

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УКРАЇНСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УКРАЇНСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ

Кваліфікаційна наукова праця
на правах рукопису

КРАВЧУК НАДІЯ ЛЕОНІДІВНА

УДК 371.142:347.77

ДИСЕРТАЦІЯ
ФОРМУВАННЯ КОМПЕТЕНТНОСТІ ПРАЦІВНИКІВ ЗАГАЛЬНОЇ
СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ В СФЕРІ ОХОРОНИ І ЗАХИСТУ ПРАВ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ В ПРОЦЕСІ ПІДВИЩЕННЯ
КВАЛІФІКАЦІЇ

015 Професійна освіта (за спеціалізаціями)

01 Освіта / Педагогіка

Подається на здобуття наукового ступеня доктора філософії.
Дисертація містить результати власних досліджень. Використання ідей,
результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело



Надія Кравчук

Науковий керівник:

Лунячек Вадим Едуардович,
доктор педагогічних наук, професор

Харків – 2023

Анотація

Кравчук Н.Л. Формування компетентності працівників загальної середньої освіти в сфері охорони і захисту прав інтелектуальної власності в процесі підвищення кваліфікації. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії з галузі знань 01 Освіта / Педагогіка за спеціальністю 015 Професійна освіта (за спеціалізаціями) – Українська інженерно-педагогічна академія, Харків, 2023.

Дисертацію присвячено проблемі формування компетентності вчителів ЗЗСО у сфері охорони і захисту прав інтелектуальної власності в процесі підвищення кваліфікації.

Актуальність роботи пов'язана з тим, що вчителі ЗЗСО під час своєї професійної діяльності створюють велику кількість інтелектуальних продуктів, які потребують охорони і захисту прав інтелектуальної власності і мають певну комерційну цінність. Проте через низький рівень правової культури у сфері інтелектуальної власності вчителі ЗЗСО не можуть виокремити результати своєї діяльності, які є об'єктами інтелектуальної власності, та здійснювати захист та охорону авторських прав на них. Крім цього педагоги повинні формувати відповідну правову культуру у здобувачів освіти, що є актуальною потребою часу та підкріплено вимогами чинного законодавства у системі освіти.

На основі аналізу наукових праць у роботі визначено, що проблема формування компетентності вчителів ЗЗСО у сфері охорони і захисту прав інтелектуальної власності розроблена недостатньо, наукові напрацювання в окресленій сфері є поодинокими. Проте згідно чинних вимог законодавства, зокрема впровадження концепції Нова українська школа, ця компетентність є важливою складовою інтегральної професійної компетентності вчителя. Вона є основою для формування вчителями системи академічної доброчесності в ЗЗСО, підготовки матеріалів до уроків, проведення досліджень за темою самоосвіти та для роботи з обдарованими учнями.

У роботі висвітлено зміст та сутність поняття «компетентність вчителя у сфері охорони і захисту прав інтелектуальної власності», як складової інтегральної професійної компетентності вчителя, яка формується на межі інших спеціальних компетентностей і дає змогу забезпечити охорону, захист та реалізацію правового управління результатами інтелектуальної діяльності. У роботі детально описано компетентісну модель вчителя у сфері охорони і захисту прав інтелектуальної власності, де наведено сукупність знань, вмінь, навичок та диспозицій вчителя, що може вести креативну викладацьку діяльність та створювати інтелектуальні продукти. Запропонована компетентісна модель вчителя у сфері охорони і захисту прав інтелектуальної власності містить в собі 4 складові: педагогічну, правову, економічну та управлінську, - що відображає особливості здійснення професійної діяльності вчителями, яка полягає у необхідності дотримуватись норм академічної доброчесності та законодавства у сфері інтелектуальної власності при підготовці методичних матеріалів та проведенні досліджень за темою самоосвіти, формуванні відповідної правової культури в учнів, а також необхідності здійснення захисту авторських прав на власні інноваційні розробки та технології і участі вчителів у трансфері педагогічних технологій.

Під час проведення дослідження було виявлено значний потенціал щодо формування компетентності вчителів ЗЗСО у сфері охорони і захисту прав інтелектуальної власності в процесі підвищення кваліфікації.

Важливою складовою дисертаційного дослідження є доведена необхідність формування означеної компетентності вчителів ЗЗСО через теоретичне обґрунтування, розроблення та впровадження в освітній процес технології формування компетентності вчителів у сфері охорони і захисту прав інтелектуальної власності, з використанням представленої компетентісної моделі.

Представлена у роботі технологія формування компетентності вчителів у сфері охорони і захисту прав інтелектуальної власності в процесі підвищення кваліфікації реалізується за п'ятьма етапами: підготовчо-діагностичним,

мотиваційно-цільовим, когнітивно-орієнтувальним, діяльнісно-операційним та контрольньо-оцінним. У роботі детально розкрито зміст та сутність кожного з зазначених етапів технології формування компетентності вчителів у сфері охорони і захисту прав інтелектуальної власності в процесі підвищення кваліфікації.

Підготовчо-діагностичний етап технології полягає у проведенні комплексу діагностичних процедур, які дають змогу отримати інформацію стосовно рівня обізнаності вчителів ЗЗСО у сфері охорони і захисту прав інтелектуальної власності та їх зацікавленості до формування у них компетентності у сфері охорони і захисту прав інтелектуальної власності. Окрім цього в межах підготовчо-діагностичного етапу проводиться вимірювання рівня сформованості компетентності вчителів ЗЗСО у сфері охорони і захисту прав інтелектуальної власності до та після впровадження технології, що є підставою для оцінки якості технології формування компетентності вчителів у сфері охорони і захисту прав інтелектуальної власності в процесі підвищення кваліфікації.

На мотиваційно-цільовому етапі технології відбувається формування розуміння вчителями ЗЗСО значущості компетентності у сфері охорони і захисту прав інтелектуальної власності для ведення професійної діяльності, побудова дерева цілей та визначення особистісних мотивів до отримання знань, вмінь та навичок в окресленій сфері.

Реалізація когнітивно-орієнтувального етапу технології формування компетентності вчителів у сфері охорони і захисту прав інтелектуальної власності полягає у створенні окремих програм та змістовних модулів з підвищення кваліфікації вчителів, які спрямовані на формування компетентності вчителів ЗЗСО у сфері охорони і захисту прав інтелектуальної власності. У роботі представлено такі програми підвищення кваліфікації: «Правові аспекти використання, охорони і захисту інтелектуальної власності в освітній діяльності», «Академічна доброчесність», «Охорона і захист об'єктів інтелектуальної власності в ЗЗСО», «Управління об'єктами інтелектуальної

власності в ЗЗСО», «Система інтелектуальної власності в Україні», «Трансфер педагогічних технологій». Дуже важливим етапом роботи був підбір змістового наповнення наведених програм, яке буде відображати особливості професійної діяльності вчителя та допоможе здійснювати охорону та захист прав інтелектуальної власності на інноваційні розробки.

Під час реалізації діяльнісно-операційного етапу було розроблено навчальні матеріали до кожної програми підвищення кваліфікації вчителів у сфері охорони і захисту прав інтелектуальної власності. У роботі наголошено, що потрібно акцентувати увагу на різних типах практичних завдань для вчителів, а саме: практичних роботах (з фізичного представлення ОІВ, формування пакету документів для отримання охоронних документів на ОІВ, оцінки комерційної привабливості ОІВ у сфері освіти), компетентісних задачах (стосовно дотримання академічної доброчесності під час освітнього процесу, порушень прав інтелектуальної власності вчителя, захисту прав інтелектуальної власності вчителя у суді), ділових іграх (розігрувались ситуації з порушень прав інтелектуальної власності вчителів та розроблявся алгоритм дій для захисту прав на інтелектуальну власність вчителя), есе, незавершених тезах, вирішеннях кейсу завдань, тощо. В процесі викладання навчального матеріалу особлива увага приділялась застосуванню інтерактивних матеріалів та наочності.

На контрольній-оцінній етапі проводились поточні та підсумкове оцінювання результатів впровадження технології формування компетентності вчителів у сфері охорони і захисту прав інтелектуальної власності в процесі підвищення кваліфікації за допомогою методик, описаних у другому розділі та наведених у додатках до дисертації. Для оцінки рівня сформованості складових компетентності вчителів ЗЗСО у сфері охорони і захисту прав ІВ було розроблено факторно-критеріальні моделі «Оцінка рівня сформованості компетентності вчителя ЗЗСО в сфері інтелектуальної власності», «Оцінка рівня сформованості здатності вчителя брати участь в створенні інноваційних освітніх технологій і розробок», «Оцінка рівня сформованості здатності

ідентифікувати об'єкти інтелектуальної власності у власних розробках з метою подальшого оформлення на них охоронних документів», «Оцінка рівня сформованості здатності забезпечувати високий рівень академічної доброчесності», «Оцінка рівня сформованості здатності використовувати основні нормативно-правові акти щодо інтелектуальної власності».

Ефективність представленої у дисертації технології було доведено в процесі проведення експериментальної перевірки у вигляді педагогічного експерименту, який детально описаний у третьому розділі дисертаційного дослідження. Вірогідність результатів педагогічного експерименту доведена за допомогою методів математичної статистики.

Запропоновані фактори та критерії було розроблено на основі декомпозиції відповідної соціально-педагогічної системи, виходячи зі структури компетентності вчителя ЗЗСО у сфері охорони і захисту прав інтелектуальної власності. У дослідженні нами описано особливості вимірювання розроблених критеріїв та показників сформованості компетентності вчителів ЗЗСО у сфері охорони і захисту прав інтелектуальної власності. Матеріали прикріплено у додатках до дисертації.

Практичне значення отриманих результатів полягає у розробленні технології формування компетентності вчителів у сфері охорони і захисту прав інтелектуальної власності в процесі підвищення кваліфікації та впровадженні її в освітній процес Основ'янського району м. Харкова, Спеціалізованої школи I-III ступенів №53 з поглибленим вивченням німецької мови м. Києва, ITSTEP SCHOOL м. Києва, що підтверджено відповідними довідками.

