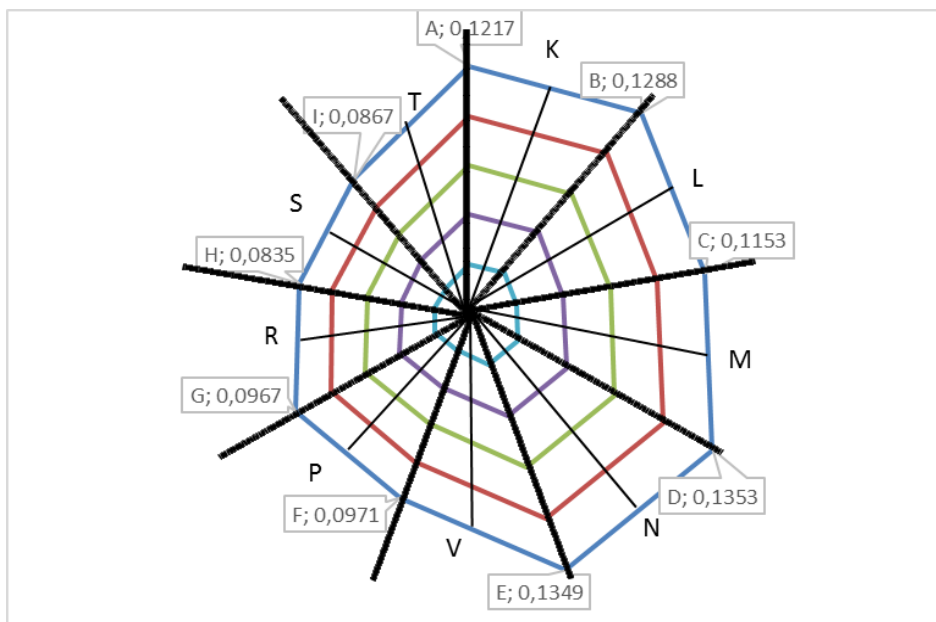


Рис. 5.3. Графічне зображення вихідних даних для обчислення інтегральної оцінки здібностей (інтелектів) при рівних значеннях їх критеріїв (технічні професії)

Аналогічним чином визначаються профіль здібностей (рис. 5.4), відповідність площин і значень питомої ваги критеріїв здібностей (інтелектів) учнів (табл. 5.7) і вихідні дані для обчислення інтегральної оцінки здібностей (інтелектів) при рівних значеннях їх критеріїв (табл. 5.8) для художніх професій. Профіль здібностей (інтелектів) учнів, що здобувають художні професії, має загальну площу  $332022 \text{ мм}^2$  (рис.5.4). На основі даних таблиці 5.8 побудоване графічне зображення вихідних даних інтегральної оцінки здібностей (інтелектів) цих учнів (рис.5.5).

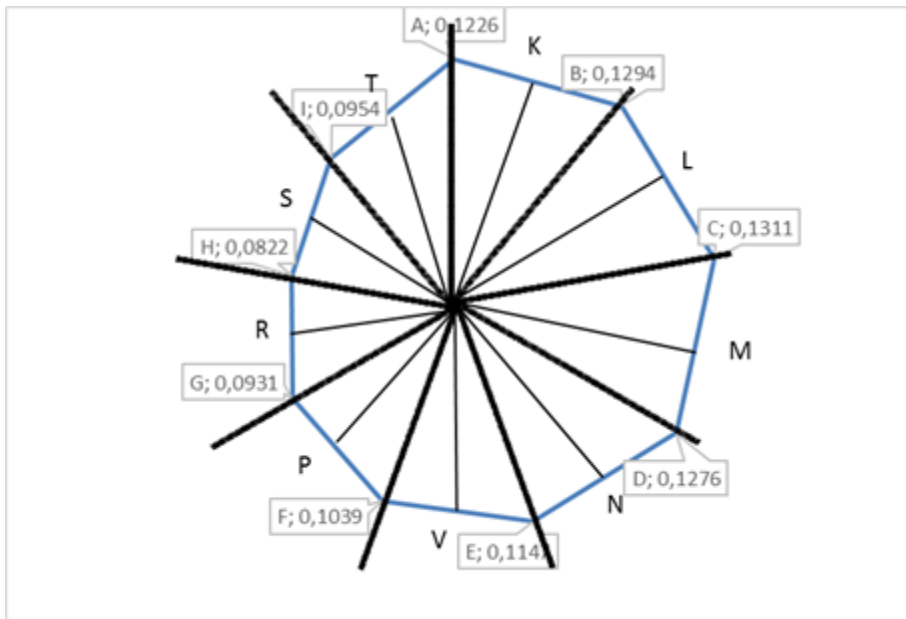


Рис. 5.4. Співвідношення загальної оцінки здібностей (інтелектів) для рівних значень їх критеріїв для групи майбутніх робітників (художні професії)

Таблиця 5.7

**Відповідність площині значень питомої ваги критеріїв здібностей (інтелектів) майбутніх робітників (художні професії)**

	Назва критерію	Питома вага $P_i$	Чотири-кутник	Площа чотирикутника $S_k(\text{мм}^2)$	$S_k/S$
A	Натуралістична здібність	0,1226	ТОКА	40499	0,1220
B	Тілесно-кінестатичний інтелект	0,1294	KOLB	48241	0,1453
C	Просторовий інтелект	0,1311	LOMC	49510	0,1491
D	Внутрішньо-особистісний інтелект	0,1276	MOND	46088	0,1388

	Назва критерію	Питома вага $P_i$	Чотирикутник	Площа чотирикутника $S_k(\text{мм}^2)$	$S_k/S$
E	Міжособистісний інтелект	0,1147	NOVE	39019	0,1175
F	Надособистісний інтелект	0,1039	VOPF	31726	0,0956
G	Музичний інтелект	0,0931	PORG	25460	0,0767
H	Логіко-математичний інтелект	0,0822	ROSH	22769	0,0686
I	Лінгвістичний інтелект	0,0954	SOTI	28710	0,0865

Таблиця 5.8

**Вихідні дані для обчислення інтегральної оцінки здібностей (інтелектів) при рівних значеннях їх критеріїв (художні професії)**

№	Назва критерію		Рівень питомої ваги			
			0,8 $P_i$	0,6 $P_i$	0,4 $P_i$	0,2 $P_i$
1	Натуралістична здібність	0,1226	0,098	0,074	0,049	0,025
2	Тілесно-кінестатичний інтелект	0,1294	0,104	0,078	0,052	0,026
3	Просторовий інтелект	0,1311	0,105	0,079	0,052	0,026
4	Внутрішньо-особистісний інтелект	0,1276	0,102	0,077	0,051	0,026
5	Міжособистісний інтелект	0,1147	0,092	0,069	0,046	0,023
6	Надособистісний інтелект	0,1039	0,083	0,062	0,042	0,021
7	Музичний інтелект	0,0931	0,074	0,056	0,037	0,019
8	Логіко-математичний інтелект	0,0822	0,066	0,049	0,033	0,016
9	Лінгвістичний інтелект	0,0954	0,076	0,057	0,038	0,019
10	Площа $n$ 'ятикутника ( $\text{мм}^2$ )	332022	257118	119528	53123	13280
11	Інтегральна оцінка здібностей (інтелектів) при рівних значеннях їх критеріїв	1	0,774	0,36	0,16	0,04

Статистичною характеристикою перевірки гіпотези  $H_0$  є обчислене значення критерію узгодженості Пірсона (критерію  $\chi^2$ ), яке обчислюється за формулою 5.3, в якій:

$k$  – число критеріїв здібностей ( $k=9$ ),

$F_{\text{емп}}$  – емпіричні частоти критеріїв у групах 1 і 2,

$F_{\text{теор}}$  – розраховані теоретичні частоти критеріїв.



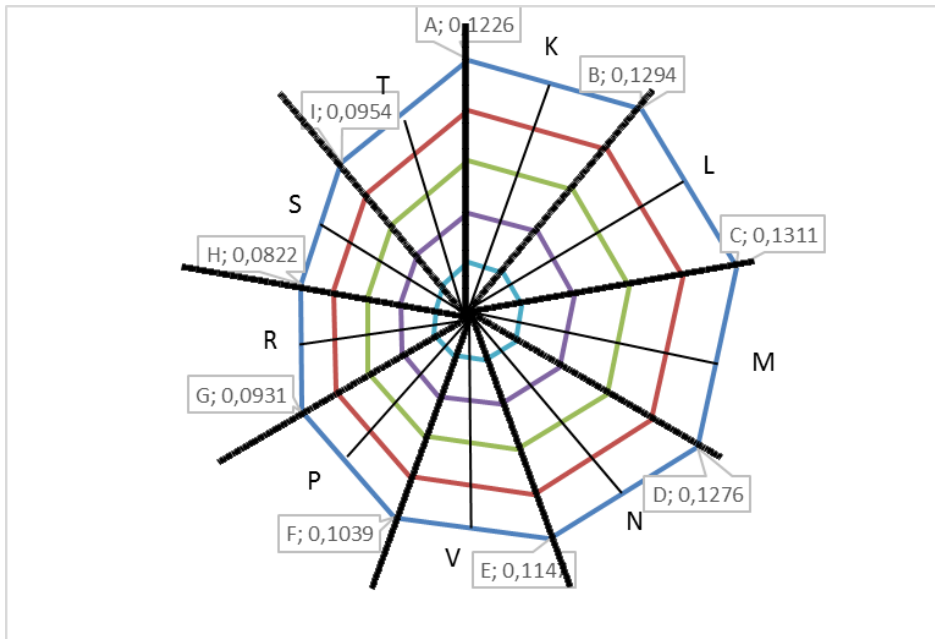


Рис. 5.5. Графічне зображення вихідних даних для обчислення інтегральної оцінки здібностей (інтелектів) при рівних значеннях їх критеріїв (художні професії)

У таблиці 5.9 наведені розрахунки значення критерію згоди Пірсона (критерію  $\chi^2$ ). У цій таблиці значення емпіричних частот  $F1$  і  $F2$  – це частки, взяті з таблиць 5.6 і 5.8 (вихідні дані для інтегральної оцінки здібностей для технічних і художніх професій), помножені на 100 і заокруглені до цілих, сума цих частот дорівнює 100. Теоретичні частоти розраховуються за формулою 5.5, де  $n = 100$ ,  $N=200$ .

Таблиця 5.9

**Різниця частот критеріїв здібностей (інтелектів) майбутніх кваліфікованих робітників у групах 1 і 2**

Критерії	Емпіричні частоти		$\Sigma F$	Теоретичні частоти	
	$F1$	$F2$		$F1$	$F2$
A	12	12	24	12,00	12,00
B	13	13	26	13,00	13,00
C	11	13	24	12,00	12,00
D	14	13	27	13,50	13,50

Продовження таблиці 5.9					
Е	13	11	24	12,00	12,00
Ф	10	10	20	10,00	10,00
Г	10	9	19	9,50	9,50
Н	8	9	17	8,50	8,50
І	9	10	19	9,50	9,50
Сума	100	100	200	100	100
Розрахунок $\chi^2$					
Критерії	$F_{\text{емп}}$	$F_{\text{теор}}$	$\Delta F$	$(\Delta F)^2$	$(\Delta F)^2/F_{\text{теор}}$
А	12	12,00	0,00	0,00	0,0000
	12	12,00	0,00	0,00	0,0000
В	13	13,00	0,00	0,00	0,0000
	13	13,00	0,00	0,00	0,0000
С	11	12,00	-1,00	1,00	0,0833
	13	12,00	1,00	1,00	0,0833
D	14	13,50	0,50	0,25	0,0185
	13	13,50	-0,50	0,25	0,0185
Е	13	12,00	1,00	1,00	0,0833
	11	12,00	-1,00	1,00	0,0833
F	10	10,00	0,00	0,00	0,0000
	10	10,00	0,00	0,00	0,0000
G	10	9,50	0,50	0,25	0,0263
	9	9,50	-0,50	0,25	0,0263
H	8	8,50	-0,50	0,25	0,0294
	9	8,50	0,50	0,25	0,0294
I	9	9,50	-0,50	0,25	0,0263
	10	9,50	0,50	0,25	0,0263
Сума	200	200,00	0,00		<b>0,53</b>

Критичні значення критерію $\chi^2(\alpha, s)$	$\chi^2_{0,05} =$	15,51
	$\chi^2_{0,01} =$	20,09

Таким чином, отримали розраховане значення  $\chi^2 = 0,53$ .

Знаходимо критичне значення  $\chi^2_{кр}(\alpha, s)$  для вибраного рівня значущості  $\alpha=0.05$  і числа ступенів вільності  $s=(k-1)*(c-1)=(9-1)*(2-1)=8$  – де  $k$  – число критеріїв здібностей,  $c$  – кількість розподілів, з яких порівнюють:

$$\chi^2_{кр}(\alpha, s) = \chi^2_{кр}(0,05; 8) = 15,51.$$

Оскільки  $\chi^2 < \chi^2_{кр}(\alpha, s)$  ( $0,53 < 15,51$ ), то робимо висновок про відсутність підстав для відкидання основної гіпотези. На практиці це означає, що ми погоджуємося з висновком, що емпіричні розподіли двох спостережуваних груп 1 (технічні професії) і 2 (художні професії) є однаковими, розбіжність їх вибірових частот є випадковою, не закономірною. Відповідно до завдання це означає, що загальний профіль здібностей (інтелектів) майбутніх кваліфікованих робітників, які здобувають технічні та художні професії, практично не відрізняється, хоча в самих групах трапляються учні з вираженими здібностями. При використанні індивідуального підходу ці учні можуть успішно розвивати здібності у цих напрямках. У разі врахування загального профілю здібності будуть розвиватися у тому напрямі, для якого створені умови. Потреба в гармонійному розвитку особистості майбутніх кваліфікованих робітників, що здобувають технічні професії, актуалізує необхідність створення умов для розвитку художньо-естетичної культури на можливостях професійної сфери, тобто залучення учнів до вивчення художнього аспекту в професії.

У кінці констатувального етапу педагогічного експерименту визначаємо вибірку учнів, достатню для виявлення змін у розвитку художньо-технічної творчості майбутніх кваліфікованих робітників, залучених до гурткової роботи.

Вибіркову сукупність учнів з генеральної сукупності обчислюємо за формулами 5.1, 5.2 та 5.3. Спочатку вираховуємо середній бал трьох груп

майбутніх кваліфікованих робітників (верстатник широкого профілю, столяр, маляр-плиточник-штукатур) за формулою 5.1:

$$\bar{X} = \frac{4 \times 2 + 5 \times 9 + 6 \times 10 + 7 \times 11 + 8 \times 22 + 9 \times 13 + 10 \times 11}{78} = 8,73.$$

Вираховуємо квадратичне відхилення (дисперсію) за формулою 5.2:

$$\sigma_0^2 = \frac{(4-8,73)^2 + (5-8,73)^2 + (6-8,73)^2 + (7-8,73)^2 + (8-8,73)^2 + (9-8,73)^2 + (10-8,73)^2}{78} = 0,63$$

Обчислюємо загальний обсяг вибірки, яку можна застосовувати у дослідно-експериментальній роботі при генеральній сукупності 4100 учнів, за формулою 5.3:

$$n = \frac{1,96^2 \times 0,63 \times 4100}{0,1^2 \times 4100 + 1,96^2 \times 0,63} = 22,85 = 23$$

Отриманий результат означає, що для виявлення змін у розвитку художньо-технічної творчості майбутніх кваліфікованих робітників достатньою є вибірка з 23 осіб. Оскільки в гуртках навчається переважно по 25 учнів, то для підвищення достовірності та для наближення до нормального розподілу ознаки, що змінюється, для проведення формувального експерименту охоплюємо більшу кількість осіб – 200 учнів, які порівно ділимо на контрольні та експериментальні групи. Нормальний розподіл має місце тоді, коли на явище впливають випадкові залежні і слабо залежні чинники, проте у загальному підсумку вони не відіграють ролі.

На констатувальному етапі експерименту були розроблені методики навчання художньо-технічного проектування у фаховій підготовці в урочно-позаурочній роботі та у гуртку, а також методика формування проектно-творчої компетентності учнів. Остання попередньо перевірялась на невеликій вибірці у гуртках художньо-прикладної творчості. Позитивні результати гурткової роботи дозволили взяти її за основу для розвитку професійно орієнтованої проектно-художньо-технічної творчості майбутніх кваліфікованих робітників. З урахуванням результатів цього етапу були розроблені також програма і зміст гуртка «Художньо-технічне проектування у професії». У змісті є інваріантна частина, яка охоплює основи творчої, проектної, художньо-естетичної діяльності,

та варіативна, орієнтована на вивчення художньо-технічних закономірностей розвитку галузевих об'єктів.

### **5.3. Аналіз результатів експериментальної перевірки ефективності методичної системи художньо-технічного проектування у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників**

Метою формувального етапу педагогічного експерименту є експериментальна перевірка моделі розробленої методичної системи художньо-технічного проектування у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників технічних професій в умовах професійно орієнтованого гуртка.

Для проведення експерименту були відібрані гуртки в тих закладах, де готують кваліфікованих робітників технічних професій, які мають потенціал розвитку художньо-технічної творчості. Ці гуртки мали тематичне спрямування, орієнтоване на професійну сферу. Загалом було відібрано 8 гуртків (200 осіб), які були порівню поділені на експериментальні та контрольні групи. В експериментальних групах активними чинниками (впливу) були зміст гурткової роботи, методика навчання художньо-технічного проектування в гуртку, методика формування проектно-творчої компетентності та педагогічні умови. У контрольних групах навчання проводилось без змін, за тими програмами, що складала керівники гуртків самостійно. За допомогою критерію згоди Пірсона  $\chi^2$  визначаємо інформацію щодо однорідності сформованих груп (табл.5.10).

Таблиця 5.10

#### **Різниця частот критеріїв оцінок майбутніх кваліфікованих робітників у групах ЕГ і КГ**

Критерії	Емпіричні частоти		$\Sigma F$	Теоретичні частоти	
	<i>F<sub>екс</sub></i>	<i>F<sub>к</sub></i>		<i>F<sub>екс</sub></i>	<i>F<sub>к</sub></i>
А	16	15	31	15,50	15,50
В	19	17	36	18,00	18,00
С	17	28	45	22,50	22,50
Д	21	16	37	18,50	18,50
Е	16	14	30	15,00	15,00

Продовження таблиці 5.10					
F	10	9	19	9,50	9,50
G	1	1	2	1,00	1,00
Сума	100	100	200	100	100
Розрахунок $\chi^2$					
Критерії	$F_{\text{емп}}$	$F_{\text{теор}}$	$\Delta F$	$(\Delta F)^2$	$(\Delta F)^2/F_{\text{теор}}$
A	16	15,50	0,50	0,25	0,0161
	15	15,50	-0,50	0,25	0,0161
B	19	18,00	1,00	1,00	0,0556
	17	18,00	-1,00	1,00	0,0556
C	17	22,50	-5,50	30,25	1,3444
	28	22,50	5,50	30,25	1,3444
D	21	18,50	2,50	6,25	0,3378
	16	18,50	-2,50	6,25	0,3378
E	16	15,00	1,00	1,00	0,0667
	14	15,00	-1,00	1,00	0,0667
F	10	9,50	0,50	0,25	0,0263
	9	9,50	-0,50	0,25	0,0263
G	1	1,00	0,00	0,00	0,0000
	1	1,00	0,00	0,00	0,0000
Сума	200	200,00	0,00		<b>3,69</b>
Критичні значення критерію $\chi^2(\alpha, s)$				$\chi^2_{0,05} =$	15,51
				$\chi^2_{0,01} =$	20,09

Для статистичної значущості  $\alpha = 0,05$  і  $0,01$  розраховане  $\chi^2 = 3,69$  потрапило в область нижче критичних значень. Порівнюємо табличне і розраховане значення  $\chi^2 = 3,69 < 15,51$  і  $20,09$ . Це дозволяє зробити висновок про те, що підстави для відкидання основної гіпотези відсутні, і ми погоджуємося з висновком, що емпіричні розподіли двох спостережуваних груп ЕГ і КГ є однаковими, відмінність їх вибіркової частоти є випадковою, тобто незакономірною.

Компонентна структура художньо-технічного проектування пов'язана зі складовими проектно-творчої компетентності учнів через мотиваційний, когнітивно-діяльнісний та рефлексійний критерії. Це означає, що за сформованістю відповідних складових проектно-творчої компетентності можна буде зробити висновок про вплив змісту гурткової роботи, методики та розробленого навчально-методичного забезпечення на розвиток художньо-

технічної творчості, а також перевірити ефективність запропонованих педагогічних умов. Отримані результати будуть підставою для формулювання висновку щодо ефективності впровадження методичної системи художньо-технічного проектування у процес фахової підготовки майбутніх кваліфікованих робітників технічних професій.

*Мотиваційно-ціннісна* складова проектно-творчої компетентності. В основі мотиваційної сфери особистості лежать смисл і значущість діяльності, з якими пов'язані мотиви її виконання. Своєю чергою цінності як поняття пов'язані зі значущістю результатів виконуваної діяльності чи з певними явищами. Спрямованість особистості на певний вид діяльності говорить про вибірковість її мотивів. Оскільки мотиваційна сфера має складну конструкцію, яка складається зі смислів, мотивів, цілей, інтересів та емоцій, суб'єкти відрізняються їх співвідношенням і кількісними характеристиками. У контексті нашого дослідження розглядались як матеріальні (професійні), так і суб'єктні цінності, орієнтовані, у першому випадку, на красу чи потворність, корисність чи безглуздість, у другому випадку, на певні цілі, вимоги, норми, оцінки, настанови, які панують у професійній сфері та сучасному українському суспільстві щодо результатів людської діяльності та її культурних аспектів.

На першому етапі методики визначення мотивації з метою визначення змін у мотиваційній сфері учнів визначався початковий стан її компонентів та їхній рівень. Основним завданням цього етапу було виділити п'ять найбільш розвинених мотивів (на які можна було спиратися в практичній роботі з розвитку творчості) та найменш розвинені, які можуть гальмувати прояв творчих якостей (недостатні вольові зусилля, низька значущість особистісних результатів творчості, недостатній рівень домагань тощо). На другому етапі учні свідомо працювали над розвитком тих компонентів, які мали найнижчі значення, а зміни спостерігались керівником і в подальшому обговорювались з учнем. Відповідно на третьому етапі повторно проводилось опитування і визначалися зміни, що відбулись у кількісному співвідношенні компонентів структури мотиваційної сфери. Результативність впливу мотиваційно-ціннісного аспекту змісту гурткової

роботи та професійної діяльності простежується при порівнянні змін компонентів мотиваційної сфери ЕГ і КГ на початок і кінець формувального етапу.

Треба зазначити, що для розвитку мотиваційної сфери за методикою В. Горбачевського рівні розвитку не встановлюються. Щоб виявити кількісну зміну в розвитку мотивів, нами було умовно поділено результати на три групи: низький рівень (5-15 балів), середній рівень (16-26 балів), високий (27-35 балів).

На початку формувального етапу в ЕГ і КГ було виявлено п'ять найбільш розвинених мотивів, які збіглись в обох групах – самоповага (який є опорним для мотиву домагання), зміна дій, складності, очікуваний рівень мобілізації зусиль для досягнення бажаних результатів та ініціативність. Розвиненість цих мотивів свідчить про те, що учні проявляють достатньо ініціативи, щоб займатись тією справою, до якої мають певні домагання (опорним є мотив самоповаги) і готові прикласти певні мобілізаційні зусилля для досягнення бажаного результату.

Для виявлення кількісних змін у цих мотивах у ЕГ і КГ групах було складено таблицю 5.11. З таблиці видно, що позитивні зрушення в мотиваційній сфері спостерігаються для обох груп з кількісним переважанням в експериментальних групах. У кінці формувального етапу в експериментальних групах визначились такі найбільш розвинені мотиви: оцінка рівня домагагь, уникнення, внутрішній, вольові зусилля, ініціативність.

Таблиця 5.11

**Порівняльна таблиця кількісних змін в компонентній структурі мотиваційної сфери ЕГ і КГ груп на кінець формувального етапу**

№ п/п	Вид мотиву	Експериментальні групи, 100 осіб						Контрольні групи 100 осіб					
		низький		середній		високий		низький		середній		високий	
		кіл.	%	кіл.	%	кіл.	%	кіл.	%	кіл.	%	кіл.	%
1	Внутрішній	-4	-4	-14	-14	+18	+18	-4	-4	0	0	+4	+4
2	Пізнавальний	-6	-6	-6	-6	+12	+12	-5	-5	-1	-1	+4	+4
3	Уникнення	-12	-12	-12	-12	+24	+24	-5	-5	-1	-1	+6	+6



Продовження таблиці 5.11													
4	Змагання	-8	-8	+4	+4	+4	+4	-2	-2	+2	+2	0	0
5	Зміни діяльності	-5	-5	+2	+2	+3	+3	0	0	-1	-1	+1	+1
6	Самоповаги (домагання)	-10	-10	+1	+1	+9	+9	-4	-4	+3	+3	+1	+1
7	Значущість результату	-14	-14	+13	+13	+1	+1	-10	-10	+10	+10	0	0
8	Складність завдання	-7	-7	-10	-10	+17	+17	0	0	-2	-2	+2	+2
9	Вольові зусилля	-6	-6	-8	-8	+18	+18	-3	-3	0	0	+3	+3
10	Оцінка рівня досягнень	-10	-10	-15	-15	+25	+25	-4	-4	-3	-3	+7	+7
11	Оцінка власного потенціалу	-11	-11	+1	+1	+10	+10	-6	-6	+2	+2	+4	+4
12	Намічений рівень мобілізації зусиль	-3	-3	+1	+1	+9	+9	-4	-4	+2	+2	+2	+2
13	Очікуваний рівень мобілізації	-8	-8	0	0	+8	+8	-1	-1	0	0	+1	+1
14	Закономірність	-6	-6	+3	+3	+3	+3	-2	-2	0	0	+2	+2
15	Ініціативність	-12	-12	-6	-6	+18	+18	-8	-8	+4	+4	+4	+4

Відповідно для контрольних груп найбільш розвиненими мотивами є: оцінка рівня домагань, уникнення, внутрішній, пізнавальний, ініціативність. Значно зросла захопленість гуртковою роботою в експериментальних групах, яка виражається через внутрішній мотив.

На рис. 5.6 представлено динаміку змін мотиваційної сфери гуртківців експериментальних (100 осіб) і контрольних (100 осіб) груп, які відбулись на формульовальному етапі.

Різниця емпіричних розподілів груп ЕГ і КГ перевірялась за допомогою критерію згоди Пірсона:  $\chi^2_{0,05} = 5,9915 < 8,23 < \chi^2_{0,01} = 9,2103$ . Отриманий результат дає підставу стверджувати, що між групами є відмінність.

У творчій діяльності тісно переплітаються мотиви пізнавальний, змагання та уникнення. З них останній має негативну спонукальну дію. Дані таблиці показують, що саме мотив уникнення невдачі є значною рушійною силою в діяльності, переважаючи навіть мотив змагання. Дія цих мотивів має значний вплив на прагнення учнів ставити перед собою складніші цілі, що є бажаним ефектом для педагогічної роботи керівника гуртка.

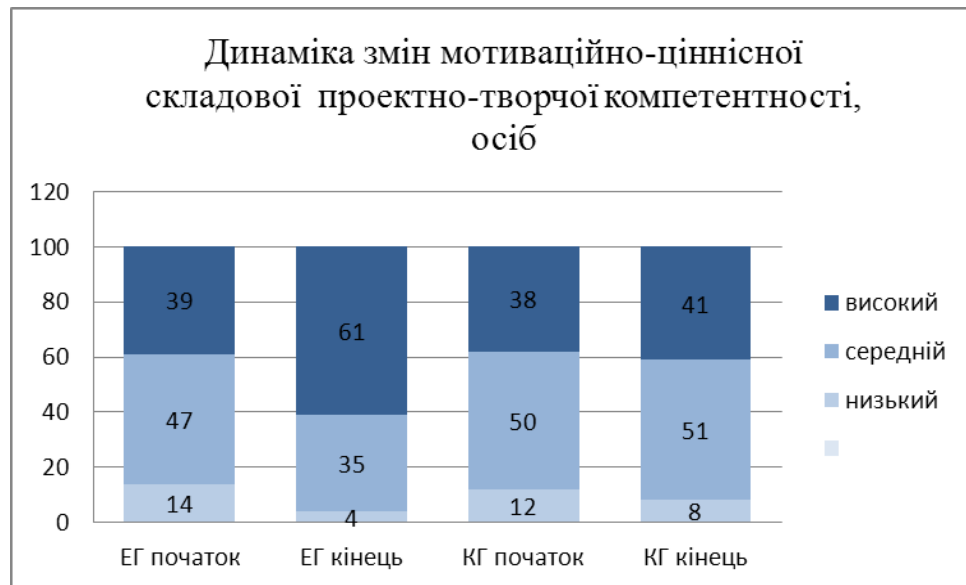


Рис.5.6. Динаміка змін мотиваційної сфери майбутніх кваліфікованих робітників в експериментальних і контрольних групах (формувальний етап)

В експериментальних групах підвищилась оцінка складності завдань, які виконуються, що спричинило розвиток творчої волі, наполегливості. На нашу думку, основна причина в тому, що гуртківці під час виконання завдань не обмежені вимогами часу і умовою обов'язкового виконання. Завдання підібрані таким чином, щоб виконання кожного з них могло стати в нагоді у майбутній професійній діяльності. Позитивним явищем є те, що зросла оцінка власного потенціалу. Очевидно, що це пов'язано з більш адекватним підходом до оцінки рівня власних досягнень.

Закономірність та ініціативність є причинними мотивами, які дають розуміння того, що успіхи в діяльності мають місце тоді, коли людина займається

систематично (а не час від часу) улюбленою справою за власною ініціативою, спираючись на свої можливості.

Сформованість *пізнавальної* складової проектно-творчої компетентності визначалася за навчальними досягненнями гуртківців при виконанні завдань трьох рівнів складності на початку і в кінці формувального етапу (рис.5.7). Експериментальні групи – 100 осіб, контрольні групи – 100 осіб.

В експериментальних групах протягом усього терміну навчання в гуртку майбутні робітники розв'язували класифіковані за різними ознаками задачі на матеріалі професійної сфери. Зокрема, це були задачі на розробку знарядь діяльності (на аналіз чи перетворення предмета, управління предметом); прямі основні виробничі задачі, що виконуються робітниками перетворювальних професій; задачі аналізу і синтезу на відновлення, створення, відтворення і збереження. Велику і важливу групу становили професійно орієнтовані задачі, які вирішували проблеми удосконалення, утилізації з екологічним підходом, пошук вузьких місць у конструкціях та їх усунення, на конструювання, міжпредметні зв'язки. Для розвитку художньо-технічного проектування виконувались задачі на перетворення виробів залежно від ергономічних, конструктивних і функціональних вимог, на роботу з естетичними властивостями матеріалів, на створення художнього образу виробу. Зміст завдань був спрямований на виявлення обізнаності майбутніх робітників у професійній сфері, художніх і техніко-технологічних знань, з народного мистецтва.

Навчальні досягнення майбутніх робітників пов'язані з розвитком пізнавального мотиву, який впливає на формування в них навчально-пізнавального інтересу до видів діяльності з напряму гуртка. Під час пояснення перших завдань на заняттях педагог звертає увагу на розуміння майбутніми робітниками причинно-наслідкового зв'язку з одночасною саморефлексією труднощів, які гальмують процес навчання. Усунення цих труднощів дозволяє в подальшому ускладнювати зміст завдань, але з урахуванням рівня гуртка (початковий, основний, поглиблений), і, відповідно, підготовленості гуртківців.

Педагогічна майстерність керівника гуртка виявляється в тому, щоб у майбутніх робітників мотивація досягнення високих результатів перейшла у внутрішній план. Аналіз результатів виконання завдань різної складності показує, що з завданнями першого рівня в кінці формувального етапу впорались усі гуртківці експериментальних груп, а в контрольних 92%. Відбулись позитивні зрушення в інших групах завдань з перевагою в експериментальних групах, зокрема, по завданнях середнього рівня різниця склала 13%, а високого – 19%. Різниця між ЕГ і КГ в прирості по рівнях навчальних досягнень склала для нижчого рівня – 14%, середнього – 5 %, високого – 9% (рис. 5.7).

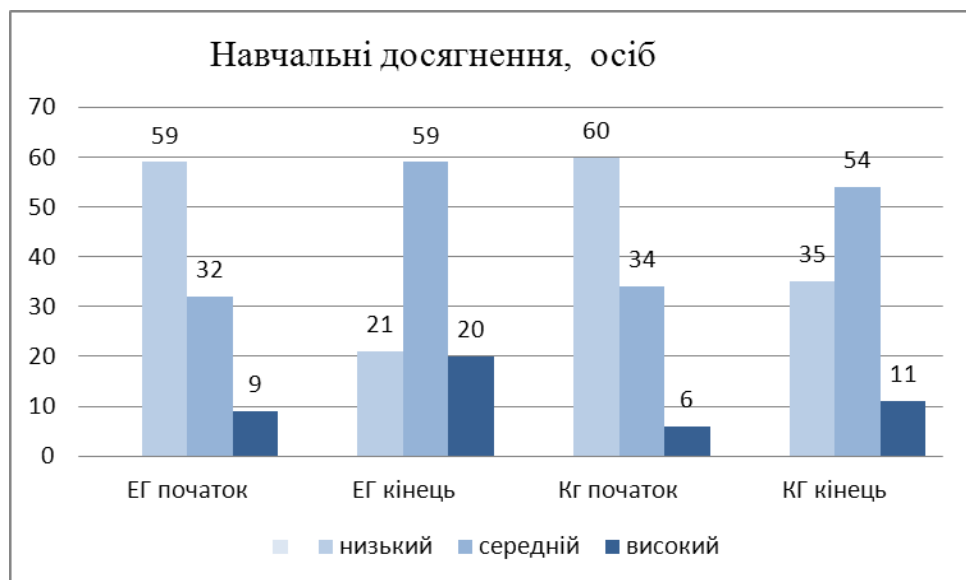


Рис. 5.7. Навчальні досягнення гуртківців експериментальних і контрольних груп на початок і кінець формувального етапу

Розбіжність емпіричних розподілів груп ЕГ і КГ перевірялась за допомогою критерію згоди Пірсона:  $\chi^2_{0,05} = 5,9915 < 6,33 < \chi^2_{0,01} = 9,2103$ . Отриманий результат дає підставу стверджувати, що між групами є відмінність.

З навчальними досягненнями гуртківців пов'язаною є *операційно-діяльнісна* складова проектно-творчої компетентності, яка інтегрує в одну характеристику уміння і навички, техніко-технологічну культуру, художньо-естетичну культуру і смак із досвідом особистості у відповідному напрямі діяльності. Уміння і навички мають найбільшу вагу серед чотирьох складових операційно-діяльнісної

компетентності, оскільки вони кількісно вимірюються. Особистісний досвід у художньо-технічній творчості зростає протягом навчального періоду і оцінюється кількістю завершених робіт. Розвиток техніко-технологічної та художньо-естетичної культур визначаються за трьома рівнями (таблиця 5.12) на основі критеріїв і показників, розглянутих в параграфі 4.2.

Таблиця 5.12

### Рівні техніко-технологічної та художньо-естетичної культур

Рівень	Техніко-технологічна культура	Художньо-естетична культура
Низький	Обмежений обсяг знань про інструменти (різальні, контрольно-вимірвальні), матеріали, обладнання; без достатнього розуміння відтворює основний матеріал, пов'язаний з обробкою матеріалів, елементами режимів різання, параметрами різальних інструментів. Відсутні або недостатні знання про естетичні можливості матеріалів, формоутворення, викінчувальні та оздоблювальні види робіт. Недостатнє володіння графічною культурою, допускає помилки	Низький прояв або відсутність самостійності у судженнях, аналізі, оцінці явищ; байдужість, відсутність естетичного ідеалу, низька потреба в естетичній насолоді та художній освіченості
Середній	Широкі загальні знання стосовно інструментів, обладнання технологічних процесів, видів обробки; вільно застосовує знання у практичній діяльності, вміє аналізувати і робити висновки. Володіє достатнім рівнем знань про проектно-технологічну діяльність та її складові. Прагне виконувати більш складні завдання, але епізодично	Самостійність в аналізі, оцінці, судженнях щодо відповідності виконаної роботи встановленим нормам; наявність художньо-естетичного ідеалу, знань видів і жанрів мистецтва, народного мистецтва, естетичних і художніх понять, усвідомлення власного і чужого художньо-естетичного досвіду
Високий	Має значні конкретні теоретичні знання, пов'язані з обробкою матеріалів, інструментами, обладнанням, проектно-технологічною діяльністю та її складовими. Чітко і грамотно виконує графічні роботи. Виявляє здатність застосовувати спеціальні знання і вирішувати проблеми незалежно. Застосовує види конструкторсько-технологічної документації в межах програми	Висока самостійність в аналізі, оцінці, судженнях щодо відповідності виконаної роботи встановленим нормам, наявність художньо-естетичного ідеалу, знань видів і жанрів мистецтва, особливостей народного мистецтва, естетичних і художніх понять, усвідомлення власного і чужого художньо-естетичного досвіду; наявність художньо-естетичних ідей,

	професійно-практичної підготовки. Практичні завдання виконує в повному обсязі. Має пізнавальний інтерес до обраної професії і діяльності в гуртку. Самостійно використовує теоретичні знання під час вирішення завдань із виробничими ситуаціями	розвиненість образного і художнього мислення, високі волевільні якості та витримка; розуміння прекрасного, емоційно-почуттєве переживання сприйняття об'єкта
--	--	--

Для визначення сформованості операційно-діяльній складовій компетентності було використано факторно-критеріальну модель. Завдання практичного характеру виконувались трьох рівнів і оцінювались за 10-бальною шкалою. Досвід визначався за 10-бальною шкалою за трьома критеріями, кожен з яких має свою вагомість: наявність базових знань і вмінь з художньо-технічної творчості (бал  $\times 0,4$ ); відповідність вимогам до виконання робіт (завершеність, акуратність) (бал  $\times 0,4$ ); самостійність, оригінальність, наявність елементів новизни (бал  $\times 0,2$ ). Техніко-технологічна культура визначалась за 10-бальною шкалою за такими критеріями: техніко-технологічні знання, вміння, якості (бал  $\times 0,2$ ); технологічний світогляд (бал  $\times 0,2$ ); техніко-технологічне мислення (бал  $\times 0,3$ ); технологічна етика (бал  $\times 0,1$ ); технічна і технологічна естетика (бал  $\times 0,2$ ). Художньо-естетична культура визначалась за 10-бальною шкалою за такими критеріями: естетична свідомість (бал  $\times 0,2$ ); естетичний світогляд (бал  $\times 0,1$ ); художньо-естетичний смак (бал  $\times 0,2$ ); художня освіченість (бал  $\times 0,2$ ); художньо-естетичні цінності (бал  $\times 0,1$ ); художньо-естетичні здібності (бал  $\times 0,2$ ). Загальна сума факторів з вагомністю становила: навчальні досягнення в балах  $+ 2,0$  досвід  $+ 3,0$  техніко-технологічна культура  $+ 2,0$  художньо-естетична культура. Рівні оцінювались таким чином: високий – 90-100 балів, середній – 70-89 балів, низький – нижче 69 балів. Як видно з рис.5.8, є відмінності у рівнях сформованості операційно-діяльній складовій проектно-творчій компетентності учнів експериментальних (100 осіб) і контрольних (100 осіб) груп.

В експериментальних групах 81% майбутніх робітників знаходяться на середньому і високому рівнях, тоді як в контрольних групах їх 73%. На нашу думку, такий стан можна пояснити тим, що навчання в гуртках відбувалось з

одночасним моніторингом компонентів мотиваційно-ціннісної та емоційної складових проектно-творчої компетентності. Це дозволяло відстежувати труднощі в опануванні художньо-естетичної культури майбутніми робітниками в силу їхньої більшої орієнтації на професійний аспект і долати їх за допомогою педагогічної підтримки та коучингових інструментів, заохочувати через зміст гурткової роботи, спонукати доводити практичне завдання до завершення, використовувати сучасні технології. З часом набувався досвід не лише творчої діяльності, в якій можна продемонструвати рівень володіння техніко-технологічною культурою, але й в художньо-технічній творчості.

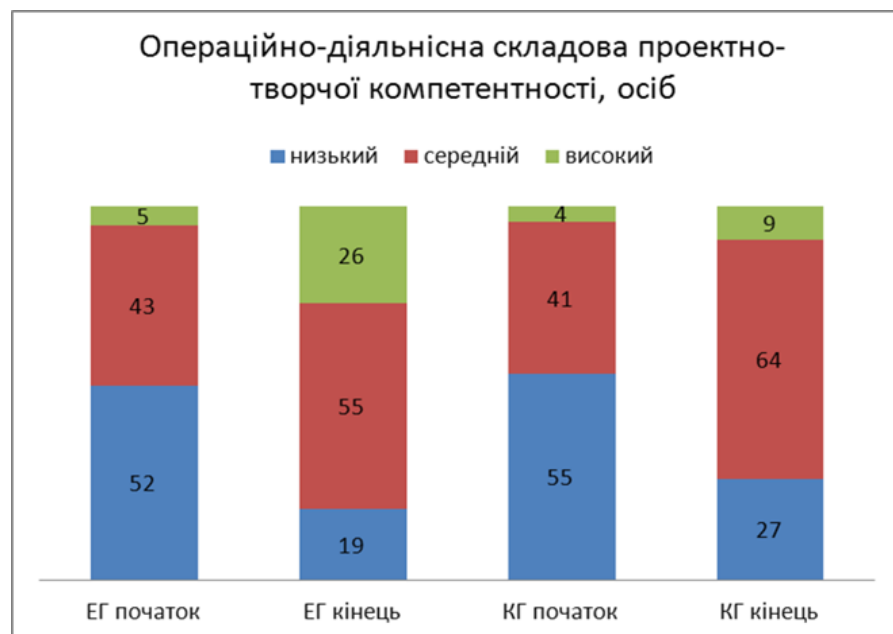


Рис.5.8. Динаміка змін операційно-діяльнісної складової проектно-творчої компетентності гуртківців експериментальних і контрольних груп (формувальний етап)

*Творча* складова проектно-творчої компетентності учнів визначалася за такими параметрами, як: наявність і рівень творчих здібностей та нахилів, характер і стиль творчої діяльності; вміння шукати нові способи виконання роботи і вибір з них раціональних; самостійне визначення технології виготовлення; розв'язок творчих завдань (легкість і продуктивність розв'язку).

Творчі здібності майбутніх кваліфікованих робітників визначалися за допомогою опитувальника Е. Джонса, який орієнтований на елементи, що

пов'язані з творчим самовираженням. Перевагою цієї методики є те, що в соціальному середовищі гуртка майбутній робітник може здійснити самооцінку, а педагог дати експертну оцінку його творчим здібностям. У контексті структури мотиваційної сфери ця дія відповідає мотиву оцінки власного потенціалу. Адекватність відповідей гуртківця реальному стану розвитку його творчих здібностей встановлюється за такими параметрами: самооцінка вища за оцінку педагога, оцінка педагога вища за самооцінку, оцінка і самооцінка збігаються. Якщо гуртківець може здійснити самоцінювання будь-коли, то педагогу на це потрібен час. Переважно він проводить оцінювання творчих здібностей учнів після вивчення їхньої мотиваційної сфери, оскільки йому потрібно виявити напрями роботи з кожним майбутнім робітником стосовно врівноваження самооцінки, а також відстежувати зміни у творчих здібностях усіх учнів.

Через два місяці після початку занять у гуртку було проведено загальний розподіл майбутніх робітників (експериментальних і контрольних груп) за рівнями творчих здібностей на основі оцінок педагога і самооцінок, що є недостатнім для виявлення змін, але дає інформацію про адекватність оцінювання. Графік на рис. 5.9 дає інформацію щодо збігу оцінок, якими гуртківці та педагоги оцінили творчі здібності, а також про розподіл за рівнями.

