

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**ВІННИЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**ІМЕНІ МИХАЙЛА КОЦЮБИНСЬКОГО**

Кваліфікаційна наукова праця  
на правах рукопису

**СІКОРАКА ЛІНА АНАТОЛІЇВНА**

УДК 377.3:[33:005.336.2](043.3)

**ДИСЕРТАЦІЯ**

**ФОРМУВАННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ  
КВАЛІФІКОВАНИХ РОБІТНИКІВ МАШИНОБУДІВНОГО ПРОФІЛЮ**

015 – професійна освіта (за спеціалізаціями), спеціалізація 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти

Подається на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук

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

\_\_\_\_\_ Л.А. Сікорака

(підпис, ініціали та прізвище здобувача)

Науковий керівник: Бойчук Віталій Миколайович, доктор педагогічних наук, професор

Вінниця – 2020

## АНОТАЦІЯ

*Сікорака Л. А.* Формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук за спеціальністю 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти. – Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, Міністерство освіти і науки України. Вінниця, 2020.

У сучасних умовах інтегрування економіки України в європейську та світову змінюються підходи до підготовки майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю, які повинні стати основою виробничого потенціалу країни. Стратегічним завданням для України є розвиток машинобудування, що забезпечує випуск різноманітних машин і устаткування для багатьох галузей господарства і населення, визначає пріоритетні напрями науково-технічного прогресу в національній економіці, забезпечує її технічне переозброєння, інтенсифікацію і підвищення ефективності всього суспільного виробництва. Проблему формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю в умовах ринкової економіки можна вивчати з позиції різних наук; у нашому дослідженні її розглянуто на міждисциплінарному рівні, що дало можливість детально й обґрунтовано розкрити сутність і структуру ключового поняття «економічна компетентність», а потім – вибудувати концептуальну модель формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю.

Теоретичний аналіз проблеми формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю проведено в контексті державних стратегій, інноваційно-інвестиційних реалій, розвитку дуальної освіти, вимог роботодавців та ринку праці. З'ясовано, що економічна

компетентність формується в процесі професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю на основі загальнопрофесійних, ключових і професійних компетенцій.

Досліджено сутність поняття «економічна компетентність». Ураховуючи специфіку підготовки робітничих кадрів для підприємств машинобудівного профілю, з'ясовано, що формування економічної компетентності відбувається поступово, з набуттям економічних знань і вмінь, під впливом внутрішнього та зовнішнього середовища, професійного досвіду – розвивається економічне мислення, формується економічна свідомість та економічна культура.

Визначено, що структура економічної компетентності складається з таких компонентів: мотиваційно-ціннісного (інтерес, потреби, бажання, мотиви, система моральних цінностей, економічна культура), когнітивного (економічні знання, здібності, навички, інноваційне економічне мислення), операційно-діяльнісного (досвід, підприємливість, конкурентоздатність), рефлексивно-оцінного (прогнозування, оцінювання результатів діяльності, економічна свідомість). Виокремлені компоненти економічної компетентності уможливили визначення та конкретизацію сутності поняття «економічна компетентність майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю» як *динамічну комбінацію набутих і засвоєних економічних знань, умінь, навичок, якостей та цінностей, котрі особистість здатна успішно реалізувати в процесі виробничо-господарської, професійної діяльності, раціонально використовуючи виробничі ресурси та технології.*

У дисертаційному дослідженні проаналізовано й обґрунтовано педагогічні умови формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю. Перша педагогічна умова – формування у майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю стійкої мотивації до опанування економічних знань, умінь та навичок. Друга педагогічна умова – використання сучасних електронних засобів навчання для формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю, третя – використання міжпредметних зв'язків для

формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю в процесі професійної підготовки.

Розроблена в дослідженні модель формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю відображає чотири функціонально поєднані між собою та пов'язані з педагогічними умовами блоки: перспективно-цільовий, методологічний, змістово-процесуальний та аналітико-результативний.

Перспективно-цільовий блок розкриває мету дослідження на основі взаємопов'язаних факторів впливу (стратегій, соціальних потреб, вимог ринку праці) на процес формування економічної компетентності.

Методологічний блок охоплює комплекс методологічних підходів, що визначають стратегію формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю та принципів – загальнодидактичних та специфічних.

Змістово-процесуальний блок представлений структурними компонентами (мотиваційно-ціннісним, когнітивним, операційно-діяльнісним та рефлексивно-оцінним), етапами формування даної компетентності та взаємопов'язаними складниками (нормативним, змістовим та процесуальним).

Аналітико-результативний блок включає критерії, показники, рівні сформованості та засвідчує ефективність упровадження педагогічних умов формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю, ступінь досягнення мети.

Охарактеризовано навчально-методичний супровід формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю як цілісну систему з одночасним функціонуванням компонентів змістової підготовки з використанням організаційних форм, методів, спрямованих на формування мотиваційно-ціннісного, когнітивного, операційно-діяльнісного та результативно-рефлексивного компонентів досліджуваної компетентності з урахуванням авторських методичних рекомендацій формування економічної компетентності.

На основі аналізу нормативно-законодавчої бази встановлено, що

економічна компетентність не є основним компонентом у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю, але основи економічних знань та вмінь закладені у змісті загальнопрофесійних, ключових та професійних компетенцій. До переліку загальнопрофесійних компетенцій входить оволодіння основами галузевої економіки та підприємництва, а ключовими – раціональність та ефективність у плануванні робочого часу, правильність в організації робочого часу; дотримання норм технологічного процесу; оперативність у прийнятті правильних рішень у позаштатних ситуаціях під час роботи. Також формування економічної компетентності відбувається під час виробничого навчання і виробничої практики, позаурочної, позанавчальної, самостійної та дослідницької діяльності учнів.

Аналіз та узагальнення результатів експериментального дослідження дали змогу виявити позитивну динаміку формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників в експериментальній групі, що характеризується збільшенням кількості здобувачів освіти з високим та достатнім рівнями сформованості компонентів досліджуваної компетентності з одночасним зменшенням їх кількості з низьким рівнем. Статистичний аналіз результатів формувального етапу експерименту підтвердив об'єктивність змін, що стали підставою для висновку щодо результативності визначених, обґрунтованих та впроваджених у процес фахової підготовки педагогічних умов щодо формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників.

**Наукова новизна отриманих результатів** полягає в тому що:

*вперше:*

– теоретично обґрунтовано педагогічні умови формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю (формування у майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю стійкої мотивації до опанування економічних знань, умінь та навичок; використання сучасних електронних засобів навчання для формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю; використання міжпредметних зв'язків для

формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю у процесі професійної підготовки);

– спроектовано модель формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю в ЗП(ПТ)О, що відтворює складний взаємозв'язок методологічних підходів, принципів, педагогічних умов, методики, етапів, показників, критеріїв та рівнів сформованості економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю;

– розроблено та апробовано електронний SMART-комплекс економічного спрямування, методика формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю, що спрямована на формування теоретичних економічних знань, практичних умінь та навичок, розвитку економічного мислення, набуття здатності до об'єктивного самооцінювання професійних досягнень;

*удосконалено* діагностичний інструментарій дослідження сформованості економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю за такими критеріями: мотиваційно-ціннісний, когнітивний, діяльнісний, рефлексивний;

*набув подальшого розвитку* зміст поняття «економічна компетентність майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю».

Подальшого розвитку набули теоретичні положення компетентнісного підходу до професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників у закладах професійної (професійно-технічної) освіти, формування індивідуальних стратегій навчання учнів шляхом застосування інформаційно-комунікаційних технологій, елементів дуальної системи освіти та інше.

**Ключові слова:** економічна компетентність, кваліфікований робітник, економічні знання, економічна освіта, машинобудування, професійно-технічна освіта.

## SUMMARY

Sikoraka L. A. Formation of economic competence of prospect skilled machine-building workers. - Qualifying scientific work on the manuscript.

Dissertation for obtaining a scientific degree of a candidate of pedagogical sciences in speciality 13.00.04 – theory and methodic of professional education. – Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynsky State Pedagogical University, Ministry of Education and Science of Ukraine. – Vinnytsia, 2020.

In current conditions of integration of Ukrainian economy into the European and world, approaches to the training of prospect skilled machine-building workers are changing, which should become the basis of the production potential of the country. The strategic aim for Ukraine is the development of mechanical engineering, which ensures the production of various machines and equipment for many sectors of the economy and the population, determines the priority directions of scientific and technological progress in the national economy, provides its technical re-equipment, intensification and increase of efficiency of all social production. The problem of formation of economic competence of prospect skilled machine-building in a market economy can be viewed from the standpoint of various sciences. In our study, we consider it at an interdisciplinary level, which will allow us to reveal in details and the essence and structure of the key concept of «economic competence», and then to build a conceptual and strategic basis for the formation of economic competence of future skilled machine-building workers.

Theoretical analysis of the problem of formation of economic competence of prospect skilled machine-building workers was carried out in the context of state strategies, innovation-investment realities, development of dual education, requirements of employers and labor market. It has been found out that economic competence is formed in the process of professional training of prospect skilled

machine-building workers and at the same time belongs to three types of competences – general professional, key and professional.

The essence of the concept of «economic competence» is investigated. Taking into account the specificity of the training of workers for the enterprises of machine-building profile, it is found out that the formation of economic competence is gradual, with the acquisition of economic knowledge and skills, under the influence of internal and external environment, experience - economic thinking develops, economic consciousness and economic culture develops.

It is determined that the structure of economic competence consists of the following components: motivational value (interests, needs, desires, motives, system of moral values, economic culture), cognitive (economic knowledge, abilities, skills, innovative economic thinking), operational activity (experience, entrepreneurship, competitiveness), reflexive-evaluation (forecasting, evaluation of performance, economic consciousness). Separate components of economic competence made it possible to define and concretize the essence of the concept of «economic competence of prospect skilled machine-building workers» as a dynamic combination of acquired economic knowledge, facilities, skills and values that a person is capable of successfully realizing, making rational use of production resources and technology.

In the dissertation the pedagogical conditions of formation of economic competence of prospect skilled machine-building workers are analyzed and substantiated. The first pedagogical condition is the formation in the prospect skilled machine-building workers a stable motivation to master economic knowledge, skills and abilities. The second pedagogical condition is the use of modern electronic training tools to shape the economic competence of prospect skilled machine-building workers, and the third is the use of cross-curricular links to form the economic competence of prospect skilled machine-building workers in the process of vocational training.

The model of formation of economic competence training of prospect skilled machine-building workers developed in the research reflects four functionally

interconnected blocks: prospectively targeted, methodological, substantively processual and analytically effective, which are related to pedagogical conditions.

The prospectively targeted unit reveals the purpose of the research based on interrelated factors of influence (demands of the labor market, social needs, strategies) on the process of formation of economic competence.

The methodological unit covers a set of methodological approaches that determine the strategy of formation of economic competence of prospect machine-building workers and principles (general and specific).

The substantively processual unit is represented by structural components (motivational-value, cognitive, activity orientated and reflexive), stages of formation of this competence and interrelated components (substantive, processual and normative).

The analytically effective unit consists of criteria, indicators, levels of formation and certifies the effectiveness of the introduction of pedagogical conditions of formation of the economic competence of prospect skilled machine-building workers, the extent of achieving the goal.

The educational and methodological support of formation of economic competence of prospect skilled machine-building workers as a holistic system with simultaneous functioning of components of content training using organizational forms, methods aimed at formation of motivationally valued, cognitive, operative-performance and activity-efficient results is characterized author's methodological recommendations for the formation of economic competence.

Based on the analysis of the regulatory framework, it is established that economic competence is not a major component in the professional training of prospect skilled machine-building workers, but the basis of economic knowledge and skills lies in the content of general professional, key and professional competences. The list of general professional competences includes mastering the basics of a sectoral economy and entrepreneurship, and the key ones are rationality and efficiency in scheduling working hours, correctness in organizing working hours; adherence to technological norms; prompt decision-making in freelance

situations at work. Also, the formation of economic competence occurs during production training and production practice, extra-curricular, extracurricular, independent and research activities of students.

The analysis and synthesis of the results of the experimental study revealed the positive dynamics of the economic competence formation of future teachers of technology in the experimental group, which is characterized by an increase in the number of students with high and sufficient levels of components of the studied competence while reducing their number with a low level. Statistical analysis of the results of the design phase of the experiment confirmed the objectivity of the changes, which led to the conclusion about the effectiveness of the defined, substantiated and introduced in the process of professional preparation of pedagogical conditions for the formation of economic competence of prospect teachers of technology, the proposed training and methodological complex.

**The scientific novelty** of the obtained research results is that for the first time:

- pedagogical conditions of formation of economic competence of prospect skilled workers of machine-building profile (formation of positive motivation in prospect specialists in mastering economic knowledge; higher pedagogical education, application of information and communication technologies in the educational process with the aim of formation of economic competence of future teachers of technology, the introduction of economic challenges the technological content and teaching practice);

- developed a model of formation of economic competence of prospect teachers of technology in the process of professional training, covering three interconnected blocks (methodological-targeted, content-active and diagnostic-effective), reflects the mechanism of formation of the defined quality; developed educational and methodological support for the formation of the defined competence of prospect specialists as an integrated methodical system based on the systematization of economic knowledge and improvement of skills and

proficiency, formation of economic thinking of future skilled machine-building workers.;

– specified: the nature and structure of economic competence of prospect technology teachers; refinement consists in defining the concept and distinguishing its components (motivational, cognitive, operative, result-reflexive); criteria, indicators and levels of economic competence of prospect technology teachers in the process of vocational training; refinement is to determine these categories according to the purpose of the study; improved: content, forms, methods of formation of economic competence of future skilled machine-building workers; improvement is to supplement the professional training of these specialists with an economic content component, to introduce into the educational process of integrative teaching methods, means of information and communication technologies.

There have been developed theoretical provisions of the competent approach to the professional training of prospect specialists in the institutions of vocational (vocational-technical) education, forming of individual strategies of studies of students by application of informatively-communication technologies, elements of the dual system of education and other.

**Key words:** economic competence, skilled worker, economic knowledge, economic education, machine-building, vocational education.

## СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

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

1. Сікорака Л. А. Smart-технології у формуванні економічної компетентності. *Смарт-освіта: досвід, реалії, перспективи*: монографія / за ред. акад. Р. С. Гуревича: друкарня «Діло». Вінниця, 2019. С. 207–219.
2. Сікорака Л. А. Діагностичний інструментарій визначення сформованості економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю. *Інноваційна педагогіка*: науковий журнал Причорноморського науково-дослідного інституту економіки та інновацій. 2019. Вип. 16. Т. 1. С. 136–139. (Індексується у міжнародній наукометричній базі Index Copernicus).
3. Сікорака Л. А. Зміст та структура економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю: стратегічний погляд. Збірник наукових праць «Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми». 2019. Вип. 53. С. 77–82. (Індексується у міжнародній наукометричній базі Index Copernicus).
4. Сікорака Л. А. Модель формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова*. Серія 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи. 2019. № 70. С. 232–235. (Індексується у міжнародній наукометричній базі Index Copernicus).
5. Сікорака Л. А. Організація педагогічного експерименту щодо формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю. Збірник наукових праць «Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми». 2019. Вип. 54. С. 53–57. (Індексується у міжнародній наукометричній базі Index Copernicus).
6. Сікорака Л. А. Педагогічні умови формування економічної

компетентності учнів закладів професійної (професійно-технічної) освіти машинобудівного профілю. *Інноваційна педагогіка: науковий журнал Причорноморського науково-дослідного інституту економіки та інновацій*. 2019. Вип. 15. Т. 2. С. 148–152. (Індексується у міжнародній наукометричній базі Index Copernicus).

7. Сікорака Л. А. Проблематика формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю. *Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету ім. М. Коцюбинського*. Серія педагогіка і психологія. 2019. № 58. С. 146–151. (Індексується у міжнародній наукометричній базі Index Copernicus).

8. Сікорака Л. А. Формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю засобами хмарних технологій. *Збірник наукових праць Національної академії Державної прикордонної служби*. 2019. № 2 (17). С. 309–321.

9. Sikoraka L. A. The use of modern innovative technologies in forming economic competence of future qualified workers. *European Journal of Humanities and Social Sciences*. 2019. № 6. Vienna. P. 109–112. (Індексується у міжнародній наукометричній базі Index Copernicus, Journals Impact Factor (GIF)).

10. Сікорака Л. А. Економічна свідомість як складова економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю. *Science, research, development. Pedagogy*. 2019. № 16. Warszawa. P. 63–68.

11. Сікорака Л. А. Наукові підходи формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників. *Science, research, development. Pedagogy*. 2019. № 17. Warszawa. P. 56–62.

### **Праці, які засвідчують апробації матеріалів дисертації**

12. Сікорака Л. А. Акмеологічний підхід у формуванні економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного

профілю. *Інформаційні технології в освіті та науці*: матеріали міжнар. наук.-практ. конф. (Мелітополь, 13 – 14 червня 2019 р.). Мелітополь, 2019. С. 274–277.

13. Сікорака Л. А. Використання скрайбінгу на уроках «Основи галузевої економіки і підприємництва» в закладах професійної (професійно-технічної) освіти. *Актуальні проблеми сучасної науки і наукових досліджень*: зб. наук.-практ. конф. 2019. Вип. 11(14). С. 80–83.

14. Сікорака Л. А. Використання технологій візуалізації навчального матеріалу при формуванні економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю в інклюзивному середовищі. *Інклюзія в умовах професійної (професійно-технічної) освіти*: матеріали всеукр. наук.-практ. конф. (Житомир, 18.05.2019 р.). Житомир, 2019. С. 90–94.

15. Сікорака Л. А. Застосування інтерактивних технологій у процесі формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю. *Актуальні проблеми реформування системи виховання та освіти в Україні*: збірник тез наук. робіт міжнар. наук.-практ. конф. (Львів, 27 – 28.04.2019 р.). Львів, 2019. С. 111–114.

16. Сікорака Л. А. Інноваційна складова формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю. *Інноваційні наукові дослідження у сфері педагогічних та психологічних наук*: матеріали міжнар. наук.-практ. конф. (Київ, 3 – 4 травня 2019 р.). Київ, 2019. С.80–83.

17. Сікорака Л. А. Інноваційний підхід формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю. *Актуальні проблеми сучасної науки і наукових досліджень*: збірник наукових праць, вип. 12 (15), (Вінниця, 20 – 21 листопада 2019 р.). Вінниця, 2019. С. 47–51.

18. Сікорака Л. А. Проблемно-пошуковий підхід у формуванні економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю. *Тенденції розвитку професійної та технологічної*

*освіти в умовах ринку праці*: матеріали міжнар. конф. молодих учених і студентів. (Глухів, 3 квітня 2019 р.). Глухів, 2019. С. 76–78.

19. Сікорака Л. А. Формування професійних компетентностей кваліфікованих робітників з використанням ІКТ. *Інноваційні технології навчання в епоху цивілізаційних змін*: матеріали міжнар. наук.-практ. конф. (Вінниця, 30 – 31 жовтня 2018 р.). Вінниця, 2018. С. 146–148. URL: [http://ito.vspu.net/internet\\_konferensia/30\\_31\\_zhovtna.pdf](http://ito.vspu.net/internet_konferensia/30_31_zhovtna.pdf) (дата звернення 15.03.2019).

20. Сікорака Л. А. Особливості розробки та умови використання Smart-комплексу у формуванні економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю. *Актуальні питання сучасної інформатики*: матеріали доповідей IV всеукр. наук.-практ. конф. з міжнародною участю «Сучасні інформаційні технології в освіті та науці» (Житомир, 7 – 8 листопада 2019 р.) / за заг. ред. Я. Б. Сікори. Житомир: Вид-во ЖДУ, 2019. Вип. 7. С. 167–171.

21. Сікорака Л. А. Ціннісно-мотиваційний компонент у структурі економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю. *Перспективні напрями розвитку сучасних педагогічних і психологічних наук*: збірник тез міжнар. наук.-практ. конф. (Харків, 8 – 9 лютого 2019 р.). Харків, 2019. С. 84–87.

22. Сікорака Л. А. Smart-технології як інструмент формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників. *Теорія і практика смарт навчання у професійній освіті*: матеріали III всеукр. веб-конф. (Вінниця, 22 травня 2019 р.). Вінниця, 2019. С. 210–213. URL: [http://ito.vspu.net/konferenc/konf\\_teor\\_SMART/2019/gotovuy\\_zbirnuk\\_19.pdf](http://ito.vspu.net/konferenc/konf_teor_SMART/2019/gotovuy_zbirnuk_19.pdf). (дата звернення 25.09.2019).

23. Сікорака Л. А. Формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю: методичні рекомендації. Житомир: Вид-во «Полісся», 2019. 105 с.

**Опубліковані праці, що додатково відображають наукові результати дисертації**

24. Сікорака Л. А. Доступність якісної освіти для осіб з особливими потребами. *Досягнення і проблеми сучасної науки*: матеріали XVI міжнар. інтернет-конф. (Вінниця, 22 січня 2018 р.). Вінниця, 2018. Ч. 4. URL: <http://el-conf.com.ua/wp-content/uploads/2018/02/%D1%87%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%B8%D0%BD%D0%B0-4.pdf>. (дата звернення: 24.05.2019).

25. Сікорака Л. А. Інновація виробництва – нова якість економічного зростання. *Роль інноваційних моделей розвитку регіонів у підвищенні конкурентоздатності товарів та послуг*: матеріали VIII всеукр. наук.-практ. конф. студентів і молодих вчених. (Донецьк, 5 квітня 2006 р.). Донецьк: ТОВ «ДЕГІ», 2006. Ч. 2. С. 219–220.

26. Сікорака Л. А. Інноваційно-інвестиційні проблеми підприємств машинобудівної галузі. *Інноваційні проблеми автоматизації управління бізнесом*: матеріали 1-ої міжнар. наук.-практ. конф. (Житомир, 20 – 21 квітня 2007 р.). Житомир: Інститут підприємництва та сучасних технологій, 2007. С. 193–195.

27. Сікорака Л. А. Оцінка економічної діяльності машинобудівних підприємств (на прикладі Житомирської області). *Економіка і управління*. 2009. № 2(44). С. 49–52.

28. Сікорака Л. А. Інвестиційні механізми регулювання економіки підприємств: сутність, структура та складові компоненти. *Європейський вектор економічного розвитку*. 2011. № 2 (11). С. 217–225.

## ЗМІСТ

|                                                                                                                                                                                |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| АНОТАЦІЯ.....                                                                                                                                                                  | 2   |
| SUMMARY.....                                                                                                                                                                   | 7   |
| ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ.....                                                                                                                                                 | 19  |
| ВСТУП.....                                                                                                                                                                     | 20  |
| РОЗДІЛ 1. ФОРМУВАННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ<br>МАЙБУТНІХ КВАЛІФІКОВАНИХ РОБІТНИКІВ МАШИНОБУДІВНОГО<br>ПРОФІЛЮ ЯК ПРОБЛЕМА ПРОФЕСІЙНОЇ ПЕДАГОГІКИ.....                      | 31  |
| 1.1. Проблема формування економічної компетентності майбутніх<br>кваліфікованих робітників .....                                                                               | 31  |
| 1.2. Сутність та структура економічної компетентності.....                                                                                                                     | 49  |
| 1.3. Критерії, показники та рівні сформованості економічної<br>компетентності майбутніх кваліфікованих робітників у закладах<br>професійної (професійно-технічної) освіти..... | 68  |
| Висновки до першого розділу.....                                                                                                                                               | 80  |
| Список використаних джерел у першому розділі.....                                                                                                                              | 82  |
| РОЗДІЛ 2. МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ<br>КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ КВАЛІФІКОВАНИХ РОБІТНИКІВ<br>МАШИНОБУДІВНОГО ПРОФІЛЮ.....                                       | 96  |
| 2.1. Педагогічні умови формування економічної компетентності майбутніх<br>кваліфікованих робітників машинобудівного профілю.....                                               | 96  |
| 2.2. Модель формування економічної компетентності майбутніх<br>кваліфікованих робітників машинобудівного профілю.....                                                          | 121 |
| 2.3. Методика формування економічної компетентності майбутніх<br>кваліфікованих робітників машинобудівного профілю.....                                                        | 140 |
| Висновки до другого розділу.....                                                                                                                                               | 170 |
| Список використаних джерел у другому розділі.....                                                                                                                              | 172 |

|                                                                                                                                                                                              |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| РОЗДІЛ 3. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА РЕЗУЛЬТАТИВНОСТІ<br>ПЕДАГОГІЧНИХ УМОВ ЩОДО ФОРМУВАННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ<br>КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ КВАЛІФІКОВАНИХ РОБІТНИКІВ<br>МАШИНОБУДІВНОГО ПРОФІЛЮ..... | 185 |
| 3.1. Організація педагогічного експерименту.....                                                                                                                                             | 185 |
| 3.2. Аналіз результатів педагогічного експерименту.....                                                                                                                                      | 195 |
| Висновки до третього розділу.....                                                                                                                                                            | 215 |
| Список використаних джерел у третьому розділі.....                                                                                                                                           | 217 |
| ВИСНОВКИ.....                                                                                                                                                                                | 220 |
| ДОДАТКИ.....                                                                                                                                                                                 | 225 |

## **ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ**

ЕГ – експериментальна група.

ЕК – економічна компетентність.

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

ЗПК – загальнопрофесійні компетенції.

ІКТ – інформаційно-комунікаційні технології.

КГ – контрольна група.

НРК – Національна рамка кваліфікацій.

ЛОМ – лічильно-обчислювальні машини.

МКР – майбутній кваліфікований робітник.

МКРМП – майбутній кваліфікований робітник машинобудівного профілю.

ОКР – освітньо-кваліфікаційний рівень.

ОКХ – освітньо-кваліфікаційна характеристика.

ОПП – освітньо-професійна програма.

П(ПТ)О – професійна (професійно-технічна) освіта.

## ВСТУП

**Обґрунтування вибору теми дослідження.** Конкурентоспроможність національної системи професійної освіти в європейському і світовому просторі має забезпечуватись високою якістю підготовки випускників закладів професійної (професійно-технічної) освіти.

У сучасних умовах інтегрування економіки України в європейську та світову змінюються підходи до підготовки майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю, які повинні стати основою виробничого потенціалу країни. Основні завдання та вимоги до рівня їхньої підготовленості відображено в імплікаційних зв'язках нормативно-правових актів України, а саме: Законів України «Про освіту» (2017 р.), «Про професійну (професійно-технічну) освіту» (1998 р.), «Про професійний розвиток працівників» (2012 р.), «Про інноваційну діяльність» (2002 р.); Указу Президента України «Про Національну стратегію розвитку освіти в Україні на період до 2021 року» (2013 р.); Постанові Кабінету Міністрів України «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» (2011 р.), Розпорядженні Кабінету Міністрів України «Про схвалення плану заходів, спрямованих на задоволення потреби ринку праці у кваліфікованих робітничих кадрах» (2007 р.); Концепції розвитку економічної освіти в Україні (2003 р.), Положенні про вище професійне училище та центр професійно-технічної освіти (2000 р.); Середньостроковому плані пріоритетних дій Уряду на період до 2020 року (2017 р.); міжнародних документах: Лісабонській конвенції про визнання кваліфікацій (1997 р.), «Брюгському комюніке» на період 2011-2020 рр. (2010 р.) та інших документах щодо врегулювання питань професійної освіти.

Проблема формування економічної компетентності в здобувачів професійно-технічної освіти закладів професійної (професійно-технічної) освіти окреслилась у вітчизняній і зарубіжній педагогічній науці достатньо давно.

Основні аспекти розвитку професійної освіти України детально проаналізовано в наукових працях як вітчизняних так і закордонних науковців. Дослідження вітчизняних науковців присвячені фундаменталізації, інтеграції, модернізації та гуманізації професійної освіти (І. Бех, В. Биков, Н. Бібік, С. Гончаренко, Р. Гуревич, О. Дубасенюк, І. Зязюн, В. Кремень, Ю. Кушнер, Н. Ничкало, О. Новіков, В. Радкевич та ін.), запровадженню компетентнісного підходу в професійній освіті (В. Болотов, В. Загв'язинський, В. Луговий, Г. Матукова, М. Теловата, А. Хуторський, В. Ягупов, О. Ярошенко та ін.), упровадженню інноваційних технологій в освітньому процесі закладів освіти (В. Бойчук, В. Биков, Т. Герлянд, А. Гуржій, В. Заболотний, М. Кадемія, В. Кобися, А. Кобися, М. Ковтонюк, Н. Костриця, Д. Костюк, М. Матяш, В. Петрук, Г. Романова, В. Сластьонін, В. Уманець, В. Хоменко, Л. Шевченко та ін.), професійному навчанню фахівців машинобудівного профілю (Д. Айстраханов, В. Бабак, Ю. Зіньковський, О. Ігнатюк, А. Литвин, Г. Півняк, А. Підгорний, В. Паржницький та ін.).

Проблему формування економічної компетентності досліджували вітчизняні й зарубіжні науковці: М. Артюшина, О. Ануфрієва, В. Базилевич, Т. Бурлаєнко, В. Дивак, Г. Дмитренко, В. Костюк, О. Куклін, В. Лозова, В. Луговий, М. Метьюс, Н. Овсюк, О. Падалка, Н. Пасічник, І. Прокопенко, В. Саюк, К. Тушко, К. Ферріс, О. Шпак та інші, економічне виховання, економічну освіту та підготовку молоді до професійної діяльності в умовах ринкової економіки обґрунтували в працях вітчизняні вчені: С. Вітер, В. Дрижак, І. Майструк, Л. Новікова, В. Приступа, С. Свистун, А. Сиротенко, Л. Чеботарьова, А. Шереметьєв, В. Штифурак та ін.

Теоретичний аналіз наукових праць засвідчив актуальність дисертаційного дослідження та дав змогу виокремити низку нерозв'язаних суперечностей, між:

- зростаючими потребами підприємств машинобудівного профілю у кваліфікованих кадрах, здатних ефективно здійснювати професійну

діяльність, брати активну участь в операційній діяльності шляхом прийняття економічно виважених, свідомих рішень у сучасних виробничих умовах і недостатнім рівнем сформованості економічної компетентності випускників закладів професійної (професійно-технічної) освіти;

- необхідністю формування економічної компетентності в майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю відповідно до вимог інформаційного суспільства і недостатньою забезпеченістю педагогічних умов у процесі їхньої професійної підготовки;

- сучасною потребою вдосконалення професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю відповідно до вимог оновлених стандартів, що містять низку економічних питань, та недостатньою розробленістю педагогічних технологій формування економічної компетентності в освітньому процесі закладів професійної (професійно-технічної) освіти;

- потребою формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю і недостатньою розробленістю засобів і методик, які б цьому сприяли.

Розв’язання означених суперечностей потребує розроблення та впровадження нових підходів до формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників у ЗП(ПТ)О з урахуванням досягнень вітчизняної та зарубіжної практики, стратегічних цілей держави; це зумовило вибір теми дослідження: «Формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю».

**Зв’язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Дисертація виконана згідно Концепції розвитку освіти України на період 2015-2025 років; відповідно до плану науково-дослідних робіт Інституту професійно-технічної освіти НАПН України: «Науково-методичні засади професійної підготовки кваліфікованих робітників» (РК № 0109U001188), «Вдосконалення особистісно-розвивальних технологій у професійно-

технічній освіті» (РК № 0113U003045); тематичного плану науково-дослідних робіт Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського «Теоретичні та методичні основи впровадження нових інформаційних технологій у навчально-виховному процесі» (РК № 0100U005521).

Тему дисертаційного дослідження затверджено Вченою радою Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського (протокол № 10 від 27.01.2016 р.) і узгоджено в Міжвідомчій раді з координації наукових досліджень у галузі освіти, педагогіки і психології НАПН України (протокол № 5 від 24.09.2019 р.).

**Мета дослідження** полягає в теоретичному обґрунтуванні та експериментальній перевірці ефективності педагогічних умов формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю.

**Об’єкт дослідження** – професійна підготовка майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю у системі професійної освіти.

**Предмет дослідження** – педагогічні умови формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю у професійній підготовці (на прикладі професії 7241 «Електромеханік з ремонту та обслуговування лічильно-обчислювальних машин» 3 розряду).

**Гіпотеза дослідження** полягає у припущенні, що рівень економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю у ЗП(ПТ)О підвищиться за таких педагогічних умов:

– формування у майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю стійкої мотивації до опанування економічних знань, умінь та навичок;

– використання сучасних електронних засобів навчання для формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю;

– використання міжпредметних зв'язків для формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю у процесі професійної підготовки.

Для досягнення мети і підтвердження гіпотези науково-педагогічного дослідження були визначені такі **завдання**:

1) Здійснити аналіз психологічних і педагогічних джерел, з'ясувати практичний стан професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю та формування економічної компетентності здобувачів освіти у закладах професійної (професійно-технічної) освіти, розкрити базове наукове поняття «економічна компетентність майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю» і визначити проблему дослідження.

2) Визначити та теоретично обґрунтувати педагогічні умови формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю, визначити критерії, показники та рівні сформованості економічної компетентності. Спроекувати модель формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю у ЗП(ПТ)О.

3) Розробити методику формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю, провести її апробацію в ЗП(ПТ)О та експериментально перевірити ефективність педагогічних умов.

4) Підготувати та впровадити методичні рекомендації для педагогічних працівників ЗП(ПТ)О щодо формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю.

**Нормативною базою дослідження є** положення Законів України «Про освіту», «Про професійно-технічну освіту», Концепції професійно-технічної (професійної) освіти, Концепції розвитку освіти України на період 2015-2025 рр., інших нормативних актів Міністерства освіти і науки України, що регламентують діяльність ЗП(ПТ)О.

**Теоретико-методологічною основою дослідження є** філософські, психологічні та педагогічні ідеї, що відображають сучасні уявлення про проблеми формування економічної компетентності (О. Ануфрієва, М. Артюшина, Т. Бурлаєнко, В. Дивак, Г. Дмитренко, В. Костюк, В. Лозова, В. Луговий, В. Мадзігон, Л. Максимова, Н. Овсюк, О. Падалка, Н. Пасічник, І. Прокопенко, В. Саюк, Є. Хелфердт, Ж. Шепелева, О. Шпак та ін.); умови формування професійної компетентності фахівців (О. Акімова, А. Ашерів, С. Батишев, З. Бакум, В. Биков, М. Бирка, В. Бойчук, В. Болотов, Р. Брик, Г. Васянович, А. Вербицький, Н. Вінник, С. Герасіна, С. Гончаренко, Р. Гуревич, Е. Зеєр, І. Зязюн, Л. Дибкова, І. Добренко, О. Дубасенюк, А. Литвин, І. Матійків, Н. Ничкало, В. Петрук, В. Радкевич, Т. Руденька, В. Саюк, І. Сокол, В. Шахов, Л. Шевченко та ін.); проблеми фахової підготовки майбутніх кваліфікованих робітників (Н. Величко, О. Єжова, М. Кадемія, А. Кобися, В. Кобися, Д. Костюк, Г. Кедровіч, Л. Лук'янова, В. Уманець, О. Щербак та ін.); професійно-технічної підготовки кваліфікованих робітників машинобудівного профілю (Д. Айстраханов, В. Бабак, О. Марковська, В. Паржницький, Г. Півняк, А. Підгорний, М. Фоміна та ін.); економічного виховання, економічної освіти та підготовки молоді до діяльності у ринкових умовах (С. Булашенко, С. Вітер, В. Дрижак, І. Майструк, Л. Новікова, В. Приступа, В. Штифурак та ін.).

Для досягнення мети й виконання означених завдань застосовано такі **методи дослідження:**

– *теоретичні:* аналіз філософських, загальнонаукових, дидактико-технологічних джерел, навчально-методичної, психолого-педагогічної,

літератури, нормативно-правових документів, навчальної документації – для виявлення стану дослідженості проблеми в педагогічній теорії та її вирішення на практиці, визначення напрямів наукового пошуку; порівняння, зіставлення наукових праць вітчизняних та зарубіжних авторів – для визначення загальних тенденцій професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників; синтез – для обґрунтування поняттєво-категоріального апарату; моделювання – для розробки моделі щодо формування економічної компетентності майбутніх фахівців машинобудівного профілю; систематизація й узагальнення теоретичних та експериментальних даних – для формування висновків;

– *емпіричні*: спостереження за учасниками освітнього процесу, опитування, тестування, анкетування – для внесення, за необхідності, відповідних коректив у дослідження; бесіди з директорами, заступниками директорів з навчально-виробничої роботи ЗП(ПТ)О, методистами, майстрами виробничого навчання – для вивчення процесу щодо формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю; експертне оцінювання – для визначення педагогічних умов щодо формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю; педагогічний експеримент – для отримання даних про результативність формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю за розробленою методикою;

– *математичної статистики*: розрахунок статистичних показників, шкалювання – для оцінювання рівнів сформованості економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю; ранжування – для виявлення педагогічних умов формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю; критерій  $\chi^2$  Пірсона, коефіцієнт конкордації Кендалла – для перевірки узгодженості думок експертів та гіпотез; табличне представлення та графічне зображення результатів.

Вибір названих методів дослідження зумовлений об'єктом, предметом, метою дослідження; ґрунтується на попередньому позитивному досвіді їх застосування для ефективного вирішення окреслених завдань.

**Експериментальну базу дослідження** становили ДНЗ «Вище професійне училище № 11 м. Вінниці», ДПНЗ «Вінницьке міжрегіональне вище професійне училище», Комунальна соціально–реабілітаційна установа «Житомирське вище професійне училище–інтернат» Житомирської обласної ради, ДПТНЗ «Вище професійне училище м. Житомира» (з 2019 року у складі Житомирського професійного політехнічного ліцею), ДПТНЗ «Херсонський професійний ліцей зв'язку та поліграфії», Вище професійне училище № 21 м. Миколаєва, у яких здійснюється підготовка здобувачів освіти за професією 7241 «Електромеханік з ремонту та обслуговування лічильно-обчислювальних машин» 3 розряду. В експерименті взяла участь 441 особа.

**Наукова новизна отриманих результатів** полягає в тому що:

*вперше:*

– теоретично обґрунтовано педагогічні умови формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю (формування в майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю стійкої мотивації до опанування економічних знань, умінь та навичок; використання сучасних електронних засобів навчання для формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю; використання міжпредметних зв'язків для формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю у процесі професійної підготовки);

– спроектовано модель формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю в ЗП(ПТ)О, що відтворює складний взаємозв'язок методологічних підходів, принципів, педагогічних умов, методики, етапів, показників, критеріїв та рівнів

сформованості економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю;

– розроблено та апробовано електронний SMART-комплекс економічного спрямування, методику формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю, що спрямована на формування теоретичних економічних знань, практичних умінь та навичок, економічного мислення, набуття здатності до об'єктивного самооцінювання професійних досягнень;

*удосконалено* діагностичний інструментарій дослідження сформованості економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю за такими критеріями: мотиваційно-ціннісний, когнітивний, діяльнісний, рефлексивний;

*набув подальшого розвитку* зміст поняття «економічна компетентність майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю».

**Практичне значення** має представлений авторський підхід щодо формування економічної компетентності шляхом упровадження інноваційних педагогічних технологій; діагностичних методик; електронного навчально-методичного SMART-комплексу економічного спрямування; тестових завдань для моніторингу знань учнів із використанням локальних і мережевих тестових систем; дидактичних матеріалів; карт знань, розроблених засобами сучасного програмного забезпечення; завдань для уроків виробничого навчання, матеріалів навчальних та позанавчальних заходів (програма гуртка «Economics», завдання для олімпіади, виробничі ситуації). Розроблені навчально-методичні матеріали стали основою методичних рекомендацій для педагогічного персоналу ЗП(ПТ)О «Формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю».

Основні результати дослідження **впроваджено** в освітній процес закладів професійної (професійно-технічної) освіти, а саме: ДНЗ «Вище професійне училище № 11 м. Вінниці» (довідка № 02/565 від 31.10.2019 р.);

ДПТНЗ «Херсонський професійний ліцей зв'язку та поліграфії» (довідка № 01-21/57/10-01 від 16.10.2019 р.), Комунальної соціально-реабілітаційної установи «Житомирське вище професійне училище-інтернат» Житомирської обласної ради Житомирської області (довідка № 396 від 17.10.2019 р.), Житомирський професійний політехнічний ліцей (довідка № 362 від 21.10.2019 р.), Вище професійне училище № 21 м. Миколаєва (довідка № 500 від 21.10.2019 р.).

**Апробація результатів дослідження.** Теоретичні положення і результати дослідження обговорювалися на таких науково-практичних конференціях:

– *міжнародних*: Інноваційні проблеми автоматизації управління бізнесом (Житомир, 2007), Science, research, development (Барселона, 2019); Science, research, development (Сербія, 2019); Інноваційні технології навчання в епоху цивілізаційних змін (Вінниця, 2018); Перспективні напрями розвитку сучасних педагогічних і психологічних наук (Харків, 2019); Актуальні проблеми реформування системи виховання та освіти в Україні (Львів, 2019); Тенденції розвитку професійної та технологічної освіти в умовах ринку праці (Глухів, 2019); Інноваційні наукові дослідження у сфері педагогічних та психологічних наук (Київ, 2019); Інформаційні технології в освіті та науці (Мелітополь, 2019); Інформаційні технології в економіці, менеджменті і бізнесі. Проблеми науки, практики і освіти (інтернет-конференція, 2012); Досягнення і проблеми сучасної науки (інтернет-конференція, 2018).

– *всеукраїнських*: Роль інноваційних моделей розвитку регіонів у підвищенні конкурентоздатності товарів та послуг (Донецьк, 2006); Актуальні проблеми сучасної науки і наукових досліджень (Вінниця, 2018-2019); Інклюзія в умовах професійної(професійно-технічної) освіти (Житомир, 2019); Теорія і практика смарт-навчання у професійній освіті (Вінниця, 2019); Сучасні інформаційні технології в освіті та науці (Житомир, 2019).

**Публікації.** Основні результати дослідження відображені в 28 публікаціях (27 одноосібних та 1 колективній монографії, в якій автору належить розділ «Smart-технології у формуванні економічної компетентності»), з них 3 статті за кордоном, 9 статей у наукових фахових виданнях (педагогічних, економічних), затверджених ВАК України, 7 з яких входять до наукометричних баз, 4 статті у збірниках наукових праць і матеріалах наукових та науково-практичних конференцій, 1 методичні рекомендації, інші – апробаційного характеру.

**Структура дисертації.** Дисертаційна робота складається з анотацій українською та англійською мовами, зі вступу, трьох розділів, висновків та списку використаних джерел до кожного розділу, висновків, додатків. Повний обсяг дисертації 295 сторінок. Основний зміст дисертації викладено на 171 сторінці. Робота містить 20 таблиць і 20 рисунків на 17 сторінках, додатків на 70 сторінках. Список використаних джерел включає 290 найменувань, з них 13 іноземними мовами.

## РОЗДІЛ 1

### ФОРМУВАННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ КВАЛІФІКОВАНИХ РОБІТНИКІВ МАШИНОБУДІВНОГО ПРОФІЛЮ ЯК ПРОБЛЕМА ПРОФЕСІЙНОЇ ПЕДАГОГІКИ

#### 1.1. Проблема формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників

З огляду на соціально-економічні процеси, що відбуваються нині в Україні, виникає потреба в переосмисленні та перебудові традиційної системи підготовки робітничих кадрів. Актуальними постають питання підготовки майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю до самостійного й творчого вирішення виробничих завдань шляхом формування у них економічної компетентності. Як зазначають В. Кремінь та В. Ткаченко, «...у процесі структурної перебудови економіки та виробничих відносин на спадаючій хвилі К-циклу (середньострокова перспектива до 2020 р.) має народитися новий технологічний уклад, основу якого сформують не вуглеводнева енергетика, а біоінженерія, генна інженерія, науки про людину, космічна хімія. У довгостроковій перспективі (2020 – 2050 рр.) високоосвічений людський капітал стане основною базовою перевагою та головною характеристикою суспільного поступу. І освітологія, як новий науковий напрям інтегрованого пізнання, не може не зважати на ці прогнози, а навпаки – має покласти їх в основу своєї діяльності» [95, с. 18].

А. Колот визначає, що [47, с. 4] економіка знань «...створює (у вигляді високотехнологічної продукції, висококваліфікованих послуг, наукової продукції), поширює і використовує знання для забезпечення свого зростання і підвищення конкурентоспроможності». Науковець приходить до висновку, що саме економіка знань чинить вплив на соціально-економічний розвиток, а основою є висококваліфіковані, інноваційно-орієнтовані працівники, які зможуть продукувати прогресивні технології, створюючи високотехнологічну,

наукомістку продукцію. За даної позиції, саме знання є тим фактором, який є основою знаннєво-орієнтованої економіки.

Враховуючи гуманізацію і демократизацію суспільних відносин та виробничих процесів, одним із пріоритетних напрямів сучасної професійної освіти є формування економічної компетентності особистості, заснованої на «філософії людиноцентризму». Людський фактор у виробничому процесі завжди мав пріоритет. Підтвердження знаходимо у національній доповіді В.Гейця «Соціально-економічний стан України: наслідки для народу та держави». У доповіді розкриваються важливі кадрові питання і йдеться про те, що «...саме інвестиції в людину є найефективнішим способом примноження капіталу». Безумовним є те, що «...формування людського капіталу, і ще більшою мірою, його ефективна реалізація, потребують сучасних знарядь праці, засобів виробництва, інноваційних технологій та інфраструктури» [117, с. 7]. З цієї позиції підготовка майбутніх кваліфікованих робітників набуває нового сенсу – особистісного індивідуально-неповторного. У сучасних умовах саме кваліфікований робітник, який поєднує професійну діяльність з особистісними загальними світоглядними цінностями, виступає важливим фактором економічного зростання соціальної держави [107, с. 81].

Ключовим завданням для України є розвиток машинобудування, яке забезпечує функціонування багатьох промислових підприємств, постачаючи широкий асортимент машин і устаткування. Саме машинобудування визначає пріоритетні напрями науково-технічного прогресу в національній економіці й забезпечує її технічне переозброєння, інтенсифікацію і підвищення ефективності всього суспільного виробництва [65; 109, с. 49; 108, с. 219; 110, с. 146].

Високотехнологічні методи виробництва вимагають підготовки таких робітників, які здатні ефективно використовувати як предмети, так і засоби праці. Однак виникає проблема в суттєвому «розриві» між компетентностями, набутими в освітньому закладі, й тими, що необхідні для забезпечення продуктивної трудової діяльності на робочому місці [110; 111]. Для вирішення цих проблем підприємства доволі часто організовують для молодих

кваліфікованих робітників курси донавчання безпосередньо на виробництві або взагалі навчання для власного виробництва зовсім не підготовлених кадрів. Проблема полягає у тому, що сьогодні недостатньо для випускника ЗП(ПТ)О мати професійні знання й уміння, потрібно вміти швидко адаптуватися до змінних соціально-економічних, природно-ресурсних, виробничих умов та вимог [108, с. 219; 111, с. 146].

У змісті Брюгського комюніке щодо зміцнення європейського співробітництва у галузі професійної освіти та навчання на період 2011 – 2020 рр. йдеться про те, що поряд зі знаннями, уміннями й навичками виникає потреба в наданні випускнику можливості набути ширші компетентності – ключові – важливі для успішного життя, самонавчання, саморозвитку та самоадаптації, ефективного функціонування у сферах професійної діяльності тощо [140].

У сучасних умовах інтегрування української економіки в європейську змінюються підходи до підготовки майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю, які повинні стати основою виробничого потенціалу країни. Основні завдання та вимоги до рівня їхньої підготовленості відображено в імплікаційних зв'язках нормативно-правових актів України, а саме: «Про освіту» [87], «Про професійну (професійно-технічну) освіту» [88], Національній стратегії розвитку освіти в Україні на період до 2021 року [86], Концепції розвитку економічної освіти в Україні [48], Положенні про вище професійне училище та центр професійно-технічної освіти [84] та інших нормативних актах з питань професійно-технічної освіти [79 – 83; 85].

Система професійної освіти стає все більш націленою на соціально-економічний розвиток не лише підприємства, а й країни в цілому. Згідно з позицією американського економіста П. Самуельсона, економічна система суспільства, яку він називає економічною організацією, повинна вирішити три взаємопов'язані проблеми: по-перше, що необхідно виробляти, які товари та послуги, в якій кількості і якої якості; по-друге, як дані товари та послуги повинні виготовлятися, для яких груп споживачів, які ресурси задіяти, на основі яких технологій; по-третє, для кого виготовляються дані товари та надаються послуги,

і як вони будуть розподілятися в суспільстві між різними групами людей [97]. Відтак можна констатувати, що під час формування економічної компетентності кваліфікованих робітників машинобудівного профілю ми повинні керуватися не лише генезисом економічної думки та економічними законами розвитку суспільства, а й враховувати позиції ринкової економіки, вимоги нормативно-законодавчої бази України в галузі освіти та промисловості.

Аналізуючи Закон України «Про освіту», звертаємо увагу на необхідність оволодіння цінностями та компетентностями. У Законі визначено, що «метою освіти є всебічний розвиток людини як особистості та найвищої цінності суспільства, її талантів, інтелектуальних, творчих і фізичних здібностей, формування цінностей і необхідних для успішної самореалізації компетентностей, виховання відповідальних громадян, які здатні до свідомого суспільного вибору та спрямування своєї діяльності на користь іншим людям і суспільству, збагачення на цій основі інтелектуального, економічного, творчого, культурного потенціалу українського народу, підвищення освітнього рівня громадян задля забезпечення сталого розвитку України та її європейського вибору» [87]. Також, сучасна «економіка освіти» повинна створити сталі передумови для розвитку всіх напрямів галузі з метою формування високого освітнього рівня українського народу [87].

Важливим документом, який слугує методологічною базою економічної освіти, є Концепція розвитку економічної освіти України [48]. У Концепції визначено основні шляхи вирішення першочергових проблем економічної освіти через розуміння її мети, завдань, змісту й технологій. Визначено, що провідними компонентами економічної освіти є її зміст і організаційно-освітні технології забезпечення, які мають певні особливості залежно від складових економічної освіти (загальноєкономічні, професійно-економічні).

Реалізацію напрямів формування ЕК розкрито у Концепції розвитку професійної (професійно-технічної) освіти в Україні. У ній ідеться, про «...інтелектуалізацію, впровадження в навчально-виробничий процес науково-технічних досягнень та новітніх технологій, особистісно-орієнтований підхід у

професійному навчанні і вихованні, модернізацію інформаційного, науково-методичного та матеріально-технічного забезпечення професійної освіти» [49, с. 3].

Важливим для П(ПТ)О стало прийняття в 2011 році нормативно-правового документа, – «Національної рамки кваліфікацій» (НРК) [87]. Що системно структурований, описує кваліфікаційні рівні на основі компетентнісного підходу. Положення НРК базуються на європейських і національних стандартах та принципах забезпечення якості освіти. Також НРК враховує вимоги ринку праці до компетентностей працівників та запроваджується з метою гармонізації норм законодавства у сферах освіти і соціально-трудових відносин, сприяння національному та міжнародному визнанню кваліфікацій, здобутих в Україні, налагодження ефективної взаємодії сфери освіти і ринку праці [87].

Розроблений план заходів із впровадження НРК на 2016 – 2020 рр. є вагомим документом у реформуванні системи П(ПТ)О. У ньому чітко окреслені завдання, строки виконання оновлення і затвердження переліку спеціальностей професійно-технічної освіти, розробки/оновлення стандартів професійно-технічної освіти, визначені основні терміни, поняття та описані кваліфікаційні рівні з метою формування інтегральної компетентності особистості [83].

НРК призначена для використання органами виконавчої влади, установами та організаціями, які реалізують державну політику у сфері освіти, навчальними закладами, роботодавцями, іншими юридичними і фізичними особами з метою розроблення, ідентифікації, співвіднесення, визнання, планування й розвитку кваліфікацій і впроваджується з метою [80]:

- введення європейських стандартів та принципів забезпечення якості освіти з урахуванням вимог ринку праці до компетентностей фахівців;
- забезпечення гармонізації норм законодавства у сфері освіти та соціально-трудових відносин;
- сприяння національному і міжнародному визнанню кваліфікацій, здобутих в Україні;
- налагодження ефективної взаємодії сфери освітніх послуг та ринку праці.

Важливим є те, що у НРК як базовому кваліфікаційному стандарті зазначено характеристики кваліфікаційних рівнів, розкрито сутність основних понять. Термінологія, що вживається в НРК вживається в такому значенні:

- автономність і відповідальність – здатність самостійно виконувати завдання, розв’язувати задачі й проблеми та відповідати за результати своєї діяльності;

- знання – осмислена та засвоєна суб’єктом наукова інформація, що є основою його усвідомленої, цілеспрямованої діяльності. Знання поділяються на емпіричні (фактологічні) і теоретичні (концептуальні, методологічні);

- інтегральна компетентність – узагальнений опис кваліфікаційного рівня, який виражає основні компетентнісні характеристики рівня щодо навчання та/або професійної діяльності;

- кваліфікація – офіційний результат оцінювання й визнання, який отримано, коли уповноважений компетентний орган встановив, що особа досягла компетентностей (результатів навчання) за заданими стандартами;

- кваліфікаційний рівень – структурна одиниця НРК, що визначається певною сукупністю компетентностей, які є типовими для кваліфікацій даного рівня;

- компетентність/компетентності – здатність особи до виконання певного виду діяльності, що виражається через знання, розуміння, уміння, цінності, інші особисті якості;

- комунікація – взаємозв’язок суб’єктів із метою передавання інформації, узгодження дій, спільної діяльності;

- результати навчання – компетентності (знання, розуміння, уміння, цінності, інші особисті якості), які набуває та/або здатна продемонструвати особа після завершення навчання;

- уміння – здатність застосовувати знання для виконання завдань та розв’язання задач і проблем.

Підготовка кваліфікованих робітників у ЗП(ПТ)О відповідно до НРК відбувається з другого по четвертий рівень. Основні компетентнісні

характеристики навчання та/або професійної діяльності другого рівня визначені через «...здатність особи виконувати типові нескладні завдання у типових ситуаціях у чітко визначеній структурованій сфері роботи або навчання, виконувати завдання під керівництвом з елементами самостійності»; третій кваліфікаційний рівень визначений через «...здатність особи виконувати виробничі або навчальні завдання середньої складності за визначеними алгоритмами та встановленими нормами часу і якості»; четвертий через «...здатність особи самостійно виконувати складні спеціалізовані виробничі чи навчальні завдання у певній галузі професійної діяльності або у процесі навчання, зокрема в нестандартних ситуаціях» [80]. Простежується динаміка розвитку компетентнісних характеристик здобувачів освіти, які з кожним рівнем ускладнюються та набувають нового змісту.

Освіта в ЗП(ПТ)О має здійснюватися з урахуванням сучасних тенденцій, поглиблюючи знання та розширюючи вміння учнів, які згодом зможуть ефективно виконувати виробничі завдання та стати ключовим виробничим ресурсом підприємств машинобудівного профілю, формуючи його кадровий потенціалом.

Досить показовим є те, що проблеми формування професійної компетентності не залишаються осторонь, а жваво обговорюються науковцями, представниками підприємств та міжнародними організаціями. Так, у дослідженнях Ф. Якубова відображені проблеми якісної професійної підготовки МКР у ЗП(ПТ)О, яка є базисом соціально-економічного розвитку й науково-технічного прогресу, основою багатьох сфер життєдіяльності суспільства, засобом і середовищем формування, розвитку та самоствердження сучасної особистості [134, с. 41].

У додатку А представлено узагальнюючу таблицю А.1, у якій розглянуто поняття «професійна компетентність». Науковці в зміст поняття «професійна компетентність» закладають знання, уміння та навички, визначають їх, як ключові категорії та структурні компоненти, від ступеню розвитку яких залежить якість професійної діяльності.

Важливими у нашому дослідженні є зв'язки Національних стратегій освіти, промисловості, завдяки яким окреслюються орієнтири у формуванні ЕК МКР. В Указі Президента «Про Національну стратегію розвитку освіти в Україні на період до 2021 року» вказано, що освітні послуги не відповідають вимогам суспільства та потребам ринку праці. Сучасний ринок праці вимагає від випускника не лише глибоких теоретичних знань, а здатності самостійно їх застосовувати в нестандартних, постійно змінюваних життєвих ситуаціях, переходу від суспільства знань до суспільства життєво компетентних громадян [86]. Тому, модернізація змісту освіти МКР пов'язана з оптимізацією засобів і технологій організації освітнього процесу.

Про невідповідність освітніх послуг потребам підприємства у кваліфікованих фахівцях з високим рівнем професійної компетентності, йшлося в рамках форуму машинобудування в Харкові «Індустрія 4,0 в Україні» (2018 р.). На якому технічний директор дистриб'ютора «МІМ» Мушег Геворгян у своєму виступі зазначив, що в деяких випадках, низька конкурентоздатність українських машинобудівників пов'язана з застарілими технологіями та низьким рівнем інвестицій у навчання персоналу та інновації [38].

Проблеми підготовки в Україні компетентних, конкурентоздатних працівників із широкою професійною кваліфікацією перегукуються з принципами Болонської декларації: утворення єдиного економічного простору в Європі; забезпечення високого освітнього рівня фахівців; відповідність їх професійної підготовки умовам міжнародного ринку праці. Реформування чинної системи освіти має відбуватися із урахуванням компетентнісного підходу, інноваційних потреб ринку праці, дієвих ринкових механізмів функціонування економіки, сучасних світових стандартів, тотальних глобалізаційних перетворень та інших вимог часу. Машинобудування також потребує професійно компетентних фахівців.

Стратегія сталого розвитку «Україна – 2020» визначає мету, пріоритетні напрями руху, дорожню карту, першочергові завдання та індикатори належних оборонних, соціально-економічних, організаційних, політико-правових умов

становлення та розвитку України [89]. У січні 2018 року Мінекономрозвитку представило «Проект Стратегії розвитку промислового комплексу України» (до 2025 р.) [90], але даний проект потребує доопрацювання і тому не був затверджений. Між національними стратегіями простежуються зв'язки, які відображені на рис. 1.1.



Рис. 1.1. Вплив національних стратегій на професійну (професійно-технічну) освіту та розвиток машинобудування (розроблено автором)

Чітко визначені пріоритети національних стратегій спроможні забезпечити розвиток промисловості та освіти на довгостроковий період. Досліджуючи фінансово-економічний стан та перспективи розвитку машинобудівних підприємств починаючи з 2005 року [109, с. 49] зроблено висновок, що підприємства знаходяться в стані стагнації: більше ніж на 60 % зношені основні виробничі фонди, застарілі технології виробництва, що впливає на цінову політику; висока плинність персоналу, низька корпоративна культура тощо.

Важливими в цьому напрямі є дослідження О. Ачкасової (щодо аналізу стратегій розвитку машинобудівних підприємств) і В. Горбаня (щодо управління

стратегічним потенціалом підприємств) [4; 18]. О. Ачкасова, проаналізувавши та узагальнивши існуючі погляди на зміст стратегічного набору вітчизняних машинобудівних підприємств з урахуванням їх поточного фінансово-економічного стану, зазначила, що для подолання кризових явищ у діяльності підприємств необхідно розробити стратегії виходу з кризи. Ця стратегія в умовах невизначеності та нестабільності має забезпечити ефективне функціонування. На основі теоретичного аналізу О. Ачкасова обґрунтовує стратегічний набір заходів, який відповідає сучасним вимогам та викликам [4, с. 153]. Наразі у розкритті поняття стратегічного потенціалу нам імпонує погляд В. Горбаня. Який розглядає його, як сукупність наявних обмежених ресурсів та компетенцій підприємства по досягненню глобальних і стратегічних цілей, враховуючи відповідні умови зовнішнього середовища [18].

Залежність успіху стратегії від стратегічних можливостей, обґрунтовано в дослідженнях Дж. Джонсона, Р. Уїткінгтона та К. Шоулза [25, с. 160]. Стратегічні можливості цими науковцями визначені як «...адекватність та придатність ресурсів і компетенції організації стосовно її виживання та процвітання» [25, с. 162]. У забезпеченні стратегічних можливостей машинобудівних підприємств важливим чинником їх розвитку є кваліфіковані робітники. Тому питання їх професійної підготовки у ЗП(ПТ)О у сучасних умовах постають досить гостро.

Дослідженням проблем підприємств машинобудівного комплексу займаються науковці державної установи «Інститут економіки та прогнозування Національної академії наук України» в межах виконання теми науково-дослідної роботи на тему «Стимулювання інтелектуалізації підприємств реального сектора економіки». Показовими є дослідження, у яких визначені основні проблеми розвитку підприємств металургійного та машинобудівного комплексу в Україні та визначені шляхи їх вирішення в сучасних умовах.

Серед основних проблем кадрового забезпечення машинобудівних підприємств визнані такі: нестача кваліфікованих кадрів, спроможних сприймати та впроваджувати нововведення, відсутність інвестицій у розвиток

людського капіталу, зниження привабливості працевлаштування, відсутність моральної мотивації та інші [77].

Вирішення кадрових проблем вбачається у збереженні та розвитку кадрів, у необхідності впроваджувати та використовувати інноваційні підходи до формування і розвитку персоналу, які передбачають формування тих якостей особистості, які потрібні для активізації інноваційної діяльності, мотивації саморозвитку, залучення інвестицій тощо. Ці позиції відображаються у кадровій стратегії на основі зменшення плинності кадрів, підвищення мотивації, формування команди висококваліфікованих кадрів. Вмотивований персонал зацікавлений у досягненні вищих результатів професійної діяльності, кар'єрному рості на основі набуття нових знань, вдосконалення вмінь та навичок.

Кадрові проблеми виникли, коли спостерігався спад виробництва всього виробничого комплексу України; нестача власних коштів, недостатня підтримка інноваційної діяльності зумовили уповільнення темпів освоєння нової техніки, устаткування, технологій, що призвело до зниження виробництва та звело нанівець інвестиційну привабливість підприємств [106, с. 193]. Звертаючи увагу на високі показники динаміки розвитку країн – світових економічних лідерів (Німеччини, Японії, Південної Кореї, Сінгапуру, Тайваню, Ісландії, Фінляндії та ін.), констатуємо, що в їх основі лежать значні інвестиції у наукові дослідження і розробки [39, с. 31]. Зазначимо, що в цих країнах відрегульований чіткий механізм інвестування підприємств, які впроваджують науково-дослідні розробки.

Інвестиційні механізми регулювання економіки вітчизняних підприємств машинобудівного профілю розкриті у дослідженнях впродовж 2005 – 2012 рр. [105, с. 217 – 225; 106, с. 195], також визначено види, структуру та складові компоненти (основні та додаткові) інвестування. Ці дослідження виявилися корисними для розуміння низки комплексних проблем підприємств машинобудівного комплексу.

Зазначимо, що в рамках механізму інвестування здійснюється залучення ресурсів у відтворення основних фондів та забезпечення підприємства оборотними коштами. Нами визначено чіткий механізм управління інвестиціями з метою покращення фінансово-економічного стану підприємств машинобудівного комплексу [105, с. 222]. Здійснені нами дослідження [105, с. 220; 108, с. 220] та розвідки науковців «Інституту економіки та прогнозування Національної академії наук України» свідчать, що за останні роки дійсно відбувається поживлення інноваційних та інвестиційних процесів, але частка підприємств, спроможних займатися інноваціями, дуже мала і має тенденцію до зниження (рис. 1.2.-1.3.).

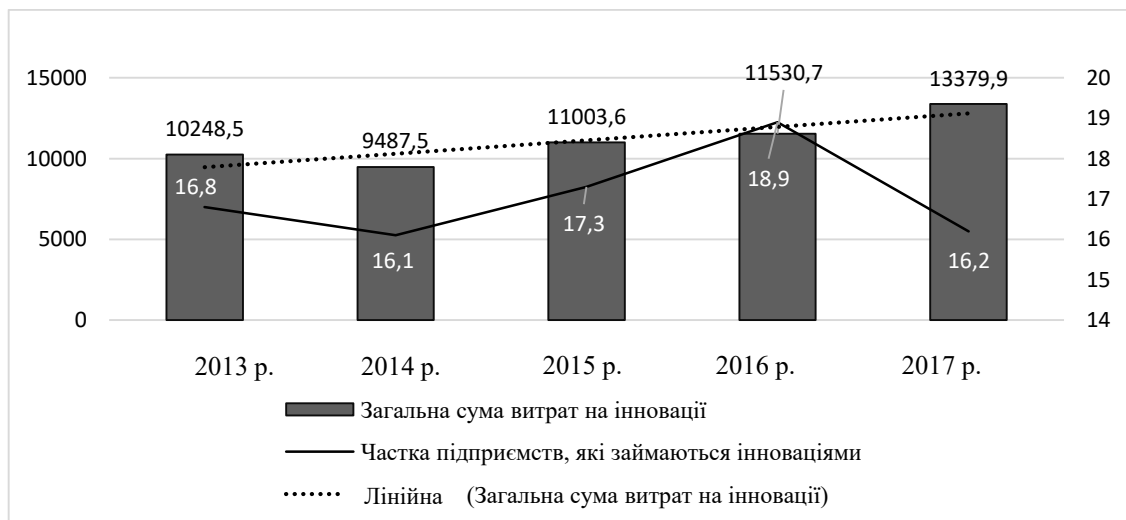


Рис. 1.2. Показники інноваційної активності підприємств України у 2013 – 2017 рр., (млн. грн.)

Відомості рис. 1.3. свідчать, що у 2017 році в загальній кількості підприємств, які впроваджують інновації лише 8,9 % припадає на машинобудування, причому суми витрат, які виділяються, набагато вищі ніж спроможні використати підприємства. На наш погляд, неспроможність освоїти інвестиції вказує на низький виробничий потенціал досліджуваних підприємств.

Важливим є те, що для нарощення виробничого потенціалу (за ресурсним підходом) важливу роль мають професійні якості робітників, які необхідні для виконання поставлених перед ними завдань.

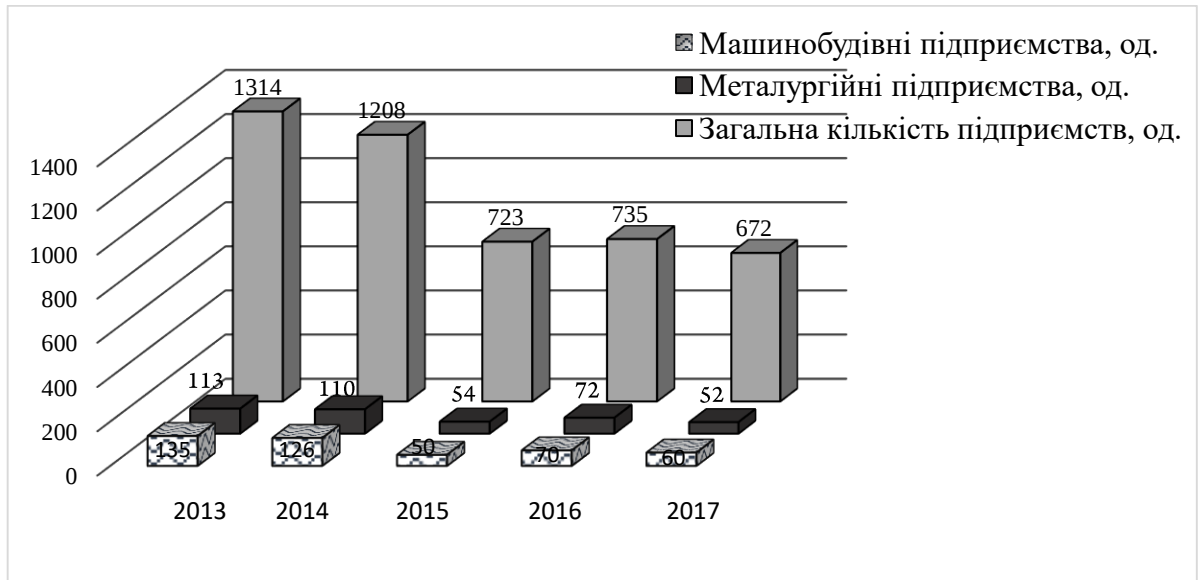


Рис. 1.3. Кількість машинобудівних та металургійних підприємств, що впроваджували інновації у 2013 – 2017 рр., (одиниць)

Особливу цінність для підприємств становлять робітники, здатні до творчості, перманентної генерації інновацій, інтелектуального розвитку, перспективного мислення, котрі володіють нестандартними підходами до вирішення професійних завдань. Усе частіше інноваційна діяльність особистості, розвиток, навчання та його елементи (отримання досвіду, розвиток творчих здібностей) розглядаються як чинники, що забезпечують формування інтелектуального капіталу підприємства [63, с. 4]. Саме інтелектуальний капітал підприємства є цінним виробничим фактором для забезпечення досягнення стратегічних цілей.

Реформування системи ЗП(ПТ)О забезпечується шляхом досягнення стратегічних освітніх цілей та інноваційно-інвестиційного регулювання, що орієнтоване на професійне зростання особистості відповідно до концепції безперервної освіти та забезпечується навчанням впродовж життя. Формування

ЕК МКР відбувається саме під впливом освітніх реформ та модернізації промисловості.

Таким чином, у контексті нашого дослідження, враховуючи національні стратегії та спрямованість сучасних освітніх реформ на упровадження компетентнісного підходу, є викликом для системи П(ПТ)О щодо підготовки фахівців. Також вагомим у професійній підготовці МКРМП є усвідомлення важливості ЕК з наступним практичним її формуванням в освітньому процесі ЗП(ПТ)О.

Економічні знання, здобуті впродовж усього життя, формують у МКР ЕК, фінансову грамотність, підприємливість, які є необхідними у сучасних соціально-економічних умовах. Формування ЕК МКРМК в ЗП(ПТ)О сприятиме професійному зростанню, формуванню особистості з стійкими конкурентними перевагами і забезпечить реалізацію стратегічних цілей підприємств машинобудівного профілю, що позитивно вплине на всіх учасників виробничих відносин на мікрорівні.

У процесі дослідження ми визначили необхідність формування ЕК МКРМП, з урахуванням стратегічних цілей держави, реформування системи П(ПТ)О та модернізації машинобудування. Реформування системи П(ПТ)О відбувається на державному та регіональному рівнях. Першочерговими постають такі завдання: прийняття Закону України «Про професійну (професійно-технічну) освіту», модернізація мережі закладів, створення сучасних навчально-практичних центрів за галузевим спрямуванням, розробка стандартів конкретних професій, упровадження елементів дуальної форми професійного навчання тощо.

Модернізація підприємств машинобудівного комплексу неможлива без здійснення оновлення матеріально-технічної бази, впровадження новітніх виробничих технологій, інновацій, залучення інвестицій, формування кадрової і маркетингової політики тощо.

Важливим кроком досягнення стратегічних державних цілей та реалізації ринкових реформ стало впровадження елементів дуальної освіти в систему

П(ПТ)О. Уперше поняття «дуальна система» в педагогіці було використане в Німеччині і означало нову форму професійної освіти на основі поєднання теоретичного навчання і закріплення знань у виробничих умовах [8].

Науковим дослідженням професійної освіти на основі дуальності присвячені праці таких німецьких вчених як Г. Бауман, В. Грайнерт, Г. Кершенштейнер, А. Ліпсмаєр, Г. Пецольд, Б. Тідерман, А. Шелтен, Х. Штегман, К. Штратман та інші.

Досвід Німеччини стосовно професійної освіти доводить ефективність дуальної освіти, яка є динамічною системою підготовки конкурентоспроможних кадрів. Дуальна освіта виступає як збалансований за вимогами роботодавців комплекс, в якому по чергово змінюються теоретичне та практичне навчання [43]. Дуальна освіта є офіційною системою професійної освіти, відповідальність за яку несе економіка, держава забезпечує лише нормативно-правове регулювання. Подібні системи професійної освіти існують у Швейцарії, Австрії, Данії [122]. Також вважається, що дуальна система освіти дала поштовх до розвитку країнам Східної Азії, таким як Південна Корея і Китай, де вона охоплює 33 % осіб, які навчаються [34, с. 24].

На думку Б. Тідерман неможливо просто перенести систему професійної освіти Німеччини в інші країни. Автор пояснює, що система професійної освіти Німеччини будувалася на основі старовинних традицій та удосконаленні законодавчої бази [122]. Спочатку економіка почала пошук можливостей співпраці з державними освітніми закладами, що виглядало, на думку Г. Розе (Rothe G.), як спроба «втечі вперед, в майбутнє». І тільки після вирішення низки економічних проблем, які виникали через упровадження дуальності, в професійній освіті почалась розробка дієвих механізмів щодо реалізації дуальної освіти. Відбулися кадрові та структурні зміни в діяльності підприємств, розпочався новий шлях у розвитку професійної освіти Німеччини [139].

Вітчизняні дослідження дуальної системи навчання пов'язані з іменами таких науковців як І. Андрейців (перспективи розвитку дуальної освіти в Україні) [2], В. Докторович (теоретичні й практичні аспекти дуальної організації

підготовки фахівців на основі взаємозв'язку професійно-технічних навчальних закладів і підприємств-замовників кадрів) [27], С. Дrajниця (суть, основні принципи, переваги та недоліки дуального навчання) [28], О. Костюченко (результати проведення дослідно-експериментальної роботи з упровадження дуальної системи навчання в Краматорському вищому професійному училищі) [52], К. Мирошніченко (аналіз результатів впровадження елементів дуальної системи підготовки кваліфікованих робітників в експериментальних навчальних закладах України) [61], Т. Постоян (використання дуальної системи професійної підготовки кадрів та принципів кластеризації галузей економіки) [75], В. Хоменко (моделювання, функціональні моделі дуального змісту навчання майбутніх інженерів-педагогів) [127] та інших.