Практична значущість проведеного дослідження полягає також у:

- створенні комплексу моніторингових процедур, спрямованих на визначення рівня сформованості компетентності вчителя ЗЗСО у сфері охорони і захисту прав ІВ, зокрема відповідних факторно-критеріальних моделей оцінювання рівня сформованості означеної компетентності, критеріїв, показників та методів;

- розробці авторських програм підвищення кваліфікації в сфері охорони і захисту прав інтелектуальної власності різної тривалості.

Теоретичні положення та практичні напрацювання, викладені у дисертації, можуть бути використані установами, що здійснюють підвищення кваліфікації вчителів.

Ключові слова: компетентність, компетентність вчителів закладів загальної середньої освіти у сфері охорони і захисту прав інтелектуальної власності, технологія формування компетентності, компетентісна модель вчителя, заклад загальної середньої освіти, права інтелектуальної власності, охорона і захист прав інтелектуальної власності.

ABSTRACT

Kravchuk N.L. Formation of competence of general secondary education workers in the field of protection and enforcement of intellectual property rights in the process of advanced training - Qualification scientific work on the rights of the manuscript.

Dissertation for the degree of Philosophiae Doctor in the field of knowledge 01 Education / Pedagogy, speciality 015 Professional Education (by specialisations) - Ukrainian Engineering Pedagogics Academy, Kharkiv, 2023.

The dissertation is devoted to the problem of forming the competence of teachers of GSE in the field of protection and enforcement of intellectual property rights in the process of professional development.

The relevance of the work is related to the fact that in the course of their professional activities, teachers of GSE create a large number of intellectual products that require protection and enforcement of intellectual property rights and have a certain commercial value. However, due to the low level of legal culture in the field of intellectual property, teachers of GSE cannot identify the results of their activities that are objects of intellectual property, protect and enforce copyright on them. In addition, teachers should form an appropriate legal culture among students, which is

an urgent need of the time and is supported by the requirements of the current legislation in the education system.

Based on the analysis of scientific works, the research determines that the problem of forming the competence of GSE teachers in the field of protection and enforcement of intellectual property rights has not been sufficiently developed, and scientific developments in this area are rare. However, according to the current legislative requirements, in particular the implementation of the New Ukrainian School concept, this competence is an important component of the integral professional competence of a teacher. It is the basis for teachers to form a system of academic integrity in GSEI, prepare materials for lessons, conduct research on self-education and work with gifted students.

The article highlights the content and essence of the concept of "teacher's competence in the field of protection and enforcement of intellectual property rights" as a component of the integral professional competence of a teacher, which is formed on the verge of other special competences and allows to ensure the protection, enforcement and implementation of legal management of the results of intellectual activity. The paper describes in detail the competence model of a teacher in the field of protection and enforcement of intellectual property rights, which provides a set of knowledge, skills, abilities and dispositions of a teacher who can conduct creative teaching activities and create intellectual products. The proposed competence model of a teacher in the field of protection and enforcement of intellectual property rights includes 4 components: pedagogical, legal, economic and administrative, - which reflects the peculiarities of professional activity of teachers, which is the need to comply with the norms of academic integrity and legislation in the field of intellectual property when preparing teaching materials and conducting research on self-education, forming an appropriate legal culture in students, as well as the need to protect authors' rights to their own innovative developments and technologies and the participation of teachers in the transfer of pedagogical technologies.

The study revealed a significant potential for developing the competence of GSEI teachers in the field of protection and enforcement of intellectual property rights in the process of professional development.

An important component of the dissertation research is the proven need to develop the above-mentioned competence of GSE teachers through theoretical discourse, development and implementation of the technology for developing the competence of GSEI teachers in the field of protection and enforcement of intellectual property rights, using the developed competence model of a teacher in the field of protection and enforcement of intellectual property rights.

The developed technology of forming the competence of GSEI teachers in the field of protection and enforcement of intellectual property rights in the process of advanced training rights is implemented in five stages: *preparatory-diagnostic, motivational and goal-oriented, cognitive-oriented, actively-operational and control-evaluative*. The research describes in detail the content and essence of each of these stages of the technology for developing the competence of GSEI teachers in the field of protection and enforcement of intellectual property rights.

The *preparatory and diagnostic stage* consists of conducting a set of diagnostic procedures that provide information on the level of awareness of GSE teachers in the field of protection and enforcement of intellectual property rights rights and their interest in developing their competence in the field of protection and enforcement of intellectual property rights. In addition, the preparatory and diagnostic stage includes measuring the level of teachers' competence in the field of intellectual property rights protection and enforcement before and after the implementation of the technology, which is the basis for assessing the quality of the technology for developing the competence of GSE teachers in the field of intellectual property rights protection and enforcement.

At the *motivational and goal-oriented stage* of the technology for developing the competence of GSE teachers in the field of protection and enforcement of intellectual property rights rights in the process of advanced training, there is a formation of understanding by GSE teachers of the importance of competence in the

field of protection and enforcement of intellectual property rights for professional activity, building a goal tree and identifying personal motives for acquiring knowledge, skills and abilities in this area.

The implementation of the *cognitive-oriented stage* of the technology for developing the competence of GSE teachers in the field of protection and enforcement of intellectual property rights in the process of advanced training consists of the creation of separate programmes and content modules for teacher training aimed at forming the competence of GSE teachers in the field of protection and enforcement of intellectual property rights. The following in-service training programmes have been developed and proposed: "Legal aspects of the use, protection and enforcement of intellectual property in educational activities", "Academic integrity", "Protection and enforcement of intellectual property in GSEI", "Management of intellectual property in GSEI", "Intellectual property system in Ukraine", "Transfer of pedagogical technologies". A very important stage of the work was the selection of the content of the above programmes, which would reflect the peculiarities of the teacher's professional activity and help to protect and enforce intellectual property rights to innovative developments.

During the implementation of the *actively-operational stage*, training materials were developed for each teacher training programme in the field of protection and enforcement of intellectual property rights. The research emphasizes that it is necessary to focus on different types of practical tasks for teachers, namely: practical work (on physical representation of IPR, preparation of a package of documents for obtaining titles of protection for IPR, assessment of commercial attractiveness of IPR in the field of education), competence tasks (on maintaining academic integrity during the educational process, infringement of teachers' IPR, protection of teachers' IPR in court), business games (situations of infringement of teachers' intellectual property rights were acted out and an algorithm of actions to protect teachers' intellectual property rights was developed), essays, unfinished theses, case study solutions, etc. In the process of teaching the material, special attention was paid to the use of interactive materials and visuals.

At the *control-evaluative stage*, the current and final evaluation of the results of the implementation of the technology for developing the competence GSE teachers in the field of protection and enforcement of intellectual property rights in the process of advanced training were carried out using the methods described in the second chapter and given in the appendices to the dissertation.

To assess the level of formation of the components of the competence of GSE teachers in the field of protection and enforcement of IP rights, we have developed factor-criterion models "Assessment of the level of formation of the competence of GSEI teachers in the field of intellectual property", "Assessment of the level of formation of the teacher's ability to participate in the creation of innovative educational technologies and developments", "Assessment of the level of formation of the ability to identify intellectual property objects in their own developments for the purpose of further registration of protection documents", "Assessment of the level of formation of the ability to ensure a high level of academic integrity", "Assessment of the level of formation of the ability to use the main regulatory legal acts on intellectual property".

The effectiveness of our proposed technology was proved in the course of the pedagogical experiment, which is described in detail in the third chapter of the dissertation. The validity of the results of the pedagogical experiment was proved using the methods of mathematical statistics.

Our proposed factors and criteria were developed on the basis of the decomposition of the relevant socio-pedagogical system, based on the structure of the competence of a GSE teacher in the field of protection and enforcement of intellectual property rights. In the research, we describe the peculiarities of measuring the developed criteria and indicators of the formation of the competence of GSE teachers in the field of protection and enforcement of intellectual property rights. The materials are attached in the appendices to the dissertation.

The practical significance of the obtained results is in the development of a technology for the formation the competence of teachers in the field of protection and enforcement of intellectual property rights in the process of in-service training and its

implementation in the educational process of the Osnovianskyi district of Kharkiv, the Specialised School of I-III degrees №53 with in-depth study of the German language in Kyiv, ITSTEP SCHOOL in Kyiv. Kyiv, which is confirmed by the relevant certificates.

The practical significance of our study is also in the following:

- creation of a set of monitoring procedures aimed at determining the level of development of the competence of GSE teacher in the field of protection and enforcement of IP rights, in particular, relevant factor and criterion models for assessing the level of development of this competence, criteria, indicators and methods;

- development of author's in-service training programmes in the field of protection and enforcement of intellectual property rights of various durations.

The theoretical provisions and practical developments outlined in the dissertation can be used by institutions providing in-service training for teachers.

Keywords: competence, competence of teachers of general secondary education institutions in the field of protection and enforcement of intellectual property rights, technology of competence formation, competence model of a teacher, general secondary education institution, intellectual property rights, protection and enforcement of intellectual property rights.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Наукові праці, у яких опубліковані основні наукові результати дисертації

1. Луначек В.Е., Кравчук Н.Л. Захист об'єктів інтелектуальної власності в закладах загальної середньої освіти: проблеми на сучасному етапі. *Проблеми інженерно-педагогічної освіти*. Харків: УПА, 2019. № 62. С. 36-44.
2. Кравчук Н.Л. Сутність і структура компетентності вчителів закладів загальної середньої освіти у сфері інтелектуальної власності. *Проблеми інженерно-педагогічної освіти*. Харків: УПА, 2019. № 65. С. 104-113.

3. Лунячек В.Е., Рубан Н.П., Кравчук Н.Л. Оцінювання сформованості компетентності в сфері охорони і захисту прав інтелектуальної власності у працівників закладів загальної середньої освіти засобами кваліметрії. *Проблеми інженерно-педагогічної освіти*. Харків: УПА, 2020. № 67. С. 108-119.
4. Кравчук Н.Л. Технологія формування компетентності в сфері охорони та захисту прав інтелектуальної власності вчителів в процесі підвищення кваліфікації. *Витоки педагогічної майстерності*. 2020. №26. С.119-131.
5. Кравчук Н.Л. Особливості процесу підвищення кваліфікації вчителів закладів загальної середньої освіти у сфері охорони й захисту прав інтелектуальної власності. *Інноваційна педагогіка*. 2021. Вип.37. С.235-240.
6. Kravchuk N., Kinakh N., Bortniuk T., Fedosenko K., Burlaka A. Technologies Of Educational Activity Development: Theoretical Fundamentals. *International Journal of Computer Science and Network Security*. 2021. VOL.21 No.11. P. 177-180.