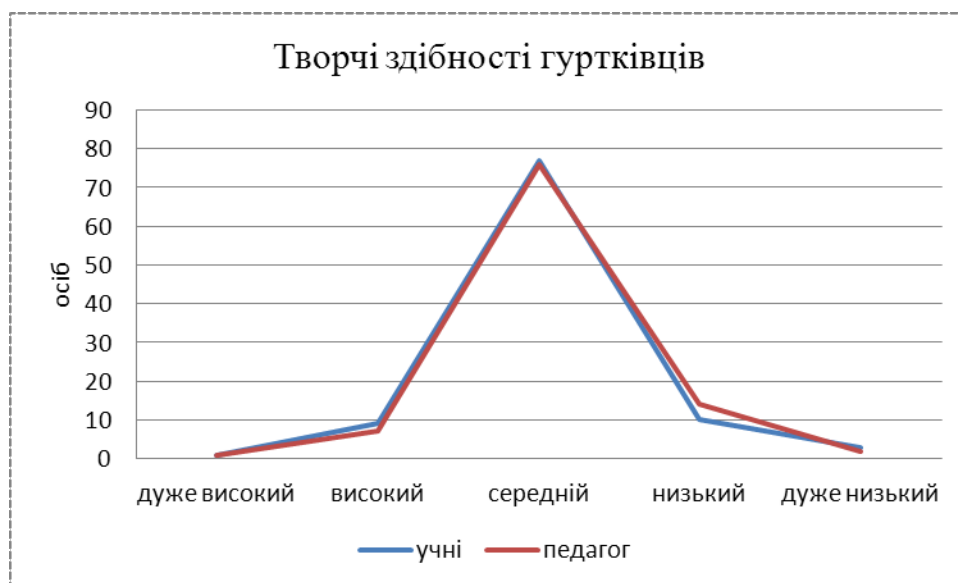


Рис.5.9. Характеристика творчих здібностей гуртківців за рівнями



Думка педагогів і самооцінка творчих здібностей учнями майже збіглись для середнього рівня, для високого рівня здібностей педагоги дали більш адекватну (нижчу) оцінку, в той час, як для низького рівня для майбутніх робітників характерна занижена самооцінка і недостатньо розвинуті рефлексійні вміння. Саме останній факт найважче перебороти, оскільки учням потрібна постійна педагогічна підтримка, щоб підвищити самооцінку і зрозуміти, що здібності розвиваються. Збіг оцінки педагогів й самооцінки учнів свідчить про достатню розвиненість рефлексійних умінь тих, що потрапили у середню групу. Це означає, що умови для розвитку здібностей майбутніх кваліфікованих робітників є однаковими, тому кращий результат цього процесу на кінцевому етапі може бути наслідком дії активних чинників.

Важливим моментом методики навчання художньо-технічного проектування в гуртку є визначення типу інноваційного мислення в майбутніх кваліфікованих робітників, тобто стилю, якому особа віддає перевагу в творчій діяльності. На початку і в кінці формувального етапу за допомогою індикатора М. Кіртона визначався тип інноваційного мислення в учнів, що дало можливість відстежити наявність змін в ньому. Аналіз рис. 5.10 показує, що найбільшу групу утворюють майбутні робітники, які є недостатньо вираженими адаптерами. При створенні умов для творчої діяльності залежно від потенційних можливостей відбувається їх перерозподіл по групах. Знаючи своє місце між полюсами на шкалі, учні отримують можливість усвідомлювати особливості свого стилю мислення, а також розуміти, над розвитком яких механізмів творчості їм треба працювати. Власний педагогічний досвід керівника гуртка показує, що, як правило, в гуртку є один-два інноватори (рідше суперінноватори), довкола яких групуються невиражені інноватори та адаптери, останніх переважно більше.

У разі розвинутих мотивів першої групи мотиваційної сфери – внутрішнього, пізнавального, змагання, уникнення, самоповаги та зміни діяльності – учні швидше визначаються, який тип інноваційного мислення їм більше властивий і в якому напрямі їм комфортніше змінюватись, що призводить до перерозподілу гуртківців по групах. Важливо акцентувати увагу майбутніх робітників на тому,

що у творчій діяльності потрібні всі стилі інноваційного мислення, немає кращих чи гірших стилів. У командній роботі потрібні особистості з різними стилями мислення. У порівнянні з контрольними групами системна робота за методикою навчання художньо-технічного проектування сприяла більшою мірою перерозподілу учнів експериментальних груп в напрямі від адаптивної діяльності до проявів інноваційного мислення.

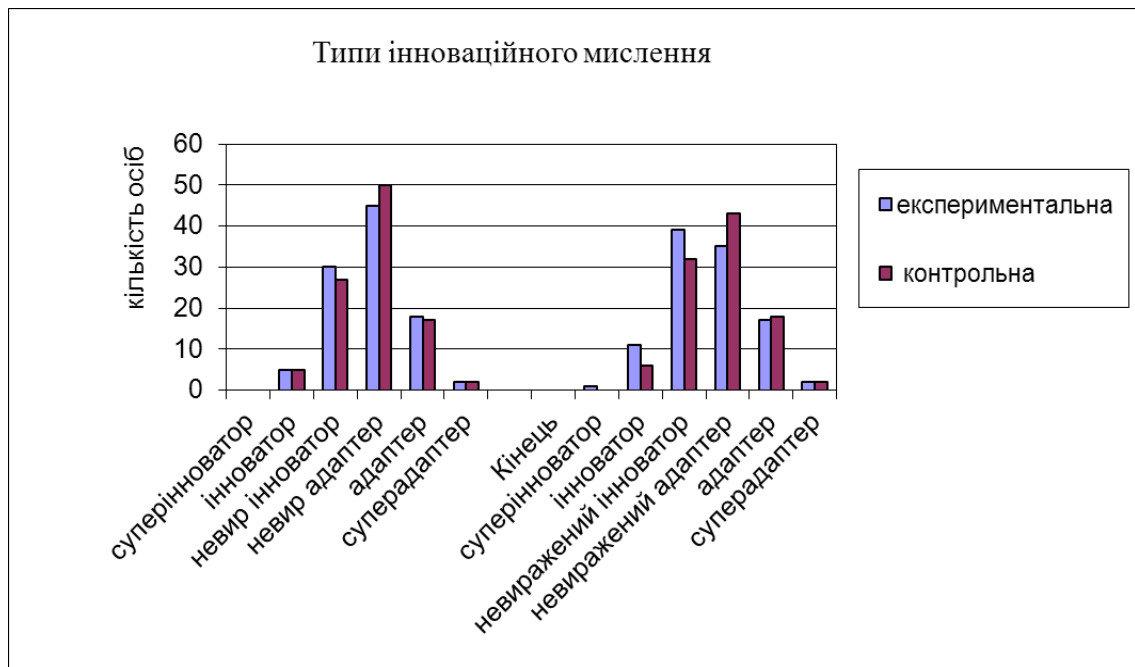


Рис.5.10. Типи інноваційного мислення гуртківців експериментальних і контрольних груп на початку і в кінці формувального етапу

Уже з перших занять в експериментальних групах керівники гуртків почали формувати в учнів основні поняття проектно-технологічної діяльності, особливо звертаючи увагу на етапи проектування та художнього конструювання, що є відносно новою інформацією для майбутніх робітників, які здобувають технічні професії. Відповідно до етапів художнього проектування засвоєння змісту відбувалось під час розгляду форм (конструкції) обладнання, інструментів, виробів, з якими працюють майбутні кваліфіковані робітники. Педагог звертає увагу на те, чому саме та чи інша форма була вибрана, чи залежало це від властивостей матеріалів і таке інше на прикладі одного виробу, демонструючи хід думок. Велику користь для розвитку творчої компетентності майбутніх робітників

дав розгляд історії створення професійної техніки, інструментів з аналізом змін конструкції, кінематичних схем, вирішення проблеми з розподілом навантажень та естетичним вирішенням зовнішнього вигляду. Основне завдання педагога – під час роботи над формою розглядати різні особливості, аналіз яких виводить на зовнішній вигляд, тектоніку, матеріали і технологію. Наводились приклади поверхневих наслідків технологічної обробки, які оцінювались з естетичної точки зору: в художньо-естетичному плані наявність зварного шва, виступ металу (облой) при з'єднанні форми та інші конструктивні спряження можуть збагатити виріб, надати йому естетичний штрих. Велику зацікавленість виявляли учні, коли для цієї мети використовувались можливості програми SketchUp для моделювання відносно простих тривимірних об'єктів.

В експериментальних групах порівняно з контрольними спостерігалось посилення уваги до виготовлення діючих моделей техніки професійного призначення, різних виробів ужитково-декоративного призначення, до використання для творчої роботи відпрацьованих деталей, бракованих заготовок і таке інше. Останнє, крім того, що має екологічний характер, ще й допомагає зменшити фінансові витрати. Оцінювання учнівських проектів здійснювалось з урахуванням трьох аспектів: художнього конструювання, технологічного виконання та уміння публічно репрезентувати свою роботу. Розвиток творчих здобутків у часі оцінювався у кілька етапів: на першому етапі кожен гуртківець мав виготовити індивідуально один виріб, щоб взяти участь у презентації роботи гуртка перед загальним оглядом творчих досягнень учнів освітнього закладу. У кінці формувального етапу керівник виставляв інтегральну оцінку, в якій враховував: творчу активність протягом року (за 10-бальною шкалою); кількість виготовлених індивідуально виробів (2 бали за виріб, максимальна кількість 6 виробів), участь у звітній виставці гуртка в закладі (5 балів), участь у виставках за межами освітнього закладу (4 бали за участь). Кількість виробів та участь визначались протягом усього терміну навчання в гуртку, орієнтуючись на планування з виховної роботи в закладі. Розподіл гуртківців експериментальних і контрольних груп за інтегральною оцінкою зображено на рис. 5.11.

Розбіжність емпіричних розподілів груп ЕГ і КГ перевірялась за допомогою критерію згоди Пірсона:  $\chi^2_{0,05} = 5,9915 < 7,45 < \chi^2_{0,01} = 9,2103$ . Отриманий результат дає підставу стверджувати, що між групами є відмінність. Отже, узагальнення результатів показників творчих здібностей, типу інноваційного мислення та творчої активності гуртківців експериментальних і контрольних груп протягом формувального етапу, дозволило дійти висновку щодо змін в творчій складовій проектно-творчої компетентності: вищі показники спостерігаються в експериментальних групах, в яких особлива увага приділялась розвитку в майбутніх кваліфікованих робітників важливих для творчої діяльності мотивів, що завершувалось творчими досягненнями.

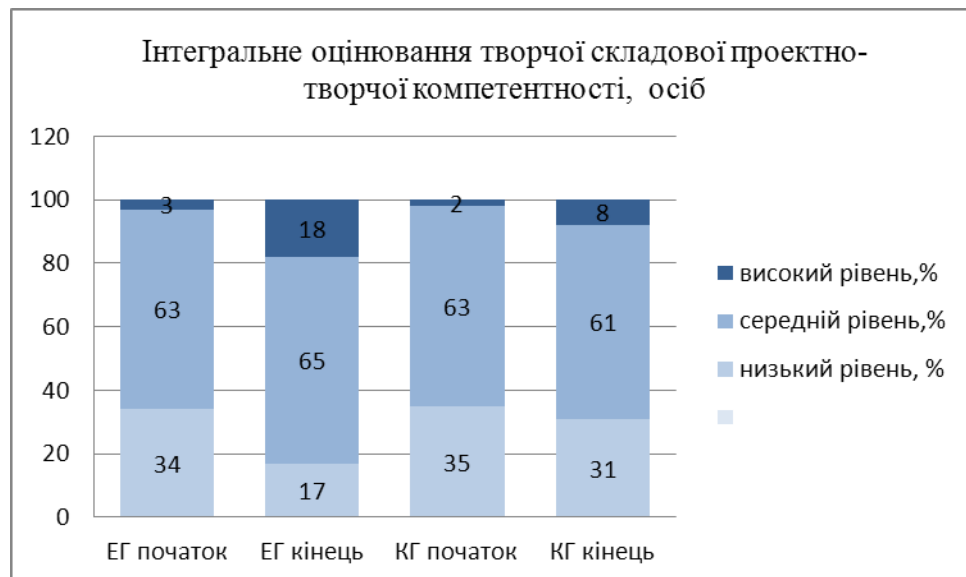


Рис. 5.11. Розподіл гуртківців експериментальних і контрольних груп за інтегральною оцінкою творчої складової проектно-творчої компетентності на початку і в кінці формувального етапу

Сформованість *соціальної* складової проектно-творчої компетентності визначалась у трьох аспектах: виховному, культурному та соціальному. Оскільки культура праці є важливим індикатором соціального розвитку людини, у гуртківців вона формується через взаємодію з обладнанням, інструментами, приладами та виробами, над якими вони працюють, та взаєминами з іншими гуртківцями і педагогом. У цьому переліку особливе місце займає виріб, над яким працює майбутній робітник. Рівень його творчого виконання стосовно того, на

кого він орієнтований (для власного задоволення чи для огляду іншими людьми), свідчить про зрушення у соціальній сфері і нарощування соціального досвіду.

Для виявлення стану сформованості соціальної складової компетентності учнів за культурним, виховним і соціальним критеріями проводилось тривале спостереження за ними під час занять у гуртку: відвідувались заняття гуртків, проводились бесіди з ними, якісно оцінювався стан роботи в майстернях, проводилось спостереження за роботою учнів на робочому місці, аналізувалась інформація про внесок гуртка в створення матеріальної бази для кабінетів. Важливим індикатором соціального розвитку учнівського колективу і зокрема гуртківців є наявність в закладі музею, де виставляються їхні творчі здобутки (кращі зразки стали експонатами постійної експозиції).

Розгляд стану сформованості соціальної складової компетентності гуртківців за культурним, виховним і соціальним критеріями, показав її позитивне зростання для всіх гуртківців (експериментальних і контрольних груп), проте воно виявилось різним у гуртковій, творчій та соціальній діяльностях. Охайність, якість, завершеність виконання роботи; чистота і раціональне використання робочого місця, інструменту, матеріалів як важливих показників у гуртковій роботі зростає, оскільки ці якості є предметом уваги на виробничому навчанні. Спостерігались кращі показники експериментальних груп в творчій та соціальній діяльності: в *творчій* – для більшої кількості учнів у порівнянні з контрольною групою творчість з рівня «для себе» перейшла на вищі, тобто «для себе та оточення» і «для себе та усіх»; у *соціальній* – більшою мірою відбувалося зростання власного соціального досвіду завдяки участі у спільних проектах, виставках, конкурсах, через оприлюднення результату творчості в гуртку. Експериментальні гуртки набагато частіше беруть участь у виставках (крім обов'язкових), про що свідчать відзнаки, грамоти та нагороди. Отже, на основі вище зазначеного можна дійти висновку про зростання рівня соціальної складової проектно-творчої компетентності більшою мірою в учнів експериментальних груп (рис.5.12).

Різниця емпіричних розподілів груп ЕГ і КГ перевірялася за допомогою критерію згоди Пірсона:  $\chi^2_{0,05} = 5,9915 < 6,56 < \chi^2_{0,01} = 9,2103$ . Отриманий результат дає підставу стверджувати, що між групами є відмінність.

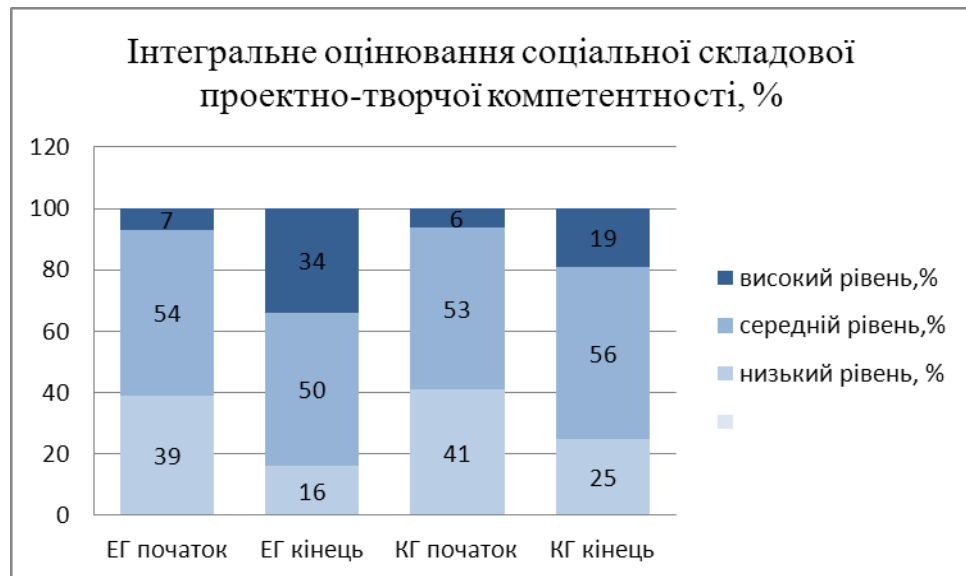


Рис. 5.12. Розподіл гуртківців експериментальних (100 осіб) і контрольних (100 осіб) груп за інтегральною оцінкою соціальної складової проектно-творчої компетентності на початку і в кінці формувального етапу

На основі визначень *емоційної* компетентності, яку дають Р. Бак, Д. Люсин, І. Матійків, Дж. Мейер, розглядаємо її, як *здібність узгоджувати власні дії з внутрішнім планом почуттів і бажань, що спирається на поінформованість людини в емоційній сфері, саморегуляцію, емпатію, експресивність, навички адекватної до ситуації рефлексії*. Вона тісно пов'язана з мотиваційною сферою особистості. Для визначення рівня сформованості емоційної складової проектно-творчої компетентності гуртківців було використано методика Д. Люсіна [235].

Методика розвитку емоційної складової компетентності полягає в тому, що на першому етапі діагностують стан емоційного інтелекту за компонентами його структури, картина якого задає напрям особистісних змін. На другому етапі відбувається вплив різних чинників, метою яких є добитися позитивних змін в емоційній компетентності особистості. На третьому етапі проводиться діагностика змін емоційного інтелекту і визначається їх якісне спрямування

(позитивне чи негативне). Одержана відповідь свідчить про ефективність впливів на емоційну складову проектно-творчої компетентності гуртківців.

Зрушення в емоційному інтелекті майбутніх робітників відбулись в обох групах, проте з різною результативністю. Спостереження за спілкуванням гуртківців під час занять, публічних виступів, аналіз журналів відвідування дає підставу зробити висновок про те, що емоційна складова компетентності в експериментальних групах змінилась у позитивному напрямі більшою мірою, ніж у контрольних групах. Найбільше позитивно змінилося розуміння своїх і чужих емоцій, управління своїми емоціями. В експериментальних групах не виявлено учнів, які припинили заняття в гуртку. На нашу думку, контроль експресії хоч і покращився, але меншою мірою. Ймовірно, психологічною причиною є те, що у підлітковому віці експресивність важко контролювати, а соціальною – в ЗП(ПТ)О таких учнів є значно більше через різні об'єктивні чинники. У контрольних групах було виявлено зменшення кількості гуртківців. У розмовах про причину, з якої вони покинули гурток, більшість відповіла, що їм нецікаво і важко. При порівнянні виступів гуртківців під час захисту творчих робіт відчувалась різниця на користь представників експериментальних груп.

На підставі отриманих результатів було визначено інтегральний показник емоційної складової проектно-творчої компетентності за трьома рівнями (рис. 5.13) для експериментальних (100 осіб) і контрольних (100 осіб) груп. Різниця емпіричних розподілів груп ЕГ і КГ перевірялась за допомогою критерію згоди Пірсона:  $\chi^2_{0,05} = 5,9915 < 6,95 < \chi^2_{0,01} = 9,2103$ . Отриманий результат дає підставу стверджувати, що між групами є відмінність.

Позитивна динаміка змін у складових проектно-творчої компетентності учнів дозволяє припустити відповідно і якісну зміну в розвитку художньо-технічного проектування. З цією метою визначаємо сформованість проектно-творчої компетентності майбутніх кваліфікованих робітників за мотиваційним, інформаційно-діяльним і рефлексійним критеріями (табл. 5.13).

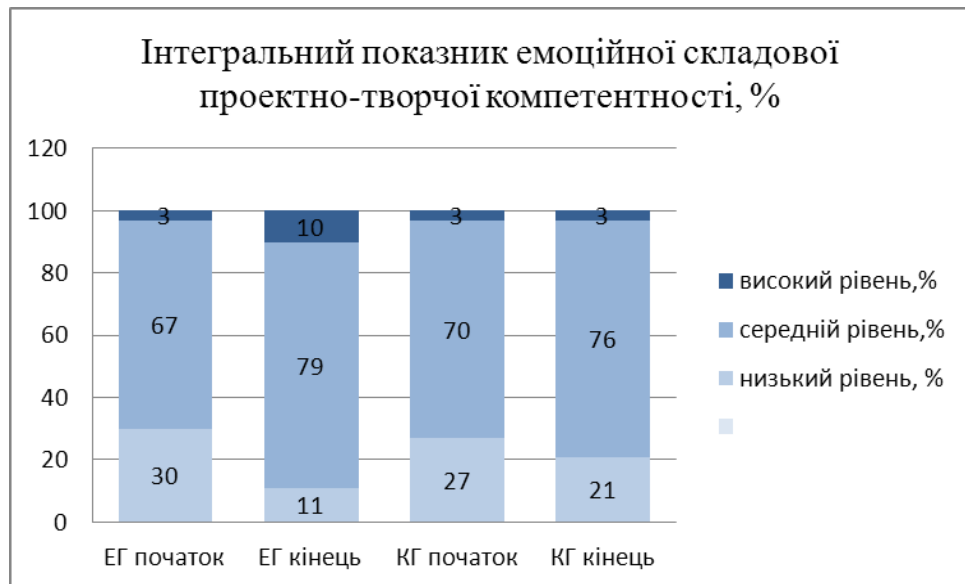


Рис. 5.13. Динаміка змін емоційної складової проектно-творчої компетентності гуртківців експериментальних і контрольних груп на початку і в кінці формувального етапу

Таблиця 5.13

**Результати сформованості проектно-творчої компетентності майбутніх кваліфікованих робітників**

Критерії	Групи	Початок формувального етапу (%)			Кінець формувального етапу (%)		
		низький	Середній	високий	низький	середній	високий
Мотиваційний	КГ	12,0	50,0	38,0	8,0	51,0	41,0
	ЕГ	14,0	47,0	39,0	4,0	35,0	61,0
Інформаційно-діяльнісний	КГ	50,0	46,0	4,0	31,0	59,7	9,3
	ЕГ	48,3	46,0	5,7	19,0	59,7	21,3
Рефлексійний	КГ	34,0	61,5	4,5	23,0	66,0	11,0
	ЕГ	34,5	60,5	5,0	13,5	64,5	22,0
Проектно-творча компетентність	КГ	32,0	52,5	15,5	20,7	58,9	20,4
	ЕГ	32,3	51,1	16,6	12,17	51,73	36,1

Порівняльний аналіз динаміки змін проектно-творчої компетентності проводився на початок і кінець формувального етапу експерименту в експериментальних і контрольних групах (рис. 5.14). Інтегральне оцінювання проектно-творчої компетентності показало, що на кінець формувального етапу



різниця між ЕГ і КГ за рівнями складає: низький – 8,5%, високий – 15,7%. В ЕГ 20,1% учнів з нижчого рівня перейшли на середній, а в КГ – 11,3%.

Різниця емпіричних розподілів груп ЕГ і КГ перевірялась за допомогою критерію згоди Пірсона:  $\chi^2_{0,05} = 5,9915 < 7,04 < \chi^2_{0,01} = 9,2103$ . Отриманий результат дає підставу стверджувати, що між групами є відмінність.

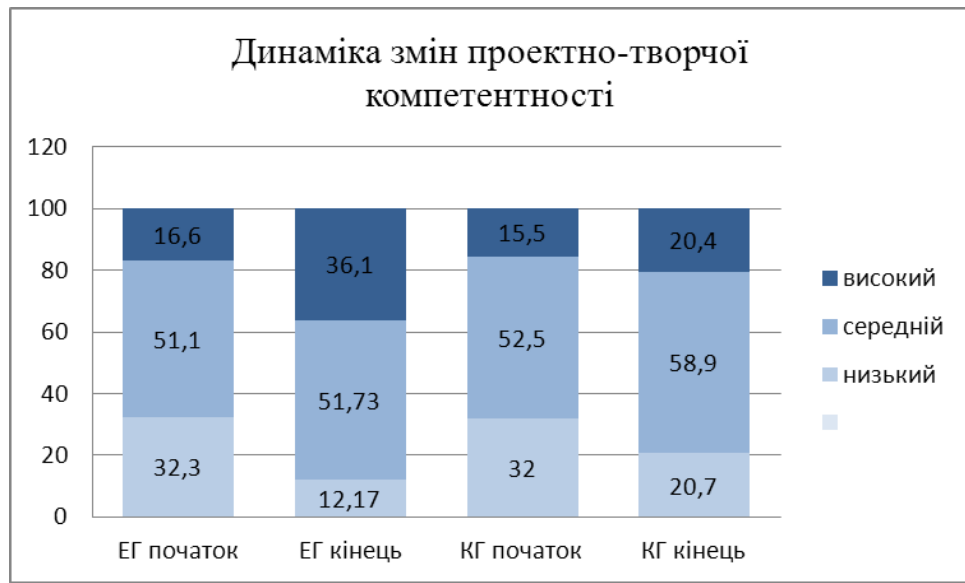


Рис. 5.14. Динаміка змін проектно-творчої компетентності майбутніх кваліфікованих робітників експериментальних і контрольних груп на початку і в кінці формувального етапу

Аналіз отриманих результатів дослідно-експериментальної роботи показав позитивний вплив запропонованої методичної системи художньо-технічного проектування у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників на рівень формування проектно-творчої компетентності в умовах професійно орієнтованого гуртка. Це дає підставу стверджувати про ефективність впровадження розробленої методичної системи художньо-технічного проектування і доцільність переходу на його вищий рівень відповідно до Концепції художньо-технічного проектування у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників. Таким чином, проведене дослідження підтвердило правильність припущення, виділені завдання наукового пошуку виконані, мета дослідження досягнута.

## Висновки до п'ятого розділу

Для дослідження розвитку проектної художньо-технічної творчості майбутніх кваліфікованих робітників був проведений експеримент, що полягав у перевірці ефективності розробленої моделі методичної системи художньо-технічного проектування в процесі фахової підготовки в умовах роботи професійно орієнтованого гуртка.

У результаті проведення констатувального етапу експерименту виявлено реальний стан і сучасні тенденції розвитку творчості майбутніх кваліфікованих робітників. Виявлено, що найбільш стійкими формами демонстрації творчих здобутків майбутніх робітників є такі заходи, як: фестивалі технічної творчості, обласні огляди-конкурси технічної та художньо-прикладної творчості, творча робота учнів на уроках професійно-теоретичної та професійно-практичної підготовки, розроблення і виготовлення виробів на замовлення (які мають художню складову), ознайомлення з музейною експозицією творчих здобутків учнів та участь у різноманітних виставках. Протягом років сформувались такі тенденції в організації творчої діяльності закладів П(ПТ)О: на оглядах-кокурсах і виставках все більше з'являється експонатів художньо-технічної творчості, які відзначаються оригінальністю, естетичним виглядом і виконанням; трапляються вироби, що мають практичну значущість і можуть стати джерелом заробляння коштів; спостерігається застосування екологічного мислення в процесі виготовлення виробів. У закладах П(ПТ)О організація діяльності в гуртках проводиться без узгодження спільних вимог до плануючої документації, формування змісту та методики навчання: предметні гуртки більше орієнтовані на потреби кабінету і дисципліни, а в професійно-практичній підготовці гурткова робота проводиться подібно до виробничого навчання.

Встановлено, що потенційні можливості розвитку проектної художньо-технічної творчості мають технічні професії, орієнтовані на перетворювальну діяльність. В умовах зменшення набору учнів, проблем з працевлаштуванням спостерігається поєднання технічного і художнього аспектів в інтегрованих

професіях, що сприяє швидшій адаптації випускників на ринку праці. Важливим висновком констатувального експерименту є те, що загальний профіль здібностей майбутніх кваліфікованих робітників, що здобувають технічні та художні професії, практично не відрізняється. Це означає, що при створенні відповідних педагогічних умов і мотиваційній спрямованості учнів, що здобувають технічні професії, відбувається гармонійний розвиток здібностей, в тому числі й завдяки художнього аспекту професії.

Під час проведення формувального етапу експерименту робота майбутніх кваліфікованих робітників у гуртках організовувалась з орієнтацією на компетентнісний підхід і формування складових проектно-творчої компетентності (мотиваційно-ціннісна, пізнавальна, операційно-діяльнісна, творча, соціальна та емоційна). Сформованість цих складових свідчить також і про сформованість мотиваційно-ціннісного, інформаційно-діяльнісного та рефлексійного компонентів художньо-технічного проектування. Вивчення динаміки змін основних показників складових проектно-творчої компетентності в експериментальних і контрольних групах дає підставу визнати ефективність впровадження моделі методичної системи художньо-технічного проектування в процесі фахової підготовки майбутніх кваліфікованих робітників в умовах професійно-орієнтованого гуртка.

Формування проектно-творчої компетентності майбутніх кваліфікованих робітників здійснювалось за допомогою розробленого навчально-методичного забезпечення, а саме навчальної програми гуртка «Художньо-технічне проектування у професії», посібників «Методичні засади впровадження сучасних підходів у роботу гуртків», «Творчість як засіб розвитку професійної компетентності майбутнього робітника». Також була розроблена програма курсу «Основи організації творчої діяльності учнів закладів професійно-технічної освіти» для викладачів і майстрів виробничого навчання, який вони прослухали у рамках підвищення кваліфікації. Отримані результати дають підставу визнати актуальність впровадження у фахову підготовку майбутніх кваліфікованих

робітників художньо-технічного проектування з урахуванням професійного середовища.

Узагальнення результатів дослідження дозволило визначити пріоритетні шляхи впровадження художньо-технічного проектування у професійну (професійно-технічну) освіту, зокрема: на *державному* рівні – впровадження професійної дизайн-освіти з орієнтацією на тип професійного середовища з наступним переходом до професійної STEAM-освіти; на *регіональному* рівні – оптимізація наступності технологічної освіти у контексті неперервної освіти між ланками повної загальної середньої та професійної (професійно-технічної) освіти з урахуванням профільності навчання і регіональних потреб ринку праці, доцільне поєднання видів і форм здобуття освіти; на *рівні закладу* – створення розвивального освітнього середовища, спрямованого на всебічний розвиток за етичним принципом «турботи про себе» та осмислення свого місця в професії, формування професійних цінностей, серед яких цінність творчості розглядається як важлива передумова розвитку творчих здібностей і самореалізації компетентностей, а також спрямування учнів на свідомий розвиток проектно-творчої компетентності та збагачення досвіду власної творчої діяльності.

Основні результати розділу висвітлені в публікаціях [425], [427], [431], [432], [445], [446], [449], [450], [454], [468],[473].

## ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ

Здійснений теоретичний аналіз розробленості проблеми художньо-технічної творчості у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників технічних професій, емпіричного досвіду розвитку художньо-технічного проектування в професійній (професійно-технічній) освіті та результати дослідно-експериментальної роботи дозволяють зробити висновки, що відповідають виявленим суперечностям між теорією і практикою досліджуваної проблеми та завданнями, що конкретизують мету дослідження:

1. Проаналізовано теорію і практику художньо-технічного проектування у процесі фахової підготовки майбутніх кваліфікованих робітників. Виявлено, що водночас у професійній освіті перебігають процеси, які впливають на творчу діяльність майбутніх фахівців: *процес технологізації*, пов'язаний з новітніми технологіями, що спонукають фахівців набувати нові компетентності та розвивати творчі здібності, та *процес гуманітаризації*, що орієнтує технологічну освіту на гуманістичні цінності як провідний критерій перетворювальної діяльності людини з урахуванням принципу культуровідповідності. Розвиток професійної творчості фахівця обумовлюється інформаційним обміном між двома процесами, з яких перебіг першого визначається зв'язком теорії професії з дійсністю, а другого – активністю обмінів між фахами в професії та між різними професіями. Важливим ресурсом економіки вважаються творчі здібності людини, затребувані не лише у високотехнологічних галузях, але й на середніх і дрібних підприємствах, де цінуються інтелект і практичні вміння.

Сучасними світовими тенденціями є активізація розвитку творчих здібностей за допомогою різних освітніх технологій; освоєння нових професій і фахів, що долає вузькопрофільність праці; накопичення «одиниць» професійної діяльності, яке дозволяє акумулювати результати різних видів навчання; підготовка кадрів за кількома суміжними галузями, що дозволяє швидко адаптуватися до потреб економіки і сприяє підвищенню мобільності фахівців. Інтегруючим чинником у технологічній освіті є творча проектна діяльність. Актуальною проблемою П(ПТ)О є організація умов для отримання майбутніми

кваліфікованими робітниками додаткових знань і набуття вмінь, орієнтованих на самореалізацію в творчій діяльності.

Досвід європейських країн і деяких освітніх закладів в Україні показує, що в технічних професіях набуває актуальності художньо-естетичний аспект, який в професії реалізується через художньо-технічну творчість, а художньо-технічне проектування є невід'ємною складовою фахової підготовки кваліфікованих робітників технічних і художніх профілів. Оскільки зміст навчальної програми з професії визначений державним стандартом П(ПТ)О, основна робота з розвитку художньо-технічного проектування проводиться переважно після уроків. Провідною формою організації творчої роботи майбутніх кваліфікованих робітників після уроків є гурток.

2. Уточнено зміст базових понять дослідження, необхідних для фахової підготовки майбутніх кваліфікованих робітників з професій технічної галузі виробництва. Поняття «художньо-технічне проектування» розглядається як синонімічне поняттям «художньо-технічна творчість», «проектна художньо-технічна творчість», «промисловий (індустріальний) дизайн». Художньо-технічне проектування – це індустріальний дизайн рівня кваліфікованих робітників, який орієнтує на створення індивідуальних або тиражованих рішень стосовно візуально-пластичного трактування тих об'єктів, з якими вони контактують у професійній діяльності (обладнання, інструменти, вироби). Художньо-технічна творчість як практична інтегрована діяльність, спрямована на виготовлення нового об'єкта, в якому доцільно поєднуються художній та технічний аспекти на основі інтеграції образного, візуального та раціонального мислення, ґрунтовних знань із різних сфер і розуміння механізмів їхньої взаємодії, враховуються художньо-естетичні критерії під час вибору технологічних технік для його виготовлення. Якість виконання роботи визначається розвинутим конструктивним творчим мисленням і сформованістю художньо-естетичної та техніко-технологічної культур виконавця.

Проектно-творча компетентність – це компетентність із художньо-технічного проектування, яка розглядається нами як складова професійної

компетентності сучасного кваліфікованого робітника. Вона включає в себе такі взаємопов'язані складові: мотиваційно-ціннісний, пізнавальний, операційно-діяльнісний, творчий, соціальний та емоційний. Основою проектно-творчої компетентності є конструктивні вміння, що, залежно від орієнтації на вид творчості, спрямовані на роботу з відповідними відомостями, внаслідок чого отримуються різні результати: в технічній творчості отримуються техніко-технологічні знання і формується предметний образ; в художній творчості вміння спрямовані на роботу з естетичними і художніми інформаційними ресурсами, і на основі отриманих художніх знань формується художній образ. Спільними вміннями для технічної та художньої творчості є вміння проектувати, конструювати, практично виготовляти, шукати найкраще рішення. Базовими для професійно орієнтованого художньо-технічного проектування є інтегративні художньо-технічні конструктивні вміння, які полягають у тому, щоб уміти складати вузли і деталі у новому поєднанні з урахуванням художньо-естетичного і ергономічного аспектів.

3. Концепція художньо-технічного проектування у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників ґрунтується на ідеї взаємного доповнення уроків з технічних дисциплін і виробничого навчання гуртковою художньо-технічною творчістю, що розширює можливості для пробудження креативності і виявлення проектно-творчого потенціалу учнів, забезпечує використання їх здібностей до художньо-технічного проектування на сучасному ринку праці в умовах інформаційного суспільства. Реалізація Концепції на практиці передбачає створення умов для розвитку проектно-художньо-технічної творчості в закладі, зміни в змісті, методах і формах організації освітнього процесу, а також у мотиваційно-ціннісній сфері особистості майбутніх кваліфікованих робітників. Результативність процесу визначається за творчою активністю учнів у різних видах діяльності та заходах. Полінауковий підхід до професійно орієнтованого художньо-технічного проектування дозволяє подолати відчуженість різнорідних знань і модальностей у сприйманні об'єктів професійної сфери.

4. З урахуванням специфічних особливостей художньо-технічної творчості майбутніх кваліфікованих робітників технічних професій виділено комплекс педагогічних умов, впровадження яких сприяє її розвитку: *мотиваційно-цільові* – спрямованість учнів на підвищення мотивації досягнення під час навчання і досягнення високих результатів; формування мотиваційно-ціннісного ставлення до професійної творчості і зокрема художньо-технічної; мотивація потреби постійного удосконалення вмінь, самонавчання і саморозвитку; *процесуально-змістові* – формування в учнів проектно-творчої компетентності на основі цілеспрямованої інтеграції знань, умінь і навичок, що передбачає різні форми взаємодії учасників процесу фахової підготовки (поєднання уроків технічних дисциплін і виробничого навчання з гуртковими заняттями з художньо-технічної творчості), розроблення змісту художньо-технічного проектування у контексті професії та методики його навчання; активне залучення учнів у процес набуття досвіду з художньо-технічного проектування, засвоєння і використання загальнолюдських і національних цінностей; *організаційно-технологічні* – застосування сучасних педагогічних технологій (способів, прийомів і засобів), що ефективно впливають на розвиток креативності та проектно-творчих здібностей, уяви, важливих якостей особистості, а також організаційних форм, методів і технологій навчання, які сприяють самореалізації (самоаналіз, самооцінка, саморефлексія, самостійність) в художньо-технічній творчості, що передбачає розробку методичної системи художньо-технічного проектування; *суб'єктно орієнтовані* – спрямованість методичної системи художньо-технічного проектування у процесі фахової підготовки майбутніх кваліфікованих робітників в умовах урочно-позаурочної роботи на забезпечення загальнокультурного, художньо-естетичного, морально-етичного, особистісного й професійного розвитку; розвиток власної позиції учня та його особистісного сенсу займатися художньо-технічною творчістю. Реалізація цієї умови передбачає розробку навчально-методичного забезпечення для розвитку художньо-технічної творчості в умовах урочно-позаурочної роботи.



5. Методична система художньо-технічного проектування обґрунтована та розроблена на основі Концепції художньо-технічного проектування у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників та її теоретико-методологічних засад. Вона є динамічним утворенням, яке відображає інтеграцію технічної та художньої творчості у нову якість – художньо-технічне проектування, і його поетапний розвиток у фаховій підготовці робітників у закладах професійної (професійно-технічної) освіти. Методична система складається з таких компонентів: *концептуально-цільового*, який містить мету художньо-технічного проектування у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників, провідні наукові підходи й принципи; *змістового*, який відображає інтеграцію технічної й художньої творчості та передбачає обґрунтування інтегрованого змісту художньо-технічного проектування для професій профілю «людина-техніка», що реалізується у кожній складовій фахової підготовки (професійно-теоретичне, професійно-практичне навчання, позаурочна робота); *процесуально-технологічного*, який містить форми, методи, технології, засоби навчання, що сприяють реалізації змісту художньо-технічного проектування у фаховій підготовці, та методики навчання художньо-технічного проектування і формування проектно-творчої компетентності; *організаційного*, який показує поетапний розвиток художньо-технічного проектування при зміні рівня його впровадження: професійно орієнтований гурток, професійна дизайн-освіта за фахом кваліфікованих робітників, професійна STEAM-освіта; *діагностичного*, який спрямований на моніторинг сформованості проектно-творчої компетентності за розробленими критеріями, показниками й рівнями. Провідною технологією художньо-технічного проектування є проектна технологія як технологія формотворення виробничих об'єктів. Упровадження методичної системи художньо-технічного проектування забезпечується комплексом педагогічних умов.

6. Розроблено зміст художньо-технічного проектування у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників за профілем «людина-техніка», який спрямований на формування проектно-творчої компетентності за напрямками

її складових. Він визначався за критеріями наукових підходів, обґрунтованих для розвитку художньо-технічного проектування, і містив навчальну інформацію з технічних дисциплін, яка має художньо-естетичний потенціал (матеріалознавство, технології в галузі, технології, профільні дисципліни), поняття художньо-естетичної культури, дизайну і його видів, культурної і професійної спадщини; професійні та суспільні цінності. Для реалізації змісту були виявлені ефективні організаційні форми урочно-позаурочної роботи, які залежали від стратегії впровадження художньо-технічного проектування у фахову підготовку: теоретичного навчання – урок, практичне заняття, додаткові заняття, факультатив; форми виробничого навчання – урок виробничого навчання, випускний кваліфікаційний екзамен; позаурочні форми професійної підготовки – професійний гурток, конкурс фахової майстерності, фестиваль творчості, виставка творчих здобутків, конкурс творчих проектів, мала робітнича академія. Відбір методів і технологій навчання здійснювався з урахуванням типів навчання, особливостей адаптаційного механізму й завдань художньо-технічного проектування у фаховій підготовці. Для розвитку художньо-технічного проектування були використані традиційні та інноваційні засоби навчання, розроблене навчально-методичне забезпечення (програми, посібники, мультимедійні презентації, розробки).

7. Дослідно-експериментальна перевірка ефективності методичної системи художньо-технічного проектування у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників технічних профілів показала, що позитивні зрушення мають місце у кожній складовій проектно-творчої компетентності в експериментальних і контрольних групах з перевагою в перших. Інтегральне оцінювання проектно-творчої компетентності показало, що на кінець формувального етапу різниця між ЕГ і КГ за рівнями складає: низький – 8,5%, високий – 15,7%. В ЕГ 20,1% учнів з нижчого рівня перейшли на середній, а в КГ – 11,3. Це означає, що в умовах здійснення фахової підготовки відповідно до державного стандарту П(ПТ)О професії, навчання на випередження можливе в професійно орієнтованому гуртку художньо-технічного проектування. Отримані

результати дозволяють зробити висновок про ефективність впровадження розробленої методичної системи художньо-технічного проектування у фахову підготовку майбутніх кваліфікованих робітників і доцільність її впровадження в професійну (професійно-технічну) освіту з урахуванням професійного середовища.