Наукові погляди вчених суголосні в тому, що розвиток економіки Німеччини пов'язаний не лише з упровадженням дуальної освіти, а із специфічним економічним, фінансовим, соціальним шляхом розвитку, тому професійну дуальну освіту не можна просто копіювати – потрібно вибудовувати свій власний шлях, вносити зміни, удосконалювати законодавчу базу регулювання професійної освіти.

Метою впровадження елементів дуальної системи освіти є спроба усунути основний недолік традиційних форм і методів навчання МКР – невідповідність теорії і практики, освіти і виробництва з метою зростання якості професійної підготовки робітничих кадрів з урахуванням виробничих вимог, на які звертають увагу роботодавці (замовники кадрів).

Науковці під дуальною системою професійної підготовки розуміють інноваційний тип організації професійної освіти, який представляє собою злагоджений взаємозв'язок освітньої і виробничої сфери в підготовці конкурентоздатних кваліфікованих робітників, побудований на єдності трьох методологічних основ: аксіологічної (паритетність гуманістичних і технологічних цінностей); онтологічної (компетентнісний підхід), технологічної (оволодіння професійною діяльністю). Ці інтеграційні основи відображають загальність цілей, цінностей, змісту, діяльності, які реалізуються на принципах

дуальної системи професійної освіти. Запровадження дуальної системи навчання допомагає залучити роботодавців до розробки змісту професійної підготовки, заснованої на компетентнісній основі, формування інноваційної сфери освіти навчального закладу [27, с. 38].

Важливим у дуальній системі освіти є забезпечення інтересів держави, закладів освіти, виробничих підприємств і самих здобувачів освіти. Враховуючи специфічність виробничих процесів кожного підприємства підготовка робітничих кадрів у ЗП(ПТ)О має відбуватися в умовах наближених до виробничих, у відповідності з корпоративними інтересами та цілями. Також це економія фінансових ресурсів на підготовку, перенавчання та адаптацію робітничих кадрів, тощо. Для держави це реалізація змісту професійно-технічного навчання згідно з діючим законодавством і Державними стандартами професій, зменшення витрат на оснащення навчальних закладів сучасним обладнанням та безпосередньо їх утримання [27, с. 38].

Підставою для впровадження елементів дуальної системи навчання в Україні є Закон України «Про освіту» [87], Середньостроковий план пріоритетних дій уряду на період 2017 – 2020 рр. [100] та Наказ Міністерства освіти і науки України «Про впровадження елементів дуальної системи навчання у професійну підготовку кваліфікованих робітників» [79], Концепція підготовки фахівців за дуальною формою здобуття освіти [91] та інші.

У законі України «Про освіту» дуальна форма здобуття освіти визначена як спосіб, що передбачає поєднання навчання осіб у закладах освіти (в інших суб'єктів освітньої діяльності) з навчанням на робочих місцях на підприємствах, в установах та організаціях для набуття певної кваліфікації, як правило, на основі договору [87].

Поряд з цим, слід звернути увагу на певні зміни в організації освітнього процесу при запровадженні елементів дуальної форми навчання, зокрема:

- зміна співвідношення навчального часу: теоретичне навчання – 30 %, професійне навчання та виробнича практика – 70 % навчальних годин;
- упровадження блочно-модульної побудови освітнього процесу:

опанування базового модуля у закладі освіти, а потім чергування: модуль теорії (1 - 2 тижні) в ЗП(ПТ)О / модуль практики (4 - 8 тижнів) на базі підприємств, установ, організацій;

– оцінювання результатів навчання – відповідно до реальних показників професійної підготовки, підтвердженої в умовах виробництва.

Серед важливих переваг упровадження елементів дуальної системи, можна виділити такі:

- 1) формування широкої професійної компетентності, необхідної для успішної професійної діяльності;
- 2) можливість бути фінансово незалежним та самостійним;
- 3) посилення мотивації до отримання знань;
- 4) рання професійна орієнтація;
- 5) сприятлива адаптація до дорослого життя;
- 6) набуті вміння корпоративної відповідальності та роботи в колективі.

З метою науково-методичного супроводу впровадження елементів дуальної форми навчання в ЗП(ПТ)О лабораторія технологій професійного навчання Інституту професійно-технічної освіти НАПН України у 2019 році розпочала науково-дослідну тему «Методичні засади впровадження елементів дуальної форми навчання в професійну підготовку майбутніх кваліфікованих робітників будівельної, машинобудівної галузей, сфери обслуговування та громадського харчування». Для цього першочергово потрібно було визначити, які елементи дуальної форми навчання доцільно впроваджувати у професійну підготовку робітничих кадрів, а потім провести SWOT-аналіз, за допомогою якого можна було проаналізувати сильні та слабкі сторони, можливості та загрози упровадження елементів дуальної форми навчання у професійну підготовку кваліфікованих робітників [53, с. 54 – 55].

Саме тому впровадження дуальної системи професійної освіти в освітні заклади дозволить усунути розрив між теорією і практикою, буде сприяти переходу на якісно новий рівень підготовки МКР, дозволить стимулювати роботодавців інвестувати в освіту, оскільки в результаті вони отримують якісно

підготовленого робітника. Впровадження дуальної системи дозволить забезпечити високий ступінь соціалізації учнів, адаптації у виробничих умовах наближених до реальності, та розвитку ефективної системи соціального партнерства у сфері професійної освіти, що, у свою чергу, буде потужним фактором її модернізації. Забезпечується тривимірне призначення системи навчання через досягнення економічних, соціальних та індивідуальних цілей.

За відомостями сайту МОН України з 2017 – 2018 н.р. 52 освітні заклади здійснюють освітній процес з упровадженням елементів дуальної форми навчання за 54 професіями в 25 регіонах [96]. Стратегічна значущість упровадження нових способів професійної підготовки для МКРМП очевидна, відкриваються нові можливості у формуванні ЕК, відбувається формування нових виробничо-педагогічних моделей, котрі забезпечать стає соціально-економічне зростання.

Сучасні економічні вимоги, глобальні, політичні і соціальні зрушення вказують на спрямованість професійної діяльності робітників до використання економічних знань, умінь та навичок. Економічна компетентність робітника як стратегічно важливого учасника виробничо-трудових відносин стає необхідною складовою його професійної компетентності.

## **1.2. Сутність та структура економічної компетентності**

Проблема формування економічної компетентності в умовах ринкової економіки розглядається з позиції таких наук як педагогіка, економіка, філософія, психологія, менеджмент та ін. Ми у нашому дослідженні розглядаємо ЕК на міждисциплінарному рівні, що уможливилює детальне та обґрунтоване розкриття сутності ключового поняття – «економічна компетентність», а потім «економічна компетентність майбутнього кваліфікованого робітника машинобудівного профілю».

З'ясування сутності поняття «економічна компетентність» як міждисциплінарного феномену можливе лише через визначення змісту поняття «економіка», що лежить в його основі. Для цього простежимо історичну природу поняття «економіка» та визначимо в ній місце людини.

У працях давньогрецьких мислителів, зокрема Сократа, економіка розглядалась як розділ філософії моралі. Згодом предметом теоретичного аналізу стає ринок. Економіка аналізувалась, як система принципів, щодо ведення ринкової господарської діяльності. Важливим виступав опосередкований устрій організований через ринок. Згодом науковці намагались визначити морально-етичні закони ведення господарської діяльності, які б узгоджували діяльність суб'єктів господарювання із соціальними інтересами [66, с. 13].

Термін «економіка» походить від грецького слова «okinomia» (oikos – дім, господарство, nomos – вчення, закон) [57].

Сучасне тлумачення цього поняття визначено в декількох напрямках (як господарська діяльність і як наука):

1. Сукупність суспільних відносин як у виробничій, так і у невиробничій сферах, тобто економічний базис певного суспільного ладу.
2. Народне господарство певної країни або його галузь.
3. Терміном «економіка» позначають науки, які вивчають специфіку виробничих відносин у певній галузі або сфері суспільного виробництва [31, с. 79].

Наприклад науковці А. Артеменко, П. Несенко та О. Патлатой вбачають у предметі економіки поведінкові закономірності взаємодії індивідів у суспільстві щодо виробництва, обміну, розподілу і споживання вироблених благ [66, с. 21]. «Економіка» поставала феноменом, завдяки якому відбувалося опредмечування життя людини у соціумі: по-перше, через обмін речовин між природою та людським родом, опосередкований історично конкретними формами свідомої діяльності людини, по-друге, як форма і спосіб господарювання людини у світі, тобто у значенні внесення людиною змін у стан зовнішніх предметів (благ), що здійснюється у процесі виробництва й спрямоване на їх привласнення.

А. Сміт першим звернув увагу і сформулював концепцію «економічної людини» [115] і розглядав людину, як основу суспільства. Досліджуючи поведінку людини з її мотивами, звертав увагу на прагнення її до особистої вигоди. А. Сміт зазначав, що людина в економічному просторі може функціонально діяти як споживач, виробник і власник благ. Також особистісний інтерес кожної людини змушує її до пошуку вигідної і уникнення невикладної роботи. Причому інтерес цей не можна вимірювати лише грошима: «найбільш шляхетні й вільнодумні» люди прагнуть оволодіти професіями, щоб самоствердитися, знайти свою нішу в суспільстві [115, с. 109].

М. Вебер у своїх дослідженнях поняття «економічна людина» пов'язував з релігією. «Дух капіталізму» розглядається ним як специфічний тип мислення, що націлений на задоволення матеріальних потреб, відмову від радощів життя і мирських благ. Для ученого економічна людина має «...систематичне і раціональне прагнення до прибутку в рамках своєї професії». За М. Вебером, моральність людської поведінки, пов'язаної з ринковою конкуренцією, повинна визначатися не мотивами, які передбачають бажання наживи, безпощадність, хитрість тощо з так званого «букету егоїзму», а тим, що вона обмежує свій егоїзм певними суспільними межами та морально санкціонованими правилами [12, с. 75].

Фундатором низки нових напрямів досліджень в економіці вважають Дж. Кейнса, який звертав увагу на мотивацію поведінки людини, схильність її до споживання і заощадження. Дж. Кейнс пояснював, що поведінка людини не завжди є раціональною, оскільки «...помітна частина наших дій, спрямованих на щось позитивне, залежить, швидше за все, від вимушеного оптимізму, а ніж від скрупульозних розрахунків, що гуртуються на моральних, гедоністичних або економічних мотивах» [41, с. 349].

Згодом К. Брунер теж дійшов висновку, що «економічна людина» керується у своїх рішеннях суто економічними мотивами, пов'язаними з її особистим добробутом, тобто вона є егоїстичною: суб'єкт прийняття рішень є винахідливою, оцінюючою, максимізуючою людиною [9, с. 53].

На підставі узагальнення наведених вище поглядів науковців нам вдалося виділити особливості, що характеризують «економічну людину»: прагнення до особистісної вигоди, експерименту, пошуку, оцінки, підприємливості, прийняття раціональних рішень тощо. Але в нашому дослідженні нас цікавить людина «економічно компетентна», тому вважаємо доцільним дослідити термін «компетентний».

Поняття компетентності досліджується у роботах вітчизняних та зарубіжних науковців, таких як: Н. Бібік [6], Е. Зеєр [35], І. Зимня [37], Н. Ничкало [67], О. Пометун [74], Дж. Рейвен (J. Raven) [94], Н. Сидорчук [101], К. Хоружий [128], А. Хуторской [130] та ін.

У «Новому словнику української мови» зазначений термін має таке пояснення: «компетентний» – який має достатні знання в якій-небудь галузі; який з чимось добре обізнаний, тямущий; який ґрунтується на знанні; кваліфікований; який має певні повноваження; повноправний, повновладний [69, с. 305].

Н. Бібік наголошує, що компетентність «...оцінна категорія, що визначає людину як суб'єкта професійної діяльності, її здатність успішно виконувати свої функції» [6, с. 47 – 49].

А. Хуторський зазначає, що компетентність «характеризує оволодіння людиною відповідною компетенцією на базі досвіду, що включає її особисте ставлення до компетенції та предмету діяльності» [130, с. 121 – 122].

О. Пометун визначає компетентність як складну інтегровану характеристику особистості, під якою розуміють набір знань, умінь, навичок, ставлень, які дають змогу результативно діяти або виконувати певні функції, які забезпечать розв'язання проблем та досягнення певних професійних стандартів [74, с. 18 – 20].

Академік Н. Ничкало компетентність розглядає в сукупності таких ознак: «...мобільність знань, володіння оперативними знаннями, гнучкість, критичність мислення, здатність обирати серед багатьох рішень найоптимальніше» [67, с. 87].

З-поміж різних наукових поглядів щодо тлумачення «компетентності» проглядається, що у визначеннях існують суперечності між знаннями, вміннями, навичками майбутніх робітників та реальними потребами, вимогами ринку праці, практичністю застосування отриманого теоретичного знання. Правомірним є тлумачення компетентності згідно із Законом України «Про освіту», де визначено, що «компетентність – 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» [87].

Сучасні економічні вимоги, глобальні, політичні і соціальні зрушення, проведений аналіз економічного стану, операційної діяльності підприємств машинобудівного профілю [109] вказують на необхідність змін у професійній підготовці МКРМП в ЗП(ПТ)О. Для продуктивної професійної діяльності робітникам необхідно свідоме використання економічних знань, умінь та навичок. Економічна компетентність робітника, як стратегічно важливого учасника виробничо-трудових відносин на підприємстві, стає необхідною складовою його професійної компетентності та конкурентоспроможності. Таким чином проблема формування економічної компетентності гостро постає не лише перед сучасною педагогікою, а і перед роботодавцями [103, с.77].

На даний час формування економічної компетентності – процес, якому приділяється підвищена увага науковців, однак у площині підготовки МКРМП вітчизняних досліджень недостатньо. Питання формування економічної компетентності та економічних знань розглядали А. Бура, А. Завгородня, О. Падалка, В. Приступа, С. Хоменко, О. Шпак та ін. Формуванню економічної культури спеціалістів присвятили праці Т. Єфременко, А. Дзундза, В. Кондрашова-Діденко, М. Кубаєвський та ін. Серед закордонних дослідників виділяємо А. Апухтіна, Ф. Вілхелмс, Ф. Еберле, О. Пучкова, Л. Фалевич, С. Шумен та ін. [103, с. 77]. Науковці, досліджуючи поняття «економічна компетентність» по-різному трактують зміст цього поняття (табл. А.2, дод. А).

Нині випускнику ЗП(ПТ)ТО недостатньо володіти професійними знаннями й уміннями, потрібно мати здібності до швидкого пристосування (адаптації) у змінних соціально-економічних, природно-ресурсних, виробничих умовах, бути конкурентоспроможним, тому саме якісна освіта в ЗП(ПТ)О має забезпечувати формування ЕК.

У наукових дослідженнях поняття економічної компетентності розглядається неоднозначно. На думку А. Завгородньої, економічні знання та економічне мислення є базовими системоутворюючими складовими ЕК [32, с. 114], з чим ми цілком погоджуємось.

А. Нісімчук розглядає економічну компетентність через «економічну підготовку» і зазначає, що вона включає «вироблення у студентів чіткого уявлення про наукові закономірності розвитку ринкової економіки, особливості ринкових відносин, цілеспрямоване формування у майбутніх фахівців економічних знань, високої організованості та творчої ініціативи, підготовки їх до високопрофесійної праці, вмілого, дбайливого ставлення до природи, вироблення звички практично використовувати економічні знання у професійній діяльності» [68, с. 101].

Наукові погляди М. Свіржевського та Б. Ліхачова суголосні стосовно того, що «...економічне виховання забезпечує розвиток економічного мислення, формування моральних і ділових якостей, що утворюються в економічній діяльності: суспільної активності, підприємливості, ініціативності, господарського, дбайливого, чесного ставлення до суспільного надбання, раціоналізаторства, відповідальності, прагнення до високої рентабельності, оновлення технологічних процесів і обладнання, високої якості, особистого успіху і благополуччя» [55, с. 267 – 268; 98].

Ми погоджуємось з науковими позиціями А. Нісімчук, М. Свіржевського та Б. Ліхачова і додаємо, що *економічне виховання та економічна підготовка формують економічну поведінку, розвивають економічне мислення та економічну свідомість у майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю.*

О. Падалка та інші автори наголошують на тому, що поняття «економічна компетентність» відтворює інтегративну характеристику особистості, яка включає в себе знання та вміння, які реалізуються крізь економічно важливі якості особистості в процесі економічної діяльності. Саме тому її можна розглядати у двох значеннях: широкому та вузькому. У вузькому значенні економічна компетентність пов'язана з профільною економічною освітою. У широкому значенні економічна компетентність пов'язана зі здатністю виявляти доступні можливості для особистої, професійної діяльності або бізнесу [72].

Л. Фалевич у своїй дисертації розглядає економічну компетентність як ступінь оволодіння економічною теорією, набором можливостей розв'язування та прогнозування економічних проблем [126], але на наш погляд, для формування економічної компетентності цього замало.

Поряд з цим, визнаємо, що основи економічних знань, економічного мислення й поведінки закладаються ще в дошкільному віці. О. Козлова зазначає, що економічні категорії, такі як: «робота», «гроші», «магазин», «соціальна нерівність», «реклама», «банк» – є основними категоріями, через які відображається дітьми раннього віку економічна реальність. Провідним фактором у включенні дитини в економічну реальність науковець визначає особистісну діяльність у сфері купівлі-продажу [64].

Систематизуємо погляди науковців щодо розуміння поняття «економічні знання»:

– М. Сергеева та Н. Бєденко розглядають їх як «нову та особливу галузь знань молоді, таких необхідних для розвитку економічного мислення, економічної культури тих, хто навчається. Вони становлять основу економічного виховання та одну з найважливіших умов комфортного життєзабезпечення у майбутньому» [99, с. 58];

– О. Собчук звузила економічні знання до «сукупності економічних понять про зміст, характер, властивості матеріальних благ, їх виробництво, розподіл, обмін і споживання, вплив умов матеріального життя на розвиток суспільства» [116, с. 9];

– Л. Новікова вважає економічні знання результатом пізнання економічної дійсності, що перевірені на практиці та знайшли відповідне відображення такої дійсності в підходах учнів до усвідомлення економічних явищ та процесів завдяки сукупності уявлень, законів, концепцій, теорій та ідей [70, с. 17].

Нам імponує визначення зазначеної категорії Л. Новікової, яке враховує ірраціональну складову системи економічних знань особистості. Ця система є визначальною у поведінковій економіці та є однією з провідних течій наукової економічної думки сьогодення.

Економічному мисленню приділили увагу у своїх дослідженнях Л. Абалкін, Л. Горкіна, В. Кондратьєв, І. Прокопенко, Ж. Тощенко та ін. Економічне мислення можна розглядати як здатність до осмислення економічних явищ, життєвих ситуацій повсякденного життя, враховуючи всебічний розвиток науки і техніки, тому потрібно постійно вдосконалювати економічні знання і навички, що відповідатиме концепції навчання впродовж життя [104, с. 65].

У своїх дослідженнях В. Приступа зазначає, що «одним з головних завдань професійної економічної освіти – не змушувати студента запам'ятовувати визначення і формули, а навчити його мислити економічно» [76, с. 184].

У дослідженнях економістів Л. Абалкіна, А. Бірмана, В. Розова, П. Хейне використовується поняття «новий тип економічного мислення». На наш погляд, для такого типу мислення характерні глибока виваженість прийнятих рішень з урахуванням об'єктивних вимог економічних законів, інноваційно-новаторський підхід до вирішення господарських завдань з урахуванням соціально-економічних, психологічних аспектів.

Учені О. Беляєва, М. Діба, В. Кириленко вважають, що чим більш ґрунтовні, глибокі економічні знання суб'єкта господарювання, тим повнішою є потенційна можливість розкриття його економічного мислення [5, с. 141].

Г. Товканець, досліджуючи економічне мислення, розглядає його, як «явище суб'єктивного порядку, безпосередньо пов'язане з економічним життям суспільства як його органічна частина. З одного боку, економічне мислення є

процесом відтворення людською свідомістю, у визначеній логічній послідовності, економічних взаємин із відповідними їм економічними законами. З іншого ж – це процес осмислення і переосмислення, засвоєння людьми нагромаджених суспільством економічних знань» [123, с. 24].

Ми підтримуємо думку Г. Ковтун та О. Мартиненко, що знання та мислення не єдині складові економічної компетентності. До складових економічної компетентності науковці ще відносять економічну освіту, економічну свідомість, економічне виховання, а також економічну культуру [46, с. 137 – 139].

Зазначимо, що в економічній компетентності МКРМП поряд з економічними знаннями ціннісним виступає економічна свідомість. Дуже важливо, щоб робітники розуміли економічні процеси, свідомо ставилися до функціональних обов'язків та відчували свою цінність у досягненні позитивних результатів діяльності. У соціальній економіці існує поняття соціальний механізм розвитку економіки. З педагогічної точки зору в цьому механізмі нас цікавить особистісна поведінка кваліфікованого робітника у сфері виробництва, розподілу, обміну, споживання матеріальних благ і послуг, здатність сприймати економічну ситуацію, її оцінювати і вирішувати економічні проблеми, які можуть мати економічні наслідки. Таким чином формується економічна поведінка робітника, яка може бути як активна так і пасивна. Найбільша трудова активність спостерігається саме у молодих робітників, які є більш прагматичними, самостійними та орієнтованими на успіх [104, с. 67].

Підготовка економічно свідомих МКРМП, які можуть приймати свідомі і економічно виважені рішення, виступає головним стратегічним завданням і чинником у конкурентних перевагах нашої країни, що підтверджується Національною стратегією розвитку освіти в Україні [104, с. 63].

Економічну свідомість досліджували у різних напрямках такі науковці: О. Дейнека, В. Комаровська, О. Косов, Г. Ложкіна, В. Москаленко, В. Спасеннікова, Д. Чабан та ін.

У сучасній науці не існує однастайності в поглядах щодо визначення поняття «економічна свідомість». О. Дейнека розглядає економічну свідомість як складову частину індивідуальної свідомості, що притаманна господарюючому суб'єктові і є вищим рівнем психічного відображення економічних відносин суспільно розвиненої людини [22]. Таких поглядів притримується і В. Москаленко, який зазначає, що економічна свідомість є вищим рівнем психічного відображення людиною економічних відносин [64].

У дослідженнях В. Комаровської, Г. Ложкіна та В. Спасеннікова економічна свідомість розглядається як одна з центральних категорій сучасної економічної психології. Вона входить до системи понятійних координат науки й означає результати відображення суб'єктом тієї частини довкілля, яке пов'язане з економікою, а також його свідомі дії та обумовлені нею стани [56].

Як часткову форму індивідуальної чи групової свідомості, яка полягає у різноманітних формах знання індивідуального та групового суб'єкта про різні економічні об'єкти та його ставлення до цього знання економічну свідомість розглядають А. Журавльова та А. Купрейченко [131].

Основними чинниками формування економічної свідомості є соціально-економічні умови трудової діяльності та життєдіяльності суб'єктів економічної активності; характеристики тих соціальних груп, в які включені суб'єкти економічної активності; індивідуально-психологічні характеристики окремих осіб як суб'єктів економічної активності; гендерні особливості осіб як суб'єктів економічної активності [50, с. 7].

Ураховуючи різноманітність поглядів та підходів щодо визначення поняття «економічна свідомість» можна виділити такі її найважливіші функції: відображально-інформаційну (полягає у правильному, адекватному відображенні соціально-економічних умов життя особистості, економічного макро- та мікросередовища); комунікативну (як елемент практичної взаємодії людини та навколишнього економічного середовища в процесі реалізації економічних дій); оцінкову (людина не тільки отримує дані про навколишню економічну реальність, а й оцінює ступінь їх адекватності й повноти);

аккумулятивну (в економічній свідомості накопичуються знання, отримані як з особистісного так і суспільного економічного досвіду); а також регулятивну (свідомість регулює, впорядковує діяльність людини відповідно до поставленої мети, передбачає її наслідки, тобто контролює та керує економічною поведінкою особистості) [50, с. 20].

Функції економічної свідомості виявляються також в емоційній оцінці дійсності, забезпеченні економічної діяльності, у попередній побудові дій та передбаченні їх наслідків, у контролюванні економічної поведінки та керуванні нею, у здатності особистості давати собі раду в навколишньому матеріальному світі, у власному економічному житті [22; 56; 131].

Розглядаючи економічну свідомість майбутніх кваліфікованих робітників, виявляємо що це не просто образ економічної дійсності. Виконання виробничих функцій можна розглядати як особливу форму психічної діяльності, яка є відображенням і перетворенням економічної дійсності, виступає як невід’ємна складова свідомості особистості і спрямована на відображення, прогнозування результату та перетворення економічної реальності [104, с. 65].

*Враховуючи специфіку підготовки робітничих кадрів для машинобудівного комплексу ми робимо висновок, що формування економічної компетентності відбувається поступово: з набуттям економічних знань і умінь, під впливом внутрішнього та зовнішнього середовища, досвіду – розвивається економічне мислення, формується економічна свідомість та економічна культура.*

Підготовка кваліфікованих робітників машинобудівного профілю з дотриманням вимог кваліфікаційних характеристик вимагає забезпечення єдності професійного й економічного навчання, пошуку оптимальних шляхів реалізації цього взаємозв’язку під час як теоретичного, так і виробничого навчання. Використовуючи теоретичні економічні знання учнів у процесі виробничого навчання, майстер формує у них економічне мислення, ініціативність, підприємливість, діловитість, тобто ті риси, які необхідні сучасним робітникам. Таким чином, формується суб’єктивне сприйняття економічної реальності, обумовлене рівнем економічних знань, рівнем знань, які

вже здобуті в загальноосвітній системі навчання та культури мислення. Економічна свідомість забезпечує розуміння економічного життя, перетворення кожного працівника на активного, творчого учасника виробничого процесу.

Дослідженням економічної культури присвячені наукові праці таких вчених як: В. Апухтіна, Т. Єфременко, Т. Заславська, В. Кандрашова-Діденко, Е. Суїменко, А. Сур'як, Р. Ривкіна, Т. Терюкова, О. Шпак та ін.

Науковцями визначено, що саме людина «є тим організаційним елементом, навколо якого розкривається світопізнання, діяльність і культура, історія та сучасність», що фундаментально описано в монографії Л. Губерського, В. Андрущенка, Н. Михальченка «Культура, ідеологія, особистість» [19].

У дисертаційному дослідженні А. Сур'як [120] висвітлені теоретико-методологічні та практичні питання стану економічної культури в умовах ринкової трансформації та її ролі у становленні соціально орієнтованої ринкової економіки. Науковець теоретично та практично доводить, що тип економічних відносин, форми господарювання впливають на зміст і форми економічної культури, а також визначає критерієм тип економіки для типології економічної культури, а саме: командно-адміністративна економіка, економіка перехідного періоду, ринкова економіка. Визначено такі типи економічної культури: командно-адміністративна економічна культура, економічна культура перехідного періоду та ринкової економіки в країнах Східної Європи і Україні.

За визначенням А. Завгородньої [32], економічна культура людини – «це система життєвих уявлень, цінностей, зразків поведінки, норм, та, в кінцевому підсумку, такий образ дій особи при вирішенні економічних питань будь-якого характеру, що повністю відповідають сьогочасним економічним принципам та суспільним економічним цінностям. На сьогодні такими економічними принципами та цінностями є сталий розвиток, раціональне користування природними ресурсами, людиноцентрований підхід, економіка знань тощо» [32, с. 116].

Підводячи підсумок, наголосимо, що економічна культура – це система життєвих уявлень, проєкція культури на економічні відносини, що включає в

себе цінності, моделі, а також норми поведінки, які виникають у МКР в результаті навчання, спілкування, професійної діяльності.

Зв'язок усіх вищезгаданих понять можна подати у вигляді логіко-структурної схеми економічної компетентності (рис. 1. 4.). Зі схеми видно, що економічні знання (економічна освіта) формують основу економічного мислення особистості, а разом із економічним вихованням, поведінкою, вміннями та навичками формують економічну свідомість, культуру та компетентність в цілому.

Зазначимо, що формуючи економічну компетентність МКРМП у процесі професійної підготовки варто враховувати:

- 1) особливості розвитку підприємств машинобудівного комплексу в ринкових інноваційно-технологічних умовах, їх кадрові потреби та вимоги щодо професійної підготовки МКР;
- 2) особисті здібності, мотиви та потенційні можливості учнів ЗП(ПТ)О.

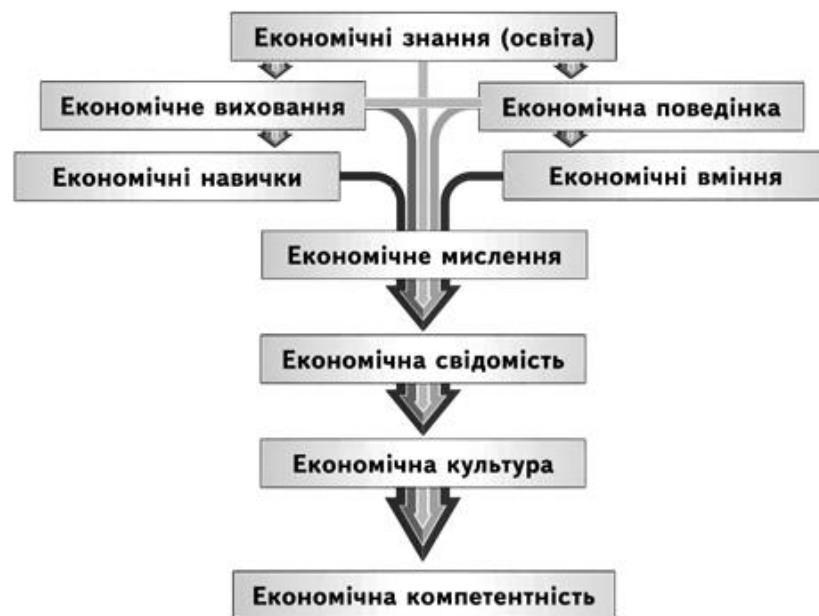


Рис. 1.4. Логіко-структурна схема економічної компетентності (розроблено автором)

Дослідження сутності поняття «економічна компетентність» дозволило конкретизувати сутність поняття «економічна компетентність майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю» як динамічну комбінацію набутих і засвоєних економічних знань, умінь, навичок, якостей та цінностей, котрі особистість здатна успішно реалізувати в процесі виробничо-господарської, професійної діяльності, раціонально використовуючи виробничі ресурси та технології.

Це визначення ми враховуємо у ході експериментальної роботи та використовуємо в процесі виявлення рівнів сформованості економічної компетентності випускників ЗП(ПТ)О.

Згідно з науковими поглядами російських вчених І. Зимньої, В. Краєвського, А. Хуторського змістовий аспект поняття компетентності включає компоненти: мотиваційний (готовність до прояву компетентності); когнітивний (володіння знаннями); діяльнісний (сформованість способів діяльності, технологічної писемності); аксіологічний (освоєння цінностей, ціннісне ставлення до професійної діяльності й особистого зростання). Так І. Зимня та Ю. Татур у структурі компетентності виділяють п'ять аспектів: мотиваційний, когнітивний, поведінковий, ціннісно-смісловий, емоційно-вольову регуляцію процесу і результату прояву компетентності. Отже, вказані характеристики використовуються в якості загальних орієнтованих критеріїв оцінки змісту компетентності [37; 121].

За визначенням Т. Бурлаєнко, основу будь-якої компетентності, в тому числі й економічної, складають такі структурні компоненти: мотиваційний, когнітивний, операційний та особистісний [10].

Щодо структури економічної компетентності, більшість дослідників схиляються до думки, що вона складається з мотиваційно-ціннісного, когнітивного та діяльнісного компонентів. Кожен із них «...складається із відповідних елементів: мотиваційно-ціннісний (мотиви, потреби, особистісні якості, ціннісні орієнтації), когнітивний (знання), діяльнісний (досвід, творча діяльність)» [42, с. 53].

У структуру економічної компетентності МКРМП входять мотиваційно-ціннісний, когнітивний, операційно-діяльнісний, рефлексивно-оцінний компоненти. Структуру ЕК МКРМП відобразимо за допомогою рис.1.5.



Рис. 1.5. Структура економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю *(розроблено автором)*

Структура економічної компетентності відповідає розробленій А. Хуторським загальній ( системній ) моделі компетентності, яка розглядається як «...інваріантна основа процесу особистісно-орієнтованого навчання, що дає змогу конструювати різноманітні конкретні варіанти навчання на всіх етапах неперервної освіти» [129, с. 60].

*Мотиваційно-ціннісний компонент* ЕК формується під впливом інтересів, потреб (виробничих, суспільних та особистісних), бажання, системи моральних цінностей сім'ї та близького оточення. Що стосується економічних потреб, то вони зростають з підвищенням рівня доходів, розвитком науково-технічного прогресу [112, с. 85]. Передбачається, що МКР зможуть визначати операційні, тактичні і стратегічні цілі підприємства, де буде проявлятися їх економічна свідомість, культура. Важливою є направленість мотивації на формування та досягнення власних та колективних цілей, виконання виробничих планів,

зростання продуктивності праці, отримання морального задоволення, досягнення соціального добробуту, тому мотивація розглядається нами, не як набір мотивів, а як цілеспрямована організована система.

У структурі мотиваційно-ціннісного компоненту ЕК важливим виступає усвідомлення і засвоєння МКРМП професійних цінностей. Професійно-ціннісні орієнтації сприяють розумінню важливості, значущості цілей і завдань майбутньої професійної діяльності і є підґрунтям для самоствердження.

*Когнітивний компонент* ЕК визначається сукупністю теоретичних економічних знань щодо використання виробничих ресурсів, технологій у процесі професійної діяльності.

Економісти поділяють виробничі ресурси на такі групи:

- 1) матеріальні ресурси – земля, сировинні ресурси і капітал;
- 2) людські ресурси – праця і підприємницькі здібності [124, с. 17].

Досить показовим є науковий погляд А. Чухно, який не заперечує однозначних факторів виробництва – землі, праці, капіталу, а поряд з цим описує появу нового – двозначного фактору виробництва – інформації / знань. Провідним місцем в економічному інноваційному розвитку визначає знання та інформацію [132, с. 9].

Здійснюючи професійну діяльність, кваліфіковані робітники включаються у виробничий процес, перетворюючи предмети праці за допомогою засобів праці на готову продукцію або надають послуги. Ресурси при цьому є обмеженим виробничим фактором і їх ефективне використання ґрунтується на здобутих економічних знаннях. Ці знання ґрунтуються на економічних законах і категоріях, які формують економічне мислення [103, с. 80], що обумовлює наявність у структурі ЕК операційно-діяльнісного компонента.

У доповіді ЮНЕСКО «До суспільства знань» зазначається, що саме суспільство знань забезпечить сталий розвиток України [137]. Це означає, що з економічної точки зору для побудови суспільства знань необхідно впровадження економіки знань.

Загальноновизнано, що до економіки знань у найширшому її змісті нині відносять чотири основні сфери: науково-дослідні та дослідно-конструкторські роботи, інновації, освіта і навчання, що сприяють формуванню людського капіталу, високотехнологічне виробництво, інформаційно-комунікаційні технології [125, с. 357].

Важливість людського капіталу обґрунтовує Н. Ушенко і зазначає, що завдяки цьому виробничому ресурсу можливо нарощувати індивідуальні доходи власників підприємств та сприяти сталому розвитку країни, оскільки нові знання, які отримують працівники, застосовуються у виробничій сфері і є такими, що:

1) підвищують індивідуальну продуктивність праці людини, що робить її здатною виконувати ту роботу, яка має більшу соціальну цінність і, відповідно, вище винагороджується;

2) розвивають у людині ділові навички та підприємливість, що, у свою чергу, наділяє її здатністю приймати обґрунтовані (раціональні) рішення;

3) підвищують чутливість до сприйняття нових наукових розробок, скорочуючи строк їх запровадження у виробництво, та стимулюють розробку нових ідей;

4) розвивають інтелект та індивідуальні здібності до генерування нових технологічних ідей та раціональної організації виробництва відповідно до конкретних умов господарювання [125, с. 358].

Із стрімким розвитком наукомістких виробництв, виробництвом знаннєємних товарів виникає необхідність формувати не тільки професійні, а й економічні знання, які мають пріоритетне значення у економіці знань. Сучасні технологічні процеси вимагають здобуття не просто теоретичних знань, які в сукупності з практичними вміннями та навичками формують досвід майбутнього кваліфікованого робітника. Саме досвід та бажання розвиватися, бути успішним передбачає набуття та продукування нових знань – інноваційних.

В Законі України «Про інноваційну діяльність» наголошено на необхідності відтворення у змісті теоретичних знань «...науково-технічного потенціалу країни, виробництва конкурентоздатної продукції» [78].

*Операційно-діяльнісний компонент* ЕК формується на основі засвоєних знань і пов'язаний з готовністю МКР виконувати виробничі завдання (надавати послуги). Цей компонент характеризується майстерністю використання набутих знань у виробничій діяльності, сукупністю професійних дій в економічно доцільний спосіб на основі досвіду. Л. Турову зауважує, що вирішальним активом людського капіталу є економічні здібності та обдарування. Автор характеризує «економічні здібності індивідуума» як «...відношення очікуваної вартості його заробітків до очікуваної вартості витрат виробництва, активів його людського капіталу» [138, с. 145]. Учений також зазначає, що кожен має від народження різноманітні економічні здібності. Формуючи у МКРМП ЕК, ми намагаємось розвивати економічні здібності, домінуючі якості та підприємливість.

В законі України «Про освіту» підприємливість та фінансова грамотність визнані ключовими компетентностями, які необхідні кожній сучасній особистості [87]. Науковці європейської комісії *Entre Comp* визначають підприємливість як «...наскрізну компетентність, яка застосовується у всіх сферах життя: від піклування про власний розвиток до активної участі у житті суспільства, входження (повторного входження) на ринок праці як працівника або самозайнятої особи, а також до заснування будь-якого підприємства (культурного, соціального чи комерційного характеру)» [136, с. 8].

Дослідження М. Бачігалупо, П. Кампіліс, Ів П'юні та інших спрямовані на розвиток підприємницького мислення та формування підприємницького менталітету [136], окрім цього зазначимо, що розвиток підприємливості у МКРМП передбачає ініціативність і активність, ризикованість, творчість, інноваційність, уміння планувати власну діяльність (виробничу, побутову) та досягати поставлених цілей. Таким чином, розвиток підприємливості і фінансової грамотності в учнів ЗП(ПТ)О є важливою і необхідною складовою ЕК і вимогою сучасної ринкової економіки. Підприємливість розглядається нами як багатоаспектна якість професійно компетентних МКРМП зі сформованим підприємницьким світоглядом, основою якого є прагнення до успіху,

саморозвитку та самовдосконалення, самозайнятості із володінням приватною власністю для набуття економічного добробуту та незалежності.

Економічна компетентність МКРМП ринкового типу, окрім підприємливості, пов'язана з підвищенням конкурентоздатності особи на ринку праці. Конкурентоздатність є особистісною характеристикою робітника, що відображає відмінності його від інших та характеризує ступінь реалізації професійних якостей, спрямованих на ефективність виробничої діяльності. Особистісні знання, уміння і навички, ділові якості, комунікабельність, організованість МКР на ринку праці виступають його конкурентною перевагою.

Важливість введення *рефлексивно-оцінного компоненту* ЕК обумовлена гуманістичною парадигмою сучасної професійної освіти. Сподіваємось, що у прагненні реалізувати свій творчий і професійний потенціал на основі індивідуально-особистісних якостей та здібностей, МКР буде здатен до адекватної самооцінки, що є однією з форм рефлексії.

Формування ЕК, як вже зазначалося, відбувається поступово, починаючи з раннього віку і ґрунтується на принципі єдності свідомості і діяльності.

Передбачається, що набуті економічні знання та уміння МКР буде ефективно використовувати у своїй професійній діяльності досягаючи оперативних, тактичних та стратегічних цілей підприємства. Усвідомлені економічні знання впливають на здатність МКР прогнозувати, співставляти та оцінювати результати власної діяльності, що уможливить, в подальшому, ефективне здійснення професійної діяльності. Даний компонент визначає рівні власної значущості, як креативно-професійної особистості [103, с. 81].

Р. Гуревич зазначає, що не досить підготувати досвідченого кваліфікованого робітника, необхідно поряд з професійною підготовкою здійснювати виховання психологічної готовності працювати на виробництві [20, с. 102], з чим ми цілком погоджуємось. Підкреслимо, що саме усвідомленість, психологічні особливості, ціннісні орієнтації зумовлюють прояв ініціативи, раціонально, ефективно з економічної точки зору виконувати технологічні

операції, виявляти і усувати існуючі причини неефективної роботи техніки та устаткування, непередбачені виробничим процесом.

Економічна свідомість виступає найвищим рівнем психічного відображення, що притаманна особистості. Економічна свідомість є однією з форм суспільної свідомості, продуктом відображення економічних умов життя, діяльності та відносин у вигляді економічних ідей та поглядів, теорій, концепцій інших духовних утворень, спільних для соціальних груп, усього суспільства, що виражає ставлення особистості до економічної дійсності в кожній конкретній ситуації [104, с. 67 – 68].

Таким чином, економічна компетентність формується у тісному зв'язку між усіма визначеними нами компонентами. Формування ЕК МКР націлене на розуміння сучасних економічних процесів, підготовку конкурентоздатних працівників, які відповідатимуть ринковим потребам, а свідомо економічна діяльність виступає найвищим рівнем сформованості ЕК МКРМП.

### **1.3. Критерії, показники та рівні сформованості економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників у закладах професійної (професійно-технічної) освіти**

Для визначення сформованості економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників потрібен діагностичний інструментарій, основу якого складають критерії, показники та рівні. У психолого-педагогічній, довідниковій літературі існує широкий спектр підходів щодо визначення поняття «критерій», яке трактується як:

- «відмінна ознака», «пробний камінь», «мірило» [113, с. 377];
- «є підставою для оцінювання, визначення або класифікації чогось; є мірилом» [1];
- ознака, на основі якої відбувається оцінювання, визначення або класифікація [30, с. 654];

– засіб судження, (мірило), визначається як ознака, на підставі якої дається оцінка якого-небудь явища, дії [92, с. 163];

– (від грец. *kriterion* – засіб для судження) ознака, завдяки якій відбувається оцінка, визначення або класифікація явища чи процесу [114].

Звертаємо увагу, що поняття «критерій» розглядається авторами, як ознака, мірило, на основі якого можна здійснити оцінювання або класифікацію.

У наукових роботах Л. Коростіль акцентує увагу на виділенні загальних вимог до обґрунтування критеріїв, таких як:

1) критерії повинні відображати основні закономірності функціонування і розвитку аналізованого явища;

2) за допомогою критеріїв повинні встановлюватися зв'язки між усіма компонентами аналізованого явища;

3) критерії повинні розкриватися через показники, за якими можна визначати більший або менший ступінь вираження зазначеного критерію;

4) критерії повинні відображати динаміку вимірюваної якості в часі та просторі;

5) якісні показники повинні виступати в єдності з кількісними та доповнювати один одного [51, с. 140].

Критерій, на думку М. Монахової, – це сукупність основних показників, що розкривають норму і є вищим рівнем розвитку відповідної якості [62, с. 6]. Також зауважено, що за допомогою критеріїв можна встановити методи та засоби досягнення результату педагогічної дії.

Як зазначає О. Діденко, критерій за своїм обсягом є ширшим поняттям, ніж показник. Показник, будучи складовою частиною критерію, є засобом якісної та кількісної оцінки критеріїв [26, с. 220].

Таким чином, критерій – це оцінка педагогічного явища, а в нашому дослідженні це критерій сформованості ЕК МКРМП, може мати не один показник, а декілька. Показники відображають кількісні та якісні характеристики сформованості ЕК. Якісні – відображають наявність чи відсутність будь-якої властивості, а кількісні – відображають міру вираженості, розвитку властивості.

У формуванні ЕК критерії та показники взаємопов'язані та завдяки своїй єдності визначають організацію самого процесу [102, с. 137].

Враховуючи компоненти ЕК МКРМП, описані в підпункті 1.2, (мотиваційно-ціннісний, когнітивний, операційно-діяльнісний та рефлексивно-оцінний) виокремлено критерії та показники сформованості ЕК (табл. 1.1).

Таблиця 1.1

Критерії та показники сформованості економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю

| Критерії              | Показники                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Мотиваційно-ціннісний | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Позитивна мотивація</li> <li>2. Усвідомлення потреби у вивченні економіки, економічних явищ та процесів.</li> <li>3. Позитивне ставлення до вивчення економічних предметів (наявність мотивів).</li> <li>4. Ціннісні орієнтації особистості (прагнення до успіху та самореалізації).</li> </ol> |
| Когнітивний           | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Рівень засвоєння економічних знань (глибина та повнота обсягу знань);</li> <li>2. Рівень економічного мислення (здатність до розуміння смислів і логіки економічних процесів, ситуацій).</li> </ol>                                                                                             |
| Діяльнісний           | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Здатність використовувати економічні знання при вирішенні професійних завдань;</li> <li>2. Підприємницькі здібності.</li> </ol>                                                                                                                                                                 |
| Рефлексивний          | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Здатність до самоорганізації.</li> <li>2. Здатність до самооцінки.</li> <li>3. Відповідальність за якість виконаних дій.</li> <li>4. Психологічна готовність нести відповідальність.</li> </ol>                                                                                                 |

*Мотиваційно-ціннісний* критерій охоплює комплекс мотивів навчально-пізнавальної діяльності здобувачів освіти. Ми вважаємо, що формування ЕК кваліфікованого робітника повинно починатися з усвідомленого бажання здобувача освіти стати конкурентоспроможним, бути мобільним, поповнювати та вдосконалювати свої професійні та економічні знання шляхом самоосвіти.

Теоретичне обґрунтування сутності мотивації навчання досліджували такі науковці: О. Леонт'єв, А. Маркова, І. Сімонова, П. Якобсон та ін. Характеристика мотивів трудової діяльності й професійного розвитку, ставлення

людини до праці розкриті в дослідженнях таких авторів: В. Асєєв, А. Зеліченко, З. Каверін, В. Ковальов, Р. Кричевський та ін.

Відомо, що мотиви, котрі є рушіями діяльності, визначаються сукупністю актуальних потреб. Мотив передусь активній діяльності, метою якої є задоволення потреб. Поняття «мотив» в академічному тлумачному словнику української мови трактується як «підстава, привід для якої-небудь дії, вчинку» [1]. За визначенням С. Гончаренка «мотивація – це система мотивів, або стимулів, які спонукають людину до конкретних форм діяльності або поведінки. Одна й та сама діяльність може здійснюватися з різних мотивів» [17, с. 217].

У педагогіці мотивація вважається найбільш безперечним і вивченим чинником успішності навчання. Вона є пусковим механізмом будь-якої діяльності: чи то праці, чи спілкування, чи пізнання. П. Якобсон визначає три типи мотивації навчання:

- “негативна” – розуміється як спонука учня, спричинена усвідомленням певних незручностей і неприємностей, які можуть виникнути, якщо він не буде навчатися (дорікання з боку батьків, викладачів та однокурсників). Цей вид мотивації навряд чи дасть успішні результати;

- мотивація, яка має позитивний характер, але також пов’язана з мотивами, що закладені не в самій навчальній діяльності. Ця мотивація виступає у двох формах. В одному випадку вона визначається вагомими для особистості соціальними прагненнями, у зв’язку з чим навчання розглядається як шлях до здійснення свого призначення в житті. Подібна настанова в навчанні, якщо вона достатньо стала і посідає значне місце в особистісних прагненнях здобувача освіти, дає йому насагу для подолання труднощів, для виявлення терпіння і старанності. Це найбільш цінна мотивація. Однак, якщо в процесі навчання ця настанова не буде підкріплена іншими мотиваційними чинниками, то вона не забезпечить максимального ефекту;

- мотивація, яка визначається вузькоособистими мотивами здобувача освіти: схвалення людей з його оточення, шлях до власного благополуччя та інше [135].

П. Якобсон зазначає, що спонукає навчатися сам процес набуття знань і здобувач освіти зазнає насолоди від процесу і результатів пізнавальної діяльності, відкриття нового, реалізації своїх можливостей і здібностей [135]. Отже, спонуки (потреби) у навчанні походять у даному випадку з його цілей.

Отже, під мотивацією можна розуміти все те, що внутрішньо спонукає здобувача освіти до дій та вчинків. Поняття мотив можна відобразити за допомогою питання: «Чому дію так?».

Найбільш значущими цільовими цінностями для МКР сьогодні є «успіх», «упевненість у собі», «цікава робота», «свобода», «гроші», «розвиток» та ін. [112]. Мотиваційно-ціннісний критерій ЕК МКРМП базується на особистісних інтересах, бажаннях, мотивах, які майбутній фахівець повинен вміти корегувати, адаптуючись до постійних соціально-економічних змін. Це система ціннісних орієнтирів, де першочерговим завданням є не змусити здобувачів освіти вчити та набувати знання, а показати можливості, які відкриваються у практичній діяльності за умови обізнаності та розуміння процесів та явищ в економічному просторі. Це завдання вирішується на сучасному етапі шляхом упровадження в освітній процес елементів дуальної освіти.

*Когнітивний критерій* передбачає наявність в учня певного рівня економічних знань, глибину сформованості цих знань, рівень економічного мислення (здатність до розуміння смислів і логіки економічних процесів, ситуацій).

Наприклад, формування ЕК у професійній підготовці учнів професії 7241 «Електромеханік з ремонту та обслуговування лічильно-обчислювальних машин», які одночасно здобувають повну загальну середню освіту і професію, до 2018 навчального року здійснювалось згідно з ДСПТО 7241.S.95.11-2015 [23].

Процес формування ЕК починався з вивчення таких предметів:

– суспільно-гуманітарної підготовки: «Економіка» та інших предметів, в яких передбачено розгляд тем економічного спрямування, таких як: «Географія», «Основи енергоефективності», «Технології»;

– загальнопрофесійної підготовки: «Основи правових знань», «Основи галузевої економіки та підприємництва»;

– професійно-теоретичної підготовки: «Технологія ремонту та обслуговування лічильно-обчислювальних машин», «Електрорадіовимірювання», «Електротехніка», «Матеріалознавство», «Основи слюсарної справи» та ін.;

– професійно-практичної підготовки: «Виробниче навчання» та «Виробнича практика».

Предмет «Економіка» вивчався згідно з програмою, яка включала десять тем, що розділені на такі чотири розділи:

- «Основи економічного життя суспільства»;
- «Ринкова економіка»;
- «Національна економіка як ціле»;
- «Світова економіка».

Предмет «Основи галузевої економіки та підприємництва», що належить до циклу загальнопрофесійної підготовки, вивчали згідно з Типовою навчальною програмою (табл. Б.1., дод. Б).

З листопада 2017 р. вступив у дію новий стандарт професійної (професійно-технічної) освіти професії 7241 «Електромеханік з ремонту та обслуговування лічильно-обчислювальних машин» 7241.S.95.11-2017, затверджений наказом МОН України від 01.01.2017 р. № 1465, який заснований на компетентнісному підході [118]. Це означало, що всі ЗП(ПТ)О повинні були розробити і затвердити нові навчальні плани та програми на 2018 /2019 навчальний рік.

У стандарті вказано, що для здобуття професії загальнопрофесійні компетентності набуваються один раз – перед оволодінням навчальним матеріалом початкової професійної кваліфікації. Робочі навчальні плани та програми для підготовки кваліфікованих робітників розробляються ЗП(ПТ)О та погоджуються з роботодавцями та органами управління освітою на основі типових навчальних планів та типових навчальних програм. Це означає, що роботодавець має не просто співпрацювати з навчальним закладом, а й активно брати участь у підготовці кваліфікованих кадрів, визначати перелік основних засобів навчання, націлених на потреби виробництва чи сфери послуг [118].

Оволодіння основами галузевої економіки та підприємництва передбачає, що учень повинен знати:

- поняття та класифікацію галузей промисловості України;
- галузеву структуру та показники, що її характеризують;
- основні фактори, що впливають на формування галузевої структури промисловості України;
- поняття ринку і ринкових відносин, формування та розвиток ринку;
- Національну програму сприяння розвитку підприємництва в Україні;
- Закон України «Про підприємництво»;
- організаційно-правові форми підприємництва;
- особливості підприємництва в галузі та тенденції його розвитку;
- основні економічні процеси, відносини та явища, які функціонують та виникають між суб'єктами економіки (підприємствами, державою та громадянами);
- основи менеджменту та маркетингу [118].

Більш детально методику формування ЕК на прикладі професії 7241 «Електромеханік з ремонту та обслуговування лічильно-обчислювальних машин» за стандартом 7241.S.95.11-2017 у фаховій підготовці описано в підпункті 2.3. другого розділу.

Таким чином, знання, вміння та навички, здобуті шляхом оволодіння предметів загальнопрофесійної, професійно-теоретичної та професійно-практичної підготовки є основою для формування ЕК МКРМП. Когнітивний критерій сформованості ЕК характеризується повнотою, глибиною осмислення, міцністю професійних знань; визначає якість засвоєних знань.

*Діяльнісний критерій* включає комплекс умінь, тобто здатність використовувати економічні знання під час вирішення професійних завдань, застосовувати новітні технології для розв'язання економічних завдань, продукувати інноваційні ідеї.

Наприклад, у стандарті СП(ПТ)О 7241.S.95.11-2017 професії 7241 «Електромеханік з ремонту та обслуговування лічильно-обчислювальних машин»

зазначено, що при оволодінні основами галузевої економіки та підприємництва учень повинен уміти: розрахувати прибутковість, рентабельність та амортизацію під час виконання робіт чи надання послуг з ремонту та обслуговування ЕОМ і офісної оргтехніки; вирішувати задачі на дві і більше дій (ситуацій), змодельованих на основі економічних ситуацій побуту (реального життя) [118].

Орієнтуючись на вимоги оновлених стандартів на компетентнісний основі та враховуючи появу нових видів зайнятості на основі підприємництва, до діяльнісного критерію відносимо і підприємницькі здібності, які розглядаються як такі, що разом з професійними компетентностями формують підприємливість у виробничій чи побутовій діяльності.

У Європі багато уваги приділяється формуванню підприємницької компетентності. За рекомендацією Європейського Парламенту та Ради (ЄС), підприємницька компетентність є однією з ключових компетентностей для навчання впродовж життя [44].

Підприємницька компетентність передбачає реалізацію здатності в учнів:

- співвідносити власні економічні інтереси й потреби з наявними ресурсами, інтересами і потребами інших людей та суспільства;
- організовувати власну трудову та підприємницьку діяльність і роботу колективу, орієнтуватися в нормах і етиці трудових відносин;
- аналізувати й оцінювати власні професійні можливості, здібності та співвідносити їх з потребами ринку праці;
- складати, здійснювати й оцінювати плани підприємницької діяльності та особисті бізнес-проекти;
- презентувати й поширювати інформацію про результати власної економічної діяльності та діяльності колективу [44].

У Європейській довідковій системі підприємницька компетентність трактується як здатність особистості втілювати ідеї у сферу економічного життя, як інтегрована якість, що базується на креативності, творчості, інноваційності, здатності до ризику, а також спроможності планувати та організовувати підприємницьку діяльність [44].

Формуванню підприємницької компетентності присвячено багато досліджень вітчизняних і закордонних науковців, таких як: Ю. Білова [7], З. Варналій [11], В. Гейць [117], В. Мадзігон [58], Г. Матукова [59], Н. Побірченко [73], О. Проценко [93], Е. Сулаєва [119] та ін.

І, як слушно зауважує В. Гейць, «...зростання рівня підприємницької компетентності суспільства є одним із вигідних напрямів інвестування в економіку сучасного соціально-економічного розвитку України» [117].

Таким чином, розвитку підприємницьких здібностей відводиться ключова роль: ціннісними є вміння генерувати та аргументувати інноваційні ідеї та погляди, реалізовувати підприємницькі проекти та володіння здатністю до працевлаштування завдяки підприємницькій діяльності.

При визначенні показників ЕК МКРМП за *рефлексивним критерієм* враховували наукові погляди таких вчених як: О. Анисимова [3], А. Карпова [40], В. Лефевр [54], В. Метаєвої [60], В. Огнев'юк [71], Г. Щедровицького [133] та ін.

За визначенням А. Карпова, рефлексія – це унікальна властивість, яка притаманна лише людині. Це і стан усвідомлення чого-небудь, і процес репрезентації психіці свого власного змісту [40, с. 47]. Враховуючи, що вищим рівнем ЕК є економічна свідомість, то рефлексія розглядається, як особливий стан свідомості. Економічна свідомість МКР формується на основі розвиненого економічного мислення.

Поряд з цим, О. Анісімов наголошує на необхідності поєднання процесу пізнання об'єкта з процесом його конструювання, що дозволить відштовхнутись від минулого і перейти до майбутнього [3, с. 18].

Як слушно зауважує Г. Десслер, «правила економічної конкуренції змінилися ...» [24] і ми розуміємо, що для МКРМП недостатньо бути технічно підготовленими. Як необхідність, виникає потреба в аналізі діяльності, вирішенні та усуненні негараздів, здійсненні ремонту техніки економічно вигідними шляхами (з найменшими витратами усіх видів ресурсів). При визначенні показників сформованості ЕК МКРМП за рефлексивним критерієм ми враховували наукові погляди вчених, що рефлексія є інструментом для

усунення недоліків у роботі, особливою формою мислення, спрямованою на самостійність у професійній діяльності, здатність до самоаналізу, самооцінки та самоконтролю, відповідальність за якість виконаних дій.

Визначені критерії та відповідні їм показники враховані нами при розробці рівнів сформованості ЕК МКРМП, за якими здійснено розрахунки в дисертаційному дослідженні. Визначення рівнів сформованості ЕК МКРМП ґрунтується на основі 12-бальної шкали оцінювання [81].

У довідниковій літературі поняття «рівень» розглядається, як ступінь якості, величина, досягнута в чому-небудь; ступінь чиеїсь освіти, культури, підготовки [13, с. 1223]. Поняття «сформованість» розглядається як стан і властивості, які сформовані, набули певної форми, вигляду, якості в процесі розвитку [13, с. 1420].

Щодо класифікації рівнів сформованості, то серед педагогічних досліджень немає однастайності щодо встановленої класифікації. Рівні оцінки і рівні сформованості компетентностей, за якими здійснюються педагогічні дослідження, можна згрупувати наступним чином:

- низький (рецептивно-продуктивний); середній (репродуктивний); достатній (конструктивно-варіативний); високий (творчий) [21, с. 11];
- понятійний (фактологічний), репродуктивний, алгоритмічно-дійовий (умовно-професійний) та творчий (професійний) рівні [45];
- репродуктивний, продуктивний, креативний [16];
- високий, середній, низький [14; 15, с. 46; 33, с. 12].

Таким чином, враховуючи визначені критерії, показники та підходи до класифікації рівнів сформованості, ми виділяємо три рівні для оцінювання сформованості ЕК МКРМП, а саме:

- низький;
- середній;
- високий.

Схарактеризуємо рівні сформованості ЕК МКРМП згідно з визначеними критеріями і показниками (табл. 1.2.).

Таблиця 1.2

Рівні сформованості економічної компетентності майбутніх  
кваліфікованих робітників машинобудівного профілю

| Рівні сформованості економічної компетентності                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Низький                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Середній                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Високий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Мотиваційно-ціннісний критерій</b>                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- низька загальнопізнавальна мотивація;</li> <li>- відсутність усвідомленої потреби та стимулів до вивчення економічних основ;</li> <li>- ціннісні орієнтації на низькому рівні;</li> <li>- мотиваційні потреби первинні (фізіологічні).</li> </ul>                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ситуативне виявлення загально-пізнавальної мотивації;</li> <li>- потреби у вивченні економічних предметів не до кінця визначені;</li> <li>- сформований інтерес до навчання;</li> <li>- прагнення до успіху.</li> </ul>                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- високий інтерес та загально-пізнавальна мотивація;</li> <li>- чіткі усвідомлені потреби у вивченні економічних предметів, розумінні економічних явищ;</li> <li>- ціннісні орієнтації спрямовані на успіх, самореалізацію;</li> <li>- сформовані потреби вторинного рівня та саморозвитку.</li> </ul>           |
| <b>Когнітивний критерій</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- теоретичні економічні знання поверхові, обмежені, мають епізодичний прояв;</li> <li>- економічні схеми, графіки та таблиці пояснює на рівні окремих фактів;</li> <li>- байдуже ставлення до пізнання економічних явищ, процесів, ситуацій</li> </ul>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- теоретичні економічні знання, рівні розуміння мають загальний характер;</li> <li>- економічні знання не завжди вдається поєднати з професійною діяльністю;</li> <li>- вирішує економічні завдання та розуміє ситуації на стереотипному рівні.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- теоретичні знання економіки, економічних явищ усвідомлені, глибокі;</li> <li>- високий рівень економічних знань у поєднанні з професійними знаннями;</li> <li>- смисл і логіку економічних процесів, ситуацій розуміє на високому рівні.</li> </ul>                                                            |
| <b>Діяльнісний критерій</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- низька продуктивність застосування на практиці економічних знань;</li> <li>- пасивність у практичній діяльності;</li> <li>- потребує зовнішнього керівництва та наставництва в діяльності;</li> <li>- наполегливості, ініціативності не спостерігається.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- використовує не завжди оптимальні шляхи вирішення професійних завдань;</li> <li>- адекватна продуктивність практичної діяльності, проявляє інтерес до інновацій;</li> <li>- розвинені організаційні здібності та вміння працювати в команді.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- висока продуктивність застосування економічних знань;</li> <li>- вміння поєднувати економічні, професійні, нормативно-правові знання та інформаційно-комунікаційні технології;</li> <li>- розвинені підприємницькі здібності (ініціативність, наполегливість, висока комунікабельність, лідерство).</li> </ul> |
| <b>Рефлексивний критерій</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- не володіє здатністю до самоаналізу та самоконтролю;</li> <li>- самооцінка не виправдано завищена або занижена;</li> <li>- легковажне ставлення до результатів діяльності.</li> </ul>                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- наявність інтересу до самоаналізу;</li> <li>- вміння адекватно оцінювати результати діяльності;</li> <li>- розуміння відповідальності за якість виконаних завдань та дій.</li> </ul>                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- висока здатність до самоаналізу;</li> <li>- об'єктивна самооцінка;</li> <li>- висока самоорганізація;</li> <li>- вміння передбачати, коригувати результати діяльності та готовність нести відповідальність.</li> </ul>                                                                                         |

Отже, проведені дослідження щодо виявлення сутності та визначення структури поняття «економічна компетентність майбутніх кваліфікованих робітників» машинобудівного профілю. Виокремлені та обґрунтовані критерії та відповідні їм показники дали змогу виділити три рівні сформованості економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю. Це дало можливість виділити відмінності, що відрізняють економічну компетентність від інших видів компетентності. Така конкретизація є необхідною умовою для дослідження сучасного стану сформованості економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю в ЗП(ПТ)О.

## Висновки до першого розділу

Аналіз проблеми формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю дав змогу розглянути цю проблему не лише з педагогічного, а й з економічного погляду на мікро- і макрорівнях, простежити її вираження у національних стратегіях розвитку, професійній (професійно-технічній) освіті та промисловості.

Формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників відбувається під впливом освітніх реформ. Розвиток професійної (професійно-технічної) освіти у цьому напрямі залежить від рівня інноваційності в освіті і промисловості.

З'ясовано, що сучасний рівень професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю не відповідає запитам роботодавців та сучасним вимогам ринку праці. Економічна компетентність робітника є необхідною складовою його професійної компетентності та конкурентоспроможності.

Узагальнення результатів наукових досліджень дало змогу виявити формуючі категорії «економічної компетентності». Формування економічної компетентності відбувається поступово: з набуттям економічних знань і умінь, під впливом внутрішнього та зовнішнього середовища, досвіду розвивається економічне мислення, формується економічна свідомість та економічна культура.

Визначено, що для формування економічної компетентності МКРМП у процесі професійної підготовки варто враховувати особливості розвитку підприємств машинобудівного комплексу в ринкових інноваційно-технологічних умовах, їх кадрові потреби та вимоги щодо професійної підготовки МКР; особисті здібності, мотиви та потенційні можливості здобувачів освіти ЗП(ПТ)О.

Дослідження економічних понять щодо формування економічної компетентності дозволило конкретизувати сутність поняття «економічна

компетентність майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю», яку визначено як *динамічну комбінацію набутих і засвоєних економічних знань, умінь, навичок, якостей та цінностей, котрі особистість здатна успішно реалізувати в процесі виробничо-господарської, професійної діяльності, раціонально використовуючи виробничі ресурси та технології.*

Визначено, що ЕК МКРМП складається з таких компонентів: мотиваційно-ціннісного (інтерес, потреби бажання, мотиви, система моральних цінностей, економічна культура), когнітивного (економічні знання, здібності, навички, інноваційне економічне мислення), операційно-діяльнісного (досвід, підприємливість, конкурентоздатність), рефлексивно-оцінного (прогнозування, оцінювання економічних результатів діяльності, економічна свідомість). На основі визначених компонентів, враховуючи, що вищий рівень ознаки приймається за критерій, встановлено такі критерії сформованості економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю: мотиваційно-ціннісний, когнітивний, діяльнісний та рефлексивний.

Для оцінювання сформованості ЕК МКРМП виділено такі рівні: низький, середній, високий.

Результати, викладені у першому розділі дисертації, детальніше розкриті у публікаціях автора [102], [103], [104], [105], [106], [107], [108], [109], [110], [111], [112].

### Список використаних джерел у першому розділі

1. Академічний тлумачний словник української мови. URL: <http://sum.in.ua/s/rivenj>. (дата звернення: 26.11.2018).
2. Андрейців І. Що таке дуальна освіта і навіщо вона українцям. *Українська правда*. Київ, 2017. 16 лют. URL: <https://life.pravda.com.ua/society/2017/02/16/222630/>. (дата звернення: 02.02.2018).
3. Анисимов О. С. Авторефлексия и самопознание. *Живая психология*. 2016. Т. 3. № 1. С. 11–28.
4. Ачкасова О. В. Набір стратегій вітчизняних машинобудівних підприємств у сучасних умовах. *Бізнес Інформ*. 2013. № 12. С. 150–154.
5. Беляєв О. О, Диба М. І., Кириленко В. І. Соціальна економіка. Київ: КНЕУ, 2005. 196 с.
6. Бібік Н. М. Компетентнісний підхід: рефлексивний аналіз застосування. Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи. Київ: К.І.С. 2004. С. 47–52.
7. Білова Ю. Поняття та структура підприємницької компетентності майбутніх фахівців економічного профілю. *Наукові записки Рівненського державного гуманітарного університету*. 2013. Вип. 7 (50). С. 15–17.
8. Бойчевська І. Б. Особливості професійного навчання в межах дуальної системи освіти в Німеччині. URL: <http://dspace.udpu.org.ua:8080/jspui/bitstream/6789/494/1/Особливості%20професійного%20навчання%20в%20межах%20дуальної%20системи%20освіти%20Німеччини.pdf>. (дата звернення: 16.05.2019).
9. Бруннер К. Представление о человеке и концепция социума: два похода к пониманию общества. *THESIS*. 1993. Вып. 3. С. 51–72. URL: [https://igiti.hse.ru/data/005/314/1234/3\\_2\\_1Brunn.pdf](https://igiti.hse.ru/data/005/314/1234/3_2_1Brunn.pdf). (дата звернення: 19.07.2019).
10. Бурлаєнко Т. І. Зміст і структура економічної компетентності майбутніх менеджерів освіти як необхідна вимога часу. *Теорія та методика управління освітою*. 2011. № 7. URL: [http://umo.edu.ua/images/content/nashi\\_vydanya/metod\\_upr\\_osvit/v\\_7/2.pdf](http://umo.edu.ua/images/content/nashi_vydanya/metod_upr_osvit/v_7/2.pdf). (дата звернення: 16.05.2018).

11. Варналій З. С. Мале підприємництво: основи теорії і практики. 4-те вид., стер. Київ: Т-во «Знання», 2008. 302 с.
12. Вебер М. Избранные произведения: пер. с нем. / Сост., общ. ред. и послесл. Ю.Н. Давыдова. Москва: Прогресс, 1990. 808 с.
13. Великий тлумачний словник сучасної української мови (з дод. і допов.) / Уклад. і голов. ред. В. Т. Бусел. Київ; Ірпінь: ВТФ «Перун», 2005. 1728 с.
14. Вітер С. А. Формування економічної компетентності молодших спеціалістів у процесі фахової підготовки в агротехнічних коледжах: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. Київ, 2014. 22 с.
15. Власюк І. В. Формування професійно-термінологічної компетентності майбутніх бакалаврів економіки в процесі вивчення фахових дисциплін: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. Вінниця, 2015. 505 с.
16. Гаврутенко Л. А. Формування професійних вмінь молодших спеціалістів економічного профілю у процесі вивчення фахових дисциплін: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. Київ, 2017. 248 с.
17. Гончаренко С. У. Український педагогічний словник. Київ: Либідь, 1997. 376 с.
18. Горбань В. Б. Управління стратегічним потенціалом машинобудівного підприємства. URL: <http://intkonf.org/gorban-vb-upravlinnya-strategichnim-potentsialom-mashinobudivnogopidpriemstva/>. (дата звернення: 13. 02. 2019).
19. Губерський Л. В., Андрущенко В. П., Михальченко М. І. Культура. Ідеологія. Особистість: методолого-світоглядний аналіз. Київський національний ун-т ім. Т. Г.Шевченка. Київ: Знання України, 2002. 580с.
20. Гуревич Р. С. Теоретичні та методичні основи організації навчання у професійно-технічних закладах: дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.04. Київ, 1999. 415 с.
21. Гуржій А. М. Методологія критеріїв оцінювання. *Освіта України*. 2000. № 44 –45. 1 листопада. С. 11.
22. Дейнека О. С. Экономическая психология: учеб. пособие. Санкт-Петербург, 2000. 160 с.
23. Державний стандарт професійно–технічної освіти. Професія – 7241.1. Електромеханік з ремонту та обслуговування лічильно-обчислювальних машин. ДСПТО 7241.S.95.11-2015. Київ: 2015. 151с.

24. Десслер Г. Управление персоналом. Пер. с англ. Москва: Изд-во БИНОМ, 1997. 432 с.
25. Джонсон Джерри. Корпоративная стратегия: теория и практика. 7-е изд. [Пер. с англ.]. Москва: ООО «И.Д. Вильямс», 2007. 800 с.
26. Діденко О. В. Критерії, показники та рівні сформованості творчості як професійної якості у майбутніх офіцерів-прикордонників. *Вища освіта України*. 2007. С. 218–223.
27. Докторович В. М. Дуальна система підготовки кваліфікованих робітників як форма інтеграції професійної освіти і виробництва. *Теоретико-методичні основи підготовки конкурентоздатних фахівців у контексті сучасного ринку праці*: зб. матеріалів наук.- практ. конф. (Кривий Ріг, 6 квітня 2017 р.). Кривий Ріг: КПГТЛ, 2017. С. 36–39.
28. Дrajниця С. А. Дуальне навчання як інтерактивна форма організації навчального процесу. *Збірник наук. пр. Хмельниц. ін-ту соц. технологій ун-ту «Україна»*. Хмельницький. 2016. № 12. С. 17–20. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Znpkhist\\_2016\\_12\\_5](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Znpkhist_2016_12_5). (дата звернення: 26.02.2018).
29. Дудник Н. А. Формування економічної компетенції дошкільників як психолого-педагогічна проблема. *Збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету імені П. Тичини*. 2014. Ч. 3. С. 103 –109.
30. Енциклопедія освіти / ред. В. Г. Кремень. Академія педагогічних наук України. Юрінком Інтер, 2008. 1040 с.
31. Завадський Й. С., Осовська Т. В., Юшкевич О. О. Економічний словник. Київ: Кондор, 2006. 356 с.
32. Завгородня А. І. Системоутворюючі категорії економічної компетентності. *Вісник Дніпропетровського університету імені А. Нобеля*. Серія педагогіка і психологія. Педагогічні науки. 2015. № 1 (9). С. 113–118.
33. Загородна О. Ю. Формування комунікативної професійної компетентності студентів економічних спеціальностей засобами інноваційних технологій: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. Вінниця, 2010. 23 с.
34. З досвіду організації професійної освіти та навчання в Європейських країнах / Іванова Н. І., Синенко Н. Й., Щербак Л. В. та ін. Проект TACIS

- «Розвиток системи професійного навчання на робочому місці». Київ: Державне підприємство «Український науково-методичний центр професійного розвитку», 2007. 26 с.
35. Зеер Э. Ф. Ключевые квалификации и компетенции в личностно-ориентированном профессиональном образовании. *Образование и наука*. 2000. № 3. С. 90–102.
36. Зеер Э. Ф. Психология профессионального образования: учебник для академического бакалавриата. 2-е изд. Москва: Издательство Юрайт, 2019. 395 с. URL: <http://haa.su/L94/>. (дата звернення: 06.08.2019).
37. Зимняя И. А. Ключевые компетентности как результативно-целевая основа компетентностного подхода в образовании. Авторская версия. *Россия в Болонском процессе: проблемы, задачи, перспективы*: труды методол. семинара. Москва: Исслед. центр проблем качества подготовки специалистов, 2004. 42 с.
38. Індустрія 4,0 в Україні. Форум – 2018 [Електронний ресурс]. URL: <https://industry4-0-ukraine.com.ua/2018/04/10/forum-machine-building-ukraine-fixing-the-status-quo>. (дата звернення: 15.03.2019).
39. Каленюк І. С., Цимбал Л. І. Форми прояву інтелектуального лідерства. *Економіка України*. 2016. № 3. С. 29–40.
40. Карпов А. В. Рефлексивность как психическое свойство и методика ее диагностики. *Психологический журнал*. 2003. № 5. С. 45 – 57.
41. Кейнс Дж. М. Общая теория занятости, процента и денег. Москва, 2013. 402 с.
42. Кінах Н. В. Структура економічної компетентності педагога нової української школи. *Science Review*. 2017. № 7(7). Vol. 4. Р. 52–54.
43. Кирилловский А. Н. Развитие системы среднего профессионального образования объединённой Германии: 90 годы XX - нач. XXI вв: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08. Казань, 2007. URL: <http://www.dissercat.com/content/razvitie-sistemy-srednego-professionalnogo-obrazovaniya-obedinennoi-germanii-90-gody-xx-nach-xxi-vv>. (дата звернення: 14.01. 2018).
44. Ключові компетентності для навчання впродовж життя. URL: <http://dystosvita.blogspot.pe/2018/01/2018.html>. (дата звернення: 24.06. 2018).
45. Ковальчук Г. О. Активізація навчання в економічній освіті: навчальний

посібник. Київ: КНЕУ, 2003. 298 с.