Опубліковані праці апробаційного характеру

7. Лунячек В.Е., Кравчук Н.Л. Вчитель як суб'єкт інтелектуальної власності. *Сучасний рух науки: зб. матеріалів доп. учасн. Міжнар. IV наук.-практ. конф. (м. Дніпро, 6-7 грудня 2018р.)*. Дніпро, 2018. С. 790-793.
8. Кравчук Н.Л. Формування компетентності у галузі інтелектуальної власності працівників ЗЗСО як педагогічна проблема. *Проблеми винахідницької та раціоналізаторської діяльності в Харківській області: матер. наук.-практ. конф. (м.Харків, 26 вересня 2019 р.)*. Харків, 2020. С. 15-23.
9. Кравчук Н.Л. Діагностична складова процесу формування професійної компетентності вчителів закладів загальної середньої освіти в сфері інтелектуальної власності. *Розбудова єдиного відкритого інформаційного простору освіти впродовж життя* : зб. матеріалів II міжнар. наук.-практ.

WEB-форуму (м. Київ-Харків, 25-27 березня 2020 р.). Харків : Мадрид, 2020. Вип.2. С. 73-75.

10. Кравчук Н.Л. Компетентісна задача як форма підвищення кваліфікації вчителів у сфері інтелектуальної власності. *CHALLENGES IN SCIENCE OF NOWADAYS* : proceedings of the 7th International Scientific and Practical Conference (Washington, USA, November 26-28, 2020). USA: EnDeavours Publisher, 2020. С. 439-441.

11. Кравчук Н.Л. Реалізація технологічного підходу до підвищення кваліфікації вчителів у галузі інтелектуальної власності. *Міждисциплінарні наукові дослідження: особливості та тенденції*: матер. міжнар. наук. конф. (м. Чернігів, 4 грудня 2020 р.). Чернігів : МЦНД, 2020. С. 62-63.

12. Кравчук Н.Л. Оцінювання сформованості окремих складових компетентності в сфері охорони і захисту прав інтелектуальної власності у вчителів закладів загальної середньої освіти засобами кваліметрії. *Theory and Practice of Science: Key Aspects*: the Proceedings of the 4 th International Scientific and Practical Conference (Rome, Italy, July 19- 20, 2021). Rome, Italy: Dana, 2021. С. 108-117.

13. Лунячек В.Е., Кравчук Н.Л. Специфіка підвищення кваліфікації вчителів в сфері охорони і захисту прав інтелектуальної власності. *Scientific Paradigm in the Context of Technologies and Society Development*: the Proceedings of the 4th International Scientific and Practical Conference (Geneva, Switzerland, December 16-18, 2022). Geneva, Switzerland, 2022. С. 130-132.

Опубліковані праці, які додатково відображають результати дисертації

14. Кравчук Н.Л. Об'єкти захисту прав інтелектуальної власності працівників загальної середньої освіти. *Вітчизняна наука на зламі епох: проблеми та перспективи розвитку*. Переяслав-Хмельницький, 2018. Вип. 46. С. 236-239.

15. Лунячек В.Е., Кравчук Н.Л. Захист об'єктів інтелектуальної власності в закладах загальної середньої освіти: проблеми на сучасному етапі.

Компетентнісний вимір професійного розвитку працівників освіти в сфері інтелектуальної власності : монографія / за заг. ред. В.Е.Лунячека. Харків : Оберіг, 2020. С. 173-182.

16. Кравчук Н.Л. Академічна доброчесність як складова внутрішнього забезпечення якості освіти в закладі загальної середньої освіти. *Modern Humanitarian Journal*. 2020. Vol.3. №3(5). С. 5-9.

17. Kravchuk N. Experimental verification of the efficiency of technology of formation of teacher competence in the field of protection and enforcement of intellectual property rights. *Knowledge, Education, Law, Management*. 2021. № 5 (41), vol. 1. P. 3-11.

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ.....	18
ВСТУП.....	19
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ПИТАННЯ ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ ВЧИТЕЛІВ У СФЕРІ ОХОРОНИ І ЗАХИСТУ ПРАВ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ.....	28
1.1. Сутність і структура компетентності вчителя в сфері інтелектуальної власності.....	28
1.2. Особливості процесу підвищення кваліфікації вчителів в сфері охорони і захисту прав інтелектуальної власності.....	53
1.3. Захист прав інтелектуальної власності в закладах загальної середньої освіти: специфіка і проблеми.....	62
Висновки до розділу 1.....	75
Список використаних джерел до розділу 1.....	77
РОЗДІЛ 2. ТЕХНОЛОГІЯ ФОРМУВАННЯ КОМПЕТЕНТНОСТІ ВЧИТЕЛІВ В СФЕРІ ОХОРОНИ І ЗАХИСТУ ПРАВ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ В ПРОЦЕСІ ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ.....	98
2.1. Теоретичні засади розробки технології формування компетентності вчителів у сфері охорони і захисту прав інтелектуальної власності в процесі підвищення кваліфікації.....	99
2.2. Підготовчо-діагностичний та мотиваційно-цільовий етапи технології формування компетентності вчителів у сфері охорони і	

захисту прав інтелектуальної власності в процесі підвищення кваліфікації.....	109
2.3. Когнітивно-орієнтувальний і діяльнісно-операційний етапи технології формування компетентності вчителів у сфері охорони і захисту прав інтелектуальної власності в процесі підвищення кваліфікації.....	127
2.4. Контрольно-оцінний етап технології формування компетентності вчителів у сфері охорони і захисту прав інтелектуальної власності в процесі підвищення кваліфікації.....	151
Висновки до розділу 2.....	164
Список використаних джерел до розділу 2.....	166
РОЗДІЛ 3. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА ТЕХНОЛОГІЇ ФОРМУВАННЯ КОМПЕТЕНТНОСТІ ВЧИТЕЛІВ В СФЕРІ ОХОРОНИ І ЗАХИСТУ ПРАВ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ В ПРОЦЕСІ ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ.....	177
3.1. Організація експериментальної перевірки та результати діагностування вхідного рівня сформованості компетентності вчителів у сфері охорони і захисту прав інтелектуальної власності.....	177
3.2. Реалізація технології формування компетентності вчителів у сфері охорони і захисту прав інтелектуальної власності в процесі підвищення кваліфікації.....	198
3.3. Аналіз результатів педагогічного експерименту.....	210
Висновки до розділу 3.....	232

Список використаних джерел до розділу 3	235
.....	
ВИСНОВКИ.....	239
ДОДАТКИ.....	243

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

- ЗВО – заклад вищої освіти
- ЗЗСО – заклад загальної середньої освіти
- ЗСО – загальна середня освіта
- ІВ – інтелектуальна власність
- ОІВ – об’єкти інтелектуальної власності
- КМУ – Кабінет Міністрів України
- МОНУ – Міністерство освіти і науки України
- КЗ – компетентісна задача
- Л – лекція
- МАН – Мала академія наук
- ОС – освітній процес
- ПР – практична робота
- СР – самостійна робота

ВСТУП

Актуальність теми дослідження. Системні зміни, що відбуваються в освіті України останнім часом, пов'язані із запровадженням низки реформ, що знайшло своє відображення у відповідних нормативно-правових актах. Перевага сьогодні надається питанням якості надання освітніх послуг, пошуку новітніх підходів та інноваційних рішень для поліпшення організації освітнього процесу. Зміни, які відбулись впродовж останніх років в нормативно-правовому забезпеченні загальної середньої освіти, а саме ухвалення Концепції реалізації державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти «Нова українська школа» (до 2029 р.), прийняття законів України «Про освіту» (від 05.09.2017 р.), «Про повну загальну середню освіту» (від 16.01.2020), затвердження «Концепції розвитку педагогічної освіти» (від 16.07.2018 р.), Постанови Кабінету Міністрів України «Деякі питання підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників» №800 (від 21.08.2019 р.), листа МОН «Щодо підвищення кваліфікації педагогічних працівників закладів

загальної середньої освіти» № 1/9-141 (від 04.03.2020 р.) та інших документів активізували проблему розробки нових педагогічних технологій підвищення кваліфікації вчителів ЗСО з урахуванням сучасних освітніх викликів та тенденцій подальшого розвитку освіти.

У сучасних умовах вчитель повинен вміти критично мислити, застосовувати інноваційні підходи до навчання, вміти креативно вирішувати проблемні професійні ситуації, постійно займатися самоосвітою та підвищувати свій професійний рівень на основі самооцінювання власної професійної компетентності. Похідною цього є систематичне створення інтелектуальних продуктів, які потребують захисту та охорони авторських прав. Проте спроможність працівників ЗЗСО здійснювати охорону та захист результатів власної освітньо-методичної діяльності у правовому полі знаходиться на дуже низькому рівні, що актуалізувало питання необхідності підвищення кваліфікації працівників ЗЗСО в сфері інтелектуальної власності.

Проблематика щодо захисту і охорони прав інтелектуальної власності в освітньому секторі розкрита у роботах Ю. Бошицького, С. Валкірного, О. Єлезарова, М. Лазарева, В. Лунячека, Л. Погребняка, Н. Рубан, В. Рубашки, С. Степанова, Ю. Стрелкової, В. Тіманюк, В. Штейнберга, О. Яворської, та інших дослідників. Проте проведений нами аналіз свідчить про обмеженість наукових досліджень стосовно підсистеми загальної середньої освіти. Більшість оприлюднених сьогодні напрацювань акцентує свою увагу саме на процедурах захисту інтелектуальної власності у закладах вищої освіти. Саме тому нагальною потребою часу стає розробка теоретичної та технологічної бази підготовки працівників ЗЗСО в галузі охорони і захисту прав інтелектуальної власності.