Таким чином, аналіз отриманих результатів показав, що гіпотеза дослідження підтвердилася, виділені завдання наукового пошуку виконані, мета дослідження досягнута. Проведене дослідження не вичерпує увесь спектр вирішення проблем художньо-технічного проектування у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників, тому вважаємо доцільним надалі методологічно і теоретично обґрунтувати впровадження STEAM-освіти в професійну (професійно-технічну) освіту й розробити її теоретико-методичні основи. Наступними науково-дослідними роботами з порушеної проблеми можуть бути методики навчання дизайнерів-виконавців (індустріальних дизайнерів, техніків-дизайнерів тощо) за професійним спрямуванням.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Абакумова И.В. Смыслодидактика : учебн. для магистров педагогики и психологии. М. : Изд-во «КРЕДО», 2008. 386 с.
2. Абашкіна Н.В. Принципи розвитку професійної освіти в Німеччині : [монографія]. К. : Вища школа, 1998. 207 с.
3. Абдыкаримов Б.А., Адищев В.В., Егоров В.В., Скибицкий Э.Г. Математические методы в педагогике : учеб.пособие. Новосибирск : Новосибирское книжное издательство, 2008. 122 с.
4. Агацци Э. Моральное измерение науки и техники /пер. с англ. Москва : МФФ, 1998. 344 с.
5. Алексеева С.В. Дослідницька діяльність з дизайну учнів професійних навчальних закладів художнього профілю. *Професійно-художня освіта України* : зб. наук. праць. Київ ;Черкаси, 2005. Вип. III. С. 118–130.
6. Амелькін В.І. Психолого-педагогічні аспекти формування і розвитку творчих здібностей учнів. *Теорія та практика навчання математичних та технологічних дисциплін* : збірник. Бердянськ: БДПУ, 2012. № 1. С.5–13.
7. Амонашвили Ш.А. В Чаше ребёнка сияет зародиш Культуры. *Лаборатория гуманной педагогики*. Артёмовск, 2008. URL: < <https://nsportal.ru/node/21540/2011/05/amonashvili-sha-v-chashe-rebyonka-siyaet-zarodysh-zerna-kultury-artemovsk-2008> (дата звернення: 25.01.2017).
8. Амонашвили Ш.А. Рука водящая. *Лаборатория гуманной педагогики*. Артёмовск, 2008. URL: < <https://nsportal.ru/node/21540/2011/05/amonashvili-sha-ruka-vodyashchaya-artemovsk-2009> (дата звернення: 25.01.2017).
9. Ананьев Б.Г. Личность, субъект деятельности, индивидуальность. Структура субъекта деятельности. *Избранные психологические труды. Том I*. URL: < <http://freziya.ru/?cat=31> (дата звернення: 25.02.2015)....
10. Ананьев Б.Г. О соотношении способностей и одаренности. *Проблемы способностей*. Москва : Изд-во АПН РСФСР, 1962. С. 15–32.
11. Андреев А.Л. Компетентностная парадигма в образовании: опыт философско-методологического анализа. *Педагогика*. 2005. № 4. С. 19–27.

12. Андрощук І. Педагогічні умови формування естетичної культури майбутніх викладачів спеціальних дисциплін професійних навчальних закладів швейного профілю. *Професійно-художня освіта України*: зб. наук. праць Черкаси : Вид-во «Черкаський ЦНТЕІ», 2007. Вип. IV. С.141–148.

13. Анохина Т.В. Педагогическая поддержка как реальность современного образования. *Классный руководитель*. 2000. № 3. С. 63–81.

14. Антонова О.Є. Обдарованість: досвід історичного та порівняльного аналізу : монографія. Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2005. 456 с.

15. Антонова О.Є. Сутність поняття креативності: проблеми та пошуки. *Теоретичні і прикладні аспекти розвитку креативної освіти у вищій школі* : монографія / за ред. О.А. Дубасенюк. Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І.Франка, 2012. С. 14–41.

16. Артур Б. Вторая Экономика. URL: <<http://vcourse.obs.ru/node/579> (дата звернення: 25.02.2015).

17. Артур У.Б. Теория сложности в экономической науке: иные основы экономического мышления. *Terra economicus*. 2015. Том 13. № 2. С.15-37.

18. Арутюнова Н. Д. Метафора и дискурс. *Теория метафоры* : сборник / Вступ. ст. и сост. Н. Д. Арутюновой. Москва : Прогресс, 1990. С.5–32.

19. Базилевский А.А. Технология и формообразование в проектной культуре дизайна (Влияние технологии на морфологию промышленных изделий): автореф. ...канд. искусствоведения: 17.00.06 / Московский государственный художественно-промышленный ун-т им. С. Г. Строганова. Москва, 2006. 26 с.

20. Байсара Л.І. Множинність проявів видів інтелекту : конспект лекцій. Дніпропетровськ : РВВ ДНУ, 2010. 96 с.

21. Баклицький І.О. Психологія праці : підр. К. : Знання, 2008. 655 с.

22. Бала Р.Д. Функціональне та змістове значення коучингу на підприємстві. *Наук. вісник Нац. Лісотехн. ун-ту*: зб. наук.-тех. праць. Львів : РВВ НЛТУ України. 2010. Вип. 20.14. С. 158–161.

23. Балакина Н.А. Понятие традиции в работах философов-традиционалистов XX века. *Вест. Новосиб. гос. ун-та. Серия: Философия*. 2013. Т.11, вып. 4. С.146–151.

24. Балл Г. Категория «культура особистості» в аналізі гуманізації загальної та професійної культури. *Педагогіка і психологія професійної освіти: результати досліджень і перспективи*: зб. наук. праць / за ред. І. А. Зязюна і Н. Г. Ничкало. Київ, 2003. С.51–61.

25. Басова А.А. Воображение как эстетическая способность: автореф. ...канд. философ. наук : 09.00.04 / Рос. гос. пед. ун-т им. А. И. Герцена. Санкт-Петербург, 2003. 23 с.

26. Батаршев А.В. Педагогическая система преемственности обучения в общеобразовательной и профессиональной школе. Санкт-Петербург : РАО, 1996. 90с.

27. Безрукова В.С. Педагогика. Проективная педагогика. Екатеринбург : Деловая книга, 1996. 344 с.

28. Бейтсон Г. Разум и природа: неизбежное единство. Москва : КомКнига, 2007. 248 с.

29. Белюсева Л. Наглядная история швейной машины. *Наука и жизнь*. 2003. №8. URL: < <https://www.nkj.ru/archive/articles/3264/> (дата звернення: 25.02.2016).

30. Беляева А.П. Интегративная теория и практика многоуровневого непрерывного профессионального образования : монография. Санкт-Петербург : Ин-т профтехобразования, 2002. 238 с.

31. Беляева А.П. Тенденции развития профессионального образования. *Педагогика*. 2003. № 6. С. 21–26.

32. Бельская Н.А. К вопросу о критериях одаренности. *Матеріали науково-практичної конференції «Педагогічне проектування та його місце в системі навчально-виховного процесу загальноосвітнього закладу»*. 23-24 лютого 2010 року в м. Харкові. Харків : ІОД ; Інфосистем, 2010. С.36–41.

33. Бенеш Г. Психологія: dtv-Atlas: Довідник / пер. з нім.; наук. ред. пер. В. О. Васютинський. Київ : Знання-Прес, 2007. 510 с.

- 34.Бенин В.Л., Василина Д.С. Развитие творческих способностей учащихся на уроках мировой художественной культуры : [монография]. Уфа : Изд-во БГПУ, 2010. 148 с.
- 35.Бергсон А. Творча еволюція / пер. з фр. Р. Осадчука. Київ : Вид-во Жупанського, 2010. 302 с.
- 36.Бердяев Н. Философия свободы: Смысл творчества. Москва : Правда, 1989. 607 с.
- 37.Берулава М. Н. Интеграция содержания образования. Москва : Совершенство, 1998. 174 с.
- 38.Бескаравайный С.С Два идеала технологического развития и проблема их противоречия. *Філософія. Культура. Життя*: міжвуз. зб. наук. праць. Дніпропетровськ : Дніпропетр. держ. фін. академія, 2012. Вип. 37. С.128–146.
- 39.Бескаравайный С.С., Капитон В.П. К вопросу определения понятия «техника». *Філософія. Культура. Життя*: міжвуз. зб. наук. пр. Дніпропетровськ : Дніпропетр. держ. фін. академія, 2010. Вип. 34. С.5–13.
- 40.Бех І. Акценти мистецької творчості та виховання особистості. *Естетика і етика педагогічної дії*. 2012. Вип.3. С.38–43.
- 41.Бех І. Д. Життя особистості у вимірі духовності. *Теоретико-методичні проблеми виховання дітей та учнівської молоді*: зб. наук. праць. Кам'янець-Подільський : Вид. Зволейко Д.Г., 2009. Вип. 13. Кн. 1. С.3–16.
- 42.Биков В.Ю. Моделі організаційних систем відкритої освіти : [монографія]. К. : Атіка, 2009. 684 с.
- 43.Биков В.Ю. Проблеми та перспективи інформатизації системи освіти в Україні. *Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова*. 2012. 13 (20). С. 3–18.
- 44.Биков В.Ю. Теоретико-методологічні засади моделювання навчального середовища сучасних педагогічних систем. *Інформаційні технології і засоби навчання* : зб. наук. праць / за ред. В.Ю. Бикова, Ю.О. Жука. Київ : Атіка, 2005. С.5–15.

- 45.Биковська О.В. Сучасна стратегія розвитку позашкільної освіти. *Наукові записки [Національного педагогічного університету ім. МП Драгоманова]. Сер.: Педагогічні та історичні науки.* 2012. Вип. 102. С.3–6.
- 46.Биковська О.В. Теоретико-методичні основи позашкільної освіти в Україні : монографія. Київ : ІВЦ АЛКОН, 2006. 356 с.
- 47.Бібік Н.М. Компетентнісний підхід: рефлексивний аналіз застосування. *Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи* : Бібліотека з освітньої політики / [за заг. ред. О.В. Овчарук]. Київ : [К.І.С.], 2004. С.45–56.
- 48.Біла книга національної освіти України / за заг. ред. акад. В.Г. Кременя. Київ : Інформ. системи, 2010. 342 с.
- 49.Білодід Ю.М., Поліщук О.П. Основи дизайну : навч. посібник. Київ : ПАРАПАН, 2004. 240 с.
- 50.Близнюк М.М. Наукові підходи до структурування методичних систем навчання етнодизайну майбутніх художників декоративно-прикладного мистецтва засобами інформаційних технологій. *Наукові записки: зб. наук. статей Нац. пед. ун-ту імені М.П. Драгоманова* / упор. Л.Л. Макаренко. Київ : Вид-во НПУ імені М.П. Драгоманова, 2017. Вип. 134. С. 5-18.
- 51.Блинов В.И. Компетентностный подход на разных уровнях профессионального образования. Вып. 7. Москва : ФИРО, 2009. 72 с.
- 52.Богоявленская Д.Б. Интеллектуальная активность как проблема творчества. Ростов н/Дону, 1983. 234 с.
- 53.Богоявленская Д.Б. Психология творческих способностей. Москва : ИЦ «Академия», 2002. 320 с.
- 54.Бодрийяр Ж. Система вещей / пер. с фр. С. Зенкина. Москва : Рудомино, 1995, 2001. Центр гуманитарных технологий. URL: <<https://gtmarket.ru/laboratory/basis/349> (дата звернення: 25.02.2016).
- 55.Болотов В.А., Сериков В.В. Компетентностная модель: от идеи к образовательной программе. *Педагогика.* 2003. №10. С.9–14.
- 56.Бондар В.І. Дидактика : підручник. Київ : Либідь, 2005. 264 с.



- 57.Бондаревская Е.В. Теория и практика личностно-ориентированного образования. Ростов-на-Дону : Булат, 2000. 351 с.
- 58.Борев Ю.Б. Эстетика. 4-е изд., доп. Москва : Политиздат, 1988. 399 с.
- 59.Бровченко А.І. Формування фахової компетентності з основ етнодизайну у майбутніх учителів трудового навчання: автореф. ... канд. пед. наук : 13.00.02 / Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова. К., 2011. 23 с.
- 60.Брунер Дж. Процесс обучения. Москва : Мир, 1971. 162 с.
- 61.Буйлова Л.Н., Кленова Н.В. Дополнительное образование в современной школе. Москва : «Сентябрь», 2005. 192 с.
- 62.Вагнер Т., Дінтерсміт Т. Мистецтво навчати: Як підготувати дитину до реального життя / пер. з англ. Н. Борис. Київ : Наш формат, 2017. 312 с.
- 63.Варковецкая Г.И. Методика осуществления межпредметных связей в профтехучилищах. Москва, 1989. 257 с.
- 64.Васькович Г. Українська педагогіка: Серія: Скрипти / Український вільний університет. Мюнхен, 1970. Ч.36. 172 с. (на правах рукопису.)
- 65.Вдовченко В., Коноваленко А., Тименко В. Програма профільного навчання для загальноосвітніх навчальних закладів з трудового навчання у 10–11-х класах «Дизайн середовища: художня обробка деревини (маркетрі)». *Освіта і управління*. 2004. Т. 7, чис. 3/4. С. 169–184.
- 66.Вдовченко В., Сімонік А., Тименко В. Промисловий дизайн : прогр. для 10-11-х кл. *Сіл. школа України*. 2004. № 31. С. 10–20.
- 67.Верменко А.Ю. Мотиваційні основи творчості та теорія інформаційного забезпечення потреб. *Актуальні проблеми історії, теорії та практики художньої культури* : зб. наук. праць. Київ : [Міленіум], 2009. Випуск XXII. С.223–232.
- 68.Вернадский В.И. Биосфера и ноосфера / В.И. Вернадский. Москва, 1989. 261 с. С. 230.
- 69.Виставка досягнень народного господарства УРСР (Національний виставковий центр України). URL: < <http://pamyatky.kiev.ua/streets/glushkova-akademika-prospekt/vistavka-dosyagnen-narodnogo-gospodarstva-ursr-natsionalniy-vistavkoviy-tsentr-ukrayini> (дата звернення: 15.12.2016).

70.Вихорева О.А. Закономерности реализации исследовательской деятельности старшеклассников в условиях дополнительного образования детей. *Современная высшая школа: инновационный аспект*. 2009. № 4. С.9–14.

71.Вікторів В.Г. Регулювання якості освіти як філософсько-освітня проблема: автореф. дис. ... д-ра філософ. наук : 09.00.10 / Ін-т вищої освіти АПН України. Київ. 2006. 30 с.

72.Власов В.Г. Теоретико-методологические концепции искусства и терминология дизайна: автореф. дис. ... докт. искусствоведения : 17.00.06 / С.-Петербург. гос. ун-т технологии и дизайна. Санкт-Петербург. 2009. 50 с.

73.Власова В.Б. Традиция как социально-философская категория. *Философские науки*. 1980. № 4. С.30–39.

74.Власова О.І. Педагогічна психологія : навч. посіб. Київ : Либідь, 2005. 400 с.

75.Вознюк О.В. Дослідження категоріально-поняттєвого поля креативної освіти. *Теоретичні і прикладні аспекти розвитку креативної освіти у вищій школі* : монографія / за ред. О.А. Дубасенюк. Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2012. С. 42–71.

76.Вознюк О.В. Компетентність фахівця у світлі системно-фрактального підходу. *Професійна педагогічна освіта: компетентнісний підхід* : монографія / за ред. О.А. Дубасенюк. Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2011. С.371–385.

77.Вознюк О.В. Синергетична парадигма креативної педагогіки. *Педагогічна творчість, майстерність, професіоналізм у системі підготовки освітянських кадрів: здобутки, пошуки, перспективи* : монографія / за ред. Н.В. Гузій. Київ : Вид-во НПУ імені М.П. Драгоманова, 2015. С. 3–22.

78.Волков И.П. Приобщение школьников к творчеству. Из опыта работы. Москва : Просвещение, 1982. 144 с.

79.Воловик П.М. Теорія ймовірностей і математична статистика в педагогіці : монографія / за ред. В.Є.Береки. Хмельницький : ХГПА, 2010. 240 с.

80.Воловик А., Воловик В. Педагогіка дозвілля. Харків : ХДАК, 1999. 332 с.

81.Воронкова В.Г. Синергетически-рефлексивная модель управления как единого социального организма. *Гуманітарний вісник Запорізької державної інженерної академії* : зб. наук. пр. Запоріжжя : ЗДІА. 2006. Вип. 21. С. 12–29.

82.Газман О.С. Педагогика свободы: путь в гуманистическую цивилизацию XXI века. *Классный руководитель*. 2000. № 3. С. 6–33.

83.Галин А.Л. Психологические особенности творческого поведения. Новосибирск : Новосиб. гос. ун-т, 2001. 232 с.

84.Гальперин П.Я. Введение в психологию. Москва : Изд-во Моск. ун-та, 1976. 158 с.

85.Гандзюк Л.А. Педагогічне забезпечення процесу формування прикладних естетичних смаків майбутніх спеціалістів швейної справи. *Актуальні проблеми педагогічного забезпечення навчального процесу в системі середньої та вищої освіти*. Херсон : ХНТУ, 2011. № 2 (5). С. 230–235.

86.Гарднер Г. Структура Разума: теория множественного интеллекта /пер. с англ. Москва : ООО «И. Д. Вильямс», 2007. 512 с.

87.Гегель Г.В. Ф. Феноменологія духу. Київ : Основи, 2004. 548 с.

88.Гедзик А.М. Використання творчих графічних задач у процесі підготовки майбутніх учителів технологій до проектної діяльності. *Педагогіка вищої та середньої школи*. Кривий Ріг : КДПУ, 2012. № 36. С. 617–624.

89.Гене́за ринкової економіки: Терміни. Поняття. Персоналії : навч. економ. словник-довідник / [уклад: Іфтемчук В.С., Григорьев В.А., Маниліч М.І., Шутак Г.Д.]. Київ : Магнолія плюс, 2004. 688 с.

90.Герлянд Т. Дослідницькі проектні технології: сутність та особливості використання у навчальному процесі закладів професійної (професійно-технічної) освіти. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми* : зб. наук. пр. Київ ; Вінниця : ТОВ «Планер», 2018. Вип. 50. С. 135–139.

91.Гессе Г. Гра в бісер / пер. з нім. Є. Попович. Київ : Вища школа, 1983. 350 с.

92.Гириловська І. Моніторинг професійно-технічної освіти в сучасних умовах. *Науковий вісник Інституту професійно-технічної освіти*. 2015. № 10. С.59–64. URL: < [www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis\\_nbuv/cgiirbis\\_64.exe?](http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?) (дата звернення: 25.07.2017).

93.Гіптерс З. Роль виставок в економічній освіті дітей і дорослих на західноукраїнських землях ХІХ – першої половини ХХ століть. *Історико-педагогічний альманах*. 2013. № 2. С. 30–45 .

94.Гліненко Л.К., Сухоносів О.Г. Основи моделювання технічних систем : навч. посібник. Львів : Вид-во «Бескид Біт», 2003. 176 с.

95.Гнатюк В.И. Философские основания техноценологического похода : монографія. Калининград : Изд-во КИЦ «Техноценоз», 2014. 284 с.

96.Гнатюк Л.Р., Осадча К.М. Теорія естетичного формоутворення промислових виробів. *Теорія і практика дизайну*. 2012. Вип.2. С.92–97.

97.Голянд І.С., Чернова Т.Ю. Філософія педагогічного коучингу. *Молодь і ринок*. 2016. № 3. С. 106–112.

98.Головнєва І.В. Актуальні напрями застосування нового підходу в менеджменті в освітній сфері. *Педагогіка і психологія*. Київ, 2002. №3. С.53–58.

99.Гончаренко С.У. Інформаційна технологія. *Український педагогічний енциклопедичний словник*. Вид.2-ге, доповн., виправл. Рівне : Вид-во «Волинські обереги», 2011. С.204.

100.Гончаренко С.У. Педагогічні дослідження. Методологічні поради молодим науковцям. Київ ; Вінниця :ТОВ фірма «Планер», 2010. 308 с.

101.Горкавий В.К., Ярова В.В. Математична статистика : навч. посібник. К. : ВД «Професіонал», 2004. 384 с.

102.Горський В. Філософія в українській культурі (методологія та історія). Київ : Центр практичної філософії, 2001. 235 с.

103.Гребенюк О.С., Гребенюк Т.Б. Теория обучения : учебник. Москва : Изд-во ВЛАДОС-ПРЕСС, 2003. 384 с.

104.Гриценко Л.И. Теория и практика обучения: интегративный поход : учеб. пособие. Москва : Изд. центр «Академия», 2008. 240 с.

- 105.Гріффен Л.О., Константинов В.О. Український технічний музей. Ніжин : Вид–во «Аспект-Поліграф», 2008. 170 с.
- 106.Гуле де Молло П. Арт-фирма: Эстетический менеджмент и метафизический маркетинг / [пер. с англ.]. Киев : Companion Group, 2013. 416 с.
- 107.Гульчевская В.Г. Коучинг – эффективная технология педагогического сопровождения и поддержки индивидуально-личностного развития обучающихся. Всерос. научно-метод. конференция «Педагогическая технология и мастерство учителя», 10 ноября 2013 – 30 января 2014. *Наукоград*. URL: < [http://nauka-it.ru/attachments/article/1331/gulchevskaya\\_vg\\_rostov\\_konf13.pdf](http://nauka-it.ru/attachments/article/1331/gulchevskaya_vg_rostov_konf13.pdf) (дата звернення: 25.02.2017).
- 108.Гуревич Р.С. Інформаційно-телекомунікаційні технології в освіті (ІТКТ). *Енциклопедія освіти* / гол. ред. В.Г. Кремень. Київ : Юрінком Інтер, 2008. С.364–365.
- 109.Гуревич Р.С. Сучасна парадигма технологічної освіти в школі. *Трудова підготовка в рідній школі*. 2015. № 6. С. 2–5.
- 110.Гуревич Р.С. Теорія і практика навчання в професійно-технічних закладах : монографія. Вінниця : ДОВ «Вінниця», 2008. 420 с.
- 111.Гурьев А.И. Межпредметные связи в системе современного образования : монография. Барнаул : Изд-во Алт. гос. ун-та, 2002. 213 с.
- 112.Гусев С.С. Наука и метафора. Ленинград : Изд-во Ленинградского университета, 1984. 152 с.
- 113.Гюго В. Мистецтво і народ: збірник. Київ : Мистецтво, 1985. 356 с.
- 114.Данилюк А.Я. Теория интеграции образования. Ростов н/Д : Изд-во РГПУ, 2000. 440 с.
- 115.Данилюк А.Я, Факторович А.А. Смысл как педагогическая категория. *International Dialogues on Education: past and present*. IDE – Online Journal. URL: < <https://www.ide-journal.org/article/2017-volume-4-number-2-%d1%81%d0%bc%d1%8b%d1%81%d0%bb-%d0%ba%d0%b0%d0%ba> (дата звернення: 15.06.2018).

116. Дахин А.Н. Моделирование в педагогике. *Идеи и идеалы*. 2010. № 1(3). Т.2. С. 11–20.
117. Дахин А.Н. Моделирование как педагогическая задача. *Народное образование*. 2008. № 9. С. 180–188.
118. Державний комітет УРСР по професійно-технічній освіті, м. Київ. ЦДАВО України. Ф.4609. Оп. 1. Спр. 9. С.1.
119. Державні стандарти професійно-технічної освіти. URL: < <http://mon.gov.ua/activity/education/profesijno-texnichna/standarty.html> (дата звернення 29.09.2017).
120. Джонс Дж. К. Методы проектирования. 2-е изд., доп. М. : Мир, 1986. 326 с.
121. Дизайн. Иллюстрированный словарь-справочник / Г.Б. Минервин, В.Т. Шимко, А.В. Ефимов и др.: под общей редакцией Г.Б. Минервина и В.Т. Шимко. М. : «Архитектура-С», 2004. 288 с.
122. Дизайн. Сучасний словник іншомовних слів. Київ : Ви-во «Довіра». 2006. С. 221–222.
123. Динамічна теорія мотивації Курта Левіна. URL: < [https://studopedia.su/16\\_141671\\_dinamichna-teoriya-motivatsii-kurta-levina.html](https://studopedia.su/16_141671_dinamichna-teoriya-motivatsii-kurta-levina.html) (дата звернення 29.09.2017).
124. Дремова І. Метод проєктів у формуванні технологічної культури майбутніх кваліфікованих робітників. *Науковий вісник Інституту професійно-технічної освіти НАПН України. Професійна педагогіка*. Київ, 2012. Т.6, ч.1. С. 35–65.
125. Дрозденко К.С. Загальна психологія у практичному вимірі : підручник. Київ : ВД «Професіонал», 2007. 608 с.
126. Дружинин В.Н. Психология общих способностей. Санкт-Петербург : Изд-во «Питер», 1999. 368 с.
127. Дудник І.М. Вступ до загальної теорії систем : посібник. Полтава, 2010. 129 с. URL: < [http://www.dut.edu.ua/uploads/1\\_1142\\_42884991.pdf](http://www.dut.edu.ua/uploads/1_1142_42884991.pdf) (дата звернення 21.09.2017).

128. Дяків М.В. Центри виробництва професійних художніх меблів. *Вісник ХДАДМ*. 2009. № 11. С. 41–50.

129. Етика і естетика : навч. посібник / В.Л. Петрушенко та ін. ; за ред. В.Л. Петрушенко. Львів : Вид-во «Львівська політехніка», 2000. 180 с.

130. Євсєєва О.Г. Проектування методичної системи навчання математики студентів технічного університету на засадах діяльнісного підходу. *Didactics of mathematics: Problems and Investigations*. Issue № 37. 2012. Р. 7-16.

131. Ємчик Л.Ф. Професійно спрямоване вивчення фізики у процесі підготовки робітників сфери обслуговування : навч.-метод. посібник. Київ : Педагогічна думка, 2013. 144 с.

132. Єсіна О. Критерії оцінки якості підготовки сучасних фахівців. *Теорія та методика навчання фундаментальних дисциплін у вищій школі* : зб. наук. праць. Кривий Ріг : НМетАУ, 2012. Вип. VII. С. 84–90.

133. Жердев Е.В. Особенности взаимодействия композиции и метафорической образности в контексте семиотики дизайна. *Вестник ОГУ*. 2005. № 1. С. 73–82.

134. Жерноклеєв І.В. Інноваційний характер фахової підготовки північноєвропейських учителів технологій. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова*. Серія 13: Проблеми трудової та професійної підготовки : [збірник наукових статей]. Київ : Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2017. Вип. 9. С. 21-27.

135. Жидецький Ю.Ц., Пострільоний В.М., Литвин А.В. Концептуальні засади наступності при викладанні професійно-орієнтованих і спеціальних дисциплін у ступеневій освіті. Львів : Піраміда, 2001. 36 с.

136. Загальна крайова виставка 1894 року в місті Львові. URL: <[http://www.lvivcenter.org/uk/umd/posts/post/?ci\\_themeid=41](http://www.lvivcenter.org/uk/umd/posts/post/?ci_themeid=41) 29.11.2011 (дата звернення 29.09.2017).

137. Загвязинский В.И. Теория обучения. Современная интерпретация : учеб. пособие. 2-е изд. Москва : Akademia, 2004. 187 с.

138. Загвязинский В.И., Атанов Р.А. Методология и методы психолого-педагогического исследования. М. : Издательский центр «Академия», 2001. 208 с.
139. Загнітко А.П., Данилюк І.Г. Великий сучасний англо-український і українсько-англійський словник. Донецьк : ТОВ ВКФ «БАО», 2008. 1008 с.
140. Закиров Р. Ш. Обучение, ориентированное на потребность в знаниях. *Современная высшая школа: инновационный аспект*. 2009. № 1. С. 7–11.
141. Занюк С.С. Психологія мотивації: навч. посібник. Київ : Либідь, 2002. 304 с.
142. Заславская Т.И. Человеческий потенциал в современном трансформационном процессе. *Общественные науки и современность*. 2005. № 3. С. 5–16.
143. Зв'язок. *Новий тлумачний словник української мови* : у 3-х тт. Т 1 /укладачі: В. Яременко, О. Сліпушко. Вид. друге, випр. Київ : Аконт, 2008. С. 750.
144. Здібність. *Психологічний тлумачний словник найсучасніших термінів*. Харків : Прапор, 2009. С. 143-145.
145. Здібності, творчість, обдарованість: теорія, методика, результат досліджень / за ред. В. О. Моляко, О. Л. Музики. Житомир : ПП Рута, 2007. 320 с.
146. Зеер Э.Ф. Обновление базового профессионального образования на основе компетентностного подхода. *Профессиональное образование*. 2007. № 4. С.9–10.
147. Зеер Э., Сыманюк Э. Компетентностный подход к модернизации профессионального образования. *Высшее образование в России*. 2005. №4. С. 23–29.
148. Зимняя И.А. Ключевые компетенции – новая парадигма результата современного образования. *Эйдос* : Интернет-журнал. 5 мая 2006. URL: <<http://www.eidos.ru/journal/2006/0505.htm> (дата звернення: 15.05.2016).
149. Зязюн І. Інтегративна функція культури в інформаційному суспільстві. *Професійно-художня освіта України* : зб. наук. праць. Київ ; Черкаси : Вид-во «Черкаський ЦНТЕІ», 2007. Вип.IV. С. 3–11.



- 150.Зязюн І. Педагогічна психологія чи психологічна педагогіка? *Естетика і етика педагогічної дії* : зб. наук. праць. Київ ; Полтава. 2012. Вип. 3. С. 20–37.
- 151.Зязюн І.А. Культура. *Енциклопедія освіти* / гол. ред. В. Г. Кремень. Київ : Юрінком Інтер, 2008. С.439–441.
- 152.Ильин Е. П. Психология творчества, креативности, одарённости. Санкт-Петербург : Питер, 2009. 434 с.
- 153.Исаев А.А. О ценности цвета в искусстве живописи. *Ценности интеллигентного мира* : сб. статей Всерос. науч. конф. : в 2 т. / под ред. А. М. Арзамасцева. Магнитогорск : МГТУ, 2006. Вып. 3. Т.2. С. 62–71.
- 154.Исаев В.Д., Журба Н.А. Эстетическая целесообразность как инобытие целесообразности экономической. *Філософські дослідження* : зб. наук. праць. Луганськ : СНУ ім. В. Даля, 2007. № 8. С. 141–146.
- 155.История инженерной деятельности : учеб. пособ. /С.В. Подлесный, Ю.А. Ерфорт, В.М. Искрицкий, Д.Г. Сущенко, А.Н. Стадник. Краматорск : ДГМА, 2010. 188 с.
- 156.Інформаційні матеріали і методичні рекомендації з питань розвитку позашкільної освіти та організації навчально-виховного процесу в позашкільних навчальних закладах в 2012-2013 навчальному році: Додаток до листа МОНМС від 28.08.2012 № 1/9-604. URL: < [http://osvita.ua/legislation/pozashk\\_osv/30874/](http://osvita.ua/legislation/pozashk_osv/30874/) (дата звернення 29.09.2014).
- 157.Каган М.С. Системно-синергетический подход к построению современной педагогической теории. *Синергетическая парадигма. Синергетика образования* : [кол. монография]. Москва : Прогресс-Традиция, 2007. С.212–245.
- 158.Кадоб'янська Н.М. Історія виникнення та застосування методу проєктів у зарубіжних країнах URL: < <http://www.ippo.org.ua/files/-новини/ОСТАННІ...2012/.../1.doc> (дата звернення: 20.03.2018).
- 159.Калошина И.П. Психология творческой деятельности : учебн. пособие. 3-е изд., доп. Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2008. 655 с.
- 160.Камишин В. Актуальні проблеми кількісної міри обдарованості. *Вісник Прикарпатського університету*. Серія Педагогіка. 2014. Вип. 51. С.144–147.

161. Кант Э. Критика способности суждения. *Сочинения в шести томах. Том пятый*: [Сочинения по эстетике] / ответст. ред.: А. В. Гулыга. Москва : Мысль, 1966. С. 160–526.
162. Капра Ф. Наука Леонардо: Мир глазами великого гения / пер. с англ. Москва : ООО Изд-во «София», 2009. 384 с.
163. Капченко Р. Фактори формування робітничих кадрів. *Праця і зарплата*. 2010. № 47 (723). 15 грудня. С. 6–7.
164. Карл Юнг про термінологію. *Словник аналітичної психології*. URL: <<https://7promeniv.com.ua/slovnyk-analitychnoi-psykholohii.html> (дата звернення: 20.01.2016).
165. Карпов А. В. Психология рефлексивных механизмов деятельности. Москва : Изд-во «Институт психологии РАН», 2004. 424 с.
166. Кас'ян І. Обґрунтування механізму інтеграції при розробці інтегрованих навчальних курсів. *Технологічна освіта: досвід, перспективи, проблеми*. Переяслав–Хмельницький, 2009. № 3–4. С. 38–43.
167. Кассирер Э. Сила метафоры. *Теория метафоры* : сборник / вступ. ст. Н. Д. Арутюновой; общ. ред. Н. Д. Арутюновой и М. А. Журиной. Москва : Прогресс, 1990. С. 33–43.
168. Киричук В. О. Управління розвитком особистості учня засобами педагогічного проектування : моногр. К. : [Інформаційні системи], 2009. 164 с.
169. Класифікатор професій ДК 003:2010. URL: <<https://www.jobs.ua/ukr/classifier/> (дата звернення: 15.09.2015).
170. Класифікатор професій ДК 003:2010. Доповнення А. URL: <<https://www.jobs.ua/ukr/classifier/dopolnenie-A/> (дата звернення: 15.09.2015).
171. Клепко С. Ф. Інтегративна освіта і поліморфізм знання. Полтава ; Харків : ПОПОПП, 1998. 360 с.
172. Князева Е. Н., Курдюмов С. П. Основания синергетики. Человек, конструирующий себя и своё будущее. М. : КомКнига, 2006. 232 с.

173.Коберник О.М. Інтеграція знань учнів у процесі проектно-технологічної діяльності. *Психолого-педагогічні проблеми сільської школи* : наук. збірник. Київ, 2005. Вип. 12. С. 57–64.

174.Коберник О.М. Проектно-технологічна система трудового навчання. *Трудова підготовка в закладах освіти*. 2003. № 4. С. 8–12.

175.Коваленко Н.В., Должикова А.П. Аналіз людського капіталу підприємства як ключової компетенції. *Економічний простір*. 2013. № 75. С. 191–199.

176.Ковбасенко Л.І. Формування ціннісних орієнтацій старшокласників у процесі дослідницької діяльності засобами позашкільної освіти. *Теоретико-методичні проблеми виховання дітей та учнівської молоді*: зб. наук. праць. Київ ; [Кам'янець-Подільський] : [Видавець Зволейко Д.Г.], 2009. Вип. 13. Кн. I. С. 441–450.

177.Кожевніков Г.К., Бондаренко Т.С. Графоаналітичний метод у комплексному оцінюванні. *Професійно-техн. освіта*. 2013. № 3. С. 32–35.

178.Кожуховская С.М. Дизайн-образование в системе НПО. *Профессиональное образование*. 2005. № 8. С. 24.

179.Кожуховская С.М., Кожуховская И.Е. Проблемы гуманизации образовательной среды в рамках дизайн-образования. *Приложение к журналу «Профессиональное образование. Столица»*. 2009. № 12. 44 с.

180.Кожуховская С.М., Ткаченко Е.В. Дизайн-образование: принципы формирования содержания образования дополнительной квалификации. *Вестник Учебно-методического объединения по профессионально-педагогическому образованию. Дизайн-образование* : специализир. вып. Екатеринбург, 2007. Вып. 2 (41). С. 84–90.

181.Козловська І.М. Дидактична інтегродіагностика: теорія та практичне застосування у професійно-технічній школі. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*: зб. наук. пр. Київ ; Вінниця : [ТОВ «Планер»], 2011. № 27. С. 557–564.

182.Козловська І.М., Якимович Т.Д. Особливості інтеграції у професійній підготовці майбутніх фахівців народних художніх промислів. *Нові технології навчання*. 2014. Вип. 81. С. 31–35.

183.Козловський Ю.М., Козловська І.М. Едукаційна інтегродогія : монографія. Львів : Сполом, 2015. 360 с.

184.Колесник Н. Розвиток творчого потенціалу майбутніх учителів початкової школи в умовах університетської педагогічної освіти. *Навчання і виховання обдарованої дитини*. 2013. Вип. 1. С. 138–145.

185.Колесник Н.Є. Підготовка майбутніх вчителів початкових класів до організації художньо-технічної творчості учнів: автореф. ...канд. пед. наук : 13.00.04 / Житомирський державний університет імені Івана Франка. Житомир, 2007. 22 с.

186.Конкурентоспроможність територій : практ. посіб. /А. Ткачук, В. Толкванов, С. Марковський, [та ін.]. К. : Легальний статус, 2011. 252 с.

187.Концепція Державного стандарту професійно-технічної освіти України. *Професійно-технічна освіта*. 1998. № 2. С. 2–6.

188.Концепція К. Роджерса. URL: < <http://mojaosvita.com.ua/psihologija/-koncersiya-k-rodzhersa/> (дата звернення: 25.12.2017).

189.Концепція професійної освіти України: Постанова №7/152/59 від 24 липня 1991 р. Міністерства народної освіти України. К, 1991. 23 с.

190.Концепція профільного навчання в старшій школі. *Інформаційний збірник Міністерства освіти і науки України*. 2011. №24. С. 3–15.

191.Концепція розвитку освіти України на період 2015 – 2025 років. URL: < <http://www.prof.univ.kiev.ua/prof/home/2010-12-22-00-05-45/2-events/571--2015-2025-.html> (дата звернення: 25.12.2017)

192.Концепція розвитку професійної освіти і навчання в Україні (2010-2020 рр.) URL: < [http://tnkk.at.ua/proekt2010\\_2020.doc](http://tnkk.at.ua/proekt2010_2020.doc) (дата звернення: 12.01.2018).

193.Концепція технологічної освіти учнів загальноосвітніх навчальних закладів України. *Трудова підготовка в закладах освіти*. 2010. № 6. С. 3–11.

194. Концепція технологічної освіти учнів загальноосвітніх навчальних закладів України (схвалена Всеукраїнською асоціацією наукових та практичних працівників технологічної освіти) / О.М. Коберник, М.С. Корець, В.М. Мадзігон і ін. Київ : Науковий світ, 2014. – 19 с.

195. Копаниця К. Технологічний підхід до моделювання дидактичних ситуацій. *Вісник Львів. ун-ту. Серія педаг.* 2009. Вип. 25. Ч. 2. С. 170–177.

196. Кордоцентризм. URL <: <https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D1%80%D0%B4%D0%BE%D1%86%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%B7%D0%BC> (дата звернення: 12.01.2018)

197. Корець М.С. Науково-технічна підготовка вчителів для освітньої галузі «Технології»: монографія К. : НПУ ім.М. П. Драгоманова., 2002. 258 с.

198. Краевский В.В. Общие основы педагогики : учебник. Москва : Изд. центр «Академия», 2003. 256 с.

199. Креативная лаборатория: диалог творческих практик : монография / ред.-сост. О.А. Карлова. Москва : Академический проект, 2009. 476 с.

200. Кремень В. Сучасна філософія освіти і педагогічна наука. *Педагогіка і психологія професійної освіти.* 2002. № 4. С. 19.

201. Кремень В.Г. Інноваційні аспекти освітньої діяльності. *Теорія і практика управління соціальними системами:* наук.-практ. журнал. Харків : НТУ «ХП», 2013. № 1. С. 7–13.

202. Кремень В.Г. Філософія людиноцентризму в освітньому просторі. К. : Т-во «Знання» України, 2011. 520 с.

203. Кремень В.Г., Ільїн В.В. Філософія: мислителі, ідеї, концепції : підручник. Київ : Книга, 2005. 528 с. URL: < <http://studentbooks.com.ua/content/view/1369/53/1/3/#18939> (дата звернення: 20.01.2016).

204. Круглова Е.А. Учет индивидуальных особенностей структуры образного мышления учащихся в преподавании истории. *Психологическая наука и образование.* 2001. № 3. С. 51–56.

205. Кудрявцева Э.С. Творчество и общество. *Инженер. Технолог. Рабочий.* 2006. № 7 (67). С. 36–38.

206.Кудряшова О.Є. Культуротворчий потенціал і відчуження людини у соціокультурному просторі. *Актуальні проблеми історії, теорії та практики художньої культури* : зб. наук. праць. К. : Міленіум, 2009. Випуск XXII. С. 185–191.

207.Кульневич С.В. Методологические особенности гуманистической философии образования. *Педагогика: личность в гуманистических теориях и системах воспитания*. URL: < <http://hpsy.ru/public/x1017.htm> (дата звернення: 23.06.2016).

208.Кульневич С.В., Бондаревская Є.В. Гуманистические стратегии преодоления кризиса. *Педагогика: личность в гуманистических теориях и системах воспитания*. URL: < <http://hpsy.ru/public/x928.htm> (дата звернення: 23.06.2016).

209.Кульчицька О.І., Музика О.О. Зовнішні та внутрішні чинники мотивації творчої активності обдарованої особистості. *Духовність як основа консолідації суспільства* : міжвідомчий наук. збірник. К. : Інститут «Проблеми людини», 1999. Т.16. С. 342–348.

210.Кульчицький І.М. Концептуалізація понять «модель» та «моделювання» у наукових дослідженнях. 2015. URL: < <http://ena.lp.edu.ua/bitstream/ntb/-31460/1/20-273-284.pdf> (дата звернення: 20.01.2016).

211.Куприянов А., Пенчева Т. Проектирование структуры и содержания учебников для подготовки рабочих широкого профиля. *Научные основы структуры и содержания профессионально-технической подготовки рабочих по группам профессий и профессиям широкого профиля* : сб. науч. тр. Л. : ВНИИ ПТО, 1982. С. 76–90.

212.Курач М.С. Педагогічні умови реалізації міжпредметних зв'язків у художньо-трудовій підготовці майбутніх учителів трудового навчання: автореф. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка. Тернопіль, 2008. 20 с.

213.Кустов Ю.А. Переходные процессы в системе непрерывного педагогического образования. *Полиаспектная подготовка современного педагога*

/ Ахметжанова Г. В. [и др.] ; Изд-во «Академия Естествознания». 2011. URL: < <http://www.rae.ru/monographs/113-3792> (дата звернення: 23.03.2015).

214. Кустов Ю.А., Пудовкина Н.В. Опора на диалектическую связь дискретности и целостности в процессе формирования социально-профессиональной установки студентов. *Вектор науки ТГУ*. 2011. № 4 (18). С. 457–459.

215. Лазарев Е.Н. Дизайн как технико-эстетическая система: автореф дис. ... докт. искусствоведения : 17.00.06 / Ленинградское высшее художественно-промышленное училище им. В. И. Мухомовой. М, 1984. 32 с.

216. Лазарев М.І., Алілуйко С.М. Метод навчання основ теорії технічних систем майбутніх інженерів-педагогів на основі формування системного мислення. 2012. URL: < <http://repo.uipa.edu.ua/jspu/bitstream/123456789/-2717/1/121midst.pdf> (дата звернення: 13.03.2015).

217. Латиш Н. Активізація конструктивного мислення учнів молодших класів. *Навчання і виховання обдарованої дитини*. 2013. Вип. 1. С. 249–255. URL: <: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nivoo\\_2013\\_1\\_33](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nivoo_2013_1_33) (дата звернення: 23.03.2015).

218. Леонтьев А.. Деятельность. Сознание. Личность. Москва : Политиздат, 1975. 304 с.

219. Лернер И.Я. Проблема принципов обучения. *Советская педагогика*. 1980. № 12. С.59-68.

220. Лесечко М.Д. Основи системного підходу: теорія, методологія, практика : навч. посіб. Львів : ЛРІДУ УАДУ, 2002. 300с.

221. Литвин А.В. Інформатизація професійно-технічних навчальних закладів будівельного профілю : моногр. Львів : Компанія «Манускрипт», 2011. 498 с.

222. Литвин А.В. Методологічні засади поняття «педагогічні умови»: на допомогу здобувачам наукового ступеня. Львів : СПОЛОМ, 2014. 76 с.

223. Литвин А.В., Мамрич С.М. Удосконалення методики навчання спеціальних предметів у ступеневій професійній підготовці фахівців. *Вісник Житомирського педагогічного університету*. 2003. Вип. 13. С. 61–65.

224.Личковах В.А. Філософія етнокультури. Теоретико-методологічні та естетичні аспекти історії української культури. Київ : Вид. ПАРАПАН, 2011. 196 с.

225.Лікарчук І.Л. Нижча професійна освіта (1888-1920 рр.). *Профтехосвіта України: ХХ століття* : енцикл. видання /за ред. Ничкало Н.Г. К. : Вид-во «АртЕк», 2004. С.12–24.

226.Лікарчук І.Л. Система державних трудових резервів (1940-1959 рр.). *Профтехосвіта України: ХХ століття*: енцикл. видання /за ред. Ничкало Н.Г. – К. : Вид-во «АртЕк», 2004. С. 61–75.

227.Лобышев В.Д., Лобышев И.В. Характеристические матрицы уровней обученности. *Педагогические измерения*. 2005. №№ 1-3. С. 78-95.

228.Логинова Ю.В. Установление межпредметных связей физики с общетехническими и профессиональными дисциплинами методом главных компонент при обучении будущих биотехнологов в технологическом ВУЗе. *Наука и школа*. 2010. № 2. С. 88–91.