46. Ковтун Г. І., Мартиненко О. В. До питання формування економічної компетентності учнів. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*. 2013. № 4. С. 135–144.

47. Колот А. М. Інноваційна праця та інтелектуальний капітал у системі факторів формування економіки знань. *Україна: аспекти праці*. 2007. №4.С.4–9.

48. Концепція розвитку економічної освіти в Україні. *Освіта України*. 2004. № 6. С. 4–5.

49. Концепція розвитку професійно-технічної (професійної) освіти в Україні. Професійно-технічна освіта. 2004. № 3. С. 2 – 5.

50. Комаровська В. Л. Особливості економічної свідомості студентів вищих навчальних закладів: автореф. дис. ... канд. психол. наук: 19.00.10. Київ. Ін-т психології ім. Г. С. Костюка АПН України, 2006. с. 20.

51. Коростіль Л. А. Самоосвіта особистості як соціальне та педагогічне явище. *Педагогічні науки: зб. наук. праць*. Суми: Вид-во Сум ДПУ. 2009. № 1. С. 138–145.

52. Костюченко О. Дуальна система підготовки кваліфікованих робітників: досвід упровадження. *Профтехосвіта*. 2017. № 10. С. 2–4.

53. Кулалаєва Н. SWOT-аналіз упровадження елементів дуальної форми навчання у професійну підготовку майбутніх кваліфікованих робітників. *Науковий вісник Інституту професійно-технічної освіти НАПН України. Професійна педагогіка*. 2018. Вип. 15. С. 54–60.

54. Лефевр В. А. О самоорганизующихся и саморефлексивных системах. *Рефлексивные процессы и управление*. 2005. № 1. Т. 5. С. 29–34.

55. Лихачев Б.Т. Педагогика. Курс лекций: учеб. пособие. 4-е изд., Москва: Юрайт-М, 2001. 607 с.

56. Ложкін Г. Економічна свідомість особистості як психологічний феномен. *Практична психологія та соціальна робота*. 2007. № 9. С. 6–12.

57. Лукашевский В. М. и др. Словарь терминов рыночной экономики. Москва: Менеджер, 2002. 117 с.

58. Мадзигон В. Н. Продуктивная педагогика. Политехнические основы соединения обучения с производительным трудом: монография. Киев: Сентябрь, 2004. 324 с.
59. Матукова Г. І. Педагогічні умови розвитку в студентів економічних спеціальностей компетентності до підприємницької діяльності. *Професійна освіта: проблеми і перспективи*: збірник наукових праць. Київ: ІПТО НАПН України, 2015. № 8. С. 35–42.
60. Метаева В. А. Методологические и методические основы рефлексии: учеб. пособие. Ростовский государственный проф.-педагогический университет. Екатеринбург, 2006. 99 с.
61. Мирошниченко К. Савченко І. Упровадження елементів дуальної системи в професійній підготовці кваліфікованих робітників в Україні. *Професійно-технічна освіта*. 2017. № 2. С. 58–61.
62. Монахова М. Педагогическое проектирование – современный инструментальный дидактических исследований. *Школьные технологи*. 2001. №5. С. 5–7.
63. Морозов О.Ф. Ціна думки – інтелектуальний капітал: монографія. Донецьк: ТОВ «Юго-Восток, Лтд», 2005. 352 с.
64. Москаленко В. В. Соціальна психологія. Київ: Центр навч. літерат., 2008. 688 с.
65. Національна економіка: навч. посіб. / за ред. В. М. Тарасевича. Київ: Центр учбової літератури, 2009. 280 с.
66. Несененко П. П., Артеменко О. А., Патлатой О. Є. Сучасні економічні теорії: навч. посіб. Одеса: ОНЕУ, 2017. 326 с.
67. Ничкало Н. Г. Дидактичні принципи формування комунікативної компетентності майбутніх філологів у позанавчальній діяльності з використанням мультимедійних технологій. *Вісник Нац. акад. держ. прикордонної служби України*. 2013. Вип. 4. URL: [http://nbuv.gov.ua/jpdf/Vnadps-2013\\_4\\_15.pdf](http://nbuv.gov.ua/jpdf/Vnadps-2013_4_15.pdf). (дата звернення: 11.04.18).
68. Нісімчук А. С. Педагогіка: підручник. Київ: Атіка 2007. 344 с.
69. Новый тлумачний словник української мови: в 4-х т. Київ: Аконіт, 1999. Т. 2. 910 с.

70. Новікова Л. М. Формування економічних знань учнів профільних класів в умовах довузівської підготовки: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.09. Харків, 2003. 177 с.
71. Огнев'юк В. О. Освіта в системі цінностей сталого людського розвитку (світоглядно-методологічний аспект): автореф. дис. ... д-ра. філос. наук: 09.00.03. Київ, 2003. 36 с.
72. Падалка О. С., Шпак О. Т., Приступа В. В. Дидактико-математичні основи формування економічної компетентності: навч. посіб. Київ: Вид-во НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2011. 239 с.
73. Побірченко Н. А. Формування особистої готовності учнів загально-освітньої школи до підприємницької діяльності: монографія. Київ: Знання, 1999. 286 с.
74. Пометун О. І. Формування громадянської компетентності: погляд з сучасної педагогічної науки. *Вісник програм шкільних обмінів*. 2005. № 23. С. 18–20.
75. Постоян Т. Г. Дуальна система навчання в умовах галузевої кластеризації. *Пед. науки: теорія, історія, інновац. технології*. 2015. № 2. С. 374–382. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/pednauk\\_2015\\_2\\_49](http://nbuv.gov.ua/UJRN/pednauk_2015_2_49). (дата звернення: 15.02.2018).
76. Приступа В. В. Теоретико методологічний супровід формування економічної компетентності інженерів радіозв'язку. *Вісник НАУ*. 2011. № 2. С. 181 – 187.
77. *Проблеми розвитку металургії та машинобудування*: матеріали наук.-практ. семінару. (Київ, 7 та 27 березня 2019 р.). Київ, 2019. URL: <https://iie.org.ua/novini/naukovo-praktichniy-seminar-problemi-rozvitku-metalurgiyi-tamashinobuduvannya-v-ukrayini/> (дата звернення: 02.05.2019).
78. Про інноваційну діяльність. Закон України від 04.07.2002 № 40. / Верховна Рада України. База даних «Законодавство України» URL: [http://search.ligazakon.ua/l\\_doc2.nsf/link1/T020040.html](http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/T020040.html). (дата звернення: 02.08.2017).
79. Про впровадження елементів дуальної системи навчання у професійну підготовку кваліфікованих робітників: Наказ від 23.06.2017 р. № 916 / Міністерство освіти і науки України. URL: <http://search.ligazakon.ua/l>

[doc2.nsf/link1/MUS28623.html](http://zakon2.rada.gov.ua/doc2.nsf/link1/MUS28623.html) (дата звернення: 02.01.2018).

80. Про затвердження Національної рамки кваліфікацій [Електронний ресурс]: Постанова від 23.11.2011 р. № 1341 / Кабінет Міністрів України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-%D0%BF>. (дата звернення: 16.06.2017).

81. Про запровадження 12-бальної шкали оцінювання навчальних досягнень учнів (слухачів) з професійної підготовки у професійно-технічних навчальних закладах: Наказ від 14.06.2001 р. № 459 / Міністерство освіти і науки України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0459290-01>. (дата звернення: 15.10.18).

82. Про затвердження нормативно-правових актів щодо підтвердження результатів неформального професійного навчання осіб за робітничими професіями: Наказ № 875/1776 від 16.12.2013 р. / Міністерство освіти і науки України та Міністерство соціальної політики України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/z0003-14>. (дата звернення: 05.03.2019).

83. Про затвердження плану заходів із впровадження Національної рамки кваліфікацій на 2016-2020 рр. [Електронний ресурс]: Розпорядження від 14.12.2016 р. № 1077-р. / Кабінет Міністрів України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1077-2016-%D1%80> (дата звернення: 16.02.2017).

84. Про затвердження Положення про вище професійне училище та центр професійно-технічної освіти: Наказ від 20.06.2000 № 225 / Міністерство освіти і науки України. *Офіційний вісник України*. № 30. 2000. С. 210.

85. Про затвердження Положення про освітньо-кваліфікаційні рівні (ступеневу освіту): Постанова від 20.01.1998 р. № 65 / Кабінет Міністрів України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/65-98-%D0%BF> (дата звернення: 15.04.2019).

86. Про Національну стратегію розвитку освіти в Україні на період до 2021 року: Указ Президента України від 25.07.2013 р. № 344/2013 / Президент України. *Урядовий кур'єр*. № 155 від 29.08.2013 р.

87. Про освіту: Закон України від 5 вересні 2017 р. №2145-VIII / Верховна Рада України. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>. (дата звернення:

06.02.2018).

88. Про професійну (професійно-технічну освіту): Закон України від 10.02.1998 р. № 103/98-ВР / Верховна Рада України. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/103/98-%D0%B2%D1%80>. (дата звернення: 14.03.2018).

89. Про стратегію сталого розвитку «Україна – 2020»: Указ Президента України від 12 січня 2015 р. № 5/2015 / Президент України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5/2015>. (дата звернення: 17.02.20018).

90. Про схвалення стратегії розвитку промислового комплексу України на період до 2025 року: Проект розпорядження / Кабінет Міністрів України. URL: <https://clck.ru/FyK5x> (дата звернення: 08.02.19).

91. Про схвалення Концепції підготовки фахівців за дуальною формою здобуття освіти: Розпорядження від 19.09.2018 р. № 660-р. / Кабінет Міністрів України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/660-2018-p>. (дата звернення: 08.02.19).

92. Професійна освіта в зарубіжних країнах: порівняльний аналіз: монографія / за ред. Н. Г. Ничкало, В. О. Кудіна. Черкаси: Вибір, 2000. 322 с.

93. Проценко О. Підприємницькі уміння як складник життєвої компетентності учнів професійно-технічних навчальних закладів. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах*. 2013. Вип. 30 (83). С. 298 – 301.

94. Равен Дж. Компетентность в современном обществе: выявление, развитие и реализация: пер. с англ. Москва, 2002. 396 с.

95. Розвиток сучасної освіти: освітологічні наголоси: наук. вид. *Освітологія – науковий напрям інтегрованого пізнання освіти*: матеріали першої Всеукр. наук.-практ. конференції. / В. Г. Кремень, О. В. Сухомлинська, І. Д. Бех, В. О. Огнев'юк, В. М. Ткаченко, П. Ю. Саух, Д. І. Дзвінчук, С. О. Сисоєва, І. В. Соколова. Київ: Ун-т ім. Б. Грінченка, 2011. 162 с.

96. Сайт МОН України. URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/profesijno-tehnichnaosvita/dualna-osvita> (дата звернення: 05.03.2018).

97. Самуэльсон Пол Э., Нордхаус Вильям Д. Экономика, 18-е издание: пер. с англ. Москва: ООО «И.Д. Вильямс», 2007. 1360 с.

98. Свіржевський М. П. Підготовка майбутніх учителів трудового навчання до економічного виховання учнів загальноосвітніх шкіл: автореф. дис. ... канд. пед. наук: Київ, 2003. 20 с.
99. Сергеева М. Г., Беденко Н. Н. Система оценки качества непрерывного экономического образования. Курск, 2012. 221 с.
100. Середньостроковий план пріоритетних дій Уряду до 2020 року від 3 квітня 2017 р. № 275-р / Кабінет Міністрів України. URL: <https://www.kmu.gov.ua/ua/diyalnist/programa-diyalnosti-uryadu/serednostrokovij-plan-prioritetnih-dij-uryadu-do-2020-roku-ta-plan-prioritetnih-dij-uryadu-na-2017-rik> (дата звернення: 15.03.2018).
101. Сидорчук Н. Г. Компетентнісний підхід як ключова парадигма удосконалення підготовки професійних кадрів. *Вісник Житомирського державного університету. Педагогічні науки*, 2015. Вип. 2. С. 26–30.
102. Сікорака Л. А. Діагностичний інструментарій визначення сформованості економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю. *Інноваційна педагогіка: науковий журнал Причорноморського науково-дослідного інституту економіки та інновацій*. 2019. Вип. 16. Т. 1. С. 136–139.
103. Сікорака Л. А. Зміст та структура економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю: стратегічний погляд. *Збірник наукових праць «Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми»*. 2019. Вип. 53. С. 77–82.
104. Сікорака Л. А. Економічна свідомість як складова економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю. *Science, research, development. Pedagogy*. № 16. Warszawa, 2019. Р. 63–68.
105. Сікорака Л. А. Інвестиційні механізми регулювання економіки підприємств: сутність, структура та складові компоненти. *Європейський вектор економічного розвитку*. 2011. № 2 (11). С. 217–225.
106. Сікорака Л. А. Інноваційно-інвестиційні проблеми підприємств машинобудівної галузі. *Інноваційні проблеми автоматизації управління*

*бізнесом*: матеріали 1-ої міжнар. наук.-практ. конф. (Житомир, 20 – 21 квітня 2007 р.). Житомир: Інститут підприємництва та сучасних технологій, 2007. С.193–195.

107. Сікорака Л. А. Інноваційна складова формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю. *Інноваційні наукові дослідження у сфері педагогічних та психологічних наук*: матеріали міжнар. наук.-практ. конф. (Київ, 3 – 4 травня 2019 р.). Київ. С. 80–83.

108. Сікорака Л. А. Інновація виробництва – нова якість економічного зростання. *Роль інноваційних моделей розвитку регіонів у підвищенні конкурентоздатності товарів та послуг*: матеріали VIII всеукраїнської наук.-практ. конф. студентів і молодих вчених. (Донецьк, 5 квітня 2006 р.). Донецьк, 2006. Ч. 2, С. 219–220.

109. Сікорака Л. А. Оцінка економічної діяльності машинобудівних підприємств (на прикладі Житомирської області). *Економіка і управління*. 2009. № 2 (44). С. 49–52.

110. Сікорака Л. А. Проблематика формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю. *Наукові записки ВДПУ ім. М.Коцюбинського*. Серія педагогіка і психологія. 2019. № 58. С. 146–151.

111. Сікорака Л. А. Формування професійних компетентностей кваліфікованих робітників з використанням ІКТ. *Інноваційні технології навчання в епоху цивілізаційних змін*: матеріали міжнар. наук.-практ. конф. (Вінниця, 30 – 31 жовтня 2018 р.). Вінниця, 2018. С. 146–148. URL: [http://ito.vspu.net /internet konferensia/30\\_31\\_zhovtna.pdf](http://ito.vspu.net/internet/konferensia/30_31_zhovtna.pdf). (дата звернення: 15.03.2019).

112. Сікорака Л. А. Ціннісно-мотиваційний компонент у структурі економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю. *Перспективні напрями розвитку сучасних педагогічних і психологічних наук*: збірник тез міжнар. наук.-практ. конф. (Харків, 8 – 9 лютого 2019р.). Харків, 2019. С. 84–87.

113. Скопненко О. І., Цимбалюк Т. В. Сучасний словник іншомовних слів. Київ: Довіра, 2006. 789 с.
114. Словник-довідник з професійної педагогіки / ред. А. В. Семенова. Одеса: Пальміра, 2006. 364 с.
115. Смит А. Теория нравственных чувств. Москва: Республика, 1997. 351 с.
116. Собчук О. М. Технологія економічної освіти старших підлітків. Івано-Франківськ, 1997. 120 с.
117. Соціально-економічний стан України: наслідки для народу та держави: національна доповідь / ред. В.Г.Гейць [та ін.]. Київ: НВЦ НБУВ, 2009. 687с.
118. Стандарт професійної (професійно-технічної) освіти СП(ПТ) О 7241.S.95.11. 2017. Київ: 2017. 36 с.
119. Сулаева Е. П. Формирование предпринимательской компетентности у студентов техникума: автореф. дис... канд. пед. наук: 13.00.08. Шуя, 2011. 22 с. URL: <http://nauka-pedagogika.com/viewer/362582/a#?page=21>. (дата звернення: 19.08.2019).
120. Сур'як А. В. Економічна культура в умовах ринкової трансформації: автореф. дис... канд. економ. наук: 08.01.01. Київ, 2001. 15 с.
121. Татур Ю. Г. Компетентностный подход в описании результатов и проектировании стандартов высшего профессионального образования: материалы ко второму заседанию методологического семинара. Авторская версия. Москва: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2004. 16 с.
122. Тідерман Б. Особенности дуальной системы профессионального образования Германии. URL: [http://elar.rsvpu.ru/bitstream/123456789/22077/1/srrpro\\_2011\\_art\\_045.pdf](http://elar.rsvpu.ru/bitstream/123456789/22077/1/srrpro_2011_art_045.pdf) (дата звернення: 12.07.2018).
123. Товканець Г.В. Категорії і функції вищої економічної освіти. *Динамика и современная наука – 2012*: материалы VIII международ. науч.-практ. конф. (София, 17 – 25 июля 2012 г.). София. Т. 6. Педагогически науки, 2012. С. 23–27.
124. Узаров А. У., Саух І. В., Маслак П. В. Основи економічної теорії: навч. посіб. для студентів неекономіч. спец. вищих навчальних закладів III – IV рівнів акредитації. Житомир, 2004. с. 314.

125. Ушенко Н. В. Гуманістичні імперативи економіки знань. *Парадигмальні зрушення в економічній теорії XXI ст.*: матеріали II Міжнар. наук.-практ. конф. (Київ, 15 – 16 жовтня 2015 р.). Київ, 2015. С. 357–358.
126. Фалевич Л. Н. Формирование экономической компетентности учащихся профессиональных училищ в современных условиях: автореф. дис. на соискание научн. степени канд. пед. наук: спец. 13.00.08. Санкт-Петербург, 2005. 21 с.
127. Хоменко В. Г. Визначення та обґрунтування загальнонаукових основ розробки системи дуального змісту професійної підготовки майбутніх інженерів-педагогів. *Ukrainian Journal of Educational Studies and Information Technology*. 2016. Т. 4. № 2. С. 56–63. URL: <http://ojs.mdpu.org.ua/index.php/itse/article/view/1836>. (дата звернення: 15.02.2018).
128. Хоружий К. С. Профессиональная компетентность будущих экономистов: сущность и содержание. *Современные проблемы науки и образования*. 2014. № 6. URL: <http://www.scienceeducation.ru/ru/article/view?id=16753>. (дата звернення: 14.03.2018).
129. Хуторской А. В. Ключевые компетенции как компонент личностно ориентированной парадигмы образования. *Народное образование*. 2003. № 2. С. 58–64.
130. Хуторской А. В., Хуторская Л. Н. Компетентность как дидактическое понятие: содержание, структура и модели конструирования: *Проектирование и организация самостоятельной работы студентов в контексте компетентностного подхода*: Межвузовский сб. науч. тр. 2008. С. 117–137. URL: [http://khutorskoy.ru/books/2008/A.V.Khutorskoy\\_L.N.Khutorskaya\\_Compet.pdf](http://khutorskoy.ru/books/2008/A.V.Khutorskoy_L.N.Khutorskaya_Compet.pdf). (дата звернення: 26.09.2018).
131. Чабан Д. Б. Дослідження економічної свідомості у вітчизняній та зарубіжній соціально-психологічній літературі. *Збірник наукових праць Інституту психології ім. Г. С. Костюка АПН України*. Київ, 2011. Т. 13, ч. 3. С. 418–427.
132. Чухно А. А. Модернізація економіки та економічна теорія. *Економіка України*. 2012. № 9. С. 4–12.

133. Щедровицкий Г. П. Рефлексия в деятельности. *Вопросы методологии*. 1994. № 4. С. 76–121.
134. Якубов Ф. Я. Турецкие университеты как региональные научно-образовательные центры. *Професійна освіта: проблеми та перспективи*. 2013. Вип. 5. С. 41–49.
135. Якобсон П. М. Психологические проблемы мотивации в поведении человека. Москва: Просвещение. 1969. 317 с. URL: <https://www.livelib.ru/book/1001426323/about-psihologicheskie-problemy-motivatsii-povedeniya-cheloveka-pavel-yakobson>. (дата звернення: 15.05.2019).
136. Bacigalupo M., Kampylis P., Punie Y. EntreComp: The Entrepreneurship Competence Framework. Luxembourg: Publication Office of the European Union, 2016; EUR 27939 EN; doi: 10.2791/593884.
137. Building knowledge societies. URL: <http://en.unesco.org/themes/building-knowledgesocieties#sthash.uvly21uQ.dpuf>. (дата звернення: 15.08.2019).
138. L. C. Thurow. *Investment in Human Capital*. Wadsworth Series in Labor Economics and Industrial Relations. Belmont, California, Wadsworth Publishing Company, Inc., 1970, 145 p. (1971). *Louvain Economic Review*, 37 (3), 243–245. doi: 10.1017/S0770451800055524
139. Rothe G. Neue Wege beruflicher Qualifizierung zur Stärkung der wirtschaftlichen Prosperität: berufliche Bildung im Kontext des lebenslangen Lernens; Herausforderungen an Staat und Unternehmen Karlsruhe, 2010. URL: <http://dx.doi.org/10.5445/KSP/1000013605/>. (дата звернення: 14.08.2018).
140. The Bruges Communiqué on enhanced European Cooperation in Vocational Education and Training for the period 2011–2020. URL: [http://www.eutrio.be/files/bveu/Brugge\\_communique](http://www.eutrio.be/files/bveu/Brugge_communique). (дата звернення: 15.07.18).

## РОЗДІЛ 2

### МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ КВАЛІФІКОВАНИХ РОБІТНИКІВ МАШИНОБУДІВНОГО ПРОФІЛЮ

#### **2.1. Педагогічні умови формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю**

Розглядаючи закономірності педагогічного процесу, Ю. Бабанський стверджував, що його ефективність залежить від умов, у яких він протікає [3, с. 78]. Результат можна оцінити за отриманим ефектом, а отримання ефекту тісно пов'язано з економікою. З економічної точки зору, ефективність – це відносний ефект, результативність процесу, операції, проекту, що визначається як відношення результату до затрат, які зумовили його одержання [25, с. 126].

Щодо проблем конкретизації змісту педагогічних умов, їх класифікації відповідно до зорієнтованості педагогічних умов на вирішення конкретних завдань розглянуто у педагогічних дослідженнях Д. Антонюка [2], О. Богоніс [8], С. Гончаренка [23-24], І. Ісаєва [96], Т. Каминіной [44], Т. Кондратенко [47], Л. Левчук [51], А. Литвина [52-53], М. Малькова [56], А. Міщенко [96], В. Моркотун [58], В. Москова [59], М. Моторної [60], Ю. Пузиєнко [75], В. Сластеніна [96], Т. Фурман [109] та ін.

Розглядаючи «умову», як складову процесу формування ЕК можна констатувати, що вона є базовим елементом, через який створюється відповідне середовище і досягається прогнозований результат. Науковці по-різному підходять до трактування поняття «умова», наголошуючи, що «...завдяки наявності відповідних умов властивості речей переходять з можливості в дійсність» [3]. У формуванні ЕК МКРМП нас цікавлять саме умови, які необхідно створити в освітньому середовищі та які забезпечать результативне формування досліджуваної компетентності.

Науковці визначають педагогічні умови, як «...стійкі обставини, які визначають стан і розвиток функціонуючих педагогічних систем» [96, с. 34]. У словнику-довіднику з професійної педагогіки А. Семенова визначає педагогічні умови як обставини, від яких залежить та за яких відбувається цілісний продуктивний педагогічний процес професійної підготовки фахівців, що опосередковується активністю особистості, групою людей [97].

У дисертаційному дослідженні Т. Каминіна приходиться до висновку, що педагогічні умови це «...сукупність об'єктивних можливостей змісту, форм, методів і матеріально-просторового середовища, спрямованих на вирішення поставлених у педагогіці завдань». При цьому до педагогічних умов належать лише ті, що спеціально створюються в педагогічному процесі та реалізація яких забезпечує найбільш ефективний його перебіг [38, с. 63]. Дану категорію М. Малькова розуміє як «...сукупність зовнішніх та внутрішніх обставин (об'єктивних заходів) освітнього процесу», від упровадження яких залежить досягнення поставлених дидактичних цілей [56, с. 98].

Л. Моторна вважає, що педагогічні умови виступають формою педагогічної діяльності, метою якої є формування висококваліфікованого фахівця, і які забезпечують виконання державного стандарту з освітньої діяльності [60].

Процес формування ЕК учня ЗП(ПТ)О завжди відбувається у визначеному порядку, за певної системи. Матеріал має бути чітко спланований, поділений на розділи та теми [14, с. 181]. Під час формування ЕК встановлюються міжпредметні внутрішні і зовнішні зв'язки. Активне включення учнів до активної економічної діяльності, на наш погляд, завжди матиме ефект, якщо учні розуміють та усвідомлюють цілі майбутньої професійної діяльності. Учні мають навчитися планувати, організовувати і контролювати професійну діяльність, раціонально використовувати робочий час та час відпочинку тощо. На перший погляд, це функції менеджменту, які ми не заперечуємо. Тим самим, ми показуємо, що ЕК особистості є інтегративним утворенням, в центрі якого є економічний світогляд, практична

діяльність, економічна поведінка на основі моральних принципів. Якщо в діяльності і поведінці реалізується світогляд особистості, то це може забезпечувати і бути показником формування ЕК.

Основою ЕК є економічні знання, які допомагають приймати виважені, доцільні рішення на основі прагматичних розрахунків з урахуванням етичних норм. Лише усвідомлені економічні знання, що пройшли процес емоційного переживання, є основою поведінки. Підтвердження важливості знань підкреслює В. Геець, наголошуючи на тому що вони надають праці креативний характер і призводять до «...збільшення прибутку в економіці» [18, с. 116]. Знання переходять в переконання, якщо особистість відчуває користь для себе. Тому, ми вважаємо, потрібно створити такі умови в освітньому середовищі, які б сприяли формуванню економічної компетентності, забезпечували виховання особистості з високими моральними цінностями.

Як результат інтеграції науки, виробництва та освіти з'являються нові форми дослідження та організації навчання в умовах виробництва, при цьому учні в освітньому процесі стають дослідниками, а навчальний матеріал – предметом дослідження.

Проаналізувавши різні теоретичні підходи щодо визначення поняття «педагогічні умови», констатуємо, що його трактують як:

- складний елемент педагогічної структури;
- умови, що відображають внутрішні та зовнішні характеристики функціонування освітнього процесу.

Аналізуючи та систематизуючи численні наукові дослідження [52; 53; 58; 60] щодо тлумачення, класифікації і змістового наповнення, розуміння сутності педагогічних умов, пропонуємо розглядати умови формування ЕК МКРМП як єдине ціле організаційних, методичних, ресурсних, дидактичних та психологічно-педагогічних складників.

Для формування ЕК майбутніх фахівців ціннісним є виділення педагогічних умов за визначенням Т. Фурмана:

- мотивування навчальної діяльності здобувачів освіти у процесі вивчення економічних дисциплін;
- структурування змісту економічних навчальних дисциплін за модульним принципом;
- забезпечення конусного інтегрування економічних навчальних дисциплін;
- розробка дидактичного забезпечення аудиторного навчання економічних навчальних дисциплін і самостійної роботи здобувачів освіти на засадах компетентнісного підходу [109, с. 80].

Особливе значення для нашого дослідження мають дисертаційні дослідження Д. Антонюка [2], О. Богоніс [8], С. Вітер [17], Т. Кондратенко [47], Н. Левчук [51], В. Москова [59], Ю. Пузієнко [75], в яких виділені та обґрунтовані педагогічні умови формування ЕК здобувачів освіти різних кваліфікаційних рівнів та професій (спеціальностей).

О. Богоніс, аналізуючи формування ЕК майбутніх молодших спеціалістів готельного та ресторанного сервісу, педагогічні умови визначає як складовий елемент педагогічної системи, які відображають можливості освітнього та інформаційно-технічного середовища навчального закладу [8, с. 85].

Д. Антонюк здійснив формування ЕК фахівців технічних спеціальностей використовуючи програмно-імітаційні комплекси. ЕК визначив як «...здатність свідомо і ефективно здійснювати професійну, в галузі техніки і технологій, побутову діяльність на основі ґрунтовних економічних знань, умінь, навичок, ставлень, переконань, особистих якостей та досвіду» [2, с. 64].

В. Москов обґрунтував організаційно-педагогічні умови у фаховій підготовці кваліфікованих робітників будівельного профілю, котрі якісно змінюють процес навчання, забезпечують інтенсифікацію самостійної пізнавальної діяльності учнів, сприяють саморозвитку та умінню самостійно оволодівати новими знаннями і застосовувати їх у своїй майбутній професійній діяльності [59, с. 5].

Т. Кондратенко досліджувала формування ЕК майбутніх учителів технологій у процесі фахової підготовки та шляхом застосування методу експертного оцінювання визначила педагогічні умови [47]. Педагогічні умови формування ЕК молодших спеціалістів у процесі фахової підготовки в агротехнічних коледжах С. Вітер визначила, як цілеспрямовано створене середовище, в якому представлена єдність дидактичних, технологічних і психологічних факторів, що забезпечують досягнення достатнього рівня сформованості компонентів ЕК у процесі їх фахової підготовки [17, с. 9].

Враховуючи науково-педагогічні дослідження, сформуємо власне тлумачення педагогічних умов формування ЕК МКРМП у процесі фахової підготовки в умовах ЗП(ПТ)О – *це комплекс необхідних і достатніх, внутрішніх і зовнішніх чинників, які сприяють структуруванню освітнього процесу з урахуванням потреб, інтересів та можливостей майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю для набуття та розвитку економічних знань, умінь, навичок та здібностей, які забезпечать найбільш ефективний процес формування економічної компетентності.*

Аналізуючи сучасні наукові дослідження, відзначаємо, що науковці виокремлюють найбільш дієві та ефективні педагогічні умови формування ЕК, які ми систематизували в табл. 2.1.

Результати проведеного аналізу свідчать, що дослідники приділяють особливу увагу визначенню оптимальних педагогічних умов формування та розвитку ЕК майбутніх фахівців шляхом створення професійно-мотиваційного середовища, організації освітньої економічної діяльності, залучення до самостійної діяльності, застосування інноваційних підходів та інтерактивних технологій у підготовці, удосконаленню методичного забезпечення [89, с. 151]. З огляду на ці обставини, потрібно створити такі умови в освітньому середовищі, які б сприяли формуванню ЕК і забезпечували виховання особистості з високими моральними цінностями.

Таблиця 2.1

Педагогічні умови формування економічної компетентності здобувачів освіти різних кваліфікаційних рівнів у наукових дослідженнях [89, с.150]

| Автор                          | Педагогічні умови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| О. Богоніс<br>[8, с. 85-86 ]   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– забезпечення мотивації до освоєння та використання у професійній діяльності економічних знань;</li> <li>– забезпечення конусного інтегрування змісту навчальних економічних дисциплін;</li> <li>– використання «проблемного навчання»;</li> <li>– впровадження ігрових технологій навчання.</li> </ul>                                                                                                                                                                                   |
| Д. Антонюк<br>[2]              | – використання програмно-імітаційних комплексів як засобів формування економічних компетентностей студентів технічних спеціальностей.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| В. Москов<br>[59, с. 175]      | <ul style="list-style-type: none"> <li>– створення інформаційного освітнього середовища для формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю;</li> <li>– використання сучасних засобів навчання у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю;</li> <li>– застосування технології проектного навчання для формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю.</li> </ul>                                |
| Т. Кондратенко<br>[47, с. 174] | <ul style="list-style-type: none"> <li>– формування позитивної мотивації у майбутніх фахівців до засвоєння економічних знань;</li> <li>– удосконалення змісту економічної підготовки майбутніх учителів технологій у закладах вищої педагогічної освіти;</li> <li>– застосування інформаційно-комунікаційних технологій в освітньому процесі з метою формування економічної компетентності майбутніх учителів технологій;</li> <li>– запровадження завдань економічного змісту на технологічну і педагогічну практики.</li> </ul> |
| Н. Левчук<br>[51, с. 102]      | <ul style="list-style-type: none"> <li>– реалізація міждисциплінарного підходу до формування в офіцерів магістрантів навичок здійснення фінансово-економічної діяльності;</li> <li>– застосування освітніх технологій імітаційного моделювання для підготовки офіцерів-магістрантів до фінансово-економічної діяльності;</li> <li>– індивідуалізація фінансово-економічної підготовки офіцерів магістрантів Державної прикордонної служби України з використанням можливостей сучасних ІКТ.</li> </ul>                            |
| С. Вітер<br>[17, с. 9]         | <ul style="list-style-type: none"> <li>– закріплення мотиваційних установок до оволодіння фахом економіста аграрника;</li> <li>– підвищення результативності самостійної роботи студентів;</li> <li>– системна реалізація в освітньому процесі інтерактивних засобів і прийомів організації навчання;</li> <li>– застосування маркетингового підходу до організації і проведення навчального процесу в агротехнічних коледжах;</li> <li>– здійснення самостійного опрацювання змісту економічних питань слухачами.</li> </ul>     |
| Ю. Пузієнко<br>[75, с. 77]     | <ul style="list-style-type: none"> <li>– інформаційна наповненість змісту освіти економічним знанням;</li> <li>– використання в освітньому процесі технологій модульного та проектного навчання;</li> <li>– організація освітньої економічної діяльності студента.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                     |

Узагальнивши всі теоретичні аспекти трактування педагогічних умов, враховуючи наукові принципи, розвиток «креативної економіки та педагогіки», приходимо до висновку, що самостійне окреслення педагогічних умов не призведе до отримання бажаної ефективності формування ЕК. Тому вирішення даного питання вбачаємо в об'єднанні зусиль, досвіду, думок та міркувань педагогічного персоналу ЗП(ПТ)О, вищих навчальних закладів та роботодавців щодо виділення найбільш оптимальних педагогічних умов для формування ЕК.

На наш погляд, серед якісних методів дослідження у формуванні ЕК МКРМП мають особливе значення експертні методи, в основі яких лежить використання думки експерта. Використання методу ранжування в експертному оцінюванні обґрунтовані у працях багатьох науковців, зокрема: С. Бешелева та Ф. Гурвича [6], Б. Грабовецького [32], О. Мухіна [61], С. Хабарова [110] та ін.

При підборі експертів враховувався стаж роботи, активна громадянська та наукова позиція, участь у виставках сучасного обладнання та техніки, наявність наукових праць та методичних розробок. Експертів умовно поділили на три групи:

- I група – педагогічний персонал ЗП(ПТ)О – майстри виробничого навчання, методисти, викладачі загально-теоретичної та загально-професійної підготовки – 8 осіб;

- II група – науково-педагогічний персонал закладів вищої освіти педагогічних університетів (Житомирський державний університет імені Івана Франка, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського) – 7 осіб;

- III група – керівники, спеціалісти, майстри машинобудівних підприємств (Бердичівський машинобудівний завод «Прогрес», Товариство з обмеженою відповідальністю «Кромберг енд Шуберт» м. Житомир, Приватне акціонерне товариство «Коростенський машинобудівний завод») – 6 осіб.

Враховуючи методичні рекомендації проведення педагогічних досліджень, до експерименту залучили 21 особу. Обговоривши з експертами економічні проблеми на макро- та мікрорівні держави; виробничі, фінансово-економічні та проблеми кадрового забезпечення підприємств машинобудування, визначили шляхи вирішення деяких з них через удосконалення фахової підготовки майбутніх кваліфікованих робітників у ЗП(ПТ)О. Враховуючи власний практичний досвід та дані фінансово-економічного аналізу діяльності машинобудівних підприємств починаючи з 2005 року, позиції та вимоги сьогодення щодо професійної освіти, експерти з зацікавленістю поставилися до обраної тематики дослідження – «Формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю».

Експерти отримали інструктаж – враховувати тільки важливу інформацію, виділяти такі педагогічні умови, які забезпечать, на їх погляд, ефективне формування ЕК. У заздалегідь складеній анкеті (дод. В) експертам запропоновано проранжувати 12 педагогічних умов за таким алгоритмом: умові, яка найбільш впливає на формування ЕК присвоюється перший ранг, а наступні ранги розподіляються за принципом найменш впливової. За результатами експертного оцінювання впорядкуємо педагогічні умови формування ЕК майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю та зазначимо суми рангів (табл. 2.2).

З'ясовано, що експерти за значимістю та ефективністю для формування ЕК МКРМП виділили три педагогічні умови: «Використання сучасних електронних засобів навчання» (сума рангів  $\Sigma=34$ ), «Використання міжпредметних зв'язків для формування економічної компетентності у процесі професійної підготовки» (сума рангів  $\Sigma=45$ ) та «Позитивна мотивація та стимулювання здобувачів освіти до формування економічної компетентності» (сума рангів  $\Sigma=50$ ).

Також експерти відзначили, що важливими у формуванні ЕК МКРМП є «Організація самостійної діяльності здобувачів освіти» (сума рангів  $\Sigma=95$ ) та

«Участь здобувачів освіти у позаурочних навчально-виховних заходах» (сума рангів  $\Sigma=97$ ). Для створення позитивної мотивації ці умови мають велике значення, тому для формування позитивної мотивації їх враховуємо також.

Таблиця 2.2

## Зведена таблиця педагогічних умов

| № з/п | Педагогічна умова                                                                                                       | Сума рангів |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 1     | Позитивна мотивація та стимулювання здобувачів освіти до формування економічної компетентності                          | 50          |
| 2     | Оновлення матеріально-технічної бази ЗП(ПТ)О                                                                            | 187         |
| 3     | Використання сучасних електронних засобів навчання                                                                      | 34          |
| 4     | Тісна співпраця здобувачів освіти та викладачів ЗП(ПТ)О                                                                 | 212         |
| 5     | Участь здобувачів освіти у позаурочних навчально-виховних заходах                                                       | 97          |
| 6     | Забезпечення ЗП(ПТ)О сучасною навчально-методичною літературою                                                          | 168         |
| 7     | Співпраця з роботодавцями                                                                                               | 177         |
| 8     | Оновлення змісту типових навчальних програм економічних предметів                                                       | 129         |
| 9     | Впровадження елементів дуальної освіти                                                                                  | 221         |
| 10    | Використання міжпредметних зв'язків для формування економічної компетентності у процесі професійної підготовки          | 45          |
| 11    | Залучення в представників підприємств, роботодавців та представників служб зайнятості до організації освітнього процесу | 223         |
| 12    | Організація самостійної діяльності здобувачів освіти                                                                    | 95          |

Для узгодженості думок експертів використали математичні методи, описані в працях багатьох вітчизняних і зарубіжних дослідників, зокрема, С. Бешелева та Ф. Гурвича [6], В. Новосада [67], А. Павлова [69], А. Чегодаєва [111], В. Черепанова [112] Д. Бонета (Bonett D. G.) та Т. Райта (Wright T. A.) [118] та ін.

Коефіцієнт конкордації Кендалла дозволяє оцінити, наскільки узгодженими між собою є ранжування  $n$  об'єктів, побудовані групою  $m$  експертів  $\|r_{ij}\|$  ( $j=1, \dots, m; i=1, \dots, n$ ), де  $r_{ij}$  – ранг, що надається  $j$ -м експертом  $i$ -му об'єкту [6; 69; 112; 118]. Він визначається як відношення  $D$ , що описує розкид між ранжируваннями до величини  $D_{max}$ , що є максимально можливим розкидом й обчислюється за формулою 2.1:

$$W = \frac{D}{D_{max}} = \frac{12 \cdot S}{m^2 \cdot (n^3 - n)}, \quad (2.1)$$

де  $W$  – коефіцієнт конкордації;

$m$  – кількість експертів у групі;

$n$  – кількість педагогічних умов;

$S$  – сума квадратів різниць рангів.

В нашому дослідженні  $m = 21$ ,  $n = 12$ .

Для обчислення суми квадратів відхилень рангів від середнього значення  $S$  скористаємось формулою 2.2:

$$S = \sum_{i=1}^n \left( \sum_{j=1}^m x_{ij} - \frac{1}{2} m(n+1) \right)^2 = 55291,5. \quad (2.2)$$

Обчислимо коефіцієнт конкордації Кендалла за формулою 2.1:

$$W = \frac{12 * 55291,5}{21^2 * (12^3 - 12)} = \frac{663498}{756756} = 0,8767 \approx 0,88.$$

Зазвичай вважається, що думки експертів узгоджені, якщо коефіцієнт конкордації  $W \geq 0,7$ , а якщо  $W \geq 0,9$  – сильно узгодженими. В нашому дослідженні отримано такий результат:  $S = 55291,5$ , а  $W = 0,88$ .

Отже, за результатами експертного оцінювання, враховуючи, що думки експертів узгоджені, нами сформульовано три педагогічні умови, які найбільше вплинуть на формування ЕК МКРМП у ЗП(ПТ)О.

Вважаємо, що педагогічні умови варто розташувати у такій послідовності:

- формування у майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю стійкої мотивації до опанування економічних знань, умінь та навичок;

- використання сучасних електронних засобів навчання для формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю;

– використання міжпредметних зв'язків для формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю у процесі професійної підготовки.

**Перша педагогічна умова** – формування у майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю стійкої мотивації до опанування економічних знань, умінь та навичок. У структуру даної умови ми закладаємо такі складові: наявність пізнавального інтересу до економічних явищ, процесів, зацікавленість процесом пізнання, забезпечення стійкої мотивації на основі чіткої організації освітньої діяльності. Зміст цієї умови визначається не лише позитивним ставленням до опанування економічних знань, а і до процесу навчання в цілому; формування стійкої мотивації означає, що учень формує власну думку та погляди щодо економічних проблем; орієнтація учнів на свідоме засвоєння знань, що в свою чергу, призводить до формування вмінь та навичок; спрямування до індивідуального розвитку учня, самоосвіти, самовдосконалення та ін.

Саме створення позитивної мотивації в освітньому процесі ЗП(ПТ)О сприяє формуванню стимулів до професійної діяльності. Також створення позитивної мотивації спрямоване на розв'язання таких завдання, як: формування власної думки учня щодо сучасних економічних проблем; створення позитивної мотивації до навчання, що зорієнтує учнів на свідоме засвоєння знань, умінь та навичок; індивідуальний розвиток особистості через самоосвіту, самовдосконалення, самопізнання та самооцінку.

Позитивна мотивація посідає провідне місце у структурі особистості і є одним із основних стимулів, які використовуються для пояснення рушійних сил і спрямованості діяльності та поведінки. Включення знань та вмінь у контекст майбутньої діяльності сприяє поступовій трансформації освітньої діяльності учнів у професійну із відповідною перебудовою їхньої мотиваційної сфери.

У довідниковій літературі «мотив» розглядається, як «спонукальна причина дій і вчинків людини (те, що штовхає до дії). Основою мотиву

діяльності людини є її різноманітні потреби. Внаслідок усвідомлення і переживання потреб первинних (природжених) і вторинних (матеріальних і духовних) у людини виникають певні спонуки до дії, завдяки яким ці потреби задовольняються» [24, с. 295].

Потреби, які з'являються в особистості виступають рушійною силою, яка змушує відповідно діяти, тому для досягнення бажаного результату у формуванні ЕК слід використовувати такі педагогічні підходи, які враховують потреби учнів та мають значення для їх особистісного розвитку.

В енциклопедії освіти за редакцією В. Кременя мотивація учня розглядається як «складна система спонукань, що зумовлюють спрямування активності індивіда на отримання, перетворення і збереження нового досвіду (знань, умінь, спонукань, способів дій, вражень, уподобань)» [37, с. 528]. Трансформувавши дане визначення, зазначаємо, що *для нашого дослідження формування стійкої мотивації до оволодіння економічними знаннями розглядається як процес, який спрямований на задоволення потреб та інтересів здобувачів освіти.*

Мотивація у кожного учня різна, «вона залежить від його світогляду, рис характеру, життєвого та професійного досвіду, інтелекту, психофізичних особливостей тощо» [71, с. 42]. Виділивши два чинники впливу на пізнавальну діяльність учня: особистісний (внутрішній) та ситуаційний (зовнішній) – мотивацію деякі вчені поділяють на внутрішню та зовнішню. Внутрішня мотивація притаманна особистості, яка прикладає власні зусилля для досягнення мети, зовнішня – викликана об'єктивними потребами.

У формуванні ЕК учні з внутрішньою мотивацією проявляють цікавість до теми, предмету в цілому, у них сформована стратегія особистісного розвитку – план, завдяки якому вони намагаються реалізувати потреби, життєві та професійні позиції. Нестача економічних знань, вмінь, практики не дають змоги реалізуватися у майбутній професійній чи підприємницькій діяльності. За визначеннями Є. Ільїна, в цій ситуації переважають професійні,

пізнавальні та особистісні мотиви, які є провідними факторами навчальної діяльності [41, с. 437].

Зовнішня мотивація учнів відбувається через очікування нагороди або покарання, тобто домінування прагматичних мотивів (отримання тематичної атестації з предмету, кваліфікаційної атестації, свідоцтва про робітничу професію або диплома кваліфікованого робітника). Цей тип мотивації характерний, як правило, для учнів з низькою успішністю і завищеною самооцінкою.

С. Рубінштейн дослідив, що зовнішні причини впливають на особистість опосередковано, через внутрішні умови. До внутрішніх мотивів науковець відносить внутрішній стан особистості, систему ставлень до певної життєвої ситуації, в якій повинна бути здійснена діяльність [77, с. 444].

Враховуючі державні стратегічні цілі, у формуванні ЕК МКРМП вважаємо за потрібне розглянути стратегічні дії викладача залежно від типу мотивації учнів у різних ситуаціях, задля забезпечення стійкої мотивації до опанування економічних знань, умінь та навичок.

Досить показовими в цьому напрямі є дослідження Дж. Дірксен, у яких науковцем визначені типи мотивації здобувачів освіти, стратегії поведінки, варіанти дій викладача на різну поведінку [34], що представлені на рис. 2.1.

Для учнів з внутрішнім типом мотивації важливо чути похвалу та слова вдячності за пророблену роботу, надання вільного часу для виконання особистісних завдань. Важливо надавати учням можливості побути викладачем, спробувати ділитися власними знаннями та досвідом, відчувати довіру викладача. Для учнів з зовнішнім типом мотивації викладач повинен пояснювати матеріал чітко, з обов'язковим поясненням, на що впливають отримані знання і де вони можуть знадобитися. Також важливо спостерігати за поведінкою учнів, і якщо учні роздратовані від обмеженості знань – викладачу важливо показати учням, як вирішити ці труднощі і справитися з роздратуванням.

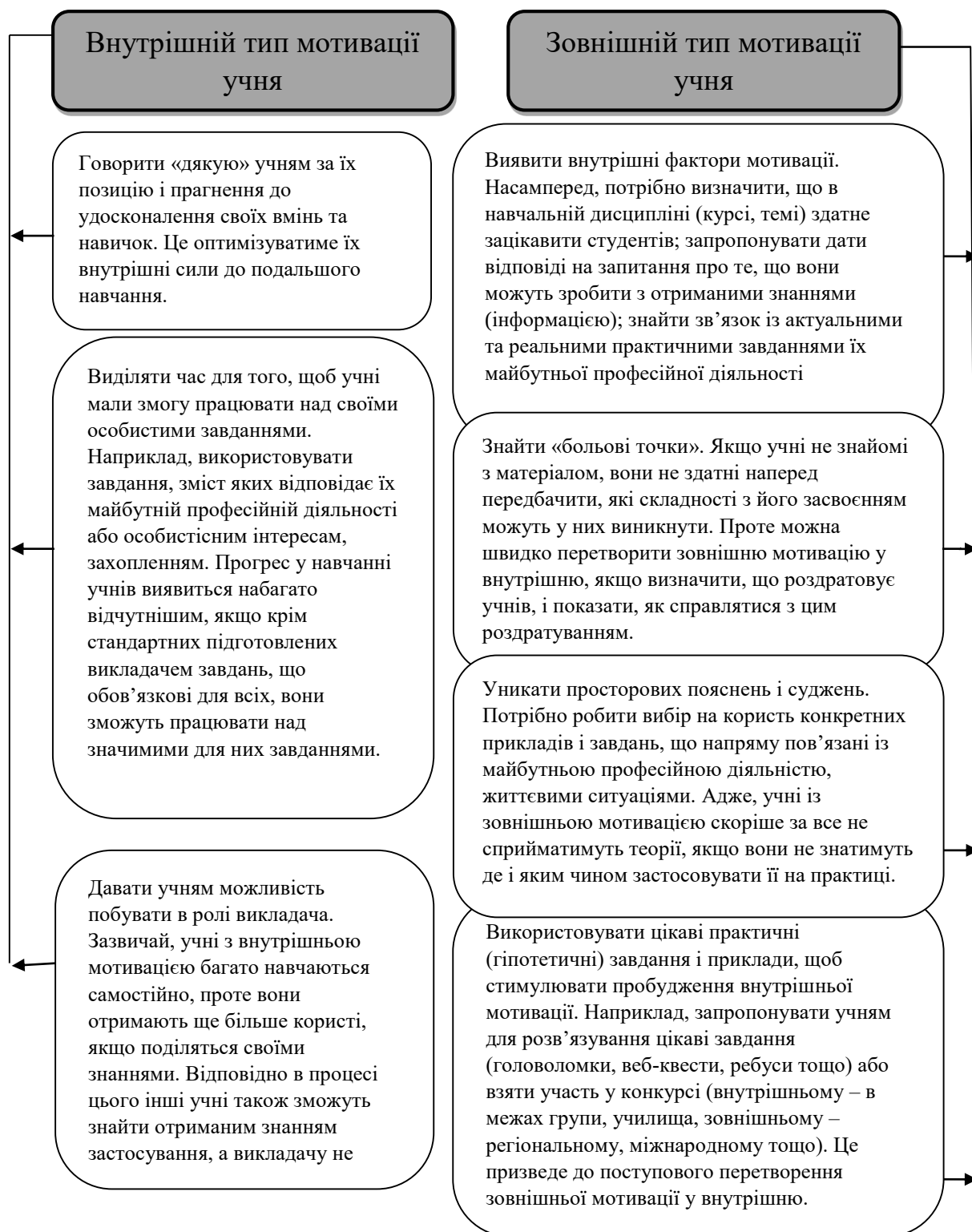


Рис. 2.1. Стратегічні дії викладача в залежності від типу мотивації учня за Дж. Дірксен [34]

Для забезпечення стійкої мотивації велике значення має чітка організація самостійної та позанавчальної діяльності, оскільки посилення ролі самостійної роботи здобувачів освіти пов'язане з важливими завданнями

сучасної освіти – самостійно здобувати знання, поповнювати їх, орієнтуватися у значному потоці інформації. Все це приводить до саморозвитку, самовдосконаленню та самоефективності.

За визначенням С. Беллієра, професійна самоефективність – це готовність вирішувати проблемні ситуації і отримувати задоволення, мобілізуючи необхідні здібності [121, с. 5]. На процес формування ЕК МКРМП впливає професійна підготовка здобувача освіти, тому, ми вважаємо, що доцільно вживати визначення професійної самоефективності.

За оцінкою Н. Ничкало проблема самостійного вивчення програмного матеріалу – це міжгалузева проблема. «Навчання самостійно працювати ЮНЕСКО розглядає як одну із складових, на яких тримається освіта, тобто професійні навички набуваються одночасно з умінням управляти самостійно в будь-якій ситуації і працювати в колективі» [63, с. 426].

Тобто, формуючи ЕК, констатуємо факт, що формування у майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю стійкої мотивації до опанування економічних знань, умінь та навичок залежить від таких факторів: доступності навчальних матеріалів; педагогічної майстерності викладачів; особистісних характеристик учнів, організованої самостійної роботи та позанавчальної діяльності.

**Друга педагогічна умова** – використання сучасних електронних засобів навчання для формування економічної компетентності. Використання сучасних електронних засобів можливо за умови сформованого освітнього інформаційного середовища у ЗП(ПТ)О, яке має включати технічне, програмне, предметне та методичне середовища, що обґрунтовано Р. Гуревичем, М. Кадемією, Л. Шевченко та ін. [108].

Згідно з «Концепцією розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018 – 2020 роки» – «інформаційно-комунікаційні та цифрові технології надають можливість інтенсифікувати освітній процес, підвищити рівень та якість сприйняття, розуміння та засвоєння знань. За допомогою медіа- та інтерактивних засобів вчителям легше використовувати підхід до

викладання на основі впровадження інноваційних підходів, включаючи використання “кейсів”, дослідно-пошукової роботи, навчальних ігор» [48], тому у формуванні ЕК МКРМП електронні засоби навчання мають велике значення, оскільки вони значно розширюють можливості освітнього процесу та підвищують його ефективність. До електронних засобів навчання відносяться тести, презентації, відео-уроки, відео-ролики, електронні плакати та електронні навчальні посібники та комплекси та ін.

В. Бойчук та О. Бойчук наголошують на тому, що комп’ютерно орієнтовані засоби та технології, які використовуються викладачами, можуть значно підвищити ефективність навчання, а застосування інтерактивних технологій ще більш активізують цей процес [83, с. 112]. Також науковці зазначають, що електронні засоби навчання надають можливість зберігати та опрацьовувати значний масив інформації, компонувати її, що сприяє розвитку «...індивідуальних і творчих здібностей учнів; формуванню в учнів мотивації до навчання, пізнавальних можливостей, прагнення до самовдосконалення; забезпеченню комплексності вивчення явищ дійсності, неперервності взаємозв’язку між гуманітарними, технічними науками та мистецтвом; неперервному динамічному оновленню змісту, форм і методів процесів дійсності; економії дефіцитних матеріалів; розумінню учнями технологічних процесів, явищ, принципів роботи обладнання, пристроїв тощо» [10, с. 15].

Враховуючи потужний освітній потенціал електронних засобів навчання, за допомогою анкетування педагогічного персоналу (дод. Г) ми з’ясували низку проблем щодо їх використання в освітньому процесі. В експерименті взяли участь 32 представники педагогічного колективу Комунальної соціально-реабілітаційної установи «Житомирське вище професійне-училище-інтернат» Житомирської обласної ради та Житомирського професійного політехнічного ліцею: викладачі (12 осіб); майстри виробничого навчання (17 осіб); методист та заступники директора (3 особи). Респондентам було запропоновано відповісти на питання анкети (дод. Г). Результати анкетування наведемо в табл. 2.3.

Аналізуючи дані табл. 2.3, зазначимо, що 73 % (23 особи) вважає за потрібне користуватися сучасними освітніми засобами на основі ІКТ. Використовують їх на своїх заняттях 58% респондентів (19 осіб). Лише 22 % респондентів (7 осіб) вміють та створюють власні дидактичні засоби. Цей результат можна інтерпретувати як низька інформаційно-технологічна компетентність викладачів.

Таблиця 2.3

Результати анкетування педагогічного персоналу стосовно  
використанні ІКТ, у %

| № з/п | Питання та відповіді респондентів                                                                                                |    |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1.    | <i>Чи потрібно, на Вашу думку, використовувати сучасні освітні засоби на основі ІКТ у формуванні економічної компетентності?</i> |    |
|       | так                                                                                                                              | ні |
|       | 73                                                                                                                               | 11 |
| 2.    | <i>Чи користуєтесь Ви сучасними засобами на основі ІКТ?</i>                                                                      |    |
|       | так                                                                                                                              | ні |
|       | 58                                                                                                                               | 42 |
| 3.    | <i>Чи вмієте Ви створювати власні дидактичні засоби ?</i>                                                                        |    |
|       | так                                                                                                                              | ні |
|       | 22                                                                                                                               | 78 |

Науковці В. Бойчук та В. Уманець зазначають, що інформаційно-технологічна компетентність викладача є однією з найважливіших складових його професійного рівня у сучасному інформаційному суспільстві. Також науковці визначають, що ця компетентність передбачає: володіння навичками роботи з ІКТ; здатність знаходити і представляти потрібну інформацію; розв'язання професійних завдань різного характеру та ін. [11, с. 41].

Виділимо низку чинників, які впливають на інформаційно-технологічну компетентність викладачів. Аналізуючи питання анкети (дод. Г), які труднощі Ви відчуваєте у застосуванні ІКТ відповіді розподілились таким чином: нестача часу – 48 %; відсутність необхідних технічних засобів – 5 %; відсутність підключення аудиторій до мережі Інтернет – 12 %; відсутність

комп'ютеризованого робочого місця – 5 %; недостатність власних знань та вмінь – 17 %; інші причини – 13 %.

Рис. 2.2. відображає відповіді респондентів. Результати анкетування привернули увагу до проблем використання сучасних електронних засобів, якими виявилися технічні (на рівні закладу освіти), фінансові та особистісно-професійні.



Рис. 2.2. Відповіді респондентів на запитання анкети

Розвиток комунікаційних та інформаційних технологій призводить до трансформації інформаційного суспільства в нову якість – SMART-society [79], яке розглядається науковцями як інтелектуальне середовище людей, котрі спеціально підготовлені для здійснення та реалізації новітніх ідей та концепцій [46, с. 36]. Враховуючи, що сучасна економічна підготовка МКРМП на основі використання інновацій неможлива без застосування інформаційно-комунікаційних технологій [29], розглядаємо SMART-технології як високоефективний атрибут сучасної освіти [92, с. 211].

А. Мазаракі наголошує на тому, що «...на сьогодні актуальною є потреба створення системи SMART-освіти в Україні, що передбачає використання SMART-технологій, які мають значну кількість переваг: спонукають до розвитку творчих здібностей, професійних знань, формують критичне мислення. У розвинених країнах ідея SMART-освіти – це національна

доктрина [100, с. 12], яка розвивається у SMART-середовищі під впливом SMART-суспільства.

В. Бойчук зазначає, що «SMART-середовище розширює набір освітніх ресурсів, інструментів, способів і форм комунікації, проте базовою перевагою в освіті є підтримка такого середовища здобувачами освіти, викладачами, вчителями» [10, с. 7].

Учні ЗП(ПТ)О проводять практично весь вільний час у віртуальному світі. Вони володіють цифровими технологіями, які дозволяють одночасно отримувати інформацію з газет, радіо, телебачення, Інтернету, мобільного телефону. Сучасні учні виростають на «девайсах» і почуваються некомфортно без постійного доступу до мережі Інтернет. SMART-технології в освіті, ключовими завданнями яких є створення гнучкого та відкритого середовища навчання, відкритих освітніх ресурсів – це саме той інноваційний ресурс, який забезпечує сучасних учнів інформацією. Розробка електронних навчально-методичних комплексів з використанням SMART-технологій при викладанні економічних предметів підвищує якість економічної підготовки. Це новий рівень, що відповідає сучасним та майбутнім потребам суспільства у висококваліфікованих фахівцях [92], відповідає сучасним тенденціям розвитку економіки, яка дегіталізує майже всю інформацію використовуючи SMART-технології [99]. Економічна інформація стає все більше суспільно доступною у використанні.

Останніми роками все більше спостерігається той факт, що сучасні підлітки чимало часу проводять в мережі Інтернет, граючи в різні ігри. Вчені, досліджуючи таку популярність Інтернет ігор, встановили, що однією із причин є можливість досягти бажаного результату, знову і знову починаючи гру спочатку, поки не виграєш. Застосування різних елементів SMART-освіти, особливо Інтернет-технологій, має бути побудовано саме на такому підході – надавати можливості учням працювати більш креативно, досягати наміченої мети під час постійного спілкування з викладачем, тому, власне, створення

SMART-комплексу економічного спрямування стало необхідністю у забезпеченні процесу формування ЕК МКРМП.

До позитивних рис застосування SMART-технологій у формуванні ЕК МКРМП можна віднести:

- можливість їх використання під час формування усіх компетенцій;
- висока ефективність засвоєння компетенцій;
- підвищення інтересу до навчання;
- сучасність технологій, розуміння та сприймання їх здобувачами освіти як природної складової молодих людей, що робить їх життя зручним інструментом для розвитку творчого та інтелектуального потенціалу [92].

У сучасних умовах кваліфікований робітник, який поєднує професійну діяльність з особистісними загальними світоглядними цінностями, виступає важливим фактором економічного зростання соціальної держави. Зв'язок SMART-технологій з промисловим сектором економіки та професійною (професійно-технічною) освітою подано в додатку Е.

Використання SMART-комплексу економічного спрямування для формування ЕК є перспективною формою навчання, яка «відповідає раціональному розвитку навчання за технологією «розумне навчання». Ці технології уможливають не тільки отримання учнями доступу до цифрових ресурсів, а і забезпечують взаємодію з ними в будь-якому місці і в будь-який час. В. Радкевич зазначає, що вони сприяють управлінню активним навчанням: порадами, допоміжними інструментами, пропозиціями, коригуванням дій [76].

Досить показовими є дослідження О. Гуменного, в яких визначено, що «розумні» комплекси навчальних дисциплін повинні бути науковими, із зручним інтерфейсом, мати зв'язок з LMS, структуровані, з наочним матеріалом, можливістю працювати в Offline режимі, універсально використовуватися різними пристроями як у навчальному закладі, так і вдома [26, с. 44].

SMART-комплекс навчальної дисципліни, за визначенням О. Гуменного, – «це комплексна інформаційна динамічна система електронного освітнього ресурсу інформаційно-освітнього середовища навчально-методичного спрямування, побудована на постійному розвитку і зміні функціональних зв'язків і відношень й призначена забезпечити безперервний, повний дидактичний цикл процесу навчання, що складається з організаційних матеріалів для аудиторної і самостійної роботи в рамках засвоєння ними дисципліни за навчальним планом та систематизованих теоретичних, практичних, контролюючих матеріалів, побудованих на принципах інтерактивності, адаптивності, інформаційної відкритості й дистанційності» [26, с. 47]. Також вченим зазначено, що конструктивними елементами SMART-комплексу є: креативне освітнє середовище, авторське середовище, невербальне середовище, середовище творчості/самореалізації, інформаційно-комунікаційні технології [26, с. 47].

SMART-комплекс економічного спрямування розглядається нами як інтерактивний навчальний комплекс, що дозволяє створювати, редагувати та поширювати мультимедійні навчальні матеріали, рівень ефективності якого залежить від здатності учнів абсорбувати нові знання, технології, інновації та модифікувати їх відповідно до потреб майбутньої спеціальності. Передбачається трансформація учня із пасивного споживача знань в активного співучасника освітнього процесу. Розроблений SMART-комплекс економічного спрямування тісно пов'язаний з професійною підготовкою МКРМП [91] та описаний в підпункті 2.3.

**Третя педагогічна умова** – використання міжпредметних зв'язків для формування економічної компетентності у процесі професійної підготовки.

Міжпредметні зв'язки та інтеграція змісту навчання вже давно стали темою дослідження науковців. Так в довідниковій літературі зазначено, що міжпредметні зв'язки представляють «...взаємне узгодження навчальних програм, зумовлене системою наук і дидактичною метою» [24, с. 287].

На думку С. Гончаренка, значення цих зв'язків полягає в тому, що вони «...формують конкретні знання учнів, включають їх в оперування пізнавальними методами, які мають загальнонауковий характер (абстрагування, моделювання, аналогія, узагальнення тощо)». Учений також зазначає, що саме міжпредметні зв'язки відіграють важливу роль у розвитку системного мислення, на будь-якому етапі навчання міжпредметні зв'язки виконують виховну, розвивальну й детермінувальну функції завдяки інтеграції знань, що підвищує продуктивність перебігу психічних процесів [24, с. 210, 287]. В. Бойчук зазначає, що «міждисциплінарність передбачає формування цілісного уявлення про наукове знання у фахівців певної галузі» [9, с. 51].

О. Барановська, досліджуючи міжпредметні зв'язки, називає їх ознаки та переваги: системостворення (системостворюючі зв'язки): сприяння координації навчальної інформації, узагальнена направленість, створення цілісної картини світу; дія в часі (хронологічні зв'язки): забезпечення пізнання елементів природи; передача інформації (інформаційні зв'язки): стимуляція поступального розвитку та узагальнення знань; спільний змістовий апарат (змістові зв'язки): спільність наукових фактів, використання методик, характеру розумової діяльності; структурний аспект: економія часу (раціоналізація навчального процесу в цілому) [4, с. 16].

Ми підтримуємо думку дослідниці, яка виділила дидактичне і світоглядне значення міжпредметних зв'язків:

1) міжпредметні зв'язки сприяють політехнічному розвитку учнів, дозволяють, не скорочуючи специфіки окремих предметів, здійснювати системний аналіз техніки і технології промислового виробництва, що є важливим у профільній школі;

2) допомагають подолати формалізм у навчанні, підвищують свідомість засвоєння знань, сприяють їхній системності (створенню внутрішньо взаємопов'язаних знань не тільки в межах одного предмета, а й у межах певного циклу предметів в сенсі зв'язку між різними циклами);

3) сприяють формуванню наукового світогляду, єдиної картини світу, розуміння сутності явищ, закономірності їх розвитку та їх взаємозв'язок;

4) спонукають до оволодіння загальними методами мислення, формуванню розумових операцій, прийомів самостійного здобування знань;

5) сприяють формуванню позитивних мотивів у навчанні, пізнавальних інтересів, ціннісно-смыслових орієнтацій [4, с. 16].

Перевагами міждисциплінарного підходу Ю. Олізко визначено реалізацію ним основних дидактичних принципів навчання (міжпредметної координації, систематичності та послідовності, науковості, професійної спрямованості, наочності, посильності, міцності, свідомості, виховного навчання, доступності, колективності, урахування індивідуальних особливостей, міжкультурної взаємодії), стимулювання викладача до оновлення змісту навчання, збагачення його цікавими та актуальними міждисциплінарними темами, новими соціальними ролями та комунікативними ситуаціями [68, с. 161–165], з чим ми цілком погоджуємось.

Поряд з цим, Н. Письменна зазначає, що міжпредметність передбачає: створення проблемних внутрішньо-предметних ситуацій, які розв'язуються за допомогою реалізованих міжпредметних зв'язків; раціональний відбір навчального матеріалу для логічного вибудовування міжпредметної відповідності [70, с. 75]. О. Івахно слушно зауважує, що в процесі реалізації міжпредметних зв'язків в учнів розширюється загальний політехнічний кругозір, розширюється логічне мислення, активізується увага, зростає зацікавленість до вивчення предметів [42].

А. Ярмолюк стверджує, що міжпредметна координація долає штучні межі між окремими системами знань, котрі засвоюються учнями під час вивчення різних предметів. Науковець наголошує, що для здійснення міжпредметної координації необхідно використовувати весь арсенал форм, методів, прийомів та педагогічних засобів, які допоможуть виявити нові моменти їх використання при викладанні різних предметів [117, с. 32].

Науковці, досліджуючи формування ЕК фахівців різних кваліфікаційних рівнів, обґрунтували та експериментально перевірили результативність впровадження міждисциплінарного підходу в освітню діяльність закладів освіти. Так, ефективність цього підходу в дисертаційних дослідженнях довели такі науковці: О. Богоніс (майбутніх молодших спеціалістів) [8, с. 90–93], С. Вітер (формування економічної компетентності молодших спеціалістів) [17, с. 219–224], Н. Левчук (офіцерів магістранті) [51, с. 103–110] та ін.

Досліджуючи значення міжпредметних зв'язків майбутніх кваліфікованих робітників-аграрників Т. Герлянд визначає, що вони «...стимулюють інтерес учнів до занять; зміцнюють інтерес до предмета; поглиблюють цей інтерес до вивчення зв'язків між знаннями із суміжних галузей науки; змінюють пізнавальні вміння» [19]. Науковець також зазначає, що «...базисом для підготовки майбутнього кваліфікованого робітника є загальноосвітні дисципліни, а реалізація вимог професійної спрямованості при їх вивченні особливо актуальна...» за сучасних умов [19].

Враховуючи профіль професійної підготовки МКР, а саме машинобудівний, варто наголосити, що впровадження міждисциплінарності та досягнення позитивних змін самотужки просто неможливо, це під силу виконати спільними зусиллями усього педагогічного колективу. Підтвердження нашої думки знаходимо у наукових працях Р. Гуревича, де науковець описує сутність ділової гри «Дидактичний аукціон з міжпредметних зв'язків», в якій враховуються пропозиції усього педагогічного персоналу, обговорюються міжпредметні зв'язки [30, с. 156]. У цих умовах відбувається взаємонавчання кожного, оскільки, наприклад, викладач загальноосвітньої підготовки може не мати уявлення про сутність професійних компетенцій здобувачів освіти машинобудівного профілю.

Розуміючи зміст та логіку формування професійної компетентності ми розробили систему міжпредметних зв'язків щодо формування ЕК на прикладі професії 7241 «Електромеханік з ремонту та обслуговування лічильно-обчислювальних машин» 3 розряду. Унаслідок кропіткої праці всього

педагогічного персоналу Комунальної соціально-реабілітаційної установи «Вище професійне училище-інтернат» Житомирської обласної ради протягом року розроблялися міжпредметні зв'язки і кожен викладач вносив свої коригування щодо формування ЕК. Завершенням праці стало створення узагальненої таблиці «Міжпредметні зв'язки в процесі формування економічної компетентності» (дод. Щ).

За рекомендаціями Р. Гуревича та В. Уманця [30, с. 156; 106, с. 186], особливої уваги для розробки міждисциплінарних зв'язків щодо формування ЕК МКРМП приділено вивченню змісту загальнопрофесійних та професійних компетенцій. Це дало змогу у змісті загальнопрофесійних компетенцій виділити відомості, які допоможуть сформувати ЕК.

Як приклад, у ЗПК 1. Оволодіння основами трудового законодавства містяться відомості про норми робочого часу за трудовим законодавством. Вивчення та розуміння трудового законодавства, а саме, норм робочого часу та часу для відпочинку є основою для формування ЗПК 2. Оволодіння основами галузевої економіки та підприємництва. Можна простежити закономірність: норма часу на створення продукції (надання послуг) → виготовлена продукція (продуктивність праці) → заробітна плата (прибутковість).

У змісті кожного навчального модуля професійної компетенції є економічна основа. Наприклад, організація робочого місця, норми часу у виконанні слюсарних, електромонтажних робіт; економічно-раціональний вибір паяльних інструментів, пристроїв, припоїв, деталей впливає на кінцеву собівартість та якість ремонту лічильно-обчислювальних апаратів та периферійних пристроїв. Детально систему міжпредметних зв'язків цього модуля систематизовано в таблицю (табл. Щ 1., дод. Щ).

Отже, проаналізувавши наукові дослідження стосовно видів та можливостей використання міжпредметних зв'язків, зазначимо, що у формуванні ЕК МКРМП у професійній підготовці вони відіграють значну роль. По-перше, дозволяють оцінювати економічні факти, явища та події,

оцінювати виробничі процеси, власну професійну діяльність, раціональність дій. По-друге, формувати економічне мислення на професійному рівні, що є важливим фактором досягнення успіху в професійній діяльності. По-третє – дозволяють сформувати нову економічну поведінку, яка дозволяє мобільно змінювати види професійної діяльності, пристосовуючись до ринкової кон'юнктури.

На нашу думку, використання міжпредметних зв'язків у формуванні ЕК МКРМП у професійній підготовці має орієнтуватися на формування в учнів цілісного сприйняття економічного простору, виховання економічної культури, світоглядних принципів щодо заощадливого використання засобів, предметів праці, природних та енергоресурсів. Сформувати економічно компетентних МКРМП можливо кооперуючи зусилля всього педагогічного колективу, поєднуючи опорні знання педагогів для інноваційного, креативного викладання предметів всіх циклів без дублювання їх змісту.

## **2.2. Модель формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю**

Розглянуті у підрозділі 1.1. інноваційні реалії машинобудівних підприємств дають змогу відслідкувати прямопропорційну залежність професійної підготовки МКРМП інноваційного типу саме від стану запровадження інновацій. Щодо професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників, то в ЗП(ПТ)О вона має бути динамічною та своєчасно реагувати на виклики ринку праці, відповідати соціальним запитам, вимогам та державними стратегіям економічного розвитку, освітнім реформам та євроінтеграційним процесам. У зв'язку з цим, професійна підготовка набуває нового змісту, із залученням нових форм, застосуванням інноваційних методів, методики та технологій організації освітнього процесу.

Базуючись на результатах теоретичного та практичного дослідження формування ЕК, констатуємо, що даний процес є невід'ємною складовою частиною всієї системи професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю у ЗП(ПТ)О. Враховуючи, що процес формування ЕК є складним і багатовимірним, вважаємо, що провідне місце серед теоретичних методів, які використовуються в педагогічних дослідженнях, посідає метод моделювання. Слушно підкреслив доцільність методу моделювання І. Зязюн, що шляхом моделювання можна відтворити не лише статику дидактичного процесу, а й динаміку [40, с. 67].

Варто зазначити, що поняття “модель” (від лат. *modulus* – міра, зразок) трактується як об’єкт–замінник, який у визначених умовах може замінити об’єкт-оригінал, відтворюючи властивості, що цікавлять, і характеристики оригіналу [65, с. 435].

Ю. Татарський розглядає модель, як концептуальний інструмент, який дає змогу зберігати і розширювати знання про властивості і структуру процесів, що моделюються [10, с. 22].

І. Зязюн характеризує модель як знакову систему, завдяки якій можна дослідити дидактичний процес, що є предметом дослідження, показати його в цілісності його структуру, функціонування, і зберегти цілісність на всіх етапах дослідження [40, с. 67].

Нам імпонують наукові погляди С. Вітвіцької, яка розглядає модель як аналогію, що є проміжною ланкою між висунутими теоретичними положеннями та їх перевіркою у реальному педагогічному процесі [15, с. 31] та визначає модель дидактичного процесу як еталонне уявлення про навчання, його конструювання [16, с. 179]. Модель допомагає розкрити взаємовідношення між властивостями і елементами навчально-виховного процесу [57, с. 5].