Питання підвищення кваліфікації працівників освіти висвітлені у наукових дослідженнях Н. Білик, Т. Горохівської, Н. Євтушенко, Ю. Кузьмінської, В. Лунячека, Л. Ляхоцької, С. Пакуліна, Н. Рубан, В. Самойленко, О. Самініної, В. Сидоренко, В. Стрельнікова, І. Феклістової, О. Щербак, та ін. Більшість робіт описують безпосередньо процес підвищення

кваліфікації, його етапи, функції та орієнтовні результати, можливості його реалізації в сучасних освітніх реаліях. Окрему увагу дослідники приділяють формуванню професійно значущих компетентностей (частіш за все спеціальних), але формування компетентності у сфері інтелектуальної власності працівників ЗЗСО було розглянуто недостатньо, роботи у даному напрямку є поодинокими, що й спонукало до проведення досліджень в окресленій сфері.

Актуальність і доцільність теми дослідження посилена необхідністю опрацювання таких **суперечностей** між:

- підвищенням державних вимог до рівня професійної компетентності педагогічних працівників ЗЗСО та недостатнім рівнем сформованості окремих професійно значущих компетентностей у вчителів;

- викликами часу щодо створення вчителями інтелектуальних продуктів під час освітнього процесу та недостатньо сформованою здатністю педагогічних працівників забезпечити охорону і захист прав на них;

- вимогами ст.42 закону України «Про освіту» та інших нормативних актів у сфері освіти стосовно дотримання законодавства у галузі інтелектуальної власності в ЗЗСО та низьким рівнем правової культури працівників ЗЗСО в означеному напрямі;

- потребою у формуванні компетентності у галузі інтелектуальної власності працівників ЗЗСО та недостатньою розробленістю технології цього процесу.

Виявлені нами суперечності, недостатній рівень теоретичної розробленості питання формування компетентності у галузі ІВ працівників ЗЗСО, недостатня розробленість педагогічних технологій підвищення кваліфікації в цьому напрямі зумовили вибір теми дисертаційного дослідження: **«Формування компетентності працівників загальної середньої освіти в сфері охорони і захисту прав інтелектуальної власності в процесі підвищення кваліфікації».**

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

Дослідження виконано в межах науково-дослідних тем Української інженерно-педагогічної академії: №19-01 ДБ «Теоретико-методичні засади підвищення кваліфікації працівників системи освіти в сфері інтелектуальної власності» (номер державної реєстрації – 0119U101770), яка фінансувалась з державного бюджету України; №20-22 ФН «Теоретична та технологічна підтримка інноваційної діяльності в закладах освіти» (номер державної реєстрації – 0120U105228).

Тема дисертації затверджена Вченою радою Української інженерно-педагогічної академії (протокол №4 від 30 листопада 2018 року).

Мета дослідження полягає в підвищенні рівня сформованості компетентності вчителів у сфері охорони та захисту прав інтелектуальної власності в процесі підвищення кваліфікації шляхом теоретичного обґрунтування, розроблення та експериментальної перевірки технології її формування.

Для досягнення мети було визначено основні **завдання** дослідження:

1. Проаналізувати наявні теоретичні та методичні наукові роботи вітчизняних та зарубіжних вчених з питань підвищення кваліфікації працівників ЗЗСО у сфері охорони і захисту прав ІВ.

2. З'ясувати сучасний стан розробленості питання підвищення кваліфікації працівників ЗЗСО у сфері охорони і захисту прав ІВ в Україні, здійснити теоретичне узагальнення підходів до підвищення кваліфікації у сфері охорони і захисту прав ІВ.

3. Розробити і теоретично обґрунтувати технологію формування компетентності вчителів у сфері охорони і захисту прав інтелектуальної власності в процесі підвищення кваліфікації та її науково-методичне забезпечення.

4. Здійснити експериментальну перевірку ефективності впровадження технології формування компетентності вчителів у сфері охорони і захисту прав інтелектуальної власності в процесі підвищення кваліфікації.

Об'єкт дослідження – процес підвищення кваліфікації працівників ЗЗСО у галузі інтелектуальної власності.

Предмет дослідження – технологія формування компетентності вчителів у сфері охорони і захисту прав інтелектуальної власності в процесі підвищення кваліфікації.

Гіпотеза дослідження ґрунтується на припущенні, що формуванню і подальшому підвищенню рівня сформованості компетентності працівників ЗЗСО у галузі охорони та захисту прав ІВ сприятиме впровадження у процес підвищення кваліфікації теоретично обґрунтованої та практично перевіреної педагогічної технології.

Методологічну і теоретичну основу дослідження становлять наукові роботи з впровадження компетентісного підходу в освіту (М. Айзенбарт, Н. Бібік, В. Болотов, О. Дубанесюк, Г. Єльнікова, А. Журавльова, О. Заблоцька, І. Клак, Д. Корінь, О. Красільнікова, Ф. Левченко, В. Луговий, В. Лунячек, А. Марушкевич, С. Паламар, О. Пометун, О. Романчук, Н. Романчук, О. Саблук, Г. Селевко, А. Семибрат, О. Трифонова, Б. Фурманець, С. Шаров, та ін.), сутності професійної компетентності педагога (О. Білявська, В. Галузьяк, І. Демура, Ю. Завалевський, Л. Погребняк, О. Мосіюк, Н. Сергієнко, С. Скворцова, С. Степанов, О. Цільмак, І. Чухан та ін.), дотримання норм академічної доброчесності в ЗЗСО (Л. Гречкіна, Є. Недогібченко, Т. Семенова, Є. Шмельова та ін.), проблем охорони і захисту прав ІВ в освіті (М. Лазарєв, В. Лунячек, Н. Рубан, В. Тіманюк); застосування технологічного підходу в освіті (О. Антонова, В. Беспалько, В. Бондар, І. Галушак, М. Кларін, Г. Селевко, І. Середа, М. Чошанов та ін.), теорії педагогічної діагностики (В. Аванесов, В. Галузьяк, І. Гутник, Л. Давидова, І. Демченко, О. Єфремова, К. Інгенкамп, О. Кіліченко, Л. Лісіна, В. Максимов, Н. Рокосовик, С. Семерікова та ін.), цілепокладання в освіті (І. Гуменюк, С. Літвінчук, П. Мартін, А. Мелецинек, Ш. Річчі, К. Тайхриб, С. Терещук та ін.), застосування кваліметричного підходу в педагогіці (В. Євдокимов, Г. Єльнікова, Н. Зінчук, О. Касьянова, В. Козлов, З. Рябова).

Для вирішення поставлених завдань на різних етапах дослідження використовувались такі **методи**:

- *теоретичні*: метод системного аналізу наукових праць з педагогіки, психології, методики навчання, захисту прав ІВ, нормативно-правової документації, яка регламентує розвиток системи ЗСО та підвищення кваліфікації педагогічних працівників; синтез, зіставлення, наукове узагальнення, моделювання для виокремлення термінологічного апарату дослідження та теоретичного обґрунтування технології формування компетентності вчителів у сфері охорони і захисту прав інтелектуальної власності в процесі підвищення кваліфікації; метод факторно-критеріального моделювання для створення кваліметричних моделей оцінки рівня сформованості компетентності вчителів у сфері охорони і захисту прав інтелектуальної власності в процесі підвищення кваліфікації; узагальнення для формулювання висновків дослідження;

- *емпіричні*: педагогічний експеримент для підтвердження гіпотези дисертаційного дослідження та перевірки ефективності застосування технології формування компетентності вчителів у сфері охорони і захисту прав інтелектуальної власності в процесі підвищення кваліфікації; методи діагностування досягнень працівників ЗСО для визначення рівня сформованості компетентності у галузі інтелектуальної власності (анкетування, спостереження, тестування, вирішення компетентісних задач, бесіди, есе тощо);

- *математичні та статистичні*: методи математичної статистики для кількісного аналізу даних (метод нормалізації) та доведення вірогідності результатів педагогічного експерименту.

Наукова новизна дослідження полягає в тому, що:

вперше:

- теоретично обґрунтовано концептуальні підходи до формування компетентності вчителів у сфері охорони і захисту прав інтелектуальної власності в процесі підвищення кваліфікації на засадах компетентісного, кваліметричного та технологічного підходів;

- теоретично обґрунтовано, розроблено та експериментально перевірено технологію формування компетентності вчителів у сфері охорони і захисту прав інтелектуальної власності в процесі підвищення кваліфікації, яка складається з підготовчо-діагностичного, мотиваційно-цільового, когнітивно-орієнтувального, діяльнісно-операційного та контрольної оцінної етапів.

- теоретично обґрунтовано та розроблено зміст підвищення кваліфікації вчителів у сфері охорони і захисту прав ІВ, виходячи з нагальних потреб працівників ЗЗСО та вимог оновленого освітнього законодавства;

- розроблено зміст оцінювання у вигляді факторно-критеріальних моделей «Оцінка рівня сформованості компетентності вчителя ЗЗСО в сфері інтелектуальної власності», «Оцінка рівня сформованості здатності вчителя брати участь в створенні інноваційних освітніх технологій і розробок», «Оцінка рівня сформованості здатності забезпечувати високий рівень академічної доброчесності», «Оцінка рівня сформованості здатності ідентифікувати об'єкти інтелектуальної власності у власних розробках з метою подальшого оформлення на них охоронних документів» і «Оцінка рівня сформованості здатності використовувати основні нормативно-правові акти щодо інтелектуальної власності» для оцінювання рівня сформованості компетентності у сфері інтелектуальної власності працівників ЗЗСО у процесі підвищення кваліфікації;

уточнено:

– компетентісну модель працівника ЗЗСО у сфері інтелектуальної власності за рахунок визначення змістового наповнення окремих структурних блоків моделі та компетентностей, які їх складають;

– змістове наповнення окремих програм підвищення кваліфікації вчителів у сфері інтелектуальної власності, які пропонують веб ресурси (EdEra: «Академічна доброчесність» та ін.) та ЗВО за рахунок оновлення змістового наповнення окремих модулів підвищення кваліфікації ;

набули подальшого розвитку:

– підходи до підвищення кваліфікації вчителів ЗЗСО і формування професійно значущої компетентності у сфері охорони і захисту прав інтелектуальної власності;

– методи ведення освітньої діяльності, що використовуються для формування компетентності у сфері охорони і захисту інтелектуальної власності вчителів ЗЗСО в процесі підвищення кваліфікації.

Практичне значення отриманих результатів дослідження полягає в розробці і впровадженні технології формування компетентності вчителів у сфері охорони і захисту прав інтелектуальної власності у процесі підвищення кваліфікації, розробці змістового наповнення програм підвищення кваліфікації у галузі інтелектуальної власності, що дозволяє суттєво поліпшити спроможність вчителів проводити інноваційну педагогічну діяльність та сприяє розбудові прозорого освітнього середовища.