229.Локарева Г.В. Теоретичні та методичні засади застосування художньо-естетичної інформації у підготовці соціального педагога до професійного спілкування: автореф. ...д-ра пед. наук : 13.00.04 / Київський національний університет імені Тараса Шевченка. Київ, 2005. 45 с.

230.Локшина О.І. Моніторинг рівнів досягнень компетентностей: інноваційні підходи. *Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи* : Бібліотека з освітньої політики / [за заг. ред. О.В. Овчарук]. К. : [К.І.С.], 2004. С. 25–32.

231.ЛоПорто Г. Метод да Винчи. Открой в себе гения /пер. с англ. М. : ООО Изд-во «София», 2007. 256 с.

232. Лузан П.Г., Кравець Ю.І., Пятничук Т.В. Формування змісту професійного навчання кваліфікованих робітників з інтегрованих професій: методичний посібник. К. : Інститут ПТО НАН України, 2012. 136 с. URL: <[http://lib.iitta.gov.ua/8325/1/metodposibnik\\_integrovani\\_profesii\\_2012.pdf](http://lib.iitta.gov.ua/8325/1/metodposibnik_integrovani_profesii_2012.pdf) (дата звернення: 25.03.2018).



- 233.Любарець В.В. Аналіз сутності поняття професійної компетентності. *Педагогічний альманах*. 2011. Вип. 9. С.169–174.
- 234.Любарт Т., Муширу К., Торджман С., Зенасин Ф. Психология креативности : учеб. пособие / пер. с фр. [Д.В. Люсин]. М. : Когито-Центр, 2009. 215 с.
- 235.Люсин Д.В. Новая методика для измерения эмоционального интеллекта : опросник ЭМИн. *Психологическая диагностика*. 2006. № 4. С. 3–22.
- 236.Лякішева А.В. Соціально-педагогічні умови розвитку обдарованих дітей у центрах науково-технічної творчості: автореф. ...канд. пед. наук : 13.00.05 / Інститут проблем виховання АПН України. Київ, 2007. 20 с.
- 237.Мадзігон В.В., Макарчук В.В. Продуктивна праця в українській школі: історія, перспективи розвитку : монографія.К. : Генеза, 2005. 169 с.
238. Макаренко Л.Л., Маргітич М.Я. Стратегія змін освітньої системи України у контексті глобалізації світового освітнього простору : інформаційно-інформатичний аспект. *Наукові записки* [Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова]. Серія : Педагогічні та історичні науки : [збірник наукових статей]. Київ : Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2015. Вип. СХХV (125). – С. 82-92.
- 239.Максименко Г.Є. Формування художньо-графічних умінь майбутніх дизайнерів у процесі вивчення фахових дисциплін: автореф. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.04 /Республіканський вищий навчальний заклад «Кримський гуманітарний університет». Ялта, 2009. 20 с.
- 240.Максименко О.А. Дизайн и дети : учеб.-метод. пособие. Николаев : Евро-Пресс, 2000. 158 с.
- 241.Максименко О.А. Дизайнерська освіта – педагогічна культура – діти. *Мистецтво і освіта*. 2000. № 3. С. 15–17.
- 242.Максимова В.Н. Межпредметные связи и совершенствование процесса обучения: книга для учителя. М. : Просвещение, 2014. 143 с.

243. Мала академія наук України. URL: <  
<https://mon.gov.ua/ua/osvita/pozashkilna-osvita/derzhavni-centri-pozashkilnoyi-osviti/mala-akademiya-nauk-ukrayini> (дата звернення: 25.06.2018).
244. Малинецкий Г.Г. Кадровый вызов. Заметки для президента. URL: <  
<http://spkurdyumov.ru/education/kadrovuj-vyzov-zametki-dlya-prezidenta/> (дата звернення: 25.03.2015).
245. Малинецкий Г.Г. Математическое моделирование образовательных систем. *Синергетическая парадигма. Синергетика образования*. Москва : Прогресс–Традиция, 2007. С.328–345.
246. Маринець В.Ю. Інноваційний проект «Відродження народних художніх ремесел, звичаїв і традицій, старовинної верховинської кухні в умовах інтенсивного розвитку туристсько-рекреаційного комплексу Міжгірщини». *Професійно-технічна освіта*. 2013. № 1. С. 39–40.
247. Марусинець М.М. Рефлексивна парадигма в координатах модернізації підготовки психологів. *Наука і освіта*. 2016. № 10. С. 82–87.
248. Маслоу А. Новые рубежи человеческой природы / пер. с англ. Москва : Смысл, 1999. 425 с. URL: <<http://www.pseudology.org/NovyeRubejiindex.htm> (дата звернення: 15.02.2015).
249. Масол Л.М. Компетентність як інтегральний критерій оцінки результатів освіти : загальні характеристики і мистецька специфіка. *Реалізація європейського досвіду компетентнісного підходу у вищій школі України: Матеріали методологічного семінару*. К. : Педагогічна думка, 2009. 360 с.
250. Матієць Є.Є. Естетичний компонент інженерного мислення. *Філософська і соціологічна думка*. 1989. № 4. С. 98.
251. Матюшкин А.М. Мышление, обучение, творчество. М., 2003. 720 с.
252. Махмутов М.И., Шакирзянов А.З. Учебный процесс с использованием межпредметных связей в средних профтехучилищах. Москва : Высш. шк., 1985. 207 с.

253.Мачача Т.С. Обґрунтування компетентнісного підходу до відбору і реалізації змісту технологічної освіти. *Трудова підготовка в сучасній школі*. 2013. №№ 7-8. С. 32-36.

254.Меерович М.Й., Шрагина Л.И. Технология творческого мышления : практ. пособие. Мн. : Харвест ; М. : Аст, 2000. 432 с.

255.Мельник В.П. Науково-технічна раціональність та цивілізаційний процес. *Журнал фізичних досліджень*. 2007. № 1. Т. 11. С. 1–5.

256.Мельник В.П. Філософські проблеми технікознавства (гносеологічні та предметно-перетворювальні аспекти). Львів : Світ, 1994. 180 с.

257.Мельник І. Львівські вулиці і кам'яниці, мури, закамарки, передмістя та інші особливості Королівського столичного міста Галичини. Львів : Центр Європи, 2008. 384 с.

258.Методичні рекомендації для розроблення профілів ступеневих програм, включаючи програмні компетентності та програмні результати навчання / пер. з англ. нац. експерта з реформування вищої освіти Програми Еразмус+ Ю.М. Рашкевича. Київ : ТОВ «Поліграф плюс», 2016. 80 с.

259.Методичні рекомендації щодо впровадження STEM-освіти у загальноосвітніх та позашкільних навчальних закладах України на 2017/2018 навчальний рік. URL: < <http://vwww.mizo.gov.ua>. (дата звернення: 05.12.2017).

260.Методы системного педагогического исследования :учеб. пособие / под ред. Н.В.Кузьминой. Москва : Народное образование, 2002. 208 с.

261.Мехедова Т.М. Людський капітал: концепція, напрямки розвитку. URL: < [http://www.experts.in.ua/baza/analitic/index.php?ELEMENT\\_ID=11380](http://www.experts.in.ua/baza/analitic/index.php?ELEMENT_ID=11380) (дата звернення: 05.12.2016).

262.Микуляк О.П. Структура змісту і цілей дидактичних елементів модульної технології професійного навчання. *Вісник післядипломної освіти*. 2011. Вип. 4. С. 93-102. URL: <[http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vpo\\_2011\\_4\\_14](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vpo_2011_4_14) (дата звернення: 10.02.2015).

263.Михайлова А.С. Индустриальный дизайн как вид проектно-художественной деятельности в условиях развитого промышленного

производства XX века (1920-1980-е гг.): автореф. ... канд. искусствоведения : 17.00.06 / Всероссийский научно-исследовательский институт технической эстетики. Москва, 2009. 25 с. URL: < <http://cheloveknauka.com/v/293563/a/#?page=21> (дата звернення 12.09.2018).

264. Мікула Н.А., Дацко О.І. Методологічні підходи до кластеризації осередків народних текстильних промислів. *Державно-приватне партнерство: інвестиції та регіональний розвиток*: матеріали II міжнар. науково-практичного семінару. Запоріжжя : ЗІЕІТ. С. 97-105.

265. Мінжулін О. «Металевий убір» із скарбів Стародавньої Русі початку XIII ст. (У контексті реконструкції тогочасного одягу). *Українська академія мистецтва*. 2011. Вип. 18. С. 203–208.

266. Модульно–компетентностное профессиональное образование: метод. рекомендации. *Приложение к журналу «Профессиональное образование»*. М., 2003. № 11. 34 с.

267. Мойсеюк Н.Є. Педагогіка : навч. посібник. 4-е вид., доп. Київ, 2003. 615 с.

268. Моляко В.О. Концепція виховання творчої особистості. *Радянська школа*. 1991. № 5. С. 47-51.

269. Моляко В.О. Стратегії творчої діяльності. Тактики творчої діяльності. *Здібності, творчість, обдарованість: теорія, методика, результат досліджень* / за ред. В.О. Моляко, О.Л. Музики. Житомир : [ПП Рута], 2007. С. 24–29.

270. Моляко В.О. Творческая конструкторология (пролегомены). К. : Освіта України, 2007. 388 с.

271. Музика О.Л. Суб'єктно-ціннісний аналіз розвитку творчої особистості. *Здібності, творчість, обдарованість: теорія, методика, результат досліджень* / за ред. В. О. Моляко, О. Л. Музики. Житомир : [ПП Рута], 2007. С. 42–49.

272. Музика О.О. Мотивація творчої активності у становленні технічно обдарованої особистості. *Українська еліта та її роль у державотворенні*:

*Наукові записки Інституту психології ім. Г.С. Костюка АПН України.* К., 2000. Вип. 1. С.276–280.

273.Мунипов В.М., Зинченко В.П. Эргономика: человекоориентированное проектирование техники, программных средств и среды : учебник. Москва : Логос, 2001. 356 с.

274.Навчальна програма для 11-річної школи. Технології. 10-11 класи. Програма для профільного навчання учнів загальноосвітніх навчальних закладів. Спеціалізація «Основи дизайну». Технологічний напрям. Технологічний профіль. К. : Поліграфкнига, 2010. 50 с. URL: < <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/programy-10-11-klas/diz.pdf> (дата звернення: 15.09.2017).

275.Навчальні програми для 5-9 класів загальноосвітніх навчальних закладів (за новим Державним стандартом базової і повної загальної середньої освіти) URL: < <http://mon.gov.ua/activity/education/zagalna-serednya/navchalni-programy.html> (дата звернення: 11.06.2016).

276.Навчальні програми з позашкільної освіти науково-технічного напрямку / за ред. Биковського Т.В., Шкури Г.А. Т. 1. К. : УДЦПО, 2014. 263 с.

277.Навчальні програми з позашкільної освіти науково-технічного напрямку / за ред. Биковського Т.В., Шкури Г.А. Т. 2. К. : УДЦПО, 2014. 207 с.

278.Невойса О. Світ відкриттів Олафура Еліассона. *Ковальська майстерня.* 2012. № 4 (30). С. 6–9.

279.Негус К., Пикеринг М. Креативность. Коммуникация и культурные ценности / пер. с англ. Харьков : Гуманитарный центр, 2011. 300 с.

280.Немов Р.С. Психология : словарь-справочник. В 2 ч. Ч.1. М. : ВЛАДОС-ПРЕСС, 2003. 304 с.

281.Немов Р.С. Психология : словарь-справочник. В 2 ч. Ч.2. М. : ВЛАДОС-ПРЕСС, 2003. 352 с.

282.Нестерова Л., Герлянд Т., Чеснокова Л. Партнери у вирішенні проблем впровадження профільного навчання старшокласників на базі ПТНЗ. *Профільне навчання та професійна підготовка учнів на базі ПТНЗ: досвід, проблеми та перспективи* : наук.-метод. посібник. Київ : ППО НАПН України, 2012. 113 с.

283.Ничкало Н.Г. Развитие профессиональной освіти і навчання в контексті європейської інтеграції. *Педагогіка і психологія*. 2008. № 1. С.57–69.

284.Ничкало Н.Г. Трансформація професійно-технічної освіти України : монографія. К. : Педагогічна думка, 2008. 200 с.

285.Новацький Т.В. Світ мрій. [пер. з польськ. І.А. Аскерової; наук. ред. Н.Г. Ничкало; передмова В.П. Андрущенко, післямова Н.Г. Ничкало]. К. : Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2011. 120 с.

286.Новиков А.М. О развитии методических систем. *Специалист*. 2006. №№ 9-10. URL: < [http://www. anovikov.ru/artikle/met\\_sys.htm](http://www.anovikov.ru/artikle/met_sys.htm). (дата звернення: 17.12.2017).

287.Новиков А.М. Постиндустриальное образование : монография. Москва : Изд-во «Эгвес», 2008. 136 с.

288.Новиков А.М., Новиков Д.А. Методология. Москва : [СИНТЕГ], 2007. 663 с.

289.Новіков Б.В. До питання про співвідношення продуктивного та репродуктивного в творчості. *Творчість та освіта у вимірах ХХІ століття* : Матеріали VIII Міжнар. наук.-практ. конф-ї, 12–13 травня 2005 р., м. Київ. К. : ІВЦ «Видавництво «Екмо», 2005. с. 8–14.

290.Носенко С. Империя Сан-Галли. *Мир металла*. 2009. № 6 (45). URL: < <https://chulga.livejournal.com/175343.html> 2016-04 (дата звернення: 25.12.2017).

291.О ВДНХ. URL: <<http://vdnh.ru/about/> (дата звернення: 18.06.2016).

292.О перечне профессий рабочих высших разрядов, которым по уровню квалификации требуется среднее специальное образование: Постановление Государственного комитета Совета Министров СССР по труду и социальным вопросам от 2 сентября 1977 г. № 288. URL: < [http://www.libussr.ru/doc\\_ussr/usr\\_9414.htm](http://www.libussr.ru/doc_ussr/usr_9414.htm) (дата обращения 25.10.2016).

293.Овчарук О.В. Развитие компетентного підходу: стратегічні орієнтири міжнародної спільноти. *Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи*. Бібліотека з освітньої політики /за заг. ред. О.В. Овчарук. Київ : «КІС», 2004. С. 5–14.

294. О'Конор Дж., Макдермотт І. Системне мислення. Пошук неординарних творчих рішень/ пер. з англ. Н. Сисюк. Київ : Наш формат, 2018. 240 с.
295. Омельчук О.В. Профільна технологічна підготовка як чинник розвитку творчої особистості школяра. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія «Педагогіка, соціальна робота»*. 2013. Випуск 29. С.125–128.
296. Оршанський Л. До проблеми технологічної підготовки школярів у сучасних умовах. *Трудова підготовка в закладах освіти*. 2011. № 3. С. 6–9.
297. Осадчий І.Г. Педагогічне моделювання: що важливо знати педагогу? *Народна освіта*: електронне фахове видання. 2016. Випуск № 1(28). URL: <[https://www.narodnaosvita.kiev.ua/?page\\_id=3969](https://www.narodnaosvita.kiev.ua/?page_id=3969) (дата звернення: 25.10.2017).
298. Осадчий І.Г. Спрямований розвиток освітніх систем : теорія, технологія, практика : монографія. К.: Інформавтодор, 2013. 436 с.
299. Основные направления реформы общеобразовательной и профессиональной школы : материалы первой сессии Верховного Совета СССР одиннадцатого созыва. Москва : Политиздат, 1984. 78 с.
300. Осорина М.В. Экспериментальное исследование образных структур на разных уровнях мыслительной деятельности: автореф. дис. ... канд. псих. наук : 19.00.01 / Ленингр. гос. ун-т. Л. : Лен. ун-т, 1976. 19 с.
301. Падун Н.О. Підготовка робітничих кадрів (1929–1940 рр.). *Профтехосвіта України: ХХ століття*: енцикл. видання /за ред. Ничкало Н.Г. К. : Вид-во «АртЕк», 2004. С. 38–61.
302. Панов В.И. Психодидактика образовательных систем: теория и практика. СПб. : Питер, 2007. 352 с.
303. Панфілов В.О. Філософія гуманітарних наук як прояв духовної творчості. *Вісник дніпропетровського університету. Історія і філософія науки і техніки*. Дніпропетровськ. 2008. Вип.15. С. 3–11.
304. Панфілов В.О., Савченко О.О. Якість професійної освіти: спроба філософського осмислення проблеми. *Вісник Національної юридичної академії України імені Ярослава Мудрого. Сер.: Філософія, філософія права, політологія, соціологія*. 2013. № 3. С. 17–24.

305. Папанек В. Дизайн для реального мира. М. : Д.Аронов, 2004. 416 с.
306. Папуча М.В. Мотивація учіння. *Енциклопедія освіти* / гол. ред. В.Г. Кремень. Київ : Юрінком Інтер, 2008. С. 528.
307. Пачебула Т. Методичні рекомендації щодо розробки робочих навчальних планів для підготовки кваліфікованих робітників в ПТНЗ з врахуванням змісту Державних стандартів ПТО. URL: < <https://ru.calameo.com/read/004576825f158f172d9bd> (дата звернення: 25.04.2018).
308. Пашов Р.І. Роль соціальної творчості в подоланні феномену бюрократії. *Вісник НТУУ КПІ. Філософія. Психологія. Педагогіка*. 2011. Випуск 2. С.114–118.
309. Педагогические модели. Композиция образовательной программы. URL: < <http://www.eduspace.pro/educational-model> (дата звернення 19.11.2018).
310. Педагогічні технології: наука – практиці : навч.-метод. щорічник / О.І. Кульчицька, С.О. Сисоєва, Я.В. Цехмістер; за ред. С.О. Сисоєвої. Київ : ВІПОЛ, 2002. Вип. 1. 281 с.
311. Періг І.М. Психологічні умови розвитку творчої обдарованості студентів вищого технічного навчального закладу: автореф. дис. ... канд. психол. наук : 19.00.07 / Ін-т педагогіки і психології професійної освіти АПН України. Київ, 2006. 25 с.
312. Петренко В.Ф. Базовые метафоры психологических теорий. *Вестн. Моск. ун-та. Сер. Психология*. 2013. № 1. С.4–23.
313. Петренко Л.М. Инвариантное моделирование педагогических объектов. URL: < [http://lib.iitta.gov.ua/3042/1/Petrenko\\_L\\_%D0%9A%-D0%B8%D1%97%D0%B2\\_-\\_simpozim\\_2012\\_Copy.pdf](http://lib.iitta.gov.ua/3042/1/Petrenko_L_%D0%9A%-D0%B8%D1%97%D0%B2_-_simpozim_2012_Copy.pdf) (дата звернення: 25.12.2016).
314. Петровский В.А. Личность. Деятельность. Коллектив. Москва : Педагогика, 1984. 438 с.
315. Петрушенко В.Л. Епістемологія як філософська теорія знання : монографія. Львів : Вид-во держ. ун-ту «Львівська політехніка», 2000. 296 с.
316. Петрушенко В.Л. Філософія знання: онтологія, епістемологія, аксіологія : монографія. Львів : Ахілл, 2005. 320 с.



- 317.Петрушенко В.Л. Філософія: Курс лекцій : навч. посібник. 2-е вид., випр. і доповн. К. : «Каравела»; Львів : «Новий світ-2000», 2002. 544 с.
- 318.Петрушин В.И. Психология и педагогика художественного творчества : учебн. пособие. 2-е изд. Москва : Академ. проект; Гаудеамус, 2008. 490 с.
- 319.Пивоварова Л. В. Интегративная биология: проблемы формирования биологической грамотности. М. : Изд-во «КРЕДО», 2008. 252 с.
- 320.Пирайнен В.Ю. Материаловедческие и технологические основы дизайна художественных и технических изделий: автореф дис. ... докт. тех. наук : спец. 17.00.06 / Северо-западный гос. заоч. технический ун-т. Москва, 2005. 44 с.
- 321.Плахотник В.М. Система як базисна категорія методики навчання іноземних мов. *Іноземні мови*. 2010. № 4. С. 3–6. URL: < [http://nbuv.gov.ua/UJRN/im\\_2010\\_4\\_2](http://nbuv.gov.ua/UJRN/im_2010_4_2). (дата звернення: 28.12.2017).
- 322.Плуток О.В. Особливості проектно-художньої творчості учнів основної школи. *Вісник Чернігівського державного педагогічного університету імені Т.Г. Шевченка. (Серія Педагогічні науки)* : збірник. Чернігів : ЧДПУ, 2008. Вип. 53. С. 132–135.
- 323.Плуток О.В. Підготовка майбутнього вчителя трудового навчання до проектно-художньої творчості учнів основної школи: автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Чернігівський національний педагогічний університет імені Т. Г. Шевченка. Чернігів, 2010. 20 с.
- 324.Подоляк В.О. Формування в учнів системи наукових компетентностей в галузі сучасного виробництва : монографія /за ред. В. М. Мадзігона. Вид. 2-ге, перероб. і доп. Вінниця : «Книга-Вега», 2002. 462 с.
- 325.Политехнический музей. URL: < [https://polymus.ru/ru/museum/about/history/sci-tech\\_museum/](https://polymus.ru/ru/museum/about/history/sci-tech_museum/) (дата звернення: 25.12.2017).
- 326.Поліщук О.П. Художнє мислення: естетико-культурологічний дискурс : монографія. Київ : Вид. ПАРАПАН, 2007. 208 с.
- 327.Половинкин А.И. Основы инженерного творчества : учебн. пос. Москва : Машиностроение, 1988. 368 с.

328. Положення про вище професійне училище та центр професійно-технічної освіти: Наказ МОН України №225 від 20.06 2000. *Освіта України: Нормативно-правові документи*. К. : Міленіум, 2001. С. 344–371.

329. Положення про професійно-технічний навчальний заклад: Постанова Кабінету Міністрів України від 05.08.98. *Освіта України: Нормативно-правові документи*. К. : Міленіум, 2001. С. 293–303.

330. Положення про ступеневу професійно-технічну освіту: Постанова Кабміну України від 03.06.99. *Інформаційний збірник Міністерства освіти України*. 2000. № 1. С. 14–19.

331. Полунєєв Ю. Конкурентоспроможність: національна ідея, соціальна згуртованість, економічний прорив. *Всеукраїнська експертна мережа. Всеукраїнська громадська наукова організація «Експерти України»*. URL: <[http://experts.in.ua/baza/analitic/index.php?ELEMENT\\_ID=11350](http://experts.in.ua/baza/analitic/index.php?ELEMENT_ID=11350)> (дата звернення: 25.12.2017).

332. Полунєєв Ю.В. Лісабонська стратегія та стратегія розвитку України. *Актуальні проблеми міжнародних відносин*. 2011. Вип. 97 (1). С. 73–75.

333. Пометун О.І. Теорія та практика послідовної реалізації компетентнісного підходу в досвіді зарубіжних країн. *Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи*: Бібліотека з освітньої політики / під заг. ред. О.В. Овчарук. К. : «К.І.С.», 2004. С. 15–24.

334. Пономарьов Я.А. Перспективы развития психологии творчества. *Психология творчества: школа Я. А. Пономарьова* / под ред. Д. В. Ушакова. М. : Изд-во «Институт психологии РАН», 2006. С. 145–276.

335. Попов П.В. Творчество и креативность как элементы инновационного процесса. *Теория креакратии*. URL: <[www/kreakratia.ru](http://www/kreakratia.ru)>

336. Приступа О. В. Сучасні напрямки розвитку дизайну: проектні розробки: конспект лекцій для студ. напряму підготовки 6.020207 «Дизайн» ден. та заоч. форм навчання/ уклад. О.В. Приступа. Луцьк : Луцький НТУ, 2015. 100 с.

337. Про затвердження Державного стандарту базової і повної загальної середньої освіти: Постанова КМУ від 23 листопада 2011 р. № 1392. URL: <

<http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1392-2011-%D0%BF> (дата звернення: 10.02.2015).

338.Про затвердження Державного стандарту професійно-технічної освіти : Постанова Кабінету Міністрів України від 17 серпня 2002 р. № 1135. URL: < <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1135-2002-%D0%BF> (дата звернення: 15.02.2015).

339.Про затвердження Державної цільової програми роботи з обдарованою молоддю на 2007-2010 роки : Постанова Кабінету Міністрів України від 8 серпня 2007 р. № 1016. URL: < <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1016-2007-п>. (дата звернення: 15.02.2015).

340.Про затвердження Державної цільової соціальної програми «Молодь України» на 2016—2020 роки та внесення змін до деяких постанов Кабінету Міністрів України 18.02.2016 : Постанова Кабінету Міністрів України від 18.02.2016 № 148. URL: < <http://dsmsu.gov.ua/index/ua/material/22685> (дата звернення: 11.02.2017).

341.Про затвердження Концепції художньо-естетичного виховання учнів у загальноосвітніх навчальних закладах та Комплексної програми художньо-естетичного виховання у загальноосвітніх та позашкільних навчальних закладах : Наказ МОН України та АПН України 25.02.2004 № 151/11. URL: < <http://zakon.nau.ua/doc/?uid=1038.609.0> (дата звернення: 15.02.2017).

342.Про затвердження Національної рамки кваліфікацій : Постанова Кабінету Міністрів України від 23.11. 2011 р. № 1341 URL: < [http://search.ligazakon.ua/l\\_doc2.nsf/link1/KP111341.html](http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/KP111341.html). (дата звернення: 15.02.2017).

343.Про затвердження Типових навчальних планів для організації навчально-виховного процесу в позашкільних навчальних закладах системи Міністерства освіти і науки України. Наказ МОН України № 676 від 22.07.2008 р. URL: < <https://mon.gov.ua/storage/app/media/.../nmon83427082010290-5201465711.doc> (дата звернення: 10.08.2014).

344.Про затвердження Типової базисної структури навчальних планів для підготовки кваліфікованих робітників у професійно-технічних навчальних

зкладах : Наказ МОН України від 13.10.2010 р. №947. URL: < [http://nmc-pto.zp.ua/old/data/0010/ThuNov121514092009/09\\_32.doc](http://nmc-pto.zp.ua/old/data/0010/ThuNov121514092009/09_32.doc) (дата звернення: 10.02.2015).

345.Про затвердження типової освітньої програми профільної середньої освіти закладів освіти, що здійснюють підготовку молодших спеціалістів на основі базової загальної середньої освіти : Наказ МОН України 01.06.18 №570. URL: < <https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-zatverdzhennya-tipovoyi-osvitnoyi-programi-profilnoyi-serednoyi-osviti-zakladiv-osviti-sho-zdijsnyuyut-pidgotovku-molodshih-specialistiv-na-osnovi-bazovoyi-zagalnoyi-serednoyi-osviti> (дата звернення: 15.08.2018).

346.Про методичні рекомендації щодо змісту та оформлення навчальних програм з позашкільної освіти : Лист Інституту інноваційних технологій і змісту освіти 05.06.2013 р. No 14.1/10-1685. URL: < <http://vvman.lutsk.ua/file/10-1685.pdf> (дата звернення: 5.08.2016).

347.Про навчальні плани і програми підготовки молодших спеціалістів у 2018/2019 н.р. : Лист ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти» МОН України від 05.07.2018 № 22.1/10-2240. URL: < [https://imzo.gov.ua/wp-content/uploads/2018/07/Lyst\\_IMZO\\_22.1.10-2240\\_05072018.pdf](https://imzo.gov.ua/wp-content/uploads/2018/07/Lyst_IMZO_22.1.10-2240_05072018.pdf) (дата звернення: 15.08.2018).

348.Про Національну доктрину розвитку освіти : Указ Президента України № 347/2002 від 17 квітня 2002 р. База даних «Законодавство України» / ВР України. URL: <: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/347/2002> (дата звернення: 21.02.2015).

349.Про Національну стратегію розвитку освіти в Україні на період до 2021 року : Указ Президента України № 344/2013 від 25 червня 2013 р. База даних «Законодавство України» / ВР України. URL: <: <http://pon.org.ua/novyny/2446-nacionalna-strategiya-rozvitku-osviti-v-ukrayini.html> (дата звернення: 21.02.2015).

350.Про освіту: Закон України № 2145-VIII від 05.09.2017. URL: <: <http://osvita.ua/legislation/law/2231/> (дата звернення: 21.10.2017).

351.Про підсумки проведення огляду музеїв при дошкільних, загальноосвітніх, позашкільних і професійно-технічних навчальних закладах, які перебувають у сфері управління Міністерства освіти і науки України: Наказ МОН України № 406 від 08.04.2016. URL: < <http://old.mon.gov.ua/files/normative/2016-05-06/5506/nmo-406.pdf> (дата звернення: 20.01.2017).

352.Про позашкільну освіту : Закон України № 2120-III від 07.12.2000 згідно із Законом № 2145-VIII від 05.09.2017. URL: <: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1841-14> (дата звернення: 21.02.2018).

353.Про професійно-технічну освіту : Закон України. *Законодавчі акти України з питань освіти* / Верховна Рада України, Комітет з питань науки і освіти. Офіц. вид. К. : Парламентське вид-во, 2004. С.129–157.

354. Про рекомендації парламентських слухань на тему: «Професійна освіта як складова забезпечення кваліфікованого кадрового потенціалу України: проблеми та шляхи вирішення» : Постанова Верховної Ради України від 7.09.2016 р. № 1493-VIII. URL: <: [https://www.ukrinform.ua/rubric-other\\_news/2087986-postanova-verhovnoi-radi-ukraini.html](https://www.ukrinform.ua/rubric-other_news/2087986-postanova-verhovnoi-radi-ukraini.html) (дата звернення: 21.02.2017).

355.Програма для загальноосвітніх навчальних закладів. Технології. 10-12 класи. Рівень стандарту. URL: [http://www.mon.gov.ua/education/average/-prog12/tr\\_st.doc](http://www.mon.gov.ua/education/average/-prog12/tr_st.doc). (дата звернення: 11.06.2016).

356. Програми середньої загальноосвітньої школи. Основи дизайну. 2-11 класи. *Інформаційний збірник Міністерства народної освіти Української РСР*. № 24. К. : Радянська школа. 1989. С. 3-15.

357. Промисловий дизайн URL: < [https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%80%D0%BE%D0%BC%D0%B8%D1%81%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D0%B9\\_%D0%B4%D0%B8%D0%B7%D0%B0%D0%B9%D0%BD](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%80%D0%BE%D0%BC%D0%B8%D1%81%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D0%B9_%D0%B4%D0%B8%D0%B7%D0%B0%D0%B9%D0%BD) (дата звернення 12.09.2018).

358. Професійна освіта : словник: навчальний посібник / АПН України. ППО України : за ред. Н.Г. Ничкало : уклад.: С.У Гончаренко, І.А. Зязюн, Н.Г. Ничкало. Київ : Вища школа. 2000. 380 с.-

359. Профессиональная педагогика : учебник / под ред. С.Я. Батышева, А.М. Новикова. Изд. 3-е, перераб. М. : Изд-во «Эгвес», 2009. 456 с.

360. Профорієнтаційна робота зі школярами у умовах профільного навчання : наук.-метод. посіб. для вчителів / [автори: О.В. Мельник, І.Л. Уличний ; за ред. О.В. Мельника]. К. : Педагогічна думка, 2008. 128 с.

361. Прусак В.Ф. Організаційно-педагогічні засади підготовки майбутніх дизайнерів у вищих навчальних закладах України: автореф. ... канд. пед. наук: спец. 13.00.04 / Вінницький державний педагогічний університет імені М. Коцюбинського. Вінниця, 2006. 20 с.

362. Прушківська Е.В., Переверзева А.В. Людський капітал: проблеми та перспективи. *Економічний вісник НГУ*. 2007. № 3 (19). С. 17–24.

363. Психологія особистісно орієнтованої професійної підготовки учнівської молоді : наук.-метод. посібник / за ред. В.В. Рибалки. Київ ; Тернопіль : Підручники і посібники, 2002. 388 с.

364. Пузанов В.И. Взаимодействие интеллекта и мастерства как проблема культурных формаций в дизайне: автореф. дис. ... докт. искусствоведения : 17.00.06 / Всероссийский научно-исследовательский институт технической эстетики. Москва, 1992. 33 с.

365. Пустовіт Г.П. Концептуальні засади сучасної позашкільної освіти і виховання учнів : наук.-метод. посібник. К. : Грамота, 2005. 208с.

366. Пустовіт Г.П. Позашкільна освіта і виховання. *Енциклопедія освіти* / гол. ред. В. Г. Кремень. К. : Юрінком Інтер, 2008. С. 685–688.

367. Радкевич В. Ступенева професійно-художня освіта в Україні як педагогічна система. URL: < <http://lib.chdu.edu.ua/pdf/metodser/111/16> (дата звернення: 25.02.2017).

368. Радкевич В. Теоретичні і методичні засади професійного навчання у закладах профтехосвіти художнього профілю : монографія / за ред. Н.Г. Ничкало. К. : УкрІНТЕІ, 2010. 424 с.

369.Радкевич В.О. Принципи модернізації професійно-технічної освіти. *Модернізація професійної освіти і навчання: перспективи, проблеми, пошуки*. 2011. № 1. С. 5–17.

370.Радкевич В.О. Якість професійної освіти і навчання в умовах розвитку національної економіки: інтердисциплінарний підхід. *Interdyscyplinarność pedagogiki i jej subdyscypliny* / pod redakcją Zofii Szatory i Franciszka Szloska. 2013.1 (1). С. 316–322.

371.Разумный В.А. Художественная педагогика URL: <  
[http://www.koob.ru/razumnii\\_vladimir\\_aleksandrovich/hud\\_ped](http://www.koob.ru/razumnii_vladimir_aleksandrovich/hud_ped) (дата звернення: 25.02.2017).

372.Райли Н. Элементы дизайна: развитие дизайна и элементов стиля от Ренессанса до Постмодернизма / пер. с англ. М. : ООО «Магма», 2004. 544 с.

373.Реан А.А., Коломинский Я.Л. Социальная педагогическая психология. Санкт-Петербург : Изд-во «Питер», 1999. 416 с.

374.Рибалка В.В. Психологія розвитку творчо обдарованої особистості : наук.-метод. посібник / НАПН України, ІПООД, ІОД. К., 2010. 442 с.

375.Рибалка В.В. Словник із психології та педагогіки обдарованості і таланту особистості : термінологічний словник. Київ ; Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2016. 424 с.

376.Рибалка В.В. Теорії особистості у вітчизняній психології та педагогіці : навч. посібник. Одеса : Букаєв В.Н., 2009. 575 с.

377.Рижова І.С. Взаємозв'язок дизайну, мистецтва і техніки: методологічні засади. *Гуманітарний вісник Запорізької державної інженерної академії* :зб. наук. праць. Запоріжжя : ЗДІА, 2004. Вип. 17. С. 145-153.

378.Рижова І.С. Дизайн як фактор гармонізації відносин суспільства і особистості: методологічні засади: автореф. дис. ... докт. філос. наук : 09.00.03 / Інститут вищої освіти АПН України. Запоріжжя, 2008. 35с.

379.Рижова І.С. Теоретико-методологічні засади індустріального дизайну. *Культурологічний вісник*: наук.–теор. щорічник Нижньої Наддніпряни. Запоріжжя : Прем'єр, 2005. Вип. 15. С. 144-152.

380. Робак В. Профілізація змісту біологічної підготовки у закладах професійно-технічної освіти . *Педагогіка і психологія професійної освіти*. 2005. № 6. С. 69–76.

381. Роджерс К. Взгляд на психотерапию. Становление человека / пер. с англ. Москва : Прогресс, 1994. 233 с.

382. Родигіна І. Компетентнісно орієнтований підхід до навчання - генезис проблеми критеріїв оцінювання навчальних досягнень учнів. *Управління освітою*. 2009. № 2. С. 18–20.

383. Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии. СПб. : Изд-во «Питер», 2000. 720 с.

384. Рубцов А.Л., Бойчук О.В., Голобородько В.М., Свірко В. О. Національна нормативна база з дизайну та ергономіки в контексті дизайнерської освіти України. *Вісник Харківської державної академії дизайну і мистецтв . Мистецтвознавство. Архитектура*. 2013. № 3. С. 26-28. URL: < [http://nbuv.gov.ua/UJRN/had\\_2013\\_3\\_9](http://nbuv.gov.ua/UJRN/had_2013_3_9). (дата звернення: 15.02.2018)

385. Руденко В.М., Руденко М.Н. Математичні методи в психології: підручник. Київ : Академвидав, 2009. 384 с.

386. Руденский Е.В. Критический конструктивизм виктимологии образования как методология рефлексии актуальных проблем педагогики профессионального образования. URL: < [http:// portalus.ru](http://portalus.ru) (с) (дата звернення: 25.02.2011).

387. Руденченко А. Етнодизайн як міждисциплінарний феномен створення творчого освітнього простору. *Проблеми підготовки сучасного вчителя*. 2014. № 10 (3). С. 140–146.

388. Рудик Г.А., Рудик Э.И. Дискурс о модернизации современного образования. *Садыковские чтения: проблемы и пути внедрения инновационных технологий в образовательное пространство* : материалы междунар. науч.–практ. конференции (26–28 сентября 2013 г.). Алматы : КазНПУ им.Абая, 2013. С. 120–121.



- 389.Рудницька О.П. Педагогіка: загальна та мистецька : навч. посібник. Тернопіль : Навчальна книга. Богдан, [2005]. 360 с.
- 390.Рунге В.Ф. История дизайна, науки и техники : учеб. пособие. В двух книгах. Книга 1. Москва : Архитектура-С, 2006. 368 с.
- 391.Рыбалка В.В. Общая и специальная одарённость личности: характеристика, типология, взаимосвязь. *Сучасний погляд на обдарованість та розвиток талантів* : матеріали II міжнар. науково-практ. семінару, 22-23 серпня 2011 р., м.Київ / НАПН України, ІОД, МАН. К., 2011. С. 189–199.
- 392.Рягин С.Н. Преимущество среднего общего и высшего профессионального образования в условиях их системных изменений: автореф. ... докт. пед. наук : 13.00.01 / ГОУ ВПО «Омский государственный педагогический университет». Москва, 2010. 42 с.
- 393.Савченко Н.С. Підготовка вчителя до формування естетичних орієнтацій молодших школярів на цінності народного мистецтва (в умовах позакласної діяльності): автореф. ...канд. пед. наук : 13.00.04 / Луганський державний педагогічний університет імені Тараса Шевченка. Луганськ, 2001. 21 с.
394. Савчук І.В. Формування естетичних смаків учнів 5-9 класів на уроках трудового навчання засобами декоративно-ужиткового мистецтва: автореф. ...канд. пед. наук : 13.00.02 / Чернігівський державний педагогічний університет імені Т.Г. Шевченка. Чернігів, 2008. 22 с.
- 395.Саламатов Ю.П. Как стать изобретателем : книга для учителя. Москва : Просвещение, 1990. 240 с.
396. Самодрин А.П. Профільне навчання в середній школі : монографія. Кременчук : ВЦ СГЕІ; 2004. 384 с.
- 397.Свірко В.О., Рубцов А.Л., Бойчук О.В., Голобородько В.М., Антонець О.П., Євсєєнко В.М. Дизайнерська діяльність: стандарти і розцінки : посіб. Київ : УНДІ дизайну та ергономіки, ХДАДМ, 2013. 232 с.
- 398.Селевко Г. Компетентности и их классификация. *Народное образование*. 2004. № 4. С. 136–144.

399.Семенович А.В. В лабиринтах развивающегося мозга. Шифры и коды нейропсихологии. Москва : Генезис, 2010. 432 с.

400.Серпіонова Е.Н. Креативна особистість та етнотрадиція. *Актуальні проблеми державного управління, педагогіки та психології* : зб. наук. праць / Херсонський нац. техн. університет. 2011. № 2. С. 341–345.

401.Сидоренко В.К. Інтеграція навчальних предметів як педагогічна категорія. *Проблеми наступності інтеграції змісту навчання у системі «школа – ПТУ– ВНЗ»*. Вінниця : ВДПУ, 1996. С. 96–98.

402.Сидоренко В.К. Перспективи галузі «Технологія» в загальноосвітніх навчальних закладах України. *Трудова підготовка в закладах освіти*. 2003. № 4. С. 4–7.

403.Сидорчук Л.А, Чорна О.Г. Міждисциплінарна інтеграція як мета та ефективний засіб у професійній підготовці майбутніх вчителів технологій. *Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка*. Кам'янець-Подільський, 2015. Вип. 21. С.272–275.

404.Силко Р.М. Розвиток методики прикладного мистецтва Готфрідом Земпером у художньо-промислових школах Західної Європи (друга половина ХІХ століття): автореф. ... канд. пед. наук : 13.00.02 / Чернігівський національний педагогічний університет імені Т.Г. Шевченка. Чернігів., 2010. 20 с.

405.Симоненко В. Д. Технологическая культура и образование. Брянск : Изд-во БГПУ, 2001. 214 с.

406.Симонов П.В. Мотивированный мозг. Москва : Наука, 1987. 270 с.

407.Сисоєва С. Особистісно зорієнтовані технології: метод проектів. URL: <<http://osvita.ua/school/method/technol/1413/>> (дата звернення: 14.03.2018).

408.Сисоєва С.О., Кристопчук Т.Є. Педагогічний експеримент у наукових дослідженнях неперервної професійної освіти : навчально-методичний посібник. Луцьк : ВАТ «Волинська обласна друкарня», 2009. 460 с.

409.Сисоєва С. О. Творчий розвиток фахівців в умовах магістратури : монографія. К. :ТОВ «Видавниче підприємство «ЕДЕЛЬВЕЙС», 2014. 404 с.

410. Слабко В. М. Роль та місце дизайну у технологічній підготовці школярів. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*. 2011. Вип. 27. С. 80-85.

411. Слипчишин Л.В. Интеграция профессий как эффективный механизм адаптации к изменениям на рынке труда. *Отечественная и зарубежная педагогика*. 2014. № 3. С. 89–98.

412. Слипчишин Л.В. К вопросу развития художественно-технического творчества учащихся профессионально-технических учебных заведений. *Теоретические и методологические основы дизайна и искусства интерьера* : сб. докладов, Вторая междунар. заочная научно-практическая internet-конференция. Тула : Изд-во ТулГУ, 2013. Вып. 2. С. 32-36.

413. Слипчишин Л.В. Обоснование концептуальной основы дизайн-образования специалистов технического профиля. *Материалы Международной научно-практической конференции «Садыковские чтения: Проблемы и пути внедрения инновационных технологий в образовательное пространство»*. 26-28 сентября, 2013. Алматы : КазНПУ им. Абая, 2013. С. 132–134.

414. Слипчишин Л.В. Обоснование педагогической модели формирования компетентностей учеников в работе кружка. *SCI-ARTICLE.RU*. 2015. № 25 (сентябрь). С. 161–170. URL: <: <http://sci-article.ru>

415. Слипчишин Л.В. Условия внедрения инновационных подходов к организации творческой деятельности учеников профессионально-технического учебного заведения. *Вестник Семипалатинского гос. педагогического университета*. Семей, 2012. № 3 (27). С. 85–88.

416. Слипчишин Л.В. Эвристический потенциал этнотрадиций. *Материалы Междунар. науч.–прак. кон-и «Реализация стратегии ЮНЕСКО по подготовке педагогических кадров: Проблемы и пути внедрения инновационных технологий в образовательное пространство»*, посвящ. празднованию 70–летия ЮНЕСКО под эгидой Междунар. десятилетия сближения культур на 2013–2022 годы, 24–25 сентября 2015 год. КазНПУ им. АБАЯ. Алматы, 2015. С. 226–230.

417. Сліпчишин Л. Взаємодія професійно-технічних і позашкільних навчальних закладів із розвитку творчого потенціалу учнів. *Молодь і ринок*. 2010. № 10 (69). С. 33–37.

418. Сліпчишин Л. Взаємодія ПТНЗ і позашкільного закладу як система спільної діяльності з формування творчого мислення майбутніх робітників. *Молодь і ринок*. 2011. № 8 (79). С. 42–46.