Зазначимо, що в процесі формування ЕК моделювання розширяє можливості наукового пізнання, оскільки дає змогу візуально відтворити досліджувані явища, є конструктом структури та логіки педагогічного процесу

формування ЕК майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю [86, с. 233]. Моделювання освітнього процесу дозволить визначати та обґрунтовувати цілі, завдання, здійснити добір форм, методів та засобів вивчення економічних предметів; спроектувати організаційну структуру формування ЕК та спрогнозувати результати дослідження щодо сформованості даної компетентності.

Поряд з цим, для підвищення ефективності формування ЕК потрібно здійснити добір типу моделі, яка забезпечить якість процесу формування даної компетентності. Це зумовило необхідність розгляду наукових підходів до класифікації моделей.

Так С. Вітвіцька визначає, що модель може бути структурною, динамічною, факторною, функціональною і соціально-технологічною [16, с. 158].

За визначенням В. Ягупова вона може бути експериментальною (для перевірки причинних гіпотез), діагностичною (спрямованою на визначення дійсного стану теорії і практики виховання), монографічною, яка реалізуються в двох принципових напрямках:

- 1) характеристика та з'ясування одиничного виховного явища;
- 2) опис і з'ясування виховного явища з метою відкриття його основних закономірностей, рис та тенденцій [116, с. 183].

Щодо застосування моделювання, то воно розглядається у таких трьох аспектах:

- гносеологічному, коли модель виступає як проміжний об'єкт у процесі пізнання якогось явища;
- загальнометодологічному, що дає можливість оцінити взаємозв'язки між елементами освітнього процесу на різних рівнях;
- психологічному, який дозволяє описувати різні сторони навчальної та педагогічної діяльності, виявляти педагогічні закономірності [57, с. 8].

Розглянуті класифікації дають змогу побудувати експериментально-функціональну модель у вигляді схематичних ланцюгів; елементи у ній взаємопов'язані між собою, що забезпечує її цілісність і функціонування.

Розробка моделі здійснювалась на основі Концепції розвитку професійної (професійно-технічної) освіти, Концепції підготовки фахівців за дуальною формою здобуття освіти, в яких висвітлені основні вимоги до підготовки майбутніх кваліфікованих робітників; Концепції розвитку економічної освіти в Україні; стандартів професійної (професійно-технічної) освіти; ОКХ професій, навчальних планів професій; авторської системи економічних знань, умінь та навичок, які є фундаментальною основою у формуванні ЕК МКРМП.

Модель формування ЕК МКРМП складається педагогічних умов та взаємозв'язаних чотирьох блоків (рис. 2.3): перспективно-цільовий; методологічний; змістово-процесуальний; аналітико-результативний.

**Перспективно-цільовий блок** розкриває мету дослідження на основі взаємопов'язаних факторів впливу (вимог, потреб, стратегій) на процес формування ЕК МКРМП.

Зв'язок державних стратегій та стратегій розвитку промисловості обґрунтовано в підпункті 1.1. розділу 1. Вказано на необхідність інноваційно-інвестиційного регулювання машинобудівної галузі та реформування освіти, оскільки це є основними чинниками, які безпосередньо впливають на рівень професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю. У розроблених інноваційно-інвестиційних заходах «Плану розвитку нових навичок (умінь) і збільшення кількості робочих місць» знаходимо підтвердження нашої наукової позиції [119, с. 33]. Також у документі зазначено, що «розроблення та запровадження рамкових програм ... передбачає визначення стратегічних цілей, пріоритетних напрямів та обсягів фінансування наукових досліджень, технологічних розробок» [119, с. 33] і є ознакою інноваційної активності.

У сучасних умовах інноваційні зміни приводять до зміни технологічних способів виробництва, які супроводжуються змінами характеру виробничих відносин, оновлення матеріально-технічної бази підприємств та вимог її експлуатації. Поряд з цим, Дж. Рикфін (Rifkin J.) зазначає, що «визначального

значення, передусім, набувають інноваційні чинники розвитку, такі як: науковий рівень виробництва, технологічний рівень капіталу, висококваліфікована робоча сила, економія ресурсів і новаторський стиль управління» [122]. За таких умов виникає попит на кваліфіковану робочу силу, яка здатна здійснювати виробничу діяльність в оновлених умовах. Такий підхід вимагає особливої уваги до професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників, яка здійснюється в ЗП(ПТ)О.

І, як слушно зауважує Е. Лібанова, завдяки інноваційному розвитку «формується стратегічні сектори національних економік, що є основними причинами глобальних змін у структурі зайнятості на ринку праці» [55, с. 77].

Ринку праці належить особливе місце в системі ринкових відносин, саме механізм його функціонування забезпечує виконання функцій соціально-орієнтованої економіки. Інтеграція освіти і ринку праці є однією з засад державної політики у сфері освіти та принципом освітньої діяльності [74].

Більшість авторів схильні до думки, що система відносин на ринку праці «...формується на вартісній основі між роботодавцями – власниками засобів виробництва, і найманими робітниками – власниками робочої сили щодо задоволення попиту перших на працю як підприємців і потреб других в роботі за наймом як джерелі засобів існування» [104, с. 92].

Є. Качан, В. Брич, О. Дяків та інші науковці зазначають, що елементами ринку праці виступають: товар, попит, пропозиція та ціна робочої сили [13, с. 274].

Ринок праці розглядається нами як певна форма господарських зв'язків між виробниками (промисловими підприємствами, підприємцями) та споживачами товарів та послуг. У зв'язку з тим, що саме на ринку праці здійснюється купівля-продаж робочої сили, ринок праці розглядається нами як фактор, який впливає на рівень професійної підготовки робітників. У нашому випадку робочою силою є професійно підготовлений в ЗП(ПТ)О кваліфікований робітник машинобудівного комплексу, який буде оцінюватися за показниками корисності і суспільної значущості.

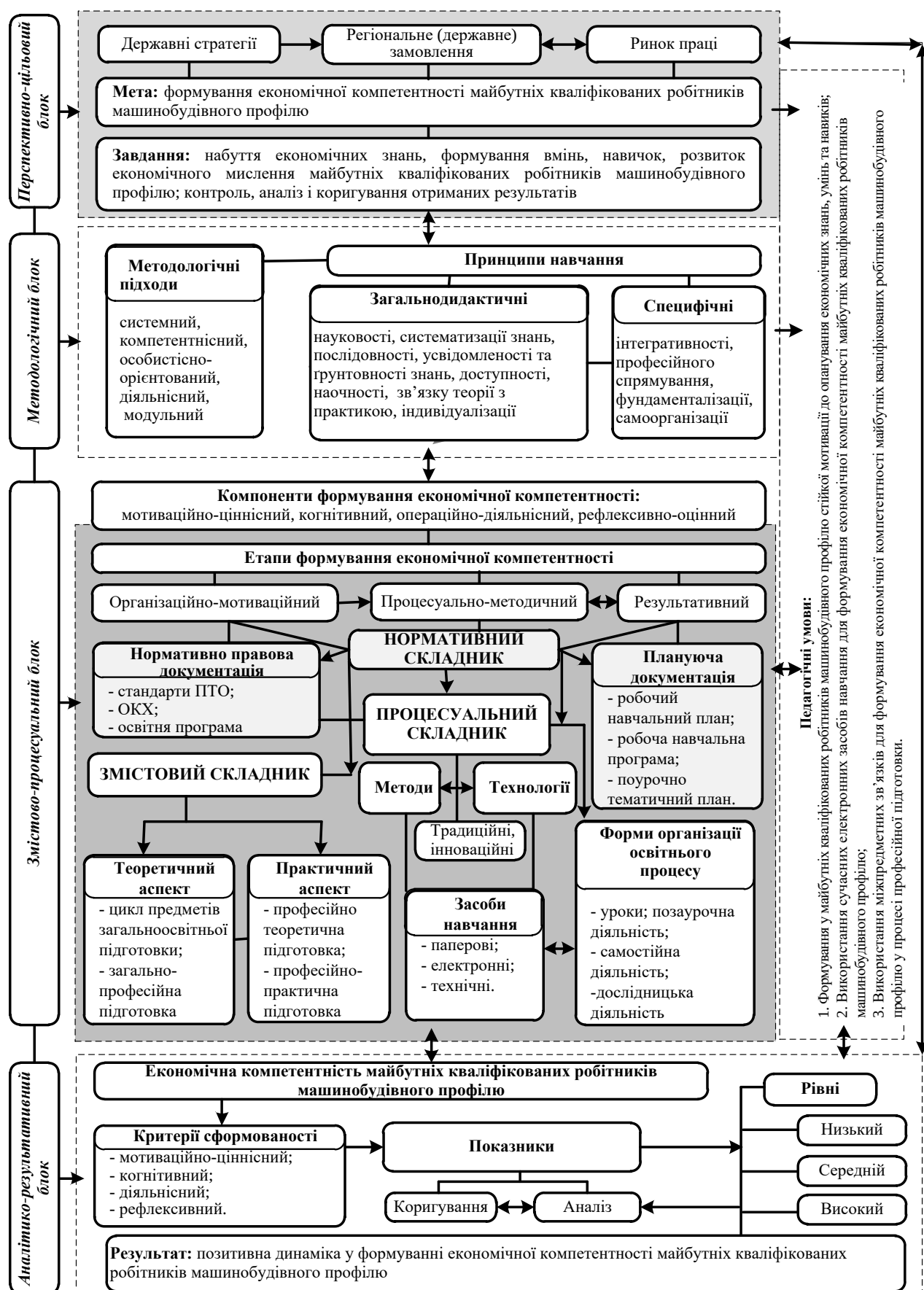


Рис. 2.3. Модель формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю

Погоджуємось з думкою В. Шаповалова, що диспропорціями на ринку праці є нестача кваліфікованих кадрів в окремих галузях економіки; невідповідність структури професійної освіти актуальним і перспективним потребам ринку праці за кваліфікаційним рівнем і професійною структурою [113, с. 124], що безпосередньо вказує на показники якості робочої сили та привабливості робітничих професій.

Зарубіжні автори розглядають якість робочої сили як «сукупність людських характеристик, які проявляються у процесі діяльності і включають кваліфікацію та особливі якості працівника: стан здоров'я, інтелектуальні й адаптаційні здібності, інноваційність, професійну придатність та моральність» [120, с. 57]. П. Герман (P.Herman) вказує на необхідність розмежування якості робочої сили і кваліфікації працівника. Кваліфікацію автор розглядає, як сукупність загальної та професійної підготовки працівника, систему знань, умінь, професійних навичок і досвіду, необхідних для виконання певних організаційно-технічних умовах тих чи інших видів робіт [120, с. 59].

У перспективно-цільовому блоку ми намагалися показати, що професійно-технічна освіта «формує основу трудового потенціалу та конкурентоспроможності фахівців на ринку праці, забезпечує змістовну підтримку виникнення інновацій ... та реалізацію можливостей продукування нових ідей» [124, с. 7], а формування ЕК є невід'ємною складовою професійної підготовки.

У моделі зазначено, що *метою* є формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю у ЗП(ПТ)О за обраною професією.

Відповідно до мети визначені основні завдання, які необхідно виконати:

- формування інтересу до здобуття економічних знань, вмінь, навичок, розвиток економічного мислення;
- забезпечення усвідомлення учнями необхідності набуття економічних знань;
- створення умов для формування ЕК;

- формування навичок для самостійного пошуку економічної інформації;
- забезпечення належного рівня сформованої ЕК майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю, який є необхідним для здійснення професійної діяльності та відповідає освітньо-кваліфікаційному рівню підготовки.

**Методологічний блок** охоплює методологічні підходи та принципи. Розглядаючи методологічні підходи формування ЕК МКРМП, враховували специфіку та особливості змісту їхньої професійної підготовки.

Розглядаючи та обґрунтовуючи необхідність формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників, констатуємо, що серед науковців не існує чіткої градації, щодо методологічних категорій. Залежно від освітніх ідей та позицій одні методологічні категорії розглядаються науковцями як принципи навчання, інші – як підходи. Оскільки будь-яка компетентність, в тому числі і економічна, є «поліутворенням», то вона розглядається з позиції різних підходів щодо організації освітнього процесу [87, с. 56].

Зауважимо, що формування ЕК розглянуто з позиції таких методологічних підходів: системний, компетентнісний, особистісно-орієнтований, діяльнісний та модульний.

Враховуючи, що ЕК МКРМП формується під впливом низки чинників (інформаційних, економічних, фізіологічних, психологічних, політичних, природних, освітніх, виробничих та ін.), *системний підхід* дозволяє розглядати її, як особливу систему, спрямовану на забезпечення цілісності навчального процесу і підвищення його ефективності. Системний підхід дав можливість розглядати дану компетентність як елемент професійної підготовки; визначити цілі економічної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю як системоутворюючого фактору; розробити модель формування ЕК майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю, виявити її компоненти, розкрити їх сутність та зв'язок між ними.

Домінантними для майбутнього кваліфікованого працівника є його сформовані та засвоєні загальнопрофесійні, ключові та професійні компетенції у ЗП(ПТ)О, тому упровадження *компетентнісного підходу* в систему професійно-технічної освіти, визначає результативно-цільову спрямованість навчання [38, с. 65]. Стандарти професійної (професійно-технічної) освіти, засновані на компетентнісному підході, ґрунтуються на вимогах щодо формування необхідних фахових компетенцій та компетентностей. Особливістю компетентнісного підходу є те, що він відображає не лише вимоги до змісту освіти, що повинен знати, вміти і якими навичками володіти випускник ЗП(ПТ)О, а й до поведінкової складової (здатності застосовувати знання, вміння, навички для розв'язування задач професійної діяльності).

ЕК МКРМП визначена нами як загальна якість особистості з високим рівнем економічних знань, умінь та навичок, сформована завдяки ціннісному ставленню до економіки в цілому. Визначальним результатом при цьому є реалізація набутих особистістю знань та вмінь, як в професійній, так і в соціально-орієнтованій та побутовій діяльності.

Компетентнісний підхід тісно пов'язаний з *особистісно-орієнтованим та діяльнісним підходами*. Застосування особистісно-орієнтованого підходу у формуванні ЕК МКРМП дає змогу враховувати індивідуальні особливості кожного учасника освітнього процесу. Зважаючи на державні пріоритетні стратегічні цілі економічного і освітнього розвитку, можна стверджувати, що процес професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників у ЗП(ПТ)О має спрямовуватись на формування готовності учнів до виробничої діяльності, яка базується на потребах особистості у навчанні та вдосконаленні знань, вмінь протягом життя. Розв'язання цієї проблеми передбачає, що система підготовки МКРМП буде ґрунтуватися на гуманістичній парадигмі й особистісно орієнтованій освіті.

*Діяльнісний підхід* визначає, якими саме діями буде формуватися ЕК МКРМП. У цьому підході інтегруються і поєднуються всі види діяльності

МКРМП – вибір предметів і засобів праці, перетворення предметів праці в готову продукцію. Він реалізовує стратегію виробничого підприємства щодо операційної діяльності – створення продукції та надання послуг.

Ми підтримуємо думку Н. Анісімова, який звертає увагу на те, що «сучасне виробництво вимагає від робітника постійного поповнення теоретичних знань і неперервного вдосконалення професійних навичок, оскільки все частіше йому доводиться виконувати дії, пов'язані з інтелектуальними вміннями та навичками, тобто функціями розумової праці» [1, с. 116]. Враховуючи специфіку професійної підготовки МКРМП та особливостей змісту їх професійної підготовки, можна сформулювати визначення основних понять діяльнісного підходу до формування ЕК.

Мету формування ЕК визначаємо як передбачуваний результат засвоєння змісту предметів циклу суспільно-гуманітарної та загальнопрофесійної підготовки у вигляді засвоєних знань, умінь та навичок.

Потребу – як форму відображення особистості учня ЗП(ПТ)О в умовах, які задовольняють професійний розвиток МКРМП. Мотивом діяльності є психічне явище, яке є поштовхом до навчальної діяльності.

Під способом економічної діяльності будемо розуміти сукупність наявних в учня економічних знань з різноманітних предметів, засвоєних на уроках виробничого навчання та у процесі проходження різних видів практики.

Результатом діяльності виступає новоутворення в структурі економічних знань, формування особистісних економічних якостей, притаманних майбутньому кваліфікованому робітнику, тобто економічний склад розуму, економічне мислення, творчий потенціал та ін.

Предметом формування ЕК виступають компетенції, які набуваються в процесі вивчення предметів суспільно-гуманітарної, загально-професійного, професійно-теоретичного та професійно-практичного блоків професійної підготовки.

Умови діяльності – освітній процес ЗП(ПТ)О, а продукт діяльності – сформована ЕК.

Застосування діяльнісного підходу у формуванні ЕК в ЗП(ПТ)О реалізується поетапно і передбачає вивчення інтегративної властивості особистості як синтезу здібностей здійснювати економічно виважену (свідому) професійну діяльність відповідно до певної кваліфікації. Розвиток ЕК здійснюється у напрямі формування мотивації навчання МКРМП, оволодіння економічними знаннями, умінь аналізувати економічну інформацію за майбутнім фахом, здібностей здійснювати самоосвіту та самовиховання. Саме діяльнісний підхід дозволяє системно-послідовне залучення учнів до навчально-професійних форм діяльності, відкриваючи шлях до ґрунтовного оволодіння економічно-практичними знаннями, навичками, здібностями та необхідними для МКРМП якостями.

*Модульний підхід* до навчання у підготовці МКР передбачає поділ змісту навчального матеріалу на навчальні модулі, що будуються на основі об'єднання змісту тем декількох предметів; різнорівневий підхід до організації і оцінювання результатів навчальної діяльності учнів; розширення спектру методів організаційних форм, технологій навчання; формування відповідальності, ініціативи і самостійності учнів на основі диференціації й індивідуалізації навчання; орієнтацію навчального процесу на досягнення практичних освітніх результатів, пошуково-творчі рівні самостійної навчально-професійної діяльності учнів; розроблення і застосування системи різнорівневих професійно-орієнтованих завдань, що підвищують рівень практичної значущості і дієвості знань МКРМП.

Поєднання та використання розглянутих методологічних підходів дає можливість розглядати процес формування ЕК МКРМП в ЗП(ПТ)О більш аргументовано та об'єктивно через реалізацію загальнодидактичних та специфічних принципів.

До загальнодидактичних принципів відносимо наступні: науковості, систематизації знань, послідовності, усвідомленості та ґрунтовності знань,

гуманізації, доступності, наочності, зв'язку теорії з практикою, індивідуалізації та інші.

Відповідно до *принципу науковості* формування ЕК МКРМП відбувається на основі обґрунтованих науково достовірних фактів, з врахуванням сучасних досягнень науки в галузі машинобудування. Даний принцип передбачає формування ЕК у тісній співпраці викладачів та учнів на наукових засадах.

Принцип *систематизації знань* передбачає побудову моделі (системи) формування ЕК МКР, яка послідовно розкриває зміст економічних знань з урахуванням логіки економічної науки та побудованих міжпредметних зв'язків. Ці зв'язки формують певну систему економічних знань, тим самим забезпечуючи системність.

Логіка систематизації знань будується в тісному зв'язку принципу *послідовності*. У формуванні ЕК принцип послідовності реалізується у розробці етапів формування даної компетентності з врахуванням взаємозв'язків між всіма компонентами цього процесу

Принцип *усвідомленості та ґрунтовності* знань передбачає організацію освітнього процесу таким чином, щоб необхідні економічні знання були зрозумілими, учні могли їх використовувати у майбутній професії, організовувати і планувати робочий час, за необхідності приймати виважені економічні рішення в операційній діяльності підприємства.

Принцип *гуманізації* обумовлений, тим що викладач, формуючи ЕК, впливає на поведінку, мотиви, інтереси, цілі, цінності учнів, тим самим даний процес впливає і на самого викладача. Важливими елементами даного принципу є розвиток у них позитивної установки один на одного; перехід на суб'єкт-суб'єктні стосунки, оскільки такий характер організації навчання скеровує викладача та здобувачів освіти на установку активного пошуку, готовності до взаєморозуміння, проникнення у світ переживань і почуттів [33, с. 11].

Принцип *доступності* у формуванні ЕК реалізовується шляхом адаптації складного матеріалу з економічних предметів до індивідуально-

особистісного розвитку кожного учня. З урахуванням особистісних якостей розвитку (психічних, фізичних, розумових) здійснювався добір навчального матеріалу, методів, форм та засобів, які сприяють активізації мисленнєвих процесів, тим самим досягається розвиток економічного мислення. Наведення прикладів професійного спрямування сприяє підвищенню мотивації до вивчення економічних предметів та активізує процес засвоєння та сприйняття економічної інформації.

Застосування *принципу наочності* уможлиблює навчальний матеріал, який використовується в процесі формування ЕК, зробити більш доступним для розуміння. Принцип наочності передбачає побудову схем, графіків, таблиць, розробку методичних рекомендацій, презентацій, відеоуроків – дидактичних матеріалів для вивчення предметів всіх циклів підготовки.

В умовах інформатизації суспільства та технологічно-інноваційного розвитку підприємств машинобудівного профілю, оновлення виробничих технологій особливо актуальним в процесі формування ЕК МКР виявляється принцип *зв'язку теорії з практикою*. Цей принцип реалізується шляхом взаємозв'язку теоретичного матеріалу економічних предметів, який відображений у навчальній програмі, з комплексом компетенцій та компетентностей, які зазначені в стандарті професійної освіти. Стратегічний розвиток промисловості передбачає використання висококваліфікованої робочої сили у виробничому процесі, тому формування ЕК відбувається у тісному зв'язку з практичною діяльністю, вказується на доцільність раціонального використання сировини, матеріалів, техніки, електроенергії, що впливає на собівартість готової продукції або надання послуг.

Застосування принципу *індивідуалізації* допомагає здійснювати процес формування ЕК, враховуючи особливості кожного учня. Зазначимо, що однією з баз дослідження була Комунальна соціально-реабілітаційна установа «Вище професійне училище-інтернат» Житомирської обласної ради, де нами самостійно здійснювалися всі етапи дослідження по формуванню ЕК. Також враховано, що переважна більшість учнів (близько 85 %) є особами з

інвалідністю різних етіологій. Ця група здобувачів освіти виявилась найвразливішою у психологічному відношенні, оскільки мала освітні, фізичні та психологічні проблеми, тому враховувались всі особливості освітнього процесу та здійснювався індивідуальний підхід до кожної групи учнів.

*Специфічними принципами*, які застосовуються у формуванні ЕК МКРМП в ЗП(ПТ)О є: інтегративності, професійного спрямування, фундаменталізації, самоорганізації.

Принцип *інтегративності* у формуванні ЕК реалізується завдяки внутрішньо-предметній інтеграції кожного предмета загальноосвітньої, загальнопрофесійної, професійно-теоретичної та професійно-практичної підготовки. Враховуючи досвід знаних науковців І. Беха [5], Р. Гуревича [27], І. Зязюна [40], Н. Ничкало [64] та інших, можна стверджувати, що «втілення інтеграції як дидактичного принципу в навчальних предметах, полягає у формі їх об'єднання і представлення єдиним цілим» [5, с. 5]. Для вирішення інтегральних завдань з формування ЕК потрібно враховувати реальний внесок кожного предмету у методологічну, теоретичну, технологічну підготовку учня до майбутньої професійної діяльності; цілісне і спрямоване формування, розвиток потреб і вмінь використовуючи науковий зміст кожного предмета, тому потрібно мотивувати до вивчення всіх предметів; всебічний розвиток інтегрального мислення та інтелекту. Враховуючи, що ЕК ми визначили, як інтегративне явище, застосування даного принципу дозволить підвищити ефективність процесу формування ЕК.

Принцип *професійного спрямування* економічних знань дає можливість спрямовувати їх до необхідних дій та функцій, які будуть здійснюватися у професійній діяльності, наприклад, шляхом створення проблемних професійних ситуацій. Даний принцип реалізовується на основі встановлення міжпредметних зв'язків між предметами різних видів підготовки.

Розглядаючи принцип *фундаменталізації* у формуванні ЕК посилаємось на концепції С. Гончаренка щодо фундаменталізації освіти, при якій особистість, вступаючи в процес нелінійної взаємодії з інтелектуальним

середовищем збагачує власний внутрішній світ, розвивається для росту потенціалу самого середовища [23].

Г. Дутка стверджує, що даний принцип «може виступати як засіб фундаменталізації професійної освіти лише в сукупності з принципами цілісності та наочної диференціації, наступності, науковості та доступності» [36]. Ми не заперечуємо дані наукові погляди і погоджуємося, що лише через комплексне поєднання підходів можна досягти бажаного ефекту. Наприклад, вивчення економічних термінів відбувається на основі простих фундаментальних образів, які відомі кожному з раннього дитинства таких як: зв'язок праці і грошей, продуктивності праці і виготовленої продукції чи наданими послугами та інше.

Принцип *самоорганізації* у формуванні ЕК учнів передбачає наявність мотивації до вивчення економічних та фахових предметів, для досягнення високого рівня розвитку економічної свідомості та прагнення до удосконалення професійної майстерності. Виробничу діяльність розглядаємо як структурну компоненту соціально-економічної, тому вона є базовою одиницею мікроекономіки. У зв'язку з цим майбутній кваліфікований робітник у виробничому процесі розглядається як частина трудового ресурсу з належним рівнем знань, умінь та навичок, який здатен реагувати на інноваційні зміни в техніці, технологіях задля забезпечення високої продуктивності. За даної позиції особливого значення набуває організація самостійної роботи учнів, самоорганізація при цьому передбачає формування вмінь самостійно визначати мету навчальної діяльності на основі потреб; самостійно підбирати, опрацьовувати та аналізувати різні джерела інформації; самостійне вирішення професійних завдань та ситуацій; самостійну організацію праці та робочого часу та інше.

Таким чином методологічний блок моделі складається з обґрунтованих методологічних підходів [86; 87] та загальнодидактичних та специфічних принципів, комплексне поєднання яких дозволяє реалізувати процес формування ЕК МКРМП з найбільшою ефективністю та доцільністю.

*Змістово-процесуальний блок* представлений структурними компонентами формування ЕК МКР машинобудівного профілю (мотиваційно-ціннісним, когнітивним, операційно-діяльнісним, та рефлексивно-оцінним) та етапами формування даної компетентності, які детально описані в підрозділі 2.3. Методика формування ЕК МКРМП включає три етапи: організаційно-мотиваційний, процесуально-методичний, рефлексивний.

*Організаційно-мотиваційний* етап методики орієнтований на формування мотиваційно-ціннісного компонента. Основні завдання цього етапу – сформувати інтерес та викликати потребу до оволодіння економічними знаннями; стимулювати та заохочувати учнів до участі в навчальних та позанавчальних заходах (екскурсії на провідні машинобудівні підприємства, семінари, дискусії, конференції тощо); формувати ціннісні орієнтації до професійного зростання, самовдосконалення.

*Процесуально-методичний* етап орієнтований на цілеспрямоване оволодіння та засвоєння економічних знань, набуття умінь та навичок у майбутній професійній діяльності, формування в учнів економічного мислення. Для цього використовуються професійно зорієнтовані теоретичні та практичні вправи, моделювання виробничих ситуацій, ситуацій з обслуговування споживачів та надання послуг, діагностика лічильно-обчислювальної техніки, тести, тренажери, вправи на розвиток підприємницьких здібностей. Цей етап співвідноситься з когнітивним та операційно-діяльнісним компонентами ЕК.

*Рефлексивний* етап орієнтований на формування об'єктивної самооцінки професійної діяльності (бездіяльності), розвиток відповідальності та психологічної готовності нести відповідальність. Формування здатності до самооцінки у професійній діяльності досягається шляхом контролю та аналізу виробничих, підприємницьких та виробничих ситуацій, знаходження причинно-наслідкових зав'язків. Тестування учнів дозволяє визначити рівень самооцінки, відповідальності та психологічної готовності нести її.

Вагомими чинниками у формуванні ЕК МКРМП виступають форми,

методи і засоби навчання, тому змістово-процесуальний блок розбито на три складники: нормативний, змістовий та процесуальний.

*Нормативний складник* змістово-процесуального блоку введений з метою регулювання відносини освітньої діяльності в ЗП(ПТ)О на основі законів України «Про освіту» [74], «Про професійно-технічну освіту», нормативно-правової документації, затвердженої Міністерством освіти і науки України (Державні стандарти професійно-технічної освіти, положення, накази) [72; 73], робочих навчальних планів, розроблених відповідно до навчальних програм підготовки кваліфікованих робітників за професією «Електромеханік з ремонту та обслуговування лічильно-обчислювальних машин» 3 розряду та плануючої документації до кожного предмета, яку розробляє викладач, та інших документів.

Стандарт професійної (професійно-технічної) освіти професії «Електромеханік з ремонту та обслуговування лічильно-обчислювальних машин» [102] побудований на компетентнісній основі, де зазначені вимоги до професійної підготовки, які ми не можемо не враховувати під час розробки моделі формування ЕК.

*Змістовий складник* має два аспекти: теоретичний і практичний. Зміст теоретичного аспекту формування ЕК представлений предметами загальноосвітньої підготовки («Економіка» та предметами, які дають змогу поглибити економічні знання – «Географія», «Математика», «Правознавство» та ін.) та загально-професійної підготовки, які передбачають оволодіння ЗПК (з основ галузевої економіки та підприємництва, трудового законодавства, матеріалознавства, основ роботи на ПК, основ технологій ремонту та обслуговування лічильно-обчислювальних машин, основ електрорадіовимірювань, основ електротехніки, основ радіоелектроніки, основ енергоефективності та ін.) [102, с. 7 – 10].

З метою оптимізації навчального процесу, згідно з наказом Міністерства освіти та науки України від 20.04.2018 р. № 408 «Про затвердження типової освітньої програми закладів загальної середньої освіти III ступеня» [73] типова

навчальна програма рівня стандарту у 2018/2019 н.р. не містить предмети «Економіка» та «Правознавство» циклу загальноосвітньої підготовки.

Натомість у формуванні ЕК увагу привертає предмет «Технології 10 – 11 класи (рівень стандарту)», який відноситься до вибірково-обов'язкових предметів. Навчальна програма цього предмета має модульну структуру і складається з десяти обов'язково-вибіркових навчальних модулів, з яких обираються не більше трьох, а саме: «Дизайн предметів інтер'єру», «Техніки декоративно-ужиткового мистецтва», «Дизайн сучасного одягу», «Краса та здоров'я», «Кулінарія», «Ландшафтний дизайн», «Основи підприємницької діяльності», «Основи автоматики і робототехніки», «Комп'ютерне проектування», «Креслення» [105].

З метою всебічного розвитку економічного мислення та враховуючи вимоги щодо компетентностей кваліфікованих робітників спеціальності «Електромеханік з ремонту та обслуговування лічильно-обчислювальних машин», одним з модулів можна обрати «Основи підприємницької діяльності», що дає змогу оволодіти необхідними підприємницькими знаннями та здібностями.

Предмет «Основи галузевої економіки та підприємництва» дає можливість розвитку економічної компетентності і викладається згідно з робочим навчальним планом, робочою навчальною програмою та поурочно-тематичним планом (дод. Б).

Практичний аспект представлений професійно-теоретичною та професійно-практичною підготовкою (виробниче навчання, виробнича практика) де відбувається формування ключових та професійних компетенцій на основі модульного підходу. Зміст професійних компетенцій за професією «Електромеханік з ремонту та обслуговування лічильно-обчислювальних машин» 3-го розряду наведений в стандарті [102].

Перелік ключових компетентностей за досліджуваною професією наступний: раціональність та ефективність у плануванні робочого часу та правильність в організації робочого часу; дотримання норм технологічного

процесу; оперативність у прийнятті правильних рішень у позаштатних ситуаціях під час роботи; здатність відповідально ставитися до професійної діяльності; здатність діяти в нестандартних ситуаціях та інші [102, с. 12 – 13].

На виробничій практиці в реальних виробничих умовах набуті економічні знання учні закріплюють, перетворюючи їх у економічні вміння, навички; вибудовується власна економічна поведінка, формується економічне мислення та економічна свідомість.

*Процесуальний складник* формування ЕК МКРМП є технологією впровадження моделі і представлений формами організації навчального процесу, методами, технологіями та засобами навчання, які пов'язані з педагогічними умовами. В ЗП(ПТ)О згідно з положенням «Про організацію навчально-виробничого процесу у професійно-технічних навчальних закладах» [72] формами організації навчального процесу є заняття (уроки) теоретичного та виробничого навчання. Методика формування ЕК МКРМП профілю описана в підпункті 2.3.

*Аналітико-результативний блок* засвідчує результативність педагогічних умов формування ЕК МКРМП та ступінь досягнення мети. Він складається з розроблених критеріїв, показників та рівнів сформованості ЕК МКРМП учнів ЗП(ПТ)О. Також передбачає оцінювання, аналіз та коригування результатів процесу формування ЕК майбутніх електромеханіків з ремонту та обслуговування лічильно-обчислювальних машин в єдності визначених чотирьох структурних компонентів, а саме: мотиваційно-ціннісного, когнітивного, операційно-діяльнісного, рефлексивно-оцінного.

Критеріями сформованості ЕК МКРМП є наступні: мотиваційно-ціннісний, когнітивний, діяльнісний, рефлексивний. Кожному критерію відповідають показники, за якими визначаються рівні сформованості ЕК (низький середній і високий). Рівні сформованості ЕК МКРМП визначається за результатами тестування учнів, виконання творчих та практичних завдань, опитувань, спостережень, результатів олімпіад.

До складу аналітико-результативного блоку входить діагностичний момент: аналіз отриманих результатів та їх коригування, яке здійснюється, за необхідності, і спрямоване на усунення недоліків, виявлення чинників, що спричиняють негативний вплив на процес формування ЕК. Зворотні зв'язки уможливають коригування процесу формування ЕК МКРМП на будь-якому етапі дослідження.

Модель використано як інструмент, який унаочнює процес формування досліджуваної компетентності завдяки послідовності та зв'язку всіх блоків, дозволяє забезпечувати перевірку результативності педагогічних умов формування ЕК МКРМП.

### **2.3. Методика формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю**

Формування ЕК МКРМП розглядається нами як невід'ємна частина професійної підготовки, яка уможливорює процес формування творчої особистості з розвиненим критичним, технічним, економічним мисленням, здатну вирішувати проблеми виробничого та побутового характеру, проявляти ініціативу і наполегливість, працювати спільно над проєктами, котра має соціальну цінність, забезпечує економічну стабільність та інноваційний розвиток підприємств, організацій та галузі в цілому.

Розробка методики формування ЕК МКРМП здійснювалась на основі визначених та обґрунтованих у підпункті 2.1. педагогічних умов: формування у майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю стійкої мотивації до опанування економічних знань, умінь та навичок; використання сучасних електронних засобів навчання для формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю; використання міжпредметних зв'язків для формування економічної

компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю у процесі професійної підготовки. Методика формування ЕК МКРМП представляє собою поєднання методів, прийомів та засобів навчання і є інструментарієм для педагогічного персоналу ЗП(ПТ)О та спрямована на якісне формування зазначеної компетентності.

Розробка методики формування ЕК МКРМП базується на виокремленні трьох етапів: організаційно-мотиваційного, процесуально-методичного та рефлексивного. Кожен етап складається з визначеної мети, поставлених завдань, визначеного змісту, форм, методів та технологій, засобів навчання та оцінювання.

*На організаційно-мотиваційному етапі* одним із завдань педагогічного персоналу ЗП(ПТ)О є мотивація учнів до оволодіння майбутньою професією. Для цього освітній процес організовується таким чином, щоб викликати інтерес до майбутньої професії шляхом створення сприятливого інформаційно-освітнього середовища. Сформуванню позитивної мотивації учнів до оволодіння економічними знаннями можна шляхом розуміння потреб учнів та їх бажання. Саме потреби є стимулятором активної діяльності учнів до самореалізації у професійній діяльності.

Ураховуючи, що освітня діяльність учнів ЗП(ПТ)О є основною, та користуючись теорією потреб А. Маслоу, наголосимо, що за умови задоволення потреб учнів (прагнення досягнення майстерності, фінансової незалежності, поваги, визнання, компетентності, спілкування) маємо вмотивованих майбутніх кваліфікованих робітників. Структуру організаційно-мотиваційного етапу зобразимо схематично на рис. 2.4.

В організації освітнього процесу ЗП(ПТ)О, склалось так, що здобувачів освіти 1 вересня зустрічають адміністрація і весь педагогічний персонал. Першими здобувачі освіти знайомляться з класним керівником і майстрами виробничого навчання, які будуть їх наставниками впродовж всього періоду навчання. На організаційно-мотиваційному етапі методики відбувається формування стійкої мотивації до опанування економічних знань, умінь та

навичок, що є першою визначеною та обґрунтованою нами в підозділі 2.1. педагогічною умовою.

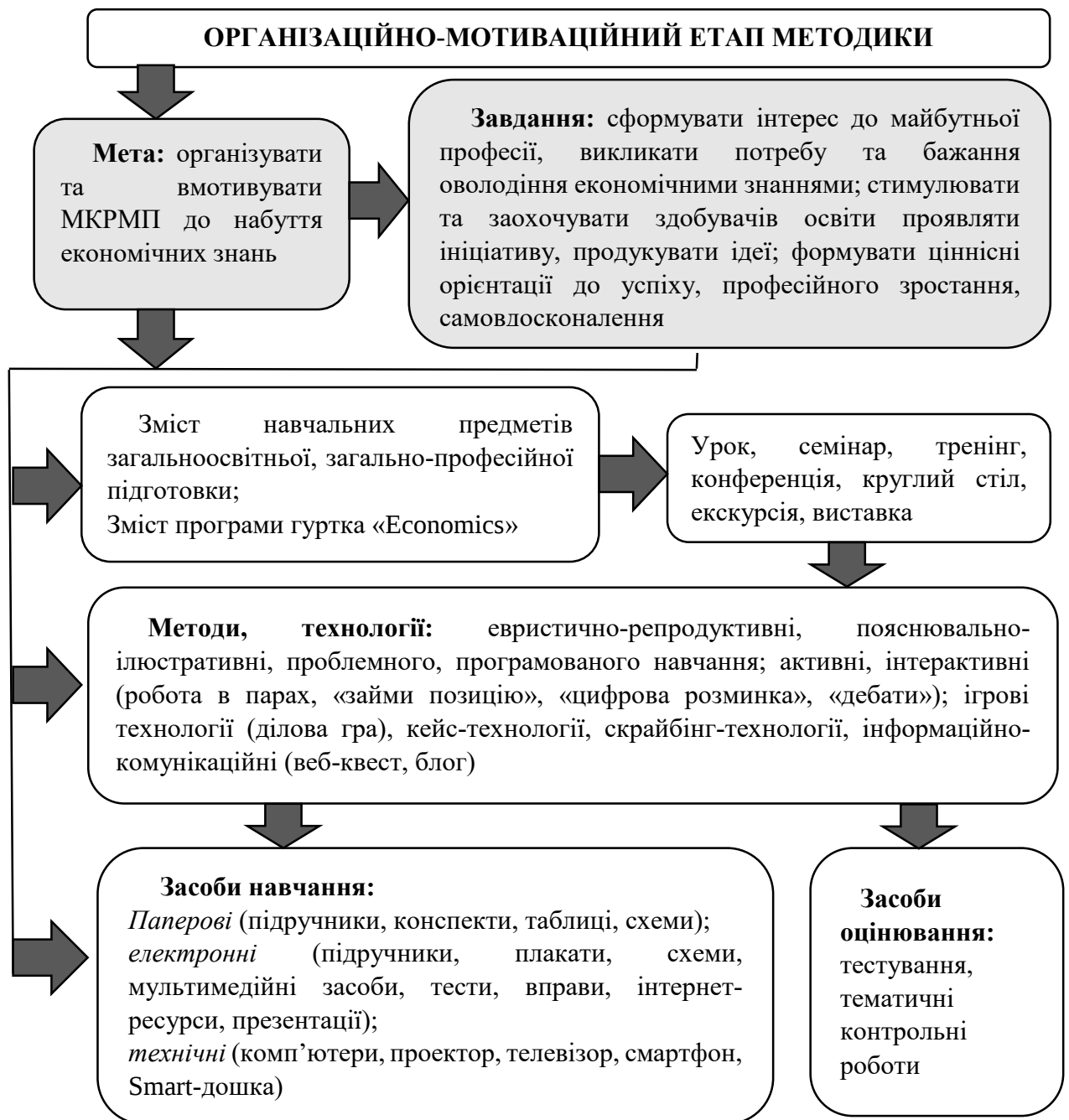


Рис. 2.4. Структура організаційно-мотиваційного етапу методики формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю

Цей етап варто розпочати з бесіди «Моя майбутня професія – електромеханік». Для активізації пізнавальних мотивів МКРМП

використовуємо технології візуалізації навчального матеріалу, рекомендуємо перегляд короткометражних фільмів, відеофрагментів, які стимулюватимуть учнів до пізнання нового (<http://www.youtube.com/watch?v=Ab4ktmZvVsA&t=48s>; <http://www.youtube.com/watch?v=Dz-VIYPcAkQ>).

З метою формування ЕК МКРМП пропонуємо викладачам на організаційно-мотиваційному етапі фокусувати увагу учнів на конкретних економічних процесах, явищах, ситуаціях. Враховуючи, що сучасні підлітки прагнуть до фінансової незалежності, підсилює інтерес та зацікавленість майбутньою професією порівняння рівнів заробітних плат робітників різних професій та кваліфікаційних рівнів. Наприклад, можна запропонувати порівняти обсяг мінімальної заробітної плати в Україні, яка на 1.01.2019 р. складає 4173 грн. із заробітною платою кваліфікованого робітника в машинобудівній галузі, яка складає більше 10 тис. грн.

На цьому етапі формування ЕК МКРМП відбувається наскрізно під час вивчення предметів загальноосвітньої та загальнопрофесійної підготовки. Внутрішньо-предметні зв'язки встановлюються в межах конкретного предмета в процесі його вивчення із забезпеченням принципів наступності та ускладнення змісту подачі навчального матеріалу. Ці зв'язки охоплюють як зміст навчання (поняття, терміни, процеси, явища), так і форми, методи та засоби навчання. Варто наголосити, що з упровадженням нового стандарту професії «Електромеханік з ремонту та обслуговування ЛОМ» (2018-2019 н.р.) предмети загальнопрофесійної підготовки є основою у формуванні загальнопрофесійних компетенцій і позначаються як ЗПК.

Наприклад, «ЗПК 1. Оволодіння основами трудового законодавства» є важливою у формуванні ЕК оскільки змістом програми передбачено вивчення важливих питань: «Норми робочого часу та часу на відпочинок», «Соціальні гарантії працівникам підприємства», «Трудовий договір як гарант економічного захисту працівника», які слугують не лише забезпеченню правової освіченості, а і економічної. Між «ЗПК 1. Оволодіння основами трудового законодавства» та «ЗПК 2. Оволодіння основами галузевої

економіки та підприємництва» встановлюється змістова відповідність, таким чином забезпечуємо ефективність формування ЕК (дод. Ц).

Для засвоєння навчального матеріалу пропонуємо учням вправу «цифрова розминка» (завдання И.1, дод. И). Після цього учням задаються проблемні питання з урахуванням мотиваційного компонента (почуттів емоцій, потреб цінностей): «Чи маєте право Ви одночасно вчитися і працювати?», «Яким чином мають бути оформлені Ваші трудові відносини?», «ЯК мають бути врегульовані питання оплати праці?» та ін.

Наприклад, у змісті «ЗПК 2. Оволодіння основами галузевої економіки та підприємництва» учні набувають компетенції з основ підприємницької діяльності, які допоможуть у майбутньому створити власний бізнес (завдання И.2, дод. И). Одним із питань теми «Підприємництво: суть, види, умови функціонування підприємництва» є питання про умови здійснення підприємництва. Варто наголосити учням, що ведення власного бізнесу є легітимною діяльністю, яка повинна бути оформлена належним чином. Мається на увазі, що, по-перше, потрібно визначити види діяльності, якими можна займатися, по-друге, потрібно ознайомитися з нормативно-правовими актами України, які регулюють відносини у підприємницькій діяльності, по-третє, здійснити державну реєстрацію та ін.

Для забезпечення позитивної мотивації до формування ЕК варто включити всіх учнів в обговорення проблем підприємництва. Метод «займи позицію» сприяє обговоренню проблемних питань з різних точок зору. Дискусія може мати різні цілі, наприклад:

- працювати спільно, у команді;
- виявити точки зору учнів у конкретній проблематиці;
- допомогти учням прийняти спільне рішення та сформулювати самостійно висновки.

Основними діями викладача є підтримування дискусії в тематичних межах, використання різноманітних технологій та прийомів задля залучення якомога більшої кількості учнів, причому важливо, щоб учні вчилися

обґрунтовувати власну думку (позицію). Для підтримування інтересу пропонуємо використання скрайбінг-технологій як інноваційної технології для візуалізації навчального матеріалу. Доцільність використання скрайбінгу для візуалізації навчального матеріалу зумовлена необхідністю врахування когнітивних особливостей сучасного покоління учнів, а також потребою в компактному, динамічному та виразному поданні навчального матеріалу у вигляді, найбільш зручному для його сприйняття, розуміння, засвоєння і запам'ятовування [81, с. 80; 95].

Використовуючи інноваційні підходи до підготовки МКР в закладах ЗП(ПТ)О і враховуючи, що завдяки мотивації формується стійкі потреби в пізнанні нового, залучаємо учнів до активної діяльності на всіх етапах уроку [84, с. 48]. У момент створення мальованого-скрайбу використовуємо художні здібності учнів та залучаємо всіх присутніх до творчої праці з підсвідомою розстановкою пріоритетів у поясненні нового матеріалу (рис. Д. 8, дод. Д). Наприклад, розповідаючи про важливість державної реєстрації підприємницької діяльності разом з учнями створюємо мальований скрайб (рис. 2.5), застосовуючи «кейс-технології» опрацьовуючи великий масив інформації.

У працях вітчизняних авторів обґрунтовано доцільність використання скрайбінгу на різних етапах навчального процесу: на початку вивчення теми, під час узагальнення вивченого матеріалу, у процесі розгляду окремих аспектів вивчення теми чи контролю вивченого матеріалу [7, с. 39-47; 49; 101]. Т. Сорока з досвіду використання скрайб-презентації зазначає, що «учитель розвиває креативне мислення, асоціативну пам'ять, творчі здібності учнів [101]. Погляди стосовно використання скрайбінг-технологій Т. Сороки та Л. Кошкіної суголосні в тому, що найефективніше використовувати скрайбінг під час вивчення нової теми [49;101], з чим ми не зовсім погоджуємось, оскільки учні з задоволенням виконують самостійні завдання, застосовуючи різноманітні техніки скрайбінгу.



Рис. 2.5. Використання скрайбінг-технологій у формуванні ЕК МКРМП (момент створення скрайбу)

Використання скрайбінг-технологій для набуття «ЗПК 2. Оволодіння основами галузевої економіки та підприємництва» відбувається шляхом залучення учнів до колективної творчої праці. Рис. Д. 8 (дод. Д) ілюструє пояснення нової теми за допомогою мальованого скрайбу. Зауважимо, що учні легше запам'ятовують економічні терміни та включаються до обговорення нової інформації, використовується метод «дебати» у висловленні власних позицій та поглядів.

Враховуючи, що не всі учні мають здібності до малювання, передавання інформації, пропонуємо використання магнітного скрайбінгу – за допомогою підготовлених образів, які можуть бути домашнім завданням. Домашнім завданням для учнів може бути створення власної скрайб-презентації (створити історію з вивченої теми та ін.). Також скрайбінг, створений за допомогою аплікацій, можна склеїти, побудувати зв'язки між образами (рис. Д. 10, дод. Д), що зручно використовувати для виконання самостійних завдань. У процесі творчої діяльності знаходять відтворення нові об'єкти сприйняття, засвоєння й практичне застосування набутих учнями знань, встановлюються міжпредметні зв'язки, тим самим спостерігається ефект синергії. Скрайбінг виступає джерелом інформації, що залучає до сприйняття одразу декілька каналів чуття учнів – їх зір, слух та тактильні. Це дає змогу інтенсифікувати

навчальний процес, активізувати навчально-пізнавальну діяльність, підвищити якість засвоєння економічних компетенцій учнями. Важливою функцією скрайбінгу як освітнього інструменту у формуванні ЕК МКРМП, є його здатність мотивувати учнів, розвивати у них креативні здібності, які є основою інноваційного економічного мислення.

Р. Гуревич та М. Кадемія в наукових дослідженнях приходять до висновку, що педагог має «здійснювати освітню практику, орієнтовану на нові цінності та цілі освіти, на діяльнісний зміст освіти» [28, с. 77]. Ми погоджуємось з даною науковою позицією і в контексті нашого дослідження, враховуючи технічні можливості застосування комп'ютерної техніки, використовуємо педагогічні інновації для формування ЕК МКРМП.

Використовуючи міжпредметні зв'язки («ЗПК 7. Оволодіння основами роботи на персональному комп'ютері» та «ЗПК 2. Оволодіння основами галузевої економіки та підприємництва»), пропонуємо майбутнім електромеханікам створити відеоскрайб-презентації, які відображають ключові поняття теми та взаємозв'язок між темами. Так тема «Виробництво: ресурси, фактори, тенденції» («ЗПК 2. Оволодіння основами галузевої економіки та підприємництва») може розглядатися за допомогою презентації створеної за допомогою програми PowToon (рис. Д. 9, дод. Д).

Для розгляду питання щодо оформлення та узаконення підприємницької діяльності нами використовується метод проблемного навчання. Раціональне використання часу на опрацювання питань з оформлення підприємницької діяльності забезпечується міжпредметними зв'язками («ЗПК 7. Оволодіння основами роботи на персональному комп'ютері», «ЗПК 13. Оволодіння основами інформаційних технологій» та «ЗПК2. Оволодіння основами галузевої економіки та підприємництва»).

Розглянемо процес здійснення державної реєстрації, який може здійснюватися декількома шляхами:

- особисте звернення до органу державної реєстрації для подачі документів;

– в електронній формі, через персональний кабінет на веб-сайті «Онлайн будинок юстиції» (<http://online.minjust.gov.ua/registration-fiz>).

Проблемність ситуації полягає в тому, що у учнів виникає безліч питань:

1. Якими видами діяльності займатися?
2. Які нормативно-правові акти регулюють відносини учасників підприємницької діяльності?
3. Яку організаційно-правову форму підприємництва обрати?
4. Які документи необхідно мати для держреєстрації?

Виникає проблемна ситуація, в якій учні по-різному поведуть себе. В підпункті 2.1 описані види мотивації та визначені стратегічні дії викладача у різних ситуаціях. Учні з зовнішнім типом мотивації, як правило обурені, роздратовані і наголошують на тому, що: «Дана тема ще не вивчалася, щоб вирішити безліч завдань, які ставляться викладачем».

Учні з зовнішньою мотивацією пропонують вирішення проблеми з реєстрації підприємницької діяльності таким чином: скористатися послугами реєстратора, бухгалтера, податківця та ін. У цій ситуації викладачу необхідно пояснювати, що додаткові послуги передбачають фінансові витрати, а набуті економічні знання допоможуть розв'язати проблему реєстрації підприємницької діяльності самостійно, використовуючи інтелектуальні особистісні можливості.

Учні з внутрішнім типом мотивації, які звикли самостійно опановувати знання, будуть намагатися знайти потрібну інформацію. Викладачу потрібно надавати вільний час для пошуку та аналізу інформації, можливість побувати в ролі викладача за умови ретельної підготовки до уроку.

Проблемна ситуація з реєстрації підприємницької діяльності дає поштовх до вмотивованого пошуку, вивчення, систематизації та узагальнення набутих економічних знань. Використання методу проблемного навчання забезпечує якість сприйняття інформації та виникнення усвідомленої потреби вивчати економіку. Формується когнітивна потреба, що сприяє виробленню мотивації до навчально-пізнавальної діяльності [90, с. 77].

Командна робота згуртовує учнів, тому групове створення карт знань, її заповнення всебічно мотивує учнів. Економічні інтелект-карти створені за допомогою програми Mindmeister (<http://www.mindmeister.com/1342026142>), Freemind (<http://freemind.ru.softonic.com/>) допомагають учням систематизувати знання; визначати економічні терміни та визначати ключові слова, встановлювати між ними зв'язки; розвивати творчі навички; генерувати ідеї, обговорювати, аналізувати і вирішувати проблемні завдання, що зручно робити організувавши роботу у парах (рис. Д. 12, дод. Д).

За допомогою веб-сервісу WordArt організовуємо роботу учнів в парах. Для цього створюються інтерактивні завдання, в яких зашифроване або слово, або визначення, або тема. Хмара слів може мати різну форму і кольорове рішення (<http://wordart.com>). Завдання, створені за допомогою сервісу WordArt наведені в додатках (завдання 3.3, 3.5–3.6, дод. И).

Для формування пізнавальної активності учнів доцільно використовувати веб-технології – Веб-квести [114, с. 67], які дають змогу отримати додаткові економічні знання, допомагають уникнути помилкових уявлень як в повсякденній так і в професійній діяльності. Економічна та фінансова грамотність, як зазначає М. Вотс (Watts M.) є критично важливою для досягнення успіху в сучасному суспільстві [125, с. 2]. Тому застосування веб-квестів в освітній діяльності орієнтовано на формування в учнів ЕК, яка сприятиме розвитку економічного мислення, усвідомленому прийняттю складних економічних, фінансових рішень та розвитку відповідальності.

Веб-квести більше підходять для застосування в міні групах або для індивідуального опрацювання. Чітка регламентація часу навчальних програм не дають змоги використовувати веб-квести на уроках, тому пропонуємо учням виконання Веб-квестів за такою тематикою самостійно:

- Чи варто брати банківську позичку? ([http://ito.vspu.net/ENK/2014-2015/aspir2/rob\\_asp/14-15/vlasyuk/index.html](http://ito.vspu.net/ENK/2014-2015/aspir2/rob_asp/14-15/vlasyuk/index.html));
- Копійка гривню береже ([http://ito.vspu.net/ENK/2013\\_2014\\_/Osn\\_projekt\\_tehnologi\\_magistr/Rob\\_stud/14-15/Kravchuk\\_I/index.html](http://ito.vspu.net/ENK/2013_2014_/Osn_projekt_tehnologi_magistr/Rob_stud/14-15/Kravchuk_I/index.html)).

Через скорочення часу, відведене на здобуття ЗПК, популярними серед інтерактивних форм проведення занять є уроки-семінари, вебінари, тренінги, конференції та круглі столи, які можна проводити у позанавчальний час. Це дозволяє відпрацьовувати навчальний матеріал, як приклад, круглий стіл на тему «Праця в нашому житті – сучасний погляд» (дод. Т) дозволяє розкрити соціально-економічні аспекти праці, сформувати позитивне відношення учнівської молоді до праці.

Таким чином, залучення учнів до активної діяльності, використання інноваційних пояснювально-ілюстративних, активних, інтерактивних методів; ігрових, скрайбінг та ІКТ технологій; правильний підбір мотивуючих засобів сприяють реалізації педагогічної умови – формування стійкої мотивації до набуття економічних компетенцій, формуванню мотиваційно-ціннісного та когнітивного компонентів ЕК.

*Процесуально-методичний етап* методики формування ЕК МКРМП базується на загальнопрофесійних компетенціях. На цьому етапі має відбутися їх засвоєння на лабораторно-практичних заняттях, уроках виробничого навчання та під час виробничої практики. Структура процесуально-методичного етапу методики формування ЕК МКРМП відображено на рис. 2.6.

Формування ЕК МКРМП на процесуально-методичному етапі відбувається шляхом моделювання виробничих та побутових ситуацій, використання активних та інтерактивних методів, інформаційно-комунікаційних технологій.

Моделювання виробничих і побутових ситуацій підвищує результат щодо формування ЕК МКРМП. Наведемо приклад уроку виробничого навчання, а саме модуля «Виконання поточного ремонту та обслуговування лічильно-обчислювальних машин, ЕККА, периферійних пристроїв, офісної оргтехніки простого рівня складності» (дод. Ж).



Рис. 2.6. Структура процесуально-методичного етапу методики формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю

За рекомендаціями Р. Гуревича для успішної виробничої діяльності потрібно сформувати вміння шляхом представлення певного процесу або дії враховуючи міжпредметні зв'язки [30, с. 156]. Зазначимо, що для виконання практичної частини уроку виробничого навчання спочатку передуює теоретична

частина (приклад Ж.1, дод. Ж). При цьому використовуються такі міжпредметні зв'язки: «ЗПК 2. Оволодіння основами галузевої економіки та підприємництва»; «ЗПК 7. Оволодіння основами роботи на персональному комп'ютері»; «ЗПК 8. Оволодіння основами технології ремонту та обслуговування лічильно-обчислювальних машин»; «ЗПК 14. Дотримання та виконання вимог з охорони праці, промислової та пожежної безпеки, виробничої санітарії»; «ЗПК 15. Дотримання та виконання вимог енергозбереження, раціональної роботи електрообладнання».

Як зазначає І. Драчева, стосовно міжпредметних зв'язків, необхідно оцінити їх значущість, як взаємодоповнюючих, які допоможуть використати всю суму накопичених знань при вивченні різних питань, будь-то теоретичних чи практичних. Учена також наголошує, що наявність в арсеналі спеціаліста таких сформованих у процесі професійного навчання або практичної роботи взаємопов'язаних узагальнених схем знань, або когнітивних структур, робить його професійно компетентним, тобто здатним приймати професійно грамотні рішення в невизначених або невідомих ситуаціях [35, с. 6–7].

М. Фіцула виділяє особливості уроків з міжпредметними зв'язками у характерному структуруванні змісту і форми, що викликає інтерес здобувачів освіти, сприяє їх динамічному розвитку та вихованню [107, с. 167]. Погляди науковців суголосні що в тому, що у «...загальному випадку інтегративні зв'язки в освітньому процесі – це зв'язки між навчальними дисциплінами різних галузей знань» [9, с. 55]. Вважаємо, що для забезпечення міжпредметності потрібне спільне планування викладачами загальноосвітніх предметів, загальнопрофесійної, професійно-теоретичної та професійно-практичної підготовки навчальних матеріалів. Т. Герлянд зазначає, що лише спільними зусиллями, посилюючи системність знань учнів, активізуючи методи навчання, орієнтуючи їх на застосування комплексних форм організації навчання, забезпечуючи єдність освітнього процесу можна досягти реалізації міжпредметних зв'язків [20, с. 263].

Розглянемо урок виробничого навчання на тему: Модернізація персонального комп'ютера навчального модуля ЕРОЛОМ-3.3. Технології ремонту та обслуговування ЛОМ (дод. Ж) і на його прикладі покажемо методи та технології, які можна застосувати на процесуально-методичному етапі методики формування ЕК МКРМП.

Виклад нового матеріалу бажано підсилювати методами проблемного навчання та мультимедійними технологіями, наприклад перегляд фільму «Як зібрати комп'ютер в домашніх умовах» (<http://youtu.be/D91aYC6YPSA?t=30>). Доцільність використання навчальних фільмів обґрунтовує В. Бойчук, наголошуючи, що вони дозволяють підвищити мотивацію, якість навчання, уніфікувати освітній процес. Також науковець зазначає, що наступним етапом після перегляду фільму є його обговорення [12, с. 92], з цим ми цілком погоджуємось і зазначаємо, що в ході дискусії викладач має змогу оцінити рівень засвоєння знань, виявити недоліки та скоригувати наступну пізнавальну діяльність.

Для закріплення набутих знань доцільним є використання ігрових технологій, тренажерів-симуляторів на основі ІКТ. Добір комп'ютерних ігр-тренажерів, з метою закріплення знань, за рекомендаціями В. Бойчука, потрібно здійснювати враховуючи такі моменти: набір стандартних елементів і варіанти їх розширення; можливі режими роботи і вирішувані завдання; якість і ергономічні характеристики інтерфейсу (зручність роботи) [12, с. 92].

Як приклад, для вирішення ситуаційної задачі щодо модернізації офісного комп'ютера (приклад Ж.1, дод. Ж) можна використати тренажер-симулятор ([http://store.steampowered.com/app/621060/PC\\_Building\\_Simulator/?l=russian](http://store.steampowered.com/app/621060/PC_Building_Simulator/?l=russian)). З метою формування ЕК у майбутніх електромеханіків зазначимо, що обов'язковою умовою виконання завдання є не лише підбір комплектуючих вузлів комп'ютера, які є сумісними, а і врахування бюджету модернізації – 1500 грн.

Завдання виконується із застосуванням методу «мозковий штурм» і за умови обмеженого бюджету формуються навички раціонального розподілу

фінансових ресурсів, що є необхідними у формуванні ЕК фахівців. Метод «мозковий штурм» доцільно використовувати ще на етапі актуалізації знань учнів з метою узагальнення раніше вивченого матеріалу. Реалізація цього методу можлива шляхом перегляду мультимедійної презентації, відеоролику або роботи з комп'ютерною програмою [94, с. 147]. За рекомендаціями В. Бойчука застосовуємо мультимедійні навчальні курси, які визначені науковцем, як найефективніші засоби навчання. Науковець зазначає, що «...повною мірою реалізується давній, але до нині актуальний принцип дидактики: краще один раз побачити, ніж сто разів почути...», «...комбіноване використання комп'ютерної графіки, анімації, живого відео зображення, звуку, інших медійних компонентів – усе це надає абсолютно унікальну можливість зробити предмет, що вивчається, максимально наближеним до реальності» [12, с. 92], що на нашу думку створює ефект мислення візуальним образами.

Застосування методів проблемного навчання на уроках виробничого навчання майстрами виробничого навчання стимулюють мисленнєві процеси учнів і передбачає готовність учнів до використання вже набутих знань, виховує самостійність, ініціативність, відповідальність у прийнятті рішень [90, с. 77]. Пропонуємо, як приклад, обговорення таких питань: різниця між поняттями «апгрейд» та «ремонт» або «що підлягає модернізації у персональному комп'ютері», «економічна доцільність модернізації у порівнянні з придбанням нового комп'ютера», при цьому до дискусії залучаються всі учні групи.

Наведемо приклад практичної частини уроку виробничого навчання – модуля «Виконання поточного ремонту та обслуговування лічильно-обчислювальних машин, ЕККА, периферійних пристроїв, офісної оргтехніки простого рівня складності». Етапи виконання практичного завдання 1 уроку виробничого навчання на тему «Модернізація персонального комп'ютера» детально описано в додатках (приклад Ж.2, дод. Ж). Після виконання завдання 1 (приклад Ж.2, дод. Ж) варто ускладнювати завдання. Пропонуємо учням

виконати завдання 2 та визначити собівартість модернізації персонального комп'ютера.

Перш ніж перейти до розрахунку собівартості викладачу потрібно актуалізувати значення економічних термінів «собівартість», «витрати», які формують собівартість продукції (робіт, послуг) та їх вплив на кінцевий результат (ціну продукції, робіт, послуг). Потрібно пояснити учням, що надзвичайно цінними для підприємств машинобудівного профілю є працівники, які уникають надлишкових витрат, працюючи без браку, втрат електроенергії та сировини, оскільки витрати, як економічна категорія, є одним з критеріїв ефективності виробничої діяльності. Оскільки собівартість продукції, робіт (надання послуг) в структурі загальних витрат є вагомим елементом, кожен керівник підприємства (організації) або підприємець намагається уникати надмірних витрат. Розрахунок собівартості забезпечує формування справедливої вартості (ціни) продукції (робіт, послуг), таким чином на прикладі модернізації комп'ютера – реальної виробничої ситуації, описаної в додатку (приклад Ж.2, дод. Ж), розраховуємо собівартість. У розрахунку собівартості модернізації комп'ютера важливим є визначення всіх груп витрат. Варто наголосити, що у змісті «ЗПК 2. Оволодіння основами галузевої економіки та підприємництва» визначено, що учень повинен уміти розраховувати собівартість продукції (робіт, послуг). Забезпечить формування ЕК виконання професійно спрямованих завдань з економічним змістом (розрахунок собівартості) на уроках виробничого навчання.

Пропонуємо методику розрахунку собівартості модернізації комп'ютера, яка повинна включати:

1. Розрахунок вартості комплектуючих виробів, деталей, допоміжних матеріалів та вартості їх доставки.
2. Розрахунок винагороди за виконану роботу (послугу).
3. Розрахунок інших видів витрат (оренда приміщення, вартість енергоносіїв, амортизація та ін.).

Розрахунки доцільно заносити в Excel-таблицю та навпроти кожного елементу витрат вносити показники, які потім зручно додавати та за потреби змінювати.

Самостійну роботу учнів на уроках виробничого навчання можна підсилити за допомогою методу «незавершена пропозиція». Учні висловлюють думки і продовжують речення «Я хотів би...», «Для того щоб зменшити собівартість продукції потрібно...», «Обмеженість фінансових ресурсів призводить до...» та ін.

В підпункті 2.1. ми визначили та обґрунтували, що використання сучасних електронних засобів навчання для формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю є другою педагогічною умовою і є «...необхідною складовою навчального середовища нового типу» [31, с. 30].

Так, М. Кадемія, С. Люльчак, Г. Гордійчук [43] визначають наступні умови використання електронних освітніх засобів на основі ІКТ у ЗП(ПТ)О: облік індивідуальних особливостей учня, що спрямований на врахування його здібностей, бажань, мотивів, інтересів і переваг індивідуальних особистісних якостей: темпераменту, особливостей мислення, особливостей сприйняття, пам'яті, уваги, мотивації, самооцінки; розвиток комунікативних здібностей особистості, що передбачає вміння правильно спілкуватися, поважаючи оточуючих, відстоюючи власну точку зору, свою позицію; самооцінка індивіда; визначення учня, як активного суб'єкта пізнання, його власної діяльності, самостійний вибір мети, траєкторії навчання; соціалізація учня, заснована на вимогах соціуму; саморозвиток, який означає, що основним пріоритетом є створення умов для самостійної навчальної діяльності майбутнього кваліфікованого робітника [43, с. 90].

Доцільність використання хмарних сервісів в освітньому середовищі обґрунтовано С. Лавро, С. Мадзявко [50, с. 9]. Доповнимо, що хмарні технології є стратегічно та економічно вигідними. Уможливорюють швидке

оновлення інформаційного матеріалу, забезпечують гнучкий спосіб задоволення освітніх потреб учнів.

В процесі формування ЕК задля візуалізації навчального матеріалу за допомогою хмарних технологій можна виділити такі аспекти:

- *методологічний*, який передбачає забезпечення відповідності основних принципів освітнього процесу сучасному рівню інформаційних технологій та новим освітнім стандартам;

- *технічний*, в рамках якого залишається невирішеною проблема недостатнього опрацювання методологічних питань в умовах безперервного створення і впровадження великої кількості програмних і технічних розробок;

- *технологічний*, оскільки технологічною основою візуалізації навчального матеріалу є телекомунікаційні та інформаційні технології, які забезпечують економічне зростання, створюють умови для вільного обігу у суспільстві великих масивів інформації та знань і призводять до суттєвих соціально-економічних перетворень;

- *методичний* передбачає, що основні переваги сучасних візуальних навчальних матеріалів на основі інформаційних технологій мають стати головною підтримкою процесу освіти; а посилення ролі позаурочної і позакласної роботи учня суттєво змінює структуру та організацію навчального процесу, підвищує ефективність і якість навчання, активізує мотивацію пізнавальної діяльності [93, с. 310].

Таким чином, формування ЕК МКРМП за допомогою хмарних технологій дозволяє вирішити низку педагогічних завдань: забезпечити інтенсифікацію навчання; активізацію навчальної та пізнавальної діяльності; формування і розвиток критичного і візуального мислення; здорового сприйняття інформації; образного представлення знань і навчальних дій; передачі знань та розпізнавання образів; підвищення економічної грамотності та культури тощо.

Професійна спрямованість економічної підготовки досягається на основі тісної взаємодії загальнопрофесійної, професійно-теоретичної та професійно-практичної підготовки із залученням до співпраці роботодавців та

представників машинобудівних підприємств, підприємців, використанням практико-орієнтованих завдань для опанування майбутньої професії 7241 «Електромеханік з ремонту та обслуговування лічильно-обчислювальних машин». Також організацією та участю здобувачів освіти у позанавчальних заходах (екскурсії на провідні машинобудівні підприємства, виставки електротехнічного напрямку, відвідування та активна участь у діяльності гуртка «Economics») та ін.

Актуалізацію опорних знань при вивченні теми «Виробництво: ресурси, фактори, тенденції» (ЗПК 2. Оволодіння основами галузевої економіки та підприємництва) можна здійснити за допомогою вправи «заповни пропуски», яка створена за допомогою LearningApps.org. (рис. 2.7).

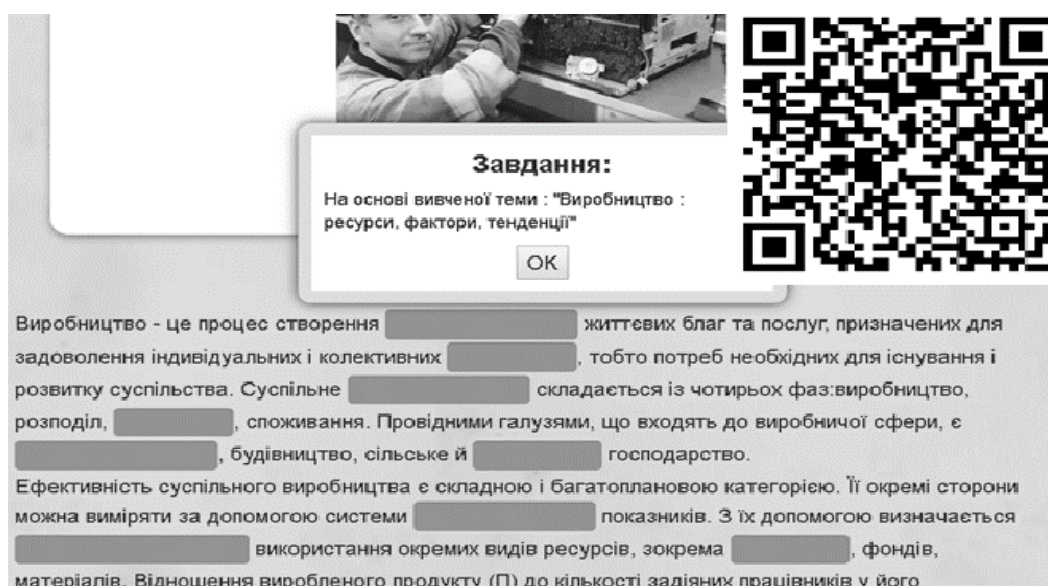


Рис. 2.7. Фрагмент вправи «заповни пропуски» service LearningApps.org

За допомогою цієї вправи викладач в ігровій формі має змогу перевірити та відновити, в разі потреби, вивчений матеріал, що сприяє формуванню пізнавального інтересу учнів [82; 93]. Цінністю інтерактивних вправ є миттєвий зворотній зв'язок, який виявляється в оцінці знань, вмінь. Самоконтроль забезпечує формування в учнів об'єктивної самооцінки.

Сервіс LearningApps.org надає можливість отримати код для того, щоб інтерактивні завдання були вбудовані на сторінки сайтів або блогів викладачів

чи учнів. Вправи, створені в середовищі LearningApps.org, можна завантажити на власний комп'ютер та використовувати їх без Інтернету, завантаживши їх на планшет чи смартфон за допомогою QR-коду [93, с. 317].

Компетентнісний підхід у формуванні ЕК посилює прикладний і практичний характер освіти в ЗП(ПТ)О. Принципово змінюється і позиція викладача: він перестає бути носієм «об'єктивного знання», яке він намагається передати учням. Головне завдання – мотивувати учнів на прояв ініціативи і самостійності.

Організація самостійної діяльності націлена на те, щоб кожен учень, враховуючи освітні потреби, міг би реалізувати свої здібності та інтереси.

О. Слободяник для організації самостійної діяльності розкриває переваги та можливості використання соціальних мереж, шляхом створення закритої учнівської групи (спільноти) [98, с. 50]. А. Кобися обґрунтовує використання хмарних сервісів в організації самостійної роботи учнів і наголошує, що сучасні підлітки відносяться до мережевого покоління і позитивно ставляться до електронних носіїв інформації [45, с. 16]. Фактично викладач створює умови і так зване «розвиваюче середовище», в якому стає можливим вироблення кожним учнем на рівні його розвитку інтелектуальних та інших здібностей у процесі реалізації ним своїх інтересів і бажань, у процесі докладання зусиль, взяття на себе відповідальності і здійснення дій у напрямку поставлених цілей [93, с. 310]. Створити «розвиваюче середовище» у ЗП(ПТ)О можливо за умови сформованого освітнього інформаційного середовища для підготовки кваліфікованих робітників, що обґрунтовано вченими Р. Гуревичем, М. Кадемією, Л. Шевченко та ін. [108].

Завдання 3.1. (дод. И) ілюструє формування ЕК МКРМП за допомогою підібраних професійно-орієнтованих слайдів (ЗПК 2. Оволодіння основами галузевої економіки та підприємництва).

Формування компетентності вимагає віддачі і від викладача, і від учня. Перед педагогами постає завдання забезпечити освітній процес якісними електронними засобами навчання, що призначені для виконання не лише за

допомогою комп'ютерної техніки, а й для сучасних пристроїв, які можна було б застосовувати під час уроків, поза межами закладу освіти. Можна відзначити, що учні стають більш зацікавлені і мотивовані під час уроків, швидше запам'ятовують матеріал, уроки стають для них цікавіші, підвищується якість занять, що, крім іншого, економить час викладача [93].

Наведені обґрунтування дали поштовх до створення SMART-комплексу економічного спрямування на основі загальнопрофесійної, професійно-теоретичної, професійно-практичної підготовки, що розширив дидактичні можливості щодо формування ЕК МКРМП. Даний комплекс створювався на основі принципів інноваційності (враховувався інноваційний підхід у створенні навчальних матеріалів); професійного спрямування у формуванні ЕК; динамічної взаємодії викладача та учнів (на основі доступу учнів до навчального комплексу та можливості внесення коригувань); актуалізації освітнього контенту; використанні хмарних технологій та ін.