Основні результати дослідження впроваджено в освітній процес закладів середньої освіти Основ'янського району м. Харкова (довідка № 01-22/1783-21 від 24.09.2021), освітній процес Спеціалізованої школи I-III ступенів №53 з поглибленим вивченням німецької мови м. Києва (довідка №21 від 04.10.2023), освітній процес ItStep School м. Києва (довідка №01-15/797-л від 05.10.2023).

Теоретичні положення та практичні напрацювання, викладені у тексті дисертації, можуть використовуватися установами післядипломної освіти, ЗВО та іншими суб'єктами, які здійснюють підвищення кваліфікації. Викладені матеріали можуть стати підґрунтям для проведення подальших досліджень в окресленій галузі.

Особистий внесок здобувача. У працях, написаних у співавторстві, здобувачеві належить (відповідно списку наукових праць): [1] – частково висвітлено низку проблем у сфері захисту прав інтелектуальної власності в системі загальної середньої освіти, що потребують термінового вирішення, визначено перелік об'єктів у системі ЗСО, які потребують охорони прав інтелектуальної власності; [3] – розроблено та теоретично обґрунтовано низку факторів та критеріїв для оцінювання рівня сформованості компетентності у

галузі інтелектуальної власності працівників ЗЗСО; [6] – висвітлено сутність технологічного підходу в освіті, наведено приклади педагогічних технологій; [7] – наведено перелік ОІВ, які створюють вчителі; [13] – описано особливості підвищення кваліфікації вчителів у сфері інтелектуальної власності; [15] – частково висвітлено низку проблем у сфері захисту прав інтелектуальної власності в системі загальної середньої освіти, що потребують термінового вирішення, визначено перелік об'єктів у системі ЗСО, які потребують охорони прав інтелектуальної власності.

Апробація результатів дослідження здійснювалася у виступах на засіданнях кафедр Української інженерно-педагогічної академії, засіданнях методичних об'єднань учителів Основ'янського району м. Харкова, в межах зимової школи педагогічної майстерності «Освіта 4.0 та педагогічна досконалість» на базі Української інженерно-педагогічної академії за підтримки Чеської агенції розвитку у партнерстві.

Основні положення та результати дослідження було апробовано на наукових та науково-практичних конференціях різного рівня:

– *міжнародних*: «Сучасний рух науки» (Дніпро, 2018), «Розбудова єдиного відкритого інформаційного простору освіти впродовж життя» (м. Київ-Харків, 25-27 березня 2020 р.), «Challenges in Science of Nowadays» (Washington, USA, November 26-28, 2020), «Міждисциплінарні наукові дослідження: особливості та тенденції» (Чернігів, 4 грудня 2020 р.), «Theory and Practice of Science: Key Aspects» (Rome, Italy, July 19- 20, 2021), «Scientific Paradigm in the Context of Technologies and Society Development» (Geneva, Switzerland, December 16-18, 2022);

– *всеукраїнської*: «Проблеми винахідницької та раціоналізаторської діяльності в Харківській області» (Харків, 26 вересня 2019 р.).

Публікації. Основні результати дослідження відображено у 17 публікаціях (з них 11 одноосібних), у тому числі: 5 статей – у наукових виданнях, які входять до переліку фахових видань категорії «Б» МОН України; 1 стаття – в іноземному виданні, включеному до наукометричної бази Web of

Science; 2 статті – у зарубіжних наукових періодичних виданнях; 7 публікацій – у матеріалах наукових та науково-практичних конференцій; 1 підрозділ у колективній монографії (у співавторстві); 1 стаття – в іншому виданні.

Структура та обсяг дисертації. Дисертація складається зі вступу, трьох розділів, висновків до розділів, списку літературних джерел до кожного розділу (всього літературних джерел 290, з них 16 іноземними мовами), загальних висновків та 17 додатків на 212 сторінках. Робота містить 34 таблиці, 16 рисунків. Загальний обсяг дисертації становить 454 сторінки, з них основного тексту 185 сторінок.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ПИТАННЯ ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ ВЧИТЕЛІВ У СФЕРІ ОХОРОНИ І ЗАХИСТУ ПРАВ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ

1.1. Сутність і структура компетентності вчителя в сфері інтелектуальної власності

Сьогодні розвиток системи загальної середньої освіти України має інноваційний характер, через що виникає потреба у викладачах, які можуть ефективно працювати в сучасних ринкових умовах та задовольняти нагальні потреби суспільства. Як зазначає Н. Приходькіна середня освіта пов'язана із опрацюванням значних об'ємів інформації з медіапростору та її синтезом в освітній процес, що робить безпосередньо вчитель під час педагогічної діяльності. Внаслідок такої інформаційної інтеграції освітній процес зазнає постійного оновлення та потребує від викладача створення інноваційних методичних продуктів [129]. Вчителі, в процесі своєї викладацької діяльності, розробляють велику кількість інтелектуальних продуктів, які потребують охорони та захисту авторських прав, але спроможність вчителів ланки загальної середньої освіти здійснювати правовий захист власних наробок знаходиться на дуже низькому рівні. Причинами цього можна назвати відсутність загальної культури суспільства у сфері інтелектуальної власності, погану поінформованість працівників загальної середньої освіти щодо процедур та алгоритмів захисту своїх напрацювань і використання результатів інтелектуальної діяльності, відсутність мотивації вчителів здійснювати захист та охорону авторських прав, відсутність традицій підвищення кваліфікації за цим напрямом.

Як ми раніше наголошували у наших роботах проблеми захисту прав інтелектуальної власності працівників ЗЗСО доцільно розглядати як процес створення відповідної правової педагогічної системи, що має свої особливості

існування на різних рівнях управління освітою. Створення такої системи є потребою часу внаслідок впровадження нових освітніх реформ, які вимагають від вчителя розробляти значну кількість інтелектуальних продуктів. Слід також підкреслити, що на теренах України відсутній досвід проведення комунікаційних заходів для обговорення проблем охорони і захисту прав інтелектуальної власності в системі ЗСО із залученням педагогічної спільноти, що потребує додаткової уваги [86, 87].

Відтак можна стверджувати щодо необхідності формування компетентності у сфері охорони і захисту прав ІВ вчителів ланки загальної середньої освіти у процесі підвищення кваліфікації для мотивації вчителів до захисту власних інноваційних розробок, які створюються під час освітнього процесу, роботи у межах районних методичних об'єднань (спрямованої на обмін власним педагогічним досвідом), виступів на форумах та конференціях, тощо.

Основні положення компетентісного підходу в освіті викладені у працях М. Айзенбарт [2], Н. Бібік [4, 5], А. Богуша [8], В. Галузяка [15], О. Дубанесюк [25], Г. Єльнікової [1, 30], О. Заблоцької [31], І. Клака [42], Д. Коріня [48], О. Красільнікової [56], Ф. Левченко [64], В. Лугового [66, 67], В. Лунячека [68, 70], А. Марушкевич [84], В. Маслова [85], Л. Овсієнко [97], О. Овчарук [45], С. Паламар [101], Ю. Панфілова [104], О. Пометун [108-110], Дж. Равена [128], Н. Романчук [130], О. Саблук [133], А. Семибрат [136], Т. Тохтамиш [150], О. Трифонової [151], М. Федорової [155], С. Шарова [161] та ін.

О. Пометун наголошує, що компетентісний підхід базується на поняттях «компетенція» і «компетентність», що зумовлює орієнтацію освітнього процесу на формування та подальший розвиток професійно значущих якостей особи, яка навчається. Результатом такого навчання буде формування життєвої, професійної або сукупності інших інтегральних компетентностей, які є важливими для подальшої професійної, соціальної, громадської, навчальної та інших видів діяльності особи [108-110].

Ми згодні з позицією Д. Коріня, що компетентісний підхід в освіті вчителів передбачає спрямування на отримання конкретних професійно значущих результатів навчання, формування вмінь вирішувати проблемні питання за допомогою отриманих в процесі навчання компетентностей із застосуванням власного життєвого та професійного досвіду [48].

Як зазначив С. Шаров, починаючи з 2000х років впровадження компетентісного підходу в освіту надає змогу акцентувати увагу на професійно-прикладній орієнтації освітніх послуг, націлити професійну підготовку особистості на конкретні особливості майбутньої діяльності та підвищити рівень конкурентоспроможності у певній професійній сфері . Компетентність він вважає проявом компетенцій, які її складають, тобто здатністю особи виконувати певний вид діяльності. Проявом компетентності можна вважати ефективне виконання завдання із застосуванням сукупності властивостей (знань, вмінь, навичок, цінностей, поведінки). У навчальному процесі автор визначає компетентність як невід'ємну частину підготовки майбутнього фахівця [161].

Відтак згідно основних положень компетентісного підходу та виходячи з предмету нашого дослідження на перший план виходять поняття «компетентність», як окрема дидактична категорія, та «професійна компетентність вчителя», яка є властивістю особи, необхідною для ведення успішної викладацької діяльності. Результати самоаналізу сформованості інтегральної професійної компетентності вчителя впливають на вибір програм, курсів та інших форм підвищення кваліфікації, саме тому детально розглянемо тлумачення поняття «компетентність».

Закон України «Про освіту» визначає компетентність як динамічну сукупність знань, вмінь та навичок, а також способу мислення, цінностей, поглядів (диспозицій), які визначають здатність особи проводити успішну професійну або подальшу навчальну діяльність [123].

На думку М. Федорової та І. Житника компетентність є ступенем вираженості професійного досвіду особи, яким вона володіє в межах

компетенції певної посади. Автори наголошують, що компетентний фахівець має ґрунтовні знання, володіє своєю справою, розуміє сутність своєї роботи, має досвід, необхідний для ведення ефективної професійної діяльності у своїй предметній сфері [155].

У своєму дослідженні відомий психолог Дж. Равен визначає компетентність як явище багатоконпонентне, що складається з незалежних один від одного компонентів, які належать до пізнавальної та емоційної сфери. Чим більше компонентів особа залучає під час досягнення необхідних цілей, тим вища вірогідність успішного результату. Дослідник виокремлює 39 різновидів компетентностей, з яких особливу увагу приділяє компетентностям, які пов'язані з волевими та психоемоційними якостями особи (наполегливістю, впевненістю у собі, готовністю вирішувати складні завдання, відповідальністю, самоконтролем та ін.), зі співіснуванням та взаємодією у колективі [128].