419. Сліпчишин Л. Виготовлення сувенірної продукції учнями закладів професійно-технічної освіти. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*: зб. наук. пр. / МОН України, НАПН України, ВДПУ імені М.Коцюбинського, ІПОД, ІПТО, ІТЗН. Київ ; Вінниця: ТОВ «Планер», 2018. Вип. 50. С. 158–162.

420. Сліпчишин Л. Деякі аспекти проблеми підготовки робітників за інтегрованими професіями. *Молодь і ринок*. 2009. № 7 (54). С. 31–36.

421. Сліпчишин Л. До проблеми взаємозв'язку між функціонуванням виробничих систем та організацією професійної підготовки робітників. *Педагогіка і психологія професійної освіти*. 2009. № 3. С. 201–207.

422. Сліпчишин Л. До проблеми розвитку творчих здібностей учнів професійно-технічних навчальних закладів. *Молодь і ринок*. 2009. № 12 (58). С. 30–34.

423. Сліпчишин Л. Естетична інформація як засіб розвитку художньо-технічної творчості учнів ПТНЗ. *Вісник Прикарпатського університету. Серія: Педагогіка*. 2014. Вип. 51. С. 180–184.

424. Сліпчишин Л. Метафоричне мислення як засіб смислового наповнення результату творчості. *Освітній простір України*. 2015. № 5. С. 178–182.

425. Сліпчишин Л. Методичні засади впровадження сучасних підходів у роботу гуртків : посібник. Львів : СПОЛОМ, 2015. 116 с.

426. Сліпчишин Л. Педагогічна підтримка творчого розвитку майбутніх робітників. *Четвертий український педагогічний конгрес*: зб. наук. праць. Львів : СПОЛОМ, 2014. С. 173–179.

427. Сліпчишин Л. Підготовка учнів професійної школи до майбутньої творчої професійної діяльності: результати дослідження. *Педагогіка і психологія професійної освіти*. 2013. № 2. С. 99–107.

428. Сліпчишин Л. Психолого-педагогічні засади впровадження ідей конструктивістської педагогіки у навчання. *Розвиток педагогічних наук в Україні і Польщі на початку XXI століття*: зб. наук. праць. Черкаси ; Київ : [Видавець Чабаненко Ю.А.], 2011. С. 258–262.

429. Сліпчишин Л. Психолого-педагогічні засади розвитку творчості учнів професійно-технічних навчальних закладів. *Педагогіка і психологія професійної освіти*. 2014. № 5. С. 166–177.

430. Сліпчишин Л. Творчість особистості як предмет педагогічного дослідження. *Педагогічні інновації у фаховій освіті*. 2013. Вип. 4. С. 90–98.

431. Сліпчишин Л. Труднощі підготовки учнів ПТНЗ до майбутньої творчої професійної діяльності. *Педагогіка і психологія професійної освіти*. 2011. № 3. С. 75–82.

432. Сліпчишин Л. Як організувати творчу діяльність учнів ПТНЗ. *Професійно-технічна освіта*. 2014. № 1. С. 50–53.

433. Сліпчишин Л.В. Актуальність упровадження дизайн-освіти у професійну підготовку робітників технічного профілю. *Актуальные политико-правовые и социально-психологические исследования в традициях ведущих научных школ: достижения, тенденции, перспективы* : междунар. монографія. В 2-х т. Т 1. Макеевка: МЭГИ – Institution Is Certified by International Education Society, London, Great Britain; Донецк : Донбасс, 2013. С. 386–407.

434. Сліпчишин Л.В. Виставки як інструмент розвитку професійної творчості. *Сучасні тенденції розвитку освіти й науки: проблеми та перспективи*: зб. наук. праць. Львів ; Кельце, 2017. Вип. 1. С.231–238.

435. Сліпчишин Л.В. До питання впровадження проектно-технологічної освіти в професійну підготовку робітників. *Наука і освіта в інтелектуально-інноваційному розвитку суспільства* : матеріали Міжнародної науково-практичної конференції. Тернопіль : ФОП Паляниця В. А., 2019. С. 431-433.

436. Сліпчишин Л.В. До питання формування художньо-естетичного досвіду майбутніх робітників технічних професій. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми* : зб. наук. пр. Київ ; Вінниця : [ТОВ «Планер»], 2014. Вип. 37. С. 289–293.

437. Сліпчишин Л.В. До питання художньо-технічної творчості майбутніх робітників технічних професій. *Нова педагогічна думка*. 2017. № 3 (91). С.59-62.

438. Сліпчишин Л.В. До проблеми професійної підготовки робітничих кадрів у професійно-технічних навчальних закладах. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*: зб. наук. пр. Київ ; Вінниця: ДОВ Вінниця, 2008. Вип. 17. С. 195-199.

439. Сліпчишин Л.В. Духовний вимір взаємодії людини з техносферою. *Нові технології навчання* : наук.-метод. зб. / Інститут інноваційних технологій змісту освіти МОН України. Київ, 2014. Вип. 81. С. 182–186.

440. Сліпчишин Л.В. Духовні виміри творчої діяльності учнів ПТНЗ та їх забезпечення. *Нові технології навчання* : наук.-метод. зб. У 2-х ч. Київ : ФОП Корзун Д.Ю., 2012. Вип. 73. Ч.2. С. 238–244.

441. Сліпчишин Л.В. Концепція художньо-технічного проектування у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників. Львів : ФОП Корпан Б.І., 2019. 28 с.

442. Сліпчишин Л.В. Креативність як ефективний інструмент підвищення якості підготовки фахівців для народних художніх промислів. *Нові технології навчання* : наук.-метод. зб. / Інститут інноваційних технологій змісту освіти МОН України. Київ, 2014. Вип. 83. С. 221–227.

443. Сліпчишин Л.В. Методичні аспекти організації творчої діяльності учнів ПТНЗ на уроках теоретичного навчання. *Нові технології навчання* : наук.-метод. зб. / Інститут інноваційних технологій змісту освіти МОНМС України, [Академія міжнародного співробітництва з креативної педагогіки]. Київ, 2013. Вип. 76. С. 218–223.

444. Сліпчишин Л.В. Моделювання організації творчої діяльності учнів у рамках комплексу «ПТНЗ – Будинок техніки – мала робітничка академія». *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*: зб. наук. пр. / [редкол. : І.А.Зязюн (голова) та ін.]. Київ; Вінниця: [ТОВ «Планер»], 2012. Вип. 32. С. 193–197.

445. Сліпчишин Л.В. Навчальна програма гуртка «Художньо-технічне проектування у професії» : для учнів закладів професійно-технічної освіти. Львів : ВЦ НМЦ ПТО у Львівській області, 2015. 24 с.

446. Сліпчишин Л.В. Науково-методичне забезпечення позаурочної діяльності учнів ПТНЗ в гуртках художньо-прикладної творчості. *Сучасні виклики професійної освіти* : монографія. Львів : СПОЛОМ, 2018. С. 351–374.

447. Сліпчишин Л.В. Організаційно-педагогічні аспекти реалізації принципу наступності у професійній підготовці робітників. *Теоретико-методичні засади організації підготовки робітничих кадрів з професій, що користуються попитом на ринку праці* : монографія. К. : Педагогічна преса, 2013. С. 95–120.

448. Сліпчишин Л.В. Організація творчої діяльності учнів ПТНЗ на уроках виробничого навчання. *Нові технології навчання*: наук.-метод. зб. / Інститут інноваційних технологій змісту освіти, Академія міжнародного співробітництва з креативної педагогіки .Київ; Вінниця, 2011. Вип. 69. Ч. 1. С. 266–271.

449. Сліпчишин Л.В. Організація творчої діяльності учнів ПТНЗ. *Теоретичні та методичні засади реалізації нововведень управління ПТО регіону* : навч.-метод. посібник. К. : Педагогічна преса, 2013. С. 215– 239.

450. Сліпчишин Л.В. Основи організації творчої діяльності учнів закладів професійно-технічної освіти : програма курсу для педагогів закладів професійно-технічної освіти / ЛННЦ ПТО НАПН України. Львів, 2015. 20 с.

451. Сліпчишин Л.В. Особливості роботи з обдарованими учнями у професійно-технічних навчальних закладах. *Сучасний погляд на обдарованість та розвиток талантів*: матеріали 2 міжнар. наук.-практ. семінару (Київ, 22–23 серпня 2011р.). МОНМСУ, НАПНУ, ІОД НАПНУ, МАН України. Київ, 2011. С. 206–213.

452. Сліпчишин Л.В. Підвищення професійної мотивації учнів ПТНЗ в умовах гурткової роботи. *Нові технології навчання: наук.-метод. зб.* / Інститут інноваційних технологій змісту освіти, Академія міжнародного співробітництва з креативної педагогіки. Київ; Вінниця, 2011. Вип. 67. Ч. 1. С. 122–125.

453. Сліпчишин Л.В. Підвищення технологічної культури суспільства як завдання держави: освітній аспект. *Інформаційно-комунікаційні технології в сучасній освіті: досвід, проблеми, перспективи: зб. наук. праць* / [за ред.: М.М. Козяра, Н.Г.Ничкало]. Київ; Львів: [ЛДУ БЖ], 2015. С. 121–124.

454. Сліпчишин Л.В. Порівняльний аспект розвитку художньо-технічної творчості учнів закладів професійно-технічної освіти. *ScienceRise: Pedagogical Education*. 2018. № 1. С. 35-39.

455. Сліпчишин Л.В. Професійне виховання учнів професійної школи. *Pedagogika katolicka* / Katolicki Uniwersytet Lubelski w Stalowej Woli. 2012. № 11 (2). S. 148–155.

456. Сліпчишин Л.В. Професійне самовизначення особистості у контексті синергетичного підходу. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми: зб. наук. пр.* / [редкол. : І.А.Зязюн (голова) та ін.]. Київ; Вінниця: [ТОВ «Планер»], 2010. Вип. 23. С. 301—306.

457. Сліпчишин Л.В. Психолого-педагогічний аспект розвитку уміння переробляти інформацію в майбутніх робітників. *Проблеми освіти* : наук. зб. / Інститут інноваційних технологій і змісту освіти МОН України. Київ, 2015. Вип. 84. С. 81–86.

458. Сліпчишин Л.В. Реалізація неперервної технологічної освіти в професійно-технічних навчальних закладах. *Вісник Дніпропетровського університету імені Альфреда Нобеля. Серія «Педагогіка і психологія»*. 2016. № 1 (11). С. 337–343.

459. Сліпчишин Л.В. Реалізація освітньої функції музею на прикладі STEM-освіти. *Освіта дорослих: теорія, досвід, перспективи: зб. наук. пр.* / [редкол.



Л.Б. Лук'янова (голова) та ін.]; Ін-т пед. освіти і освіти дорослих НАПН України. К.; Ніжин: Видавець ПП Лисенко М.М., 2017. Вип. 1 (13). С. 81-88.

460. Сліпчишин Л.В. Рефлексія як механізм формування конструктивних умінь особистості. *Концептуальні засади професійного розвитку особистості в умовах євроінтеграційних процесів* : зб. наук. статей. Київ : НТУ, 2015. С.453–459.

461. Сліпчишин Л.В. Розвиток художньо-технічної творчості учнів закладів професійно-технічної освіти. *Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. Серія «Педагогіка, психологія, філософія»* / редкол.: С. М. Ніколаєнко (відп. ред) та ін. К.: Міленіум, 2018. Вип. 279. С. 151-156.

462. Сліпчишин Л.В. Роль естетичної спрямованості у розвитку художньо-технічної творчості майбутніх робітників. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*: зб. наук. пр. / МОН України, НАПН України, ВДПУ імені М.Коцюбинського, ШООД, ПТО, ПТЗН. Київ; Вінниця: [ТОВ «Планер»], 2016. Вип. 44. С. 230— 233.

463. Сліпчишин Л.В. Роль музеїв у становленні фахового шкільництва у Габсбурзькій Галичині. *Нові технології навчання*: наук.-метод. зб. / Інститут інноваційних технологій і змісту освіти МОН України. Київ, 2016. Випуск 89. Ч. 1. С. 215–220.

464. Сліпчишин Л.В. Роль музею у духовному та професійному становленні майбутнього робітника. *Нові технології навчання*: наук.-метод. зб. / Інститут інноваційних технологій змісту освіти МОН України. Київ, 2013. Вип. 78. С. 60–66.

465. Сліпчишин Л.В. Сучасні підходи до модернізації змісту освіти. *АгроТерра: освіта, наука, бізнес*. 2017. 2 (3). С. 37–40

466. Сліпчишин Л.В. Творчість як засіб розвитку професійної компетентності майбутнього робітника : посібник. Львів : СПОЛОМ, 2014. 87 с.

467. Сліпчишин Л.В. Теоретичні засади професійної підготовки фахівців з інтегрованих професій в умовах регіоналізації професійно-технічної освіти.

*Управління якісною підготовкою фахівців у професійно-технічних навчальних закладах на основі маркетингу ринку праці та освітнього моніторингу в умовах регіоналізації* : монографія / Камінецький Я.Г., Вачевський М.В. та інші; [за ред. Я.Г. Камінецького]. Львів : СПОЛОМ, 2010. С. 196–234.

468. Сліпчишин Л.В. Теоретичні та методичні основи розвитку художньо-технічної творчості учнів закладів професійної (професійно-технічної) освіти у процесі навчання технічних дисциплін : монографія. Львів : СПОЛОМ, 2018. 420 с.

469. Сліпчишин Л.В. Техніко–технологічна культура та її розвиток у гуртку. *Проблеми освіти*: наук.-метод. зб. / Інститут інноваційних технологій змісту освіти МОН України. Київ, 2015. Вип. 85. С. 181–186.

470. Сліпчишин Л.В. Упровадження сучасних педагогічних технологій в систему професійно-технічної освіти. *Проблеми освіти* : наук.-метод. зб. Київ, 2019. Вип. 92. С. 180–185.

471. Сліпчишин Л.В. Формування проектно-творчої компетентності майбутніх робітників у гуртку. *Позаурочна зайнятість учнівської молоді закладів професійної (професійно-технічної) освіти як запорука їх майбутнього професійного та соціального успіху*: зб. матеріалів конференції, м.Львів, 15 березня, 2019 / ЛННЦ ПО НПУ імені М.П.Драгоманова, ЛДПЕВ. Львів, 2019. С.40-45.

472. Сліпчишин Л.В. Художньо-технічне проектування у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників технічних професій: методичний аспект. *Теорія і методика професійної освіти*: електронний науковий фаховий журнал 2018. № 15. URL: < <https://ivetscienceip.to.wixsite.com/tmpo/kopiya-14-2018>

473. Сліпчишин Л.В. Яворівська художня школа: освітньо-мистецький аспект : монографія. Львів : Вид-во «Срібне слово», 2017. 240 с.

474. Смирнова А.С. «Трудности в учении» и «педагогическая поддержка» как категории педагогики высшей школы. *Вестник Томского государственного университета*. 2007. Вып. 302. С. 205–207.

475. Смирнова І.М. Професійна підготовка майбутніх учителів технологій до використання ІКТ на уроках технологій. *Інформаційно-комунікаційні технології в сучасній освіті: досвід, проблеми, перспективи* : зб. наук. пр. / за ред. М.М. Козяра, Н.Г. Ничкало. Львів : ЛДУ БЖД, 2015. Вип. 4. Ч. 2. С. 125–12.

476. Соколова Г.Н. Культура труда. *Энциклопедия социологии*. URL: <[https://sociology\\_encyclopedia.academic.ru/524/%D0%9A%D0%A3%D0%9B%D0%AC%D0%A2%D0%A3%D0%A0%D0%90\\_%D0%A2%D0%A0%D0%A3%D0%94%D0%90](https://sociology_encyclopedia.academic.ru/524/%D0%9A%D0%A3%D0%9B%D0%AC%D0%A2%D0%A3%D0%A0%D0%90_%D0%A2%D0%A0%D0%A3%D0%94%D0%90) (дата звернення: 18.05.2018).

477. Солодова Е.А., Антонов Ю.П. Математическое моделирование педагогических систем. *Математика. Компьютер. Образование* : сб. трудов XII междунар. конференции. Ижевск : Научно-изд. центр «Регулярная и хаотическая динамика», 2005. Том 1. С. 113-121.

478. Сомов Ю.С. Композиция в технике. 3-е изд., перераб. и доп. Москва : Машиностроение, 1987. 288 с.

479. Сорока К.О. Основы теории систем і системного аналізу : навч. посібник. Х. : ХНАМГ, 2004. 291 с.

480. Софронова Н.В., Горохова Р.И. Моделирование педагогических систем : монография / под ред. Н.В. Софроновой. Saarbrücken : LAP LAMBERT Academic Publishing, 2012. 261 с.

481. Способности и склонности: Комплексные исследования / под ред. Э.А. Голубевой. Москва : Педагогика, 1989. 200 с.

482. Стандарт професійної (професійно-технічної) освіти 7124.С.16.23–2015: Професія: тесляр. Видання офіційне / МОН України, МСП України. Київ, 2015. 110 с.

483. Стандарт професійної (професійно-технічної) освіти 7221.С.25.50-2015: Професія: коваль ручного кування. Видання офіційне / МОН України, МСП України. Київ, 2015. 116 с.

484. Стандарт професійної (професійно-технічної) освіти 7423.С.16.10 -2017: Професія: верстатник деревообробних верстатів. Видання офіційне / МОН України, МСП України. Київ, 2017. 36 с.

485.Станкевич М.Є. Мистецтвознавчі аспекти теорії традиції. *Народознавчі зошити*. 1997. № 2. С. 91–99.

486.Стебельський Б. Школа деревного промислу в Яворові і дещо з історії деревних промислів Яворівщини. *Яворівщина і Краковеччина*. Т.ХХХVII: регіон. історико-мемуарний зб. / Наукове товариство ім. Шевченка. Нью-Йорк ; Париж ; Сідней ; Торонто, 1984. С. 470–484.

487.Степанов Є.Н. Педагогическая целесообразность использования коучинга в персонифицированном воспитании школьников. URL: < <https://coachingineducation.ru/pedagogicheskaya-celesoobraznost-ispolzovaniya-kouchinga-v-personificirovannom-vospitanii-shkolnikov/> (дата звернення: 20.05.2018).

488.Стешенко В.В. Основні підходи до визначення змісту і структури технологічної освіти в Україні (щодо проекту Концепції технологічної освіти учнів загальноосвітніх навчальних закладів України). *Наукові записки Бердянського державного педагогічного університету. Сер : Педагогічні науки*. Бердянськ : БДПУ, 2014. № 1. С.216–222.

489.Стешенко В.В. Формування технологічної культури учнів загальноосвітніх шкіл у процесі трудового навчання в наукових поглядах В.К. Сидоренка. *Науковий часопис НПУ імені МП Драгоманова. Серія 5: Педагогічні науки: реалії та перспективи*. 2015. Вип. 52. С. 221–225.

490.Столяренко Л.Д. Педагогическая психология : учебник Изд. 4-е. Ростов н/Дону : Феникс, 2006. 542 с.

491.Столяров Б.А. Музейная педагогика. История, теория, практика : учеб. пособие. Москва : Высш. шк., 2004. 216 с.

492.Стратегія та механізми зміцнення просторово-структурної конкурентоспроможності регіону : монографія / за ред. А.І. Мокія, Т.Г. Васильціва. Львів : Ліга Прес. 2010. 488 с.

493.Субтельна Г.В., Жук В.П., Клим Б.І., Камінецький Я.Г., Сорока М.Я. Львівська область. *Профтехосвіта України: ХХ століття*: енцикл. видання /за ред. Ничкало Н. Г. К. : Вид-во «АртЕк», 2004. С. 277–294.

494.Суворова Г.А. Научное творчество В.Д. Шадрикова: системогенез деятельности и способностей человека. *Практична психологія та соціальна робота*. 2010. № 8. С. 3–58.

495.Супрун В. Профтехосвіта модернізується. *Освіта України*. 2012. № 38. 17.09. С. 1.

496.Сурмин Ю.П. Теория систем и системный анализ : учеб. пособие. Киев : МАУП, 2003. 368 с.

497.Сухович Г. Факторно-критеріальна модель захисту науково-дослідницької роботи учня – члена Малої академії наук учнівської молоді. Система оцінювання 2012 URL: < [http://man.gov.ua/ua/activities/-competition\\_protection/year-2014/assessment-2012](http://man.gov.ua/ua/activities/-competition_protection/year-2014/assessment-2012) (дата звернення: 20.02.2015).

498.Сухомлинський В.О. Формування комуністичних переконань молодого покоління. *Сухомлинський В.О. Вибрані твори у п'яти томах. Том другий*. К. : Радянська школа, 1976. С. 7–146.

499.Сущенко Т.І. Концептуальні основи парадигми виховуючої ролі освіти в умовах децентралізації управління нею. *Педагогіка і психологія формування творчої особистості: проблеми і пошуки*: зб. наук. праць. Київ ; Запоріжжя, 2004. Вип. 32. С. 3–10.

500.Сущенко Т. Позашкільна педагогіка і становлення особистості. *Позашкільна освіта та виховання*. 2007. № 1. С. 14-18.

501.Татаркевич В. Історія філософії. Т2: Філософія Нового Часу до 1830 року. / [пер. з польс. Я. Саноцький, О. Гірний]. Львів : Свічадо, 1999. 352 с.

502.Татіївський П.М. Особливості становлення та перспективи розвитку дизайну в Україні: автореф. ... канд. техн. наук: спец. 05.01.03 / Київський національний університет будівництва та архітектури. К., 2002. 23 с.

503.Тверезовська Н.Т., Сидоренко В.К. Методологія педагогічного дослідження : навч. посібник. К. : Центр учбової літератури, 2014. 440 с.

504.Теоретичні і прикладні аспекти розвитку креативної освіти у вищій школі : монографія / за ред. О.А. Дубасенюк. Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2011. 284 с.

505. Теорія і методика навчання технології : Програма для педагогічних навчальних закладів. К. : Науковий світ, 2011. 19 с.

506. Теплицький О.І. Теоретичні засади конструктивістського підходу до процесу навчання. URL: < <http://conf.fizmat.tnpu.edu.ua/?p=542> (дата звернення: 20.02.2015).

507. Теплов Б.М. Способности и одаренность. Проблемы индивидуальных различий. Москва : Изд. АН РСФСР, 1961. С. 9–20. URL: < [https://www.liveinternet.ru/-users/redhead\\_queen/post97323012/](https://www.liveinternet.ru/-users/redhead_queen/post97323012/) (дата звернення: 20.09.2015).

508. Терещук А.І., Дятченко С.М. Методика організації проектної діяльності старшокласників з технологій. Київ : Літера ЛТД, 2010. 128 с.

509. Тименко В.П., Довгий С.О., Мельник М.Ю., Тригуб Т.М., Кузьмінець М.П. Практичний інтелект учнівської молоді: діагностика обдарованості : монографія. Київ : Інститут обдарованої дитини НАПН України. 2018. 176 с.

510. Тименко В.П. Концептуальні засади формування конструктивних умінь в учнів початкової школи. *Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка*. 2007. № 32. С. 53–57.

511. Тименко В.П. Обдарованість дошкільників за теорією Говарда Гарднера. *Освіта та розвиток особистості*. 2014. № 8. № 8 (27). С. 84–89.

512. Тименко В.П. Педагогічна технологія «дизайн-освіта» у загальноосвітніх і вищих навчальних закладах. *Збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини*. Умань : ПП Жовтий О.О., 2012. Ч. 2. С. 292–299.

513. Тименко В.П. Початкова дизайн-освіта: теорія і практика формування конструктивних умінь особистості : монографія. К. : Педагогічна думка, 2010. 380 с.

514. Типова освітня програма закладів загальної середньої освіти III ступеня: Наказ МОН України від 20.04.2018 № 408. URL: < <https://piskivschool.e>

[schools.info/pages/tipova-osvtnja-programa-zakladv-zagalno-seredno-osvti-stupenja-10-11-klasi](http://schools.info/pages/tipova-osvtnja-programa-zakladv-zagalno-seredno-osvti-stupenja-10-11-klasi) (дата звернення: 15.06.2018).

515.Титаренко В.П. Теорія і практика формування естетичної культури майбутніх учителів трудового навчання засобами українських народних промислів : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.02 / Ін-т педагогіки АПН України. К., 2009. 39 с.

516.Титаренко Т.М. Життєвий світ особистості: у межах і за межами буденності. К.: Либідь, 2003. 376 с.

517.Ткаченко Е.П., Климов В.П. Дизайн-образование: концептуальные версии. *Вестник Учебно-методического объединения по профессионально-педагогическому образованию*. Екатеринбург : Рос. гос. проф.-пед. ун-т, 2007. Вып. 2 (41). Дизайн-образование: спецвыпуск. С. 50–58. URL: <<http://elar.rsvpu.ru/handle/123456789/1973> (дата звернення: 5.12.2015).

518.Ткачук С.І., Коберник О.М.Основи теорії технологічної освіти : навч. посіб.. Умань: Видавничо-поліграфічний центр «Візаві», 2014. 304 с.

519.Товариство промислових дизайнерів Америки URL: <[https://en.wikipedia.org/wiki/Industrial\\_Designers\\_Society\\_of\\_America](https://en.wikipedia.org/wiki/Industrial_Designers_Society_of_America) (дата звернення 12.09.2018).

520.Токарева А.В. Інтегративне навчання як один з перспективних напрямів розвитку сучасної вищої освіти. *Вісник дніпропетровського університету імені Альфреда Нобеля. Серія «Педагогіка і психологія». Педагогічні науки*. 2014. № 2 (8). С. 184-187.

521.Трошкін О.В. Педагогічні умови розвитку ініціативності дизайнерів у процесі навчально-творчої діяльності: автореф. ...канд. пед. наук : 13.00.04 / Луганський нац. пед. ун-т імені Тараса Шевченка. Луганськ, 2004. 30 с.

522.Троянская С.Л. Музейная педагогика и ее образовательные возможности в развитии общекультурной компетентности : учеб. пособие. Ижевск : [Ассоциация «Научная книга»], 2007. 139 с.

523.Трудність. *Словник української мови. Том десятий*. [В 11 тт.]. К. : Наукова думка, 1979. С. 294.

524.Туляєв В.В. Організаційно-педагогічні умови підготовки старшокласників до професійного самовизначення у спеціалізованих загальноосвітніх навчальних закладах художнього профілю :автореф. ...канд. пед. наук : 13.00.04 / Інститут проблем виховання АПН України. Луганськ, 2008. 18 с.

525.Тхоржевський Д.О. До стандарту змісту освітньої галузі «Технологія». *Трудова підготовка в закладах освіти*. 1996. № 2. С. 2.

526.Тюнников Ю.С. Политехнические основы подготовки рабочих широкого профиля. Москва : Высш. школа, 1991.192 с.

527.Тягур В.М. Викладання дизайну в педагогічних навчальних закладах. *Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка*. 2007. № 31. С. 89–92.

528.Уитмор Дж. Coaching - новый стиль менеджмента и управления персоналом : практ. пособие / пер. с англ. М. : Изд-во «Финансы и статистика», 2005. 160 с.

529.Український Центральний Комітет. *Енциклопедія українознавства*. Т. 9. / НТШ у Львові, Фонд дух. відродження ім. Митрополита Андрея Шептицького ; перевидання в Україні. Львів, 2000. С. 3441–3446.

530.Умова.Сучасний тлумачний словник української мови /за заг. ред. В. В. Дубічинського. Харків : ВД «ШКОЛА», 2006. С. 878-879.

531.Уява. *Психологічний тлумачний словник найсучасніших термінів* / під кер. В.Б. Шапаря. Харків : Прапор, 2009. С. 586–587.

532.Федоренко С.В. Роль педагогічного дискурсу як змістової детермінанти формування гуманітарної культури студентів. *Сучасний виховний процес: сутність та інноваційний потенціал* : матеріали звіт. наук.-практ. конф. Ін-ту проблем виховання НАПН України за 2013 рік. Івано-Франківськ : НАІР, 2014. Вип. 4. С. 397–400.

533.Фёдоров Н.Ф. Музей, его смысл и назначение. *Сочинения*. Москва : Мысль, 1982. С. 575–606.

534.Філософія : навч.посіб. / [І.Ф. Надольний, В.П. Андрущенко та ін.; за ред. І.Ф. Надольного]. К. : Вікар, 1997. 584 с.



535.Флорида Р. Креативный класс. Люди, которые меняют будущее. М. : Изд-во: Манн, Иванов и Фербер. 2016. 384 с. URL: < <https://kniga.biz.ua/pdf/5247-kreativnyj-klass.pdf> (дата звернення: 15.03.2018).

536.Фоменко В.Т. Построение процесса обучения на интегрированной основе. *Современный образовательный процесс: содержание, технологии, организационные формы*. Ростов-на-Дону, 1996. 130 с.

537.Формування у вихованців позашкільних навчальних закладів базових компетентностей : монографія / В.В. Вербицький та інші ; за ред. В.В. Мачуського. Харків :«Друкарня Мадрид», 2015. 330 с.

538.Форсайт 2018: Аналіз підготовки і перепідготовки фахівців природничого і технічного спрямування, виходячи з цілей сталого соціально-економічного розвитку України до 2025 року. К. : НТУУ «КПІ імені Ігоря Сікорського», Вид-во «Політехніка», 2018. 32 с.

539.Форсайт економіки України: середньостроковий (2015-2020 роки) і довгостроковий (2020-2030 роки) часові горизонти / наук. керівник проекту акад. НАН України М. З. Згуровський ; Міжнародна рада з науки (ІСЗП); Комітет із системного аналізу при Президії НАН України; НТУ України «Київський політехнічний інститут»; Інститут прикладного системного аналізу НАН України і МОН України; Світовий центр даних з гео-інформатики та сталого розвитку. Київ : НТУУ «КПІ»,2015. 136 с.

540.Франкл В. Воля к смыслу. Москва : Апрель-пресс; Эксмо-пресс, 2000. 368 с.

541.Фромм Э. Анатомия человеческой деструктивности. Москва : АСТ, 2004. 635 с.

542.Фурса О. Непрерывное образование в сфере дизайна: мировая практика и современные тенденции. *International Scientific analytical project*. URL: < <http://gisap.eu/ru/node/18988> (дата звернення 09.07.2017).

543.Фурса О.О. Комплексний розвиток дизайну і дизайн-освіти як наріжна освітня тенденція. *Молодий вчений*. 2014. № 2 (05). С. 131–136.

- 544.Фурса О.О. Тенденції розвитку дизайн-освіти в Україні (друга половина ХХ - початок ХХІ століття): автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.01 / Житомир. держ. ун-т ім. Івана Франка. Житомир, 2014. 40 с.
- 545.Хайдеггер М. Бытие и время = Sein und Zeit / пер. [с нем. и примеч.] В.В. Бибихина. М. : Ad Marginem, 1997. 451 с.
- 546.Хайдеггер М. Искусство и пространство. URL: < <http://filosof.historic.ru> (дата звернення: 20.02.2015).
- 547.Харитоновна В. Формування художньо-конструкторської компетентності учнів у процесі технологічної освіти. *Психолого-педагогічні проблеми сільської школи*. 2017. Випуск 56. С. 189–197.
- 548.Хмельовський О. Теорія образотворення. Луцьк : ЛДТУ, 2000. 512 с.
- 549.Хобзей П. Професійно-технічна освіта в системі освіти України. *Стратегія реформування освіти в Україні: Рекомендації з освітньої політики*. К. : «К.І.С.», 2003. С. 111–123.
- 550.Холодная М.А. Психология интеллекта. Парадоксы исследования. СПб. : Питер, 2002. 272 с.
- 551.Хуторской А.В. Технология проектирования ключевых и предметных компетенций. *Эйдос* : интернет-журнал. 2005. 12 декабря. URL: < <http://www/eidos.ru/journal/2005/1212.htm> (дата звернення 4.05.2016).
- 552.Цина А.Ю. Організація технологічної освіти б умовах профільної школи. *Трудова підготовка в закладах освіти*. 2010. № 3. С. 17–20.
- 553.Чорней Н.Б., Чорней Р.К. Теорія систем і системний аналіз. Київ : МАУП. 2005. 256 с.
- 554.Чошанов М. Процесс непрерывного конструирования и реорганизации. URL: < <http://testolog.narod.ru/Other13.html> (дата звернення: 20.02.2015).
- 555.Чужиков В.І. Креативний регіон у креативній моделі регіонального розвитку. URL: < <http://www.chtei-knteu.cv.ua/zmi.php>. (дата звернення: 20.02.2015).
- 556.Шадриков В.Д. Психология деятельности и способности человека : учеб. пособие. 2-е изд., перераб. и доп. Москва : Изд. корпорация «Логос», 1996. 320 с.

557.Шапкин В.В. Общетеchnическая подготовка квалифицированных рабочих в условиях научно-технической революции. Москва : Высш. шк., 1985. 159 с.

558.Шаталов В.Ф. Куда и как исчезли тройки. Из опыта работы школ Донецка / предисл. В.В. Давыдова. Москва : Педагогика, 1980. 134 с.

559. Шатун В.Т. Основи менеджменту : навч. посібник. Миколаїв : Вид-во МДГУ ім. Петра Могили, 2006. 376 с.

560.Шеллинг Ф.В.Й. Об отношении изобразительных искусств к природе. *Сочинения в 2-х т. Т.2* / [пер. с нем. ; отв, ред. А. В. Гулыга]. М. : Мысль, 1989. С. 52– 85.

561.Шеннон Клод. URL: < <https://vikent.ru/enc/669/> (дата звернення: 25.02.2018).

562.Шиллер Ф. О грации и достоинстве. *Собрание сочинений. Том шестой: Статьи по эстетике*. М. : Гос. изд-во худ. литературы, 1957. С. 115–170.

563.Шингельський М. Чому потрібен музей історії техніки. *Галицька брама*. 2003. № 7–9. С. 5.

564.Шиллер Ф. Письма об эстетическом воспитании человека. *Собрание сочинений. Том шестой: Статьи по эстетике*. М. : Гос. изд-во худ. литературы, 1957. С.251–358.

565.Шлепакова Т.Л. Переформатування системи управління в галузі культури та європейський досвід інноваційного розвитку (оглядова довідка за матеріалами преси, Інтернету та неопублікованими документами за 2015-2016 рр.). *ДЗК*. 2016. Випуск 2/5. URL: < [http://www.nplu.org/storage/files/-Infocentr/Tematch\\_ogliadi/2016/dos.pdf](http://www.nplu.org/storage/files/-Infocentr/Tematch_ogliadi/2016/dos.pdf) (дата звернення: 25.02.2017).

566.Шрагина Л. Логика воображения: учеб. пособие М. : Народное образование, 2001. 192 с.

567.Щедровицкий Г.П. Мышление. Понимание. Рефлексия. М. : Наследие ММК, 2005. 800 с.

568.Щербак О.І. Професійно-технічна освіта на шляху до соціального партнерства. *Педагогіка і психологія професійної освіти*. 2008. № 1. С.148–156.

569.Щербатых С.З. Методическая система обучения стохастике в профильных классах общеобразовательной школы: автореф. дис. ... доктора пед. наук : 13.00.02 / Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова. М. 2011. 42 с. URL: < <http://nauka-pedagogika.com/viewer/-356805/a#?page=36> (дата звернення: 25.12.2018).

570.Эко У. Открытое произведение. СПб. : Академический проект, 2004. с. 169–170.

571.Эшби У.Р. Введение в кибернетику. 2-е изд. М. : КомКнига, 2006. 432с.

572.Юнг К. Психология бессознательного / пер. с англ. Изд. 2-е. М. : «Когито-Центр», 2010. 352 с.

573.Юрженко В.В. Проектна технологія як основа технологічної підготовки шкільної молоді до діяльності в сучасних умовах. *Вісник Донбаського державного педагогічного університету. Серія: Технологічна та професійна освіта* : збірник наукових праць / [за заг. ред. проф. В.В. Стешенка]. Слов'янськ : ДДПУ, 2016. № 2. С. 5-12.

574.Ягупов В.В. Методологічні основи розуміння та обґрунтування понять «компетентність» і «компетенція» щодо професійної підготовки майбутніх фахівців. *Нові технології навчання: наук.-метод. зб.* / Інститут інноваційних технологій змісту освіти, Академія міжнародного співробітництва з креативної педагогіки. Київ ; Вінниця, 2011. Вип. 69. Ч. 1. С. 23–29.

575.Якимович Т.Д. Дослідження формуючої моделі інтеграції теоретичного і виробничого навчання *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців : методологія, теорія, досвід, проблеми:* зб. наук. праць. Київ ; Вінниця : ДОВ Вінниця, 2006. Вип. 11. С. 150–155.

576.Яковлев Е.В., Яковлева Н.О. Педагогическое исследование: содержание и представление результатов. Челябинск : Изд-во РБИУ, 2010. 317 с.

577.Яковлев Е.В., Яковлева Н.О. Педагогическая концепция: методологические аспекты построения. М. : Гуманитар, изд. центр ВЛАДОС, 2006. 239 с.

578. Яковлев М. Формалізація та моделювання як ефективний засіб сучасного дизайн-моделювання. *Вісник закарпатського художнього інституту*. 2014. Вип. 5. С. 74-77.

579. Яременко Л. Позашкільна освіта як поле професійного самовизначення і трудового виховання особистості. *Гуманітарний вісник Державного вищого навчального закладу «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди»*. Педагогіка. Психологія. Філософія. 2015. Вип. 36. С. 209-216. URL: < [http://nbuv.gov.ua/UJRN/gvvpdpu\\_2015\\_36\\_27](http://nbuv.gov.ua/UJRN/gvvpdpu_2015_36_27) (дата звернення 29.09.2016).

580. Ясвин В.А. Образовательная среда: от моделирования к проектированию. 2-е изд., исправл., дополн. М. :Смысл, 2001. 365 с.

581. Ясінчук Л. Азбука нації: Рідна школа та її вага. Львів : «Рідна школа», 1931. 32 с.

582. Яшанов С.М. Творчість у системі інформатичної підготовки майбутніх учителів технологічної освіти. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи*. Київ : Вид-во НПУ ім. М.М. Драгоманова, 2011. Вип. 28. С. 342-346.

583. About the National Center for Technological Literacy. URL: <<http://legacy.mos.org/nctl/about.php> (дата звернення: 25.09.2017).

584. Adamczak S. Szkoła Akademiczno-Górnicza w Kielcach. *Kwartalnik urzędu patentowego RP*. 2016. Nr 1. S. 18–21.

585. Agile (Гнучка модель). Scrum. Selenium. URL: < <http://qlearning.com.ua/theory/lectures/material/agile-scrum-selenium/> (дата звернення 19.11.2018).

586. Bichelmeyer B.A. «The ADDIE Model» – A Metaphor for the Lack of Clarity in the field of IDT. URL: < [http://www.indiana.edu/~idt/shortpapers/documents/IDTf\\_Bic.pdf](http://www.indiana.edu/~idt/shortpapers/documents/IDTf_Bic.pdf) (дата звернення 12.12.2018).

587. Camera Katie. STEAM talk explores relationship between art, science in education. *The daily free press: the independent student newspaper at Boston university*.

2/3/2017. URL: < <http://dailyfreepress.com/2017/02/02/steam-talk-explores-relationship-between-art-science-in-education/> (дата звернення 19.09.2016).

588.Coxon I. Designing from Dasein: explicating design futures from hermeneutic conversations with Authentic personal experience. Design Research Society Conference 'Wonderground 2006' November 2006, Lisbon, Portugal. URL: < [https://www.researchgate.net/publication/-236241233\\_Designing\\_from\\_Dasein\\_explicating\\_design\\_futures\\_from\\_hermeneutic\\_conversations\\_with\\_Authentic\\_personal\\_experience](https://www.researchgate.net/publication/-236241233_Designing_from_Dasein_explicating_design_futures_from_hermeneutic_conversations_with_Authentic_personal_experience) (дата звернення 12.09.2018).

236241233\_Designing\_from\_Dasein\_explicating\_design\_futures\_from\_hermeneutic\_conversations\_with\_Authentic\_personal\_experience (дата звернення 12.09.2018).

589.Czygier S. Twórczość techniczna uczniów szkół zawodowych. Wydawnictwo: Instytut technologii eksploatacji, Radom. 2008. 159 s.

590.Dziennik Urzędowy dla Okręgu Szkolnego Lwowskiego: wydawany przez Kuratorjum O.S.L. we Lwowie. URL: < <http://www.jbc.bj.uj.edu.pl/dlibra/docmetadata?id=265685>; (дата звернення 29.09.2017).

591.Dziennik Urzędowy Kuratorjum Okręgu Szkolnego Lwowskiego. URL: < <http://www.pbc.rzeszow.pl/dlibra/docmetadata?id=10825&from=publication>] (дата звернення 29.09.2017).

592.Dziennik Urzędowy Rady Szkolnej krajowej we Lwowie. URL: < <http://www.jbc.bj.uj.edu.pl/publication/270311> (дата звернення 29.09.2017).

593.Furmanek W. Problemy rozwoju teorii edukacji zawodowej. *Kształcenie zawodowe: pedagogika i psychologia* / pod red. T. Lewowickiego, I. Wilsz, I. Ziaziuna, N. Nyczkało. Częstochowa; Kijów: [Wyd-wo Wyższej Szkoły Pedagogicznej]. 2003. № 4. S. 29–52.

594.Hapanowicz P. Adrian Baraniecki – precursor of polish industrial museology. *Muzealnictwo: rocznik*. 2016 (57). S.16–25.

595.Hapanowicz P. Działalność Muzeum Techniczno-Przemysłowego w Krakowie i jego likwidacja w latach 1949–1950. *Zarządzanie w Kulturze*. 2007. Tom 8. S. 43–62.

596.Hauswald E. Wykształcenie przemysłowe w Galicyi. *Pamiętnik II Galicyjskiego zjazdu przemysłowego odbytego w Krakowie w dniach 28-30 września*

1917 / pod redakcją d-ra Aleksandra Szczepańskiego. Kraków: Drukarnia narodowa w Krakowie, 1919. S. 71–96.

597.ICF (Międzynarodowa Federacja Koucinga). URL: < <https://erickson.ru/coaching/icf.php> (data звернення 29.09.2017).

598.Industrial design. URL: < [https://en.wikipedia.org/wiki/Industrial\\_design](https://en.wikipedia.org/wiki/Industrial_design) (data звернення 12.09.2018).

599.Kruk D.-P. Instytucjonalne formy wspierania rozwoju przemysłu Galicji w dobie autonomii. *Zesz. Nauk.* Krakow: Uniwersytet Ekonomiczny. 2015. 6 (942). S.93–105.

600.Kwieciński Z. Przedmowa. W: *Pedagogika*. T. 1. Pod red. Z. Kwiecińskiego i B. Śliwerskiego. Warszawa 2009. URL: < <http://anexy.pwn.pl/pedagogika/index.php?id=5>. (data звернення 22.10.2011).

601.McGriff Steven J. Instructional System Design (ISD): Using the ADDIE Model URL: < <https://www.lib.purdue.edu/sites/default/files/directory/-butler38/ADDIE.pdf> (data звернення 19.08.2018)

602.Miąso J. Szkoły zawodowe w Polsce w latach 1918-1939. Ich rozwój, organizacja i funkcje społeczne / Zakład Naukowy imienia Ossolińskich. Wrocław; Warszawa; Kraków; Gdańsk; Łódź: Wydawnictwo Polskiej Akademii Nauk, 1988. S. 110-113.

603.Muzeum przemysłowe we Lwowie. *Kurjer Lwowski*. 1890. 22.06.

604.Nowak-Łojewska A. Między obiektywizmem i konstruktywizmem w edukacji dzieci. Rozwijanie zdolności uczenia się. *Wybrane konteksty i problemy*. Pod redakcją Ewy Filipiak Wydawnictwo Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego. Bydgoszcz 2008. S.108-122. URL: < [https://www.academia.edu/24746632/-Wsp%C3%B3lne\\_dzia%C5%82anie\\_jako\\_forma\\_wsp%C3%B3lnego\\_uczenia\\_si%C4%99](https://www.academia.edu/24746632/-Wsp%C3%B3lne_dzia%C5%82anie_jako_forma_wsp%C3%B3lnego_uczenia_si%C4%99) (data звернення 19.08.2017).