Основні принципи SMART-навчання розкрили В. Бойчук та О. Бойчук, які полягають у гнучкості в інтерактивному та інтегрованому освітньому середовищі, шляхом спільного використання контенту всіма закладами освіти; персоналізації та адаптації навчання до освітніх SMART-технологій [10, с. 15]. Воно базується на «використанні датацентрів на платформі хмарних технологій, інтерактивних дошок, планшетів, проекторів, відповідного програмного забезпечення та ін. засобів» [46, с. 36–40] і є, на наш погляд, інновацією у формуванні компетенцій.

Як слушно зауважує Л. Шевченко щодо освітніх інновацій, що вони «...істотно змінюють структуру і якість навчально виховного процесу». Щодо педагогічних інновацій, науковець додає, що це є «новаторським педагогічним досвідом, який формується автором ... і є об'єктом інтелектуальної власності» [115, с. 498]. SMART-комплекс – це цифровий носій освітнього контенту, з можливістю технічного управління цим контентом.

SMART-комплекс для формування ЕК МКРМП (<http://elmeh.zzz.com.ua/>) складається з таких елементів (рис. 2.8):

- методичний модуль (стандарт);
- навчальний модуль;
- інформаційний модуль (відеоуроки, конспекти, презентації та ін.);
- модуль контролю знань (онлайн-тести, вправи, ситуаційні завдання);
- гурток (програма гуртка, можливості запису на конкретну тему та інше);
- блог викладача [88; 91].

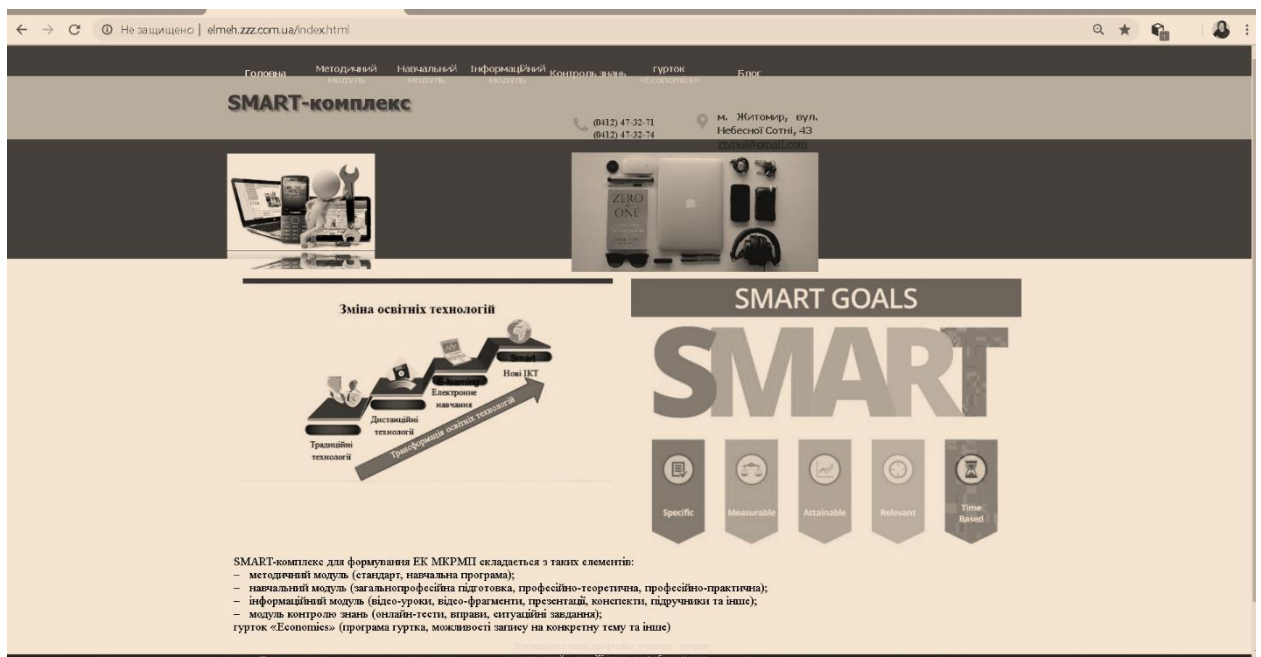


Рис.2.8. Вигляд SMART-комплексу для формування економічної компетентності

Під час створення і впровадженні SMART-комплексу в освітній процес ЗП(ПТ)О саме з метою формування ЕК МКРМП, виявили низку проблем: технічні, кадрові, методичні та методологічні. Технічна проблема впровадження SMART-комплексу економічного спрямування постала першочерговою для вирішення. Вона виявилась у нестачі технічних засобів, морально застарілій техніці та сумісності з сучасними технічними засобами, неможливістю передачі інформації через обмежений доступ та ін.

Кадрова проблема виявилась у труднощах з впровадженням та використанням персоналом сучасних інформаційних технологій і

неспроможності педагогічного персоналу створювати власні предметні SMART-комплекси [88, с. 168]. З метою вирішення цієї проблеми методичний та навчальний модулі були укомплектовані всією необхідною інформацією, яку можна було б використати викладачами у підготовці до занять.

Методичний модуль SMART-комплексу акумулює стандарт П(ПТ)О, робочу програму, та поурочно-тематичні плани предметів та ін. Забезпечує викладача та учня розробленими матеріалами для досягнення високої якості навчально-пізнавальної діяльності. Даний модуль є плануючим елементом в діяльності викладача, оскільки розроблений за стандартом П(ПТ)О і дає можливість викладачам підбирати теоретичний та візуальний матеріал самостійно.

Навчальний модуль SMART-комплексу структурований таким чином, щоб кожен учасник освітнього процесу зміг знайти необхідну інформацію. Він розрахований на викладачів та учнів. Також даний модуль має можливості онлайн-запису на заняття за визначеною тематикою, яка постійно оновлюється. Теми, на які записана найбільша кількість учнів, можна розглядати в позанавчальний час.

З метою підвищення ефективності формування економічної компетентності учнів ЗП(ПТ)О викладачі часто використовують авторські електронні навчальні матеріали, зокрема, інтерактивні плакати, презентації, відеоматеріали та ін. Серед традиційних засобів використовують картки-завдання, підручники, робочі зошити тощо. Хмарні технології в даний час є інноваційною альтернативою традиційному навчанню, вони змінюють навчальне середовище, забезпечують неперервність у навчанні, сприяють формуванню конкурентоспроможного фахівця, створюють такі умови для використання комп'ютерних технологій, що навчальний матеріал стає предметом активної практичної та розумової діяльності кожного учня [78, с. 30].

Формування ЕК МКРМП засобами хмарних технологій на різних етапах уроку показано у табл. 2.4.

Таблиця 2.4

**Формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих  
робітників машинобудівного профілю засобами хмарних технологій**

| №<br>з/п | ЗПК 2 «Оволодіння основами галузевої економіки та підприємництва» |                                                                                   |                                                                              |                                                          |
|----------|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
|          | Актуалізація опорних знань                                        | Пояснення нового матеріалу                                                        | Засвоєння нового матеріалу                                                   | Формування економічних навичок і вмінь                   |
|          | Мета :<br>відновлення засвоєних знань                             | Мета :<br>структурування інформації, послідовність, візуалізація, мотивація учнів | Мета: якісне засвоєння економічних компетенцій                               | Мета :<br>формування навичок, економічної компетентності |
| 1.       | Опитування за допомогою Simpoll                                   | Перегляд теми за допомогою електронного підручника                                | Первинне тестування                                                          | Виконання розрахунків за професійною спрямованістю       |
| 2.       | Тестування за допомогою Google Форми хмарного сервісу Google      | Перегляд мультимедійних презентацій створених за допомогою сервісу ThingLink      | Пошук нормативно-правових актів                                              | Перевірка та виправлення помилок                         |
| 3.       | Доповнення інформації                                             | Перегляд відео фрагментів за допомогою відеохостингу YouTube                      | Виконання практичних завдань створених за допомогою сервісу LearningApps.org | Презентація отриманих результатів за допомогою Glogster  |

Модуль контролю знань SMART-комплексу побудований з використанням завдань, створених за допомогою хмарних сервісів. У даний час існує велика кількість хмарних сервісів з диференціацією на споживачів, наприклад, Google Docs і Gmail – для офісної роботи, Google Maps і Яндекс карти – для навігації, HipChat і Slack – для спілкування та спільної роботи, Asana – для управління проектами та інші. Корпоративні гіганти на зразок Amazon і Oracle стрімко розвивають свої хмарні платформи Amazon Web Services і Oracle Cloud, пропонують найрізноманітніші сервіси, починаючи з пропозицій по зберіганню даних і закінчуючи інструментами для розробки даних. Наведемо приклади використання інструментарію хмарного сервісу Google для засвоєння «ЗПК 2. Оволодіння основами галузевої економіки та підприємництва»:

- з метою розробки та збереження навчальних матеріалів – Google Диск;
- з метою розробки сайту з предмету – Google Сайт;
- з метою опитування та анкетування – Google Форми;
- з метою організації навчання – Google Клас [93, с. 312–313].

Перевагою сервісу Google є зручність додавання інформації з інших сервісів Google (діаграми, календар, картинку з Picasa, відео з YouTube), не потрібно знати мову розмітки гіпертекстових сторінок, дозволяє працювати з HTML, немає зайвої реклами та інше [93]. Враховуючи той факт, що сучасні підлітки постійно користуються мобільними телефонами, планшетами, ноутбуками та іншими пристроями, приділяючи багато часу спілкуванню у соціальних мережах або граючи в ігри, використання хмарних технологій з метою формування ЕК виконують функції інструмента пізнання, об'єкту навчання, ігрового освітнього середовища та ін. Завдання розроблені з використанням хмарних сервісів наведено в додатках (дод. Д, И).

Формування ЕК МКРМП відбувається поступово, економічні знання розвивають економічне мислення шляхом використання раніше засвоєних знань у різний спосіб (запам'ятовування, шляхом спроб і помилок, узагальнення, систематизації) залучаючи розумову діяльність. Цінними для учня виступають економічні компетенції, які є корисними і які він може застосувати у повсякденній та професійній діяльності, тому стимулювання та заохочування учнів до прояву ініціативи, продукування ідей, орієнтири на успіх та професійне зростання, самовдосконалення є необхідними для формування ЕК МКРМП. На процесуально-методичному етапі методики відбувається формування операційно-діяльнісного компоненту ЕК.

**Рефлексивний етап** методики формування ЕК МКРМП спрямований на формування відповідальності, психологічної готовності нести відповідальність, здатності до самоорганізації, самооцінки та ін., що відповідає меті та завданням цього етапу. Також цей етап спрямований на формування ЕК відповідно до вимог майбутньої професії та можливостей свого «Я».

Структура рефлексивного етапу методики формування ЕК МКРМП відображено на рис. 2.9.



Рис. 2.9. Структура рефлексивного етапу методики формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю

З теоретичної та практичної точки зору формування відповідальності передбачає дотримання таких принципів: аксіологічної обумовленості (враховуючи особистісні цінності), діяльнісного (як джерела самореалізації), оптимального підпорядкування (баланс між свободою та керуванням, між самостійністю та допомогою) [120, с. 120–121], узгодженості між

індивідуальним вибором та суспільними вимогами (цілісний аналіз рішень, їх узгодженість одночасно з мораллю, совістю та ін.), об'єктивності (об'єктивного оцінювання, виділення сутності та причинно-наслідкових зв'язків та ін.); індивідуальної готовності (формування обов'язків), самопізнання (формування когнітивних і процесуальних засад відповідальності), емоційної рівноваги [66, с. 75].

Формування відповідальності учнів ЗП(ПТ)О може розпочинатися з бесіди на тему: «Правопорушення і відповідальність» та перегляду відеотрансляції (<http://www.youtube.com/watch?v=3jd3JSB-UAI>) із застосуванням психологічних тренінгів, які проводять психологи та ін.

Формування особистісної професійної відповідальності за прийняття будь-якого виробничого (підприємницького) рішення майбутніми електромеханіками з ремонту та обслуговування ЛОМ можна досягти шляхом моделювання виробничих або побутових ситуацій. При цьому використовується дидактичний матеріал, який містить вправи (завдання, ситуації), зміст яких направлений на розвиток і підвищення рівня відповідальності МКРМП за прогнозований результат власної професійної діяльності або бездіяльності.

Імітація виробничої ситуації може бути корисною на всіх етапах уроку виробничого навчання: вступному, поточному та заключному інструктажах [94, с. 147]. Виробничі ситуації можна пов'язати з різними порушеннями, наприклад нехтування охороною праці і технікою безпеки при виконанні робіт (наданні послуг), що призводить до певних наслідків. Використання методу групової рефлексії призводить до оцінки виробничої ситуації, з економічної точки зору, що призводить до додаткових фінансових втрат на ремонт обладнання, за ненормоване використання енергоресурсів, сировинних матеріалів (комплектуючих, деталей та ін.), можливих збитків, втрата працездатності, штрафні санкції та ін. За допомогою групової рефлексії утворюємо позицію – «Ми здатні діяти». Як приклад, учням пропонується організувати робоче місце згідно з вимогами охорони праці та техніки безпеки.

У формуванні ЕК МКРМП рефлексія розглядається нами як будь-який намір, що призводить до досягнення мети цього етапу методики шляхом самоаналізу діяльності, бездіяльності, вчинків та їх наслідків. Використовуючи технології проблемного навчання для розвитку економічної відповідальності викладач задає низку питань: «Що виграє підприємство (підприємець) при прийнятому рішенні?» (гроші, час, забезпечить фінансову стійкість, довіру споживачів та ін.); «Чи є це рішення оптимальним?»; «Чи вистачає ресурсів для виконання завдань?»; «Чи виникнуть нові проблеми?». Запитання мають підкріплюватися конкретною виробничою або побутовою ситуацією. В цих запитаннях є місце суперечностям, наприклад, суперечності щодо теоретично можливого вирішення задачі (виконання завдання) та його практичною доцільністю з економічної точки зору. Осмислення відповідальності (ретроспективна рефлексія) у професійній діяльності на основі власного досвіду, самооцінки формує ЕК на рівні свідомості.

Особливе місце у рефлексивному етапі методики формування ЕК МКРМП відводимо проектувальній рефлексії (перспективній), яка забезпечує у майбутньому досягнення цілей, мрій та професійне становлення особистості.

Для МКРМП, що розглядається нами на прикладі професії 7241 «Електромеханік з ремонту та обслуговування ЛОМ», підприємництво вважається одним із дієвих засобів залучення особистості до активних цілеспрямованих дій у виробничій сфері чи сфері надання послуг. Нами визначено, що основними психологічними вимогами до особистісних якостей підприємця є: активність у започаткуванні власної справи і долати труднощів на своєму шляху, готовність до ризику, сміливість, кмітливість винахідливість, пристосованість до змін у навколишньому середовищі, ініціативність високорозвинута потреба в досягненнях, сильні волеві якості, віра в успіх справи, стійкість до непрогнозованих ситуацій та стресу, комунікативні вміння та ін. [123, с. 110].

Оскільки підприємництво є невід'ємним атрибутом ринкової економіки, то формування організаційних здібностей до підприємницької діяльності можливе на заняттях гуртка «Economics». Враховуючи, що рівень підготовки

кожного здобувача освіти різний, пропонуємо провести інтерактивне заняття, використовуючи ігрові, ІКТ та технології групової рефлексії.

Порядок проведення гри «Мрій, створюй та реалізуй»:

1. Виберіть п'ять учнів, які будуть представляти підприємницьку структуру з ремонту та обслуговування офісної техніки, інші учні –споживачі.

2. Ініціативна група підприємців розробляє модель фірми, низку послуг та цінову політику. Також враховуються заохочення для споживачів (бонуси, знижки). Один з підприємців оформлює все у вигляді презентації.

3. Учні, які є споживачами потрібно розділити на групи. Наприклад, споживачами можуть бути сім'ї, фізичні особи, юридичні особи. Споживачам варто визначитися з послугами та їх вартістю, які є для них будуть необхідними. Для цього споживачі вивчають ринок послуг з ремонту та обслуговування комп'ютерної техніки та визначають середні ціни.

4. Підприємці обґрунтовують бізнес-ідею, презентують власну фірму і коротко розповідають про особливості діяльності. Обґрунтовують цінову політику, звертають увагу на додаткові види послуг (ремонт на дому чи в офісі, доставка техніки та ін.). Потрібно надавати можливість майбутнім підприємцям проявляти лідерські, комунікативні здібності, творчий потенціал, емоційний інтелект шляхом підбору відповідної аргументації.

5. Споживачі повинні проаналізувати види послуг та ціни, порівняти їх з тими, що вони бачили на сайтах компаній свого регіону. Висловити власну думку щодо представленої фірми та задавати питання.

6. Підприємці відповідають на запитання споживачів, обговорюють з ними можливі проблеми.

7. В кінці гри підбиваються підсумки та визначається відсоток споживачів, яких підприємці змогли зацікавити. Для швидкої рефлексії використовується метод «Рефлексивний екран». Викладач на екран телевізора (Smart-дошки) виводить заздалегідь підготовлені фрази: «Сьогодні я зрозумів, що підприємницька діяльність це відповідальне...», «Тепер я усвідомлюю...», «Я зрозумів, що споживачі...», учні одним реченням висловлюють думки. Також використовуючи метод ПОПС-формула викладач допомагає зробити

висновки і закінчити гру: «Я вважаю що...», «Я можу довести, що послуги є універсальними ...» та ін.

Важливим моментом особистісної рефлексії є самостійне виконання професійних завдань, які сприяють розумовому розвитку та самоорганізації. Майбутній електромеханік з ремонту та обслуговування ЛОМ в умовах швидкого оновлення техніки та технологій має постійно професійно самовдосконалюватися. Запропонувати учням самостійно виконати низку завдань: підготувати презентацію «Відомі підприємці міста – шлях до успіху», створити бізнес-план, словник підприємця, оформити у вигляді презентації та презентувати на наступних заняттях гуртка.

Обов'язковим є застосування ретроспективної рефлексії (контроль) з метою коригування творчо-пізнавальної діяльності учнівського колективу, виправлення помилок та ін. Викладач пропонує учням виконати підсумковий тест (<http://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdvgRV48WBNbZvZeI4-DULPpIJzcm46mWgTpubPnxHyBcyjtA/viewform>) та проаналізувати його результати. Рефлексивний етап методики забезпечує формування рефлексивно-оцінного компоненту ЕК МКРМП.

Таким чином, запропонована методика розроблена на основі визначених та обґрунтованих нами в підпункті 2.1. педагогічних умов, забезпечує формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю в ЗП(ПТ)О. Методика формування ЕК МКРМП стала основою методичних рекомендацій для педагогічного персоналу ЗП(ПТ)О – «Формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю». Методичні рекомендації складаються з сіми розділів, які логічно розкривають сутність основних понять (дод. Ю). Також містяться методичні розробки заходів для організації самостійної та позаурочної діяльності учнів, які сприятимуть формуванню економічної компетентності більш ефективно [85].

## Висновки до другого розділу

Визначено та обґрунтовано педагогічні умови, що впливають на формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю: формування в майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю стійкої мотивації до опанування економічних знань, умінь та навичок; використання сучасних електронних засобів навчання для формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю; використання міжпредметних зв'язків для формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю у процесі професійної підготовки

Формування стійкої мотивації до опанування економічних знань та умінь досягалось шляхом організації навчальної діяльності, спрямованої на виявлення типу мотивації кожного учня та усунення недоліків, які виникали в процесі пізнання. Використання сучасних електронних засобів навчання для формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю передбачала використання SMART-комплексу економічного спрямування, електронних підручників, діагностичних (тестових) матеріалів; дидактичних матеріалів; карт знань, розроблених засобами сучасного програмного забезпечення; завдань для уроків виробничого навчання, матеріалів навчальних та позанавчальних заходів в освітньому середовищі ЗП(ПТ)О.

Використання міжпредметних зв'язків у формуванні економічної компетентності забезпечувалось тісною взаємодією загальнопрофесійної, професійно-теоретичної та професійно-практичної підготовки.

Модель формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю складається з педагогічних умов та чотирьох взаємопов'язаних між собою блоків, а саме: перспективно-цільового, методологічного, змістово-процесуального та

аналітико-результативного. Перспективно-цільовий блок розкриває мету дослідження на основі взаємопов'язаних факторів впливу (стратегій, соціальних потреб та вимог ринку праці) на процес формування економічної компетентності. Методологічний блок охоплює комплекс методологічних підходів та принципів, що у поєднанні дає можливість розглядати процес формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю більш аргументовано та об'єктивно, як цілісну систему професійної підготовки. Змістово-процесуальний блок представлений структурними компонентами (мотиваційно-ціннісним, когнітивним, операційно-діяльнісним та рефлексивно-оцінним), етапами формування даної компетентності та взаємопов'язаними складниками (нормативним, змістовим та процесуальним). Аналітико-результативний блок складається з критеріїв, показників, рівнів сформованості та засвідчує ефективність педагогічних умов формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю та ступінь досягнення мети.

Охарактеризовано навчально-методичний супровід формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю як цілісної системи з одночасним функціонуванням компонентів змістової підготовки з використанням організаційних форм, методів, спрямованих на формування мотиваційно-ціннісного, когнітивного, операційно-діялісного та рефлексивно-оцінного компонентів досліджуваної компетентності. Розроблено методику формування економічної компетентності на прикладі професії 7241 «Електромеханік з ремонту та обслуговування лічильно-обчислювальних машин», яка включає три етапи: організаційно-мотиваційний; процесуально-методичний; рефлексивний.

Основні положення, висвітлені у другому розділі, знайшли своє відображення у таких публікаціях автора [81], [82], [83], [84], [85], [86], [87], [88], [89], [90], [91], [92], [93], [94], [123].

### Список використаних джерел у другому розділі

1. Анисимов Н. В. Теоретические основы построения моделей электро-радиотехнических профессий в системе ПТО. Кировоград: Из-во ГЛАУ, 2005. 448 с.
2. Антонюк Д. С. Використання програмно-імітаційних комплексів як засобів формування економічних компетентностей студентів технічних спеціальностей: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. Київ, 2018. 274 с.
3. Бабанский Ю. К. Методы обучения в современной общеобразовательной школе. Москва: Просвещение, 1985. 208 с.
4. Барановська О. В. Реалізація міжпредметних зв'язків у старшій школі: дидактичний аспект. *Науковий вісник ужгородського університету. Серія: «Педагогіка. Соціальна робота»*. 2016. Вип. 2 (39). С. 15–17.
5. Бех І. Д. Інтеграція як освітня перспектива. *Початкова школа*. 2002. № 5. С. 5–6.
6. Бешелев С. Д., Гурвич Ф. Г. Математико-статистические методы экспертных оценок. Москва: Статистика, 1980. 263 с.
7. Білоусова Л. І., Житеньова Н. В. Візуалізація навчального матеріалу з використанням технології скрайбінг у професійній діяльності вчителя. *Фізико-математична освіта: науковий журнал*, 2016. Вип. 1(7). С. 39–47.
8. Богоніс О. М. Формування економічної компетентності майбутніх молодших спеціалістів готельного та ресторанного сервісу в професійному коледжі: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. Київ, 2018. 322 с.
9. Бойчук В. М. Бойчук О.Ю. Дідух Л. І. Міждисциплінарність у підготовці майбутнього учителя як чинник професійного розвитку творчої особистості *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*: збірник наук. пр. / І. А. Зязюн (голова) та ін. Київ-Вінниця: ТОВ фірма «Планер», 2018. Вип. 50. С. 51–60.
10. Бойчук В. М. Бойчук О. Ю. Професійна компетентність вчителя у контексті Smart-освіти. *Смарт-освіта: досвід, реалії, перспективи*: монографія / за ред. акад. Р. С. Гуревича : друкарня «Діло». Вінниця, 2019. С. 6–15.

11. Бойчук В., Уманець В. Застосування електронних освітніх ресурсів як інноваційний чинник удосконалення підготовки майбутніх педагогів. *Молодь і ринок: збірник наук. праць*. Дрогобич, 2019. №5 (172). С. 39–45.
12. Бойчук В. М., Шпак В. В. Використання інформаційно-комунікаційних технологій у навчальному процесі. *Актуальні проблеми сучасної науки та наукових досліджень*. 2019. Вип. №11(14). С. 90–92.
13. Брич В. Я., Дяків О. П., Надвиничний С. А. та ін. Економіка праці та соціально-трудова відносини: навч.-метод. посібник / за заг. ред. Є.П. Качана Тернопіль: ТДЕУ, 2006. 373 с.
14. Вихрущ В. О. Методика педагогіки: навч. посіб. Тернопіль: Крок, 2011. 440 с.
15. Вітвицька С. С. Основи педагогіки вищої школи: підручник за модульно-рейтинговою системою навчання. Київ: Центр навч. літератури, 2011. 384 с.
16. Вітвицька С. С. Теоретичні і методологічні засади педагогічної підготовки магістрантів в умовах ступеневої освіти: монографія. Житомир: «Полісся», 2015. 416 с.
17. Вітер С. А. Формування економічної компетентності молодших спеціалістів у процесі фахової підготовки в агротехнічних коледжах: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. Київ, 2014. 20 с.
18. Геєць В. Модернізація в системі «суспільство – держава – економіка». *Журнал європейської економіки*. 2014. Т. 13. № 2. С. 111–124.
19. Герлянд Т. М. Використання міжпредметних зв'язків у загальноосвітній підготовці майбутніх кваліфікованих робітників-аграрників: експериментальний аспект. *Науковий огляд*. 2017. № 10 (42). URL: <http://oaji.net/articles/2017/797-1513963046.pdf>. (дата звернення: 23.07.2018).
20. Герлянд Т. М. Структурні особливості процесу загальноосвітньої підготовки майбутніх кваліфікованих робітників у ПТНЗ аграрного профілю. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*: зб. наук. праць. Вип. 36 / Редкол.: І. А. Зязюн (голова) та ін. Київ – Вінниця: ТОВ «Планер». 2014. С. 261–266.
21. Глазунова О. Г. SMART-підхід до формування електронного навчального

курсу в MOODLE. URL: <http://2013.moodlemoot.in.ua/course>. (дата звернення: 26.09.2018).

22. Гончаренко С. У. Педагогічні дослідження. Методологічні поради молодим науковцям. Київ; Вінниця: ДОВ «Вінниця», 2008. 278 с.

23. Гончаренко С. У. Фундаменталізація освіти як дидактичний принцип. *Шлях освіти*. 2008. № 1. С. 2–6.

24. Гончаренко С. У. Український педагогічний енциклопедичний словник. Вид. 2-ге. Рівне: Волинські обереги, 2011. 552 с.

25. Гончаров С. М., Кушнір Н. Б. Тлумачний словник економіста / С. М. Гончаров. Київ: Центр учбової літератури, 2009. 264 с.

26. Гуменний О. Д. Використання smart-комплексів навчальних дисциплін у системі дистанційного навчання. Проблеми впровадження дистанційного навчання в освітньому процесі вищих військових навчальних закладів та можливі шляхи їх вирішення: матеріали I міжнар.наук.-практ. конф., (Київ, 16 листопада 2018 р.). Київ, 2018. С. 44–51. URL: [http://adl.nuou.org.ua/wp-content/uploads/2017/12/Mater\\_conf\\_Kyiv.pdf](http://adl.nuou.org.ua/wp-content/uploads/2017/12/Mater_conf_Kyiv.pdf) (дата звернення: 10.09. 2019)

27. Гуревич Р. С. Інтеграція наукових знань у підготовці майбутнього вчителя технологій. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова*. Серія 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи. 2015. Вип. 5. С. 97 – 103.

28. Гуревич Р. С., Кадемія М. Ю. Педагогический профессионализм преподавателя как актуальная проблема профессионального образования. *Теорія і практика управління соціальними системами : філософія, психологія, педагогіка, соціологія*. Щоквартальний наук.-практ. журнал. Харків: НТУ «ХП», 2013. № 1. С. 74–80.

29. Гуревич Р. С., Кадемія М. Ю., Шевченко Л. С. Інформаційні технології навчання: інноваційний підхід: навч. посіб. / ред. Р. С. Гуревич. Вінниця: ТОВ фірма «Планер », 2012. 348 с.

30. Гуревич Р. С. Теорія і практика навчання в професійно-технічних закладах: монографія. Вінниця: ТОВ фірма «Планер», 2009. 410 с.

31. Гуржій А. М, Лапінський В. В. Електронні освітні ресурси як основа сучасного навчального середовища загальноосвітніх навчальних закладів.

- Інформаційні технології в освіті*: зб. наук. праць. Херсон: ХДУ. 2013. Вип. 15. С. 30–37.
32. Грабовецький Б. Є. Методи експертних оцінок: теорія, методологія, напрямки використання: монографія. Вінниця: ВНТУ, 2010. 171 с.
  33. Дегтярьова Г. С. Принципи педагогічної взаємодії у професійній підготовці. *Педагогіка і психологія професійної освіти*. 2012. № 6. С. 9–17.
  34. Дирксен Джули. Искусство обучать: как сделать любое обучение нескучным и эффективным / пер. с англ. О. Долговой. 3-е изд. Москва: Манн, Иванов и Фербер, 2015. 276 с.
  35. Драчева И. А., Ершова Т. Г. Реализация межпредметных связей при изучении высшей математики в техническом вузе. *Розвиток сучасної природничо-математичної освіти: реалії, проблеми якості, інновації*: матеріали всеукр. наук.-практ. конф. (Запоріжжя, 21 – 28 жовтня 2013 р.). Запоріжжя, 2013. URL: [http://virtkafedra.ucoz.ua/el\\_gurnal/pages/vyp14/Dracheva.pdf](http://virtkafedra.ucoz.ua/el_gurnal/pages/vyp14/Dracheva.pdf) (дата звернення: 10.05. 2019).
  36. Дутка Г. Я. Принцип фундаменталізації у професійній освіті. *Педагогіка і психологія професійної освіти*. 2006. № 6. С. 45 – 50.
  37. Енциклопедія освіти / В. Г. Кремень. Київ: Юрінком Інтер, 2008. 1040 с.
  38. Заблоцька О. С. Компетентнісний підхід як освітня інновація: порівняльний аналіз. *Вісник Житомирського державного університету*. 2008. № 40. С. 63–68.
  39. Загвязинский В. И., Атаханов Р. Методология и методы психолого-педагогического исследования. 2-е изд.: Москва: Академия. 2005. 208 с.
  40. Зязюн І. А. Філософія педагогічної дії : монографія. Черкаси: Вид.-во ЧНУ імені Богдана Хмельницького, 2008. 608 с.
  41. Ильин Е. П. Психология для педагогов. Санкт Петербург, 2012. 640 с.
  42. Івахно О. М. Впровадження міжпредметних зв'язків при підготовці кваліфікованих робітників на уроках української мови (з досвіду роботи): методична розробка. *Вісник НМЦ ПТО в Одеській області*. 2014. 30 с.
  43. Кадемія М. Ю., Люльчак С. Ю., Гордійчук Г. Б. Професійно-технічна освіта в інформаційному суспільстві. *Інформаційно комунікаційні технології у*

*професійно-технічній освіті* : монографія / Гуржій А. М. Ч. 1. Вінниця: Нілан-ЛТД, 2016. 412 с.

44. Камынина Т. П. Формирование учебно-проектной деятельности студента в образовательном процессе: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01. Оренбург, 2006. 200 с.

45. Кобися А. П. Організація самостійної роботи студентів засобами хмарних технологій. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова*. Серія № 2. Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання: збірник наук. праць. Київ: НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2015. № 16 (23). С. 12–16.

46. Кобися В. М. Кадемія М. Ю. Реалізація SMART-навчання засобами сучасних мережевих технологій. *Новітні комп'ютерні технології*. Кривий Ріг: Вид-во Криворізького національного університету, 2019. Том XVII: спецвипуск «Хмарні технології в освіті». С. 36–40

47. Кондратенко Т. В. Формування економічної компетентності майбутніх учителів технологій у процесі фахової підготовки: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. Глухів, 2019. 342 с.

48. Концепція розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки. Розпорядження від 17.01.2018. № 67-р. / Кабінет Міністрів України. Київ. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-%D1%80> (дата звернення: 12.04.2019).

49. Кошкина Л. М. Скрайб-презентация. *Учительський журнал он-лайн*, 2015. URL: <http://www.teacherjournal.ru/skrajb-prezentacziya.html?start=12>. (дата звернення: 15.03.2019).

50. Лавро С. В., Мардзявко І. В., Миколюк О. С. Інтерактивний робочий зошит з інформатики. 5 клас: метод. посіб. Хмельницький. 2016. 26 с.

51. Левчук Н. П. Розвиток економічної компетентності офіцерів-магістрантів Державної прикордонної служби України: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. Хмельницький, 2018. 309 с.

52. Литвин А. Методологія у проекції педагогічних досліджень засади поняття “педагогічні умови”. *Педагогіка і психологія професійної освіти*. 2014. № 5. С. 20–35.

53. Литвин А., Мацейко О. Методологічні засади поняття “педагогічні умови”. *Педагогіка і психологія професійної освіти*. 2013. № 4. С. 43–63.

54. Луговська Е. М. Трансформація й інтеграція фахових знань та вмінь як умова формування фахової компетентності майбутніх техніків-механіків агропромислового виробництва. *Наукові записки НГУ ім. М. Гоголя. Психолого-педагогічні науки*. 2013. № 5. С. 167–173.
55. Людський розвиток в Україні. Інноваційні види зайнятості та перспективи їх розвитку: кол. монографія / Е. М. Лібанова. Ін-т демографії та соціальних досліджень ім. М. В. Птухи НАН України. Київ, 2016. 328 с.
56. Малькова М. О. Формування професійної готовності майбутніх соціальних педагогів до взаємодії з девіантними підлітками: дис. ... кандидата пед. наук: 13.00.01. Луганськ, 2006. 252 с.
57. Михеев В. И. Моделирование и методы теории измерений в педагогике 3-е изд., стереотип. Москва: Ком. Книга, 2006. 200 с.
58. Моркотун С. Б. Класифікація педагогічних умов формування презентаційних умінь студентів магістратури у процесі професійної підготовки. *Вісник Прикарпатського університету. Педагогіка*. Івано-Франківськ: Вид. Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника, 2011. Вип. XL. Ч. 3. С. 120–123.
59. Москов В. А. Формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. Вінниця, 2017. 287 с.
60. Моторна Л. В. Педагогічні умови застосування освітніх технологій в процесі викладання природничонаукових дисциплін у технічних коледжах. *ІХ МНПК Гуманізм та освіта*. 2008. URL: <http://conf.vntu.edu.ua/humed/2008/txt/Motorna.php> (дата звернення 10.07.2019).
61. Мухин О. И. Моделирование систем. URL: <http://stratum.ac.ru/textbooks/modelir/lection36.html>. (дата звернення: 10.03.2018).
62. Надольний І. Ф., Андрущенко В. П., Бойченко І. В., Розумний В. П. Філософія: навч. посібник / за ред. І. Ф. Надольного. Київ: Вікар, 1997. 584 с.
63. Ничкало Н. Г. Національна доктрина розвитку освіти і педагогічна наука в Україні. *Професійна освіта: педагогіка і психологія*. Українсько-польський, польсько-український щорічник. Київ: Вид-во Вищої педагогічної школи в

Ченстохові, 2003. Ч. IV. С. 421–438.

64. Ничкало Н. Г. Теорія і методика професійної освіти: сучасний дослідницький стан і перспективи. *Педагогіка і психологія професійної освіти*. 2001. № 1. С. 6–26.

65. Новейший философский словарь / сост. А. А. Грицанов. Минск: Эгвес, 2006. 488 с.

66. Новік С. Виховання у старших підлітків відповідальності як соціально та особистісно важливої риси характеру. *Рідна школа*. 2015. № 1-2 (січень-лютий). С. 74–78.

67. Новосад В. П., Селіверстов Р. Г. Методологія експертного оцінювання: Конспект лекцій для використання в навчальному процесі в системі підвищення кваліфікації кадрів. Київ: Вид-во НАДУ, 2007. 56 с.

68. Олізько Ю. Міждисциплінарний підхід як засіб реалізації основних дидактичних принципів навчання. *Педагогічний дискурс*. Хмельницький, 2015. Вип. 18. С. 161–165. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/0peddysk\\_2015\\_18\\_34](http://nbuv.gov.ua/UJRN/0peddysk_2015_18_34). (дата звернення: 12.05.2019).

69. Павлов А. Н., Соколов Б. В. Методы обработки экспертной информации: учебно-метод. пособие. ГУАП. Санкт-Петербург, 2005. 42 с.

70. Письменна Н.О. Формування ціннісно-сміслового ставлення до людини в процесі навчання суспільствознавчих дисциплін майбутніх працівників правоохоронних органів: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02. Інститут педагогіки НАПН України. Київ, 2012. 274 с.

71. Піддячий В. М. Мотивація до здійснення професійного саморозвитку майбутнього вчителя. *Освіта та педагогічна наука*. 2014. №2 (163). С. 41–47.

72. Положення про організацію навчально-виробничого процесу у ПТНЗ: Наказ від 30.05.2006 р. № 419 / Міністерство освіти та науки України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0711-06> (дата звернення: 12.05.2019).

73. Про затвердження типової освітньої програми закладів загальної середньої освіти III ступеня: Наказ від 20.04.2018 р. № 408 / Міністерство освіти та науки України. URL: <https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-zatverdzhennya-tipovoyi-osvitnoyi-programi-zakladiv-zagalnoyi-serednoyi-osviti-iii-stupenya-408> (дата звернення: 20.06.2018).

74. Про освіту: Закон України від 05.09.2017 р. № 2145-VIII / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19> (дата звернення: 20.08.2019).
75. Пузиенко Ю. В. Формирование экономической компетентности студента: дис. ... канд. пед наук: 13.00.01. Оренбург, 2007. 165 с.
76. Радкевич В. О., Гуменний О. Д. SMART-комплекси навчальних дисциплін для професійно-технічних закладів. *Професійно-технічна освіта*, 2017. №2 (75). С. 8–12. URL: <http://lib.iitta.gov.ua/706349/1/1RadkevichGumennyj11.pdf>. (дата звернення 10.09.2019).
77. Рубинштейн С. Л. Основы общей психологии. СПб.: Питер, 2001. 720 с.
78. Свириденко О. Хмарні технології та навчання у школі – що спільного? *Інформатика та інформаційні технології в навчальних закладах*. 2012. № 5. С. 29–32.
79. Семеніхіна О. В. Нові парадигми у сфері освіти в умовах переходу до Smart-суспільства. *Науковий вісник Донбасу*. 2013. № 3. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/nvd\\_2013\\_3\\_22](http://nbuv.gov.ua/UJRN/nvd_2013_3_22) (дата звернення: 01.03.2019).
80. Семиченко В.А. Психологія педагогічної діяльності. Київ: Вища школа, 2004. 335 с.
81. Сікорака Л. А. Використання скрайбінгу на уроках «Основи галузевої економіки і підприємництва» в закладах професійної ( професійно-технічної ) освіти. *Актуальні проблеми сучасної науки і наукових досліджень: збірник наук.-практ. конф.* 2019. Вип. 11(14). С. 80–83.
82. Сікорака Л. А. Використання технологій візуалізації навчального матеріалу при формуванні економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю в інклюзивному середовищі. *Інклюзія в умовах професійної (професійно-технічної) освіти: матеріали всеукр. наук.-практ. конф. (Житомир, 18.05.2019 р.)*. Житомир, 2019. С. 90–94.
83. Сікорака Л.А. Застосування інтерактивних технологій у процесі формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю. *Актуальні проблеми реформування*

*системи виховання та освіти України: збірник тез міжнар. наук.-практ. конф. (Львів, 27 – 28 квітня 2019 р.).* Львів: Східноукр. Організація «Центр педагог. досліджень», 2019. С. 111–114.

84. Сікорака Л. А. Інноваційний підхід формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю. *Актуальні проблеми сучасної науки і наукових досліджень: Збірник наукових праць*, вип. 12(15), (Вінниця, 20 – 21 листопада 2019 р.). Вінниця, 2019. С.47–51.

85. Сікорака Л. А. Формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю: методичні рекомендації. Житомир: Вид-во «Полісся», 2019. 105 с.

86. Сікорака Л. А. Модель формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи.* 2019. № 70. С. 232 – 235.

87. Сікорака Л. А. Наукові підходи формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників. *Science, research, development. Pedagogy.* № 17. Warszawa, 2019. Р. 56–62.

88. Сікорака Л. А. Особливості розробки та умови використання Smart-комплексу у формуванні економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю. *Актуальні питання сучасної інформатики: матеріали доповідей IV всеукр. наук.-практ. конф. з міжнародною участю «Сучасні інформаційні технології в освіті та науці»* (Житомир, 7 – 8 листопада 2019 р.) / за заг. ред. Я. Б. Сікори. Житомир: Вид-во ЖДУ, 2019. Вип. 7. С. 167–171.

89. Сікорака Л.А. Педагогічні умови формування економічної компетентності учнів закладів професійної (професійно-технічної) освіти машинобудівного профілю. *Інноваційна педагогіка.* 2019. Вип. 15. Т. 2. С. 148–152.

90. Сікорака Л. А. Проблемно-пошуковий підхід у формуванні економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю. *Тенденції розвитку професійної та технологічної освіти в умовах*

ринку праці: матеріали міжнар. конф. молодих учених і студентів. (Глухів, 03.04. 2019 р.). Глухів, 2019. С. 76–78.

91. Сікорака Л. А. Smart-технології у формуванні економічної компетентності. *Смарт-освіта: досвід, реалії, перспективи*: монографія / ред. Р. С. Гуревич. Вінниця: Друкарня «Діло», 2019. С. 208–220.

92. Сікорака Л. А. Smart-технології як інструмент формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників. *Теорія і практика смарт-навчання у професійній освіті*: матеріали III всеукр. веб-конф. (Вінниця, 22 травня 2019 р.). Вінниця. С. 210–213.

93. Сікорака Л. А. Формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю засобами хмарних технологій. *Збірник наукових праць Національної академії Державної прикордонної служби*. 2019, № 2 (17). С. 309–321.

94. Сікорака Л. А. Формування професійних компетентностей кваліфікованих робітників з використанням ІКТ. *Інноваційні технології навчання в епоху цивілізаційних змін*: матеріали міжнар. наук.-практ. конф. (Вінниця, 30 – 31 жовтня 2018 р.). Вінниця, 2018. С. 146–148. URL: [http://ito.vspu.net/internet\\_konferensia/30\\_31\\_zhovtna.pdf](http://ito.vspu.net/internet_konferensia/30_31_zhovtna.pdf) (дата звернення 15.03.2019).

95. Скрайбінг – новітня техніка презентації [Електронний ресурс] URL: <https://osvita.ua/school/scribing/51803/>. (дата звернення: 20.05.2019).

96. Сластенин В. А., Исаев И. Ф., Мищенко А. И., Шиянов Е. Н. Педагогика: учеб. пособ. для студ. пед. учеб. завед. Москва: Школьная Пресса, 2002. 512 с.

97. Словник-довідник з професійної педагогіки / за ред. А. В. Семенової. Одеса: Пальміра, 2006. 364 с.

98. Слободяник О. В. Соціальні мережі як засіб організації самостійної діяльності учнів. *Наукові записки*. Серія: Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти. КДПУ ім. В. Винниченка. Вип. 9. Ч. 2. 2016. С. 50–57.

99. Смарт економіка дивиться в майбутнє. *Урядовий кур'єр*. 18.03.2018. URL: <https://ukurier.gov.ua/uk/news/smart-ekonomika-divitsya-v-majbutnye/> (дата звернення: 15.03.2019).

100. Smart-освіта: ресурси та перспективи: матеріали міжнар. наук.-метод. конф. (Київ, 16 – 17 жовтня 2014 р.). Київ: Нац. торг.-екон. ун-т, 2014. 350 с.
101. Сорока Т. В. Скрайбінг як сучасна форма візуалізації навчального матеріалу. *Географія*. Харків: ТОВ Вид. гр. «Основа», 2015. № 16 (284). URL: <http://journal.osnova.com.ua/article/51806>. (дата звернення: 26.06.2019).
102. Стандарт професійної (професійно-технічної) освіти СП(ПТ) О 7241.S.95.11. 2017. Київ: 2017. 36 с.
103. Тарський Ю. И. Методология моделирования в контексте исследования образовательных систем: материалы регион. науч.-практ. конф., (Пермь, 16 – 17 сентября 2004 г.). Пермь, 2004. С. 22–29.
104. Таршина О. С. Теоретичні аспекти зайнятості трудових ресурсів та формування ринку робочої сили. *Економіка та держава*. 2006. № 4. С. 92– 95.
105. Технології 10 – 11 класи (рівень стандарту). Навчальна програма. Наказ від 23.10.2017 р. № 1407 / Міністерство освіти і науки України. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/programy-10-11-klas/tech-st-ak.pdf>. (дата звернення: 25.05.2019).
106. Уманець В. О. Модель формування базових професійних компетенцій майбутніх кваліфікованих робітників з ремонту та обслуговування лічильно-обчислювальних машин у фаховій підготовці. *Проблеми та перспективи формування національної гуманітарно-технічної еліти*. Вісник НТУ «ХПІ», 2010. № 26. С. 189–193. URL: <http://archive.kpi.kharkov.ua/files/25196>. (дата звернення: 13.04.2019).
107. Фіцула М. М. Педагогіка: навч. посіб. для студентів вищих педагогічних закладів освіти. Київ: Видавничий центр «Академія», 2002. 528 с.
108. Формування освітнього інформаційного середовища для підготовки кваліфікованих робітників у професійно-технічних навчальних закладах: монографія /Гуревич Р. С. , Кадемія М. Ю., Шевченко Л. С. та ін. / за ред. Р. С. Гуревича. Вінниця: ТОВ фірма «Планер», 2015. 425 с.
109. Фурман Т. Ю. Обґрунтування педагогічних умов формування професійної компетентності майбутніх фахівців економіки та підприємництва в процесі вивчення економічних дисциплін. *Сучасна освіта і наука в Україні:*

*наукові здобутки, стан і перспективи*: матеріали VII всеукр. з міжнародною участю наук.-практ. заочної конф. (Дніпропетровськ, 23 – 25 березня 2011 р.). Дніпропетровськ: ВГО «Нова освіта», 2011. С. 78–80.

110. Хабаров С. П. Экспертные системы. URL: [http://www.habarov.spb.ru/new\\_es/index.htm](http://www.habarov.spb.ru/new_es/index.htm). (дата звернення: 15.03.2019).

111. Чегодаев А. И. Математические методы анализа экспертных оценок. Вестник Самарского государственного экономического университета. 2010. № 2. С. 130–135.

112. Черепанов В. С. Экспертные оценки в педагогических исследованиях. Москва: Педагогика, 1989. 152 с.

113. Шаповалов В. В. Теоретичне дослідження категорій ринку праці. *Економіка і суспільство*. 2016. № 5. С. 122–125.

114. Шевченко Л. С. Застосування ВЕБ-квестів для формування пізнавальної активності учнів. *Педагогіка і психологія професійної освіти*: науково-методичний журнал. Львів, 2011. № 3. С. 67–74.

115. Шевченко Л. С. Застосування інноваційних педагогічних методик майбутніми учителями технологій. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*. 2013. Вип. 35. С. 497–502. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Sitimn\\_2013\\_35\\_106](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Sitimn_2013_35_106). (дата звернення: 07.01.2019).

116. Ягупов В. В. Педагогіка: навч. посіб. Київ: Либідь, 2002. 560 с.

117. Ярмолюк А. Реалізація соціокультурної змістової лінії в контексті міжпредметної інтеграції. *Українська мова і література в школі*. 2010. №6. С. 32–36.

118. Bonett D. G., Wright T. A. Sample size requirements for Pearson, Kendall, and Spearman correlations. Springer International Publishing AG: Psychometrika, 2000. Vol. 65, No.1. Pp. 23–28. URL: <http://link.springer.com/journal/11336/65/1>. (дата звернення: 18.05.2019).

119. Europe 2020. A European Strategy for Smart, Sustainable and Inclusive Growth / European Commission. 2010. 37 p.

120. Herman, P. M. et al. Are cost-inclusive evaluations worth the effort? *Evaluation and Program Planning*, 2009. 1(32:1): 55–61.

121. Nagels M. L'auto-efficacité des apprenants. *Pour une ingénierie de l'acquisition des compétences professionnelles*. 8e Biennale de l'éducation et de la formation, Lyon: France. 2006. P. 1–6.
122. Rifkin J. The Third Industrial Revolution: How Lateral Power Is Transforming Energy, the Economy, and the World. 2011. URL: [http://www.huffingtonpost.com/jeremy-rifkin/the-third-industrialrevolution\\_b\\_981168.html](http://www.huffingtonpost.com/jeremy-rifkin/the-third-industrialrevolution_b_981168.html). (дата обращения: 10.03.2019).
123. Sikoraka L. A. The use of modern innovative technologies in forming economic competence of future qualified workers. *European Journal of Humanities and Social Sciences*. № 6. Vienna. 2019. P. 109–112.
124. Social contract and the future of work: Inequality, income security, labour relations and social dialogue: Future of Work Centenary Initiative, Issue Note Series. – International Labour Office, Geneva, ILO, 2016. 10 p.
125. Watts M. A Review of Research on Outcomes and Effective Program Delivery in Precollege Economic Education. URL: <http://www.councilforeconomiceducation.org/wp/wp-content/uploads/2011/11/WhatWorks-Michael-Watts.pdf>. (дата обращения: 18.07.2019).

### **РОЗДІЛ 3**

## **ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА РЕЗУЛЬТАТИВНОСТІ ПЕДАГОГІЧНИХ УМОВ ЩОДО ФОРМУВАННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ КВАЛІФІКОВАНИХ РОБІТНИКІВ МАШИНОБУДІВНОГО ПРОФІЛЮ**

### **3.1. Організація педагогічного експерименту**

Організація педагогічного експерименту з формування ЕК МКРМП здійснена з урахуванням інноваційних процесів у галузі машинобудування, освіти та на основі стратегічних планів держави, які вимагають змін у підготовці кваліфікованих робітників у ЗП(ПТ)О. Будь-які інноваційні впровадження мають бути експериментально перевірені і апробовані, тому науково-педагогічне дослідження здійснювалась на основі розробленої програми експериментальної роботи та з урахуванням методичних рекомендацій щодо її організації, структурування та проведення. Науково-методичною базою дослідження стали праці таких науковців як: А. Ашерова [1], І. Бех [2], С. Виговська [11], С. Гончаренко [4-5], В. Загвязинський [7], Ю. Кушнер [10], П. Лузана [11], О. Новікова [14], Ю. Сурміна [23], Д. Чернілевський [13] та ін.

Науково-педагогічне дослідження Д. Чернілевським розглядається як «особлива форма процесу пізнання педагогічної дійсності, систематичне цілеспрямоване вивчення її явищ і процесів, в якому використовують засоби і методи науки і яке завершується формулюванням знання про досліджуваний об'єкт. Головною метою педагогічного дослідження є відкриття об'єктивних закономірностей навчання, виховання і розвитку особистості, свідоме і цілеспрямоване застосування вже відомих законів у практиці освітньої роботи» [13].

За визначенням С. Гончаренка, «педагогічний експеримент – науково поставлений дослід у галузі навчальної чи виховної роботи, спостереження

досліджуваного педагогічного явища в спеціально створених і контрольованих дослідником умовах. При цьому встановлюється залежність між тим чи іншим впливом або умовою навчання чи виховання і його результатом. Одержання точних та вірогідних результатів педагогічного експерименту залежить головним чином, від теоретичної позиції дослідника, вираженої в робочій гіпотезі, і методики дослідження» [5, с. 112].

За науковими поглядами Ю. Кушнера «педагогічний експеримент – це науково обґрунтована система організації педагогічного процесу, спрямована на відкриття нового педагогічного знання, перевірку та обґрунтування раніше розроблених наукових пропозицій, гіпотез» [10].

Таким чином, теоретичні положення, висновки, визначені шляхом анкетування експертів педагогічні умови, їх обґрунтування, розробка моделі формування ЕК МКРМП потребують основи практичного впровадження. Основою для практичної реалізації є отримані результати експериментальної роботи, ефективність яких перевірена, апробована, достовірна і не підлягає сумнівам.

Поряд з цим зазначаємо, що під час проведення педагогічного експерименту були дотримані вимоги та рекомендації науковців, зокрема І. Беха та О. Кононко, щодо забезпечення його науковості, ефективності та результативності [2, с. 37–38].

*Мета експерименту:* перевірка результативності запропонованих педагогічних умов для формування ЕК МКРМП.

*Незалежні змінні:* визначені педагогічні умови формування ЕК МКРМП.

*Залежна змінна:* рівень сформованості ЕК МКРМП.

*Учасники експерименту:* учні, викладачі, майстри, керівництво ЗП(ПТ)О, науково-педагогічний персонал вищих навчальних закладів, роботодавці.

Педагогічний експеримент проводився у 2015-2019 рр. у чотири етапи: теоретико-аналітичний, діагностично-пошуковий, експериментально-

дослідний та підсумково-узагальнювальний, який був чітко спланований нами [20, с. 53–54]. Організація педагогічного експерименту потребувала розробки діагностичного інструментарію для визначення сформованості ЕК МКРМП [18, с. 137 – 138], який детально описаний в підпункті 1.3.

На *теоретико-аналітичному етапі* експерименту (2015-2016 рр.) проведено теоретичний аналіз філософської, педагогічної, психологічної, технологічної та спеціальної літератури з досліджуваної проблеми; системний аналіз інноваційного педагогічного досвіду підготовки фахівців машинобудівного профілю; актуалізовано окреслену проблему, сформульовано робочу гіпотезу; конкретизовано мету і визначено завдання; розроблено методики теоретичного й експериментального дослідження та відібрано його методи, виокремлено показники та розроблено критерії та рівні оцінювання сформованості ЕК МКРМП.

На *діагностично-пошуковому етапі* (2016-2017 рр.) проведено аналіз компонентів професійної підготовки та виявлено у ній саме економічну складову, накопичено емпіричний матеріал; визначено теоретичні основи професійної освіти майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю, спрямованої на формування ЕК як інтегративного особистісно-професійного утворення.

Здійснено дослідно-експериментальну перевірку стану економічної підготовки учнів ЗП(ПТ)О, що уможливило виявлення проблем та недоліків у формуванні ЕК у фаховій підготовці; обґрунтування моделі формування ЕК МКРМП учнів ЗП(ПТ)О у фаховій підготовці; обґрунтування педагогічних умов формування ЕК МКРМП; розробку тематичних планів і програм, дидактичних матеріалів з використанням електронних засобів навчання (веб-квест, блог, скрайбінг-презентації, SMART-комплекс та ін.), авторської методики і науково-методичного забезпечення відповідно до дієвості моделі та педагогічних умов; уточнення завдань і методів дослідження.

На *експериментально-дослідному етапі* (2017-2018 рр.) проведено перевірку впливу педагогічних умов шляхом апробації методики формування

ЕК у процесі професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників на прикладі професії 7241 «Електромеханік з ремонту та обслуговування ЛОМ»; аналіз проміжних результатів; корекцію експериментальних методик; констатувальний етап педагогічного експерименту для виявлення вхідного рівня сформованості ЕК МКРМП; добір навчальних закладів – учасників експерименту та методики проведення експерименту (анкет, діагностичних методик, тестових, практичних, ситуаційних завдань та інше); формувальний етап педагогічного експерименту.

Відбір закладів освіти здійснювався на основі характеристик матеріально-технічної бази, враховувались також можливості забезпечення освітнього процесу необхідними сучасними дидактичними, технічними засобами, профіль підготовки здобувачів освіти та психологічна готовність залученого педагогічного колективу до проведення експерименту. До експерименту було залучено шість закладів освіти, які здійснюють первинну професійну підготовку здобувачів освіти з одночасним наданням повної загальної середньої освіти та професії 7241 «Електромеханік з ремонту та обслуговування ЛОМ».

Формувальний етап педагогічного експерименту розпочався з проведення підбору, розподілу учасників експерименту на контрольну (КГ) та експериментальну (ЕК) групи. В КГ формування ЕК здійснювалось за традиційними методиками, а в ЕГ – за авторськими педагогічними умовами на основі інноваційних методів навчання.

На *підсумково-узагальнювальному етапі* (2018-2019 рр.) здійснено опрацювання та систематизацію даних, одержаних у процесі теоретичного аналізу й експериментальної роботи. З метою контрольної перевірки оцінено якість і надійність результатів дослідження, порівняно їх із попередніми, проведено статистичний аналіз, сформовано загальні висновки. Підготовлено методичні рекомендації щодо формування ЕК МКРМП в ЗП(ПТ)О, зміст яких наведено в дод. Ю.

Педагогічний експеримент з формування ЕК МКРМП був спланований і проведений на основі ключових положень запропонованої нами в підпункті 2.3. методики. Зазначимо, що під час проведення педагогічного експерименту застосувалась варіативна методика на основі анкетування та тестування; результати експерименту записувались та аналізувались на основі визначених показників до кожного критерію ЕК, результати співвідносили з рівнями, аналізувались, визначались фактори впливу та коригувалась методика. Порівняння результатів формування ЕК МКРМП в КГ і ЕГ дало змогу визначити ефективність створених педагогічних умов в ЗП(ПТ)О.

Оскільки загальна кількість здобувачів освіти за професією «Електромеханік з ремонту та обслуговування ЛОМ» в ЗП(ПТ)О України впродовж 2017-2018 рр. невідома, припустимо, що ця кількість учнів нескінченно велика. У випадку, коли невідомі дані і обсяг генеральної сукупності нескінченно великий, формули для розрахунку необхідного мінімального обсягу вибірки для безповторного відбору наближаються до аналогічних формул для повторного відбору. Формула розрахунку необхідного обсягу вибірки для проведення анкетування учнів ЗП(ПТ)О майбутніх робітників підприємств машинобудівного профілю матиме такий вигляд [12, с. 140]:

$$n_b = \frac{t^2 \sigma^2}{\varepsilon_x^2}, \quad (3.1.)$$

де  $n_b$  – необхідний мінімальний обсяг вибірки;

$t$  – нормоване відхилення Стюдента, яке для рівняння надійної ймовірності 0,95 приймає значення 1,96 [12, с. 133];

$\sigma^2$  – дисперсія альтернативної ознаки, яка дорівнює своїй максимальній величині  $\sigma^2 = pg = 0,5 \cdot 0,5 = 0,25$ ;

$\varepsilon_x$  – гранична помилка вибірки, яку приймаємо рівною 0,05 (тобто 5 %).

Математичні розрахунки за даним алгоритмом дозволили визначити мінімальний необхідний обсяг вибірки, який складає 384 особи. Цей обсяг вибірки (384 особи) дозволить підвищити точність розрахованих даних і

показує, що для надійної ймовірності 95 % гранична помилка фактичної вибірки  $\epsilon \pm 4,4 \%$ . Проведення експерименту здійснювалось на основі використання методики об'єктивних розрахунків. З метою діагностування сформованості ЕК МКРМП використовувались методики наведені в таблиці 3.1.

Формули для обчислення коефіцієнтів по кожному критерію наведені в додатках (дод. У).

У педагогічному експерименті щодо формування ЕК на різних етапах дослідно-експериментальної роботи брали участь 441 особи, а саме: 420 учнів (221 учень на діагностично-пошуковому етапі і 199 на експериментально-дослідному (ЕГ – 101 особа, КГ – 98 осіб)); експерти – 21 особа: педагогічний персонал ЗП(ПТ)О – майстри виробничого навчання, методисти, викладачі загально-теоретичної та загально-професійної підготовки – 8 осіб; науково-педагогічний персонал закладів вищої освіти педагогічних університетів – 7 осіб; представники машинобудівних підприємств – 6 осіб.

Для обґрунтування доцільності здійснення педагогічного експерименту та виявлення проблем у формуванні ЕК спочатку дослідили рівень сформованості ЕК МКРМП учнів II та III курсів, у яких вже була здійснена загальнопрофесійна, професійно-теоретична та професійно-практична підготовка.

Для дослідження рівня сформованості ЕК МКРМП за окремими критеріями на діагностично-пошуковому етапі учням пропонувалися анкети, тестові та практичні завдання. Кожен критерій складається з певної кількості показників, максимальне значення кожного критерію дорівнює 10 балів (100%).

За формулами, наведеними у додатках розраховані середні значення оцінки по кожному критерію та здійснений розподіл рівнів сформованості ЕК МКРМП за шкалою (дод. У, табл. У.1).

Таблиця 3.1

Критерії, показники та методики , які використовувались у  
дослідженні ЕК МКРМП

| №<br>3/п | Критерії                  | Показники                                | Показники, які<br>досліджувались                     | Назва методики, анкети, тесту                                                                                                                                                       |
|----------|---------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.       | Мотиваційно-<br>ціннісний | ЕК <sub>1.1.</sub>                       | Наявність<br>позитивної<br>мотивації                 | Діагностика мотивації досягнення<br>(за А. Мехрабіан), (дод. К) [25]                                                                                                                |
|          |                           | ЕК <sub>1.2.</sub>                       | Мотиви<br>навчання                                   | Методика «Спрямованість на<br>отримання знань» (за Є. Ільїним<br>та Н. Курдюковою), (дод. Л)                                                                                        |
|          |                           | ЕК <sub>1.3.</sub>                       | Прагнення до<br>успіху та<br>уникнення<br>невдач     | Діагностика мотивації успіху і<br>боязні невдач (за Н. Фетіскіним),<br>(дод. М) [25];<br>Методика діагностики<br>особистості на мотивацію до<br>успіху (за Т. Елерсом), (дод.Н) [6] |
|          |                           | ЕК <sub>1.4.</sub>                       |                                                      |                                                                                                                                                                                     |
|          |                           |                                          | Мотиви<br>вивчення<br>економіки                      | Авторська анкета «Мотиви<br>вивчення економіки», (дод. П)                                                                                                                           |
|          |                           |                                          | Ціннісні<br>орієнтації                               | Анкета «Ціннісні орієнтації<br>молоді», (дод. Р) [3, с. 28-35]                                                                                                                      |
| 2.       | Когнітивний               | ЕК <sub>2.1.</sub><br>ЕК <sub>2.2.</sub> | Рівень знань та<br>економічного<br>мислення          | Тести, практичні завдання,<br>(дод. С)                                                                                                                                              |
| 3.       | Діяльнісний               | ЕК <sub>3.1.</sub>                       | Здатність<br>використовувати<br>економічні<br>знання | Творчі завдання професійного<br>спрямування та спостереження,<br>(дод. Х)                                                                                                           |
|          |                           | ЕК <sub>3.2.</sub>                       | Наявність<br>підприємницьких<br>здібностей           | Тест «Визначення<br>підприємницьких здібностей» (за<br>С. Комінко та Г. Кучер),<br>(дод. Ф) [9]                                                                                     |
| 4.       | Рефлексивний              | ЕК <sub>4.1.</sub>                       | Здатність до<br>самоорганізації                      | 13. Тест «Чи організована ви<br>людина?» [8 ]                                                                                                                                       |
|          |                           | ЕК <sub>4.2.</sub>                       | Здатність до<br>самооцінки                           | Тест «Визначення рівня<br>самооцінки » (за<br>В. Тернопільською), (дод. ІІІ)                                                                                                        |
|          |                           | ЕК <sub>4.3.</sub>                       | Відповідальність<br>за якість<br>виконаної роботи    | 13. Тест «Визначення мотивації в<br>роботі» – відповідальність [8 ]                                                                                                                 |
|          |                           | ЕК <sub>4.4.</sub>                       | Психологічна<br>готовність нести<br>відповідальність | 12. Тест «Консерватор чи<br>радикал» [8 ]                                                                                                                                           |

З метою розрахунку середніх значень результату по кожному критерію  
та враховуючи, що чисельність респондентів у групах неоднакова,

здійснювався розрахунок середніх значень оцінки компонентів ЕК [12, с. 81]. Розрахунки наведені в додатках (дод. Ц), результати внесені в табл. 3.2.

Важливим є те, що до кожного критерію розрахований довірчий інтервал, який розрахований з врахуванням рівня надійної ймовірності 95 % при відповідній граничній похибці вибірки  $\pm 4,4$  %. Отримані результати вказують, що найменшими є результати мотиваційно-ціннісного та когнітивного критерію.

Таблиця 3.2

Узагальнені результати сформованості ЕК учнів II та III курсів професії «Електромеханік з ремонту та обслуговування ЛОМ» на діагностично-пошуковому етапі, у балах

| № з/п | Критерії              | Результати      |
|-------|-----------------------|-----------------|
| 1     | Мотиваційно-ціннісний | 6,58 $\pm$ 0,29 |
| 2     | Когнітивний           | 6,68 $\pm$ 0,29 |
| 3     | Діяльнісний           | 6,84 $\pm$ 0,30 |
| 4     | Рефлексивний          | 6,72 $\pm$ 0,29 |

Детальний аналіз показників по кожному критерію на діагностично-пошуковому етапі дав змогу встановити наступне:

- для мотиваційно-ціннісного критерію: низький рівень мотивації до набуття знань, не сформовані мотиви прагнення до успіху; формування життєвих цілей в учнів відбувається з позиції матеріального благополуччя, хоча вони не схильні проявляти ініціативу та наполегливість. Учні недостатньо розуміють соціально-економічні проблеми, тому у них не виникає зацікавленості брати активну участь у їх розв’язанні;
- для когнітивного критерію відмітимо низький рівень економічних знань і, як наслідок, – недостатньо сформоване економічне мислення;
- для діяльнісного критерію: недостатні вміння здійснювати економічні розрахунки, управляти робочим часом; недостатні вміння розвивати наявні підприємницькі здібності, визначати алгоритм дій для здійснення підприємницької діяльності;

– для рефлексивного критерію: недостатньо розвинуті якості до самооцінки діяльності, недостатні вміння до аналізу власної діяльності, психологічно учні не готові нести відповідальність за власні вчинки і не розуміють, яким чином результат професійної діяльності кожного учасника колективу впливає на фінансово-економічний результат діяльності підприємства в цілому.

Нами виявлено, що в процесі професійної підготовки учнів професії 7241 «Електромеханік з ремонту та обслуговування ЛОМ» існує низка нерозв'язаних проблем, що впливають на рівень ЕК [21, с. 147]. Формування ЕК інноваційними методами, визначеними у підрозділі 2.3. дозволить, на нашу думку, підвищити загальний рівень ЕК, що в свою чергу позитивно вплине на рівень професійної підготовки.

Констатувальний та формувальний етапи експерименту проводились із залученням учнів першого курсу, при цьому враховувались рівень загальної освіти, успішність, вік, стать, стан здоров'я та напрям професійної підготовки. Зі складу генеральної сукупності були відібрані здобувачі освіти з базовою середньою освітою. До складу контрольної і експериментальної груп увійшли здобувачі освіти за професією 7241 «Електромеханік з ремонту та обслуговування ЛОМ» І курсу віком 15-16 років переважно чоловічої статі.

У цілому до складу контрольних груп увійшло 98 учнів, експериментальні групи складали 101 учень із таких ЗП(ПТ)О: КСРУ «Житомирське вище професійне училище-інтернат», ДПТНЗ «Вище професійне училище м. Житомира», ДНЗ «Вище професійне училище № 11 м. Вінниці», ДПТНЗ «Вінницьке міжрегіональне вище професійне училище», ДПТНЗ «Херсонський професійний ліцей зв'язку та поліграфії», Вище професійне училище № 21 м. Миколаєва.

Розподіл учасників експерименту на КГ та ЕГ здійснювався за рівнем навчальних досягнень, а саме: «початковий» – від 1 до 3 балів, «середній» – від 4 до 6 балів, «достатній» – від 7 до 9 балів і «високий» – від 10 до 12 балів [16].

Розподіл респондентів на експериментальну та контрольну групи, а також узагальнені результати успішності учнів представлені в табл. 3.3.

Представлені дані табл. 3.3. вказують на необхідність вирівнювання КГ та ЕГ за успішністю, тому було сформовано дві гіпотези – Н0 і Н1.

За гіпотезою Н0 – в групах відмінність не суттєва, тоді як гіпотеза Н1 – у групах суттєва відмінність в успішності [15, с. 51–54].

Таблиця 3.3

Розподіл учасників контрольної та експериментальної  
груп за успішністю

| Контрольна група (КГ), 98 осіб |                     |                  |                 | Експериментальна група (ЕГ), 101 особа |                     |                  |                 |
|--------------------------------|---------------------|------------------|-----------------|----------------------------------------|---------------------|------------------|-----------------|
| Оцінка<br>(бали)               | Кількість<br>оцінок | Загальний<br>бал | Середній<br>бал | Оцінка<br>(бали)                       | Кількість<br>оцінок | Загальний<br>бал | Середній<br>бал |
| 1                              | –                   | –                |                 | 1                                      | –                   | –                |                 |
| 2                              | –                   | –                |                 | 2                                      | –                   | –                |                 |
| 3                              | 3                   | 9                |                 | 3                                      | 3                   | 9                |                 |
| 4                              | 6                   | 24               |                 | 4                                      | 5                   | 20               |                 |
| 5                              | 18                  | 90               |                 | 5                                      | 20                  | 100              |                 |
| 6                              | 26                  | 156              |                 | 6                                      | 25                  | 150              |                 |
| 7                              | 19                  | 133              |                 | 7                                      | 17                  | 119              |                 |
| 8                              | 14                  | 144              |                 | 8                                      | 18                  | 144              |                 |
| 9                              | 9                   | 81               |                 | 9                                      | 10                  | 90               |                 |
| 10                             | 2                   | 20               |                 | 10                                     | 3                   | 30               |                 |
| 11                             | 1                   | 11               |                 | 11                                     | –                   | –                |                 |
| 12                             | –                   | –                |                 | 12                                     | –                   | –                |                 |
| Разом                          | 98                  | 668              | 6,82            | Разом                                  | 101                 | 662              | 6,55            |

Для перевірки гіпотез, враховуючи, що рівень навчальних досягнень прямопропорційно впливає на результати дослідження, надійність результату перевіriamo за допомогою статистичного непараметричного критерію  $\chi^2$ , який обчислений за формулою:

$$\chi^2_{\text{емп.}} = N \cdot M \cdot \sum_{i=1}^L \frac{\left(\frac{n_i}{N} - \frac{m_i}{M}\right)^2}{\frac{n_i}{N} + \frac{m_i}{M}}, \quad (3.2.)$$

де  $N$  – загальна кількість учнів ЕГ (101 особи);  $M$  – загальна кількість учнів КГ (98 осіб);  $n_i$  – кількість учнів ЕГ, які мають бали високого рівня –  $n_1$ , середнього рівня –  $n_2$  та низького –  $n_3$ ;  $m_i$  – кількість учнів КГ, які мають бали високого рівня –  $m_1$ , середнього рівня –  $m_2$  та низького –  $m_3$ ;  $L$  – шкала оцінювання (у нашому випадку  $L=3$ ).

$$\chi^2_{\text{емп.}} = 98 \cdot 101 \cdot \left[ \frac{\left(\frac{3}{101} - \frac{3}{98}\right)^2}{3+3} + \frac{\left(\frac{50}{101} - \frac{50}{98}\right)^2}{50+50} + \frac{\left(\frac{45}{101} - \frac{42}{98}\right)^2}{45+42} + \frac{\left(\frac{3}{101} - \frac{3}{98}\right)^2}{3+3} \right] = 9898 \cdot 0,000086 = 0,8512.$$

Значення критерію  $\chi^2_{\text{емп.}}$  становить 0,8512,  $\chi^2_{\text{теор.}}$  становить 7,815.

$\chi^2_{\text{емп.}} < \chi^2_{\text{теор.}}$ , це означає, що вибірки КГ та ЕГ мають не суттєву відмінність, є однорідними і за правилами прийняття рішень немає підстав для спростування гіпотези  $H_0$ .

Однорідний склад контрольної та експериментальної груп уможливило здійснення педагогічного експерименту, виключає вплив фактору навчальних досягнень (рівня підготовки) на надійність і достовірність результатів констатувального та формувального етапів експерименту.

### 3.2. Аналіз результатів педагогічного експерименту

Констатувальний етап дослідження проводився для визначення рівня сформованості ЕК МКРМП. Зазначимо, що використовувались методи та методики (табл. 3.1.) однакові як для КГ, так і для ЕГ. Це уможливило здійснення оцінювання сформованості ЕК МКРМП неупереджено.

ЕК за мотиваційно-ціннісним критерієм оцінювалась за показниками та методиками табл. 3.1. та додатків (дод. К – Н). Для визначення сформованості ЕК за мотиваційно-ціннісним критерієм кожену відповідь учня оцінювали за рекомендаціями, наведеними до кожного тесту окремо, розподіл балів та

шкала оцінювання наведені у кожній діагностичній методиці. Загальний бал розраховували, як середнє арифметичне значення між показниками критерію.

Рівні сформованості ЕК МКРМП за мотиваційно-ціннісним критерієм на констатувальному етапі педагогічного експерименту наведено в табл. 3.4.