М. Айзенбарт вважає компетентність результатом набуття особою переліку окремих компетенцій з поступовим формуванням особистісного ставлення до предмету діяльності. У такому випадку компетентність може формуватися не тільки під час навчання, а і під впливом оточуючого середовища, за допомогою засобів неформальної освіти [2].

На думку А. Богуш компетентність є комплексною характеристикою особистості, яка змістовно охоплює знання, вміння та навички та вбирає в себе результати психічного розвитку. Вона базується на таких особистісних рисах як «креативність, ініціативність, самостійність, самооцінка, самоконтроль» і має певні вікові характеристики, які у науковій літературі розглянуті як «орієнтовні показники розвитку особистості на кожному віковому етапі, базисні характеристики компетенції певного виду діяльності» [8, с. 159]. На інтегрованому характері поєднання знань, вмінь та навичок в межах компетентності наголошує у своїх роботах і О. Пометун. [108, 109].

Трифорова О. зазначає, що при формуванні компетентності важливу роль відіграє ставлення особи до професійної діяльності, її емоційне та фізичне

сприйняття окремих професійних ситуацій та зацікавленість у їх вирішенні [151]. Характерними рисами компетентності є:

1. структурно вона складається з набору знань, вмінь, навичок та особистісних якостей, опанування яких дозволяє особі бути обізнаною у певному колі професійних питань;

2. вона повинна бути пов'язана з предметними галузями, у яких ми можемо оцінити продуктивність роботи працівника з точки зору оволодіння структурними складовими компетентності та особистісні якості особи при вирішенні конкретних ситуацій;

3. рівень оволодіння певною компетентністю вимірюється та оцінюється при розрахунку продуктивності праці (наприклад: оцінити володіння компетентностями вчителя можна, аналізуючи його методичну, виховну та викладацьку діяльність) [2, 130, 136, 175].

Питання професійної компетентності педагога досліджували багато науковців, зокрема О. Білявська [7], В. Галузяк [15], В. Гончарук [16], І. Дегтярьової [19], І. Демура [20], Ю. Завалевський [32], Н. Кузьміна [58], А. Куруч [61], В. Лунячек [73, 78], М. Мороз [91], О. Мосіюк [92], О. Пахомова [105], Ю. Пінчук [107], В. Саблук [133], Н. Сергієнко [137], С. Скворцова [140], О. Цільмак [159], І. Чухан [160], С. Якименко [172], К. Яндола [173] та ін.

С. Скворцова вважає професійну компетентність педагога сукупністю його поінформованості та авторитетності, властивістю особистості, яка дозволяє продуктивно діяти при вирішенні навчально-виховних завдань, що розраховані на формування особистості людини [140].

На думку І. Демури професійна компетентність є категорією оцінною, яка характеризує особу як суб'єкт спеціалізованої економічної діяльності у системі суспільної праці, спираючись на здатність фахівця приймати ефективні рішення у проблемних робочих ситуаціях та виконувати дії, які приводять до швидкого досягнення поставленої мети [20].

О. Мосіюк вважає професійну компетентність педагога сукупністю інноваційних, науково-дослідних та конструктивних компетентностей, які

дозволяють йому моделювати ситуації, проводити науково-дослідну роботу, впроваджувати у освітній процес досягнення психолого-педагогічної науки, генерувати нові ідеї та обирати оптимальні шляхи для вирішення проблемних ситуацій [92].

Ми згодні з позицією О. Цільмака, який розглядає компетентність як здатність особи до ефективного застосування набутих знань, вмінь та навичок у певній предметній галузі та життєвих ситуаціях. Компетентною особою автор називає людину, здатну високопрофесійно діяти на основі здобутих знань, вмінь, навичок, професійного і життєвого досвіду. Автор розрізняє особистісні компетентності, які залежать від внутрішнього психічного стану особи, соціальні компетентності, які дозволяють особі діяти в межах певної суспільної групи, діяльнісні компетентності, спрямовані на ведення ефективної навчальної, трудової, професійної діяльності [159].

Під професійною компетентністю вчителя ми розуміємо інтегральну сукупність компетентностей та властивостей особи (поінформованість, критичне мислення, особистісні ставлення, тощо), які дозволяють їй ефективно вести викладацьку та дослідницьку діяльність, оперативно досягати поставленої професійної мети із застосуванням інноваційних методик та технологій, вирішувати складні професійні завдання.

З точки зору Н. Сергієнко всі ці професійні компетентності формуються під час навчання майбутніх педагогів та подальшої викладацької діяльності. Професійна компетентність вчителя загальноосвітнього навчального закладу включає в себе конкретний набір знань, вмінь та навичок, якими користується педагог, а саме:

1. здатність створювати власний педагогічний продукт, приймати професійні рішення та нести за них відповідальність;
2. потреба у саморозвитку та творчій діяльності, готовність навчатися протягом життя;
3. володіння новітніми інформаційними технологіями для обробки та інтерпретації інформації;

4. сукупність знань, вмінь та навичок у конкретній предметній сфері, з певної спеціальності;
5. вміння вести конструктивний діалог та дискусію, бути зрозумілим та спілкуватись без обмежень;
6. потреба жити згідно з моральними нормами;
7. здатність використовувати психологічні методи та прийоми при організації взаємодії з учнями в освітній діяльності;
8. володіння досягненнями сучасної культури, розуміння особливостей культурного розвитку за національними, релігійними та іншими ознаками;
9. вміння працювати з числовою інформацією [137].

Спираючись на сучасні вимоги до побудови освітніх програм, ми вважаємо, що професійна компетентність вчителя повинна складатися з сукупності загальних (універсальних) та спеціальних (фахових) компетентностей. Їх перелік зазвичай корелюється відповідним рівнем Національної рамки кваліфікацій. До загальних компетентностей прийнято відносити 5-15 компетентностей (які обираються з відкритого переліку проекту TUNING) згідно відповідного рівня освіти, такі як: здатність до реалізації власних прав і обов'язків, усвідомлюючи цінності суспільства, прав і свобод громадянина; здатність зберігати та помножувати культурні, етнічні, наукові досягнення суспільства на основі розуміння історичного розвитку предметної галузі, її місця у системі наукових знань; здатність аналізувати матеріал, абстрактно мислити; здатність до тайм-менеджменту; здатність до пошуку, обробки та аналізу різних джерел інформації, та ін. [14].

Спеціальні компетентності пов'язані із предметною діяльністю особи та корелюють із вимогами до конкретного кваліфікаційного рівня Національної рамки кваліфікацій. На думку колективу авторів на чолі з Ю. Холіним вони мають повністю відповідати вимогам професійних стандартів для конкретних освітніх програм, які спрямовані на підготовку фахівців регульованих професій [156].

Згідно з Національною рамкою кваліфікацій вчитель закладу загальної середньої освіти відноситься до 7 кваліфікаційного рівня, що передбачає здатність особи до розв'язання спеціалізованих задач та практичних проблем під час педагогічної діяльності або навчання. Педагог закладу загальної середньої освіти повинен мати концептуальні наукові та практичні знання, вміння критично осмислювати теорії, принципи та методи роботи у сфері викладацької діяльності, мати поглиблені практичні вміння та навички, майстерність та інноваційність, на рівні для вирішення конкретних практичних проблем у професійній сфері; вміння донести до інших фахівців ідеї, проблеми та власні професійні рішення, збирати та застосовувати дані; мати змогу управляти власною професійною діяльністю, нести відповідальність за ухвалені рішення у непередбачуваних робочих ситуаціях, формувати професійні судження на основі соціальних, наукових та етичних аспектів, організовувати керівництво розвитком у певній сфері груп учнів, продовжувати власне навчання автономно [115]. Вимоги до викладацької майстерності вчителя прописані у рамці кваліфікацій знайшли відображення і в Професійному стандарті вчителя [120].

Таким чином, професійна компетентність вчителя повинна складатися з групи взаємопов'язаних між собою компетентностей, які забезпечують ведення ефективної викладацької діяльності для надання якісної освіти учням у певній предметній сфері згідно вимог чинного законодавства та встановлених державою стандартів. Спираючись на основні положення Національної рамки кваліфікацій ми можемо виокремити декілька компонентів інтегральної професійної компетентності вчителя:

- професійно-діяльнісний, що передбачає безпосередньо володіння прикладними предметними знаннями у певній галузі, вміння працювати з інформацією та взаємодіяти у межах певної соціальної групи;

- комунікативний, який спрямований на побудову зв'язку між учнями та вчителем з урахування певних соціальних, релігійних та інших відмінностей учасників освітнього процесу;

- особистісний компонент, який включає в себе психологічну готовність до викладацької діяльності, особистісні якості вчителя, прагнення до постійного самовдосконалення та освіти протягом життя, вміння застосовувати новітні прийоми та методики роботи з учнями, ведення інноваційної педагогічної діяльності [115].

Для визначення місця компетентності вчителя у сфері інтелектуальної власності у його інтегральній професійній компетентності ми спиралась на роботи С. Скворцової, В. Луначека, Н. Рубан та досвід роботи Кафедри Креативної педагогіки та інтелектуальної власності УПА (до 2021 р.). [44, 78, 140]. Дослідження у даному напрямку є поодинокими, що свідчить про недостатній стан розробленості проблеми.

Наголосимо на роботі В. Луначека та Н. Рубан стосовно компетентісної моделі працівника закладу загальної середньої освіти у сфері інтелектуальної власності, де автори розглядають компетентність у сфері інтелектуальної власності, як «невід’ємну складову професійної компетентності вчителя, яка формується на межі інших спеціальних компетентностей і дає змогу забезпечити охорону, захист та реалізацію правового управління результатами інтелектуальних напрацювань» [78, с.28].

Сучасне відношення до освіти як економічного продукту спричинило потребу у формуванні компетентності вчителів ЗЗСО у сфері охорони і захисту прав інтелектуальної власності через впровадження комерційного та некомерційного трансферу освітніх технологій в процес навчання. Відтак вчитель повинен спрямовувати власну професійну діяльність на пошук нових підходів до викладання, побудови комунікації з учнями згідно вимог громади, створення новітніх інтерактивних вправ, сценаріїв уроків та ін.