605.Oelszlaeger-Kosturek B. Studia o aktywnym uczeniu się dzieci. *Wybrane problemy edukacji wczesnoszkolnej*. Materiały dla studentów i nauczycieli. Wyd. UŚ, Katowice. 2013. 152 s.

606. Powszechna Wystawa Krajowa w Poznaniu w roku 1929 / dzieło zbiorowe pod kierownictwem dr. Stanisława Wachowiaka prezesa zarządu P. Tom IV. Poznań: Nakładem Powszechnej Wystawy Krajowej, 1930. S.35–36.

607. Powszechna Wystawa Krajowa w Poznaniu w roku 1929. T.4. URL: < <http://www.wbc.poznan.pl/dlibra/publication?id=241196> (data звернення 22.10.2017).

608. Powszechna Wystawa Krajowa. Kwatery dla nauczycielstwa. Odezwa Kuratorium O. S. Poznańskiego z dnia 22 marca 1929 r. Nr. 0–5724/29. *Dziennik Urzędowy Kuratorjum Okręgu Szkolnego Lwowskiego*. Lwów, 1929. № 5, dnia 10 maja. S.195.

609. Powszechna Wystawa Krajowa. URL: < [https://pl.wikipedia.org/wiki/Powszechna\\_Wystawa\\_Krajowa](https://pl.wikipedia.org/wiki/Powszechna_Wystawa_Krajowa) (data звернення 22.10.2017).

610. Report EQAVET Annual Forum. URL: < [https://www.eqavet.eu/Eqavet2017/-media/Documents/Secretariat\\_Report\\_EQAVET\\_Annual\\_Forum-2014\\_FINAL.pdf](https://www.eqavet.eu/Eqavet2017/-media/Documents/Secretariat_Report_EQAVET_Annual_Forum-2014_FINAL.pdf) (data звернення 13.08.2018).

611. Report EQAVET Forum 21 november 2017. URL: < <https://www.eqavet.eu/Eqavet2017/media/Forum-2017/FINAL-PROGRAMME-EQAVET-FORUM-2017.pdf> (data звернення 13.08.2018).

612. Report on the 2016 EQAVET Forum supporting skills development Introduction. URL: < <https://www.eqavet.eu/Eqavet2017/media/Documents/Final-report-of-EQAVET-Forum.pdf> (data звернення 13.08.2018).

613. Sadowska J. Jędrzejewiczowska reforma oświaty w latach 1932-1933 : doktorat; Uniwersytet w Białymstoku, Instytut Historii. URL: < <http://repozytorium.uwb.edu.pl/jspui/bitstream/11320/3123/1/doktorat.pdf> (data звернення 23.10.2016).

614. Skrzywan S. Nowy ustrój szkolnictwa zawodowego. *Oświata i Wychowanie*. 1933. Nr 8–10. S.716–717.

615. Slipchyshyn L. Organizational and pedagogical reasoning for studying by future workers of professionally oriented artistic and technical creativity. *Key ways of implementing action program on the international decade in rapprochement of cultures*.



The Materials of the International research and practical conference. Volume 1. Almaty: Editor Kazakh National University named after Abai: «Ulagat». 2018. P.47–52.

616. Slipchyshyn Lidia. Methodological principles of art work of future specialists in the context of professional activity. *British Journal of Science, Education and Culture*. 2014. No.1. (5) (January-June). Volume V. «London University Press». London, 2014. P.218–222.

617. Slipczyszyn Lidija. Вплив техносфери на духовний розвиток сучасної людини. *Pedagogika katolicka. Katedra Pedagogiki Katolickiej Wydziału Zamiejscowego Nauk o Społeczeństwie w Stalowej Woli Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego*. 2016. № 19 (2). S. 10–17.

618. Spis szkół zawodowych Rzeczypospolitej Polskiej 1931. Warszawa: Ministerstwo Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego, 1931. 78 s.

619. Sprawozdanie z działalności «Ligi pomocy przemysłowej» za czas od 15 sierpnia 1908, do 31 grudnia 1909. t. j. za szósty rok istnienia / Liga pomocy przemysłowej. Lwów: Drukarnia udziałowa, Kopernika 20, 1910. 414 s.

620. STEAM education. URL: < <https://steamedu.com/> (дата звернення 23.04.2018).

621. Świeboda J. Problemy narodowościowe w szkolnictwie galicyjskim (1772–1918). *Analecta : studia i materialy z dziejow nauki*. 1995. Tom 4. N 2(8). S. 97–144.

622. Szałach S. Edukacja a kształtowanie kompetencji, [w:] Majchrzak N., Starik N., Zduniak A. (red.) *Podmiotowość w edukacji*, WSB, Poznań. 2012. S. 509– 517. URL: < [http://www.konferencja.21.edu.pl/uploads/6/3/9/9/-6399009/2.4.9.\\_szaach.pdf](http://www.konferencja.21.edu.pl/uploads/6/3/9/9/-6399009/2.4.9._szaach.pdf) (дата звернення 21.11.2017).

623. Thurow Lester C. *The Future of Capitalism: How Today's Economic Forces Shape Tomorrow's World*. William Morrow, New York. 1996. 385 p.

624. Vollach M. A., Kogan N. A new look of the creativity – intelligence distriction. *Journal of Personality*. 1965.V. 33. № 3. P.348–369.

625. Wilsz J. Relacje między procesem przystosowania zawodowego a strukturą osobowości osoby przystosowującej się. *Kształcenie zawodowe: pedagogika i*

*psychologia* / pod red. T. Lewowickiego, I. Wilsz, I. Ziaziuna, N. Nyczkało. Częstochowa; Kijów: [Wyd-wo Wyższej Szkoły Pedagogicznej]. 2003. № 4. S. 53–74.

626. Wilsz J. Rozwój i aktywność człowieka w kontekście wartości jego stałych indywidualnych cech osobowości. *Проблеми освіти у Польщі та в Україні в контексті процесів глобалізації та євроінтеграції* : зб. мат-в Міжн. наук.-практ. конф-ї (22–24 квітня 2009 р., Київ – Житомир) / за ред. В. Кременя, Т. Левовицького, С. Сисоєвої. К. : КІМ, 2009. С. 344–355.

627. Wiszniewska K. Muzeum przemysłowo–techniczne w Krakowie. *Biblioteka Warszawska*. 1874. t. 2. S. 183.

628. Yakman G. Developing STEAM Education to Improve Students' Innovative Ability. 2016. URL: < [https://www.academia.edu/29274993/-Developing\\_STEAM\\_Education\\_to\\_Improve\\_Students\\_Innovative\\_Ability\\_-An\\_Interview\\_with\\_Prof.\\_Georgette\\_Yakman\\_a\\_Famous\\_American\\_STEAM\\_Educator](https://www.academia.edu/29274993/-Developing_STEAM_Education_to_Improve_Students_Innovative_Ability_-An_Interview_with_Prof._Georgette_Yakman_a_Famous_American_STEAM_Educator) (дата звернення: 24.01.2018).

629. Yakman G. STEAM Education: an overview of creating a model of integrative education. Pupils Attitudes Towards Technology 2008. *Annual Proceedings*. Netherlands. pp. 335–358. URL: < <https://www.iteea.org/-File.aspx?id=86752&v=75ab076a> (дата звернення: 25.01.2018).

630. Yakman·Lee G., Hyonyong. Exploring the Exemplary STEAM Education in the U.S. as a Practical Educational Framework for Korea. *Korea Journal Science*. Vol. 32. No. 6. pp. 1072-1086. (2012, 8). URL: < [https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/34308427/KoreaJournalScience2012Lee.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1532171793&Signature=Kh8%2B4bq%2BQBTkwjyKw2EEbi1pMbg%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DEXploring\\_the\\_Exemplary\\_STEAM\\_Education.pdf](https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/34308427/KoreaJournalScience2012Lee.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1532171793&Signature=Kh8%2B4bq%2BQBTkwjyKw2EEbi1pMbg%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DEXploring_the_Exemplary_STEAM_Education.pdf) (дата звернення: 25.01.2018).

## ДОДАТКИ

### Додаток А

Таблиця А1.

#### Класифікація видів творчості (на основі праць [152; 288; 308; 378;534])

Ознака	Вид творчості	Характерні особливості діяльностей
Стрижневий вид діяльності	Повсякденно побутова	діяльність, яка опредмечується в продуктах праці
	Наукова	напружена мисленнева діяльність, спрямована на створення теоретичного базису культурного процесу і соціального буття людини за допомогою нових теорій, концепцій, підходів та ідей
	Технічна	практична діяльність, орієнтована на зміни матеріального середовища з метою задоволення людських потреб; характеризується єдністю мисленневої та предметної діяльностей, що виражається у формах пристосування, раціоналізації та винахідництва
	Науково-технічна	діяльність, в якій зовнішні наукові ідеї та теорії перетворюються в практичні результати, що підвищують продуктивність і ефективність усіх сфер життєдіяльності людини
	Художня	чуттєва діяльність, яка за допомогою засобів впливу на емоційно-образну сферу людини, створює естетичні цінності, що інтегрують людські ідеали, цінності, моральні норми
	Художньо-технічна	діяльність, спрямована на виготовлення нового об'єкту; практична діяльність, яка ґрунтується на виборі технологічних технік з урахуванням художньо-естетичних критеріїв; характеризується поєднанням особливостей художньої та технічної діяльностей на основі образного, візуального мислення (авт.)
	Виробнича	діяльність, викликана виробничою потребою і спрямована на забезпечення безперебійного перебігу виробничого процесу, під час якого має місце взаємоузгоджена діяльність усіх

		структурних підрозділів, що призводить до якісного підвищення виробничих показників
	Дозвіллева	любительська діяльність, спрямована на самовизначення і самовираження учнів у дозвіллевих формах: індивідуальних – створення продуктів власної творчості, виконання завдань за бажанням або проєктів, проведення спостережень, дослідів; групових – гурток, студія, об'єднання, випуск стіннівок, виставка робіт; масових – олімпіада, конкурс, творчий звіт, огляд
Об'єднання сфер творчої діяльності	У межах однієї сфери	творча діяльність за окремими професіями (кравців, перукарів, вишивальниць тощо) та видами праці (в сфері художнього виробництва: кіно- і фотомистецтво, театр, література, художньо-прикладне мистецтво і т.д)
	У рамках діяльності в певній галузі	творчість художня, наукова, культурно-дозвіллева, педагогічна, спортивна тощо
	Інтегрування діяльностей, притаманних різним сферам	діяльність, яка потребує ґрунтовних знань із різних сфер і розуміння механізмів їх взаємодії: дизайнерська діяльність, творчість в сфері біокібернетики (М.Амосов), психофізики тощо
Методи	Раціоналістична (феноменологічна)	творчість, що ґрунтується на розсудливо-раціональному мисленні, орієнтована на виконання практико-емпіричної та науково-теоретичної діяльностей
	Інтуїтивна (позасвідома)	творчість, що є наслідком значної підготовчої роботи, напруженого розмірковування над задумом, ідеєю, проблемою
	Духовно-космологічна	діяльність, яка відповідає східній концепції творчості, суть якої полягає в тому, що людина виконує дії, спрямовані на її самовдосконалення. У результаті цих дій народжуються символічні форми, що репрезентують вищі цінності людини
	Раціонально-інтуїтивна	творчість, яка інтегрує раціоналістичну та інтуїтивну творчість
	Догматична	творчість, що відображає форми суспільного життя, соціальної практики та світоглядних парадигм, які вже віджили і гальмують розвиток творчості
Предмети	Залежно від того, на який конкретний об'єкт спрямована творчість	
	Предметно-практична	предметно-практична творчість, орієнтована

		на забезпечення людини життєвими благами, а виробництво – засобами виробництва і споживання
	Філософська	діяльність, спрямована на знаходження підстав для вибудови людського значення та смислу явищ і подій, що дозволяє не лише розуміти все суще, але й втілювати це розуміння в художній образ, моральну дію, вчинок, професійний продукт тощо
	Наукова	діяльність, спрямована на отримання результату у вигляді нового наукового знання, яке вдалося виділити на основі рефлексії дослідника
	Соціальна	діяльність, яка інтегрує здібності, зусилля, ініціативу, творчий потенціал особистості (або колективу) на розв'язання базисних соціальних завдань (участь в суспільно корисних справах, самоврядуванні, громадських організаціях тощо); включає виробничо-трудова, духовну і суспільно-політичну творчості
	Релігійна	емоційно-афективно забарвлена духовна діяльність людини, що ґрунтується на міфологічному мисленні і спрямована на вибудовування своєрідних засобів протистояння надсилам (уявлення, думки, міфи, обряди, звичаї, ритуали, традиції)
Результат	Масштабність результату	
	Мала (перший рівень)	творчість, яка створює продукт робітничої праці як звичайну духовно-матеріальну цінність. Її призначення: створення нових предметів реальності; розвиток і вдосконалення існуючих об'єктів; вироблення нових прийомів, способів, методів і засобів перетворювальної діяльності
	Велика (другий рівень)	творчість репрезентує неперехідні вищі цінності через раціоналізаторство, винахідництво і відкриття. Для неї характерним є високий рівень активності, високі вольові зусилля і вимогливість виконавців
Суб'єкти	Індивідуальна	формується індивідуальність творця, збереження його творчого Я
	Колективна	діяльність, інтегруючим чинником якої є спільна ідея та творчий задум, що

		доповнюються спрямованістю кожного члена колективу на кінцевий результат. Характерна для тих галузей і видів діяльності, де впоратись із завданням спроможний лише колектив
	Змішана	основною особливістю цього виду творчості є те, що в колективній діяльності не пригнічується індивідуальність окремих виконавців, а використовується в спільних цілях
Структура (етапи) творчого процесу	Перший етап	діяльність має комунікативний характер і зводиться до передачі конкретної інформації за призначенням
	Другий етап	діяльність має комунікативний характер і зводиться до передачі інформації, з якої довільно чи усвідомлено відбирається її прямий зміст, а також додатковий чи побічний, якщо це допомагає розв'язати завдання
	Третій етап	комунікативно-творча діяльність, при якій інформація використовується як за прямим призначенням, так і для підказки. Допускається нечіткість інформації
	Четвертий етап	спеціально організована творчо-комунікативна діяльність, при якій передача інформації має другорядний характер, оскільки важливим моментом є висування нових ідей на основі нової та відомої інформації

Узагальнена таблиця класифікації видів творчості складена на основі праць науковців.<sup>1</sup>

[152]. Ильин Е.П. Психология творчества, креативности, одарённости. СПб.: Питер, 2009. 434 с.

[288]. Новиков А.М., Новиков Д.А. Методология. М.: [СИНТЕГ], 2007. 663 с.

[308]. Пашов Р.І. Роль соціальної творчості в подоланні феномену бюрократії. *Вісник НТУУ КПІ. Філософія. Психологія. Педагогіка*. 2011. Випуск 2. С.114–118.

[378]. Рижова І. С. Дизайн як фактор гармонізації відносин суспільства і особистості: методологічні засади: автореф. дис. ... докт. філос. наук: 09.00.03 / Інститут вищої освіти АПН України. Запоріжжя, 2008. 35с.

[534]. Філософія: навч. посіб. / [І. Ф. Надольний, В. П. Андрущенко, І. В. Бонченко, В. П. Розумний та ін.; за ред. І. Ф. Надольного]. К.: Вікар, 1997. 584 с.

## Додаток Б

**Структура учнівського колективу  
Яворівської школи та Івано-Франкового ХПТУ ім.Й.П.Станька  
за роками (1896 – 2017 рр.)**

Таблиця Б.1

**Структура учнівського колективу Яворівської школи  
в австро-угорський та польський періоди (1896 – 1938 рр.)**

Шкільний рік	Класи	Кількість	Римського сповідуванн я	Греко-католиць кого сповідування	Інша віра
1896/1897		21=12звич+ 9надзв			
1897/1898		34=21звич+ 13надзв			
1898/1899		36=24звич+ 12надзв			
1899/1900	Підготовчий, 1 і 2	23	6	17	-
1900/1901	1,2,3	34	7	27	-
1901/1902	Немає даних				
1902/1903	Підготовчий, 1, 2, 3	41	8	33	-
1903/1904	1, 2, 3	33	5	28	-
1904/1905	1, 2	59	10	49	-
1905/1906	1, 2	48	6	42	-
1906/1907	1, 2, 3	47	11	36	-
1907/1908	1, 2, 3	36	11	25	-
1908/1909	1, 2, 3	41	16	25	-
1909/1910	1, 2, 3, 4	41	9	31	1
1910/1911	1, 2, 3	46	9	36	1
1911/1912	1, 2, 3	45	15	30	-
1912/1913	1, 2, 3	33	14	19	-
1913/1914	Школа не працювала				
1914/1915	Школа не працювала				
1915/1916	1	11	6	5	-
1916/1917	1, 2	13	9	4	-
1917/1918	1, 2, 3	17	12	5	-
1918/1919	Школа не працювала				
1919/1920	1, 2, 3, 4	8	3	5	-

Курс забавкарський	1	11	5	6	-
1920/1921	1, 2, 3, 4	12	5	7	-
Курс забавкарський	1, 2	15	6	9	-
1921/1922	1, 2, 3	17	13	4	-
1922/1923	1, 2, 3, 4	18	14	4	-
1923/1924	1, 2, 3	21	13	8	-
1924/1925	1, 2, 3, 4	38	22	16	-
1925/1926	1, 2, 3, 4	38	20	18	-
1926/1927	Підготовчий, 1, 2, 3	51	24	27	-
1927/1928	1, 2, 3	45	21	24	-
1928/1929	1, 2, 3	48	28	20	-
1929/1930	1, 2, 3	45	27	18	-
1930/1931	Підготовчий, 1, 2, 3	46	25	21	-
1931/1932	1, 2, 3	41	25	16	-
1932/1933	1, 2, 3	35	13	21	1
1933/1934	1, 2, 3	32	18	12	2
1934/1935	1, 2, 3	32	18	13	1
1935/1936	1, 2, 3	37	25	12	1
1936/1937	1, 2, 3	48	29	19	-
1937/1938	1, 2, 3	59	31	28	-
1939/1940	Немає даних				

Таблиця Б.2

**Структура учнівського колективу Яворівської школи і Івано-Франківського ХПТУ ім.Й.П.Станька в радянський та український періоди (1946 – 2017 рр.)**

Роки	Кількість	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	Професія
1946/1947	49	49	-	-		Майстер художньої різьби по дереву
1947/1948	67	33	34			Майстер художньої різьби по дереву
1948/1949	114	38	36	40		Майстер художньої різьби по дереву
1949/1950	98	34	32	32		Столяр-червонодеревник-різьбяр
1950/1951	89	31	33	25		Столяр-червонодеревник-різьбяр
1951/1952	100	37	35	28		Столяр-червонодеревник-



						різьбяр
1952/1953	106	42	33	31		Столяр-червонодеревник-різьбяр
1953/1954	124	31	60	33		Столяр-червонодеревник-різьбяр
1954/1955	121	41	26	54		Столяр-червонодеревник-різьбяр
1955/1956	120	59	35	26		Столяр-червонодеревник-різьбяр
1956/1957	179	66	83	30		Столяр-червонодеревник після 2 р. навчання, столяр-червонодеревник-різьбяр після 3 р.
1957/1958	90	34	27	29		Столяр-червонодеревник після 2-х років навчання Столяр-червонодеревник-різьбяр після 3 р.
1958/1959	119	65	28	26		Столяр-червонодеревник-різьбяр після 3 р.
1959/1960	160	61	65	34		Столяр-червонодеревник-різьбяр після 3 р
1960/1961	188	62	61	65		Столяр-червонодеревник-різьбяр після 3 р
1961/1962	213	90	62	61		Столяр-червонодеревник-різьбяр після 3 р.
1962/1963	212	60	90	62		Столяр-червонодеревник-різьбяр після 3 р.
1963/1964	213	63	60	90		Столяр-червонодеревник-різьбяр після 3 р.
1964/1965	215	92	63	60		Столяр-червонодеревник-різьбяр після 3 р.
1965/1966	265	110	92	63		Столяр-червонодеревник-різьбяр після 3 р.
1966/1967	269	119	110	92		Столяр-червонодеревець – різьбяр по дереву після 3 р., штукатур після 2 р., каменяр після 1 р.
1967/1968	342	192,	89	110		Різьбяр художньої різьби по дереву, столяр-червонодеревець після 3 р., теслярі, штукатур після 2 р.
1968/1969	483	188	192	61		Столяр-червонодеревець, різьбяр по дереву після 3 р., столяр-тесля, штукатур після 2 р.

1969/1970	444	119	188	103		Столяр-червонодеревець, різьбяр по дереву після 3 р., столяр-плотник, штукатур після 2-х р.
1971/1972	466	144	119	137		Столяр по виробництву художніх меблів,різьбяр по дереву після 3-х р.
1972/1973	450	187	144	119		Столяр по виробництву художніх меблів після 3-х, різьбяр худ. різьби по дереву після 4-х, маляр-штукатур після 2-х років.
1973/1974	522	191	187	144		Столяр по виробництву художніх стильних меблів після 3-х, різьбяр художньої різьби по дереву після 4-х р.
1974/1975	570	214	191	165		Столяр по виробництву художніх стильних меблів після 3-х,різьбяр художньої різьби по дереву після 4-х, маляр-штукатур після 2-х р.
1975/1976	534	129	214	191	67	Столяр по виробництву художніх стильних меблів після 3-х, різьбяр художньої різьби по дереву після 4-х, столяр будів. після 2-х років
1976/1977	588	181	129	182	96	Столяр по виробництву художніх стильних меблів після 3-х, різьбяр художньої різьби по дереву після 4-х, столяр будів., маляр після 2- х р.
1977/1978	602	184	181	168	69	Столяр по виробництву художніх стильних меблів після 3-х, різьбяр художньої різьби по дереву після 4-х, маляр після 2-х р.
1978/1979	549	205	184	160	-	Столяр по виробництву художніх стильних меблів після 3-х, різьбяр художньої різьби по дереву після 4-х, маляр після 2-х
1979/1980	586	161	205	184	36	Столяр по виробництву художніх меблів після 3-х, різьбяр художньої різьби по

						дереву після 4-х, маляр після 2-х років
1980/1981	660	247	161	186	66	Столяр по виробництву художніх меблів після 3-х, різьбяр художньої різьби по дереву після 4-х, маляр після 2-х років
1981/1982	683	205	247	161	70	Столяр по виробництву художніх меблів після 3-х, різьбяр художньої різьби по дереву після 4-х, маляр після 2-х років
1982/1983	711	244	205	223	39	Столяр по виробництву художніх меблів після 3-х, різьбяр художньої різьби по дереву після 4-х, маляр після 2-х років
1983/1984	723	216	244	205	58	Столяр по виробництву художніх меблів після 3-х, різьбяр художньої різьби по дереву після 4-х, маляр після 2-х років
1984/1985	722	248	216	220	38	Столяр по виробництву художніх меблів після 3-х, різьбяр художньої різьби по дереву після 4-х, маляр, різьбяр по дереву після 2-х років
1985/1986	763	227	248	216	72	Столяр по виробництву художніх меблів після 3-х, різьбяр художньої різьби по дереву після 4-х, налад-ник деревообробного обладнання після 2-х р.
1986/1987	782	312	205	199	66	Столяр по виробництву художніх меблів після 3-х, різьбяр художньої різьби по дереву після 4-х, маляр, різьбяр по дереву, наладчик деревообробно-го обладнання після 2-х років
1987/1988	765	208	287	205	65	Столяр по виробництву художніх меблів після 3-х, різьбяр художньої різьби по дереву після 4-х, різьбяр по

						дереву, наладник деревообробно-го обладнання після 2-х р.
1988/1989	716	244	208	230	34	Столяр по виробництву художніх меблів після 3-х, різьбяр художньої різьби по дереву після 4-х, різьбяр по дереву, художник- оформлювач після 2-х років
1989/1990	656	227	244	185	-	Столяр по виробництву художніх меблів після 3-х, різьбяр художньої різьби по дереву після 4-х, різьбяр по дереву, оператор після 2-х р.
1990/1991	655	228	212	182	33	Столяр, виробник художніх виробів з дерева після 3-х, різьбяр художньої різьби по дереву після 4-х, різьбяр по дереву після 2-х років
1991/1992	687	226	228	197	36	Столяр, виробник художніх виробів з дерева після 3-х, різьбяр художньої різьби по дереву, майстер меблевого виробництва після 4-х, різьбяр по дереву після 2-х р.
1992/1993	663	227	205	197	34	Столяр, виробник художніх виробів з дерева, майстер лісового господарства після 3-х, різьбяр художньої різьби по дереву, майстер меблевого виробництва, після 4-х, оформлювач після 2-х років
1993/1994	682	196	227	205	54	Столяр, виробник художніх виробів з дерева, майстер лісового господарства після 3-х, різьбяр художньої різьби по дереву, майстер меблевого виробництва, після 4-х, оформлювач після 2-х років
1994/1995	644	184	196	195	69	Столяр, виробник художніх виробів з дерева, столяр- різьбяр художньої різьби по дереву, майстер меблевого

						виробництва, після 4-х,
1995/1996	655	211	184	196	64	Столяр (виробництво художніх меблів), майстер лісового господарства після 3-х, різьбяр художньої різьби по дереву-столяр після 4-х, різьбяр по дереву після 2-х років.
1996/1997	631	170	211	184	66	Столяр (виробництво художніх меблів), майстер лісового господарства після 3-х, різьбяр художньої різьби по дереву-столяр після 4-х, різьбяр по дереву після 2-х років.
1997/1998	584	167	170	188	59	Столяр (виробництво художніх меблів) після 3-х, різьбяр художньої різьби по дереву – столяр після 4-х, різьбяр по дереву після 2-х р.
1998/1999	575	176	167	170	62	Столяр (виробництво художніх меблів) після 3-х, різьбяр художньої різьби по дереву-столяр після 4-х, різьбяр по дереву після 2-х років
1999/2000	545	171	176	146	52	Столяр (виробництво художніх меблів) після 3-х, різьбяр художньої різьби по дереву-столяр після 4-х, різьбяр по дереву після 2-х років
2000/2001	568	165	171	176	56	Столяр (виробництво художніх меблів) після 3-х, різьбяр художньої різьби по дереву-столяр після 4-х р.
2001/2002	615	219	165	171	60	Столяр (виробництво художніх меблів) після 3-х, різьбяр художньої різьби по дереву-столяр після 4-х р.
2002/2003	614	173	219	165	57	Столяр (виробництво художніх меблів) після 3-х, різьбяр художньої різьби по дереву-столяр після 4-х р.
2003/2004	546	154	173	219	-	Столяр, виробник художніх

						виробів з дерева після 3-х, різальник по дереву та бересті після 4-х, столяр, реставратор виробів з дерева після 2-х років
2004/2005	522	130	154	173	65	Столяр, виробник художніх виробів з дерева після 3-х, різальник по дереву та бересті після 4-х, різальник по дереву та бересті, інкрустатор, столяр, реставратор виробів з дерева після 2-х років
2005/2006	412	125	130	123	34	Столяр, верстатник деревообробних верстатів після 2-х, столяр, виробник художніх виробів з дерева після 3-х, різальник по дереву та бересті, столяр після 4-х років
2006/2007	348	111	125	82	30	Столяр, верстатник деревообробних верстатів після 2-х, Столяр, виробник художніх виробів з дерева після 3-х, різальник по дереву та бересті, столяр після 4-х р.
2007/2008	300	90	111	73	26	Столяр, верстатник деревообробних верстатів після 2-х, столяр, виробник художніх виробів з дерева після 3-х, різьбяр по дереву та бересті, столяр після 4-х років.
2008/2009	297	112	90	73	22	Живописець, художник розмалювання по дереву, столяр, виробник художніх виробів з дерева після 3-х, різьбяр по дереву та бересті, столяр після 4-х, столяр, верстатник деревообробних верстатів після 2-х років.
2009/2010	309	111	112	65	21	Живописець, художник розмалювання по дереву, столяр, виробник художніх

						виробів з дерева після 3-х, різьбяр по дереву та бересті, столяр після 4-х, столяр, верстат-ник деревообробних верстатів після 2-х років.
2010/2011	328	107	111	86	24	Живописець, художник розмалювання по дереву, столяр, виробник художніх виробів з дерева після 3-х, різьбяр по дереву та бересті, виробник художніх виробів з дерева після 4-х, столяр, верстатник деревообробних верстатів, різьбяр по дереву та бересті після 2-х років
2011/2012	306	104	107	70	25	Живописець, художник розмалювання по дереву, столяр, виробник художніх виробів з дерева після 3-х, різьбяр по дереву та бересті, виробник художніх виробів з дерева після 4-х, столяр, верстатник деревообробних верстатів, різьбяр по дереву та бересті після 2-х років
2012/2013	289	88	104	79	18	Живописець, художник розмалювання по дереву, столяр, виробник художніх виробів з дерева після 3-х, різьбяр по дереву та бересті, виробник художніх виробів з дерева після 4-х, столяр, верстатник деревообробних верстатів, різьбяр по дереву та бересті після 2-х років
2013/2014	284	105	88	60	31	Живописець, художник розмалювання по дереву, столяр, виробник художніх виробів з дерева після 3-х, різьбяр по дереву та бересті, виробник художніх виробів з дерева після 4-х, столяр, верстатник деревообробних верстатів, різьбяр по дереву та бересті після 2-х років

2014/2015	243	83	105	55	16	Живописець, художник розмалювання по дереву, столяр, виробник художніх виробів з дерева після 3-х, різьбяр по дереву та бересті, виробник художніх виробів з дерева після 4-х, столяр, верстат-ник деревообробних верстатів, різьбяр по дереву та бересті після 2-х років
2015/2016	245	93	74	60	18	Живописець, художник розмалювання по дереву, столяр, виробник художніх виробів з дерева після 3-х, різьбяр по дереву та бересті, виробник художніх виробів з дерева після 4-х, столяр, верстатник деревообробних верстатів, різьбяр по дереву та бересті після 2-х років
2016/2017	228	78	83	51	16	Живописець, художник розмалювання по дереву, столяр, виробник художніх виробів з дерева після 3-х, різьбяр по дереву та бересті, виробник художніх виробів з дерева після 4-х, столяр, верстатник деревообробних верстатів, різьбяр по дереву та бересті після 2-х років



## Додаток В

### Класифікація державних, крайових і приватних промислових і фахових шкіл, яка діяла станом на 1917 рік в Східній Галичині<sup>2</sup>

#### А. Школи державні:

1. *Школа промислова в Кракові*, до складу якої входять: а) Вища промислова школа, що відповідає V–VIII класам звичайних середніх шкіл, і має відділення будівництва, машинобудування і технічної хімії; б) Школа художньої промисловості з відділеннями декоративного мистецтва і скульптури; в) Школа фахова доповнювальна для учнів будівельного профілю (мулярі, теслярі, каменярі), металістів (ковалі, слюсарі, механіки, бляхарі), декоративно-художнього профілю (художники, літографісти, гравери, фотографи), художнього профілю; г) Курси спеціальні: 4-місячні – для обслуговування двигунів; 3-місячні – для обслуговування машин; 5-місячні – для художників-декораторів. Для ферментаційної промисловості: 6-тижневі – для виробників горілчаних виробів; 2-тижневі – для переробників плодів; 6-денні – для власників майна; курси промислово торговельні для вчителів шкіл доповнювальних; д) 2-річні курси майстрів механіків і електротехніків; е) дослідна станція гуральництва. Проводиться велика робота щодо відкриття школи будівельних ремесел.

2. *Школа промислова у Львові*: а) Школа будівельних ремесел (малярство, теслярство, камінь); б) Школа фахова: столярства, будівельні і фабричні слюсарні роботи, художні слюсарні роботи; в) Школа художньо-промислова: декоративне мистецтво, скульптура, меблеве столярництво, виготовлення мережив, вишивання, рисунки; г) Школа майстрів – столярів; д) Школа майстрів – механіків (2-річна); е) 5-місячний курс монтерів, машиністів, обслуговувачів

---

<sup>2</sup>[596]. Hauswald E. Wykształcenie przemysłowe w Galicyi. Pamiętnik II Galicyjskiego zjazdu przemysłowego odbytego w Krakowie w dniach 28-30 września 1917 / pod redakcją d-ra Aleksandra Szczepańskiego. Kraków: Drukarnia narodowa w Krakowie, 1919. S.71–96.

обладнання; є) Курс для кочегарів; ж) Курс для машиністів локомотивів. 3. Школа деревообробна фахова в Коломиї. 4. Школа деревообробна фахова в Закопаному. 5. Школа фахова металістів (ковальство, слюсарні роботи) в Сулковічах. 6. Школа фахова слюсарів у Сьвйонтніках. 7. Школа фахова обслуговування і ремонту сільськогосподарських машин, а також виготовлення підков у Тернополі. 8. Школа будівельних ремесел і курс для копачів криниць в Ярославі. 9. Школа будівельних ремесел у Бучачі. 10. Школа теслярська в Делятині. 11. Школа гірнична (видобуток солі) у Велічці.

### ***Крайові фахові школи:***

1. Школа столярна, різьбярства і токарства в Станіславові. 2. Школа столярства ручного і машинного в Кальварії. 3. Школа ткацтва (42 верстата) в Кросно. 4. Навчальні ткацькі майстерні (Naukowe warsztaty tkackie) в Глинянах, Косові, Ланьцуті, а також кілька майстерень на дотаціях. 5. Школа суконна в Ракшаві. 6. Майстерні колодійські в Грибові, Гжималуві, Кам'янці Струміловій, Тлумачі (підкування коней). 7. Школа виробництва іграшок в Яворові і Куликах (прим. авт. – в присілку Золочева). 8. Школа виготовлення кошиків у Львові, Ядовніках (Бжеско), Бжостку, Лежайську, а також кілька приватних шкільних майстерень. 9. Школа виготовлення горшків і кахлів у Коломиї. 10. Школа керамічного промислу в Кракові (Подгуже). 11. Школа виготовлення мережив у Кракові, Закопаному і Львові. 12. Школа вишивки в Кракові та Львові. 13. Школа шевська в Коломиї та Кракові. 14. Зразкова шевська майстерня в Старому Сончі. 15. Навчальна шевська майстерня у Віткові новому. 16. Крайова реміснична школа в Дроговиж-Закладі. 17. Приватні майстерні, які підтримує крайова влада, оскільки вони беруть учнів на навчання. 18. Крайові курси підвищення кваліфікації, мета яких ознайомлювати майстрів із розвитком професійної техніки. 19. Багато шкіл доповнювальних, метою яких є поповнювати знання фахівців загальними і професійними відомостями. Крім того, при сприянні Уряду було створено два Технологічні інститути (Краків і Львів), які мали виконувати такі завдання: ознайомлення працівників ручної праці з двигунами, машинами та

обладнанням; підтримувати створення товариств за професіями; поширення відомостей про нові методи виробництва; підтримка розвитку різних промислів; порадицтво, консуьтування, дослідження; посередництво між виробниками, постачальниками і споживачами; пошук визначних робіт у професійних галузях і сприяння отриманню відзнак; сприяння розвитку музеїв.

---

## Додаток Д

**Перелік експонатів, виготовлених у гуртку технічної творчості Львівського міжрегіонального ВПУ залізничного транспорту протягом 1950– 2018 рр.**

(склав ст. майстер Маханьков В. М. ,

доповнив викладач/керівник гуртка Родзін П. П. )

Таблиця Д.1.

№	Назва моделі	Автор, керівник гуртка, виконавці	Де експонувалася модель	Відзнака
1	Паророзподілення парової машини паровоза	Сагаль В.О.	Всесоюзн. та республ. виставки технічної творчості	Диплом І ступ.
2	Електрошпалопідбійник	Волков І.І	Всесоюзн. та республ. виставки технічної творчості	Диплом ІІ ступ.
3	Інжектор паровоза (розріз)	Павленко Е.Ф.	Обласна виставка технічної творчості	
4	Суцільнометалевий вагон	Чайка А.Г.	Республік. виставка технічної творчості	Диплом ІІ ступ
5	Електровоз ВЛ-23	Лазурак І.Ф.	Республік. виставка технічної творчості	Диплом ІІ ступ.
6	Теплопромивка паровоза	Лазурак І.Ф.	Обласна виставка технічної творчості	
7	Підйомо-поворотний верстак майстра виробничого навчання	Маханьков В.М.	Обласна виставка технічної творчості	Диплом І ступ.
8	Саморозвантажувальна платформа	Чібріков В.В.	Всесоюзна виставка технічної творчості, Міжнародні виставки в Китаї і ЧССР	Диплом І ступ.
9	Паровоз братів Черепанових	Маханьков В.М.	ВДНГ СРСР, Республік. виставки технічної творчості училищ, Всесоюзна виставка технічної творчості	Диплом І ступ.

			учасників ВДНГ у Манежі (Москва)	
10	Роторний снігоочишувач перший	Волков І.І	Республік. виставка технічної творчості	Диплом І ступ.
11	Штучний супутник Землі	Вербіло В.С	Обласна виставка технічної творчості	Диплом ІІІ ступ.
12	Автоблокування (5 блок-ділянок, паровоз, 2 ваго-ни, 1 станція, 2 мости, тунель)	Маханьков В.М.	Обласна виставка технічної творчості	Диплом І ступ.
13	Штампувальний верстат-автомат	Саницький В.Л.	Обласна виставка технічної творчості	Диплом ІІ ступ.
14	Тепловоз ТЭ-3	Лазурак І.Ф	Обласна виставка технічної творчості	Диплом ІІ ступ.
15	Літаючий вагон (літак ЯК-24)	Волков І.І	Обласна виставка технічної творчості	Диплом ІІ ступ.
16	Шпаловитягу-вач	Поліщук В.Д.	Обласна виставка технічної творчості	
17	Вагоноопрокидувач	Палюх В.Т	Республік. виставка технічної творчості	Диплом ІІ ступ.
18	Однорейковий електровоз	Маханьков В.М.	Республік. виставка технічної творчості	Диплом І ступ.
19	Шляхоукладач	Волков І.І	Обласна виставка технічної творчості	Диплом ІІ ступ.
20	Вібраційний бункер для конвеєра	Саницький В.Л.	Обласна виставка технічної творчості	Диплом ІІ ступ.
21	Верстат для притирання	Волков І.І	Обласна виставка технічної творчості	Диплом ІІІ ступ.
22	Підвісний електровоз	Дерев'янка Р.М.	Республік. виставка технічної творчості	Диплом ІІ ступ.
23	Гіпсомодельний верстат	Юдін В.Ф.	Училищ. виставка технічної творчості	
24	Тепловоз ЧМЭ-2	Березінський Г.І	Республік. виставка технічної творчості	Диплом І ступ.
25	Верстат для очищення рейок	Хомін Я.Т	Училищ. виставка технічної творчості	
26	Електровоз ВЛ-60	Літвінюк М.І	Обласна виставка технічної творчості	
27	Верстат для виготовлення ручок до молот-ків для роботи по	Канарський К.Є.	Училищ. виставка технічної творчості	

	копіру			
28	Механічна ступка	Фолюш О.І.	Обласна виставка технічної творчості	
29	Дрезна ТД-5	Хомін Я.Т.	Училищ. виставка технічної творчості	
30	Квантовий генератор (лазер)	Сагаль В.О.	Республік. виставка технічної творчості	Диплом II ступ.
31	Екзаменатор для програмованого навчання	Маханьков В.М., Волков І.І, Сліпченко В.П.	Училищ. виставка технічної творчості	
32	Електромобіль	Воронін О.В.	Училищ. виставка технічної творчості	
33	Аеровсюдихід	Палюх В.Т.	Обласна виставка технічної творчості	
34	Паровоз 293	Березінський Г.І	Республік. виставка технічної творчості	Диплом I ступ.
35	Модель реактивного монорейкового поїзду на повітряній подушці	Попович І.І	Обласна виставка технічної творчості	Диплом I ступ.
36	Пневматичний поїзд	Березінський Г.І Тепляков А.К. Волочаєв М.О.	Обласна виставка технічної творчості	Диплом I ступ.
37	«Місяцехід-1»	Тепляков А.К.	Республік. виставка технічної творчості	Диплом II ступ.
38	Електроіскро-вий верстат	Гаврилов О.М.	Республік. виставка технічної творчості, Міжнародна виставка в США «Освіта в США»	Диплом I ступ.
39	Вібраційний локомотив – транспортер ВЛТ-16	Саницький В.Л.	Республік. виставка технічної творчості, Міжнародна виставка в США «Освіта в США»	Диплом I ступ.
40	Реактивний снігоочищувач «Вихор»	Попович І.І	Всесоюзн. виставка технічної творчості ВДНГ в Москві, Міжнародна виставка в США «Освіта в США», Міжнародна промислова виставка в Осаці (Японія)	Диплом I ступ.
41	Верстат-автомат для виготовлен-ня меблевих скобок	Шайнога В.О.	Обласна виставка технічної творчості	Диплом I ступ.
42	Ультразвуковий	Сагаль В.О.	Обласна виставка	Диплом

	паяльник для алюминію	Учні: Корсак Ю.І. Полтавський Р.М.	технічної творчості	II ступ.
43	Годинниковий автомат для дзвінків	Вознюк М.П.	Обласна виставка технічної творчості	
44	Піввагон 60т.	Лазурак І.Ф.	Обласна виставка технічної творчості	Диплом II ступ.
45	Електровоз ВЛ -10	Саницький В.Л.	Каб.23 СПТУ-52	
46	Вагон 80 т. з дахом, що розкривається	Лазурак І.Ф.	Обласна виставка технічної творчості	Диплом II ступ.
47	Електровоз ВЛ-10, з радіоуправлінням	Гой П.І.	Всесоюзна виставка технічної творчості	Диплом I ступ.
48	Цистерна 60 т.	Лазурак І.Ф.	Оснащення майстерні	
49	Тепловоз	Бумаценко М.Г.	Оснащення майстерні	
50	Вагон 60 т. вантажний	Лазурак І.Ф.	Оснащення майстерні	
51	Розріз дизеля 2Д-100	Сліпченко В.П.	Оснащення кабінету	
52	Тепловоз ТЭП75	Лазурак І.Ф. Маханьков В.М.	Республік. виставка технічної творчості	Диплом II ступ.
53	Тепловоз М-62	Сліпченко В.П.	Республік. виставка технічної творчості (ВДНГ УРСР)	Диплом II ступ, Срібна медаль
54	Тепловоз для БАМу	Лазурак І.Ф.	Обласна виставка технічної творчості	Диплом II ступ.
55	Есмінець «Хоробрий»	Сагаль В.О	Оснащення кабінету	
56	Електровоз «Ювілейний – 80»	Лазурак І.Ф.	Обласна виставка технічної творчості	Диплом I ступ.
57	Стенд-схема роботи дизеля тепловоза	Березінський Г.І	Оснащення кабінету	
58	Тепловоз-електоровоз «ТУ-52»	Лазурак І.Ф.	Обласна виставка технічної творчості	Диплом I ступ.
59	Перший паровоз у м. Львові	Лазурак І.Ф. Маханьков В.М. Караульнов В.М	Обласна виставка технічної творчості	Диплом I ступ.
60	Перший вагон	Кравчук І.М.	Обласна виставка технічної творчості	
61	Крейсер «Аврора»	Лазурак І.Ф.	Музей Прик ВО	
62	Локомотив на магнітній подушці	Ковальов Я.М.	Обласна виставка технічної творчості	

	га тязі			
63	Перший паровоз на Миколаївсь-кій залізниці в Росії (Москва – - Петербург)	Березінський Г.І	Обласна виставка технічної творчості	
64	Самоз'ємна дрезина	Попович І.І. Маханьков В.М. Цижман І.	ВДНХ УРСР (двічі)	ВДНГ УРСР, 9 медалей (1зол., 2 бронз., 6 для учнів
65	Тепловолз ТЭ114–001	Сліпченко В.П. Морозов В.К.	Обласна виставка технічної творчості	Диплом І ступ.
66	Автоблокування (з трьома станціями в каб.№13)	Хомін Я.Т Шайнога В.О. Петрович М.М. Блозва Р.В.	Оснащення кабінету	
67	Макет училищного комплексу (1:40), 2016.	Кер. гуртка П.П.Родзін. Учні:В.Вихопень, М.Вихопень, М.Гатала, В.Гайдамака	Обласний фестиваль технічної творчості, обласна виставка творчості учнів З П(ПТ)О	ІІ місце на обласному фестивалі технічної творчості
68	Макети штучних споруд: мости з їздою на трьох рівнях (знизу, посередині та зверху), 2016.	Кер. гуртка П.П.Родзін. Учні групи.	Обласний фестиваль технічної творчості, обласна виставка творчості учнів З П(ПТ)О	
69	Макет дрезини АС-01, 2017.	Кер. гуртка П.П.Родзін. А.Андрухів, М.Кушнірук, Б.Романко.	Всеукраїнська виставка технічної творчості учнів освітніх закладів.	
70	Модель швидкісного пневмопоїзда, 2017.	Кер. гуртка П.П.Родзін. М.Вихопень, В.Андрухів.	Обласний фестиваль технічної творчості, обласна виставка творчості учнів З П(ПТ)О	
71	Вібростіл для виготовлення тротуарної плитки, 2018.	Кер. гуртка П.П.Родзін. М.Ніколайчук, М.Кушнірук, Л.Ожиговецький	Обласний фестиваль технічної творчості, обласна виставка творчості учнів З П(ПТ)О	



72	Макет «Замки: золоте кільце Львівщини», 2018.	Кер. гуртка П.П.Родзін. Учні групи.		
----	---	-------------------------------------	--	--



Рис. Б.1. Макет училищного комплексу (1:40), 2016 р.