Таблиця 3.4

Результати діагностування рівня сформованості ЕК МКРМП за мотиваційно-ціннісним критерієм (констатувальний етап)

| Рівні    | КГ   |        | ЕГ   |        |
|----------|------|--------|------|--------|
|          | осіб | %      | осіб | %      |
| Високий  | 5    | 5,1    | 3    | 3,0    |
| Середній | 74   | 75,5   | 81   | 80,2   |
| Низький  | 19   | 19,4   | 17   | 16,8   |
| Всього:  | 98   | 100,00 | 101  | 100,00 |

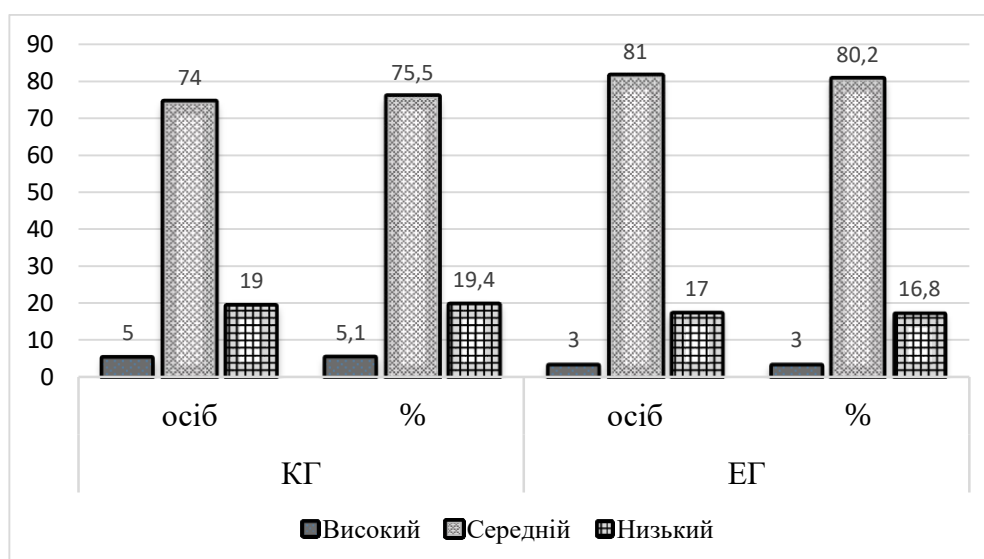


Рис. 3.1. Результати діагностування рівня сформованості ЕК МКРМП за мотиваційно-ціннісним критерієм (констатувальний етап)

Отримані результати сформованості ЕК МКРМП за мотиваційно-ціннісним критерієм на констатувальному етапі педагогічного експерименту свідчать, що переважна більшість учнів ЕГ (81 особа – 80,2 %) та КГ (74 особи – 75,5 %) мають середній рівень сформованості мотиваційно-ціннісного

компоненту, високий рівень властивий 5 особам (5,1 %) КГ та 3 особам (3 %) ЕГ, низький рівень мають 19 осіб (19,4 %) КГ і 17 осіб (16,8%) ЕГ. Цей етап педагогічного експерименту виявив в учнів ЗП(ПТ)О переважно середній рівень мотиваційно-ціннісного критерію, мотивація переважної більшості учнів за методикою А. Мехрабіан (дод. К) більше націлена на уникнення невдач, ніж на досягнення успіху, учні нейтрально ставляться до пізнання нового, відзначають, що навчання – це скоріш, втомлююча справа, а не життєва необхідність у пізнанні нового.

Аналізуючи результати показників мотиваційно-ціннісного критерію приходимо до висновку, що процес навчання повинен створювати умови, які забезпечать можливість вільно виявляти свої розумові здібності, використовувати усі засоби (інформаційні технології, аудіо-, відео-, комп'ютерне та мобільне навчання та пошук інформації) для задоволення своїх потреб, подолання перешкоди. Якщо в учня виникає потреба в навчанні, то він виконує всі вимоги освітнього процесу, і педагогічна діяльність формується таким чином, щоб задовільнити особистісні актуальні потреби учня [22, с. 86].

Мотивацію учнів щодо вивчення економічних основ, закономірностей та явищ досліджували за допомогою авторської анкети «Мотиви вивчення економіки» (дод. П). За допомогою анкетного опитування було встановлено перелік мотивів, що спонукають майбутніх електромеханіків успішно оволодівати майбутньою професією.

Учням пропонувалося проранжувати мотиви за рівнем «значущості» вивчення економічних предметів за таким порядком: якщо мотив має велике значення та спонукає до навчання, то йому надавався ранг 1, а найменше значення – 10. Результати оцінювання учнями мотивів вивчення економічних предметів подано в табл. 3.5.

Результати табл. 3.5. засвідчують, що одним із значущих мотивів у вивченні економічних предметів в КГ є розуміння економічних процесів та явищ, які відбуваються у виробничій сфері (8,6 %), розуміння механізму

відкриття власної справи (14,2 %), розуміння оплати праці в майбутній професії (10,4 %), бажання поглибити свої професійні економічні знання (10,3 %), гарна оцінка та можливість самовираження (15,1 %) [22, с. 86–87].

Таблиця 3.5

Результати анкетування «Мотиви вивчення економіки»  
(констатувальний етап)

| № з/п | Мотиви                                                              | КГ   |                     | ЕГ   |                     |
|-------|---------------------------------------------------------------------|------|---------------------|------|---------------------|
|       |                                                                     | Ранг | Структура рангів, % | Ранг | Структура рангів, % |
| 1.    | Бажання розуміння економічних понять                                | 7    | 8,4                 | 7    | 10,0                |
| 2.    | Вимога освітнього процесу                                           | 6    | 8,5                 | 6    | 10,1                |
| 3.    | Звичка до системного накопичення нових знань                        | 10   | 7,9                 | 10   | 3,1                 |
| 4.    | Розуміння економічних процесів, які відбуваються у виробничій сфері | 5    | 8,7                 | 3    | 14,3                |
| 5.    | Розуміння механізму відкриття власної справи                        | 2    | 14,2                | 1    | 16,1                |
| 6.    | Розуміння здійснення оплати праці в майбутній професії              | 3    | 10,4                | 5    | 10,2                |
| 7.    | Бажання поглибити свої професійні економічні знання                 | 4    | 10,3                | 4    | 12,3                |
| 8.    | Бажання мати гарну оцінку та можливість самовираження               | 1    | 15,1                | 2    | 15,6                |
| 9.    | Бажання самовдосконалення                                           | 9    | 8,2                 | 8    | 4,3                 |
| 10.   | Перспективи професійного зростання                                  | 8    | 8,3                 | 9    | 4,0                 |

В ЕГ на першому місці серед мотивів є розуміння механізму відкриття власної справи (16,1 %). Також виявлені мотиви бажання мати гарну оцінку (15,6 %), розуміння економічних процесів, які відбуваються у виробничій сфері (14,3 %), бажання поглибити свої економічні знання (12,3 %), розуміння механізму оплати праці в майбутній професії (10,2 %). Ці всі мотиви тісно пов'язані зі знаннями, які потрібно набути при вивченні економічних предметів.

Ціннісні орієнтації учнів вивчалися за допомогою анкети «Ціннісні орієнтації молоді» (дод. Р). В табл. 3.6. наведемо лише результати анкетування, які є значимими у формуванні ЕК, і які визначають життєві цінності, проблеми та погляди молоді щодо матеріального забезпечення.

Результати дослідження ціннісних орієнтацій (дод. Р) учнів указують на те, що основними життєвими цінностями молоді нині є матеріальний достаток, бажання мати хороших і надійних друзів, престижну професію, зробити кар'єру.

Таблиця 3.6

Результати анкети «Ціннісні орієнтації молоді»  
(констатувальний етап)

| № з/п                                        | Цінності                                         | КГ   |                | ЕГ   |                |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------|------|----------------|------|----------------|
|                                              |                                                  | Ранг | % респондентів | Ранг | % респондентів |
| Життєві цінності                             |                                                  |      |                |      |                |
| 1.                                           | Знайти кохання                                   | 3    | 7,8            | 4    | 8,9            |
| 2.                                           | Мати хороших і надійних друзів                   | 2    | 10,9           | 2    | 10,9           |
| 3.                                           | Здобути цікаву професію                          | 1    | 15,8           | 1    | 16,3           |
| 4.                                           | Вдосконалювати себе                              | 2    | 14,6           | 3    | 10,2           |
| 5.                                           | Досягти матеріального достатку                   | 1    | 25,4           | 1    | 23,9           |
| 6.                                           | Зробити кар'єру                                  | 1    | 10,3           | 2    | 15,6           |
| 7.                                           | Інше                                             | -    | 15,2           | -    | 14,2           |
| Найбільші проблеми, які турбують             |                                                  |      |                |      |                |
| 1.                                           | Матеріальне становище                            | 1    | 55,4           | 1    | 46,3           |
| 2.                                           | Професійна перспектива                           | 1    | 5,4            | 1    | 6,5            |
| 3.                                           | Особисте життя                                   | 1    | 15,6           | 1    | 10,9           |
| 4.                                           | Здоров'я                                         | 1    | 8,9            | 1    | 9,6            |
| 5.                                           | Інше                                             | -    | 14,7           | -    | 26,7           |
| Що забезпечує матеріальний достаток у житті? |                                                  |      |                |      |                |
| 1.                                           | Мати добре оплачувану посаду або роботу          | 1    | 26,6           | 1    | 28,9           |
| 2.                                           | Започаткувати власну справу і займатися бізнесом | 1    | 15,3           | 2    | 15,9           |
| 3.                                           | Мати добре забезпечених батьків                  | 2    | 10,2           | 1    | 25,3           |
| 4.                                           | Бути знайомим з впливовими людьми                | 3    | 10,1           | 3    | 12,6           |
| 5.                                           | Інше                                             | -    | 37,8           | -    | 17,3           |

Найвагомішими проблемами учнівської молоді визначено матеріальне становище, особисте життя, здоров'я та професійна перспектива, яку вони пов'язують з професіоналізмом. Зазначимо, що акмеологічний підхід у формуванні ЕК виступає як постійний рух до самореалізації і саморозвитку особистості. Особистість не просто реалізує себе, вона якісно перетворює себе, переосмислює життєві ситуації, шукає шляхи удосконалення акмеологічно-

значущих якостей, виробляє особистісну траєкторію саморозвитку [17, с. 274]. ЕК є необхідною складовою професійної підготовки і відкриває можливості до формування власне професійної компетентності на достатньо високому рівні і забезпечує подальший професійний розвиток.

Сформованість ЕК за когнітивним критерієм оцінювалась за результатами тестових, практичних і ситуаційних завдань (дод. С), які увійшли до методичних рекомендацій з формування ЕК МКРМП [19]. Зміст методичних рекомендацій наведено в додатку Ю. За результатами завдань даного критерію було виявлено рівень сформованих економічних знань та рівень економічного мислення. Для визначення сформованості когнітивного компонента кожну відповідь учня оцінювали 1 балом, ситуаційні завдання оцінювались залежно від повноти та правильності відповіді від 1 до 5 балів. Підрахована кількість балів співвідносилась до певного рівня оцінювання, які наведені у додатках (дод. С). Розрахункові формули для узагальненого результату за когнітивним критерієм наведені в додатку У. Загальний бал розраховується, як середнє арифметичне значення між показниками даного критерію. Рівні сформованості ЕК МКРМП за когнітивним критерієм на констатувальному етапі педагогічного експерименту наведено в табл. 3.7.

Таблиця 3.7

Результати діагностування рівня сформованості ЕК МКРМП  
за когнітивним критерієм (констатувальний етап)

| Рівні    | КГ   |        | ЕГ   |        |
|----------|------|--------|------|--------|
|          | Осіб | %      | осіб | %      |
| Високий  | 1    | 1,0    | 3    | 3,0    |
| Середній | 62   | 63,3   | 68   | 67,3   |
| Низький  | 35   | 35,7   | 30   | 29,7   |
| Всього:  | 98   | 100,00 | 101  | 100,00 |

Отримані результати сформованості ЕК за когнітивним критерієм МКРМП на констатувальному етапі педагогічного експерименту свідчать, що переважна більшість учнів ЕГ (68 особи – 67,3 %) та КГ (62 особи – 63,3 %)

мають середній рівень сформованості когнітивного критерію, високий рівень властивий лише 1 особі (1 %) КГ та 3 особам (3 %) ЕГ, низький рівень мають 35 осіб (35,7 %) КГ і 30 осіб (29,7 %) ЕГ.

Цей етап педагогічного експерименту допоміг виявити в учнів ЗП(ПТ)О переважно середній рівень економічних знань, економічного мислення. Результат є не випадковим, враховуючи, що учні нейтрально ставляться до пізнання нового та до опанування економічних знань зокрема.

За допомогою показників діяльнісного критерію здійснимо перевірку сформованості ЕК МКРМП, який допоможе виявити наявність умінь і навичок, здобутих під час освітнього процесу. Уміння розглядаються нами як здатність використовувати наявні економічні знання та поняття не лише в повсякденному житті, а і в професійній діяльності.

Враховуючи, що підприємництво розглядається як самостійна господарська ініціатива, яка дає можливість самостійно здійснювати професійну діяльність і забезпечувати працевлаштування випускника, до формування підприємницьких компетенцій в складі ЕК ми маємо власний підхід. Він базується на основі вивчення предмету «Технології» за програмою МОН для 10 – 11 класу (рівень стандарту), а саме модуля «Основи підприємницької діяльності». За діялісним критерієм ми виявляємо здатність відтворювати та застосовувати набуті економічні знання для ефективної професійної та повсякденної діяльності. Рівень сформованості діялісного компоненту ЕК визначався шляхом спостереження, оцінкою результатів діяльності гуртка «Economics», результатами творчих та тестових завдань (дод. Ф – Х).

Рівні сформованості ЕК МКРМП за діялісним критерієм на констатувальному етапі педагогічного експерименту наведено в табл. 3.8.

Отримані результати діялісного критерію ЕК МКРМП на констатувальному етапі педагогічного експерименту свідчать, що переважна більшість учнів ЕГ (63 особи – 62,4 %) та КГ (55 особи – 56,1 %) мають середній рівень сформованості діялісного компоненту, високий рівень

властивий лише 1 особі (1 %) КГ, низький рівень мають 42 особи (42,8 %) КГ і 38 осіб (37,6 %) ЕГ.

Таблиця 3.8

Результати діагностування рівня сформованості ЕК МКРМП  
за діяльнісним критерієм (констатувальний етап)

| Рівні    | КГ   |        | ЕГ   |        |
|----------|------|--------|------|--------|
|          | Осіб | %      | осіб | %      |
| Високий  | 1    | 1,1    | -    | -      |
| Середній | 55   | 56,1   | 63   | 62,4   |
| Низький  | 42   | 42,8   | 38   | 37,6   |
| Всього:  | 98   | 100,00 | 101  | 100,00 |

Констатувальний етап педагогічного експерименту допоміг виявити у учнів ЗП(ПТ)О переважно середній рівень сформованості ЕК за діяльнісним критерієм.

Рефлексивний компонент у складі ЕК МКРМП допоміг виявити ставлення учнів до власної трудової діяльності через психологічну готовність нести відповідальність, самооцінку та самоорганізацію. Результати сформованості ЕК МКРМП за рефлексивним критерієм представлено в табл. 3.9.

Таблиця 3.9

Результати діагностування рівня сформованості ЕК МКРМП  
за рефлексивним критерієм (констатувальний етап)

| Рівні    | КГ   |        | ЕГ   |        |
|----------|------|--------|------|--------|
|          | осіб | %      | осіб | %      |
| Високий  | -    | -      | -    | -      |
| Середній | 30   | 30,6   | 47   | 46,5   |
| Низький  | 68   | 69,4   | 54   | 53,5   |
| Всього:  | 98   | 100,00 | 101  | 100,00 |

Дослідження особистісних якостей, таких як відповідальність, самооцінка та здатність до самоорганізації засвідчили, що рівень

сформованості ЕК МКРМП за рефлексивним критерієм у переважній більшості учнів розвинений на низькому рівні. Так, в КГ 68 осіб (69,4 %) та ЕГ 54 особи (53,5 %) мають низький рівень, 30 осіб (30,6 %) КГ та 47 осіб (46,5 %) ЕГ мають середній рівень, високого рівня в КГ та ЕГ не спостерігається.

Зазначимо, що для визначення рівня сформованості ЕК МКРМП використовувались методи, методики (табл. 3.1.) однакові як для КГ, так і для ЕГ, це дало можливість оцінювати сформованість даної компетентності неупереджено.

*На формувальному етапі* педагогічного дослідження перевіряли ефективність визначених та обґрунтованих нами педагогічних умов формування ЕК МКРМП на основі розробленої методики (підпункт 2.3 розділу 2).

Відповідно до гіпотези нашого дослідження рівень сформованості ЕК МКРМП підвищиться за таких умов: формування у майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю стійкої мотивації до опанування економічних знань, умінь та навичок; використання сучасних електронних засобів навчання для формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю; використання міжпредметних зв'язків для формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю у процесі професійної підготовки.

Для статистичної обробки результатів дослідження ми оцінили високий рівень – 3 умовними одиницями, середній – 2, низький – 1. Для діагностування всіх компонентів сформованості ЕК МКРМП скористаємося формулами для обчислення середньої вибіркової  $\bar{x}$ :

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i n_i}{n}, \quad (3.3)$$

та середнього квадратичного відхилення D:

$$D = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n}} . \quad (3.4)$$

де  $n = 98$  для КГ і  $n = 101$  для ЕГ.

Для мотиваційно-ціннісного критерію результати рівнів сформованості ЕК МКРМП детально висвітлено в табл. 3.10.

Таблиця 3.10

Результати діагностування рівня сформованості ЕК МКРМП  
за мотиваційно-ціннісним критерієм (формульальний етап)

| Рівні    | КГ   |        | ЕГ   |        |
|----------|------|--------|------|--------|
|          | осіб | %      | осіб | %      |
| Високий  | 11   | 11,2   | 17   | 16,8   |
| Середній | 79   | 80,6   | 79   | 78,3   |
| Низький  | 8    | 8,2    | 5    | 4,9    |
| Всього:  | 98   | 100,00 | 101  | 100,00 |

Графічно отримані результати можемо представити на рис. 3.2.

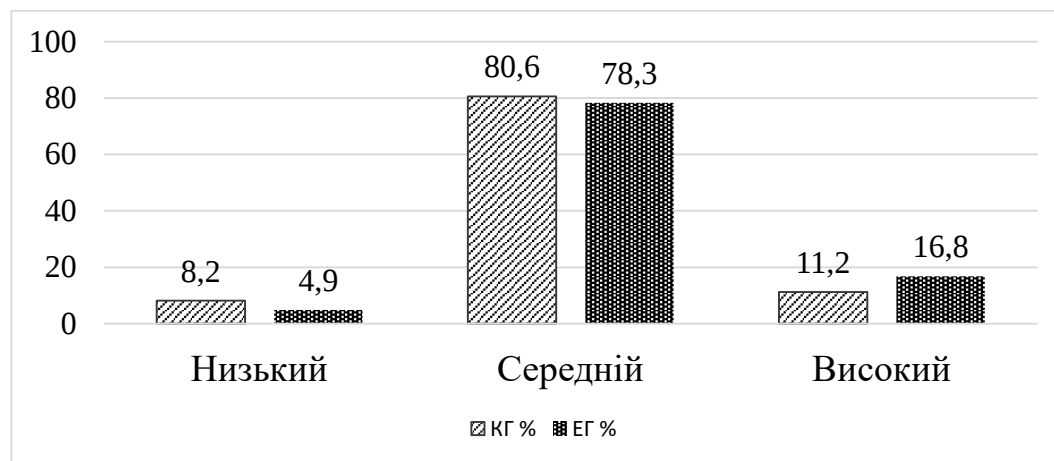


Рис. 3.2 Рівні сформованості ЕК МКРМП за мотиваційно-ціннісним критерієм

Визначимо за формулою (3.3) середню вибірку  $\bar{x}$  для контрольних та експериментальних груп за мотиваційно-ціннісним критерієм:

$$\text{для КГ: } \bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i n_i}{n} = \frac{8 \cdot 1 + 79 \cdot 2 + 11 \cdot 3}{98} = 2,03 .$$

$$\text{для ЕГ: } \bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i n_i}{n} = \frac{5 \cdot 1 + 79 \cdot 2 + 17 \cdot 3}{101} = 2,12.$$

Можемо констатувати, що у результаті формування ЕК МКРМП за мотиваційно-ціннісним критерієм, результати поліпшились як в КГ, так і в ЕГ, проте в ЕГ цей рівень більш високий – 16,8 % , а в КГ – 11,2 %, про що свідчать результати статистичних розрахунків та табл. 3.10.

Для когнітивного критерію результати висвітлено в табл. 3.11. та графічно представлені на рис. 3.3.

Таблиця 3.11

Результати діагностування рівня сформованості ЕК МКРМП  
за когнітивним критерієм (формульальний етап)

| Рівні    | КГ   |        | ЕГ   |        |
|----------|------|--------|------|--------|
|          | осіб | %      | осіб | %      |
| Високий  | 8    | 8,2    | 15   | 14,9   |
| Середній | 72   | 73,4   | 77   | 76,2   |
| Низький  | 18   | 18,4   | 9    | 8,9    |
| Всього:  | 98   | 100,00 | 101  | 100,00 |

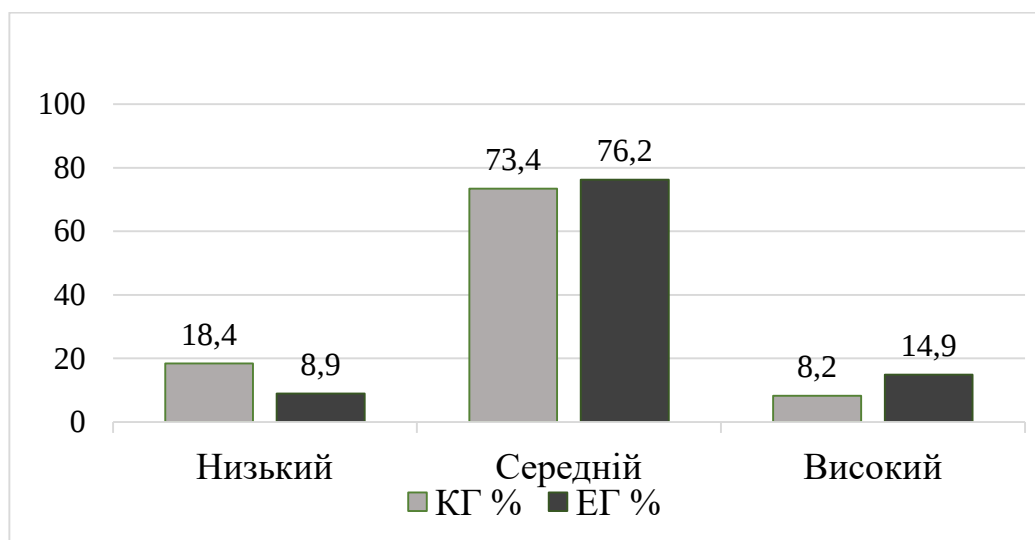


Рис. 3.3 Рівні сформованості ЕК МКРМП за когнітивним критерієм

Визначимо за формулою (3.3) середню вибірккову  $\bar{x}$  для когнітивного критерію:

$$\text{для КГ: } \bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i n_i}{n} = \frac{18 \cdot 1 + 72 \cdot 2 + 8 \cdot 3}{98} = 1,90.$$

$$\text{для ЕГ: } \bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i n_i}{n} = \frac{9 \cdot 1 + 77 \cdot 2 + 15 \cdot 3}{101} = 2,06.$$

Також хочемо зауважити, що в ЕГ кількість учнів з низьким рівнем сформованості ЕК МКРМП за когнітивним критерієм скоротилась більш суттєво, ніж в КГ, і, відповідно, середній та високий рівні сформовані ЕК теж є вищими.

Для діяльнісного критерію результати відображено в табл. 3.12.

Таблиця 3.12

Результати діагностування рівня сформованості ЕК МКРМП  
за діяльнісним критерієм (формувальний етап)

| Рівні    | КГ   |        | ЕГ   |        |
|----------|------|--------|------|--------|
|          | осіб | %      | осіб | %      |
| Високий  | 10   | 10,2   | 23   | 22,8   |
| Середній | 67   | 68,4   | 71   | 70,3   |
| Низький  | 21   | 21,4   | 7    | 6,9    |
| Всього:  | 98   | 100,00 | 101  | 100,00 |

Візуально результати можемо представити у вигляді діаграми (рис. 3.4).

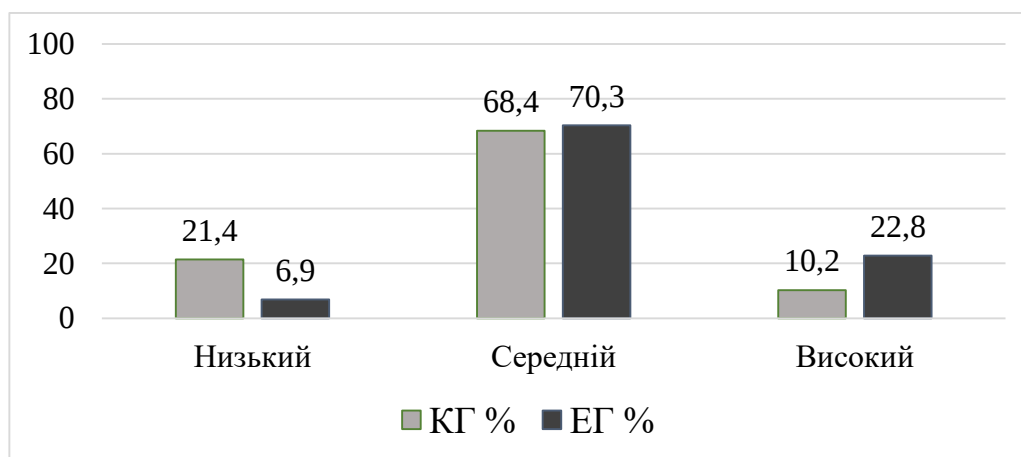


Рис. 3.4. Рівні сформованості ЕК МКРМП за діяльнісним критерієм

Визначимо за формулою (3.3) середню вибірку  $\bar{x}$  для діяльнісного критерію:

$$\text{для КГ: } \bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i n_i}{n} = \frac{21 \cdot 1 + 67 \cdot 2 + 10 \cdot 3}{98} = 1,89.$$

$$\text{для ЕГ: } \bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i n_i}{n} = \frac{7 \cdot 1 + 71 \cdot 2 + 23 \cdot 3}{101} = 2,16.$$

Знову чітко відслідковується суттєва різниця в результатах КГ та ЕГ: так учнів з низьким рівнем в ЕГ лише 6,9 %, з середнім – 70,3 %, з високим – 22,8 %, тоді як в КГ з низьким – 21,4 %, середнім – 68,4 %, а з високим – 10,2 %.

Для рефлексивного критерію результати висвітлено в табл. 3.13.

Таблиця 3.13

Результати діагностування рівня сформованості ЕК МКРМП  
за рефлексивним критерієм (формувальний етап)

| Рівні    | КГ   |        | ЕГ   |        |
|----------|------|--------|------|--------|
|          | осіб | %      | осіб | %      |
| Високий  | 8    | 8,2    | 19   | 18,8   |
| Середній | 71   | 72,4   | 68   | 67,3   |
| Низький  | 19   | 19,4   | 14   | 13,9   |
| Всього:  | 98   | 100,00 | 101  | 100,00 |

Представимо отримані статистичні дані у вигляді діаграми (рис.3.5).

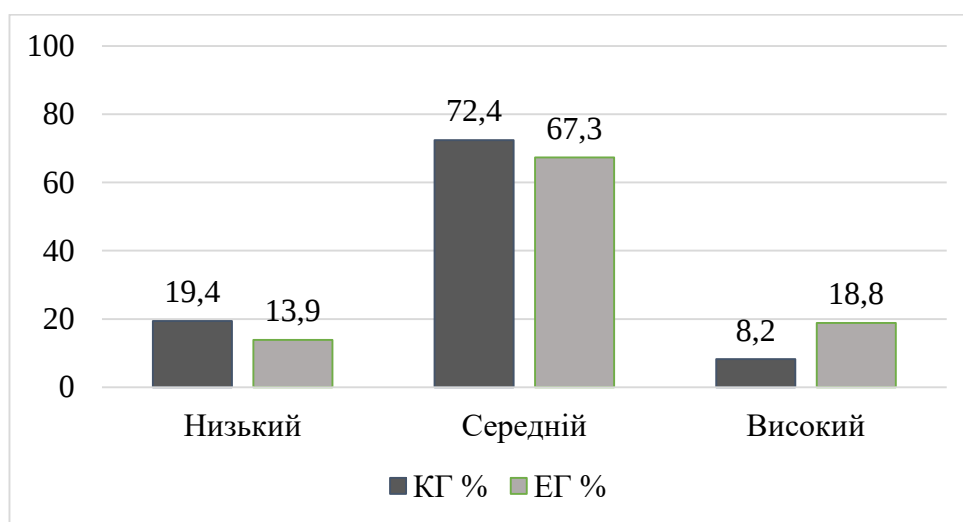


Рис. 3.5. Рівні сформованості ЕК МКРМП за рефлексивним критерієм

Визначимо за формулою (3.3) середню вибірку  $\bar{x}$  для рефлексивного критерію:

$$\text{для КГ: } \bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i n_i}{n} = \frac{19 \cdot 1 + 71 \cdot 2 + 8 \cdot 3}{98} = 1,89.$$

$$\text{для ЕГ: } \bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i n_i}{n} = \frac{14 \cdot 1 + 68 \cdot 2 + 19 \cdot 3}{101} = 2,05.$$

За результатами проведених розрахунків, даних таблиці 3.13. та діаграми 3.5. бачимо стан сформованості ЕК МКРМП за рефлексивним критерієм. Так в ЕГ досліджуваний критерій зріс більш суттєво. Високий рівень сформованості ЕК МКРМП за рефлексивним критерієм в ЕГ становить 18,8 %, а в КГ – 8,2 %, середній рівень – 67,3 % та 72,4 %, низький – 13,9 та 19,4 % відповідно.

Визначимо середнє арифметичне значення середньої вибіркової для контрольних та експериментальних груп:

$$\text{для ЕГ: } \bar{x}_c = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n} = \frac{2.12+2.06+2.16+2.05}{4} = 2,09.$$

$$\text{для КГ: } \bar{x}_c = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n} = \frac{2.03+1.9+1.89+1.895}{4} = 1,93.$$

Знаходимо значення дисперсії розподілу для контрольних та експериментальних груп по кожному з визначених нами критеріїв:

– для мотиваційно-ціннісного критерію:

$$D_{EG} = \frac{\sum_{i=1}^{n_{EG}} x_i^2 n_{i_{EG}}}{n_{EG}} - (\bar{x}_{EG})^2 = \frac{5 \cdot (1)^2 + 79 \cdot (2)^2 + 17 \cdot (3)^2}{101} - 2,09^2 = 0,32;$$

$$D_{KG} = \frac{\sum_{i=1}^{n_{KG}} x_i^2 n_{i_{KG}}}{n_{KG}} - (\bar{x}_{KG})^2 = \frac{8 \cdot (1)^2 + 79 \cdot (2)^2 + 11 \cdot (3)^2}{98} - 1,93^2 = 0,59;$$

– для когнітивного критерію:

$$D_{EG} = \frac{\sum_{i=1}^{n_{EG}} x_i^2 n_{i_{EG}}}{n_{EG}} - (\bar{x}_{EG})^2 = \frac{9 \cdot (1)^2 + 77(2)^2 + 15 \cdot (3)^2}{101} - 2,09^2 = 0,11;$$

$$D_{KG} = \frac{\sum_{i=1}^{n_{KG}} x_i^2 n_{i_{KG}}}{n_{KG}} - (\bar{x}_{KG})^2 = \frac{18 \cdot (1)^2 + 72 \cdot (2)^2 + 8 \cdot (3)^2}{98} - 1,93^2 = 0,13;$$

– для діяльнісного критерію:

$$D_{EG} = \frac{\sum_{i=1}^{n_{EG}} x_i^2 n_{i_{EG}}}{n_{EG}} - (\bar{x}_{EG})^2 = \frac{7 \cdot (1)^2 + 71 \cdot (2)^2 + 23 \cdot (3)^2}{101} - 2,09^2 = 0,56;$$

$$D_{KG} = \frac{\sum_{i=1}^{n_{KG}} x_i^2 n_{i_{KG}}}{n_{KG}} - (\bar{x}_{KG})^2 = \frac{21 \cdot (1)^2 + 67 \cdot (2)^2 + 10 \cdot (3)^2}{98} - 1,93^2 = 0,14;$$

– для рефлексивного критерію:

$$D_{EG} = \frac{\sum_{i=1}^{n_{EG}} x_i^2 n_{i_{EG}}}{n_{EG}} - (\bar{x}_{EG})^2 = \frac{14 \cdot (1)^2 + 68 \cdot (2)^2 + 19 \cdot (3)^2}{101} - 2,09^2 = 0,16;$$

$$D_{KG} = \frac{\sum_{i=1}^{n_{KG}} x_i^2 n_{i_{KG}}}{n_{KG}} - (\bar{x}_{KG})^2 = \frac{19 \cdot (1)^2 + 71 \cdot (2)^2 + 8 \cdot (3)^2}{98} - 1,93^2 = 0,11.$$

Визначимо середнє арифметичне значення середньої вибіркової дисперсії для контрольних та експериментальних груп:

$$\text{для ЕГ: } \overline{D_{EG}} = \sum_{i=1}^n D_{EG} = \frac{0,32+0,11+0,56+0,16}{4} = 0,29;$$

$$\text{для КГ: } \overline{D_{KG}} = \sum_{i=1}^n D_{KG} = \frac{0,59+0,13+0,14+0,11}{4} = 0,24.$$

Результати показали, що зростання усіх показників рівня ЕК МКРМП упродовж проведення педагогічного експерименту відбулося в обох типах груп, проте в ЕГ – це зростання відбулося інтенсивніше.

За допомогою критерію Пірсона ( $\chi^2$ ) (формула 3.2) здійснимо перевірку отриманих даних по кожному критерію.

Гіпотези для *мотиваційно-ціннісного* критерію:

Н0 – в групах відмінність результатів за мотиваційно-ціннісним критерієм є суттєвою, тоді як гіпотеза Н1 – у групах відмінність результатів за мотиваційно-ціннісним критерієм – не суттєва.

$$\chi_{\text{емп.}}^2 = 98 \cdot 101 \cdot \left[ \frac{\left( \frac{5}{101} - \frac{8}{98} \right)^2}{5+8} + \frac{\left( \frac{79}{101} - \frac{79}{98} \right)^2}{79+79} + \frac{\left( \frac{17}{101} - \frac{11}{98} \right)^2}{17+11} \right] = 9898 \cdot 0,00019 = 1,9261.$$

Значення критерію  $\chi^2_{\text{теор.}}(2; 0,05) = 6,0$ ,  $\chi^2_{\text{емп.}} < \chi^2_{\text{теор.}}$ , це означає – приймається гіпотеза Н0.

Відмінність результатів у групах є суттєвою, що свідчить на користь визначених та обґрунтованих педагогічних умов. Запропоновані та розроблені мотиваційні заходи, а саме: організація самостійної та позанавчальної діяльності, тренінги, конференції, екскурсії, виставки, проведена робота гуртка «Economics», врахування викладачами типу мотивації кожного учня, слідування інструкціям, виконання методичних рекомендацій та інше сприяли виникненню потреби у пізнанні економіки, підвищилися усі показники цього критерію: зріс рівень позитивної мотивації, з'явилися мотиви до навчання, сформувалась мотивація досягнення успіху, професійного зростання, змінилися ціннісні орієнтації учнів стосовно життєвих цінностей, з'явилося розуміння вирішення проблем стосовно професійних перспектив, матеріального стану та достатку.

Гіпотези для *когнітивного* критерію:

Н0 – в групах відмінність результату за когнітивним критерієм є суттєвим, тоді як гіпотеза Н1 – у групах не суттєва відмінність результату за когнітивним критерієм.

$$\chi^2_{\text{емп.}} = 98 \cdot 101 \cdot \left[ \frac{\left(\frac{9}{101} - \frac{18}{98}\right)^2}{9+18} + \frac{\left(\frac{77}{101} - \frac{72}{98}\right)^2}{77+72} + \frac{\left(\frac{15}{101} - \frac{8}{98}\right)^2}{15+8} \right] = 9898 \cdot 0,000053 = 0,5245.$$

$\chi^2_{\text{емп.}} < \chi^2_{\text{теор.}}$ , це означає - приймається гіпотеза Н0.

Результат спричинено ефективністю визначених педагогічних умов, а саме: використання сучасних електронних засобів – SMART-комплексу економічного спрямування для формування ЕК, який розрахований на формування економічних компетенцій у процесі загальнопрофесійної, професійно-теоретичної, професійно-практичної підготовки та для самостійного вивчення; шляхом використання міжпредметних зв'язків для формування ЕК МКРМП.

SMART-комплекс економічного спрямування сприяв зростанню рівня знань та економічного мислення в ЕГ більш інтенсивно, про що засвідчили результати тестів, практичних завдань, тематичних, підсумкових та комплексних контрольних робіт, результати олімпіади.

Гіпотези для *діяльнісного* критерію:

H<sub>0</sub> – в групах відмінність результату за діяльнісним критерієм є суттєвим, тоді як гіпотеза H<sub>1</sub> – у групах несуттєва відмінність результату за діяльнісним критерієм.

$$\chi^2_{\text{емп.}} = 98 \cdot 101 \cdot \left[ \frac{\left(\frac{7}{101} - \frac{21}{98}\right)^2}{7+21} + \frac{\left(\frac{71}{101} - \frac{67}{98}\right)^2}{71+67} + \frac{\left(\frac{23}{101} - \frac{10}{98}\right)^2}{23+10} \right] = 9898 \cdot 0,0012 = 12,2389.$$

$\chi^2_{\text{емп.}} > \chi^2_{\text{теор.}}$ , це означає, що приймається гіпотеза H<sub>1</sub>.

Відмінності результату за діяльнісним критерієм є несуттєвими в обох групах. Здатності до використання економічних знань є в учнів як у КГ так і в ЕГ. Відмітимо, що учні ЕГ при виконанні практичних завдань могли запропонувати декілька сценаріїв їх вирішення, економічно обґрунтовуючи власний вибір та фінансові можливості. Як приклад, учнем ЕГ розроблено бізнес-план створення підприємства «Доктор. Комп'ютер» та самостійно розроблено сайт цього підприємства (<http://andrejkozakevich.wixsite.com/doktork>) з метою реклами.

Отриманий результат пояснюється ефективністю проведених уроків виробничого навчання, виробничої практики на підприємстві і є здобутком самого учня та результатом використання міжпредметних зв'язків для формування ЕК та засвоєних компетенцій. Підкреслимо, що ми у розділі 1 наголошували, що ЕК формується поступово, впродовж усього життя. Щодо підприємницьких здібностей, то вони розвиваються під дією усвідомленої потреби, бажання та мотивів на основі засвоєних знань. Отриманий результат у формуванні ЕК є цілком виправданим і буде зростати з набуттям досвіду в професійній або підприємницькій діяльності і формувати у МКРМП конкурентоздатність.

Гіпотези для *рефлексивного* критерію:

H0 – в групах відмінність результату за рефлексивним критерієм є суттєвим, тоді як гіпотеза H1 – у групах не суттєва відмінність результату за рефлексивним критерієм;

$$\chi^2_{\text{емп.}} = 98 \cdot 101 \cdot \left[ \frac{\left(\frac{14}{101} - \frac{19}{98}\right)^2}{14+19} + \frac{\left(\frac{68}{101} - \frac{71}{98}\right)^2}{68+71} + \frac{\left(\frac{19}{101} - \frac{8}{98}\right)^2}{19+8} \right] = 9898 \cdot 0,000053 = 5,2459.$$

$\chi^2_{\text{емп.}} < \chi^2_{\text{теор.}}$ , це означає, що приймається гіпотеза H0.

Результат спричинено ефективністю визначених та обґрунтованих педагогічних умов, які комплексно вплинули на показники рефлексивного критерію: підвищився рівень самооцінки, відповідальності за виконану роботу, психологічної готовності нести відповідальність та самоорганізації. Ці показники зросли в ЕГ більш суттєво.

Узагальнені дані сформованості ЕК МКРМП на констатувальному та формувальному етапах у КГ та ЕГ наведено у табл. 3.14.

Таблиця 3.14

Зведена таблиця динаміки рівнів сформованості ЕК МКРМП

| Критерії              | Рівні    | КГ (%)               |                   | ЕГ (%)               |                   |
|-----------------------|----------|----------------------|-------------------|----------------------|-------------------|
|                       |          | Констатувальний етап | Формувальний етап | Констатувальний етап | Формувальний етап |
| Мотиваційно-ціннісний | Високий  | 5,1                  | 11,2              | 3,0                  | 16,8              |
|                       | Середній | 75,5                 | 80,6              | 80,2                 | 78,3              |
|                       | Низький  | 19,4                 | 8,2               | 16,8                 | 4,9               |
| Когнітивний           | Високий  | 1,0                  | 8,2               | 3,0                  | 14,9              |
|                       | Середній | 63,3                 | 73,4              | 67,3                 | 76,2              |
|                       | Низький  | 35,7                 | 18,4              | 29,7                 | 8,9               |
| Діяльнісний           | Високий  | 1,1                  | 10,2              | 0,0                  | 22,8              |
|                       | Середній | 56,1                 | 68,4              | 62,4                 | 70,3              |
|                       | Низький  | 42,8                 | 21,4              | 37,6                 | 6,9               |
| Рефлексивний          | Високий  | 0,0                  | 8,2               | 0,0                  | 18,8              |
|                       | Середній | 30,6                 | 72,4              | 46,5                 | 67,3              |
|                       | Низький  | 69,4                 | 19,4              | 53,5                 | 13,9              |
| $\Sigma$              | Високий  | 1,8                  | 9,5               | 1,5                  | 18,3              |
|                       | Середній | 56,4                 | 73,7              | 64,1                 | 73,0              |
|                       | Низький  | 41,8                 | 16,8              | 34,4                 | 8,7               |

Отримані статистичні дані КГ та ЕГ представлено гістограмою (рис.3.6).

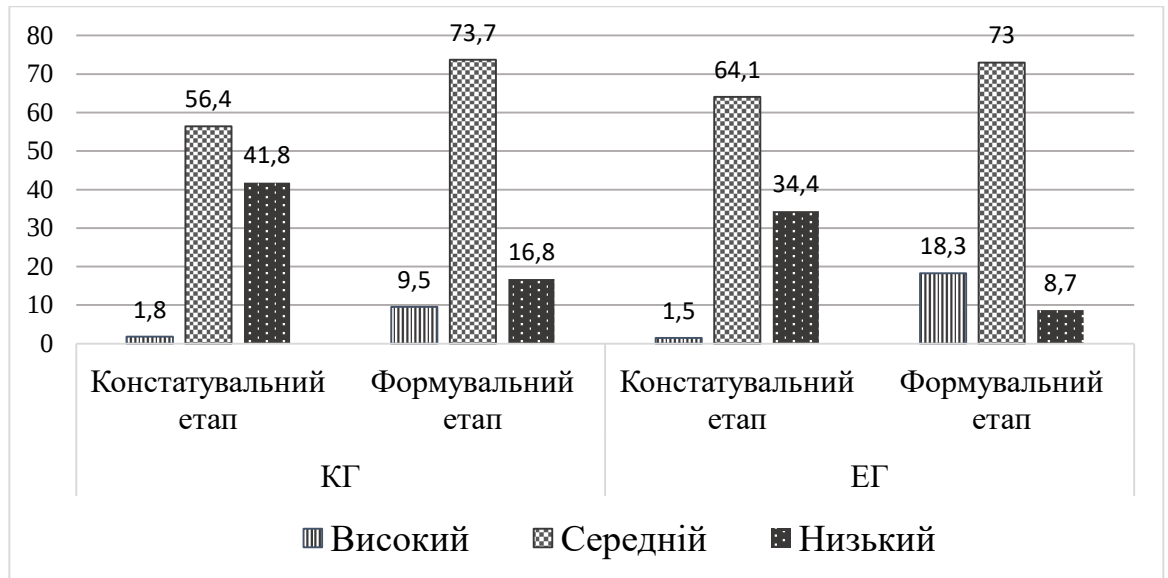


Рис. 3.6. Динаміка результатів КГ та ЕГ на констатувальному та формувальному етапах, у %

Узагальнення результатів експериментального дослідження дали змогу виявити позитивну динаміку формування ЕК МКРМП в ЕГ, що характеризується збільшенням кількості учнів з високим та середнім рівнями сформованості досліджуваної компетентності з одночасним зменшенням їх кількості з низьким рівнем.

Порівнюючи узагальнені результати констатувального та формувального етапів педагогічного експерименту, виявлено, що в КГ високий рівень сформованості економічної компетентності зріс на 7,7 %, проте в учнів ЕГ зростання відбулося на 16,8 %, Середній рівень сформованості економічної компетентності в учнів КГ зріс на 17,3%, в ЕГ – на 8,9 %. Спостерігається скорочення низького рівня сформованості економічної компетентності в учнів КГ на 25 %, в ЕГ – на 25,7 %.

Статистичний аналіз результатів формувального етапу педагогічного експерименту підтвердив об'єктивність змін, що стали підставою для висновку щодо ефективності визначених, обґрунтованих та впроваджених у

процес фахової підготовки майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю визначених нами педагогічних умов з метою формування в них економічної компетентності. Вважаємо, що досягнутий рівень сформованості ЕК МКРМП забезпечить зростання продуктивності праці в майбутній професійній діяльності кваліфікованих робітників машинобудівного профілю.

Результати педагогічного експерименту дають підставу вважати визначені педагогічні умови ефективними для формування ЕК МКРМП у процесі фахової підготовки кваліфікованих робітників машинобудівного профілю.

### Висновки до третього розділу

Дослідно-експериментальна робота по перевірці результативності педагогічних умов щодо формування економічної компетентності МКРМП в освітньому процесі ЗП(ПТ)О проводилась у 2015-2019 рр. у чотири етапи: теоретико-аналітичний, діагностично-пошуковий, експериментально-дослідний та підсумково-узагальнювальний.

Для з'ясування основних проблем у формуванні економічної компетентності МКРМП на діагностично-пошуковому етапі дослідження виявлено стан сформованості ЕК у випускників ЗП(ПТ)О. Здійснено розподіл учасників педагогічного експерименту на контрольні та експериментальні групи. На основі критерію Пірсона ( $\chi^2$ ) підтверджено вибірку однорідних груп для формульного етапів педагогічного експерименту.

Результати формульного етапу педагогічного експерименту показали, що зростання показників за всіма критеріями та рівнями економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю упродовж навчання відбулося в обох типах груп, проте в ЕГ – це зростання відбулося інтенсивніше. Експериментальна методика підготовки майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю на основі визначених нами педагогічних умов, таких як: формування в майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю стійкої мотивації до опанування економічних знань, умінь та навичок; використання сучасних електронних засобів навчання для формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю; використання міжпредметних зв'язків для формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю у процесі професійної підготовки виявилась – ефективною.

Аналіз та узагальнення результатів експериментального дослідження дали змогу виявити позитивну динаміку формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного

профілю в експериментальній групі, що характеризується збільшенням кількості учнів з високим та достатнім рівнями компонентів досліджуваної компетентності з одночасним зменшенням їх кількості з низьким рівнем. Статистичний аналіз результатів формувального етапу експерименту підтвердив об'єктивність змін, що стали підставою для висновку щодо результативності визначених, обґрунтованих та впроваджених у процес фахової підготовки педагогічних умов формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю, запропонованого навчально-методичного комплексу.

Результати дослідження підтвердили наші висновки стосовно змісту поняття «економічна компетентність майбутнього кваліфікованого робітника машинобудівного комплексу», яке ми визначили, як динамічну комбінацію набутих і засвоєних економічних знань, умінь, навичок, якостей та цінностей, котрі особистість здатна успішно реалізувати в процесі виробничо-господарської, професійної діяльності, раціонально використовуючи виробничі ресурси та технології.

Основні положення, висвітлені у третьому розділі, знайшли своє відображення у таких публікаціях автора [17], [18], [19], [20], [21], [22].

### Список використаних джерел у третьому розділі

1. Ашеров А. Т. Подготовка, экспертиза и защита диссертаций: учебн. пособ. Харьков: УИПА, 2002. 135 с.
2. Бех І., Кононко О. Наукові засади проведення експерименту. *Рідна школа*. 2001. № 10. С. 36–40.
3. Галузьяк В. М., Холковська І. Л. Діагностичний інструментарій класного керівника. Вінниця: ТОВ «Нілан ЛТД», 2013. 304 с.
4. Гончаренко С. У. Педагогічні дослідження. Методологічні поради молодим науковцям. Київ; Вінниця: ДОВ «Вінниця», 2008. 278 с.
5. Гончаренко С. У. Український педагогічний словник. Київ, 1997. 272 с.
6. Діагностика особистості на мотивацію до успіху Т. Елерса. URL: <http://um.co.ua/14/14-5/14-58142.html>. (дата звернення: 10.04.2018).
7. Загвязинский В. И. Исследовательская деятельность педагога. Москва: Академия. 2010. 173 с.
8. Іванченко Є. А. Методика оцінювання компетентності економіста в системі інтегративної професійної підготовки майбутніх економістів: навчально-методичний посібник. Одеса: „Поліграф”, 2008. 130 с.
9. Комінко С. Б. Кращі методи психодіагностики: навч. посіб. Тернопіль: Карт-бланш, 2005. 406 с.
10. Кушнер Ю. З. Методология и методы педагогического исследования: учебно-методическое пособие. Могилев, 2001. 66 с. URL: [http://pedlib.ru/Books/1/0473/1\\_0473-28.shtml](http://pedlib.ru/Books/1/0473/1_0473-28.shtml). (дата звернення: 09.04.2018).
11. Лузан П. Г., Сопівник І. В., Виговська С. В. Основи науково-педагогічних досліджень: навч. посіб. Київ: НАКККиМ, 2010. 270 с.
12. Мармоза А. Т. Теорія статистики. Київ: Ельга, Ніка-Центр, 2003. 392 с.
13. Методологія, методика і методи організації науково-педагогічних досліджень. Методологія наукової діяльності: навч. посіб. Вид. 3-тє. / за ред. Д. В. Чернілевського. Вінниця, 2012. С. 216 – 241. URL: <http://eprints.zu.edu.ua/12840/1/24.pdf>. (дата звернення: 09.04.2019).

14. Новиков А. М., Новиков Д.А. Методология. Москва: Синтег, 2007. 668 с.
15. Новиков Д. А. Статистические методы в педагогических исследованиях (типичные случаи). Москва: МЗ-Пресс, 2004. 67 с.
16. Про запровадження 12-бальної шкали оцінювання навчальних досягнень учнів (слухачів) з професійної підготовки у професійно-технічних навчальних закладах: Наказ від 14.06.2001 р. № 459 / Міністерство освіти і науки України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0459290-01>. (дата звернення: 15.10.18).
17. Сікорака Л. А. Акмеологічний підхід у формуванні економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю. *Інформаційні технології в освіті та науці*: матеріали міжнародної науково-практичної конференції (Мелітополь, 13 – 14 червня 2019 р.). Мелітополь, 2019. С. 274–277.
18. Сікорака Л.А. Діагностичний інструментарій визначення сформованості економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю. *Інноваційна педагогіка*. 2019. Вип. 16. Т. 1. С. 136–139.
19. Сікорака Л. А. Формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю: методичні рекомендації. Житомир: Вид-во «Полісся», 2019. 105 с.
20. Сікорака Л. А. Організація педагогічного експерименту щодо формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю. Збірник наукових праць «Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми». 2019. Вип. 54. С. 53–57.
21. Сікорака Л. А. Проблематика формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю. *Наукові записки ВДПУ ім. М. Коцюбинського*. Серія педагогіка і психологія. 2019. № 58. С. 146–151.
22. Сікорака Л. А. Ціннісно-мотиваційний компонент у структурі економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю. *Перспективні напрями розвитку сучасних педагогічних і*

*психологічних наук*: збірник тез міжнар. наук.-практ. конф. (Харків, 8 – 9 лютого 2019 р.). Харків, 2019. С. 84–87.

23. Сурмін Ю. П. Майстерня вченого: підручник для науковця. Навчально-методичний центр «Консорціум з удосконалення менеджмент-освіти в Україні». Київ, 2006. 302 с.

24. Тернопільська В. І. Психологія для старшокласників (від самопізнання до соціальної відповідальності): навч. посіб. / за ред. М. В. Левківського. Київ: Центр навчальної літератури, 2004. 272 с.

25. Фетискин Н. П., Козлов В. В., Мануйлов Г. М. Социально-психологическая диагностика развития личности и малых групп. Москва: Изд-во института Психотерапии. 2002. 490 с.

## ВИСНОВКИ

1. Вивчено стан дослідженості проблеми формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю в педагогічній теорії.

Поєднання та комплексне використання методологічних підходів, таких як: системний, компетентнісний, особистісно-орієнтований, діяльнісний, модульний, уможливив розгляд процесу формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю більш аргументовано та об'єктивно.

*Виявлено, що формування економічної компетентності відбувається поступово, з набуттям економічних знань і умінь, під впливом внутрішнього та зовнішнього середовища, досвіду – розвивається економічне мислення, формується економічна свідомість та економічна культура;*

*– економічне виховання та економічна підготовка формують економічну поведінку, розвивають економічне мислення та економічну свідомість.*

Визначено, що економічна компетентність складається з чотирьох компонентів: мотиваційно-ціннісного, когнітивного, операційно-діяльнісного, рефлексивно-оцінного, що дало змогу конкретизувати сутність досліджуваного поняття.

Конкретизовано сутність поняття «економічна компетентність майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю» як динамічну комбінацію набутих і засвоєних економічних знань, умінь, навичок, якостей та цінностей, котрі особистість здатна успішно реалізувати в процесі виробничо-господарської, професійної діяльності, раціонально використовуючи виробничі ресурси та технології.

2. Визначено та теоретично обґрунтовано педагогічні умови формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників

машинобудівного профілю, розроблено критерії, показники та рівні оцінювання сформованості економічної компетентності.

Педагогічними умовами формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю визначено наступні: формування в майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю стійкої мотивації до опанування економічних знань, умінь та навичок; використання сучасних електронних засобів навчання для формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю; використання міжпредметних зв'язків для формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю у процесі професійної підготовки.

Формування в учнів стійкої мотивації до опанування економічних знань та вмінь досягалось шляхом організації освітньої діяльності, спрямованої на виявлення типу мотивації кожного учня та усунення недоліків, які виникали в процесі дослідження. У забезпеченні мотивації професіоналізм викладача відіграє ключову роль у подачі інформації, а стратегічні дії викладача, партнерські відносини, робота в команді розкривають інтелектуальний потенціал кожного учня. Мотивування учнів підсилювалось організацією та участю їх у позаурочних навчально-виховних заходах (екскурсії на провідні машинобудівні підприємства, виставки техніки, гурток «Economics»). Використання SMART-комплексу економічного спрямування розширило дидактичні можливості процесу формування економічної компетентності. Використання міжпредметних зв'язків у формуванні економічної компетентності забезпечувалось тісною взаємодією загальнопрофесійної, професійно-теоретичної та професійно-практичної підготовки.

Критеріями сформованості економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю визначено: мотиваційно-ціннісний, когнітивний, діяльнісний та рефлексивний. За допомогою розроблених критеріїв встановлено зв'язки між визначеними компонентами економічної компетентності. Критерії та відповідні їм

показники дали змогу виокремити три рівні сформованості економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю: низький, середній, високий.

Спроековано модель формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю. Модель формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю представляє собою фрагментарно узагальнений аналог складного процесу формування економічної компетентності у закладах професійної (професійно-технічної) освіти.

Структура моделі складається із взаємопов'язаних перспективно-цільового, методологічного, змістово-процесуального, діяльнісного, аналітико-результативного блоків. Перспективно-цільовий блок містить, по-перше, фактори впливу (стратегії, регіональне (державне) замовлення, ринок праці), мету і завдання, визначені для формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю. Методологічний – охоплює методологічні підходи і принципи (загальнодидактичні і специфічні). Змістово-процесуальний блок має структуру, що поєднує компоненти, етапи формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю та виділені три складники: нормативний, змістовий та процесуальний. Аналітико-результативний блок представлений комплексом діагностичного інструментарію оцінки сформованості економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю. У змодельованому процесі передбачено аналіз отриманих результатів та їх корекцію за необхідності.

Модель виконує ілюстративну, трансляційну, пояснювальну, прогностичну функції і дає змогу на основі схематичного представлення процесу формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю у закладах професійної (професійно-

технічної) освіти визначити його особливості та виявити можливі механізми удосконалення.

3. Розроблено методику формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю (на прикладі професії 7241 «Електромеханік з ремонту та обслуговування лічильно-обчислювальних машин»), що складається з трьох етапів: організаційно-мотиваційного, процесуально-методичного, рефлексивного. Визначено зміст і технологію та схарактеризовано навчально-методичний супровід формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю як цілісної системи з одночасним функціонуванням компонентів інноваційної підготовки з використанням сучасних засобів ІКТ.

Методика формування економічної компетентності розроблялась на основі сучасних технологій навчання, застосування активних інтерактивних методів, тісної співпраці та співробітництва в системі «викладач – здобувач освіти»; сучасних технічних засобів та розроблених навчально-методичних та електронних комплексів, діагностичних (тестових) матеріалів та інше. Методика формування економічної компетентності представляє єдність взаємопов'язаних форм організації освітнього процесу (урок, лабораторно-практичне заняття, бесіда, семінар, дискусія, тренінг, конференція, екскурсія, виставка), методів (евристично-репродуктивні, пояснювально-ілюстративні, проблемного, програмованого навчання; активні, інтерактивні – «займи позицію», незавершена пропозиція, робота в парах, «мозковий штурм», «дебати»); технологій (інформаційно-комунікаційних – веб-квест, блог, скрайбінг, тренажер-симулятор, SMART-комплекс та кейс-технологій); навчальних засобів – паперових (підручник, конспект, схема, таблиця, інструкційна-картка завдання), електронних (підручник, плакат, діаграма, схема креслення, мультимедійний засіб, інтернет-ресурс) та технічних (комп'ютер, проектор, сканер, принтер, телевізор, смартфон, SMART-дошка); засобів оцінювання сформованості економічної компетентності майбутніх

кваліфікованих робітників машинобудівного профілю за мотиваційно-ціннісним, когнітивним, діяльнісним, рефлексивним критеріями.

Проведено апробацію методики формування економічної компетентності в закладах професійної (професійно-технічної) освіти та перевірено ефективність педагогічних умов.

4. Підготовлено та впроваджено методичні рекомендації для педагогів ЗП(ПТ)О щодо формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю. Вони містять сім розділів, що логічно розкривають сутність основних понять та сприяють формуванню економічної компетентності шляхом використання інноваційних педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій в освітньому процесі. Додатки методичних рекомендацій містять методичні розробки заходів для організації навчальної, самостійної та позаурочної діяльності.

Проведене дослідження не вичерпує всіх аспектів проблеми щодо формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного комплексу, тому до напрямів подальших досліджень відносимо формування індивідуальних стратегій навчання учнів шляхом застосування інформаційно-комунікаційних технологій, елементів дуальної освіти та інше.

# ДОДАТКИ

## Додаток А

**Визначення понять «професійна компетентність» та  
«економічна компетентність»**

Таблиця А.1

**Головні компоненти «професійної компетентності фахівця»**

| № з/п | Автор                                      | Визначення                                                                                                                                                                                                         |
|-------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Деркач А. А., Зазыкин В. Г., Маркова А. К. | Головний когнітивний компонент підсистеми професіоналізму особистості й діяльності. Система знань, коло проблем або питань, що дозволяє суб'єкту праці виконувати професійну діяльність із високою продуктивністю. |
| 2     | Міщенко І. Б.                              | Знання; професійно значущі особистісні якості                                                                                                                                                                      |
| 3     | Коджаспирова Г. М.                         | Сума знань, умінь і навичок, що є основою формування професійної діяльності, цінності, ідеали, свідомість особистості.                                                                                             |
| 4     | Кремень В. Г.                              | динамічне поєднання знань, розуміння, навичок, умінь і здатностей. Компетентності можуть бути професійним (фаховими), загальними (інструментальні, міжособистісні, системні).                                      |
| 5     | Зязюн І. А.                                | Знання предмета; методики викладання; рівень розвитку професійної самосвідомості; індивідуально-типові особливості; професійно-значущі якості.                                                                     |
| 6     | Мітіна Л. М.                               | Знання, уміння, навички; способи і прийоми реалізації знань, умінь і навичок у діяльності, спілкуванні (культура спілкування, навички соціальної поведінки); самовдосконалення особистості.                        |
| 7     | Сохань Л., Єрмакова І., Несен Г.           | Професійні знання; професійні уміння та навички; психологічні особливості; професійна позиція.                                                                                                                     |
| 8     | Губарева О. С.                             | Загальнопрофесійні знання та вміння з організації та планування робочих процесів, читання та складання документів, способів рішення проблем, використання нових інформаційних технологій                           |
| 9     | Самойленко С. А.                           | Знання, уміння, навички, здібності, досвід, мотивація і особистісні властивості.                                                                                                                                   |
| 10    | Гершунський Б. С.                          | Професійна освіта, досвід та індивідуальні здатності, мотивоване прагнення до безперервної самоосвіти й самовдосконалення, творче і відповідальне ставлення до справи.                                             |

Таблиця А.2

**Визначення поняття «економічна компетентність»**

| № з/п | Автор, джерело              | Визначення                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | 2                           | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 1     | А. Завгородня               | Економічна компетентність є кінцевою метою економічної освіти та економічного виховання особистості, оскільки включає в себе як теоретичне підґрунтя здійснення економічної діяльності певного роду та практичні навички, так і ментальні особливості здійснення такої діяльності, що у сукупності свідомо та підсвідомо застосовуються людиною при прийнятті будь-якого рішення, спрямованого на вирішення будь-якого економічного (господарського) питання.                                                                                                                                |
| 2     | Г. Ковтун,<br>О. Мартиненко | «Під економічною компетентністю учня розглядається сукупність економічних знань та практичних вмінь, досвіду, економічної культури та мислення, наявність стійкої потреби та інтересу до професійної компетентності, а складовими економічної компетентності виступають: сукупність економічних знань, економічна свідомість, економічне мислення, економічні якості».                                                                                                                                                                                                                       |
| 3     | Л.Отрощенко                 | Економічна компетентність означає володіння системою економічних знань, професійними якостями, притаманними майбутній професії; наявність економічного мислення, свідомості та світогляду.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 4     | О. Цільмак                  | Економічна компетентність – складова професійної компетентності; особистісна здатність та уміння раціонально використовувати матеріальні, фінансові, людські та власні ресурси на основі сукупності певних практично спрямованих знань, розглядає економічну компетентність як складову професійної компетентності                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 5     | С. Вітер                    | Економічна компетентність – інтегрована професійно-особистісна характеристика фахівця, що визначає володіння необхідними компетентностями для успішного здійснення економічної діяльності або виконання професійних обов’язків, передбачених для первинних посад в галузі економіки на виробництві чи у сфері послуг відповідно до фахового спрямування.                                                                                                                                                                                                                                     |
| 6     | О. Падалка                  | Поняття економічна компетентність є досить широким. Саме тому його можна розглядати у двох значеннях: широкому та вузькому. У вузькому значенні економічна компетентність пов’язана з профільною економічною освітою. У широкому значенні економічна компетентність пов’язана зі здатністю виявляти доступні можливості для особистої, професійної діяльності або бізнесу. Економічна компетентність відображає інтегративну характеристику особистості, яка включає в себе знання та вміння, які реалізуються крізь економічно важливі якості особистості в процесі економічної діяльності. |
| 7     | С. Стеблюк                  | Економічна компетентність – це інтегративна характеристика особистості, яка включає в себе знання та вміння, які реалізуються крізь економічно важливі якості особистості в процесі економічної діяльності.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

*Продовження табл. А.2*

|    |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8  | А. Андросова | Экономическая компетентность – это интегративное личностное образование, представляющее мотивационный, когнитивный, процессуальный и личностный компоненты, обуславливающие человеческие смыслы, ценности, знания, мотивы, потребности, способы жизнедеятельности, творческое действие.                                                                                      |
| 9  | Л. Фалевич   | Экономическая компетентность учащихся профессиональных училищ трактуется как степень овладения экономическими знаниями, умениями и навыками, набором возможностей, способностей сознательного поиска путей совершенствования, разрешения и проектирования экономических проблем на основе их системного рассмотрения и анализа; степень обладания экономической компетенцией |
| 10 | В. Приступа  | Економічна компетентність це «поліутворення, яке слугує базисом для соціально-професійної адаптації фахівців, а тому і їхньої самореалізації»                                                                                                                                                                                                                                |
| 11 | Ю. Бицюра    | Економічна компетентність це «сукупність економічних знань та практичних умінь, досвіду, економічної культури та мислення, наявність стійкої потреби та інтересу до професійної компетентності»                                                                                                                                                                              |
| 12 | Д. Антонюк   | Економічна компетентність майбутніх фахівців технічних спеціальностей – це здатність свідомо і ефективно здійснювати професійну, в галузі техніки і технологій, та побутову діяльність на основі ґрунтовних економічних знань, умінь, навичок, ставлень, переконань, особистих якостей та досвіду.                                                                           |
| 13 | Т. Бурлаєнко | Економічна компетентність майбутнього менеджера освіти – здатність результативно здійснювати управлінську діяльність у галузі освіти, на основі ґрунтовних економічних знань, умінь, навичок і особистісних якостей, для ефективного розвитку організації (установи) в умовах ринкової конкуренції                                                                           |
| 14 | О. Скорко    | Економічна компетентність базується на економічних знаннях, практичних вміннях і навичках, високому рівні мотивації та позитивному емоційному ставленні до економічної діяльності, досвіді реальної діяльності та творчості у вирішенні нестандартних економічних ситуацій.                                                                                                  |

## Додаток Б

**Тематичний план та Типова програма з предмету «Основи галузевої економіки та підприємництва»**

професії: 7241 «Електромеханік з обслуговування та ремонту лічильно-обчислювальних машин»

Таблиця Б.1

Тематичний план

| № теми | Теми програми                                                     | Кількість годин |
|--------|-------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 1      | Мета та завдання сучасної економіки                               | 1               |
| 2      | Виробничий комплекс України. Основні засади розміщення і розвитку | 2               |
| 3      | Загальна характеристика електроніки як галузі                     | 1               |
| 4      | Ресурсне забезпечення розвитку продуктивних сил України           | 2               |
| 5      | Виробництво: ресурси, фактори, тенденції                          | 2               |
| 6      | Підприємництво: суть, види, умови функціонування підприємництва   | 2               |
| 7      | Державне регулювання підприємницької діяльності                   | 1               |
| 8      | Основні форми організації підприємств                             | 2               |
| 9      | Ризики в підприємницькій діяльності                               | 2               |
| 10     | Особливості сучасного розвитку галузевої економіки                | 2               |
|        | <i>Всього за курс:</i>                                            | <b>17</b>       |

## ПРОГРАМА

**Тема 1. Мета та завдання сучасної економіки**

Поняття економіки. Завдання сучасної економіки. Предмет і об'єкт дослідження галузевої економіки і підприємництва. Методи економіки: загальнонаукові та специфічні. Понятійний апарат курсу, зміст економічних категорій.

**Тема 2. Виробничий комплекс України. Основні засади розміщення і розвитку**

Поняття складових виробничого комплексу й виробничої інфраструктури: «структура виробництва», «виробничий комплекс», «соціальний комплекс», «агропромисловий комплекс».

Промисловий комплекс України, його структурні складові: паливно-енергетичний комплекс, металургійний комплекс.

**Тема 3. Загальна характеристика електроніки як галузі**

Поняття «галузі промисловості», їх зв'язок.

Електронна промисловість – складова ланка виробничої інфраструктури. Галузева структура електронної промисловості. Продукція електронної промисловості та її особливості. Характерні показники, що впливають на формування галузевої структури промисловості України.

#### **Тема 4. Ресурсне забезпечення розвитку продуктивних сил України**

Фінансові ресурси й важелі територіального розвитку. Фінансове забезпечення, основні фінансові показники економічного розвитку регіонів України. Інвестиційно-інноваційні ресурси розвитку економіки. Поняття інвестицій.

Напрямки державної інвестиційної політики. Людські ресурси – основа сталого розвитку регіонального виробництва.

Трудові ресурси. Потенціал людських ресурсів. Людський капітал. Особливості формування людського ресурсного потенціалу України.

#### **Тема 5. Виробництво: ресурси, фактори, тенденції**

Види виробництв: одиничне, серійне, масове. Основні елементи виробництва: капітал, праця, підприємницькі здібності, інформація, земля.

Фактори виробництва. Тенденції розвитку сучасного виробництва.

#### **Тема 6. Підприємництво: суть, види, умови функціонування підприємництва**

Підприємництво та бізнес. Завдання підприємництва. Умови здійснення підприємництва. Організаційно-правові форми підприємництва. Одноосібне володіння. Товариства та їх види. Корпорація: її переваги та недоліки. Функціонування підприємництва в сучасних умовах.

#### **Тема 7. Державне регулювання підприємницької діяльності**

Основні нормативні акти, що регулюють підприємництво. Господарський кодекс України. Органи, які регулюють та контролюють здійснення підприємницької діяльності.

Методи державного регулювання підприємницької діяльності. Метод кредитування. Метод фінансування. Метод добровільної мобілізації. Метод обов'язкової мобілізації.

#### **Тема 8. Основні форми організації підприємств**

Поняття та види підприємств: індивідуальне, приватне, сімейне, колективне, державне, спільне. Середні та великі підприємства. Порядок створення підприємств. Державна реєстрація підприємств. Ліцензування діяльності підприємств.

#### **Тема 9. Ризики в підприємницькій діяльності**

Банкрутство підприємств. Суть та види ризиків в підприємстві. Страхування ризику. Умови визнання підприємства банкрутом. Добровільна ліквідація підприємств. Примусова ліквідація підприємств. Функції та завдання ліквідаційної комісії. Порядок розрахунку з кредиторами. Документи, які подаються для ліквідації підприємств. Банкрутство підприємств. Мирова угода. Санаційні заходи.

#### **Тема 10. Особливості сучасного розвитку галузевої економіки**

Суть та основні ознаки сучасного розвитку економіки. Комплекс основних об'єктивних чинників, які визначають негативний розвиток господарського механізму. Структурно-динамічні проблеми розвитку галузевої економіки в перехідний період. Сучасний стан розвитку національної економіки. Головні чинники, які сприяють зростанню обсягів виробництва.

## Додаток В

**АНКЕТА**

**Визначення педагогічних умов щодо формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю**

**Шановний учасник педагогічного експерименту!**

Для ефективного формування економічної компетентності просимо

Вас взяти участь в анкетуванні.

**Інструкція.** Проранжуйте, будь ласка, 12 педагогічних умов за таким алгоритмом: умові, яка найбільше впливає на формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників, присвоюється перший ранг, а наступні ранги розподіляються за принципом менш впливової.

| № з/п | Педагогічна умова                                                                                                     | Ранг |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1     | Позитивна мотивація та стимулювання здобувачів освіти до формування економічної компетентності                        |      |
| 2     | Оновлення матеріально-технічної бази ЗП(ПТ)О                                                                          |      |
| 3     | Використання сучасних електронних засобів навчання                                                                    |      |
| 4     | Тісна співпраця здобувачів освіти та викладачів ЗП(ПТ)О                                                               |      |
| 5     | Участь здобувачів освіти в позаурочних навчально-виховних заходах                                                     |      |
| 6     | Забезпечення ЗП(ПТ)О сучасною навчально-методичною літературою                                                        |      |
| 7     | Співпраця з роботодавцями                                                                                             |      |
| 8     | Оновлення змісту типових навчальних програм економічних предметів                                                     |      |
| 9     | Впровадження елементів дуальної освіти                                                                                |      |
| 10    | Використання міжпредметних зв'язків для формування економічної компетентності у процесі професійної підготовки        |      |
| 11    | Залучення представників підприємств, роботодавців та представників служб зайнятості до організації освітнього процесу |      |
| 12    | Організація самостійної діяльності здобувачів освіти                                                                  |      |

***Дякую за співпрацю!***

## Додаток Г

**АНКЕТА****З'ясування необхідності використання ІКТ у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників у ЗП(ПТ)О****Шановні педагоги!**

Просимо Вас взяти участь в анкетуванні, яке допоможе виявити труднощі, переваги та недоліки у використанні ІКТ.

**Інструкція.** Дайте, будь ласка, відповіді на запропоновані нижче питання.

| № з/п | Питання                                                                                                                                                                                                                                                                   | Відповіді |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1     | Чи потрібно, на Вашу думку, використовувати сучасні освітні засоби на основі ІКТ з метою формування економічної компетентності?<br>- так;<br>- ні.                                                                                                                        |           |
| 2     | Чи користуєтесь Ви сучасними засобами ІКТ?                                                                                                                                                                                                                                |           |
| 3     | Якщо користуєтесь, то яким видам ІКТ віддаєте перевагу?<br>- презентації, відео лекції;<br>- комп'ютерні тести;<br>- електронні підручники, посібники;<br>- інші види.                                                                                                    |           |
| 4     | Чи вмієте Ви створювати власні дидактичні засоби?<br>- так;<br>- ні.                                                                                                                                                                                                      |           |
| 5     | Відзначте, які труднощі Ви відчуваєте у застосуванні ІКТ?<br>- нестача часу;<br>- відсутність необхідних технічних засобів;<br>- відсутність Інтернету;<br>- відсутність комп'ютеризованого робочого місця;<br>- недостатність власних знань та вмінь;<br>- інші причини. |           |

*Дякую за співпрацю!*

## Додаток Д

## Матеріали для візуалізації «ЗПК 2 Оволодіння основами галузевої економіки та підприємництва» майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю

**Умови розвитку підприємництва в Україні**

В умовах ринкової трансформації економіки України розвиток підприємництва є основою економічного і соціального розвитку, вирішення соціальних проблем, подолання бідності та забезпечення високого рівня життя громадян. Із моменту набуття Україною незалежності відбувалося поступове становлення вітчизняного підприємництва як самостійного соціально-економічного явища. За останні 23 роки умови ведення підприємницької діяльності в Україні суттєво змінилися. Вдосконалення законодавчої бази, поступове входження на світовий ринок, стабілізація економіки держави - все це впливає на діяльність як українських, так і закордонних підприємств, що працюють в Україні.