Спираючись на структуру компетентності описану в законі України «Про освіту» та на попередні роботи В. Луначека і Н. Рубан за даною тематикою, нами було уточнено компетентісну модель вчителя ЗЗСО у сфері інтелектуальної власності (див. додаток Б) [78, 123]. Представлена компетентісна модель структурно складається з чотирьох взаємопов’язаних

складових: правової, педагогічної, економічної та управлінської, - кожна з яких охоплює окремі аспекти діяльності вчителя ЗЗСО. У табл.1.1 наведено фрагмент педагогічної складової окресленої компетентісної моделі.

Таблиця 1.1

**Фрагмент компетентісної моделі вчителя у сфері охорони і захисту
прав інтелектуальної власності**

Назва компетентностей	Знання	Уміння	Навички	Диспозиції
1	2	3	4	5
Педагогічна складова (фрагмент)				
здатність проводити пошук інноваційних методів та оновлювати педагогічний процес	знати і розуміти сутність поняття «інновація», знати актуальні науково-педагогічні уявлення, розуміти сутність сучасних освітніх викликів...	шукати нові ефективні технології та методи навчання; вести креативну викладацьку діяльність, аналізувати власну викладацьку діяльність та виокремлювати інноваційні рішення	застосовувати освітні та педагогічні інновації в закладі освіти	орієнтація вчителя на нове та пошук нового для забезпечення якості навчального процесу; орієнтація на оновлення педагогічного процесу.
спроможність допомагати учням визначати та сприймати результати власної дослідницької діяльності як об'єкти ІВ	знати види об'єктів ІВ, які спроможні створити учні	допомагати створювати та відокремлювати об'єкти ІВ в роботах учнів під час освітнього процесу	орієнтувати учнів на створення об'єктів ІВ під час участі у конкурсах, змаганнях та при вивченні певної предметної галузі	допомога учням при веденні дослідницької діяльності та соціалізації у суспільстві

Педагогічна складова – спирається на коло обов'язків вчителя стосовно постійного оновлення освітнього процесу, формування в учнів мотивації до навчання, створення нових педагогічних продуктів (методик, технологій, посібників та ін.), забезпечення дотримання академічної доброчесності в ЗЗСО та ін. Вона складається з взаємопов'язаних компетентностей:

1. здатності виокремлювати інновації в навчальному процесі,
2. здатності проводити пошук інноваційних методів та оновлювати педагогічний процес,
3. здатності створювати та застосовувати освітні інновації,
4. здатності мотивувати учнів до здійснення творчої діяльності,
5. здатності залучати учнів до проведення дослідницької та креативної діяльності,
6. здатності ідентифікувати та виокремлювати ОІВ у власних розробках та педагогічній діяльності із метою оформлення на них охоронних документів,
7. здатності ідентифікувати та виокремлювати об'єкти ІВ в учнівських роботах,
8. спроможності допомагати учням визначати та сприймати результати власної дослідницької діяльності як ОІВ,
9. здатності забезпечувати високий рівень академічної доброчесності у власній діяльності та під час освітнього процесу,
10. здатності забезпечити ведення прозорої дослідницької діяльності учнями.

Педагогічна складова включає в себе:

1. *знання:*

- сутності поняття «інновація»; особливостей застосування інновацій під час ведення педагогічної діяльності; особливостей введення інновацій в освітній процес;
- актуальних педагогічних тенденцій та уявлень; різних підходів до навчання; педагогічних методик, які спрямовані на розвиток творчих можливостей учнів та формування різних видів мислення;
- різних видів ОІВ та їх ознак; видів охоронних документів на ОІВ; вимог стосовно оформлення та представлення результатів інтелектуальної діяльності вчителів та учнів; особливостей ОІВ у сфері освіти; видів ОІВ, які можуть створити учні; правил подачі охоронних документів на результати творчої діяльності;

- вимог ст. 42 закону України «Про освіту» (дотримання норм академічної доброчесності); порушень академічної доброчесності та мір академічної відповідальності за них; сутності самоплагіату;

2. уміння:

- визначати місце педагогічних інновацій в освітньому процесі; проводити пошук нових методик та технологій навчання; вести креативну викладацьку діяльність; проводити самоаналіз педагогічної діяльності для виокремлення інновацій;

- творчо вирішувати проблемні професійні завдання; підбирати креативні форми та методи роботи; підлаштовуватись під потреби учнів при викладанні навчальних матеріалів;

- створювати сприятливі педагогічні умови для прояву творчого потенціалу учнів під час освітнього процесу; орієнтувати освітній процес на активне пізнання оточуючого середовища;

- виокремлювати ОІВ під час ведення професійної діяльності як у своїй роботі так і в роботах учнів; працювати із наявними патентними базами для ознайомлення з новими технологіями; допомагати створювати ОІВ;

- дотримуватись законодавства у сфері ІВ при виконанні професійних завдань; оформлювати професійну документацію та методичні розробки згідно норм академічної доброчесності; виховувати в учнів високий рівень дослідницької культури;

3. навички:

- застосовувати освітні інновації під час освітнього процесу;

- залучати учнів до участі в інтелектуальних змаганнях, створення нових матеріальних або духовних цінностей; проводити оцінку потенціалу учнів;

- звертати увагу учнів на цінність їх творчої праці та ОІВ, які вони створюють; орієнтувати учнів на створення ОІВ при проведенні дослідницької діяльності;

- дотримуватися правил дослідницької етики у професійній діяльності;

- прищеплювати учням повагу до результатів чужої творчої діяльності;

4. *диспозиції*: готовність до створення нового; орієнтація на оновлення освітнього процесу; інноваційний стиль викладання та мислення; креативність; орієнтація на постійне підвищення кваліфікації; допомога учням під час ведення дослідницької діяльності та соціалізації в суспільстві; орієнтація на дотримання норм академічної доброчесності.

У табл. 1.2 наведено фрагмент правової складової компетентісної моделі вчителя у сфері охорони і захисту прав ІВ.

Таблиця 1.2

Фрагмент компетентісної моделі вчителя у сфері охорони і захисту прав інтелектуальної власності

Назва компетентностей	Знання	Уміння	Навички	Диспозиції
1	2	3	4	5
Правова складова (фрагмент)				
спроможність використовувати чинні нормативно-правові акти щодо ІВ	знати законодавчу базу у сфері ІВ розуміти основні нормативно-правові акти щодо ІВ, прав та обов'язків суб'єктів авторського та патентного права	не використовувати без дозволу, або посилань на правовласників чужі результати творчої діяльності під час створення об'єктів авторського або патентного права;	не порушувати права суб'єктів авторського права та суміжних прав; використовувати виключні права, які передбачені охоронними документами згідно чинних стандартів	правосвідомість, порядність, інтерес до галузі ІВ
спроможність здійснювати заходи із забезпечення правової охорони на об'єкти права ІВ	знати порядок та процедуру оформлення різних видів охоронних документів. знати державні вимоги стосовно оформлення творів ІВ; розуміти	вміти обирати спосіб охорони об'єктів ІВ вміти правильно фізично представляти результати творчої діяльності вчителя або учня для подальшого оформлення	охороняти та захищати авторські та суміжні права на власні твори ІВ та учнівські роботи	фаховість у галузі ІВ, орієнтація на правомірне використання об'єктів ІВ

	процедуру подачі заявок на різні охоронні документи у галузі	охоронних документів на них...		
--	--	--------------------------------	--	--

Правова складова – виникає з необхідності дотримуватись чинного законодавства у галузі ІВ вчителем (вимоги ст.42 закону України «Про освіту»), здійснювати правову охорону власних інтелектуальних надбань та результатів дослідницької діяльності учнів. Вона складена такими компетентностями:

1. спроможністю використовувати чинні нормативно-правові акти щодо ІВ;
2. здатністю оцінювати ступінь здійснення правової охорони та захисту на об'єкти ІВ вчителя та учнів;
3. спроможністю здійснювати заходи із забезпечення правової охорони на об'єкти права ІВ;
4. здатністю використовувати норми права при створенні та користуванні інформаційними ресурсами: Інтернетом, базами даних, програмним забезпеченням, тощо
5. спроможністю використовувати об'єкти права ІВ без завдання шкоди іншим особам;
6. здатністю у судовому порядку захищати власні права на об'єкти ІВ.

Правова складова включає в себе:

1. *знання*:
 - законодавчої бази у сфері ІВ; основних нормативно-правових актів щодо ІВ, прав та обов'язків суб'єктів авторського та патентного права;
 - порядку та процедури оформлення різних видів охоронних документів; державних вимог стосовно оформлення та представлення ОІВ; процедури подачі заявок на різні охоронні документи;
 - особливості розміщення та використання ОІВ на різних інтернет-ресурсах у вільному доступі;
 - норм та механізмів застосування чинного законодавства в галузі ІВ;

- адміністративних та цивільних засобів захисту авторських прав;
- видів та особливостей відповідальності (кримінальної та адміністративної) за порушення авторських прав;

2. уміння:

- дотримуватись правил використання результатів чужої творчої діяльності; правильно фізично представляти результати творчої діяльності вчителя або учня для подальшого оформлення охоронних документів на них;
- працювати з інформаційними ресурсами з дотриманням вимог чинного законодавства;
- використовувати отримані раніше результати досліджень та уникати самоплагіату;
- використовувати чужі ОІВ без завдання шкоди іншим особам;
- обирати спосіб охорони ОІВ; оформлювати заявки на охоронні документи у галузі ІВ; співпрацювати з органами судової та адміністративної влади з питань охорони прав ІВ; розуміти місце ІВ в законодавстві України;

3. навички:

- не порушувати права суб'єктів авторського права та суміжних прав; використовувати виключні права, які передбачені охоронними документами згідно чинних стандартів
- аналізувати процес використання власних розробок іншими особами; виокремлювати ситуації порушення прав ІВ на власні або учнівські твори;
- охороняти та захищати авторські та суміжні права на власні твори ІВ та учнівські роботи; використовувати інформаційні ресурси в правовому полі; оформлювати посилання на першоджерела;
- оформлювати результати своєї діяльності згідно чинних норм; відстоювати свою позицію стосовно захисту авторських прав;

4. *диспозиції*: правосвідомість; обізнаність у сфері ІВ; орієнтація на правомірне використання ОІВ; цифрова грамотність; дослідницька культура; порядність; інтерес до проведення наукових досліджень та необхідність

презентувати власний досвід згідно певних правил; прагнення відстоювати власні права.