## Додаток Е

### Додаток Е.1

## ПРОГРАМИ СЕРЕДНЬОЇ ЗАГАЛЬНООСВІТНЬОЇ ШКОЛИ

### Основи дизайну

#### 2—11 класи

#### Пояснювальна записка

Однією з форм активізації технічної та художньої творчості учнів є створення класів для вивчення основ художнього конструювання (дизайну). Ознайомлення учнів з основами дизайну дозволяє їм свідомо оцінювати якість промислової продукції, об'єкти житлової, виробничої і соціально-культурної сфери, виконувати художньо-конструкторську розробку нескладних промислових виробів на основі вимог ергономіки.

Реалізація програми сприятиме розвиткові творчої думки учнів, буде формувати в них правильні естетичні смаки. Основні завдання викладання предмету: розвиток художньо-конструкторського мислення; набуття навичок комплексного вирішення технічних, економічних і естетичних завдань відповідно до вимог художнього конструювання промислових виробів; навчання учнів використання ергономічних відомостей при проектуванні виробів шляхом максимального урахування людського фактора; прищеплення умінь використовувати графічні і пластичні засоби для вирішення творчих завдань; розвиток естетичного смаку на прикладі кращих зразків вітчизняного і світового промислового мистецтва; вироблення правильних критеріїв оцінювання творів промислового мистецтва; формування правильного і творчого використання кращих традицій вітчизняного і світового промислового мистецтва у практичній діяльності; розвиток критичного і конструктивного мислення; вироблення у школярів різноманітних прийомів художньо-конструкторських засобів вираження творчої думки; формування бачення зв'язку між змістом і формою.

До занять з дизайну слід залучати дітей, що виявили схильність до технічної і художньої творчості, рекомендованих на підставі рішення комісії, яка

складається із відповідних фахівців. Основною навчально-матеріальною базою для проведення занять має бути шкільний кабінет (майстерня) з основ дизайну, обладнаний відповідно до вимог переліку обладнання. Під час навчання необхідно передбачити екскурсії на підприємства, зустрічі з дизайнерськими групами конструкторських бюро, відвідання виставок образотворчого і промислового мистецтва.

На вивчення курсу в 2—7-х класах відводиться 3 години на тиждень (102 години на рік) за рахунок годин, відведених навчальним планом на трудове навчання і образотворче мистецтво. У 2—4-х класах теоретичні відомості подаються у процесі практичних занять, уроки не здвоюються. У 5—7-х класах на виклад теоретичних відомостей слід відводити орієнтовно 15—20 % загальної кількості навчального часу, решта часу — на практичні роботи. У 8—11-х класах на заняття відводяться години відповідно до навчального плану за рахунок годин на трудове навчання. Можуть додаватися години, передбачені для проведення факультативних занять.

Під час роботи в майстерні слід ширше використовувати технічні засоби навчання, макети виробів, муляжі, графічні розробки. Наприкінці навчального року доцільно проводити підсумкову виставку учнівських робіт.

Програма складається із двох частин: стабільної і варіативної. Зміст роботи за варіативною частиною добирається спільно з представниками базового підприємства чи організацій-замовників і затверджується дирекцією школи, виходячи із можливостей матеріальної бази. Всі уроки проводяться при обов'язковому виконанні правил безпечної роботи і санітарно-гігієнічних норм.

Розподіл навчальних годин за розділами курсу для учнів 2-4 класів включав: образотворче мистецтво, художнє конструювання і моделювання, суспільно-корисну продуктивну працю (виготовлення виробів для потреб школи та дошкільних закладів). У 5-11 класах, крім образотворчого мистецтва, художнього конструювання і моделювання додавалися інші розділи: основи технічної естетики та ергономіки, технічна графіка і робота в майстерні. До суспільно-корисної праці віднесено: розробка інтер'єру дитячого середовища (5-9 класи),

розробка художньо-конструкторської документації на нові вироби, які може випускати місцева промисловість (10-11 класи).<sup>4</sup>

## Додаток Е.2

### ПРОГРАМА ДЛЯ ПРОФІЛЬНОГО НАВЧАННЯ УЧНІВ ЗАГАЛЬНООСВІТНІХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ

#### ТЕХНОЛОГІЧНИЙ НАПРЯМ. ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ПРОФІЛЬ

Спеціалізація

«ОСНОВИ ДИЗАЙНУ»

### ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Метою профільного навчання за спеціалізацією «Основи дизайну» є забезпечення загальноосвітньої проектно-технологічної підготовки учнів для свідомого подальшого професійного самовизначення.

Загальна мета профільної підготовки конкретизована в таких складових профільної програми «Основи дизайну»:

- оволодіння інформацією про професії в різних видах дизайну: графічний дизайн, WEB-дизайн /10 клас/; промисловий дизайн, дизайн середовища /11 клас/;
- розвиток особистості майбутнього дизайнера засобами психології художньо-технічної творчості;
- оволодіння знаннями про особливості та зміст професійної діяльності фахівців, які пов'язані з художнім проектуванням;
- пропедевтичне засвоєння змісту і сутності етапів художнього проектування, засвоєння етапів навчального проектування;
- реалізація особистого творчого потенціалу в процесі виконання індивідуальних та колективних творчих проектів;

---

<sup>4</sup> 356. Програми середньої загальноосвітньої школи. Основи дизайну. 2-11 класи. Інформаційний збірник Міністерства народної освіти Української РСР. № 24. К. : Радянська школа. 1989. С. 3-15.

- оволодіння компетенціями навчального проектування.

Реалізація змісту цієї програми повинна забезпечувати вирішення таких завдань:

- розвиток творчих здібностей старшокласників;
- засвоєння учнями знань з:
  - оволодіння сучасною понятійною та термінологічною словниковою базою проектно-технологічної діяльності та застосування її в навчальних умовах;
  - варіативних і альтернативних способів пошукової роботи з інформаційними джерелами знань;
  - створення пошукового каталогу інформаційних, графічних, відео та звукових матеріалів;
  - сучасних проектних технологій;
  - основних професій у різних видах дизайну (графічного дизайну, WEB-дизайну, промислового дизайну, дизайну середовища;
  - основ організації та планування проектної діяльності в умовах реального виробництва;
  - організації робочого місця дизайнера, конструктора технолога, робітника експериментальної технологічної лінії, макетного цеху, мистецтвознавця;
  - правил безпеки праці в навчальних майстернях;
  - формування в учнів умінь і навичок, компетенцій для практичної готовності до проектно-технологічної діяльності під час навчання у ВНЗ або у професійному середовищі;
  - виховання загальної проектно-технологічної культури учня;
  - ознайомлення з історією дизайну, особливостями національного етнодизайну;
  - використання в навчальному процесі сучасних традиційних та інноваційних педагогічних та інформаційних технологій;

- реалізація ефективних педагогічних умов для розвитку' художньо-технічної творчості особистості проектувальника, його самостійності, відповідальності, ініціативності, кмітливості, економності;

- набуття навчальних проектно-технологічних, презентаційних компетентностей<sup>5</sup>.

---

<sup>5</sup> 274. Навчальна програма для 11-річної школи. Технології. 10-11 класи. Програма для профільного навчання учнів загальноосвітніх навчальних закладів; Спеціалізація «Основи дизайну». Технологічний напрям. Технологічний профіль. К. : Поліграфкнига, 2010, 50 с.. URL: < <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/programy-10-11-klas/diz.pdf> (дата звернення: 15.09.2017).

## Додаток Ж

### КОРОТКА ХАРАКТЕРИСТИКА МЕТОДИЧНИХ СИСТЕМ

(на основі [443])

#### **Репродуктивне навчання.**

*Психологічні механізми:* наслідування. *Види діяльності:* запам'ятовування довільне або спрямоване. *Методи:* репродуктивний метод – алгоритмічна діяльність тих, хто вчиться, згідно з правилами, інструкціями, розпорядженнями в аналогічній до вивченої ситуації. *Особливості:* сприяє зменшенню активності, самостійності, зацікавленості учнів.

#### **Догматичне навчання (інформаційно-повідомлювальне).**

*Психологічні механізми:* наслідування, асоціація (переважає за суміжністю). *Види діяльності:* запам'ятовування без усвідомлення, заучування, відтворення формальне і дослівне. *Методи:* лекція, практична і лабораторна роботи, семінар. *Особливості:* осмислення не є обов'язковим.

#### **Традиційне навчання (пояснювально-ілюстративне).**

*Психологічні механізми:* асоціація (переважає за схожістю). *Види діяльності:* сприйняття, осмислення, запам'ятовування, відтворення. *Методи:* лекція, розповідь, бесіда, ілюстрування, демонстрування, відеометод. *Особливості:* спрямованість на знання, стандартизовані програми і дидактичні засоби, багатопредметність, переважно індуктивний виклад, пасивність учнів, переважання репродуктивних і догматичних методів, орієнтація на середнього учня, основний важіль управління через контроль ЗУН.

#### **Релаксопедичне навчання.**

*Психологічні механізми:* асоціація, психічна релаксація, інтелектуальне зосередження, інтеракція (взаємодія, вплив), позитивні емоційні переживання. *Види діяльності:* засвоєння через спроби і помилки, уявлювання, імітація і моделювання реальності, сумісна діяльність. *Методи:* інтерактивні методи, метод фасилітації (підтримки), ігрові ситуації, імітаційні та пошукові ігри, які вільні від

умовностей.*Особливості*: навчання сумісної діяльності, умінням і навичкам; учні не бояться дати неправильну відповідь або отримати низьку оцінку.

### **Сугестивне навчання.**

*Психологічні механізми*: асоціація, аналогія, схематизація, міркування, концентрація уваги, репрезентація знання в образах, перетворення образів. *Види діяльності*: засвоєння знань і способів дії з ними за допомогою сугестивних етюдів (бесіда, пісня, монолог, діалог, інсценування, розумова задача, проблемна ситуація, інтерв'ю, прес-конференція, конкурс тощо), систематизація матеріалу в кілька етапів з метою перевести його в знаково-символічну структуру; побудова таблиць, графіків, блок-схем, схем-конспектів, опорних конспектів; внутрішнє осмислювання матеріалу і його засвоєння. *Методи*: широке використання методів переведення вербально представлені інформації в різні знаково-символічні візуальні системи і навпаки, тобто здійснювати кодування і декодування інформації.*Особливості*: зовнішній навіювальний вплив; удосконалення роботи інтелекту за допомогою особливих «допоміжних» засобів мислення і поведінки, що мають знаково-символічну форму; знаково-символічні структури виконують роль опосередкованої орієнтувальної основи в психічній діяльності людини; цілеспрямована інтеграція предметного змісту з художніми формами; переведення інформації з мови органів чуттів на звичайну мову і навпаки.

### **Інформаційне навчання (інформаційно-ілюстративне).**

*Психологічні механізми*: асоціація, становлення і перенесення прийомів пізнавальної діяльності. *Види діяльності*: засвоєння, відтворення, діяльність за зразком (правилом).*Методи*: розповідь, пояснення, читання тексту, вправи, ілюстрації, розв'язування завдань.

*Особливості*: обмежені розвивальні можливості, недостатня індивідуалізація навчання; спрямованість на середнього учня; незначно розвиває активність, ініціативу, самостійність, творчість.

### **Програмоване навчання (алгоритмічно-програмоване).**

*Психологічні механізми*: мотив, розумова дія, у якій основним є формування орієнтовної частини дії в образах.*Види діяльності*: засвоєння інформації у



вигляді навчального алгоритму і його покроковий контроль; розрізнення змістової та операційної сторін знання; оволодіння загальним способом широкого класу задач; виділення орієнтовної основи алгоритмізації.*Методи:* інструктаж, лабораторна робота, практична робота.*Особливості:* мотиваційне забезпечення навчального процесу; обмеженість за характером навчального матеріалу (тільки для такого, що можна поділити на невеликі завершені дози); постійний контроль за засвоєнням.

**Проблемне навчання** (проблемно-пошукове).

*Психологічні механізми:* причинно-наслідкові асоціації, порівняння, аналогія, пізнавальна потреба, перехід проблемної ситуації в усвідомлену задачу, вибіркова актуалізація знань. *Види діяльності:* усвідомлення і прийняття проблемної ситуації; розгортання сприйняття проблеми; засвоєння і розвиток знань і вмінь; пошукова діяльність; свідоме і творче відтворення; рефлексія.*Методи:* метод проблемного викладу (проблемна розповідь, проблемно-пошукова розповідь, проблемна лекція), частково-пошуковий, дослідницький.*Особливості:* підготовленість учнів; значні часові витрати; застосовувати можна на матеріалі, що допускає неоднозначність і має високий рівень значущості.

## Додаток 3

### ПРОГРАМА ГУРТКА «ХУДОЖНЬО-ТЕХНІЧНЕ ПРОЕКТУВАННЯ У ПРОФЕСІЇ»

#### Додаток 3.1

#### Фрагмент навчальної програми гуртка «Художньо-технічне проектування у професії» для учнів закладів професійної (професійно-технічної) освіти

*Новизна програми* полягає в тому, що зміст роботи гуртка спрямований на ознайомлення з матеріалом, який не вивчається за навчальним планом із професії, але є важливим у формуванні творчого стилю професійної діяльності. Зокрема, це стосується вивчення основ творчої та проектно-технологічної діяльності, професійно орієнтованої художньо-технічної творчості (дизайну), розвитку професійної галузі.

Основною **метою** професійно орієнтованого художньо-технічного гуртка є ознайомлення майбутніх кваліфікованих робітників із художнім аспектом обраного фаху. Необхідність вивчення художнього аспекту професійної діяльності викликана різними причинами:

*особистісного* характеру – особистість як система інтегрує значну кількість потенціалів, які є базою для розвитку здібностей та обдарованостей і впливають на її інтелектуальний профіль; якщо створюються умови для активізації множинності потенціалів, розумним педагогічним рішенням є використання видів інтелектів з естетичною метою, тобто створення умов для розвитку естетичної обдарованості;

*економічного* характеру – в професійній освіті художній аспект технічних професій може бути використаний для вторинної професіоналізації; у разі наявності здібностей та обдарованості до художнього аспекту професії в

майбутньому це допоможе в професійній адаптації;

*загальнокультурного* характеру – ознайомлення з художнім аспектом професії пов'язане з формуванням художньо-естетичної культури майбутніх кваліфікованих робітників та культурними цінностями, проявом яких є культурна спадщина та сучасна професійна культура.

Якісна підготовка учнів до майбутньої професії передбачає опанування професійними техніко-технологічними та організаційно-технічними вміннями, творчим стилем роботи, культурою праці. Оскільки ці вміння учні опановують на виробничому навчанні, то завдання гуртка закріпити і поглибити їх відповідно до програми роботи.

**Програма гуртка** передбачає вирішення таких головних *завдань*:

- набуття гуртківцями досвіду власної творчої професійно орієнтованої діяльності;
- поглиблення професійних знань, умінь і навичок із важливих тем дисциплін професійного циклу і виробничого навчання на випередження;
- засвоєння знань, умінь і навичок художньо-естетичного характеру, спрямованих на розвиток художньо-технічної творчості;
- засвоєння змісту і етапів навчального проектування, сутності та етапів художнього проектування;
- розвиток творчих здібностей, здатності проявляти творчу ініціативу та вміння засвоювати отримані професійно орієнтовані знання на практиці;
- формування позитивних якостей емоційно-вольової сфери, таких як: самостійність, наполегливість, здатність доводити роботи до завершення;
- залучення гуртківців до участі в конкурсах, виставках, проектах.

### **Особливості вивчення навчального матеріалу**

Ознайомлення з професійно-орієнтованою художньо-технічною творчістю починається з ознайомлення з основами творчої професійної діяльності. На першому році навчання гуртківці ознайомлюються з понятійною базою творчості як виду діяльності, її структурою та результатами, циклами творчого процесу,

стратегіями та тактиками творчої діяльності, методами підвищення творчої активності людини. Оскільки провідною метою навчання в гуртку є формування типових умінь технічної і доповнення вміннями художньо-технічної творчості у контексті професійної діяльності, педагог приділяє значну увагу ознайомленню з творчими задачами професійного характеру, творчому саморозвитку особистості та інформаційному забезпеченню творчої діяльності.

На другому році навчання вивчаються художньо-технічні закономірності розвитку галузевих об'єктів, образотворення та засоби виразності, у результаті чого в учнів розвиваються творчі художньо-конструкторські здібності, просторове мислення, естетичний смак. Виконання наочних зображень на етапах проектування і конструювання розкривають конструктивні форми виробів, що дає можливість вибирати найбільш естетично довершені та конструктивно раціональні варіанти.

Важливим завданням гуртка є ознайомлення гуртківців з художнім аспектом об'єктів професійної сфери (як обладнання та інструментів, так і виробів). Культурна галузева спадщина (дизайн в галузі) вивчається на основі засад музейної педагогіки. Гуртківці знайомляться з технічним і технологічним розвитком галузі, а також основами промислового дизайну. Це допомагає їм вибирати об'єкти для проектів.

Перевірка та оцінювання знань і умінь учнів здійснюються після вивчення кожної теми, а також за участь у різноманітних виставках і змаганнях. Узагальнююче оцінювання відбувається на підсумковому занятті за рік.

Підсумковим результатом навчання учнів ЗП(ПТ)О в гуртку є виготовлення індивідуального, групового або колективного проекту та участь у виставці творчих робіт у закладі. Вищим рівнем оприлюднення творчих здобутків є участь в обласних і загальнодержавних заходах.

### **Прогнозований результат**

Учні ЗП(ПТ)О, що займаються в гуртку «Художньо-технічне проектування у професії», повинні:

**знати:**

- основи творчої діяльності у контексті діяльнісного підходу;
- основні засади розвитку творчої особистості та роль мотивації у цьому процесі;
- особливості предметної діяльності людини;
- структуру діяльності та творчої зокрема;
- сутність творчої активності людини;
- стратегії, тактики і методи творчої діяльності;
- методи вирішення технічних, творчо-конструкторських і конструкторсько-технологічних задач;
- закони та закономірності розвитку технічних систем;
- основні види творчості;
- спільне і відмінне технічної, художньо-технічної творчості та дизайну;
- історичний розвиток галузі;
- композиційні прийоми, елементарні закони і засоби перспективного зображення;
- інформаційне забезпечення творчої діяльності;
- способи захисту інтелектуальної власності;

**уміти:**

- володіти навичками роботи з різними інструментами (різальними, вимірювальними і т.д.);
- самостійно вирішувати професійно орієнтовані технічні та творчо-конструкторські задачі;
- самостійно проектувати і виготовляти обраний об'єкт творчості;
- виконувати проекти, використовуючи композиційні прийоми та елементарні закони перспективного зображення;
- користуватися різними способами пошуку необхідної інформації наукового, науково-технічного, довідкового характеру;
- користуватися необхідним програмним забезпеченням та ІКТ;

**набути досвід:**

технічної характеристики об'єкта професійної діяльності;  
 художньо-естетичної характеристики об'єкта професійної діяльності;  
 колективної співпраці в роботі над проектом;  
 участі в презентації власних творчих здобутків на різних заходах навчальної роботи та роботи після уроків, в межах закладу, в заходах позашкільної освіти.

### Тематичний план

гуртка

### «Художньо-технічне проектування у професії»

Таблиця 3.1

№ п/п		Назва	Години		
			теорія	практичні роботи	всього
<b>1-й рік</b>					
<b>ВСТУП</b>					
1		Вступне заняття	2		2
2		Безпека праці та пожежна безпека в майстернях	2		2
<b>Модуль 1. Творчість як специфічна форма пізнання світу</b>					
3	1	Творча діяльність та її результати	2	4	6
4	2	Стратегії та тактики творчої діяльності	2	4	6
5	3	Методи підвищення творчої активності людини	2	4	6
6	4	Навчання творчості та творчому саморозвитку особистості	2	4	6
7	5	Творчі задачі професійного спрямування	2	4	6
8	6	Інформаційне забезпечення творчої діяльності	2	4	6
		Захист практичної роботи	2	4	6
		Екскурсія		4	4
<b>Практична робота</b>					
Реферат.					
Розв'язування задач професійного характеру.					
Виготовлення нескладного об'єкта професійної діяльності					
			14	32	42
<b>Модуль 2. Проектування в</b>					

		<b>професійній діяльності</b>			
9	1	Основи проектування	2	4	6
10	2	Удосконалення виробів та послуг	2	4	6
11	3	Створення банку ідей продуктів праці	2	4	6
12	4	Джерела інформації для виконання проектів	2	4	6
13	5	Техніко-технологічна культура фахівця	2	4	6
14	6	Художньо-графічна культура в проектній діяльності	2	4	6
15	7	Художньо-проектна культура фахівця	2	4	6
16	8	Інтелектуальна власність та її захист	2	4	6
		Захист практичної роботи	2	4	6
		Екскурсія		4	4
		<b>Практична робота</b> Реферат. Розв'язування задач професійного характеру. Проект виготовлення нескладного об'єкта професійної діяльності			
			18	40	54
		Всього за рік	32	72	104
		<b>2-й рік</b>			
17		Вступне заняття	2		
18		Безпека праці та пожежна безпека в майстернях	2		
		<b>Модуль 3. Художньо-технічні закономірності розвитку галузевих об'єктів</b>			
19	1	Види дизайну і професії	2	4	6
20	2	Розвиток галузі	2	4	6
21	3	Художній аспект культурної галузевої спадщини (дизайн в галузі)	2	4	6
22	4	Музеї та їх експонати	2	4	6
23	5	Відомі промислові та галузеві музеї світу та України	2	4	6
		Захист практичної роботи	2	4	6
		Екскурсія		4	4
		<b>Практична робота</b> Реферат. Проект виготовлення об'єкта професійної діяльності			
			12	28	40
		<b>Модуль 4. Образотворення та засоби виразності</b>			

24	1	Основи формотворення	2	4	6
25	2	Архітектоніка технічних виробів	2	4	6
26	3	Закономірності створення ансамблів	2	4	6
27	4	Основи композиції	2	4	6
28	5	Кольорознавство	2	4	6
29	6	Поняття про ергономіку	2	4	6
		Захист практичної роботи	2	4	6
		Екскурсія		4	4
			14	28	42
30		<b>Модуль 5. Проект</b>		18	
		Презентація проекту		4	
		Всього за рік	30	78	108
		Всього за два роки	62	150	212

### Теми для рефератів

1. Творчість за законами краси.
2. Художньо-естетичні аспекти виробництва.
3. Дизайн на виробництві.
4. Художньо–промислова освіта.
5. Естетичні та технічні ідеали в розвитку суспільства.
6. Художнє конструювання і проектування в промисловості.
7. Дизайн виробів (за галузями).
8. Ергодизайн та чинники його розвитку.
9. Предметний дизайн і ринок.
10. Авторський і серійний дизайн.
11. Види форм у дизайні.
12. Джерело ідей художньо-технічної творчості.
13. Естетичні властивості різних матеріалів.
14. Стилеві особливості промислових виробів.
15. Виробнича графіка.
16. Роль музею у розвитку художньо-технічної творчості.
17. Художній метал в архітектурі міста.
18. Секрети ювелірного мистецтва.
19. Ковальство у сучасному світі.



20. Традиція ковальських фестивалів.
21. Естетика в робітничій професії.
22. Втілення ідей в камені.
23. Кам'яне диво.
24. Мистецтво у розвитку технічної думки.
25. Скіфська піктораль.
26. Естетика техносфери.
27. Формоутворення різального інструменту.
28. Дума про дзвін (поема Й.Ф.Шіллера).

### **Теми пошукової роботи гуртківців з художньо-технічної та професійної творчості**

1. Загальна будова основних частин машини.
2. Основні прийоми управління машиною. Поняття про ергономіку (відповідно до галузі).
3. Дизайн машини (приладів).
4. Економічні основи створення конкурентної техніки.
5. Екологічний аспект виготовлення техніки.
6. Техніка і технології нового покоління (відповідно до галузі).
7. Творчість в галузі.
8. Як стати винахідником?
9. Винаходи, що змінили галузь.
10. Як виникла галузь та її місце в розвитку економіки.
11. Практична цінність винаходу.
12. Інтеграція професій та її роль у професійній творчості.
13. Нові способи формотворення.
14. Феномен Ніколо Тесла в науці та техніці.
15. Роль раціоналізаторства в удосконаленні професійної творчості.
16. Творче мислення в професії.
17. Симетрія в природі.

18. Закони краси в техніці.
19. Техніка майбутнього.
20. Чи має місце випадок у творчості?

### Орієнтовні теми проектів

1. Внесок Леонардо да Вінчі в розвиток техніки.
2. Культурна спадщина галузі.
3. Регіональний аспект розвитку етнодизайну.
4. Українські винахідники в галузі.
5. Відкриття, які дали поштовх розвитку галузі.
6. Як комп'ютерна революція змінила галузь.
7. Розвиток технічних систем галузі.
8. Українські дизайнери (на прикладі галузей)

### Додаток 3.2

#### Втілення проектів гуртківців у матеріалі



Рис. 3.2.1. Світильник і годинник, виготовлені в гуртку художньо-технічного проектування ВПУ №29 м.Львова



Рис.3.2. Ковані вироби гуртківців, представлені на виставці творчих досягнень учнів ВПУ №21 м.Івано-Франківська



Рис. 3.3. Діюча модель паровоза братів Черепанових, виготовлена в гуртку професійно орієнтованої творчості Львівського міжрегіонального вищого професійного училища залізничного транспорту.

Гулько Ілля в ДНЗ «Художнє професійно-технічне училище імені Й.П.Станька» з вересня 2017 по лютий 2019 навчався професії «Столяр. Верстатник деревообробних верстатів» на базі 11 класу. На дипломну роботу спроектував і виконав дерев'яне ліжко. Щоб надати ліжку естетичної довершеності, він використав ковану вставку, яку виготовував у позаурочний час у гуртку. Ілля займався в гуртку «Художньо-технічне проектування в професії», який спеціалізувався на ковальстві.



Рис. 3.4. Дипломна робота Гулька Іллі «Дерев'яне ліжко з кованою вставкою» (ДНЗ «Художнє професійно-технічне училище імені Й.П.Станька»)

### Додаток 3.3

## ПРАКТИКО-ОРІЄНТОВАНИЙ ПРОЕКТ НАСТІЛЬНА МЕТАЛЕВА ВАЗА З КВІТАМИ

Виконали

учасники гуртка

«Художньо-технічне проектування у професії»

І. Коваль, Б. Хоміцький, М. Юрін

(професія: електрозварник ручного зварювання, автослюсар).

Керівник гуртка: П. П. Борух

**Мета проекту:** навчитися матеріалізувати ідеї, пов'язані з розв'язком проблеми за допомогою проектувальної діяльності; закріплення практичних умінь зі слюсарної справи та зварювання в нових умовах.

## Результат проекту: НАСТІЛЬНА МЕТАЛЕВА ВАЗА З КВІТАМИ

### Задачі:

1. Сформулювати призначення, концепцію виготовлення вази та вимоги до виробу.
2. Зібрати і проаналізувати необхідну інформацію.
3. Здійснити пошук творчої ідеї.
4. Скласти алгоритм проектувальної діяльності по виготовленню настільної металевої вази з квітами (пункти, наведені нижче).
5. Провести художньо-конструкторський пошук матеріалізації ідеї.
6. Розробити конструкторську документацію.
7. Виділити етапи технологічної підготовки проекту.
8. Виготовити настільну вазу з квітами.
9. Здійснити презентацію проекту виготовлення настільної вази з квітами.

### ВИХІДНІ ВИМОГИ

*Призначення виробу:* спроектувати декоративно-ужитковий виріб – вазу з квітами, яка може стійко стояти на будь-якій поверхні.

*Концепція виготовлення виробу:* виготовити вазу з квітами, використовуючи вторинні ресурси.

*Експлуатаційні вимоги:* виріб повинен легко переміщуватись у потрібне місце та надійно розміщуватись на низькій чи високій поверхні.

*Естетичні вимоги:* виріб повинен мати естетичний вигляд і відповідати інтер'єру, в якому він використовується.

*Вимоги до вихідних матеріалів:* використати деталі, заготовки, які вже не можна застосувати за призначенням (вийшли з ладу), а також різний брак, що може придатись для інших робіт.

### ПРОЕКТНО-ХУДОЖНІЙ ЕТАП

*Технічна пропозиція:*

Для знаходження творчої ідеї проаналізуємо зразки-аналоги металевих ваз і квітів.

1. Ваза може бути суцільною або складатись з різних частин.
2. При виготовленні частин виробу використовуємо токарну обробку, зварювання чи паяння, слюсарні операції, що буде залежати від матеріалу і заготовок.
3. Для квітів можна використати тонколистову сталь або товсту фольгу.



Рис.1.



Рис.2.



Рис.3.



Рис.4.



Рис.5.

*Висновок за технічною пропозицією:* зразки-аналоги ваз можна використовувати за призначенням разом з квітами. Відповідно до наших вимог можна використати деякі елементи і художнє рішення з аналогу № 1, 2, 4, 5.

## ХУДОЖНЬО-КОНСТРУКТОРСЬКИЙ ПОШУК МАТЕРІАЛІЗАЦІЇ ІДЕЇ

Таблиця 1.

### Складові частини виробу

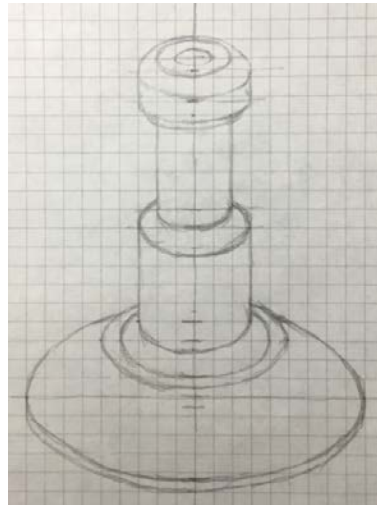
Назва оброблених деталей	Зображення деталей та їх з'єднань	В яких зразках-аналогах використовуються
Конусоподібна заготовка		Зразок № 2. Подібна до основи
Проміжна частина вази з отвором		Зразок № 2. Подібна до середньої частини
Диск (м'який матеріал)		Зразок № 1. Може бути підкладкою вази
Частина труби		Зразок № 1. Може бути основною частиною вази
Диски з отворами		Зразок № 4. Можуть бути використані для верхньої частини вази

<p>Листки тонколистової сталі</p>	<p>3</p> 	<p>Зразок № 5. Листя троянди</p>
<p>Дріт</p>		<p>Зразок № 5. Стебла троянди</p>
<p>Фрагмент троянди тонколистової сталі</p>		<p>Зразок № 5. Троянда</p>
<p>Готовий виріб</p>		<p>Ваза, в якій знаходяться три троянди. Квіти виймаються.</p>

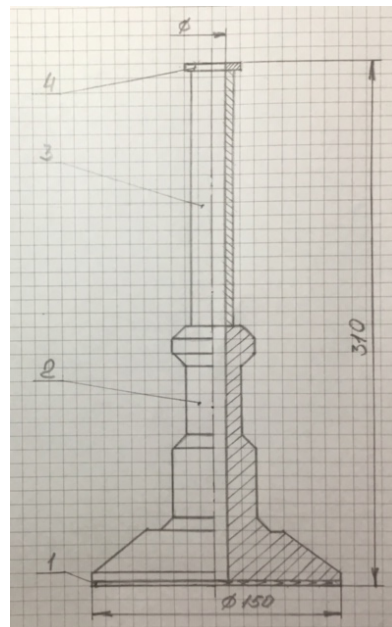


## КОНСТРУКТОРСЬКИЙ ЕТАП

### Ескіз вази



### Креслення вази



Ваза буде складатись з чотирьох частин, три з яких будуть приварені між собою, а підкладка з м'якого матеріалу – наклеєна.

У вазу вставляються стебла квітів.

Робота в програмі для моделювання SketchUp дає можливість на основі креслення зробити кілька варіантів вази, а також застосувати перспективу і отримати 3D-модель (рис. 6,7,8 9).

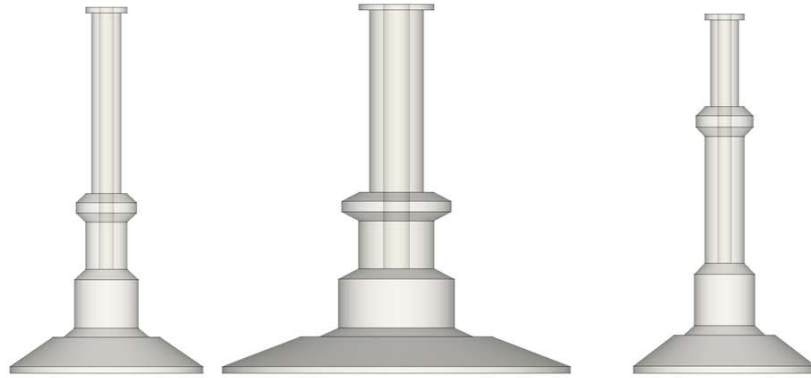


Рис. 6. Двовимірна графіка



Рис.7. Тривимірна графіка з внутрішніми поверхнями

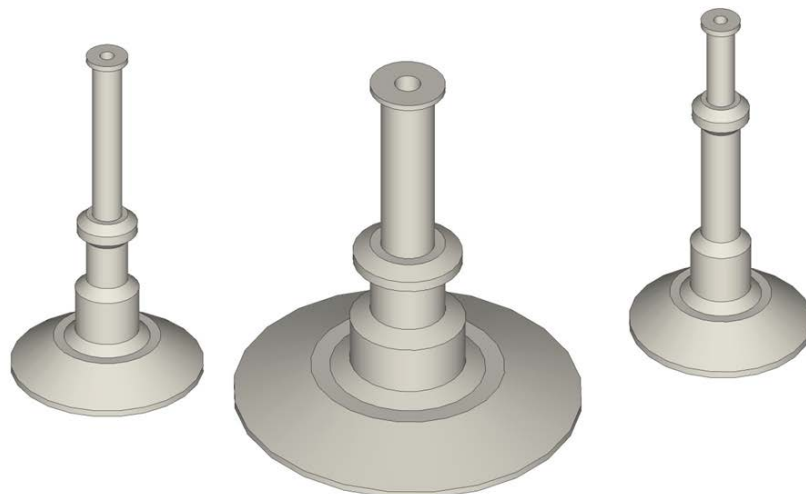


Рис.8. Тривимірна графіка

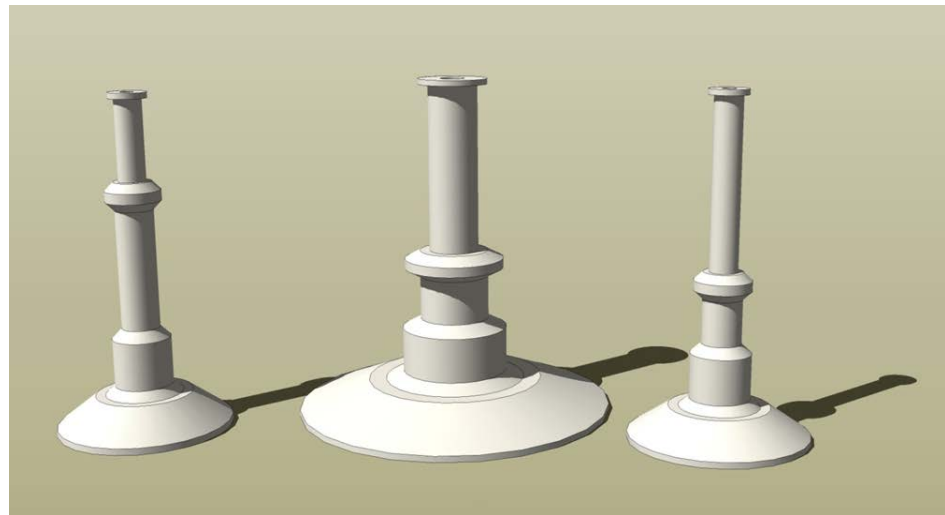


Рис.9. Тривимірна графіка з світотіннями

Таблиця 2

**Специфікація виробу (ваза з квітами)**

№ п/п	Назва деталі	Кількість	Матеріал	Розміри, мм
1	Підкладка вази	1	Войлок	d=150, h=5-10.
2	Нижня частина вази	1	Конструкційна мало вуглецева сталь (сталь 20)	d=150, h=40.
3	Середня частина вази	1	Конструкційна мало вуглецева сталь (сталь 20)	d= 50, h=120.
4	Верх вази	1	Конструкційна мало вуглецева сталь (сталь 20)	d=60, h=5.
5	Кільце з дроту (декоративна прикраса вази)	1	Конструкційна мало вуглецева сталь (сталь 20)	l=126, d=5.
6	Стебло	3	Конструкційна мало вуглецева сталь (сталь 20), катанка	l=30-45, d=10-12.
7	Листя велике і мале при основі квітки	1x4x4м	Конструкційна мало вуглецева сталь (сталь 20), тонколистова	a=100, b=100, h= 1-2.

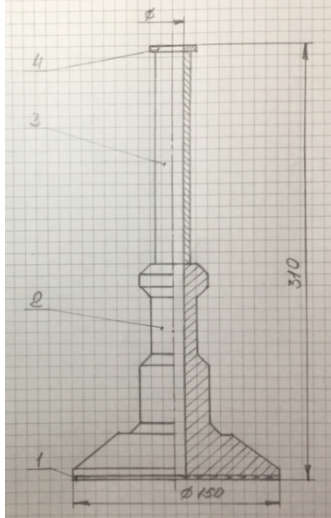


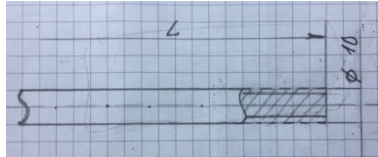
8	Листя дрібне	15	Конструкційна мало вуглецева сталь (сталь 20), тонколистова	a=60, b=50.
9	Пелюстки	4x4	Конструкційна мало вуглецева сталь (сталь 20), тонколистова	a=100, b=100.
10	Гайка	5x3		M10, h =3
11	Шайба	3x3		

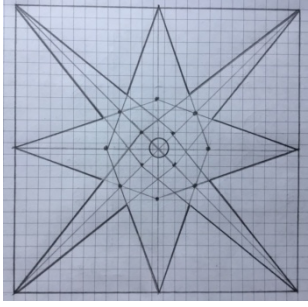

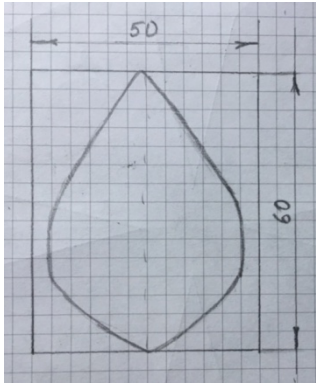

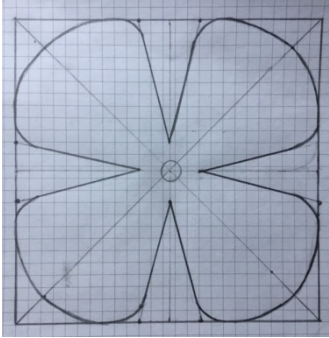
### ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ЕТАП


Таблиця 3

#### Маршрутна карта технологічного процесу виготовлення вази з квітами

Деталь	№ п/п	Операція	Ескіз	Обладнання, інструмент
Основа вази	1	Вирізанням'якої основи в розмір		Ножиці
Нижня частина вази	1	Зачищення поверхонь нижньої частини вази під зварювання		Лещата, електричний дріль, наждачний папір
Середня частина вази	1	Обпилювання країв труби		Лещата, напилек
Верх вази	1	Обпилювання країв диску для верху вази		Лещата, напилек

Складання вази	1	Зварювання частин вази		Електрод $d=3$ мм, сталь 20, зварювальний пост
	2	Шліфування нерівностей (напливів) вази		Електродріль
Оздоблення	1	Згинання дроту в кільце по місцю, відрізання зайвої частини		Лещата, ножівка по металу
	2	Приварювання дроту в двох точках		Електрод $d=3$ мм, сталь 20, зварювальний пост
Стебло		Нарізання різи на стеблі для кріплення листків квітки, довжина різи залежить від кількості пластин з листками, що накладаються		Лещата, плашка, плашкотримач

Листя велике і мале при основі квітки	1	Вирізання пластини 100x100 і розмічання		Ножиці по металу, рисувалка, лінійка, зубило, молоток
	2	Згинання листків		Плоскогубці
Листя дрібне	1	Вирізання пластин 60x50, а з них листків		Ножиці по металу, рисувалка, лінійка
	2	Нанесення прожилок на листках і часткове згинання		Зубило, молоток, плоскогубці
Троянда	1	Вирізання пластин і розмічання пелюсток		Ножиці по металу, рисувалка, циркуль, зубило
Троянда зі стеблом.	1	На стебло туго натягнути		Лещата, молоток,

		шайбу з боку різі		плоскогубці
	2	Накласти пластину з листям під квітку і закрутити гайку		Лещата, молоток, плоскогубці
	3	Накласти таким самим чином пластини з пелюстками, зміщуючи кожна наступну на кут $45^{\circ}$		Лещата, молоток, плоскогубці
	4	Формувати бутон троянди, згинаючи пелюстки		Лещата, молоток, плоскогубці
	5	Фарбування квітки		Фарба емалева, пензель
Троянда з листям на стеблі.	1	Приварювання лисків до стебла		Електрод $d=3$ мм, сталь 20, зварювальний пост
	2	Фарбування стебла і листків		Фарба емалева, пензель

### ЗАВЕРШАЛЬНИЙ ЕТАП

На цьому етапі порівнюємо очікуваний результат з реальним за естетичним, економічним і функціональним критеріями.

*Естетичний критерій:* Естетичне враження від виробу складається завдяки формі вази та контурів букету. Те, що квіти виймаються з вази, надає виробу деякої легкості і естетично краще сприймається.

*Економічний критерій:* Виріб зроблений з окремих частин відходів металу, дроту і войлоку, що робить його вартість мінімальною.

*Функціональний критерій:* За рахунок підкладки з м'якого матеріалу (войлоку) ваза може стояти на поверхнях і не псувати їх. Широка основа та нижня масивна частина надає вазі стійкості навіть з квітами.

*Висновок.* Виготовлена ваза з квітами відповідає завданню.