**Основними тенденціями розвитку підприємництва в Україні є:**

- територіальне розповсюдження підприємництва, зростання кількості юридичних осіб та індивідуальних підприємців;
- зрощення капіталу вітчизняних і зарубіжних підприємств;
- інтенсивний розвиток комерційного підприємництва при незначному розвитку виробничого підприємництва;
- розширення сфери послуг (консультативні, юридичні, страхові, транспортні, туристичні, готельні, охоронні та ін.)

Наразі перед вітчизняним підприємництвом стоять такі важливі завдання як розширення структури пропозицій на внутрішньому ринку товарів та послуг, створення ефективного конкурентного середовища, стимулювання інноваційного розвитку, відродження підприємницької ініціативи населення, створення додаткових робочих місць та підвищення гнучкості зайнятості, зміцнення регіональних економік.



**Сутність підприємництва, його функції та умови розвитку в Україні**



**Підприємництво** — самостійне організаційно-господарське та управлінське новаторство на основі використання різних можливостей для випуску нових або старих товарів новими методами, відкриття нових джерел фінансування, сировини, ринків збуту тощо з метою отримання прибутків та реалізації власної мети.

**Сутність підприємництва**

Поняття "підприємництво" вперше впровадив у науковий обіг англійський учений Річард Рітцльсон (1680—1734), розглядаючи його як економічну функцію особливого роду, важливою ознакою якої є ризик. Ж.-Б. Сей пов'язував підприємництво з організацією людей у межах господарської діяльності. А. Сміт вбачав у підприємстві власника, а у підприємницькій діяльності — реалізацію власних інтересів підприємця (особисте збагачення), у процесі якої він сприяє найефективнішому задоволенню потреб суспільства. Д. Рікардо і К. Маркс розглядали підприємця як капіталіста.

Повніше охарактеризували підприємництво Й. Шумпетер та Ф.-А. Хаек. Серед основних функцій підприємництва Й. Шумпетер виокремлював:

1) реформування і докорінну перебудову виробництва шляхом здійснення нових комбінацій щодо техніки і технології, створення нових товарів, освоєння нових ринків, джерел сировини;

2) поєднання підприємництва як функції економічної системи з науковими розробками, маркетинговими дослідженнями тощо;

3) залежність реалізації функцій підприємництва від господарсько-політичного середовища, яке визначає його можливості, види, мотивацію та ін.

### Функції підприємництва

Сутність підприємництва більш глибоко розкривається через його основні функції - інноваційну (творчу), ресурсну, організаційну, стимулюючу (мотиваційну) (показано на рисунку нижче).



**Інноваційна (творча)** функція підприємництва полягає в сприянні генеруванню та реалізації нових комерційних ідей, здійсненню техніко-економічних, наукових розробок, проектів, що пов'язані з господарським ризиком.



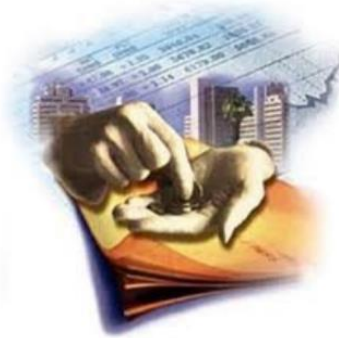
Рис. Д.1. Фрагмент презентації до уроку на тему: «Підприємництво: суть, види, умови функціонування підприємництва»





Рис. Д.2. Фрагмент презентації до уроку на тему: «Виробництво: ресурси, фактори, тенденції»

**Виробництво**  
**Виробництво** — це процес використання праці та обладнання (капіталу) разом з природними ресурсами і матеріалами для створення необхідних продуктів та надання послуг. Виробничі послуги праці, капіталу, землі та підприємницьких здібностей називаються факторами виробництва.



**Виробничі ресурси (чинники виробництва)** — це все те, що необхідно для організації виробництва благ. Для того, щоб отримати певні блага необхідно організувати їх виробництво. У виробництві будуть задіяні виробничі ресурси.

### Фактори виробництва

**Фактори виробництва** — ресурси необхідні для виробництва товарів або послуг. Класичними факторами виробництва є **робоча сила** (всі розумові та фізичні здібності людей), **земля** (природні багатства), **капітал** (наявні, вироблені засоби виробництва, а також фінансовий капітал). Четвертим фактором вважається **підприємництво**, яке об'єднує попередні три фактори.

У вченнях класиків по-різному ставилися акценти на окремі фактори виробництва. Наприклад, в працях фізіократів та Франсуа Кене як засновника цієї школи земля (природа) була єдиним продуктивним фактором виробництва. Отже, землевласники були єдиним продуктивним класом суспільства.



Адам Сміт вважав працю та її поділ основним продуктивним фактором виробництва, оскільки забезпечення товарами та послугами стало з часом краще, проте, якість землі та клімат особливо не змінилися. Такий підхід пояснює також економічний ріст. Теорію щодо оцінки вартості продукту на основі праці розвинули пізніше Давид Рікардо та Карл Макс. Капіталізм вважає капітал найважливішим фактором виробництва.



**Робоча сила** - це здатність людини до праці, або сукупність її фізичних і розумових здібностей та професійних навичок, що використовуються в процесі створення матеріальних і духовних благ. Праця ж виступає як доцільна діяльність людини, спрямована на зміну предметів і сил природи з метою задоволення своїх потреб. До речового фактору належать усі засоби виробництва, тобто сукупність предметів та засобів праці, які використовуються в суспільному виробництві для створення матеріальних благ.

Рис. Д. 3. Фрагмент презентації до уроку на тему: «Виробництво: ресурси, фактори, тенденції»



Рис. Д. 4. Використання вправ, створених за допомогою хмарного сервісу LearningApps.org



Рис. Д. 5. Використання вправ, створених за допомогою хмарного сервісу LearningApps.org





Рис. Д. 8. Пояснення нового матеріалу за допомогою мальованого скрайбу

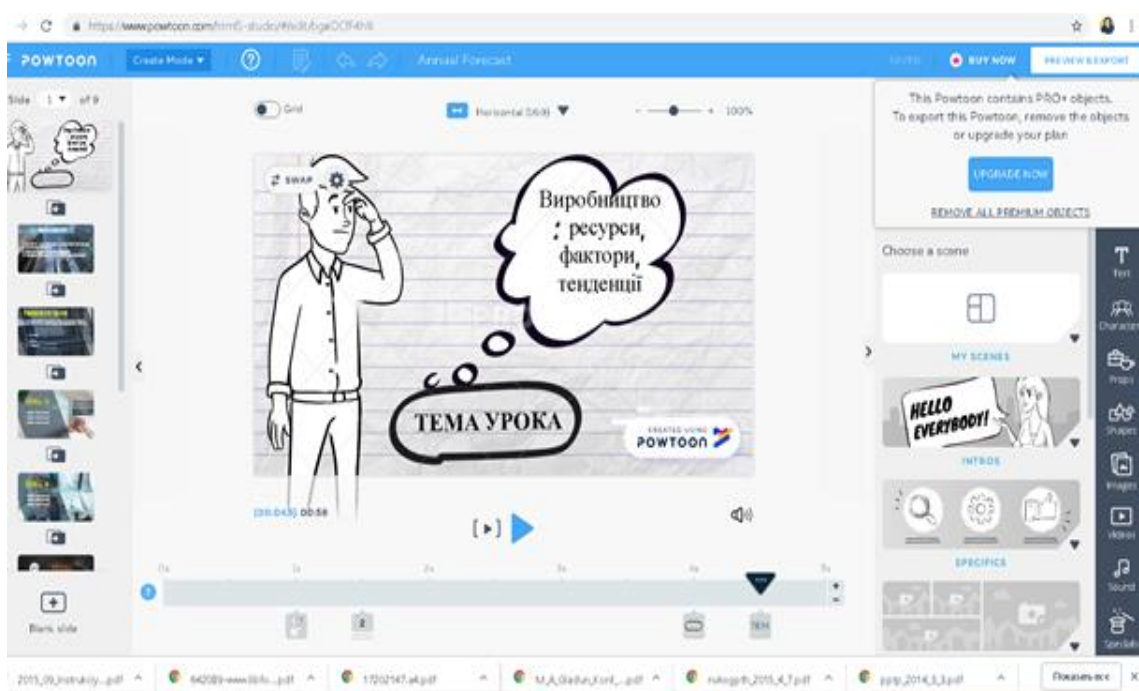


Рис. Д. 9. Відео-скрайб, створений за допомогою програми PowToon



Рис. Д. 10. Зразки виконаної самостійної роботи у техніці аплікаційного скрайбінгу за різною тематикою

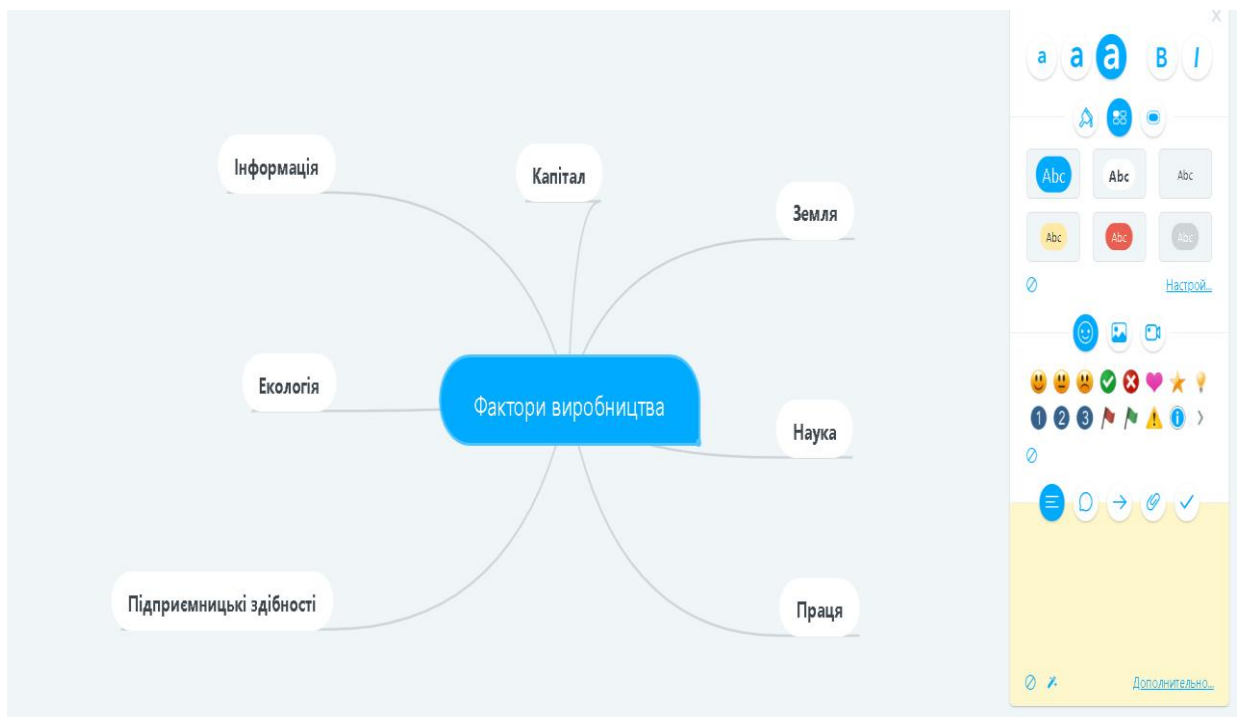


Рис. Д.11. Зразок інтелект карти створеної за допомогою програми MindMeister

## Додаток Е

### Зв'язок SMART-технологій з промисловим сектором економіки та професійною (професійно-технічною) освітою

Актуальні питання переходу до SMART-освіти, розроблення та впровадження в освітній процес професійної підготовки фахівців SMART-комплексів навчальних дисциплін, інтерактивних моделей досліджували вітчизняні науковці Р. Гуревич, О. Гуменний, М. Кадемія, В. Радкевич, І. Твердохліб та інші.

Поступово SMART-технології захоплюють освітній простір, промисловість економіку та повсякденне життя суспільства. Основними складовими SMART-економіки є: освічені працівники – трудовий потенціал держави; ефективна підприємницька та економічна культура; розвинена інфраструктура з широким впровадженням новітніх технологій і мереж; низькі витрати виробництва; впровадження принципів «зеленої економіки»; забезпечення соціального захисту населення [1].

Соціальне партнерство професійних навчальних закладів із підприємствами промислового сектору забезпечує реалізацію принципу зв'язку теорії з практикою, водночас воно спрямоване на реалізацію ринкових реформ, формуючи конкурентоспроможних майбутніх кваліфікованих робітників – SMART-робітників. Зв'язок SMART-технологій з промисловістю і професійною освітою вбачаємо через упровадження елементів дуальної освіти в освітній процес ЗП(ПТ)О ( рис. Е.1. ).



Рис. Е.1. Зв'язок SMART-технологій з промисловим сектором економіки та професійною (професійно-технічною) освітою (розроблено автором) [1]

#### Використана література:

103. Сікорака Л. А. Smart-технології як інструмент формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників. *Теорія і практика смарт-навчання у професійній освіті*: матеріали III всеукр. веб-конф. (Вінниця, 22 травня 2019). Вінниця. С. 210–213.

## Додаток Ж

**Формування когнітивного компоненту ЕК МКРМП  
на прикладі професійно-теоретичної підготовки**

***Приклад Ж.1. Навчальний модуль ЕРОЛОМ-3.3. Технології ремонту та  
обслуговування ЛОМ***

**Тема: Модернізація персонального комп'ютера****Мета:**

- **навчальна:** формування компетенцій з ремонту та модернізації персонального комп'ютера; сформувати основні навички та вміння для здійснення ремонту та модернізації персонального комп'ютера;
- **розвиваюча:** розвиток логічного, креативного, технічного, економічного мислення, професійної самостійності при виконанні ремонту та модернізації персонального комп'ютера;
- **виховна:** бережне ставлення до офісної техніки, інструменту, програмного забезпечення, розвиток комунікативних навичок у процесі групової діяльності, відповідальність за результати діяльності, прагнення досягти професійних успіхів.

**Тип уроку:** урок вивчення нового матеріалу.

**Вид уроку:** урок теоретичного навчання.

**Дидактичне забезпечення:** інтерактивний плакат «модернізація персонального комп'ютера».

**Матеріально-технічне забезпечення:** комп'ютери, проектор.

**Міжпредметні зв'язки:** ЗПК2. Оволодіння основами галузевої економіки та підприємництва; ЗПК 7. Оволодіння основами роботи на персональному комп'ютері; ЗПК 8. Оволодіння основами технології ремонту та обслуговування лічильно-обчислювальних машин; ЗПК 14. Дотримання та виконання вимог з охорони праці, промислової та пожежної безпеки, виробничої санітарії; ЗПК 15. Дотримання та виконання вимог енергозбереження, раціональної роботи електрообладнання.

**Структура уроку.****I. Організаційний момент.**

- перевірка присутності учнів;
- інструктаж з охорони праці.

**II. Викладення нового матеріалу.**

Використовуючи персональні комп'ютери, з часом у їх роботі можна помітити деякі негаразди, такі як підвисання, уповільнення відображення інформації та відповідей на запитання, неможливість управляти пристроями, некоректна робота деяких пристроїв. Всі ці негаразди впливають на продуктивність праці персоналу організації, знижуючи тим самим фінансово-економічні результати діяльності.

Важливо у такому випадку виявити основні причини некоректної роботи персонального комп'ютера та вжити необхідні заходи щодо їх усунення.

Існують два поняття: ремонт і модернізація (апгрейд) персонального комп'ютера, які не є тотожними і потребують визначення та розуміння.

*Ремонт* – це налагодження старого обладнання і подальше його використання, а *модернізація (апгрейд)* – це установка нових комплектуючих пристроїв, які значно підвищують рівень продуктивності системи.

Поняття модернізації в деяких джерелах трактується по-різному. Модернізація (чи апгрейд) – це заміна деяких частин комп'ютера (чи усього комп'ютера) з метою підвищення його продуктивності або розширення функціональності.

Найчастіше слово «апгрейд» вживається по відношенню до комплектуючих, що безпосередньо впливають на швидкість роботи персонального комп'ютера (ПК): процесор, материнська плата, оперативна пам'ять, відеокарта і дискова підсистема. Виходячи з цього визначення, модернізація обов'язково передбачає фізичну заміну певних компонентів. З іншого боку, модернізацією є зміна режимів функціонування деяких пристроїв і компонентів, що також спрямоване на підвищення продуктивності.

Перш ніж остаточно визначитися з поняттям модернізації, розберемося з головними причинами, що її потребують.

Причини застосування модернізації:

- уповільнення роботи ПК, окремих програм і додатків (найчастіше через нестачу оперативної або віртуальної пам'яті);
- неможливість установки і запуску деяких програмних продуктів, неможливість установки Windows XP (через невідповідність системних вимог реальних програм);
- недостатня продуктивність відеосистеми, низька якість графіки - перегляд фільмів, ігор тощо (через низьку продуктивність відеоадаптера, процесора, якості монітора тощо);

- нестача вільного місця на жорсткому диску.

Усі попередні причини можна об'єднати в групу:

- нестача системних ресурсів ПК;
- нестача функціональних можливостей ПК (наприклад, неможливість запису дисків, друку документів, сканування тощо);
- заміна несправного компонента або пристрою продуктивнішим у зв'язку зі швидким розвитком технології і зростанням продуктивності пристроїв і комплектуючих з одночасним їх здешевленням;

- окрім перелічених вище проблем, які підштовхують користувача до проведення низки заходів з оптимізації і модернізації, не слід забувати і про іншу причину: фактично це можна назвати спортивним інтересом, прагненням до нового і сучасного.

Основні шляхи рішення модернізації можуть бути різними і обґрунтовується їх вибір деякими причинами:

- фінансово-економічна доцільність і можливість оновлення;
- неможливість оновлення деяких пристроїв або додавання функцій у зв'язку з частковим або повним моральним застаріванням компонентів ПК, основних інтерфейсів, можливостей материнської плати.

Спочатку ви повинні визначитися: чи вигідно проводити модернізацію комп'ютера. Модернізація комп'ютера вигідна, якщо заміна окремих комплектуючих обійдеться дешевше, ніж придбання нового системного блоку або ноутбука.

*Наведем приклад.* Ви точно знаєте, що Ваш комп'ютер потребує заміни відеокарти. Сучасна відеокарта може не підтримуватись Вашою материнською платою. А заміна материнської плати означає також заміну інших комплектуючих: оперативна пам'ять, процесор. У результаті може виявитись, що Ви повністю замінили комплектуючі комп'ютера.

Звичайно, ситуації, подібні до описаної, трапляються нечасто, проте трапляються. Тому модернізація комп'ютера має бути добре спланована, а її потенційна вартість прорахована.

Вашій увазі пропонується відеофільм «Як зібрати комп'ютер в домашніх умовах» <https://youtu.be/D91aYC6YPSA?t=30>.

### III. Закріплення набутих знань.

Індивідуальне завдання виконується за комп'ютером.

Пропонується використання ігрових технологій, тренажерів для вирішення ситуаційної задачі для модернізації офісного комп'ютера за умови визначеного бюджету на модернізацію – 1500 грн. ([https://store.steampowered.com/app/621060/PC\\_Building\\_Simulator/?l=russian](https://store.steampowered.com/app/621060/PC_Building_Simulator/?l=russian)).



### IV. Рефлексія.

1. Дайте визначення поняттю «апгрейд».
2. Дайте визначення поняттю «ремонт».
3. Поясніть різницю двох поняттях: «апгрейд» і «ремонт».
5. Що підлягає модернізації у персональному комп'ютері?

### V. Домашнє завдання .

Перегляд відеофрагмента ( <https://youtu.be/D91aYC6YPSA?t=30> )

***Приклад Ж.2. Навчальний модуль ЕРЛОМ-3 «Виконання поточного ремонту та обслуговування лічильно-обчислювальних машин, ЕККА, периферійних пристроїв, офісної оргтехніки простого рівня складності»***

Виконання практичного завдання уроку виробничого навчання на тему «Модернізація персонального комп'ютера».

Об'єктом дослідження з метою подальшої модернізації обрано ПК кабінету «Технології ремонту і обслуговування лічильно-обчислювальних машин» №20.

**Завдання 1. Визначення поточної конфігурації ПК**

Конфігурацію ПК визначимо за допомогою програми – AIDA64 Extreme Edition, призначеної для діагностики і тестування комп'ютерів. Програма забезпечує широкий спектр можливостей для допомоги в розгоні, діагностиці апаратного забезпечення, стрес-тестування, контролю датчиків. Програма має унікальні можливості для оцінки продуктивності процесора, оперативної пам'яті, дисків.

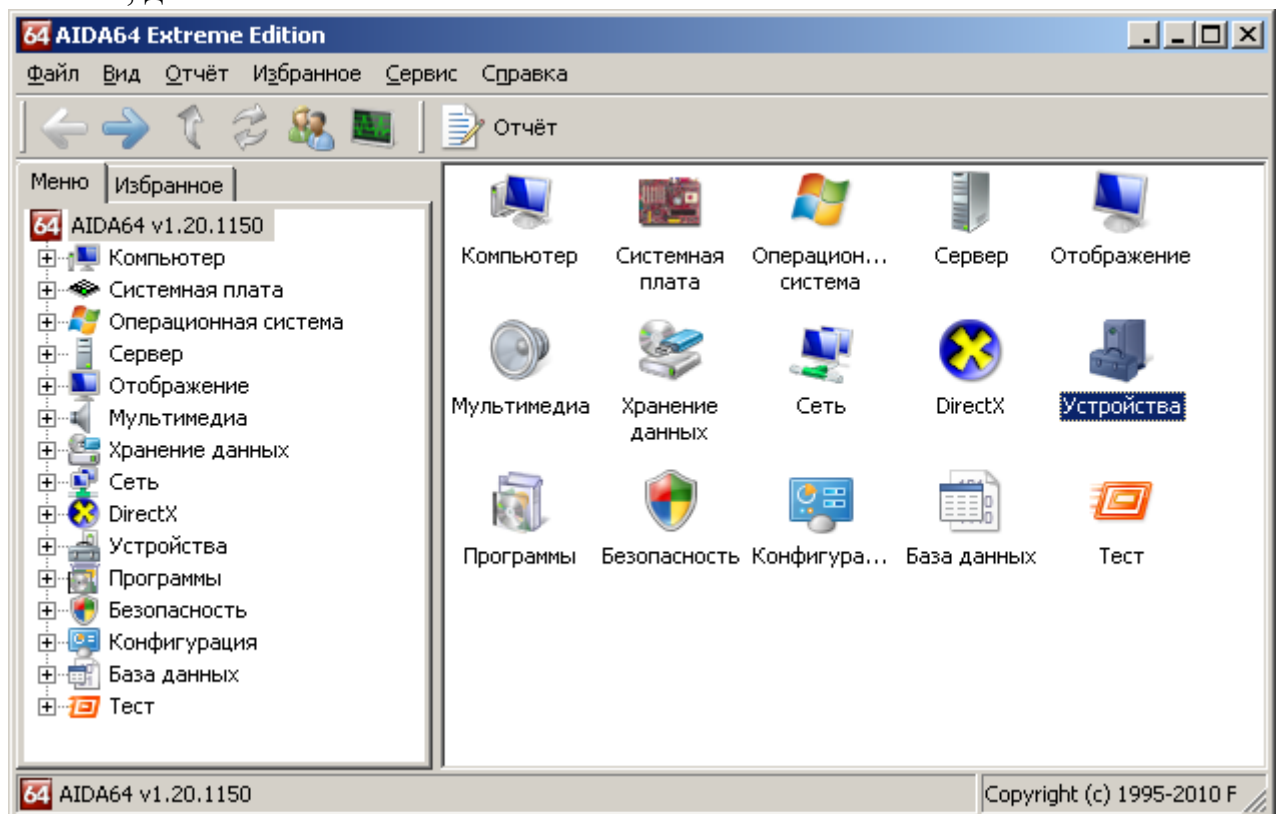


Рис. Ж.1. Інтерфейс програми AIDA64 Extreme Edition

Отримаємо дані про процесор, системну плату, оперативну пам'ять, графічний процесор, накопичувачі НЖМД.

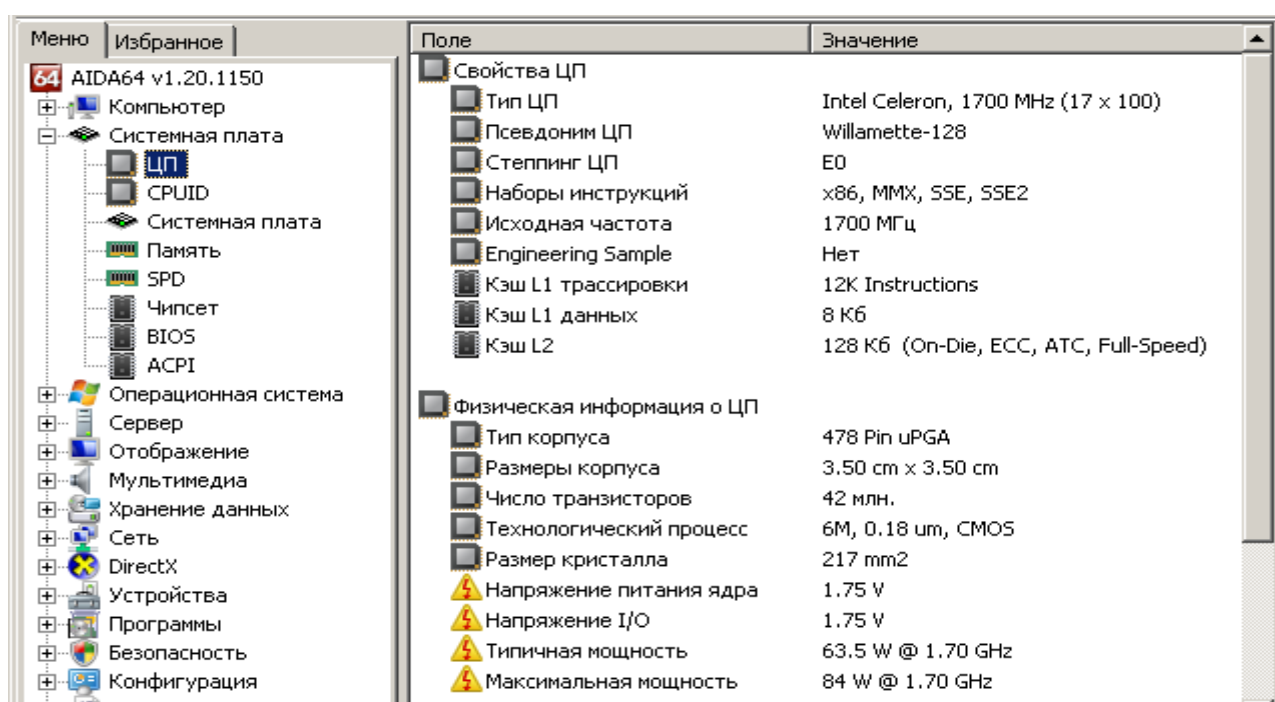


Рис. Ж.2. Відомості про центральний процесор

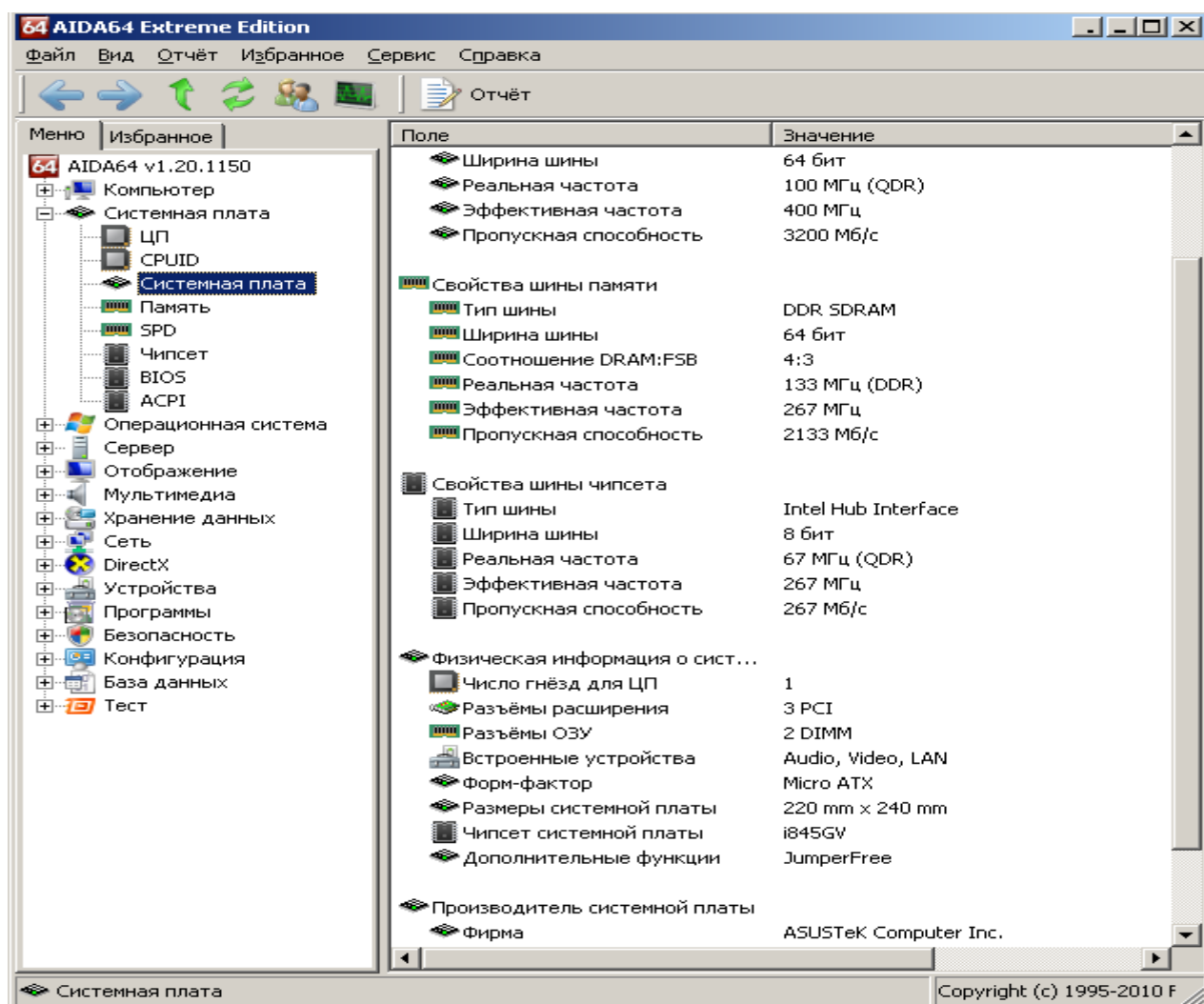


Рис. Ж.3. Відомості про системну плату ПК

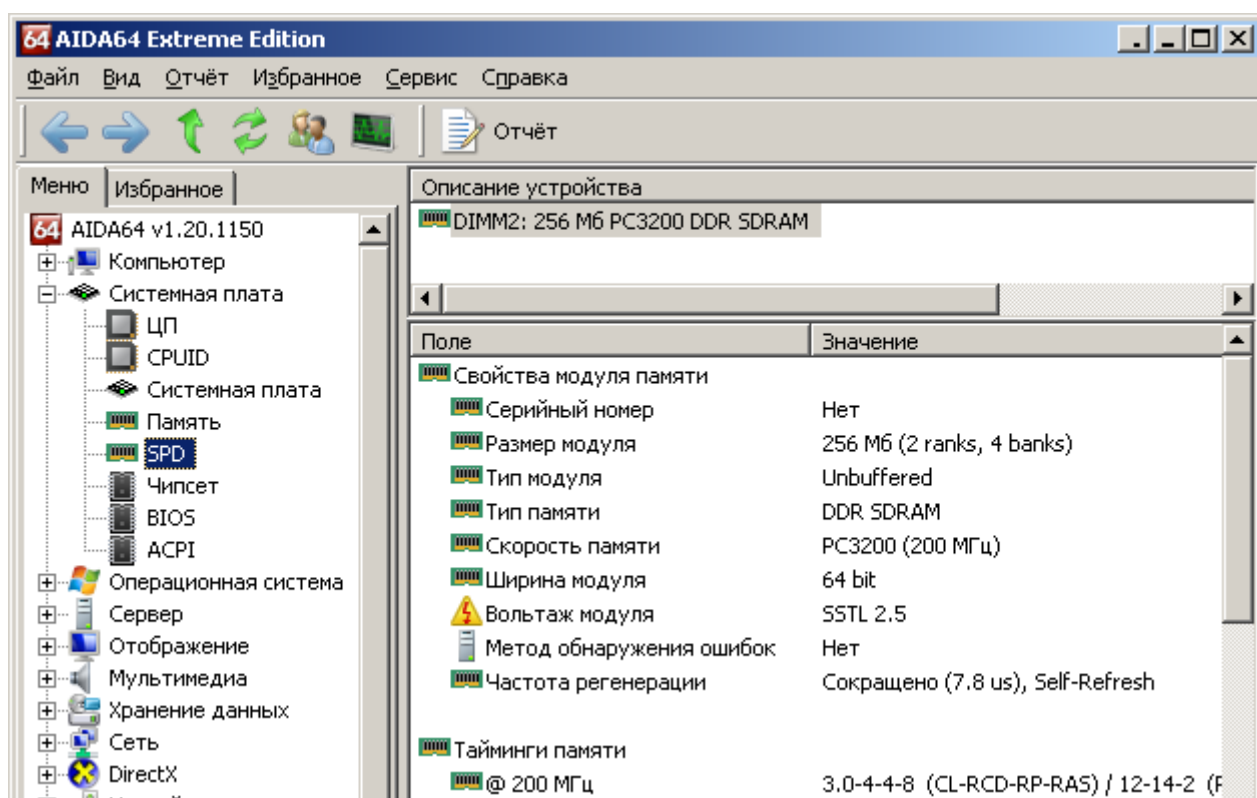


Рис. Ж.4. Відомості про оперативну пам'ять

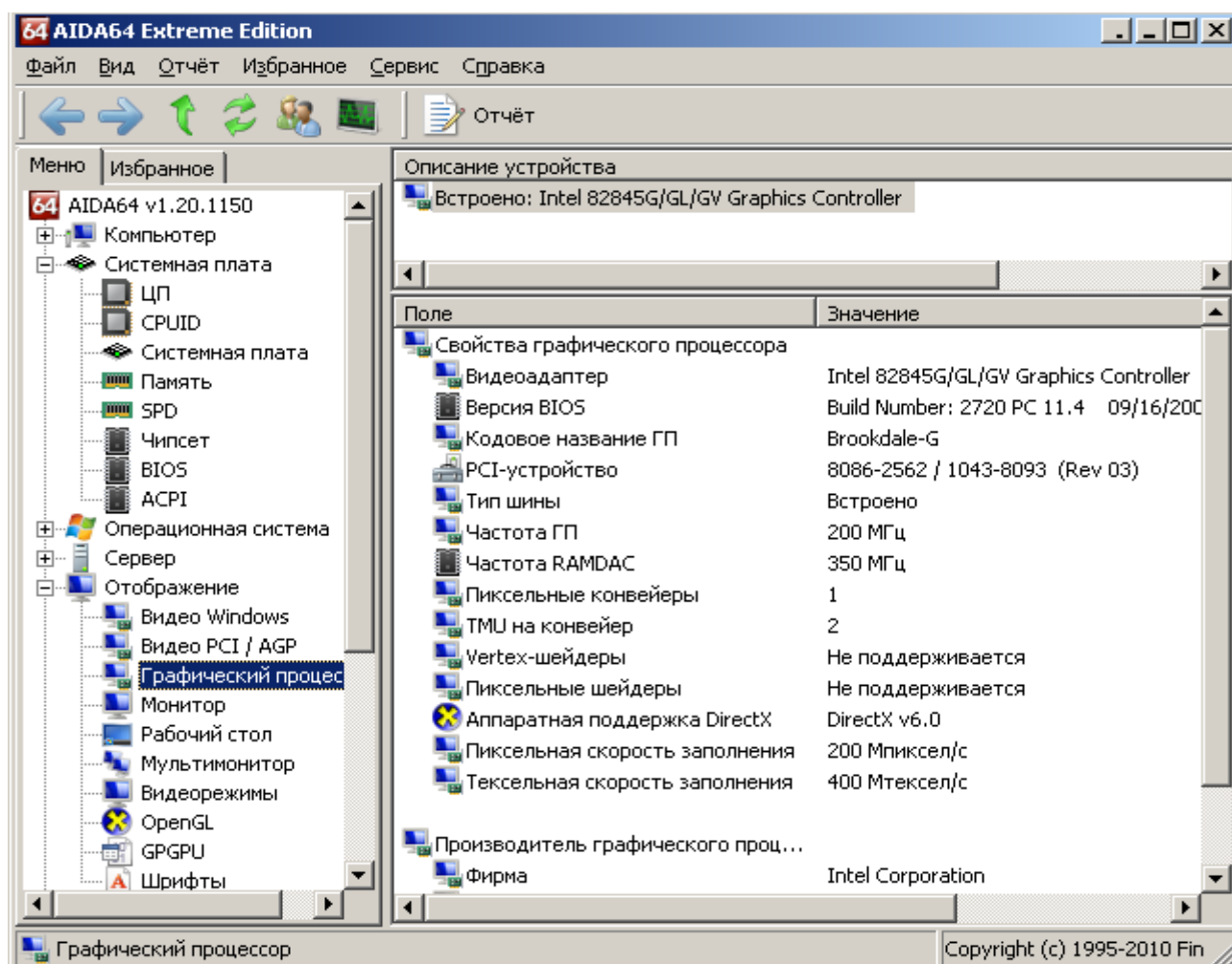


Рис. Ж.5. Відомості про графічний процесор

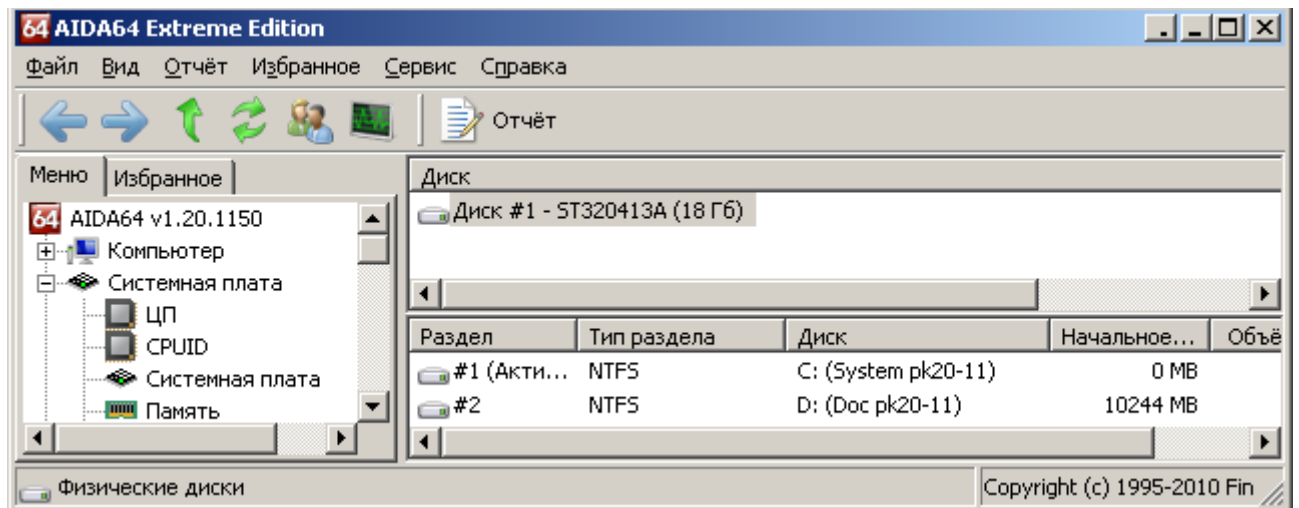
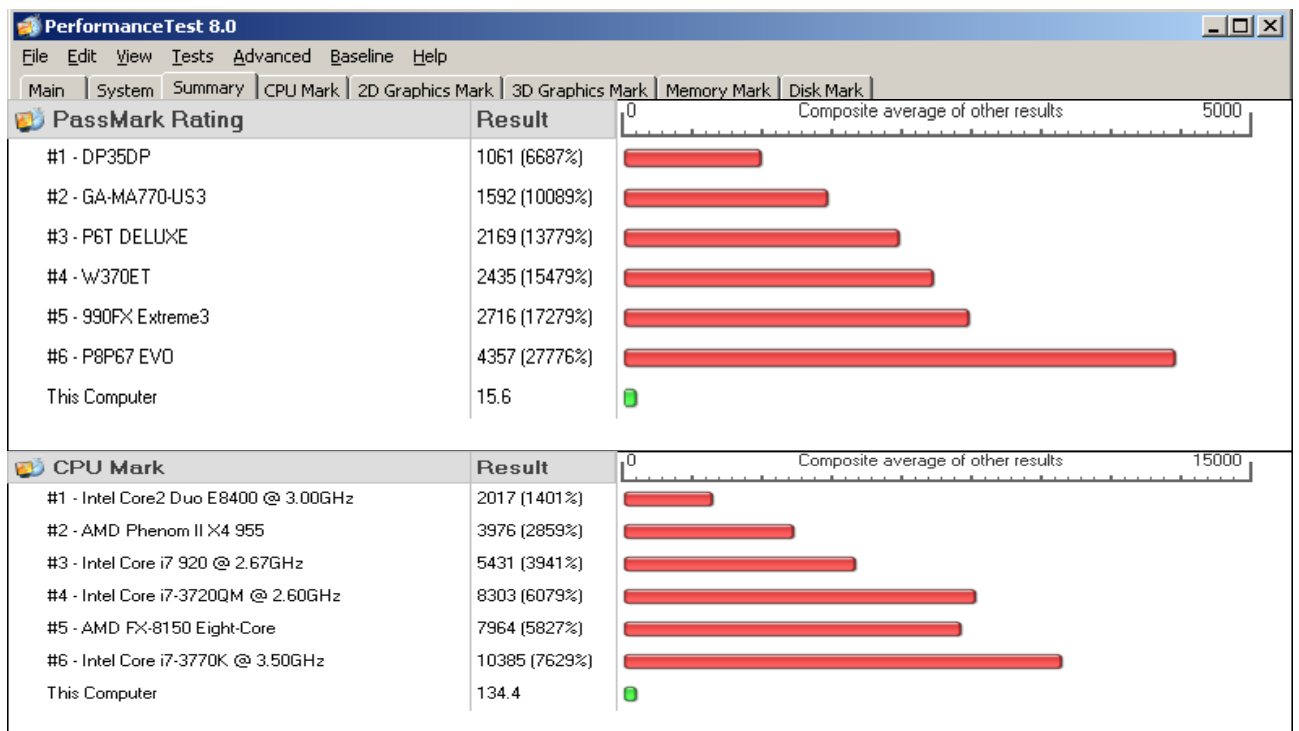


Рис. Ж.6. Відомості про жорсткі диски

Для отримання і порівняння рейтингу продуктивності даного комп'ютера з продуктивністю машин подібної і/або потужнішої конфігурації скористаємося програмою Performance Test – набір тестів від компанії PassMark. У програму входять двадцять сім стандартних тестів у семи групах, плюс ще п'ять для призначених для користувача тестів. Серед стандартних можна відмітити тести процесорів, 2D і 3D графіків, дискових накопичувачів, пам'яті, CD/DVD-приводов і багатьох інших складових комп'ютера. Отримані результати можна експортувати у формати HTML, GIF, BMP або скопіювати в Microsoft Word.



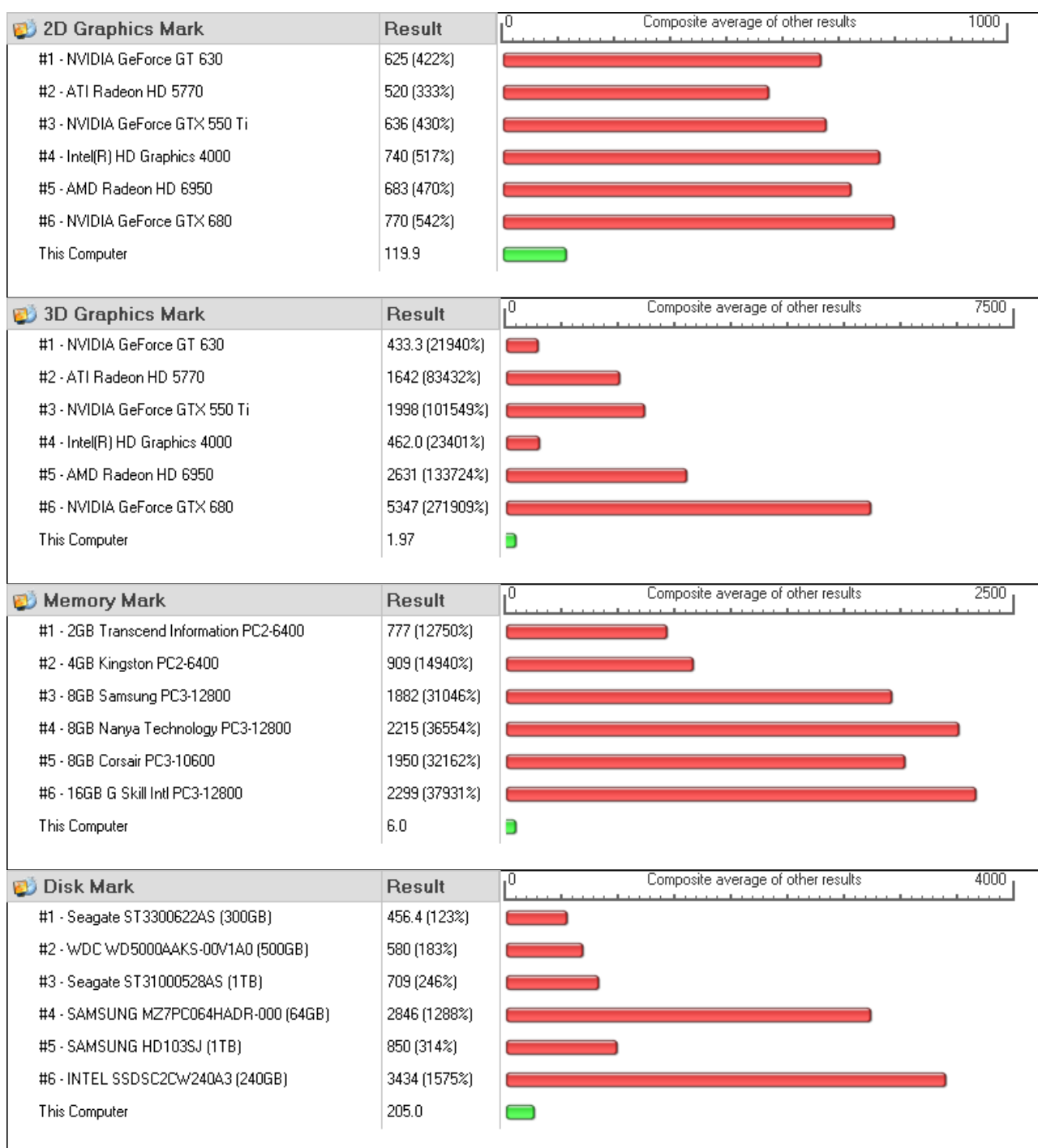


Рис. Ж.7. Результати тестів процесора, пам'яті, графіки, накопичувачів і порівняльний рейтинг

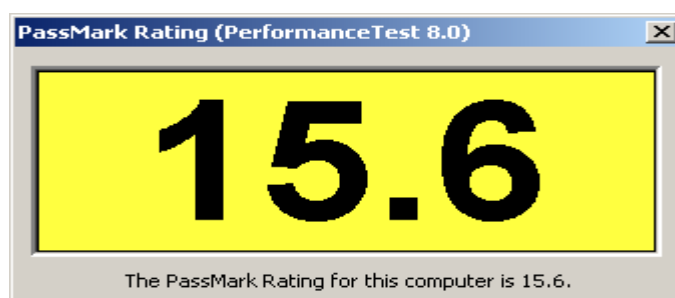


Рис. Ж.8. Загальний рейтинг системи

| PerformanceTest  |       |
|------------------|-------|
| PassMark Rating  | 15.6  |
| CPU Mark         | 134.4 |
| 2D Graphics Mark | 119.9 |
| 3D Graphics Mark | 1.97  |
| Memory Mark      | 6     |
| Disk Mark        | 205   |

Рис. Ж.9. Результати тестування системи (Загальний рейтинг системи)

*Червоним виділено «вузькі» місця системи. Із тестів видно, які саме частини ПК гальмують швидкодію системи (мають найнижчий рейтинг), що дозволяє нам прийняти рішення про напрями модернізації системи.*

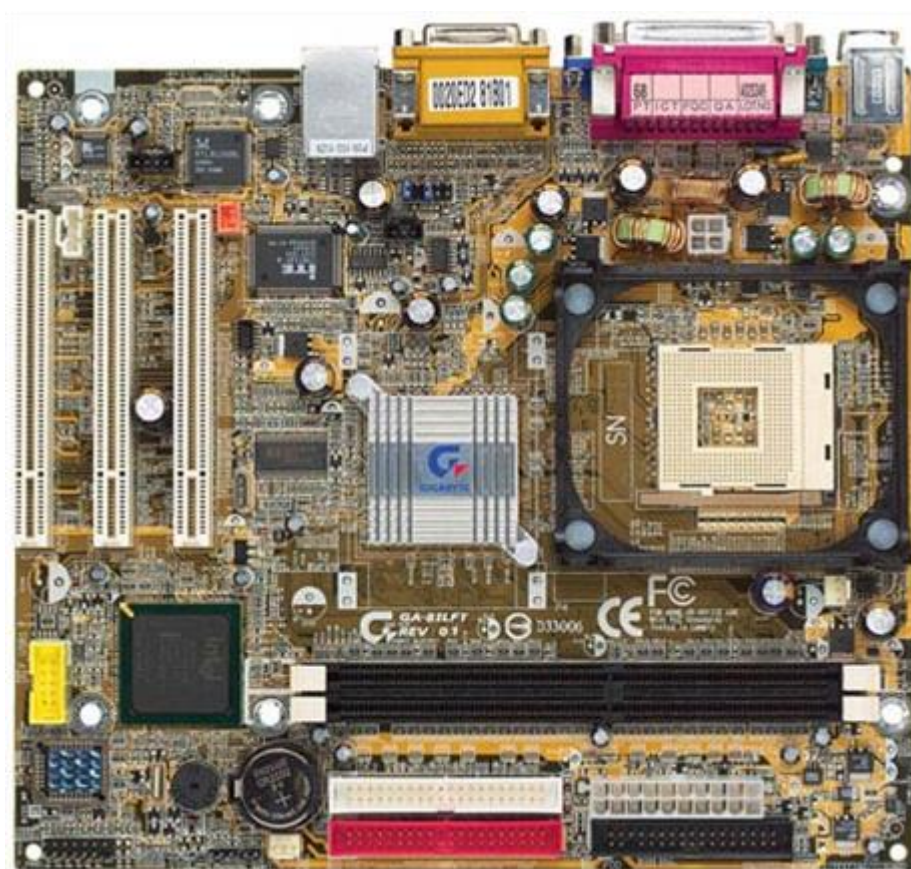


Рис. Ж.10. Системна плата GA-8ILFT

Склад системної плати:

- Socket 478 для процесорів Intel® Pentium® 4
- Чипсет Intel® 845GL / ICH4
- Підтримує пам'ять DDR 266
- LAN чип RealTek 8100
- Вудований кодек AC'97
- форм-фактор Micro ATX

Суттєвим недоліком даної системної плати є відсутність роз'єму для дискретної відеокарти, вбудований відеоадаптер має дуже обмежені можливості (видно із рейтингів 2D, 3D).

Виходячи із результатів тесту і аналізу можливостей системної плати оптимальним способом модернізації буде збільшення об'єму пам'яті, встановлення більш швидкого процесора.

Таблиця Ж.1

Модулі системи, які оновлюються

| Система до модернізації |                        | Система після модернізації |                         |
|-------------------------|------------------------|----------------------------|-------------------------|
| ОЗП                     | 256 MB DDR200 (PC1600) | ОЗП                        | 512 MB DDR266 (PC 2100) |
| Центральний процесор    | CELERON 1.7            | Центральний процесор       | CELERON 2.0             |

Після встановлення нової пам'яті та процесора аналогічно попередньому проводимо повторне тестування системи.

Таблиця Ж.2

Параметри системи до та після модернізації

| PerformanceTest  |                 |                    |
|------------------|-----------------|--------------------|
|                  | До модернізації | Після модернізації |
| PassMark Rating  | 15.6            | 24.4               |
| CPU Mark         | 134.4           | 193.7              |
| 2D Graphics Mark | 119.9           | 146.8              |
| 3D Graphics Mark | 1.97            | 2.16               |
| Memory Mark      | 6               | 175.1              |
| Disk Mark        | 205             | 202.5              |

Як видно із даних таблиці, швидкодія системи, рейтинг (**PassMark Rating**) збільшилися, що свідчить про успішність модернізації.

## Завдання 2. Визначення собівартості модернізації персонального комп'ютера.

Використовуючи пошукову систему Google та результати PerformanceTest, які отримали після тестування, є цілком прийнятними і задовольняють менеджера компанії, розрахуйте собівартість запропонованої модернізації персонального комп'ютера.

Ціни на комплектуючі вироби та деталі знайти на сайті інтернет-магазину <https://www.itbox.ua/>.

## Додаток И

**Приклади рекомендованих методів (технологій) для формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю з використанням міжпредметних зв'язків**

*Ігрові технології, активні методи.*

**Завдання И.1. Активізувальні справи ЗПК 1.** Оволодіння основами трудового законодавства

1. *Цифрова розминка* (тема «Норми робочого часу та часу на відпочинок»)

1.1. Назвіть економічне значення цифр: 40, 36, 24.

Відповідь:

40 – тижнева тривалість робочого часу;

36 – норма тривалості робочого часу для працівників віком від 16 до 18 років;

24 – норма тривалості робочого часу для осіб віком від 15 до 16 років (учні віком від 15 до 16 років, які працюють в період канікул).

1.2. Назвіть, які асоціації у вас виникають цифри: 1600, 3200, 3723, 4173 .

Відповідь: ріст мінімальної заробітної плати

*Метод проблемного навчання, робота в парах, «мозковий штурм».*

**Завдання И.2.** ЗПК 2. Оволодіння основами галузевої економіки та підприємництва». Запропонувати учням здійснити реєстрацію підприємницької діяльності.

*Результат колективної праці учнів: алгоритм реєстрації підприємницької діяльності.*

*Державна реєстрація фізичних осіб-підприємців*

*Крок 1. До того, як розпочати державну реєстрацію, необхідно визначитись, якими видами діяльності ви плануєте займатись та на якій системі оподаткування працюватимете.*

Це дуже важливо, адже під час державної реєстрації необхідно вказувати коди видів економічної діяльності згідно з Державним класифікатором видів економічної діяльності (КВЕД).

Ви повинні вибрати один основний і до 5 додаткових видів (навіть якщо ви впевнені, що, як приватний підприємець, будете займатися тільки одним видом, рекомендуємо обрати ще 1 - 2 додаткових – класифікатор у податковій службі не завжди збігається з КВЕД, тому обраного виду діяльності може там просто не виявитися).

Серйозно поставтеся до вибору видів діяльності - щоб займатися певними видами господарської діяльності, приватний підприємець повинен отримати ліцензію або патент.

*Крок 2. Власне сама державна реєстрація фізичної особи – підприємця.*

Для здійснення державної реєстрації ФОП необхідно звернутися до органу державної реєстрації, який знаходиться при виконкомах міської / районної

ради або при районних держадміністраціях (Київ, Севастополь) за місцем проживання. Для реєстрації ФОП потрібні такі документи:

- заповнена реєстраційна картка за Формою 10 на проведення державної реєстрації фізичної особи - підприємця (ФОП) (можна принести вже заповнену або заповнювати на місці);
- квитанція, що підтверджує внесення реєстраційного збору в розмірі 2 неоподатковуваних мінімумів доходів громадян. Реквізити зможете отримати у державного реєстратора;
- копію ідентифікаційного коду;
- нотаріально посвідчену письмову згоду батьків (опікунів) або органу опіки та піклування, якщо заявником є особа, яка досягла шістнадцяти років і має бажання займатися підприємницькою діяльністю.
- паспорт;

Строк державної реєстрації фізичної особи - підприємця не повинен перевищувати два робочі дні з дати надходження документів. Не пізніше наступного робочого дня з дати державної реєстрації фізичної особи - підприємця державним реєстратором видається (надсилається поштовим відправленням) заявнику виписка з Єдиного державного реєстру (ЄДРПОУ).

Звертаємо вашу увагу на те, що за результатами державної реєстрації видається виписка з ЄДРПОУ, оскільки свідоцтва про державну реєстрацію скасовані з травня 2011 року.

#### *Крок 3. Взяття на облік у податковій.*

Взяття на облік ФОП здійснюється після її державної реєстрації органом державної податкової служби за місцем її державної реєстрації на підставі відомостей з відповідної реєстраційної картки на проведення державної реєстрації фізичної особи – підприємця.

Державний реєстратор не пізніше наступного робочого дня з дати державної реєстрації ФОП передає органам державної податкової служби повідомлення про проведення державної реєстрації ФОП для взяття її на облік.

Однак, аби перестрахуватися, ФОП може стати на облік у податковій також самостійно, для цього до податкової служби за місцем реєстрації подаються такі документи:

- заяву за формою № 5-ОПП;
- оригінал чи копія виписки із Єдиного державного реєстру.

Після взяття платника податків на облік, орган державної податкової служби формує довідку про взяття на облік за формою № 4-ОПП. Така довідка надсилається платнику податків наступного робочого дня з дня взяття на облік. За згодою платника податків така довідка може бути видана платнику податків чи уповноваженій особі платника податків в органі державної податкової служби на руки.

#### *Крок 4. Взяття на облік в Пенсійному фонді.*

Взяття на облік фізичних осіб - підприємців як платників єдиного внеску здійснюється органами Пенсійного фонду за місцем проживання особи на підставі відомостей з реєстраційної картки на проведення державної реєстрації

фізичної особи - підприємця, наданих державним реєстратором не пізніше наступного робочого дня з дня отримання зазначених відомостей органами Пенсійного фонду.

У день отримання зазначених відомостей органи Пенсійного фонду направляють відомості про фізичних осіб - підприємців до відповідного робочого органу виконавчої дирекції Фонду соціального страхування від нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань в Україні (далі - Фонд соціального страхування від нещасних випадків).

Згідно з отриманою від органу Пенсійного фонду інформацією робочий орган виконавчої дирекції Фонду соціального страхування від нещасних випадків приймає рішення про віднесення до класу професійного ризику виробництва фізичної особи - підприємця та не пізніше наступного робочого дня направляє органу Пенсійного фонду повідомлення про віднесення його до класу професійного ризику виробництва.

Повідомлення про взяття на облік фізичної особи - підприємця як платника єдиного внеску безоплатно надсилається платнику поштою з повідомленням про вручення наступного робочого дня з дня взяття на облік в органі Пенсійного фонду за встановленою формою.

У разі незгоди зі встановленим розміром єдиного внеску платник протягом десяти робочих днів з дня надходження повідомлення про взяття на облік має право звернутися до органу Пенсійного фонду з письмовою заявою про зміну розміру єдиного внеску.

#### *Крок 5. Виготовлення печатки.*

Згідно з чинним законодавством підприємець може працювати і без печатки, однак все ж радимо для зручності замовити собі печатку. Насамперед, це дуже зручно, в подальшому наявність печатки може зекономити вам значні кошти на нотаріальному засвідченні копій документів.

Для замовлення печатки достатньо звернутися до фірми, яка займається виготовлення печатки та штампи з наступними документами:

- лист – звернення про виготовлення печатки;
- копія або оригінал виписки з ЄДРПОУ (свідчення про державну реєстрацію, в разі якщо ви зареєстровані раніше).

#### *Крок 6. Відкриття рахунку в банку.*

Відкриття рахунку в банку не є обов'язковим для ФОП, однак оскільки ми живемо у ХХІ столітті, рекомендуємо все ж замислитись над цим питанням.

Відкриття рахунку займає зовсім небагато часу, а більшість банків пропонують своїм клієнтам системи «Клієнт – Банк», «Приват-24», що дозволяють оперативно управляти залишками коштів на своїх рахунках через мережу Інтернет.

Отже, спочатку необхідно визначитись, в якому банку ви будете обслуговуватись. У середньому відкриття поточного рахунку в банку наразі коштує в межах 100,00 грн.

Для відкриття поточного рахунку ФОП необхідні такі документи:

- заява про відкриття поточного рахунку (заповнюється в банку);

- копія або оригінал виписки з ЄДРПОУ (свідчення про державну реєстрацію, в разі якщо ви зареєстровані раніше);
- довідка за формою № 4-ОПП, що підтверджує взяття на облік в органі державної податкової служби;
- Повідомлення з Пенсійного фонду про взяття на облік фізичної особи - підприємця як платника єдиного внеску.

Учні визначили, що знадобиться їм для реєстрації підприємницької діяльності.

### *Інформаційно-комунікаційні технології.*

**Завдання И.3.** ЗПК 2. Оволодіння основами галузевої економіки та підприємництва.

3.1. Прочитайте уважно інформацію на рисунку, дайте відповіді на питання

**Виробництво** - це процес використання праці та обладнання (капіталу) разом з природними ресурсами і матеріалами для створення необхідних продуктів та надання послуг.

Виробничі ресурси (чинники виробництва) - це все те, що необхідно для організації виробництва благ. Для того, щоб отримати певні блага необхідно організувати їх виробництво. У виробництві будуть задіяні виробничі ресурси.

Назвіть оборотні виробничі фонди?  
Чим вони відрізняються від основних?

Назвіть основні виробничі фонди?  
Дайте їм характеристику.

За якими показниками оцінюється ефективність використання виробничих фондів?

1. Визначте та запишіть оборотні виробничі фонди.
2. Чим вони відрізняються від основних?
3. Запишіть основні виробничі фонди?
4. Дайте їм характеристику.
5. За якими показниками оцінюється ефективність використання виробничих фондів?

3.2. Перейдіть за посиланням і розв'яжіть запропоновані вправи:

<https://learningapps.org/view2527675>

<https://learningapps.org/view1139651>



3.5. Уважно розгляньте хмару-тегів, за допомогою слів-підказок дайте визначення економічному терміну «підприємництво»



3.6. Уважно розгляньте хмару-тегів, за допомогою слів-підказок складіть якнайбільше слів – економічних термінів



## Додаток К

**Діагностичні методики визначення сформованості економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю за мотиваційно-ціннісним критерієм**

**Діагностика мотивації досягнення ( А. Мехрабіан)**

**Шановний здобувач освіти!**

Для об'єктивного вивчення рівня сформованості економічної компетентності просимо Вас взяти участь в анкетуванні. Даний тест призначено для діагностики двох мотивів особистості – прагнення до успіху й уникнення невдачі. З'ясовується, який із двох мотивів у людини домінує. Тест має дві форми – чоловічу (а) і жіночу (б).

**Інструкція.** Тест складається з низки тверджень, що стосуються окремих сторін характеру, а також думки й почуттів із приводу деяких життєвих ситуацій. Щоб оцінити ступінь Вашої згоди або незгоди з кожним із тверджень, використовуйте наступну шкалу.

+3 – повністю згодний; +2 – згодний; +1 – скоріше згодний, ніж не згодний; 0 – нейтральний;

-1 – скоріше не згодний, ніж згодний; -2 – не згодний; -3 – повністю не згодний.

**Тест – форма А**

1.Я більше думаю про одержання гарної оцінки, ніж побоююся одержати погану.

2.Якби я повинен був виконати складне, незнайоме мені завдання, то віддав би перевагу зробити його разом з ким-небудь, ніж трудитися поодиноці.

3.Я частіше беруся за важкі завдання, навіть якщо не впевнений, що зможу їх розв'язати, ніж за легкі, навіть якщо знаю, що їх виконаю.

4.Мене більше приваблює справа, яка не вимагає напруження, в успіху якої я впевнений, ніж важка справа, у якій можливі несподіванки.

5.Якби в мене щось не виходило, я скоріше приклав би всі сили, щоб із цим упоратися, чим перейшов би до того, що в мене може добре вийти.

6.Я віддав би перевагу роботі, у якій мої функції добре визначені й зарплата вища середньої, аніж роботі із середньою зарплатою, у якій я повинен сам визначити свою роль.

7.Я витрачаю більше часу на роботу із спеціальною літературою, ніж з художньою.

8.Я віддав би перевагу важливій і важкій справі, хоча ймовірність невдачі в ній рівна 50%, справі досить важливій, але не важкій.

9. Я скоріше вивчу розважальні ігри, відомі більшості людей, ніж рідкісні ігри, які вимагають майстерності й відомі небагатьом.

10. Для мене дуже важливо робити свою роботу якнайкраще, навіть якщо через це в мене виникають суперечки з товаришами.

11. Якби я збирався грати в карти, то скоріше обрав би розважальну гру, ніж важку, що вимагає міркувань.

12. Я віддаю перевагу змаганням, у яких я сильніший (а) за інших, ніж тим, де всі учасники приблизно рівні за силою.

13. У вільний від роботи час я опановую яку-небудь гру скоріше для розвитку вмінь, ніж для відпочинку й розваг.

14. Я скоріше віддам перевагу зробити якусь справу так, як вважаю за потрібне, нехай навіть із 50% ризиком помилитися, ніж робити її так, як мені радять інші.

15. Якби мені довелося вибирати, то я скоріше вибрав би роботу, у якій початкова зарплата буде 500 грн., і може залишитися на такому рівні невизначений час, ніж роботу, у якій початкова зарплата 300 грн. і є гарантія, що не пізніше, ніж через півроку я буду одержувати 2000 грн.

16. Я скоріше став би грати в команді, ніж змагатися один із секундоміром в руках.

17. Я волію працювати, з усіх сил, поки повністю не задовольняюся отриманим результатом, ніж закінчити справу швидше й з меншою напругою.

18. На іспиті я віддав би перевагу конкретним питанням по вивченому матеріалі, ніж питанням, що вимагають висловлення своєї думки.

19. Я скоріше вибрав би справу, у якій є ймовірність невдачі, але є можливість досягти більшого, ніж таку, у якій моє становище не погіршиться, але й суттєво не покращиться.

20. Після успішної відповіді на іспиті я скоріше з полегшенням зітхну «пронесло», ніж порадію гарній оцінці.

21. Якби я міг повернутися до однієї з незавершених справ, то я скоріше повернувся б до важкої, ніж до легкої.

22. Під час виконання контрольного завдання я більше турбуюся про те, як би не допустити яку-небудь помилку, ніж думаю про те, як правильно її розв'язати.

23. Якщо в мене щось не виходить, я краще звернуся до кого-небудь за допомогою, ніж стану продовжувати шукати вихід.

24. Після невдачі я скоріше стаю ще більш зібраним і енергійним, ніж втрачаю всяке бажання продовжувати справу.

25. Якщо є сумніви в успіху якого-небудь починання, то я скоріше не стану ризикувати, ніж все-таки прийму в ньому активну участь.

26. Коли я беруся за важку справу, то скоріше побоююся, що не впораюся з нею, ніж сподіваюся, що вона вийде.

27. Я працюю ефективніше під чийось керівництвом, ніж самотійно.

28. Мені більше подобається виконувати складне незнайоме завдання, ніж знайоме, в успіху якого я певен.

29. Я працюю продуктивніше, коли мені конкретно вказують, що і як виконувати, ніж коли переді мною ставлять загальне завдання.

30. Якби я успішно розв'язав якесь завдання, то з більшим задоволенням узявся б ще раз вирішувати аналогічне завдання, чим перейшов би до завдання іншого типу.

31. Коли потрібно змагатися, у мене скоріше виникає інтерес і азарт, ніж тривога й занепокоєння.

32. Мабуть, я більше мрію про свої плани на майбутнє, ніж намагаюсь їх реально здійснити.

### **Тест – форма Б**

1. Я більше дбаю про одержання гарної оцінки, чим побоююся одержання поганої.

2. Я частіше беруся за важкі завдання, навіть якщо не певен, що зможу їх розв'язати, ніж за легкі, навіть якщо впевнена, що розв'яжу їх.

3. Мене більше приваблює справа, яка не вимагає напруження й в успіху якої я впевнена, ніж важка справа, у якій можливі несподіванки.

4. Якби в мене щось не виходило, я скоріше приклала б усі сили, щоб із цим упоратися, ніж перейшла б до того, що в мене може добре вийти.

5. Я віддала б перевагу роботі, у якій мої функції добре визначені й зарплата вища середньої, ніж роботі із середньою зарплатою, у якій я повинна сама визначати свою роль.

6. Більш сильні переживання в мене викликає скоріше страх невдачі, ніж надія на успіх.

7. Я віддаю перевагу літературі розважального жанру, а не науково-популярній.

8. Я віддала б перевагу важливій і важкій справі, хоча ймовірність невдачі в ній дорівнює 50%, ніж справі досить важливій, але неважкій.

9. Я скоріше вивчу розважальні ігри, відомі більшості людей, ніж рідкісні ігри, які вимагають майстерності й відомі деяким.

10. Для мене дуже важливо робити свою роботу якнайкраще, навіть якщо через це в мене виникають непорозуміння з товаришами.

11. Після успішної відповіді на іспиті я скоріше з полегшенням зітхну «пронесло», ніж порадію гарній оцінці.

12. Якби я обирала гру в карти, то скоріше вибрала б розважальну гру, ніж важку, що вимагає міркувань.

13. Я віддаю перевагу змаганням, де я сильніша за інших, а не тим, де всі учасники приблизно рівні.

14. Після невдачі я скоріше стаю більш зібраною й енергійною, ніж втрачаю всяке бажання продовжувати справу.

15. Невдачі псуєть моє життя більше, ніж приносять радість, успіхи.

16. У нових невідомих ситуаціях у мене скоріше виникає хвилювання й занепокоєння, ніж інтерес і цікавість.

17. Я скоріше спробую приготувати нову цікаву страву, хоча вона може не вдатися, ніж стану готувати звичну, яка зазвичай добре виходила.

18. Я скоріше займуся чимось приємним і необтяжливим, ніж стану виконувати щось, як мені здається, потрібне, але не дуже захоплююче.

19. Я скоріше витрачу весь свій час на здійснення однієї справи, ніж постараюся виконати за це ж час дві-три справи.

20. Якщо я занедужала й змушена залишитися у будинку, то використовую час скоріше для того, щоб розслабитися й відпочити, ніж почитати й попрацювати.

21. Якби я жила з декількома дівчатами в одній кімнаті й ми вирішили б влаштувати вечірку, я сама організувала б її, а ніж доручила зробити це комусь іншому.

22. Якщо в мене щось не виходить, я краще звернуся до кого-небудь за допомогою, ніж стану сама продовжувати шукати вихід.

23. Коли потрібно змагатися, у мене скоріше виникає інтерес і азарт, ніж тривога й занепокоєння.

24. Коли я беруся за важку справу, то скоріше побоююся, що не впораюся з нею, ніж сподіваюся, що вона вийде.

25. Я ефективніше працюю під чийось керівництвом, ніж несу за свою роботу особисту відповідальність.

26. Мені більше подобається виконувати складне незнайоме завдання, ніж знайоме, в успіху якого я впевнена.

27. Якби я успішно розв'язала якесь завдання, то з більшим задоволенням узялася б ще раз вирішувати аналогічне завдання, ніж перейшла б до завдання іншого типу.

28. Я працюю продуктивніше над завданням, коли знаю його повністю, ніж коли мені конкретно вказують на те, що і як виконувати.

29. Якщо при виконанні важливої справи я припускаюся помилки, то частіше гублюся й впадаю у відчай, ніж швидко опановую себе й намагаюся виправити ситуацію.

30. Мабуть, я більше мрію про свої плани на майбутнє, ніж намагаюся їх реально здійснити.

*Обробка й інтерпретація даних.* Спочатку підраховується сумарний бал. Відповідям випробовуваних на прямі пункти (відзначені знайомий «+» у ключі) приписуються бали.

|           |    |    |    |   |   |   |   |
|-----------|----|----|----|---|---|---|---|
| Відповіді | -3 | -2 | -1 | 0 | 1 | 2 | 3 |
| Бали      | 1  | 2  | 3  | 4 | 5 | 6 | 7 |

Відповідям випробовуваного на зворотні пункти опитувача (відзначені в ключі знаком «-») також приписуються бали:

|           |    |    |    |   |   |   |   |
|-----------|----|----|----|---|---|---|---|
| Відповіді | -3 | -2 | -1 | 0 | 1 | 2 | 3 |
| Бали      | 7  | 6  | 5  | 4 | 3 | 2 | 1 |

*Ключ до форми А:* +1, -2, +3, -4, +5, -6, +7, +8, -9, +10, -11, -12, +13, +14, -15, -16, +17, -18, +19, -20, +21, -22, -23, +24, -25, -26, -27, +28, -29, -30, +31, -32.

*Ключ до форми Б:* +1, +2, -3, +4, -5, -6, +7, +8, -9, +10, -11, -12, -13, +14, -15, -16, +17, -18, +19, -20, +21, -22, +23, -24, -25, +26, -27, +28, -29, -30.

*Результат:* На основі підрахунку сумарного балу визначається, яка мотиваційна тенденція домінує у випробовуваного. Бали всіх випробовуваних вибірки ранжують і видаляють дві конкретні групи: верхні 27% вибірки характеризуються мотивом прагнення до успіху, а нижні 27% - мотивом уникнення невдачі.