## Додаток К

### С т а т у т

#### малої робітничої академії дизайну на базі закладу професійної (професійно-технічної) освіти

#### 1. Загальні положення

1.1. Провідними завданнями додаткової (позашкільної, неформальної) освіти є створення умов для творчої самореалізації, інтелектуального, духовного і фізичного розвитку учнівської молоді; пошук, розвиток і підтримка здібних, обдарованих і талановитих вихованців, учнів, слухачів. Мала робітничка академія дизайну є об'єднанням учнівської молоді зі спільними інтересами, основною метою функціонування якої є вплив на розвиток сфер світогляду майбутніх фахівців.

Мала робітничка академія дизайну на базі ЗП(ПТ)О є самостійним формуванням, яке об'єднує його учнів, що прагнуть творчо розвиватися, здобути додаткову професійно орієнтовану освіту, поглибити художню й дизайнерську освіту, підвищити інтелектуальний та культурний рівні, удосконалити художньо-естетичну культуру.

1.2. Безпосереднє керівництво малою робітничою академією дизайну здійснює заступник директора з виховної роботи освітнього закладу. Її робота координується методичним відділом обласного Центра творчості.

У своїй діяльності мала академія дизайну керується Законами України «Про професійно-технічну освіту», «Про позашкільну освіту», Указами Президента України «Про додаткові заходи із забезпечення гарантій реалізації прав та законних інтересів дітей» (від 01.06.2013 № 312); «Про схвалення Національної стратегії розвитку освіти в Україні на період до 2021 року» (від 25 червня 2013 року № 344), Комплексною програмою художньо-естетичного виховання учнів у загальноосвітніх і позашкільних навчальних закладах (2004), Програмою спільної діяльності МОНУ та НАПНУ, іншими нормативно-правовими актами Президента

України і Кабінету Міністрів України, рекомендаціями НАПН України і цим Статутом.

1.3. Повне найменування: українською мовою – **Мала робітничка академія дизайну**; англійською мовою – **The Small Work Academy of Disign**; скорочена назва – **МРАД**.

1.4. Місцезнаходження МРАД:

тел.

## **2. Мета, основні завдання та напрями діяльності**

2.1. Мета діяльності МРАД полягає в залученні учнівської молоді закладу професійної (професійно-технічної) освіти до поглибленого вивчення світової та національної художньої та технічної спадщини, основ художньої і технічної діяльності професійного характеру, вивчення та збереження історико-культурної спадщини нашого народу.

Малу робітничу академію дизайну створено для розкриття творчого потенціалу і розвитку творчих здібностей та обдарованостей майбутніх фахівців художнього і нехудожнього профілів, формування особистісно-ціннісного ставлення до мистецтва, дизайну, розвитку естетичної свідомості та художньо-естетичної та техніко-технологічної культури, здатності до самореалізації та самовдосконалення, забезпечення проектної та пошукової діяльності, популяризації об'єктів творчості, пов'язаних з художньою і дизайнерською культурою і народними традиціями міста (регіону) від найдавніших часів і до сьогодення.

2.2. Головними завданнями малої робітничої академії дизайну є:

- виявлення здібних і обдарованих учнів і створення умов для їхнього творчого розвитку і самореалізації;
- надання додаткової освіти з навчальних дисциплін;
- поглиблення художньої, техніко-технологічної, дизайнерської освіти;
- підвищення художньо-естетичної культури;
- виховання культурних форм оцінювання різних явищ;

- підвищення професійної та загальної культури;
- підвищення професійної компетентності.

2.3. У малій робітничій академії дизайну проводиться така робота:

- освітньо-виховна робота серед учнів освітнього закладу, участь у районних, обласних, всеукраїнських заходах художнього, художньо-технічного, художньо-естетичного і соціального характеру;
  - збирання, зберігання та оприлюднення матеріалів, що ілюструють культурні явища, культурні стилі, культуру і побут в цілому і зокрема регіону;
  - співпраця з професійними митцями, дизайнерами, раціоналізаторами і винахідниками, освітніми професійними закладами, музеями Львівщини;
  - створення та поновлення експозицій та виставок професійного, художньо-естетичного, художньо-технічного характеру;
  - залучення учнів до пошукової та науково-дослідницької роботи.

2.2.3. Організація і проведення науково-практичних конференцій, семінарів, майстер-класів з різних напрямів підготовки майбутніх фахівців, популяризації досягнень учнівського і педагогічного колективів у області, Україні та за її межами.

2.2.4. Просвітницька діяльність, ознайомлення учнівської молоді закладів загальної середньої, професійної (професійно-технічної) освіти і коледжів із результатами науково-дослідницького пошуку, пов'язаного з художньою і дизайнерською культурою і традиціями міста та України.

2.2.5. Представлення здобутків учнівського і педагогічного колективів на міжнародному рівні.

### **3. Структура малої робітничої академії дизайну**

3.1. Структура МРАД затверджується директором освітнього закладу за поданням заступника директора з виховної роботи.

3.2. Організаційна структура МРАД складається з загальних зборів членів, ради, гуртків і організаційно-координаційного відділу.

Збори членів МРАД є вищим органом, на якому ухвалюють статут і положення про МРАД, затверджують план роботи, ухвалюють емблему і девіз.

У роботі ради беруть участь учні і педагоги, а очолює її заступник директора з виховної роботи.

Організаційно-координаційний відділ виконує такі функції: допомагає створити науково-навчально-методичне забезпечення роботи учнів після уроків у МРАД; координує роботу МРАД і обласного Центру творчості; організовує пошукову, проектну і дослідницьку діяльність учнів; організовує і бере участь в спільній організації різних заходів; здійснює зв'язок з громадськістю, ЗМІ, випускниками, спонсорами; співпрацює з бібліотекою освітнього закладу стосовно інформаційного забезпечення роботи МРАД.

#### **4. Управління малою академією дизайну**

4.1. Управління МРАД здійснює керівник (переважно заступник директора з виховної роботи), який діє на засадах єдиноначальності.

4.2. Керівник призначається на посаду наказом директора освітнього закладу терміном від 1 до 3 років.

4.3. Керівник МРАД:

- вирішує питання діяльності МРАД відповідно до статутних завдань;
- представляє МРАД у разі потреби в органах державної влади і місцевого самоврядування, підприємствах, установах, організаціях усіх форм власності;
- відповідає за результати діяльності МРАД перед освітнім закладом;
- призначає частину складу ради МРАД;
- щорічно звітує перед педагогічним колективом освітнього закладу про свою діяльність.

4.4. Заступник керівника призначається з числа керівників гуртків і одночасно дублюється з числа активних учнів з метою впровадження елементів самоврядування.

4.5. Керівники гуртків призначаються на посаду за такою схемою: директором освітнього закладу в установленому порядку, а також обласним Центром творчості.

4.6. Розглядом питань перспективного розвитку та інших питань діяльності МРАД займається рада, одна частина якої обирається, а інша призначається терміном на три роки.

Рада проводить свої засідання не рідше одного разу на місяць.

4.7. Рада:

- обговорює найважливіші проблеми, що стосуються основної діяльності МАД, розглядає питання її розвитку;

- визначає актуальні напрями освітньої та просвітницької діяльності;

- розглядає і затверджує поточні плани і звіти про роботу гуртків;

- затверджує теми проектної, пошукової і дослідної роботи; призначає керівників (консультантів);

- оговорює питання вдосконалення функцій і структури МРАД, створення нових підрозділів, інших заходів з її розвитку;

- обговорює і схвалює проведення конференцій, семінарів, майстер-класів, виставок та інших заходів;

- рекомендує до опублікування науково-методичні та навчальні праці, розроблені педагогами;

- у встановленому порядку висуває роботи і кандидатури членів МРАД на відзначення преміями та іншими видами морального та матеріального заохочення.

Рішення ради вважається прийнятим, якщо за нього проголосувала проста більшість членів ради, які брали участь у засіданні.

## **5. Фінансування**

5.1. МРАД є неприбутковою організацією.

5.2. Фінансування малої робітничої академії дизайну здійснюється за змішаною системою: частина гуртків оплачується з фонду заробітної плати освітнього закладу, а інша частина – фінансує обласний Центр творчості. Керівництво МРАД здійснюється на громадських засадах.

5.3. Витрати, пов'язані з діяльністю малої робітничої академії дизайну, придбання інвентарю, обладнання, технічних засобів проводяться за рахунок коштів освітнього закладу і благодійних внесків.

## Додаток Л

### Національний педагогічний університет імені М.П.Драгоманова Львівський навчально-науковий центр професійної освіти

#### АНКЕТА

щодо з'ясування методичної компетентності педагогів стосовно організації творчої діяльності майбутніх кваліфікованих робітників

Шановні педагоги! Наша установа проводить анкетування педагогів закладів професійної (професійно-технічної) освіти щодо методичної компетентності педагогів стосовно організації творчої діяльності майбутніх кваліфікованих робітників. Для нас важливою є ваша участь в анкетуванні, адже отримані відповіді дозволять організувати творчу роботу учнів у тому напрямі, який орієнтований не лише на їхні інтереси і спрямованість на певний вид діяльності, але й здатний суттєво вплинути на формування професійного інтересу.

Якщо є запропоновані варіанти, виберіть найбільш відповідний. При потребі допишіть свою думку.

1. Вкажіть, які ознаки особистості характеризують творчу активність людини:

а – потяг до нових прийомів під час вирішення задачі;

б – уміння виявляти проблеми, способи їх вирішення, застосовувати набуті знання, вміння і навички;

в – вольові, емоційні та фізичні якості людини;

г – інше (напишіть) \_\_\_\_\_

2. Вкажіть принаймні три типи професійно орієнтованих творчих завдань, які можна застосовувати на уроках професійно-теоретичного або професійно-практичного навчання.

1 \_\_\_\_\_

2 \_\_\_\_\_  
 3 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

3. Для творчого мислення характерними є такі психологічні механізми, як асоціація, аналогія, схематизація, міркування, концентрація уваги, репрезентація знання в образах, перетворення образів. *Із запропонованих методичних систем (типів навчання) виберіть ті, які спрямовані на творчу діяльність учнів:*

Репродуктивне \_\_\_\_\_ Сугестивне \_\_\_\_\_ Програмоване \_\_\_\_\_  
 Проблемне \_\_\_\_\_ Традиційне \_\_\_\_\_ Релаксопедичне \_\_\_\_\_

4. Якими способами можна на уроці ввести учнів в творчий стан?

1 \_\_\_\_\_  
 2 \_\_\_\_\_  
 3 \_\_\_\_\_  
 4 \_\_\_\_\_  
 5 \_\_\_\_\_

5. У чому полягає відмінність між наступними видами творчості:

Художня творчість – це \_\_\_\_\_

Художньо-технічна творчість – це \_\_\_\_\_

Технічна творчість – це \_\_\_\_\_

6. Який вид творчості Ви намагаєтесь розвивати в учнів на заняттях?

\_\_\_\_\_

Що Ви викладаєте / якої професії навчаєте:

Скільки років займаєтесь педагогічною діяльністю:

Дякуємо за співпрацю!



## Додаток М

### Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова

#### АНКЕТА

щодо ставлення педагогів до необхідності навчати майбутніх кваліфікованих робітників основ професійно орієнтованої художньо-технічної творчості

Шановні педагоги! Наша установа проводить анкетування педагогів закладів професійної (професійно-технічної) освіти щодо їхнього ставлення до навчання майбутніх робітників основ професійно орієнтованого художньо-технічного проектування. Для нас важливою є ваша участь в анкетуванні, адже відвертість і правдивість відповідей дозволить організувати творчу роботу учнів у тому напрямі, який орієнтований не лише на їхні інтереси і спрямованість на певний вид діяльності, але й здатний суттєво вплинути на формування професійного інтересу.

Дайте, будь-ласка, відповіді на запитання, підкресливши **так** або **ні**, чи **дописавши потрібне**:

1. Чи потрібен сучасним виробам промислового призначення естетичний вигляд:

Так            Ні

2. Чи потрібні учням знання з історії створення виробів професійного призначення (технологічного обладнання, інструментів, деталей), наприклад, як змінювалась конструкція верстата і під впливом яких чинників:

Так            Ні

3. Чи потрібно учням знати найбільш загальні закони і правила формоутворення стосовно тих виробів, з якими вони зустрічаються у професійній діяльності:

Так            Ні



## Додаток Н

### Національний педагогічний університет імені М.П.Драгоманова

#### АНКЕТА

#### Мотиви вибору діяльності у вільний від навчання час

Шановні учні! Наша установа проводить анкетування учнів закладів професійної (професійно-технічної) освіти щодо виявлення мотивів вибору діяльності у вільний від навчання час. Для нас важливою є ваша участь в анкетуванні, адже відвертість і правдивість відповідей дозволить організувати роботу тих гуртків, які відповідатимуть вашим інтересам і спрямованості на певний вид діяльності.

Дайте, будь-ласка, відповіді на такі запитання:

1. Яку професію Ви опановуєте: \_\_\_\_\_

2. У яких гуртках чи спеціальних закладах ви навчались в школі:

\_\_\_\_\_

3. Чи вивчали Ви в школі креслення (*підкреслити потрібне*): Так Ні

Якщо в школі вивчали креслення, чи подобався Вам цей предмет

(*підкреслити потрібне*):

Так Ні

4. Який вид праці Ви вивчали на уроках технології включно з 9 класом

(*підкреслити потрібне*):

Художня робота з деревом

Електротехнічні роботи

Художня робота з металом

Металообробка

Художні ремесла

Деревообробка

Швейна справа

Робота з інформацією

Вирощування рослин та догляд за ними

Якщо є потреба, допишіть інший вид праці \_\_\_\_\_

6. Чи маєте Ви хист до малювання (*підкреслити потрібне*):

Так Ні

6. Чи знаєте Ви, що таке проектно-технологічна діяльність:

Так Ні

7. Чи виконували Ви проекти в школі на уроках технології:

Так Ні

8. Який етап виготовлення виробу найбільше відповідає Вашим інтересам (*підкреслити потрібне*): проектування, конструювання, виготовлення, опоряджування (дизайну), розповсюдження.

9. Чи викликає у Вас естетичне почуття споглядання виробів побутового призначення або власного виробництва (*підкреслити потрібне*):

Так Ні

10. Що саме при спогляданні виробу викликає у Вас естетичне почуття (*підкреслити потрібне*):

Форма Колір Ритмічне повторення ліній.

11. Якщо вам запропонують займатися в професійно орієнтованому гуртку, який напрям його роботи Ви виберете (*потрібне підкреслити*):

Предметний гурток (матеріалознавство, креслення, спецтехнологія)

Гурток технічної творчості, на якому займаються конструюванням різних виробів, пристроїв.

Гурток художньо-технічної творчості, в якому вивчають художній аспект професії та професійно-орієнтовану художньо-проектну діяльність (дизайн).

!2 Чи займалися б Ви у гуртку, завдяки якому у Вас з'явився б шанс швидше працевлаштуватись:

Так Ні

13. Скільки Вам років: \_\_\_\_\_

14. Ваша стаття: \_\_\_\_\_

Дякуємо за співпрацю!

## Додаток П

**Визначення операційно-діяльнісної складової проектно-творчої  
компетентності гуртківців за допомогою факторно-критеріальної моделі  
(на прикладі одного гуртка)**

Таблиця П.1

№ п/п	ПІБ	Навч досягнення	Досвід	Вага x2,0	ТТК	Вага x3,0	ХЕК	Вага x2,0	Разом
1	Бистрицький В.	<b>15</b>	6,2	<b>12,4</b>	7,3	<b>21,9</b>	6.5	<b>13,0</b>	<b>64,4</b>
2	Бучак Н.	<b>24</b>	9,3	<b>18,6</b>	9,2	<b>27,6</b>	9.4	<b>18,8</b>	<b>89,0</b>
3	Бучак О.	<b>23</b>	9	<b>18,0</b>	8,9	<b>26,7</b>	9.1	<b>18,2</b>	<b>85,9</b>
4	Греб Я.	<b>24</b>	9	<b>18,0</b>	9,1	<b>27,3</b>	8.5	<b>17,0</b>	<b>86,3</b>
5	Деркач М.	<b>22</b>	7,9	<b>15,8</b>	8,5	<b>25,5</b>	7.9	<b>15,8</b>	<b>79,1</b>
6	Дребот Л.	<b>14</b>	6,2	<b>12,4</b>	7,5	<b>22,5</b>	5.7	<b>11,4</b>	<b>60,3</b>
7	Зварич К.	<b>16</b>	6,2	<b>12,4</b>	7,1	<b>21,3</b>	7.3	<b>14,6</b>	<b>64,3</b>
8	Земан М.	<b>30</b>	10	<b>20,0</b>	10	<b>30</b>	10	<b>20</b>	<b>100,0</b>
9	Зизень А.	<b>14</b>	5,6	<b>11,2</b>	7,5	<b>22,5</b>	7.3	<b>14,6</b>	<b>62,3</b>
10	Киба Н.	<b>25</b>	9	<b>18,0</b>	8,4	<b>25,2</b>	8.5	<b>17,0</b>	<b>85,2</b>
11	Кошерко М.	<b>22</b>	7,6	<b>15,2</b>	9	<b>27,0</b>	8.5	<b>17,0</b>	<b>81,2</b>
12	Литвин В.	<b>28</b>	9,7	<b>19,4</b>	9,3	<b>27,9</b>	9.7	<b>19,4</b>	<b>94,7</b>
13	Михайлів Д.	<b>23</b>	8,4	<b>16,8</b>	8,4	<b>25,2</b>	8.5	<b>17,0</b>	<b>82</b>
14	Пакес Н.	<b>17</b>	6,2	<b>12,4</b>	7,1	<b>21,3</b>	6.5	<b>13,0</b>	<b>63,7</b>
15	Проскурняк В.	<b>22</b>	7,6	<b>13,2</b>	8,3	<b>24,9</b>	8.1	<b>16,2</b>	<b>76,3</b>
16	Риба Т.	<b>27</b>	9	<b>18,0</b>	9,8	<b>29,4</b>	8.9	<b>17,8</b>	<b>92,2</b>

17	Романців Г.	<b>30</b>	10	<b>20,0</b>	10	<b>30</b>	10	<b>20</b>	<b>100,0</b>
18	Сабат М.	<b>24</b>	8,6	<b>17,4</b>	7,3	<b>21,9</b>	7,1	<b>14,2</b>	<b>77,5</b>
19	Савчин І.	<b>13</b>	5	<b>10,0</b>	7,6	<b>22,8</b>	5,6	<b>11,2</b>	<b>80</b>
20	Синишин Г.	<b>29</b>	9,7	<b>19,4</b>	8,9	<b>26,7</b>	9,5	<b>19,0</b>	<b>94,1</b>
21	Сулимка Н.	<b>29</b>	9,7	<b>19,4</b>	9,5	<b>28,5</b>	9,7	<b>19,4</b>	<b>96,3</b>
22	Тершак М.	<b>25</b>	8,6	<b>17,2</b>	8,5	<b>25,5</b>	8,6	<b>17,2</b>	<b>84,9</b>
23	Фігель І.	<b>23</b>	8	<b>16,0</b>	9,3	<b>27,9</b>	8	<b>16,0</b>	<b>82,9</b>
24	Чопко Л.	<b>21</b>	7,6	<b>15,2</b>	9,1	<b>27,3</b>	8,5	<b>17,0</b>	<b>80,5</b>
25	Яворський І.	<b>29</b>	10	<b>20,0</b>	9,6	<b>28,8</b>	9,7	<b>19,4</b>	<b>97,2</b>

*Операційно-діяльнісна складова проектно-творчої компетентності* гуртківців визначалась за такими факторами, як навчальні досягнення, досвід, техніко-технологічна і художньо-естетична культури. *Загальна сума факторів з вагомістю*: навчальні досягнення в балах + 2,0 досвід + 3,0 техніко-технологічна культура + 2,0 художньо-естетична культура.

Для визначення *навчальних досягнень* (умінь і навичок) використовувались завдання трьох рівнів, які оцінювались різною кількістю балів:

1 рівень: чотири завдання по 2 бали. Максимальна кількість 8 балів.

2 рівень: три завдання по 4 бали. Разом 12 балів.

3 рівень: 2 завдання по 5 балів. Всього буде 10 балів.

Максимальна кількість балів за три завдання 30 балів.

*Досвід* визначався за 10- бальною шкалою за трьома складовими, кожна з яких має свою вагомість: наявність базових знань і вмінь з художньо-технічної творчості (бал x 0,4); відповідність вимогам до виконання робіт (завершеність, акуратність) (бал x 0,4); самостійність, оригінальність, наявність елементів новизни (бал x 0,2).

*Техніко-технологічна культура* визначалась за 10-бальною шкалою за такими критеріями: техніко-технологічні знання, вміння, якості (бал x 0,2);

технологічний світогляд (бал x 0,2); техніко-технологічне мислення (бал x 0,3); технологічна етика (бал x 0,1); технічна і технологічна естетика (бал x 0,2).

*Художньо-естетична культура* визначалась за 10- бальною шкалою за такими критеріями: естетична свідомість (бал x 0,2); естетичний світогляд (бал x 0,1); художньо-естетичний смак (бал x 0,2); художня освіченість (бал x 0,2); художньо-естетичні цінності (бал x 0,1); художньо-естетичні здібності (бал x 0,2).

## Додаток Р

### Список публікацій здобувача Сліпчишин Лідії Василівни за темою дисертації «Методична система художньо-технічного проектування у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників» для здобуття наукового ступеня доктора педагогічних наук за спеціальністю 13.00.02 теорія та методика навчання (технічні дисципліни)

#### Наукові праці, в яких опубліковано основні наукові результати дисертації

##### *Монографії*

1. **Сліпчишин Л. В.** Актуальність упровадження дизайн-освіти у професійну підготовку робітників технічного профілю. *Актуальные политико-правовые и социально-психологические исследования в традициях ведущих научных школ: достижения, тенденции, перспективы*: кол. монографія. В 2-х т. Т 1. / под ред. В. И. Веретенникова, Т. П. Висковатовой, В. А. Товстика. Макеевка : МЭГИ – Institution Is Certified by International Education Society; London, Great Britain; Донецк : Донбасс, 2013. С. 386–407.

2. **Сліпчишин Л. В.** Науково-методичне забезпечення позаурочної діяльності учнів ПТНЗ в гуртках художньо-прикладної творчості. *Сучасні виклики професійної освіти*: монографія. Львів : СПОЛОМ, 2018. С. 351–374.

3. **Сліпчишин Л. В.** Організаційно-педагогічні аспекти реалізації принципу наступності у професійній підготовці робітників. *Теоретико-методичні засади організації підготовки робітничих кадрів з професій, що користуються попитом на ринку праці*: монографія. К. : Педагогічна преса, 2013. С. 107–136.

4. **Сліпчишин Л. В.** Теоретичні засади професійної підготовки фахівців з інтегрованих професій в умовах регіоналізації професійно-технічної освіти. *Управління якісною підготовкою фахівців у професійно-технічних навчальних закладах на основі маркетингу ринку праці та освітнього моніторингу в умовах*



*регіоналізації*: монографія / Камінецький Я. Г, Вачевський М. В. та інші; [за ред. Я. Г. Камінецького]. Львів : СПОЛОМ, 2010. С. 196–234.

5. **Сліпчишин Л. В.** Теоретичні та методичні основи розвитку художньо-технічної творчості учнів закладів професійної (професійно-технічної) освіти у процесі навчання технічних дисциплін: монографія. Львів : СПОЛОМ, 2018. 420 с.

6. **Сліпчишин Л. В.** Яворівська художня школа: освітньо-мистецький аспект: монографія. Львів : Вид-во «Срібне слово», 2017. 240 с.

### *Статті у наукових фахових виданнях України*

7. **Сліпчишин Л.** Взаємодія професійно-технічних і позашкільних навчальних закладів із розвитку творчого потенціалу учнів. *Молодь і ринок*. 2010. № 10 (69). С. 33–37.

8. **Сліпчишин Л.** Взаємодія ПТНЗ і позашкільного закладу як система спільної діяльності з формування творчого мислення майбутніх робітників. *Молодь і ринок*. 2011. № 8 (79). С. 42–46.

9. **Сліпчишин Л.** Деякі аспекти проблеми підготовки робітників за інтегрованими професіями. *Молодь і ринок*. 2009. № 7 (54). С. 31–36.

10. **Сліпчишин Л.** До проблеми взаємозв'язку між функціонуванням виробничих систем та організацією професійної підготовки робітників. *Педагогіка і психологія професійної освіти*. 2009. № 3. С. 201–207.

11. **Сліпчишин Л.** До проблеми розвитку творчих здібностей учнів професійно-технічних навчальних закладів. *Молодь і ринок*. 2009. № 12 (58). С. 30–34.

12. **Сліпчишин Л.** Естетична інформація як засіб розвитку художньо-технічної творчості учнів ПТНЗ. *Вісник Прикарпатського університету*. Серія: Педагогіка. 2014. Вип. 51. С. 180–184.

13. **Сліпчишин Л.** Метафоричне мислення як засіб смислового наповнення результату творчості. *Освітній простір України*. 2015. № 5. С. 178–182.

14. **Сліпчишин Л.** Підготовка учнів професійної школи до майбутньої творчої професійної діяльності: результати дослідження. *Педагогіка і психологія професійної освіти*. 2013. № 2. С. 99–107.

15. **Сліпчишин Л.** Психолого-педагогічні засади розвитку творчості учнів професійно-технічних навчальних закладів. *Педагогіка і психологія професійної освіти*. 2014. № 5. С. 166–177.

16. **Сліпчишин Л.** Труднощі підготовки учнів ПТНЗ до майбутньої творчої професійної діяльності. *Педагогіка і психологія професійної освіти*. 2011. № 3. С. 75–82.

17. **Сліпчишин Л.** Як організувати творчу діяльність учнів ПТНЗ. *Професійно-технічна освіта*. 2014. № 1. С. 50–53.

18. **Сліпчишин Л. В.** До питання формування художньо-естетичного досвіду майбутніх робітників технічних професій. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми* : зб. наук. пр. Київ ; Вінниця : [ТОВ «Планер»], 2014. Вип. 37. С. 289–293.

19. **Сліпчишин Л. В.** До питання художньо-технічної творчості майбутніх робітників технічних професій. *Нова педагогічна думка*. 2017. № 3 (91). С. 59–62.

20. **Сліпчишин Л. В.** До проблеми професійної підготовки робітничих кадрів у професійно-технічних навчальних закладах. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми* : зб. наук. пр. Київ ; Вінниця : ДОВ Вінниця, 2008. Вип. 17. С. 195–199.

21. **Сліпчишин Л. В.** Духовні виміри творчої діяльності учнів ПТНЗ та їх забезпечення. *Нові технології навчання* : наук.-метод. зб. У 2-х ч. Київ : ФОП Корзун Д. Ю., 2012. Вип. 73. Ч. 2. С. 238–244.

22. **Сліпчишин Л. В.** Креативність як ефективний інструмент підвищення якості підготовки фахівців для народних художніх промислів. *Нові технології навчання* : наук.-метод. зб. Київ, 2014. Вип. 83. С. 221–227.

23. **Сліпчишин Л. В.** Методичні аспекти організації творчої діяльності учнів ПТНЗ на уроках теоретичного навчання. *Нові технології навчання*: наук.-метод. зб. Київ, 2013. Вип. 76. С. 218–223.

24. **Сліпчишин Л. В.** Моделювання організації творчої діяльності учнів у рамках комплексу «ПТНЗ – Будинок техніки – мала робітничка академія». *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми* : зб. наук. пр. Київ ; Вінниця : [ТОВ «Планер»], 2012. Вип. 32. С. 193–197.

25. **Сліпчишин Л. В.** Організація творчої діяльності учнів ПТНЗ на уроках виробничого навчання. *Нові технології навчання* : наук.-метод. зб. Київ ; Вінниця, 2011. Вип. 69. Ч. 1. С. 266–271.

26. **Сліпчишин Л. В.** Підвищення професійної мотивації учнів ПТНЗ в умовах гурткової роботи. *Нові технології навчання* : наук.-метод. зб. Київ ; Вінниця, 2011. Вип. 67. Ч. 1. С. 122–125.

27. **Сліпчишин Л. В.** Професійне самовизначення особистості у контексті синергетичного підходу. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми* : зб. наук. пр. / [редкол. : І. А. Зязюн (голова) та ін.]. Київ ; Вінниця : [ТОВ «Планер»], 2010. Вип. 23. С. 301—306.

28. **Сліпчишин Л. В.** Психолого-педагогічний аспект розвитку уміння переробляти інформацію в майбутніх робітників. *Проблеми освіти* : наук.-метод. зб. Київ, 2015. Вип. 84. С. 81–86.

29. **Сліпчишин Л. В.** Роль естетичної спрямованості у розвитку художньо-технічної творчості майбутніх робітників. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми* : зб. наук. пр. Київ ; Вінниця : [ТОВ «Планер»], 2016. Вип. 44. С. 230–233.

30. **Сліпчишин Л. В.** Роль музеїв у становленні фахового шкільництва у Габсбурзькій Галичині. *Нові технології навчання* : наук.-метод. зб. Київ, 2016. Випуск 89. Ч. 1. С. 215–220.

31. **Сліпчишин Л. В.** Роль музею у духовному та професійному становленні майбутнього робітника. *Нові технології навчання* : наук.-метод. зб. Київ, 2013. Вип. 78. С. 60–66.

32. **Сліпчишин Л. В.** Техніко-технологічна культура та її розвиток у гуртку. *Проблеми освіти* : наук.-метод. зб. Київ, 2015. Вип. 85. С. 181–186.

33. **Сліпчишин Л. В.** Упровадження сучасних педагогічних технологій в систему професійно-технічної освіти. *Проблеми освіти* : наук.-метод. зб. Київ, 2019. Вип. 92. С. 180–185.

34. **Сліпчишин Л. В.** Художньо-технічне проектування у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників технічних професій: методичний аспект. *Теорія і методика професійної освіти*: електронний науковий фаховий журнал 2018. № 15. URL: < <https://ivetscienceip.to.wixsite.com/tmpo/kopiya-14-2018>

***Статті у зарубіжних наукових періодичних виданнях і виданнях, віднесених до міжнародних наукометричних баз даних***

35. **Slipchyshyn L.** Methodological principles of art work of future specialists in the context of professional activity. *British Journal of Science, Education and Culture*, 2014. No.1. (5) (January-June). Volume V. «London University Press». London, 2014. P. 218–222.

36. **Slipczyszyn L.** Вплив техносфери на духовний розвиток сучасної людини. *Pedagogika katolicka*. Katedra Pedagogiky Katolickiej Wydziału Zamiejscowego Nauk o Społeczeństwie w Stalowej Woli Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego. 2016. № 19 (2). S. 10–17.

37. **Слипчишин Л. В.** Интеграция профессий как эффективный механизм адаптации к изменениям на рынке труда. *Отечественная и зарубежная педагогика*. 2014. № 3. С. 89–98.

38. **Слипчишин Л. В.** Обоснование педагогической модели формирования компетентностей учеников в работе кружка. *SCI-ARTICLE.RU*. 2015. № 25 (сентябрь). С. 161–170. URL: <: <http://sci-article.ru>

39. **Слипчишин Л. В.** Условия внедрения инновационных подходов к организации творческой деятельности учеников профессионально-технического учебного заведения. *Вестник семипалатинского государственного педагогического университета*. Семей, 2012. № 3 (27). С. 85–88.

40. **Сліпчишин Л.** Виготовлення сувенірної продукції учнями закладів професійно-технічної освіти. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми* : зб. наук. пр. Київ ; Вінниця : ТОВ «Планер», 2018. Вип. 50. С. 158–162 (фахове видання України, що внесене до наукометричних баз: Copernicus, Україніка наукова, Google Scholar).

41. **Сліпчишин Л. В.** Порівняльний аспект розвитку художньо-технічної творчості учнів закладів професійно-технічної освіти. *Science Rise: Pedagogical Education*. 2018. № 1. С. 35–39. (українське видання, що внесене до наукометричних баз: IndexCopernicus, CrossRef, PИЦ, WorldCat, Ulrich's Periodicals Directory, BASE, ResearchBib, Directory Indexing of International Research Journals, Directory of Research Joіunals Indexing, Open Academic Journals Index, Scientific Indexing Services, Sherpa / Romeo).

42. **Сліпчишин Л. В.** Професійне виховання учнів професійної школи. *Pedagogika katolicka*. Katedra Pedagogiky Katolickiej Wydziału Zamiejscowego Nauk o Społeczeństwie w Stalowej Woli Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego. 2012. № 11 (2). S. 148–155.

43. **Сліпчишин Л. В.** Реалізація неперервної технологічної освіти в професійно-технічних навчальних закладах. *Вісник Дніпропетровського університету імені Альфреда Нобеля*. Серія «Педагогіка і психологія». 2016. № 1(11). С. 337–343 (фахове видання України, що внесене до наукометричних баз: Index Copernicus, PИЦ, Google Scholar).

44. **Сліпчишин Л. В.** Реалізація освітньої функції музею на прикладі STEM-освіти. *Освіта дорослих: теорія, досвід, перспективи* : зб. наук. пр. К. ; Ніжин : Видавець ПП Лисенко М. М., 2017. Вип. 1 (13). С. 81–88 (*фахове видання України, що внесене до наукометричної бази Google Scholar*).

45. **Сліпчишин Л. В.** Розвиток художньо-технічної творчості учнів закладів професійно-технічної освіти. *Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України*. Серія «Педагогіка, психологія, філософія» / редкол.: С. М. Ніколаєнко (відп. ред) та ін. К. : Міленіум, 2018. Вип. 279. С. 151–156 (*фахове видання України, що внесене до наукометричних баз: Copernicus, Google Scholar*).

#### ***Наукові праці, що засвідчують апробацію матеріалів дисертації***

46. **Slipchyshyn L.** Organizational and pedagogical reasoning for studying by future workers of professionally oriented artistic and technical creativity. *Key ways of implementing action program on the international decade in rapprochement of cultures. The Materials of the International research and practical conference. Volume 1.* Almaty: Editor Kazakh National University named after Abai: «Ulagat». 2018. P. 47–52.

47. **Слипчишин Л. В.** К вопросу развития художественно-технического творчества учащихся профессионально-технических учебных заведений. *Теоретические и методологические основы дизайна и искусства интерьера* : сб. докладов, Вторая междунар. заоч. науч.-практ. internet-конференция. Тула : Изд-во ТулГУ, 2013. Вып. 2. С. 32–36.

48. **Слипчишин Л. В.** Обоснование концептуальной основы дизайн-образования специалистов технического профиля. *Материалы Междунар. науч.-практ. конференции «Садыковские чтения: Проблемы и пути внедрения инновационных технологий в образовательное пространство»*. 26–28 сентября, 2013. Алматы : КазНПУ им. Абая, 2013. С. 132–134.

49. **Слипчишин Л. В.** Эвристический потенциал этнотрадиций. *Материалы Междунар. науч.-прак. кон-и «Реализация стратегии ЮНЕСКО по подготовке педагогических кадров: Проблемы и пути внедрения инновационных технологий в образовательное пространство»*. 24–25 сентября 2015 год. КазНПУ им. АБАЯ. Алматы, 2015. С. 226–230.

50. **Сліпчишин Л.** Педагогічна підтримка творчого розвитку майбутніх робітників. *Четвертий український педагогічний конгрес* : зб. наук. праць. Львів : СПОЛОМ, 2014. С. 173–179.

51. **Сліпчишин Л.** Психолого-педагогічні засади впровадження ідей конструктивістської педагогіки у навчання. *Розвиток педагогічних наук в Україні і Польщі на початку XXI століття* : зб. наук. праць. Черкаси ; Київ : [Видавець Чабаненко Ю. А.], 2011. С. 258–262.

52. **Сліпчишин Л.** Творчість особистості як предмет педагогічного дослідження. *Педагогічні інновації у фаховій освіті*. 2013. Вип. 4. С. 90–98.

53. **Сліпчишин Л. В.** Виставки як інструмент розвитку професійної творчості. *Сучасні тенденції розвитку освіти й науки: проблеми та перспективи* : зб. наук. праць. Львів. Кельце, 2017. Вип. 1. С. 231–238.

54. **Сліпчишин Л. В.** Духовний вимір взаємодії людини з техносферою. *Нові технології навчання* : наук.-метод. зб. Київ, 2014. Вип. 81. С. 182–186.

55. **Сліпчишин Л. В.** Особливості роботи з обдарованими учнями у професійно-технічних навчальних закладах. *Сучасний погляд на обдарованість та розвиток талантів* : матеріали 2 міжнар. наук.-практ. семінару (Київ, 22–23 серпня 2011 р.). НАПНУ, ІОД НАПНУ, МАН України. Київ, 2011. С. 206–213.

56. **Сліпчишин Л. В.** Підвищення технологічної культури суспільства як завдання держави: освітній аспект. *Інформаційно-комунікаційні технології в сучасній освіті: досвід, проблеми, перспективи* : зб. наук. праць. Київ ; Львів : [ЛДУ БЖ], 2015. С. 121–124.

57. **Сліпчишин Л. В.** Рефлексія як механізм формування конструктивних умінь особистості. *Концептуальні засади професійного розвитку особистості в умовах євроінтеграційних процесів* : зб. наук. статей. К. : НТУ, 2015. С. 453–459.

58. **Сліпчишин Л. В.** Сучасні підходи до модернізації змісту освіти. *АгроТерра: освіта, наука, бізнес*. 2017. 2(3). С. 37–40.

59. **Сліпчишин Л. В.** Формування проектно-творчої компетентності майбутніх робітників у гуртку. *Позаурочна зайнятість учнівської молоді закладів професійної (професійно-технічної) освіти як запорука їх майбутнього професійного та соціального успіху*: зб. матеріалів конференції, м. Львів, 15 березня, 2019 / ЛННЦ ПО НПУ імені М. П. Драгоманова, ЛДПЕВ. Львів, 2019. С.40-45.

***Наукові праці, що додатково відображають наукові результати дисертації***

60. **Сліпчишин Л. В.** Концепція художньо-технічного проектування у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників. Львів : ФОП Корпан Б.І., 2019. 28 с.

61. **Сліпчишин Л. В.** Методичні засади впровадження сучасних підходів у роботу гуртків : посібник. Львів : СПОЛОМ, 2015. 116 с.

62. **Сліпчишин Л. В.** Навчальна програма гуртка «Художньо-технічне проектування у професії»: для учнів закладів професійно-технічної освіти. Львів : ВЦ НМЦ ПТО у Львівській області, 2015. 24 с.

63. **Сліпчишин Л. В.** Організація творчої діяльності учнів ПТНЗ. *Теоретичні та методичні засади реалізації нововведень управління ПТО регіону* : навч.-методичний посібник. К. : Педагогічна преса, 2013. С. 284– 352.

64. **Сліпчишин Л. В.** Основи організації творчої діяльності учнів закладів професійно-технічної освіти : програма курсу для педагогів закладів професійно-технічної освіти. Львів : ЛННЦ ПТО НАПН України, 2015. 20 с.

65. **Сліпчишин Л. В.** Творчість як засіб розвитку професійної компетентності майбутнього робітника : посібник. Львів : СПОЛОМ, 2014. 87 с.



## Додаток С

### Відомості про апробацію результатів дисертації

**Сліпчишин Лідії Василівни «Методична система художньо-технічного проектування у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників» для здобуття наукового ступеня доктора педагогічних наук за спеціальністю 13.00.02 - теорія та методика навчання (технічні дисципліни)**

Масові наукові, науково-практичні та науково-методичні різних рівнів:

*міжнародні* – «Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми» (Київ–Вінниця, 2008, 2010, 2012, 2014, 2016, 2018); «Філософія освіти і формування національної управлінської гуманітарно-технічної еліти» (Харків–Крим, 2008); «Інформаційно-телекомунікаційні технології в сучасній освіті: досвід, проблеми, перспективи» (Львів, 2009, 2012, 2015); «Духовно-моральне виховання і професіоналізм особистості в сучасних умовах» (Вінниця, 2009, 2010); «Сучасні освітні технології у професійній підготовці майбутніх фахівців» (Львів, 2011); «Духовно-моральне виховання молодого покоління. Вітчизняний і зарубіжний досвід» (Острог, 2012); «Духовна культура особистості: креативні освітні технології» (Вінниця, 2011); «Духовна культура особистості та інноваційні освітні технології: виклики XXI століття» (Вінниця, 2012); «Креативні технології морального і патріотичного виховання молоді як основа успішного розвитку особистості» (Вінниця, 2013); «Теоретические и методологические основы дизайна и искусства интерьера» (Россия, Тула, 2013); «Садыковские чтения: Проблемы и пути внедрения инновационных технологий в образовательное пространство» (Республика Казахстан, Алматы, 2013, 2015, 2018); «Проблеми дизайну та дизайн-освіти у світовому соціопросторі» (Львів, 2013); «Культурологічні та патріотичні аспекти формування духовності майбутнього фахівця» (Вінниця–Бар, 2014); «Формування патріотизму та полікультурної компетентності майбутніх фахівців гуманітарно-педагогічного профілю» (Бар,

2015); «Формування професійної майстерності майбутніх фахівців в умовах освітньо-виховного середовища вищого навчального закладу» (Житомир, 2016); «Трудове навчання та технології»: сучасні реалії та перспектива розвитку» (Київ, 2017); «Теорія і практика формування та розвитку творчої обдарованості майбутніх фахівців у системі професійної освіти» (Бар, 2017); «Професійна підготовка фахівців в умовах неперервної освіти: креативний підхід» (Житомир, 2017); «Сучасні тенденції розвитку освіти й науки: проблеми та перспективи» (Львів, 2017); «Актуальні проблеми вищої освіти: теоретико-методологічні та прикладні аспекти» (Бар, 2019); «Наука і освіта в інтелектуально-інноваційному розвитку суспільства» (Бережани, Тернопільська обл., 2019); *семінари*: «Проектна активність викладача у формуванні духовно-моральної культури молоді ХХІ століття» (Вінниця, 2011); «Сучасний погляд на обдарованість і розвиток талантів» (Київ, 2011); «Науково-методичні засади неперервної професійної освіти в умовах полікультурного суспільства» (Львів, 2011); «Концептуальні основи підготовки спеціалістів: традиції та перспективи в контексті реалій сучасної освіти» (Бар, 2013); *форум* «Розвиток педагогічних наук в Україні і Польщі на початку ХХІ століття» (Черкаси, 2011);

*всеукраїнські* – «Актуальні проблеми технологічної та професійної освіти» (Херсон, 2008); «Дидактичні умови загальноосвітньої підготовки учнів професійно-технічних навчальних закладів» (Львів, 2010); «Громадсько-освітні ініціативи в контексті реформування системи освіти України: традиції, проблеми, перспективи» (Львів, 2011); «Ціннісні орієнтації фахівця у контексті професійної підготовки: міждисциплінарний аспект» (Львів, 2011); «Педагогічні інновації у фаховій освіті» (Львів, 2011); «Соціальне партнерство як інструмент оновлення змісту професійно-технічної освіти» (Кривий Ріг, 2013); «Сучасні технології навчання у професійній підготовці майбутніх фахівців» (Львів, 2013); «Психолого-педагогічний супровід розвитку обдарованості особистості учня» (Івано-Франківськ, 2014); «Науково-методичне забезпечення професійної освіти і навчання» (Київ, 2014, 2015); «Історичні, філософські, мовні і методологічні тенденції розвитку сучасної освіти» (Харків, 2014, 2016); «Актуальні питання

історії науки і техніки» (Львів, 2015); «Підвищення якості професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників у професійно-технічних навчальних закладах» (Львів, 2015); «Освітні тенденції розвитку сучасної вищої школи: проблеми методології навчання» Харків, 2016); «Розвиток українського етнотуризму: проблеми та перспективи» (Львів, 2017); «Музейна педагогіка – проблеми, сьогодення, перспективи» (Київ, 2017); «Вікова спадщина українського народу: регіональний аспект» (Львів-Дрогобич- смт Івано-Франкове, Львівська обл., 2017, 2018, 2018); *конгреси* – «Реформування освітньої системи в Україні у контексті європейської інтеграції» (Львів, 2014).