### Бланк відповідей

Група та навчальний

заклад \_\_\_\_\_

Стать \_\_\_\_\_ Вік \_\_\_\_\_

| № з/п | Повністю згодний (а) | Згодний (а) | Скоріше згодний (а), ніж не згодний (а) | Нейтральний (а) | Скоріше не згодний (а), ніж згодний (а) | Не згодний(а) | Повністю не згодний(а) |
|-------|----------------------|-------------|-----------------------------------------|-----------------|-----------------------------------------|---------------|------------------------|
| 1.    |                      |             |                                         |                 |                                         |               |                        |
| 2.    |                      |             |                                         |                 |                                         |               |                        |
| 3.    |                      |             |                                         |                 |                                         |               |                        |
| 4.    |                      |             |                                         |                 |                                         |               |                        |
| 5.    |                      |             |                                         |                 |                                         |               |                        |
| 6.    |                      |             |                                         |                 |                                         |               |                        |
| 7.    |                      |             |                                         |                 |                                         |               |                        |
| 8.    |                      |             |                                         |                 |                                         |               |                        |
| 9.    |                      |             |                                         |                 |                                         |               |                        |
| 10.   |                      |             |                                         |                 |                                         |               |                        |
| 11.   |                      |             |                                         |                 |                                         |               |                        |
| 12.   |                      |             |                                         |                 |                                         |               |                        |
| 13.   |                      |             |                                         |                 |                                         |               |                        |
| 14.   |                      |             |                                         |                 |                                         |               |                        |
| 15.   |                      |             |                                         |                 |                                         |               |                        |
| 16.   |                      |             |                                         |                 |                                         |               |                        |
| 17.   |                      |             |                                         |                 |                                         |               |                        |
| 18.   |                      |             |                                         |                 |                                         |               |                        |
| 19.   |                      |             |                                         |                 |                                         |               |                        |
| 20.   |                      |             |                                         |                 |                                         |               |                        |
| 21.   |                      |             |                                         |                 |                                         |               |                        |
| 22.   |                      |             |                                         |                 |                                         |               |                        |
| 23.   |                      |             |                                         |                 |                                         |               |                        |
| 24.   |                      |             |                                         |                 |                                         |               |                        |
| 25.   |                      |             |                                         |                 |                                         |               |                        |
| 26.   |                      |             |                                         |                 |                                         |               |                        |
| 27.   |                      |             |                                         |                 |                                         |               |                        |
| 28.   |                      |             |                                         |                 |                                         |               |                        |
| 29.   |                      |             |                                         |                 |                                         |               |                        |
| 30.   |                      |             |                                         |                 |                                         |               |                        |
| 31.   |                      |             |                                         |                 |                                         |               |                        |
| 32.   |                      |             |                                         |                 |                                         |               |                        |

*Дякуємо за співпрацю!*

## Додаток Л

**Методика «Спрямованість на отримання знань»  
(за Є. Ільїним і Н.Курдюковою)**

**Шановний здобувач освіти!**

Для об'єктивного вивчення рівня сформованості економічної компетентності просимо Вас взяти участь в анкетуванні. Методика спрямована на вивчення мотивів навчання.

**Інструкція.** Вам пропонується перелік тверджень-запитань з правильними відповідями. Із двох потрібно вибрати одну відповідь і навпроти номера запитання записати відповідну відповідь.

1. Отримавши погану оцінку, ти приходиш додому і:
  - А) відразу сідаєш за уроки, повторюючи і те, що вивчив погано;
  - Б) сідаєш до телевізора чи просто відпочиваєш, оскільки урок з даної дисципліни буде лише через декілька днів.
2. Після того, як отримав гарну оцінку, ти:
  - А) продовжуєш ретельно готуватися до наступного уроку;
  - Б) особливо не готуєшся, оскільки сподіваєшся, що тебе не запитають.
3. Чи буває, що ти залишаєшся незадоволений відповіддю, а не оцінкою:
  - А) так; Б) ні.
4. Що для тебе навчання:
  - А) пізнання нового; Б) тяжка, втомлююча справа.
5. Твої оцінки залежать від ретельності підготовки до уроку:
  - А) так; Б) ні.
6. Отримавши низьку оцінку, ти аналізуєш, що ти зробив неправильно:
  - А) так; Б) ні.
7. Чи залежить твоє бажання готувати домашнє завдання від того, чи буде воно оцінюватися:
  - А) так; Б) ні.
8. Чи легко ти розпочинаєш навчання після канікул:
  - А) так; Б) ні.
9. Виникає у тебе бажання, щоб через хворобу вчителя не було уроку:
  - А) так; Б) ні.
10. Отримавши нові підручники, ти цікавишся, про що в них розповідається?
  - А) так; Б) ні.
11. На твою думку краще вчитися, чи хворіти:
  - А) навчатися; Б) хворіти.
12. Що для тебе важливіше – оцінки чи знання:
  - А) оцінки; Б) знання.

**Ключ для обробки результатів:**

За кожною відповідь, яка співпадає з ключем нараховується 1 бал.

Про мотивацію на набуття знань свідчать відповіді «А» на запитання 1-6; 8-11 і відповідь «Б» на запитання 7 і 12.

**Результат:** 1-4 – низький рівень мотивації на набуття знань; 5-8 – середній рівень мотивації на набуття знань; 9-12 – високий рівень мотивації на набуття знань.

**Дякуємо за співпрацю!**

## Додаток М

**Діагностика мотивації успіху і боязні невдач  
(за Н. П. Фетіскіним)**

**Шановний здобувач освіти!**

Для об'єктивного вивчення рівня сформованості економічної компетентності просимо Вас взяти участь в анкетуванні.

**Інструкція.** На наведені нижче питання необхідно відповісти «так» або «ні». Якщо ви вагаєтесь з відповіддю, то згадайте, що «так» мається на увазі як явне «так», тобто «скоріше так, чим ні». Те ж стосується й відповіді «ні». Відповідати на запитання слід досить швидко, подовгу не замислюючись. Відповідь, яка виникає першою, як правило, і є найбільш точною.

1. Включаючись у роботу, сподіваюсь на успіх.
2. У діяльності активний.
3. Схильний до прояву ініціативи.
4. При виконанні відповідальних завдань намагаюсь по можливості знайти причини відмови від них.
5. Часто обираю крайності: або знижено легкі завдання, або нереально важкі.
6. При зустрічі з перешкодами, як правило, не відступаю, а шукаю способи їх подолання.
7. При чергуванні успіхів і невдач схильний до переоцінки своїх успіхів.
8. Продуктивність діяльності в основному залежить від моєї цілеспрямованості, а не від зовнішнього контролю.
9. При виконанні досить важких завдань в умовах обмеженого часу результативність моєї діяльності погіршується.
10. Я схильний проявляти наполегливість у досягненні мети.
11. Я схильний планувати своє майбутнє й достатньо віддалену перспективу.
12. Якщо ризикую, то з розумом, а не безшабашно.
13. Я не дуже наполегливий при досягненні мети, особливо якщо відсутній зовнішній контроль.
14. Волію ставити перед собою середні по труднощам або злегка завищені, але досяжні цілі.
15. У випадку невдачі при виконанні завдання його привабливість для мене знижується.
16. При чергуванні успіхів і невдач я більше схильний до оцінки своїх невдач.
17. Волію планувати своє майбутнє лише на найближчий час.
18. При роботі і умовах обмеженого часу результативність діяльності в мене поліпшується, навіть якщо завдання достатнє важке.
19. У випадку невдачі я, як правило, не відмовляюся від поставленої мети.
20. Якщо я сам вибрав для себе завдання, то у випадку невдачі його привабливість тільки зростає.

***Ключ для обробки результатів:***

1 бал одержують відповіді «так» на запитання 1-3, 6, 10-12, 14, 16, 18-20; відповіді «ні» на запитання 4, 5, 7, 9, 13, 15, 17. Підраховується загальна кількість балів.

***Результат:***

Якщо випробовуваний набирає від 1 до 7 балів, то діагностується мотивація на невдачу (страх невдач).

Якщо він набирає від 14 до 20 балів, то діагностується успіх (надія на успіх).

Якщо кількість набраних балів у межах від 8 до 13, то слід вважати, що мотиваційний плюс не виражений. При цьому 8-9 балів ближче до страху невдачі, а 12-13 ближче до мотивації успіху.

***Дякуємо за співпрацю!***

## Додаток Н

**Методика діагностики особистості на мотивацію до успіху  
(за Т. Елерсом)**

**Шановний здобувач освіти!**

Для об'єктивного вивчення рівня сформованості економічної компетентності просимо Вас взяти участь в анкетуванні, за мотиваційно-ціннісним критерієм.

**Інструкція.** Вам буде запропоновано 40 питань, на кожне з яких дайте відповідь «ТАК» або «НІ».

1. Коли є вибір між двома варіантами, його краще зробити швидше, ніж відкласти на певний час.
2. Я легко дратуюся, коли помічаю, що не можу на всі 100% виконати завдання.
3. Коли я працюю, це виглядає так, ніби я все ставлю на карту.
4. Коли виникає проблемна ситуація, я найчастіше приймаю рішення одним із останніх.
5. Коли у мене два дні поспіль немає справи, я втрачаю спокій.
6. У деякі дні мої успіхи нижчі середніх.
7. У ставленні до себе я більш строгий, ніж до інших.
8. Я більш доброзичливий, ніж інші.
9. Коли я відмовляюся від важкого завдання, я потім суворо засуджую себе, оскільки знаю, що в ньому я б домігся успіху.
10. У процесі роботи я потребую невеликих пауз відпочинку.
11. Старанність – це не основна моя риса.
12. Мої досягнення в праці не завжди однакові.
13. Мене більше приваблює інша робота, ніж та, якою я зайнятий.
14. Осуд стимулює мене сильніше, ніж схвалення.
15. Я знаю, що мої колеги вважають мене діловою людиною.
16. Перешкоди роблять мої рішення більш твердими.
17. У мене легко викликати честолобство.
18. Коли я працюю без натхнення, це зазвичай помітно.
19. При виконанні роботи я не розраховую на допомогу інших.
20. Іноді я відкладаю те, що повинен був зробити зараз.
21. Треба покладатися тільки на самого себе.
22. У житті мало речей важливіших, ніж гроші.
23. Завжди, коли мені треба виконати важливе завдання, я ні про що інше не думаю.
24. Я менш честолобний, ніж багато інших.
25. Наприкінці відпустки зазвичай радію, що скоро вийду на роботу.
26. Коли я налаштований на роботу, я виконую її краще та кваліфікованіше, ніж інші.
27. Мені легше спілкуватися з людьми, які можуть завзято працювати.

- 28.Коли у мене немає справ, я відчуваю дискомфорт.  
 29.Мені доводиться виконувати відповідальну роботу частіше, ніж іншим.  
 30.Коли мені доводиться приймати рішення, я намагаюся робити це як найкраще.  
 31.Мої друзі іноді вважають мене ледачим.  
 32.Мої успіхи якоюсь мірою залежать від мої колег.  
 33.Безглуздо протидіяти волі керівника.  
 34.Іноді не знаєш, яку роботу доведеться виконувати.  
 35.Коли щось не ладиться, я нетерплячий.  
 36.Я зазвичай звертаю мало уваги на свої досягнення.  
 37.Коли я працюю разом з іншими, моя робота дає більші результати, ніж праця інших.  
 38.Багато чого, за що я беруся, я не доводжу до кінця.  
 39.Я заздрю людям, які не завантажені роботою.  
 40.Я не заздрю тим, хто прагне до влади.  
 41.Коли я впевнений, що стою на правильному шляху, для доведення своєї правоти я йду аж до крайніх заходів.

**Ключ для обробки результатів:** Ви отримали по 1 балу за відповіді «Так» на наступні питання: 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 14, 15, 16, 17, 21, 22, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 32, 37, 4.

Ви також отримали по 1 балу за відповіді «Ні» на питання 6, 13, 18, 20, 24, 31, 36, 38, 39.

Відповіді на питання 1, 11, 12, 19, 23, 33, 34, 35, 40 не враховуються. Підрахуйте суму набраних балів.

- Результат:** Від 1 до 10 балів: низька мотивація до успіху;  
 -Від 11 до 16 балів: середній рівень мотивації до успіху;  
 -Від 17 до 20 балів: помірковано високий рівень мотивації;  
 -Понад 21 бал: занадто високий рівень мотивації до успіху.

*Дякуємо за співпрацю!*

## Додаток П

**Анкета «Мотиви вивчення економіки»***(розроблено автором)***Шановний здобувач освіти!**

Для об'єктивного вивчення рівня сформованості економічної компетентності просимо Вас взяти участь в анкетуванні. Проранжуйте «значущість» того чи іншого мотиву вивчення економічних предметів за таким порядком: якщо, мотив на вашу думку, має велике значення, надайте йому ранг 1, а найменше значення – 8.

| № з/п | Мотиви                                                              | Ранг |
|-------|---------------------------------------------------------------------|------|
| 1.    | Бажання розуміння економічних понять                                |      |
| 2.    | Вимога освітнього процесу                                           |      |
| 3.    | Звичка до системного накопичення нових знань                        |      |
| 4.    | Розуміння економічних процесів, які відбуваються у виробничій сфері |      |
| 5.    | Розуміння механізму відкриття власної справи                        |      |
| 6.    | Розуміння здійснення оплати праці в майбутній професії              |      |
| 7.    | Бажання поглибити свої професійні економічні знання                 |      |
| 8.    | Бажання мати гарну оцінку та можливість самовираження               |      |
| 9.    | Бажання самовдосконалення                                           |      |
| 10.   | Перспективи професійного зростання                                  |      |

*Дякуємо за співпрацю!*

## Додаток Р

**Анкета «Ціннісні орієнтації молоді»  
( за Галузяк В.М. та Холковською І.Л.)  
(скорочена версія, авторське коригування)**

**Шановний здобувач освіти!**

Для об'єктивного вивчення рівня сформованості економічної компетентності просимо Вас взяти участь в анкетуванні.

Слідуйте інструкціям до кожного питання.

**1.Цінність життя для Вас полягає у тому, щоб** (виділіть не більше, ніж 3 позиції, та проранжуйте відповідь таким чином: 1- найбільша цінність, 2- середня, 3- нижча):

- а) знайти кохання;
- б) мати хороших і надійних друзів;
- в) здобути цікаву професію;
- г) стати порядною і чесною людиною;
- д)бути корисним для суспільства;
- е) виховувати у собі волю і сильний характер;
- ж) вірити в Бога і виконувати його заповіді;
- з) розвиватися духовно, збагачувати свій світогляд;
- и) вдосконалювати себе;
- к) досягти матеріального достатку;
- л) користуватися життєвими перевагами, брати все від життя;
- м) зробити кар'єру;
- н) створити сім'ю;
- о) мати міцне здоров'я;
- п) інше (зазначте).

**2. Які з перерахованих проблем турбують Вас найбільше?** (Оберіть не більше, ніж 3 варіанти та проранжуйте відповідь таким чином: 1- найбільша проблема, 2- середня, 3- нижча) :

- а) матеріальне становище;
- б) професійна перспектива;
- в) навчання;
- г) зниження життєвого рівня;
- д) злочинна діяльність мафіозних формувань;
- е) труднощі в інтимних стосунках;
- ж) відсутність взаєморозуміння з батьками;
- з) особисте життя;
- и) пошук сенсу життя;
- к) здоров'я;
- л) інше (напишіть).

**3. Назвіть одним словом рису, яку Ви найбільше цінуєте в людях.**

**4. Назвіть одним словом найбільш неприйнятну для Вас рису характеру людини.**

**5. Вкажіть, яка з сучасних професій є найбільш:**

- а) престижною;
- б) прибутковою;
- в) творчою.

**6. Який чинник матиме вирішальний вплив на вибір Вами майбутньої професії? (оберіть один вагомий, на ваш погляд)**

- а) престиж професії;
- б) реальна можливість працевлаштування за обраною професією;
- в) порада батьків;
- г) вчителі;
- д) друзі;
- е) можливі заробітки;
- ж) обрана професія – це родинна традиція;
- з) інше (напишіть).

**7. Щоб мати матеріальний достаток у житті, необхідно передусім (виділіть не більш, ніж 3 позиції):**

- а) мати добре оплачувану посаду або роботу;
- б) не обов'язково чесно і наполегливо працювати;
- в) мати добре забезпечених батьків;
- г) здобути хорошу освіту й бути фахівцем у своїй галузі;
- д) володіти приватною власністю, наприклад, землею, нерухомістю;
- е) започаткувати власну справу і займатися бізнесом;
- ж) вдало вкласти гроші і мати від цього стабільні дивіденди;
- з) бути знайомим з впливовими людьми;
- и) здобути владу над іншими людьми;
- к) інше (напишіть).

**8. Яка стратегія поведінки в реальній професійній діяльності буде характерною особисто для вас? (Виділіть не більш, ніж 3 позиції та проранжуйте відповідь таким чином: 1- головна, 2- другорядна, 3- не важлива)**

- а) шукатиму таку роботу, яка дасть змогу мені розкрити й реалізувати знання та вміння;
- б) для мене є важливим лише розмір заробітної платні, зміст виконуваної роботи не матиме для мене жодного значення;
- в) шукатиму таку роботу, яка є водночас цікавою і високооплачуваною, навіть якщо для цього деякий час залишуся без роботи та засобів для існування;
- г) інше (напишіть).

**9. Уявіть, що ви маєте можливість виїхати до будь-якої країни світу. Яка мета виявиться головнішою (оберіть одну вагому, на ваш погляд):**

- а) подивитися світ і повернутися;
- б) швидко заробити капітал і повернутися;
- в) виїхати назавжди;
- г) підвищити свою професійну кваліфікацію;
- д) інше (напишіть).

*Дякуємо за співпрацю!*

## Додаток С

**Завдання для діагностики рівня сформованості економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю за когнітивним критерієм**

Таблиця С.1

**Завдання № 1**

| № з/п | Тестове завдання                                                                                                        | Варіанти відповідей                      |                                                           |                                  |                                                             | Обраний варіант |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------|
|       |                                                                                                                         | 1                                        | 2                                                         | 3                                | 4                                                           |                 |
| 1     | 2                                                                                                                       | 3                                        | 4                                                         | 5                                | 6                                                           | 7               |
| 1.    | Ринок – це                                                                                                              | Взаємовідносини між покупцем і продавцем | Економічна форма обміну, коли благо існує в якості товару | Сукупність актів купівлі-продажу | Всі відповіді вірні                                         |                 |
| 2.    | Товарне господарство передбачає виробництво товарів                                                                     | Для власних потреб                       | Для обміну на продукти інших виробників                   | Для розширеного відтворення      | Для споживання                                              |                 |
| 3.    | Економічні проблеми можуть бути вирішені:                                                                               | З допомогою економічних моделей          | З урахуванням політичних міркувань                        | З допомогою економічних наук     | З урахуванням поглядів і ціннісних орієнтацій окремих людей |                 |
| 4.    | Аристотель – древньогрецький мислитель ввів в уживання термін “економіка”                                               | Так                                      | Ні                                                        |                                  |                                                             |                 |
| 5.    | Ресурси – все, що витрачається у процесі виробництва матеріальних благ та послуг                                        | Так                                      | Ні                                                        |                                  |                                                             |                 |
| 6.    | Економіка не є точною наукою, але вона використовує точні, зокрема статичні, методи аналізу багатьох конкретних проблем | Так                                      | Ні                                                        |                                  |                                                             |                 |
| 7.    | Ви зайшли в магазин і побачили чоботи, ціна яких 1250 грн. Яку функцію виконали гроші:                                  | Міра вартості                            | Засіб обігу                                               | Засіб платежу                    | Засіб накопичення                                           |                 |
| 8.    | Що є основою товарного виробництва:                                                                                     | Закон вартості                           | Приватна власність                                        | Суспільний поділ праці           | Витрати виробництва                                         |                 |

Продовж. табл. С.1

| 1   | 2                                                                                                          | 3                                                                              | 4                                                                               | 5                                                              | 6                                                          | 7 |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---|
| 9.  | Яка з зазначених характеристик не відноситься до ринкової економіки                                        | Конкуренція                                                                    | Приватна власність                                                              | Централізоване планування                                      | Свобода підприємницького вибору                            |   |
| 10. | Які з наведених прикладів визначають не інфляційне зростання цін:                                          | Спад виробництва                                                               | Ріст цін в зв'язку з неврожаєм                                                  | Ріст цін, як реакція на зміну моди                             | Не має вірної відповіді                                    |   |
| 11. | В ринковій економіці на зміну бартеру прийшов обмін, що здійснюється за допомогою грошей. Чому це сталося? | Бартер був неефективним                                                        | Бартер потребував еквівалентних потреб в товарах, що обмінюються                | Не завжди обмін був прямим, частіше з декількома посередниками | Мали місце всі чинники                                     |   |
| 12. | Наш добробут визначається виключно нашим доходом                                                           | Так                                                                            | Ні                                                                              |                                                                |                                                            |   |
| 13. | Матеріальне виробництво включає матеріальні послуги та духовні цінності                                    | Так                                                                            | Ні                                                                              |                                                                |                                                            |   |
| 14. | У ринковій економіці гроші служать:                                                                        | Засобом обігу                                                                  | Мірою вартості                                                                  | Засобом нагромадження                                          | Усім перерахованим                                         |   |
| 15. | Ринкова конкуренція дуже важлива, тому що вона:                                                            | Обмежує вплив попиту і пропозиції                                              | Зводить нанівець мотиви отримання прибутку                                      | Стимулює робітників працювати ефективніше                      | Створює ринок, на якому виробники можуть контролювати ціну |   |
| 16. | Заробітна плата - це                                                                                       | Реальна кількість товарів та послуг, які можна придбати за отриману винагороду | Доход отриманий працівником від реалізації своїх здібностей щодо створення благ | Ціна праці яка встановлюється роботодавцем за згодою держави   | Доход створений понад нормованою працею                    |   |
| 17. | Прибуток - це                                                                                              | Витрати плюс виручка                                                           | Виручка від реалізації мінус сукупні витрати                                    | Виручка від реалізації за мінусом змінних витрат               | Частина витрат у виручці                                   |   |
| 18. | Що не належить до доходів суб'єктів, отриманих в результаті пропозиції ек. ресурсів?                       | Заробітна плата                                                                | Рента                                                                           | Прибуток                                                       | Правильна відповідь відсутня                               |   |

Продовж. табл. С.1

| 1   | 2                                                                                                                         | 3                                          | 4                                                             | 5                                                                                        | 6                                                         | 7 |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---|
| 19. | Встановлена державою мінімальна заробітна плата - це                                                                      | Розмір позиточного мінімуму                | Нижня межа заробітної плати робітника будь-якого підприємства | Вартість основних продуктів споживання за певний період                                  | Вартість споживчого кошика за місяць                      |   |
| 20. | Яке з нижче наведених питань найбільш влучно висвітлює сутність однієї з головних проблем економіки:                      | Хто є виробником                           | Хто є споживачем                                              | Хто сплачує                                                                              | Для кого виробляли                                        |   |
| 21. | Економіка є ефективною, якщо в ній досягнуті:                                                                             | Повне використання ресурсів                | Результати перевищують витрати                                | Повна зайнятість і повне використання інших ресурсів                                     | Додаткові витрати перевищують приріст виробництва         |   |
| 22. | Чому багато людей в країнах Заходу часто переїздять в інші місця, шукаючи нову роботу, а в Україні це явище досить рідке: | Заважає існуюча в Україні система прописки | Керуються одним принципом – найбільшої вигоди                 | Українці поступаються економічними інтересами заради того, щоб не змінювати спосіб життя | В Україні люди більш духовно “прив’язані” до рідних місць |   |
| 23. | Обладнання, споруди, машини, сировина за допомогою яких виробляються товари та послуги:                                   | Предмети праці                             | Основні засоби                                                | Засоби виробництва                                                                       | Капітал                                                   |   |
| 24. | Кількість продукції, що була вироблена при використанні якого-небудь фактору виробництва за певний період часу            | Валова продукція                           | Суспільний продукт                                            | Продуктивність                                                                           | Національний дохід                                        |   |
| 25. | Здібності людини раціонально використовувати ресурси, ризикувати, вигравати:                                              | Організаторські                            | Підприємницькі                                                | Раціоналізаторські                                                                       | Новаторські                                               |   |

**Ключ для обробки результатів:** За кожну правильну відповідь Ви отримуєте по 1 балу. Підрахуйте суму набраних балів.

|                     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
|---------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|
| № питання           | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| Правильна відповідь | 4 | 2 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 4  | 4  | 1  | 1  | 4  | 3  |

|                     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|---------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| № питання           | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |
| Правильна відповідь | 2  | 2  | 4  | 2  | 4  | 2  | 2  | 4  | 3  | 2  |

### **Результат:**

Від 1 до 15 балів – низький рівень економічних знань;

Від 16 до 21 балів – середній рівень економічних знань;

Від 22-25 балів – високий рівень економічних знань.

## **Завдання № 2.**

### **Шановний здобувач освіти!**

**Інструкція.** Вам буде запропоновано 13 завдань відкритої форми з вільно конструйованими відповідями, 2 задачі та 5 ситуаційних завдань на кожне з яких дайте відповідь.

#### **Вкажіть правильне закінчення твердження:**

1. Самостійний суб'єкт господарювання, який здійснює виробничу і комерційну діяльність з метою отримання прибутку \_\_\_\_\_
2. Люди, котрі вміють віднаходити нові шляхи, нові можливості вироблення благ, запровадження нових ідей, процесів або технологій – \_\_\_\_\_
3. Організаційно-відокремлена і економічно-самостійна одиниця виробничої сфери народного господарства, яка спеціалізується на виготовленні продукції, наданні послуг, називається \_\_\_\_\_
4. Сумарні витрати підприємства на виробництво і реалізацію продукції, виражені у вартісній формі – \_\_\_\_\_
5. Показник ефективності виробництва, який визначають як відношення прибутку до собівартості виробу і вимірюють у відсотках \_\_\_\_\_
6. Результати легальних дій по завоюванню уподобань споживачів, що забезпечують підприємству переважання над конкурентами в економічній, технічній, організаційній сферах діяльності, це \_\_\_\_\_
7. Надання майна (землі) його господарем у тимчасове користування іншим особам на договірних умовах, за плату – \_\_\_\_\_
8. Дохід, отриманий власником від використання землі, майна, капіталу, що не потребує від одержувача активної підприємницької діяльності, додаткових зусиль – \_\_\_\_\_
9. Необхідний дохід, який є своєрідним гарантом для існування фірми у вибраному виді бізнесу, називається \_\_\_\_\_
10. Система норм, які визначають: по-перше, відносини цього підприємства з державою, іншими фізичними та юридичними особами, а по-друге, відносини між партнерами (власниками) цього підприємства – це \_\_\_\_\_
11. За способом включення в собівартість продукції всі витрати поділяються на – \_\_\_\_\_
12. Прибуток, який залишається у розпорядженні підприємства після сплати податків і відрахувань – це \_\_\_\_\_
13. Грошове вираження різниці між вартістю реалізованої продукції та витратами на її виробництво – це \_\_\_\_\_

#### **Задачі**

14. Ви маєте 10000 грн. Якщо Ви покладете ці гроші на депозитний рахунок до банку, то через рік отримаєте 11560 грн. Обґрунтуйте, чи вигідно Вам відкривати депозитний рахунок при інфляції 15%.

15. Китай добре забезпечений робочою силою, а Україна – землею. До якого типу факторів виробництва відноситься китайська робоча сила і українська земля? Чи можуть вони сприяти довгостроковим конкурентним перевагам цих країн? Чому? У виробництві яких товарів?

### **Ситуаційні завдання**

**Ситуація 1.** Твердження про обмеженість ресурсів і безмежність потреб насправді невірне. Ресурси насправді є безмежними, тому що нескінченним є процес відкриття нових джерел ресурсів. Потреби ж, навпаки, обмежені, оскільки існують фізичні межі їхнього задоволення. Погодьтеся з цим твердженням або спростуйте його.

**Ситуація 2.** Якщо взяти до уваги, що ресурси обмежені, а потреби безмежні, чи існує небезпека зниження ступеня задоволення потреб із часом (тобто в міру виснаження ресурсів і росту потреб)?

**Ситуація 3.** Що, з Вашої точки зору, найбільше впливає на задоволення потреб: обсяг наявних ресурсів або характер їхнього розподілу?

**Ситуація 4.** На території України, за оцінками економістів, у 2000 р. близько 40 % населення проживало за межею бідності. Чи відбувається це внаслідок катастрофічної обмеженості ресурсів? Запропонуйте можливі шляхи виходу із ситуації.

**Ситуація 5.** Припустимо, після закінчення навчання в училищі Вам запропонували поїхати на роботу в іншу область, де дуже потрібні спеціалісти Вашого фаху. На яких умовах

Ви згодні працювати? Чим Ви будете керуватися в цій ситуації?

**Ключ для обробки результатів:** За кожну правильну відповідь на завдання 1- 15 Ви отримуєте по 1 балу. Підрахуйте суму набраних балів за ключем, поданим нижче.

- |                             |                                                |
|-----------------------------|------------------------------------------------|
| 1. – підприємство           | 9. – нормальним прибутком                      |
| 2. – підприємці             | 10. – організаційно-правова форма підприємства |
| 3. – підприємством          | 11. – прями, непрями                           |
| 4. – собівартість продукції | 12. – чистий прибуток                          |
| 5. – рентабельність         | 13. – прибуток                                 |
| 6. – конкурентоспроможність | 14. – так, вигідно.                            |
| 7. – оренда                 |                                                |
| 8. – рента                  |                                                |

15. Робоча сила Китаю – необхідний виробничий фактор, без якого неможливо виробництво, а земля виступає одночасно і предметом і засобом праці.

Ситуаційні завдання оцінюються залежно від повноти та правильності відповіді та оцінюються від 1 до 5 балів.

### **Результати:**

Від 1 до 24 балів – низький рівень економічних знань та слабо сформоване економічне мислення;

Від 25 до 35 балів – середній рівень економічних знань та економічного мислення.;

Від 36 до 40 балів – високий рівень економічних знань та економічного мислення.

**Дякуємо за співпрацю!**

## Додаток Т

## МЕТОДИЧНА РОЗРОБКА ПОЗАКЛАСНОГО ЗАХОДУ. КРУГЛИЙ СТІЛ НА ТЕМУ «ПРАЦЯ В НАШОМУ ЖИТТІ – СУЧАСНИЙ ПОГЛЯД»

**Мета:** Розвиток морально-етичних, науково-пізнавальних, соціально-економічних поглядів на значення праці в житті кожної людини та суспільства вцілому, а також формування позитивного відношення учнівської молоді до праці.

**Завдання:**

-розглянути поняття “праця”, “робота“, “діяльність” та виявити відмінності між цими поняттями;

- дослідити зміст, характер та види праці;
- визначити, чому праця є важливим суспільним явищем;
- виявити чинники що впливають на ефективність праці.

**Зміст :**

1. Сутність та соціально-економічні аспекти праці.
2. Зміст, характер та види праці.
3. Важливість праці в житті кожної людини та розвитку суспільства.

**Форма проведення:** круглий стіл

**Аудиторія:** Молодь (16-18 років)

**Тривалість круглого столу:** 1,5 години.

**Актуальність теми:** Протягом всього існування людства праця відігравала і продовжує відігравати дуже важливу роль у розвитку людини і суспільства в цілому, адже немає жодної сфери людської діяльності, в якій можна було б досягти суттєвих результатів без праці. До епохи промислового виробництва проблеми процесу організації праці та ролі людини в ньому не були науково обґрунтовані, хоча дане питання не оминали увагою багато визначних мислителів.

На даному етапі розвитку економічної думки теоретичні та методичні аспекти проблем, що стосуються сфери праці розглядались у роботах таких видатних вчених як Д. П. Богині, О. А. Грішнєвої, А. М. Колота, Е. М. Лібанової, та багатьох інших. Однак, окремі аспекти дослідження змін у сфері праці та впливу цих змін на розвиток як окремої людини, так і суспільства загалом потребують детальнішого та глибшого дослідження.

Людина не може без праці. Завдяки їй вона відокремилася від світу тварин, до праці вона пристосована, праця є умовою її існування. Щасливі ті

люди, для яких праця стала їх захопленням, радістю і гордістю, які працюють не тільки заради грошей, а насамперед заради задоволення від того, що їм щось вдалося, заради тієї особливої тремтливої напруги, яка супроводить їхні досліди і проекти. І, хоча, вони знають, що не завжди і не в усьому їм поталанить, вони вміють багато чим жертвувати заради своєї праці. Тому, дослідження основ праці є актуальною темою, яка дозволить усвідомити нам важливість праці в житті кожної людини.

### ***1.Сутність та соціально-економічні аспекти праці.***

1.1. Розглянемо поняття праця більш детально. Праця – свідомо, цілеспрямована діяльність людей по виробництву (створенню) матеріальних та духовних благ (потреб), що здатні задовольнити певні потреби людей. Сучасна економічна наука відійшла від вузького, суто виробничого погляду на працю ( що проявлявся суто за радянських часів передусім ідеологізовано-штучним поділом праці на продуктивну та непродуктивну) Нині праця визначається, як свідомо цілеспрямована створююча діяльність; прикладання людиною розумових та фізичних зусиль для одержання корисного результату у задоволенні своїх матеріальних та духовних потреб; як процес перетворення ресурсів природи в цінності і блага, що здійснюється і керується людиною під дією як зовнішніх (економічних та адміністративних), так і внутрішніх спонукань; як вияв людської особистості. Наводиться класифікація видів праці здійснюється за різними ознаками.

*Завдання 1. Наведіть приклади видів праці (час на виконання 2 хвилини)*

Праця, формуючи суспільне багатство, лежить в основі всього суспільного розвитку. Зі зростанням суспільного багатства потреби людей ускладнюються, створюються культурні цінності, росте рівень освіти населення. Таким чином, праця виконує функцію одного з факторів суспільного прогресу і творця суспільства. У кінцевому рахунку, саме завдяки поділу праці формуються соціальні шари суспільства і основи їх взаємодії.

1.2. Якщо розглядати таке поняття як «робота», то це поняття має декілька значень. Можна визначити роботу як процедуру, що відбувається протягом певного проміжку часу і має відчутні результати, у фізиці робота характеризує дію сили на тіло і залежить від величини та напрямку цієї сили та переміщення точки її прикладання. Поняття роботи застосовують також у термодинаміці, інших галузях науки і техніки, зокрема у гірничій науці. Наводиться класифікація видів праці здійснюється за різними ознаками

Деякі науковці, розглядаючи поняття «праця» і «робота» наголошують на тому, що праця притаманна лише людям, бо це цілеспрямована діяльність та свідомо і притаманна лише людям, а роботу можуть виконувати машини, механізми, худоба, роботи, тощо.

*Завдання 2. Занотуйте відмінності в термінології «праця» та «робота» (час на виконання 4 хвилини)*

1.3. Діяльність - це процес взаємодії людини з навколишнім середовищем, завдяки чому вона досягає свідомо поставленої мети, яка виникла внаслідок появи потреби.

Діяльність можна визначити як специфічний вид активності людини, спрямований на пізнання і творче перетворення навколишнього світу, включаючи самого себе й умови свого існування. У діяльності людина створює предмети матеріальної і духовної культури, застосовує свої здібності, зберігає й удосконалює природу, будує суспільство, створює те, що без її активності не існувало б в природі. Внаслідок продуктивного, творчого характеру своєї діяльності людина створила знакові системи, знаряддя впливу на себе і природу. *(Наводяться приклади видів діяльності, в процес обговорення вволікається вся аудиторна група)*

Основними психологічними властивостями діяльності є активність, усвідомлення, цілеспрямованість, предметність і системність її будови.

Діяльність людини має наступні основні характеристики: мотив, мета, предмет, структура і засоби.

Мотивом діяльності називається те, що спонукує її, заради чого вона здійснюється. *(Наводяться приклади основних мотивів діяльності, в процес обговорення вволікається вся аудиторна група)*

Метою діяльності виступає її продукт.

Предметом діяльності називається те, з чим вона безпосередньо має справу.

## ***2. Зміст, характер та види праці.***

Розглядаючи поняття "зміст праці", варто зазначити, що зміст праці є складною категорією, котра охоплює комплекс явищ взаємодії людини і природи. Це поняття характеризує взаємодію особистісних і речових чинників процесу праці, обсяг і структуру трудових функцій людини, її професійні знання, необхідні для здійснення трудового процесу вміння та навички. До основних елементів, що характеризують зміст праці, відносять такі категорії, як "продуктивна сила", "інтенсивність", "якість", "складність" і "важкість" праці.

За характером праця є суспільним процесом, який виражає взаємовідносини людей у процесі їхньої спільної діяльності. Праця в кожному конкретному випадку набуває певної форми організації та відбиває соціально-економічні особливості найсуттєвіших ознак виробничих відносин.

Таблиця 1

Класифікація видів праці здійснюється за різними ознаками

| Класифікаційні ознаки                  | Види праці                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| За характером і змістом праці          | <ul style="list-style-type: none"> <li>–наймана і приватна;</li> <li>–індивідуальна і колективна;</li> <li>–за бажанням, за необхідністю, з примусу;</li> <li>–фізична і розумова;</li> <li>–репродуктивна і творча;</li> <li>–різна за складністю, високо- і низько кваліфікована та ін.</li> </ul> |
| За предметом і продуктом праці         | <ul style="list-style-type: none"> <li>–наукова, інженерна, управлінська, виробнича і та ін.</li> <li>–підприємницька, інноваційна, відтворювальна, комерційна;</li> <li>–промислова, сільськогосподарська, будівельна, транспортна, комунікаційна тощо</li> </ul>                                   |
| За засобами і способами праці          | <ul style="list-style-type: none"> <li>–ручна (технічно не озброєна), механізована (технічно озброєна) та автоматизована (комп'ютеризована);</li> <li>–низько-, середньо та високотехнологічна;</li> <li>–з різною мірою залучення людини і та ін.</li> </ul>                                        |
| За умовами праці                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>–стаціонарна і нестаціонарна;</li> <li>–наземна та підземна;</li> <li>–важка, середньої важкості та легка;</li> <li>–приваблива та неприваблива;</li> <li>–вільна та з різною мірою регламентації тощо.</li> </ul>                                            |
| За мірою абстрагування                 | абстрактна (створює вартість) і конкретна (створює споживчу вартість)                                                                                                                                                                                                                                |
| За регламентованістю та інноваційністю | Регламентована, інноваційна, духовна                                                                                                                                                                                                                                                                 |

*Завдання 3. До кожної кваліфікаційної ознаки наведіть приклади праці (час на виконання 6 хвилин)*

Приклад: духовна – створення музичного твору; підземна – видобуток вугілля...

### **3. Важливість праці в житті кожної людини та розвитку суспільства.**

Про важливість праці свідчать багато прислів'їв та приказок : «Без труда нема плода», «Хочеш їсти калачі – не сиди на печі», «Діло майстра величає», «Не побігаєш – не пообідаєш!» та інші. Праця потрібна нам так само, як вода, як повітря або сонячне світло, бо без неї життя втрачає свою повноту. І тільки в праці можна реалізувати свої мрії та ідеї.

*Завдання 4. Обміркуйте чи правдиві ці прислів'я (час на виконання 2 хвилини). Обговорення результатів.*

Розглянувши вплив праці на розвиток людини і суспільства, Грішнова О. А. розглядає значення праці в житті людини та суспільства через такі функції:

- праця є основним природним, суспільно визнаним, моральним способом задоволення всіх матеріальних і дуже багатьох духовних потреб як окремої людини, так і людства в цілому;
- праця створює суспільне багатство, пристосовує природні умови до зручності людей, опосередковує, регулює, контролює одержання людиною природних благ;
- праця формує спільноти людей, суспільство загалом і є рушієм суспільного прогресу. Праця та її результати визнаються суспільством як природна основа соціальної диференціації, вони є серцевиною всіх соціальних відносин;
- праця та підготовка до неї стає основною рушійною силою розвитку людини. Створюючи та вдосконалюючи матеріальні та духовні блага, людина набуває нових знань, трудових навичок, вміння ефективно взаємодіяти з іншими людьми. Праця – це визначальна сфера соціалізації людини у суспільстві;
- в праці і завдяки праці люди пізнають як закони свого розвитку так і закони природи. Інтелектуальна, творча праця відкриває кожній окремій людині та людству загалом шлях до свободи, включаючи свободу від природних небезпек, від хвороби, від матеріальних нестатків [2, с. 50-51].

*Завдання 5. Визначте важливість праці у вашому житті(час на виконання 2 хвилини)*

Обговорення результатів. Підведення підсумків.

#### **Список використаних джерел**

- 1.Богоявленська Ю.В., Ходаківський Є.І. Економіка та менеджмент праці: нав. посібник. К.: Кондор, 2009. 329 с.
- 2.Грішнова О.А. Економіка праці та соціально-трудові відносини: підручник. 5-те вид., К.: Знання, 2011. 390с.
3. Економіка праці та соціально-трудові відносини: навч.-метод. посібник / За заг. ред. проф. Качана Є. П. Тернопіль: ТДЕУ, 2006. 373 с.
- 4.Єсінова Н.І. Економіка праці та соціально-трудові відносини. Навчальний посібник для ВНЗ. К.: Кондор, 2004. 432 с.
- 5.Карпіщенко О.І. Економіка праці та соціально-трудові відносини: навч. посіб. для ВНЗ. Суми: Університетська книга, 2006. 264 с.
- 6.Колот А.М. Соціально-трудові відносини: теорія і практика регулювання: Монографія. К.: КНЕУ, 2005. 230.

## Додаток У

**Критерії, показники, їх позначення та формули для обчислення економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю**

Таблиця У.1

Формули для обчислення показників по кожному критерію ЕК

| № 3/п | Критерії              | Показники                                                                            | Формула визначення узагальнювального показника                                                                                                                                                                             |
|-------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.    | Мотиваційно-ціннісний | ЕК <sub>1.1.</sub><br>ЕК <sub>1.2.</sub><br>ЕК <sub>1.3.</sub><br>ЕК <sub>1.4.</sub> | $ЕК_{м.ц.} = (ЕК_{1.2.} + ЕК_{1.3.} + ЕК_{1.4.}) / 4$<br>ЕК <sub>м.ц.</sub> - економічна компетентність за мотиваційно-ціннісним критерієм розраховується, як середнє арифметичне значення між показниками даного критерію |
| 2.    | Когнітивний           | ЕК <sub>2.1</sub><br>ЕК <sub>2.2.</sub>                                              | $ЕК_{кк.} = (ЕК_{2.1} + ЕК_{2.2.}) / 2$<br>ЕК <sub>кк.</sub> - економічна компетентність за когнітивним критерієм, розраховується, як середнє арифметичне значення між показниками даного критерію                         |
| 3.    | Діяльнісний           | ЕК <sub>3.1.</sub><br>ЕК <sub>3.2.</sub>                                             | $ЕК_{д.} = (ЕК_{3.1} + ЕК_{3.2.}) / 2$<br>ЕК <sub>д.</sub> - економічна компетентність за діяльнісним критерієм розраховується, як середнє арифметичне значення між показниками даного критерію                            |
| 4.    | Рефлексивний          | ЕК <sub>4.1.</sub><br>ЕК <sub>4.2.</sub><br>ЕК <sub>4.3</sub><br>ЕК <sub>4.4.</sub>  | $ЕК_{р.} = (ЕК_{4.1.} + ЕК_{4.2.} + ЕК_{4.3.} + ЕК_{4.4.}) / 4$<br>ЕК <sub>р.</sub> - економічна компетентність за рефлексивним критерієм розраховується, як середнє арифметичне значення між показниками даного критерію  |

Таблиця У.2

Шкала визначення рівня сформованості ЕК МКРМП за визначеними критеріями

| Рівні    | Значення у балах | Значення у %    |
|----------|------------------|-----------------|
| Низький  | 1 – 6            | ЕК < 60 %       |
| Середній | 6,1 – 8,9        | 61 % ≤ ЕК ≤ 89  |
| Високий  | 9 – 10           | 90% ≤ ЕК ≤ 100% |

## Додаток Ф

**Діагностика рівня сформованості економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю за діяльнісним критерієм****Методика визначення підприємницьких здібностей  
(за С. Б. Комінко, Г. В. Курчер)****Шановний здобувач освіти!**

Вашій увазі пропонується тест, який дає змогу оцінити власні підприємницькі здібності і визначити шанси на успіх.

**Інструкція.** Відповіді на питання мають бути «Так» чи «Ні» .

1. Чи вмієте Ви доводити розпочату справу до завершення, не зважаючи на перешкоди, можливі на Вашому шляху?
2. Чи вмієте Ви наполягати на прийнятому Вами рішенні, чи Вас легко переконати в іншому?
3. Чи любите Ви брати на себе відповідальність, керувати?
4. Чи користуєтеся Ви повагою і довірою з боку своїх колег?
5. Ви здорові?
6. Чи готові ви працювати день і ніч, не отримуючи за це миттєвої і швидкої віддачі?
7. Чи любите Ви спілкуватися і працюватися з людьми?
8. Чи вмієте Ви переконувати і вести за собою інших?
9. Чи зрозумілі Вам ідеї, думки інших?
10. Чи є у Вас досвід роботи у тій галузі, у якій Ви хочете розпочати свою справу?
11. Чи знайомі Ви з чинними правилами оподаткування, калькуляції заробітної плати, оформлення декларації про доходи, провадження бухгалтерської звітності?
12. Чи буде у Вашому місті чи області попит на товар чи послугу, яку Ви хочете запропонувати?
13. Чи є у Вас хоча б базова підготовка в галузі маркетингу і фінансів?
14. Чи добре йдуть справи у Вашому місті (області) в інших дрібних підприємців Вашої спеціалізації або профілю?
15. Чи є у Вас на прикметі приміщенні, яке можна орендувати?
16. Чи маєте Ви достатні фінансові можливості, щоб підтримати існування свого підприємства протягом першого року його існування?
17. Чи маєте Ви достатній початковий капітал? Чи є у Вас можливість заручитися фінансовою підтримкою своїх родичів і знайомих?

18. Чи є у Вас на прикметі фахівці, які допоможуть придбати необхідні матеріали?
19. Чи є у Вас на прикметі постачальники необхідних Вам матеріалів?
20. Чи впевнені Ви у тому, що мати власну справу – це головна Ваша мета?

### ***Ключ для обробки результатів:***

Давши відповідь на запитання, підрахуйте кількість позитивних відповідей. Кожна позитивна відповідь оцінюється в 1 бал. Підрахуйте Ваші бали.

### ***Результати:***

Якщо загальна сума склала 17 балів і більше, Ви володієте усіма необхідними якостями, щоб стати підприємцем. Ваша цілеспрямованість, енергія і віра в успіх допоможуть у реалізації будь – якої вартої уваги ідеї.

Від 13 до 17 балів – Ваші шанси на успіх як підприємця не зовсім очевидні. Зрозуміло, це не виключає того, що із Вас вийде успішний бізнесмен – тест є тест. 100% гарантії він не дає, але, очевидно, Вам необхідно добре зважити усі за і проти. Чи готові Ви взяти на себе ту відповідальність, яку передбачає професія вільного підприємця?

Менше 13 балів – Ваші шанси досягнути успіху як підприємець, очевидно, є незначними. Хоча більшість людей заявляє про готовність стати вільними підприємцями, насправді, їх задовольнила б праця інша. Не поспішайте розпочинати нове життя, наберіться досвіду, ще раз і ще раз випробуйте свої бажання та інтереси, перш ніж стати на шлях підприємництва.

***Дякуємо за співпрацю!***

## Додаток Х

**Завдання для діагностики рівня сформованості економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю за діяльнісним критерієм**

**Шановний здобувач освіти!**

Вашій увазі пропонуються творчі завдання, які допоможуть Вам зрозуміти власний рівень економічних знань, вмінь та визначити шанси на успіх.

**Інструкція.** Відповіді на питання мають бути чіткі і обґрунтовані.

1. Уявіть, що ви вирішили відкрити власну справу: з ремонт комп'ютерної техніки. Опишіть, що Вам потрібно зробити для цього.
2. Чи обов'язково здійснювати процедуру держаної реєстрації для надання послуг з ремонту комп'ютерної техніки?
3. Вкажіть переваги, недоліки та ризики Вас можуть очікувати здійснюючи підприємницьку діяльність.
4. Які види витрат Вас як підприємця, можуть очікувати?
5. Складіть перелік матеріально-технічних засобів (інструменту, техніки, комплектуючих) для початку власної справи.
6. Розрахуйте суму витрат на придбання матеріально-технічних засобів.
7. Яким чином Ви розрахуєте собівартість виконаних робіт чи наданих послуг?
8. Який бажаний обсяг прибутку Ви хотіли б отримати? Що, на Вашу думку, впливає на обсяг прибутку?

***Ключ для обробки результатів:***

Творчі завдання оцінюються в залежності від повноти та правильності відповіді та оцінюються від 1 до 5 балів.

***Результати:***

- Від 1 до 24 балів – низький рівень економічних навичок;  
Від 25 до 35 балів – середній рівень економічних навичок;  
Від 36 до 40 балів – високий рівень економічних навичок.

***Дякуємо за співпрацю!***

## Додаток Ц

**Розрахунок середніх значень оцінки компонентів економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю**

Розрахунок середніх значень оцінки компонентів ЕК здійснимо за формулою:

$$\bar{x}_{\text{заг}} = \frac{\sum \bar{x}_{\text{гр}} f_{\text{гр}}}{\sum f_{\text{гр}}}, \quad (\text{Ц. 1})$$

де  $\bar{x}_{\text{заг}}$  – загальна середня зважена;

$\bar{x}_{\text{гр}}$  – групова середня;

$f_{\text{гр}}$  – кількість респондентів в групі.

*Розрахунок середньої зваженої мотиваційно-ціннісного критерію:*

$$\bar{x}_{\text{заг.мц.}} = (5,52 \cdot (45 + 18 + 21) + 6,81 \cdot 15 + 6,57 \cdot (21 + 22 + 24) + 6,99 \cdot (116 + 28 + 31 + 19 + 29) + 6,29 \cdot (20 + 20) + 6,92 \cdot \frac{(10+13)}{452}) = (463,66 + 102,15 + 440,19 + 1558,77 + 251,6 + 159,16)/452 = 6,58$$

*Розрахунок середньої зваженої когнітивного критерію:*

$$\bar{x}_{\text{заг.к.}} = (5,47 \cdot (45 + 18 + 21) + 6,72 \cdot 15 + 6,78 \cdot (21 + 22 + 24) + 7,08 \cdot (116 + 28 + 31 + 19 + 29) + 6,95 \cdot (20 + 20) + 6,59 \cdot \frac{(10+13)}{452}) = (459,48 + 100,6 + 454,26 + 1578,84 + 276 + 151,57)/452 = 6,68$$

*Розрахунок середньої зваженої діяльнісного критерію:*

$$\bar{x}_{\text{заг.д.}} = (7,9 \cdot (45 + 18 + 21) + 8,31 \cdot 15 + 8,38 \cdot (21 + 22 + 24) + 8,42 \cdot (116 + 28 + 31 + 19 + 29) + 8,24 \cdot (20 + 20) + 8,28 \cdot \frac{(10+13)}{452}) = (663,6 + 124,65 + 561,46 + 1877,66 + 329,60 + 190,44)/452 = 6,84$$

*Розрахунок середньої зваженої рефлексивного критерію:*

$$\bar{x}_{\text{заг.р.}} = (6,03 \cdot (45 + 18 + 21) + 6,73 \cdot 15 + 6,78 \cdot (21 + 22 + 24) + 6,92 \cdot (116 + 28 + 31 + 19 + 29) + 6,88 \cdot (20 + 20) + 6,78 \cdot \frac{(10+13)}{452}) = (506,52 + 100,95 + 454,26 + 1543,16 + 275,2 + 155,94)/452 = 6,72$$

## Додаток Ш

**Діагностика рівня сформованості економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю за рефлексивним критерієм**

Тест «Визначення рівня самооцінки» (за В. Тернопільською)

**Шановний здобувач освіти!**

Вашій увазі пропонується тест, який включає 32 судження, відповівши на які Ви зрозумієте власний рівень самооцінки.

**Інструкція.** Перейдіть за посиланням і дайте відповіді на запитання <http://www.bibliokid.if.ua/piznavay/piznay-sebe-psykhologichni-testy-dlya-ditey/335-test-na-vyznachennya-rivnya-samootsinky.html>

**Результати:** Результат з'явиться після завершення тестування.

Сума балів від 0 – 25 свідчить про високий рівень самооцінки, за якою людина правильно реагує на зауваження інших і рідко сумнівається у своїх діях.

Сума балів від 26 – 45 свідчить про середній рівень самооцінки, за якого людина рідко страждає від “комплексу неповноцінності” і лише час від часу намагається підлаштуватися під думку інших.

Сума балів від 46 – 128 вказує на низький рівень самооцінки, за яким людина хворобливо переносить критичні зауваження на свою адресу, намагається завжди рахуватися з думками інших і часто страждає від “комплексу неповноцінності”.

***Дякуємо за співпрацю!***

## Додаток Щ

**Міжпредметні зв'язки в процесі формування економічної компетентності  
за матеріалами навчальних програм предметів загальнопрофесійної, професійно-теоретичної та професійно-практичної підготовки на прикладі професії 7241 «Електромеханік з ремонту та обслуговування лічильно-обчислювальних машин» 3 розряду**

Таблиця Щ.1

| Позначення                                                       | Відомості для формування економічної компетентності                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Зміст загальнопрофесійних компетенцій</b>                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| ЗПК 1. Оволодіння основами трудового законодавства               | Норми робочого часу за трудовим законодавством (робочий час, час відпочинку).<br>Соціальні гарантії працівникам підприємства (мінімальна заробітна плата, соціальні виплати).<br>Трудовий договір, як гарант економічного захисту працівника.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| ЗПК 2. Оволодіння основами галузевої економіки та підприємництва | Поняття ринку та ринкових відносин.<br>Поняття про підприємницьку діяльність: Закон України «Про підприємництво», організаційно-правові форми підприємництва; особливості підприємництва в галузі та тенденції його розвитку.<br>Основні економічні процеси, відносини та явища, які функціонують та виникають між суб'єктами економіки (підприємствами, державою та громадянами).<br>Основи менеджменту та маркетингу.<br>Розрахунок: прибутковості, рентабельності та амортизації під час виконання робіт чи надання послуг з ремонту та обслуговування ЕОМ і офісної оргтехніки. |
| ЗПК 3. Оволодіння основами професійної етики                     | Конфлікти та їх вплив на продуктивність праці персоналу.<br>Створення сприятливого психологічного клімату та його вплив на працездатність робітників.<br>Техніка ведення ділових бесід у підприємницькій діяльності.<br>Професійна поведінка, культура у виробничому середовищі.                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| ЗПК 5. Оволодіння основами матеріалознавства                     | Оптимальний вибір, підбір предметів праці (метали, сплави, провідники, напівпровідники, магнітні матеріали, ізоляційні матеріали, кабельні вироби, припої, флюси та інше) та їх вплив на ефективність робіт (надання послуг), на рівень рентабельності підприємства.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| ЗПК 7. Оволодіння основами роботи на персональному комп'ютері    | Інформація як важливий виробничий фактор.<br>Програми захисту інформації.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

Продовж. табл. Щ.1

| 1                                                                                                                                                                  | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ЗПК 8. Оволодіння основами технології ремонту та обслуговування лічильнообчислювальних                                                                             | Електромонтажний та регулювальний інструмент як засіб праці.<br>Норми часу, порядок обслуговування лічильно-обчислювальних машин та офісної техніки.<br>Економічна доцільність ремонту та модернізації обладнання.                                                                                                  |
| ЗПК 10. Оволодіння основами електрорадіовимірювань                                                                                                                 | Економічно обґрунтований вибір вимірювальних, діагностичних приладів                                                                                                                                                                                                                                                |
| ЗПК 11. Оволодіння основами електротехніки                                                                                                                         | Вплив на собівартість та рентабельність продукції додаткових втрат енергії.<br>Виявлення причин втрати енергії, заходи запобігання втрат та збитків.                                                                                                                                                                |
| ЗПК 12. Оволодіння основами радіоелектроніки                                                                                                                       | Норми часу на пошук несправностей електронно-вакуумних та напівпровідникових приладів, інтегральних мікросхем.                                                                                                                                                                                                      |
| ЗПК 13. Оволодіння основами інформаційних технологій                                                                                                               | Пошук, збирання та опрацювання інформації, як важливого фактору виробництва.<br>Економічна доцільність та вибір сучасного програмного забезпечення для діагностики несправностей, електрорадіовимірювань та ремонту лічильно-обчислювальної (радіоелектронної) техніки (програми симулятори вимірювальних приладів) |
| ЗПК 14. Дотримання та виконання вимог з охорони праці, промислової та пожежної безпеки, виробничої санітарії                                                       | Виробничий травматизм та його вплив на ефективність праці та якість життя робітника.<br>Штрафні санкції за порушення вимог з охорони праці, промислової та пожежної безпеки.                                                                                                                                        |
| ЗПК 15. Дотримання та виконання вимог енергозбереження, раціональної роботи електрообладнання                                                                      | Енергозбереження, раціональне використання електроенергії та їх вплив на собівартість продукції.                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Перелік навчальних модулів та професійних компетентностей</b>                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| ЕРОЛОМ – 3 Виконання поточного ремонту та обслуговування лічильно-обчислювальних машин, ЕККА, периферійних пристроїв, офісної оргтехніки простого рівня складності |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| ЕРОЛОМ – 3.1 Виконання слюсарних робіт                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

Продовж. табл. Щ.1

| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ЕРОЛОМ – 3.1.1 Різка та обпилювання металу ЕРОЛОМ – 3.1.2 Свердління отворів та нарізання різьби ЕРОЛОМ – 3.1.3 Збирання роз’ємних з’єднань та деталей механізмів обертаючого руху</p>                                                                                                                                          | <p>Організація робочого місця.<br/>Норми часу у виконанні слюсарних робіт.</p>                                                                                                                                           |
| <p>ЕРОЛОМ – 3.2 Виконання електромонтажних робіт ЕРОЛОМ – 3.2.1 Робота з технічною документацією ЕРОЛОМ – 3.2.2 Обробка монтажних проводів та джгутів<br/>ЕРОЛОМ – 3.2.3 Паяльні інструменти та пристрої. Підготовка елементів до пайки. Правила пайки ЕРОЛОМ – 3.2.4 Монтаж вузлів та блоків</p>                                  | <p>Економічно-раціональний вибір паяльних інструментів та пристроїв.<br/>Економічно доцільний підбір деталей та їх підготовка до монтажу. Монтаж вузлів та блоків. Перевірка якості монтажу.</p>                         |
| <p>ЕРОЛОМ – 3.3 Ремонт та обслуговування лічильно-обчислювальних апаратів, включно касових, копіювально-розмножувальних та друкарських машин<br/>ЕРОЛОМ – 3.3.1 Робота з контрольно-вимірювальн. прилад.<br/>ЕРОЛОМ – 3.3.2 Ремонт та обслуговування основних вузлів лічильнообчислювальних апаратів та периферійних пристроїв</p> | <p>Економічна доцільність здійснення ремонту. Розрахунок амортизації.<br/>Собівартість ремонту та обслуговування лічильно-обчислювальних апаратів, включно касових, копіювально-розмножувальних та друкарських машин</p> |

Продовж. табл. Щ.1

| 1                                                                                                                                                                                                                                            | 2                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ЕРОЛОМ – 3.3.3 Ремонт та обслуговування копіювально-розмножувальних, друкуючих та скануючих пристроїв</p> <p>ЕРОЛОМ – 3.3.4 Ремонт та технічне обслуговування електронних контрольно-касових апаратів</p>                                 |                                                                                                                                                                                          |
| <p>ЕРОЛОМ – 3.4 Розбирання, ремонт, складання та регулювання механізмів пристроїв обчислювальних систем</p> <p>ЕРОЛОМ – 3.4.1 Розбирання, ремонт, складання та регулювання механізмів пристроїв обчислювальних систем</p>                    | <p>Норми часу на розбирання ремонт, складання та регулювання механізмів пристроїв обчислювальних систем.</p> <p>Собівартість ремонтних робіт.</p> <p>Рентабельність ремонтних робіт.</p> |
| <p>ЕРОЛОМ – 3.5 Монтаж, обслуговування та ремонт комп'ютерної мережі та обладнання мережі</p> <p>ЕРОЛОМ – 3.5.1 Монтаж та налагодження комп'ютерної мережі</p> <p>ЕРОЛОМ – 3.5.2 Ремонт та обслуговування обладнання комп'ютерної мережі</p> | <p>Економічна доцільність здійснення ремонту комп'ютерної мережі.</p> <p>Собівартість ремонтних робіт.</p>                                                                               |

## Додаток Ю

**Зміст методичних рекомендацій «Формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю»**

|                                                                                                                                                            |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Пояснювальна записка.....                                                                                                                                  | 4  |
| РОЗДІЛ 1. ОСНОВНІ ПОНЯТТЯ ТА НЕОБХІДНІСТЬ ФОРМУВАННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ КВАЛІФІКОВАНИХ РОБІТНИКІВ.....                                   | 6  |
| РОЗДІЛ 2. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ТА ПРОГРАМА ПРЕДМЕТУ «ОСНОВИ ГАЛУЗЕВОЇ ЕКОНОМІКИ ТА ПІДПРИЄМНИЦТВА».....                                                         | 12 |
| РОЗДІЛ 3. УПРОВАДЖЕННЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ ЗАКЛАДІВ ПРОФЕСІЙНОЇ (ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ) ОСВІТИ..... | 16 |
| 3.1. Сутність інформаційно-комунікаційних технологій.....                                                                                                  | 18 |
| 3.2. Можливості використання інформаційно-комунікаційних технологій в освітньому процесі.....                                                              | 25 |
| 3.3. Умови використання інформаційно-комунікаційних технологій в закладах освіти.....                                                                      | 33 |
| 3.4. Використання інтерактивного робочого зошиту, як компоненту навчально-методичного комплексу предмета.....                                              | 39 |
| РОЗДІЛ 4. ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ОСВІТНІХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ.....                                                     | 48 |
| 4.1. Використання скрайбінг-технологій .....                                                                                                               | 48 |
| 4.2. Використання хмарних технологій для організації самостійної роботи та моніторингу навчальних досягнень учнів.....                                     | 52 |
| РОЗДІЛ 5. Зразки завдання для проведення олімпіади з предмету «Основи галузевої економіки та підприємництва».....                                          | 64 |
| РОЗДІЛ 6. Методична розробка позакласного заходу. Круглий стіл на тему «Праця в нашому житті – сучасний погляд».....                                       | 71 |
| РОЗДІЛ 7. Завдання для діагностики рівня сформованості економічної компетентності .....                                                                    | 78 |
| Список рекомендованої літератури.....                                                                                                                      | 82 |
| ДОДАТКИ.....                                                                                                                                               | 86 |

## Додаток Я

## Копії довідок про впровадження результатів дисертаційного дослідження



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ДЕПАРТАМЕНТ ОСВІТИ І НАУКИ  
ВІННИЦЬКОЇ ОБЛАСНОЇ ДЕРЖАВНОЇ АДМІНІСТРАЦІЇ  
ВИЩЕ ПРОФЕСІЙНЕ УЧИЛИЩЕ № 11 м. ВІННИЦІ

21100, м. Вінниця, Немирівське шосе, 78; тел/факс (0432) 27-50-87; E-mail: vinvpu11@ukr.net

31.10.2019 р. № 02/ 565

## ДОВІДКА

про впровадження результатів дисертаційного дослідження

**Сікораки Ліни Анатоліївни**

на тему «Формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю» на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук зі спеціальності 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти.

Впродовж 2017-2019 р.р. здійснювалось впровадження авторської концепції формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників в освітній процес навчального закладу «Вище професійне училище №11 м. Вінниця».

Проведені анкетування, тестування, опитування учнів I, II, III курсів професії 7241 «Електромеханік з ремонту та обслуговування лічильно-обчислювальних машин» з метою визначення рівня сформованості економічної компетентності.

Апробовано і впроваджено педагогічні умови, модель та навчально-методичні розробки з формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю.

Обґрунтовано викладені у методичних рекомендаціях принципи та умови використання дидактичних матеріалів, висвітлено особливості формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю в позаурочний час. Дані дослідження носять прикладний характер.

Дослідження, щодо формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю у ЗП(ПТ)О, мають теоретичну і практичну значущість для подальшого розвитку професійно-технічної освіти.

Результати дисертаційного дослідження Сікораки Л. А. були обговорені на засіданні педагогічної ради Вищого професійного училища №11 м. Вінниця (протокол № 3 від 08.10.2019 р.), визнані такими, що підвищують ефективність професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників та забезпечують формування їх економічної компетентності.

Директор



М. Г. Бевх



ХЕРСОНСЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ  
ДЕПАРТАМЕНТ ОСВІТИ, НАУКИ ТА МОЛОДІ

**ДЕРЖАВНИЙ ПРОФЕСІЙНО – ТЕХНІЧНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД  
«ХЕРСОНСЬКИЙ ПРОФЕСІЙНИЙ ЛІЦЕЙ ЗВ'ЯЗКУ ТА ПОЛІГРАФІЇ»**

73008, м. Херсон, вул. І. Кулика, 147, тел., факс 35-24-36, бух. 36-63-35

e-mail: 008hplztp@i.ua, www.hplztp.ks.ua

Код ЄДРПОУ 36235691

16.10.2019р № 01-21/57/10-01

### ДОВІДКА

Про впровадження результатів дисертаційного дослідження

**Сікораки Ліни Анатоліївни**

«Формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих  
робітників машинобудівного профілю» на здобуття наукового ступеня

кандидата педагогічних наук зі спеціальності

13.00.04 – теорія і методика професійної освіти.

Даною довідкою засвідчується факт проведення педагогічного експерименту  
Л. Сікораки у ДПТНЗ «Херсонський професійний ліцей зв'язку та поліграфії»  
впродовж 2017-2019 н.р. (наказ № 03/09-01 від 04.09.2017).

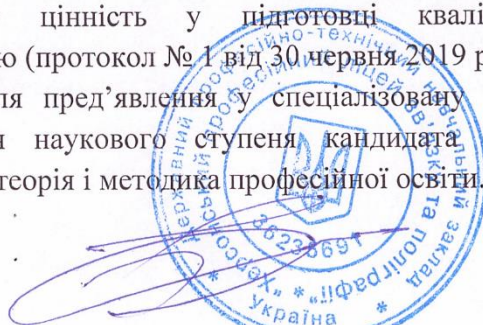
За вказаний період було реалізовано програму дослідно-експериментальної  
роботи, що спрямована на формування економічної компетентності майбутніх  
кваліфікованих робітників машинобудівного профілю. Відмітимо, що інноваційний  
підхід до проблем професійної підготовки кваліфікованих робітників схвалений  
викладачами, майстрами та керівництвом ліцею. Практичне значення має розроблена  
Л. А. Сікоракою модель формування економічної компетентності майбутніх  
кваліфікованих робітників машинобудівного профілю, в якій визначено методологічні  
підходи, сучасні принципи, зміст, форми, методи та засоби формування економічної  
компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю.

Здобувачем Л. Сікоракою було розроблено і представлено комплекс  
методичних матеріалів «Формування економічної компетентності майбутніх  
кваліфікованих робітників», які розглянуті і схвалені на засіданні педагогічної ради  
ДПТНЗ «Херсонський професійний ліцей зв'язку та поліграфії» та визнані такими,  
що мають практичну цінність у підготовці кваліфікованих робітників  
машинобудівного профілю (протокол № 1 від 30 червня 2019 р.).

Довідка видана для пред'явлення у спеціалізовану вчену раду із захисту  
дисертацій на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук за  
спеціальністю 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти.

Директор

Н. І. Лучко





КОМУНАЛЬНА СОЦІАЛЬНО-РЕАБІЛІТАЦІЙНА УСТАНОВА  
**«ЖИТОМИРСЬКЕ ВИЩЕ ПРОФЕСІЙНЕ УЧИЛИЩЕ ІНТЕРНАТ»**  
 вул. Небесної Сотні, 43, м. Житомир, 10029, тел. (0412) 47-32-74, факс (0412) 47-32-77,  
 E-mail: ztvpu@gmail.com, код ЄДРПОУ 03191526

17.10.

2019 р. № 396

### ДОВІДКА

Про впровадження результатів дисертаційного дослідження  
**Сікораки Ліни Анатоліївни**

**«Формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих  
 робітників машинобудівного профілю»**  
 на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук  
 зі спеціальності 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти.

Упродовж 2016-2019 р.р. Л. Сікорака здійснювала дослідно-експериментальну роботу на базі Комунальної соціально-реабілітаційної установи «Житомирське вище професійне училище-інтернат» Житомирської обласної ради. В училищі апробовано і впроваджено розроблені методичні рекомендації «Формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю». В освітній процес підготовки майбутніх електромеханіків з ремонту та обслуговування лічильно-обчислювальних машин були також впроваджені модель, педагогічні умови та Smart-комплекс з формування економічної компетентності.

Запропоновані Л. Сікоракою інноваційні педагогічні технології з використанням хмарних технологій, інтерактивні методи навчання і науково-методичні матеріали для педагогів, механізми застосування та впровадження яких обговорювались педагогічними працівниками на засіданнях методичних комісіях № 1 та № 2 (протокол № 6 від 25.01.2019.), педагогічних радах (протокол № 7 від 13.03.2019.; № 11 від 25.06.2019.).

Результати дослідження Л. Сікораки, комплекс методичних розробок розглянуті методичною радою КСРУ «Житомирське вище професійне училище-інтернат» ЖОР (протокол № 5 від 21.05.2019.) та визнані такими, що підвищують рівень економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю.

Директор КСРУ «Житомирське вище  
 професійне училище-інтернат» ЖОР  
 к. п. н., доц.



О. В. Дерев'янка



Міністерство освіти і науки України  
УПРАВЛІННЯ ОСВІТИ І НАУКИ  
ЖИТОМИРСЬКОЇ ОБЛДЕРЖАДМІНІСТРАЦІЇ  
**ЖИТОМИРСЬКИЙ ПРОФЕСІЙНИЙ  
ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ЛІЦЕЙ**

10003, м. Житомир, вул. Старовільська, 9-а тел. (0412) 42-62-56 ідент. код 02543516  
E-mail: [zppl@ukr.net](mailto:zppl@ukr.net), поточний рахунок - № 35416058004941 Держказначейська служба України, м. Київ

№ 362 від 21. 10. 2019 р.

### **ДОВІДКА**

Про впровадження результатів дисертаційного дослідження  
здобувача Вінницького державного педагогічного університету

імені Михайла Коцюбинського

**Сікораки Ліни Анатоліївни**

на тему «Формування економічної компетентності майбутніх  
кваліфікованих робітників машинобудівного профілю» на здобуття наукового  
ступеня кандидата педагогічних наук зі спеціальності 13.00.04 – теорія і  
методика професійної освіти

Впродовж 2016-2019 р.р. Л. А. Сікорака здійснювала дослідно-експериментальну роботу серед майбутніх електромеханіків з ремонту та обслуговування лічильно-обчислювальних машин на базі Державного професійно-технічного навчального закладу «Вище професійне училище м. Житомира». Проблематика формування економічної компетентності обговорювалась на засіданнях методичних секцій, педагогічних радах (протокол № 1-а від 05.09.2017 р.).

В 2019 році Державний професійно-технічний навчальний заклад «Вище професійне училище м. Житомира» було приєднано до Житомирського професійного політехнічного ліцею (наказ Міністерства освіти і науки України № 657 від 18.06.2018 року «Про реорганізацію закладів професійної (професійно-технічної) освіти міста Житомира»).

Дисертантом Л. А. Сікоракою було розроблено і впроваджено в освітній процес Житомирського професійного політехнічного ліцею комплекс методичних матеріалів з формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю, які передбачають

формування економічних знань, засвоєння базових економічних та фінансових категорій, розвиток економічного мислення та свідомості, здатність особистості до самореалізації в професійній та економічній діяльності.

Розроблені методичні рекомендації, авторські електронні комплекси тестових та практичних завдань побудовані з урахуванням особливостей освітнього процесу закладів професійної (професійно-технічної) освіти, мають високу практичну значущість у професійній підготовці майбутніх кваліфікованих робітників та використовуються викладачами загальнотеоретичної та професійно-теоретичної підготовки.

Ефективність педагогічних умов та модель формування економічної компетентності експериментально перевірена, що підтверджуються результатами дисертаційного дослідження. Результати дослідження, представлені дисертантом Л. А. Сікоракою на тему «Формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю» заслухані на засіданні педагогічної ради Житомирського професійного політехнічного ліцею (протокол №1а від 03.09.2019 р.).

Довідка видана для пред'явлення у спеціалізовану вчену раду із захисту дисертацій на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук за спеціальністю 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти.

Директор Житомирського  
професійного політехнічного ліцею



О. М. Чиж



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**ВИЩЕ ПРОФЕСІЙНЕ УЧИЛИЩЕ №21 м. Миколаєва**

54055, місто Миколаїв вул. Садова, 31/2, тел. (0512)55-25-68, (0512)36-10-42  
 E-mail: vpu\_21@ukr.net

№ 500 від 21. 10. 2019.

**ДОВІДКА**

про впровадження результатів дисертаційного дослідження

**Сікораки Ліни Анатоліївни**

на тему «Формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих  
 робітників машинобудівного профілю» на здобуття наукового ступеня кандидата  
 педагогічних наук зі спеціальності  
 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти

Дослідження з проблеми формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю та впровадження авторської концепції здійснювалось в закладі професійної (професійно-технічної) освіти Вищого професійного училища № 21 м. Миколаєва впродовж 2017-2019 р.р.

Розроблена методика та модель формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю відповідає принципам професійного навчання та є системою дидактичних і виховних завдань, які вирішуються у ЗП(ПТ)О.

У методичних рекомендаціях «Формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю» обґрунтовано викладені принципи відбору і структурування змісту професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівного профілю. Особливу увагу приділено методиці викладання предмету «Основи галузевої економіки та підприємництва», де висвітлено формування економічної компетентності інноваційними методами. Представлений комплекс методичних рекомендацій представлений на засіданні педагогічної ради Вищого професійного училища № 21 м. Миколаєва (протокол № 2 від 21.10.2019 р.) і визнані такими, що підвищують ефективність професійної підготовки, мають теоретичну і практичну цінність.

Довідка видана для пред'явлення у спеціалізовану вчену раду із захисту дисертацій на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук за спеціальністю 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти.

Директор



С. В. Архипов