У табл. 1.3 наведено фрагмент економічної складової компетентісної моделі вчителя ЗЗСО у сфері охорони і захисту прав ІВ.

Таблиця 1.3

Фрагмент компетентісної моделі вчителя у сфері охорони і захисту прав інтелектуальної власності

Назва компетентностей	Знання	Уміння	Навички	Диспозиції
1	2	3	4	5
Економічна складова (фрагмент)				
здатність здійснювати або брати участь у трансфері технологій	знати процедуру, форми інструменти трансферу технологій; розуміти етапи здійснення комерційного та некомерційного трансферу технологій, суб'єкти комерціалізації	передавати розробки на комерційній та некомерційній основі, перетворювати розробки в інноваційні освітні технології	здійснювати передачу прав на ОІВ у правовому полі, бачити можливий прибуток від інтелектуальних розробок	Конкуренто-спроможність, підприємливість

Економічна складова – виникає через необхідність здійснення презентації професійного досвіду викладачем та трансферу освітніх технологій у системі ЗСО. Її складають такі компетентності:

1. здатність вчителя відноситись до ОІВ як ринкового товару;
2. здатність попередньо оцінити комерційну привабливість ОІВ створених вчителями та учнями;
3. здатність здійснювати трансфер технологій.

Для формування економічної складової компетентісної моделі вчителя у сфері охорони і захисту прав ІВ необхідно опанувати такі складові компетентності:

2. знання:

- сутності, властивостей та особливостей інтелектуального економічного продукту; основних аспектів функціонування ринку ІВ; видів ліцензійних угод;
- методів оцінки вартості прав на ОІВ; процедури, форм, етапів та інструментів комерційного та некомерційного трансферу технологій;

2. уміння:

- комерціалізувати ОІВ; оцінювати комерційну привабливість, ринкову та інвестиційну вартість прав на ОІВ;
- здійснювати трансфер технологій на комерційній та некомерційній основі;

3. навички:

- бачити ринковий товар у результатах дослідницької діяльності учасників освітнього процесу; проводити попередню оцінку комерційної привабливості ОІВ;
- здійснювати передачу прав на ОІВ згідно чинного законодавства (у правовому полі);

4. диспозиції: аналітичне мислення; відношення до результатів власної діяльності з позиції отримання можливого прибутку; конкурентоспроможність, підприємливість.

У табл. 1.4 наведений фрагмент управлінської складової компетентісної моделі вчителя у сфері охорони і захисту прав ІВ.

Таблиця 1.4

Фрагмент компетентісної моделі вчителя у сфері охорони і захисту прав інтелектуальної власності

Назва компетентності	Знання	Уміння	Навички	Диспозиції
1	2	3	4	5

Управлінська складова (фрагмент)				
здатність організувати і заходи, присвячені охороні і захисту прав ІВ в ЗЗСО	особливостей організації класних та позакласних заходів стосовно дотримання норм законодавства у галузі ІВ	вміти організувати заходи стосовно питань ІВ в ЗЗСО	забезп. постійне створення та оновлення сценаріїв заходів стосовно дотримання правил дослідницької етики та законодавства. у галузі ІВ	спроможність забезпечувати високий рівень дотримання академічної доброчесності під час освітнього процесу

Продовж. табл. 1.4

1	2	3	4	5
спроможність допомагати учням в питаннях набуття прав на ОІВ	знати механізми та особливості набуття прав на ОІВ; розуміти специфіку оформлення документації у галузі ІВ на твори неповнолітніх	вміти забезпечувати організацію процесу набуття прав на ОІВ учнями або їх батьками	аналізувати та контролювати процедури набуття прав на ОІВ учнями	сприяти розвитку правової культури учнів та їх самоствердженню у суспільстві

Управлінська складова – спрямована на систематизацію результатів інтелектуальної діяльності вчителів та учнів, керівництво процесами отримання охоронних документів на розробки та створення бази розроблених ОІВ. Вона включає в себе:

1. знання:

- вимог чинного законодавства з підвищення кваліфікації; суб'єктів підвищення кваліфікації, які мають плани з питань охорони і захисту прав ІВ в ЗЗСО;

- он-лайн ресурсів для здійснення обговорення проблемних питань охорони та захисту прав ІВ в ЗЗСО з колегами-вчителями України;

- методик роботи з учнями з питань дотримання чинного законодавства у галузі ІВ; особливостей організації класних та позакласних заходів стосовно дотримання норм чинного законодавства у галузі ІВ;

- механізмів та особливостей набуття прав на ОІВ; специфіки оформлення документації у галузі ІВ на твори неповнолітніх;

2. *уміння:*

- здійснювати комунікацію з колегами та профільними установами з питань охорони і захисту прав ІВ в ЗЗСО;

- аналізувати ринок освітніх послуг стосовно наявності планів підвищення кваліфікації у галузі ІВ;

- заохочувати учнів дотримуватись правил дослідницької етики та чинного законодавства у галузі ІВ; організовувати заходи стосовно питань ІВ в ЗЗСО

- забезпечувати організацію процесу набуття прав на ОІВ учнями або їх батьками

3. *навички:*

- домовлятися з представниками ЗВО, колегами та іншими установами стосовно консультацій щодо проблем охорони і захисту прав ІВ в ЗЗСО

- здійснювати постійний самоаналіз сформованості компетентності у сфері охорони і захисту прав ІВ;

- забезпечувати постійне створення та оновлення сценаріїв заходів стосовно дотримання правил дослідницької етики та чинного законодавства у галузі ІВ

- забезпечувати підтримку учням при веденні ними дослідницької діяльності та під час освітнього процесу

4. *диспозиції:* спроможність забезпечувати високий рівень дотримання академічної доброчесності під час освітнього процесу; сприяти розвитку правової культури учнів та їх самоствердженню у суспільстві; комунікабельність, орієнтація на постійне вдосконалення у галузі ІВ, здатність встановлювати стійку комунікацію з різними установами стосовно питань охорони і захисту ІВ в ЗЗСО; орієнтація на постійний професійний розвиток.

Окреслена компетентність є багатоплановою, багатоструктурною характеристикою, яка має широкий спектр функцій. Компетентність вчителя у

сфері охорони та захисту прав інтелектуальної власності доцільно розглянути також як систему, що складається з взаємопов'язаних компонентів.

Як ми раніше зазначали у наших роботах за системною моделлю компетентність у галузі інтелектуальної власності ми можемо розділити на декілька компонентів, що пов'язані з особливостями особи та її професійною зацікавленістю [54]:

1. Ціннісно-цільовий – наявність у вчителя ЗСО певних професійних цілей у сфері охорони і захисту прав ІВ, тобто розуміння необхідності здійснення охорони та захисту прав на результати власної творчої діяльності.

2. Досвідний – оцінка впливу зовнішніх та особистісних факторів на поведінку вчителя під час вирішення проблемних робочих ситуацій у сфері інтелектуальної власності; фактично це обізнаність стосовно документального оформлення своїх прав на об'єкт інтелектуальної власності та здійснення захисту власних прав інтелектуальної власності.

3. Діяльнісний – наявність напрацьованого алгоритму конкретних дій, спрямованих на оформлення охоронних документів та подальшого захисту власних авторських прав.

4. Інформаційний – загальна обізнаність у сфері інтелектуальної власності.

На нашу думку найбільш важливою компонентою виступає досвідна, яка дозволяє сформувати певний професійний досвід вчителя, проте не слід забувати і про інформатизацію педагога стосовно правових засад галузі інтелектуальної власності [54].

Згідно з системною моделлю є два стани розвитку компетентності: статичний та динамічний. Статичний стан характеризує оволодіння компетентністю у певний момент часу, а динамічний спирається на фактор часу і показує скільки часу необхідно професіоналу для оволодіння компетентністю на різному рівні (модель ускладнюється через зміну ціннісної орієнтації).

Важливим є оцінка обох станів формування компетентності вчителів ЗЗСО у сфері охорони і захисту прав ІВ, адже постійний моніторинг діяльності

педагогів дозволить їм підтримувати актуальні знання у галузі та вміти вирішувати нагальні професійні проблеми.

У табл.1.5 представлено приклад змістовного наповнення компетентності у сфері інтелектуальної власності за системною моделлю.

Таблиця 1.5

Приклад змістового наповнення компетентності у сфері інтелектуальної власності за системною моделлю

Компонент	Змістове тлумачення	Приклади компетентісно-орієнтованих завдань
Ціннісно-цільовий	мотивація вчителя до ведення інноваційної педагогічної діяльності і, як наслідок, розуміння необхідності захисту педагогом власних авторських прав на інноваційні твори	<ul style="list-style-type: none"> • Введення інновацій у навчальний процес середньої та старшої школи. • Опрацювати матеріали стосовно авторських прав на інноваційні твори. • Розібратися у механізмі захисту авторських прав на науково-методичні результати роботи вчителя.
Досвідний	розуміння сутності інновації та відокремлення її від загальноприйнятих методик, вміння документально підтвердити свої права на об'єкт інтелектуальної власності, розуміти механізми та методики оформлення документації, що підтверджує авторство особи	<ul style="list-style-type: none"> • Створити інноваційний педагогічний твір, методику викладання, програму, тощо. • Довести, що науково-методична розробка вчителя є інновацією (конкретно описати новизну твору, виокремити по пунктам нові авторські надбання). • Пояснити алгоритм оформлення авторського свідоцтва або патенту на науково-методичну розробку.
Діяльнісний	наявність напрацьованого алгоритму конкретних дій, спрямованих на оформлення охоронних документів та подальшого захисту власних авторських прав	<ul style="list-style-type: none"> • Представити науково-методичну розробку у фізичній формі. • Підготувати пакет документів для оформлення авторського свідоцтва згідно з існуючими нормами. • Подати пакет документів на оформлення свідоцтва про авторство.
Теоретико - інформаційний	загальна обізнаність у сфері інтелектуальної власності	<ul style="list-style-type: none"> • Опрацювати нормативну базу галузі охорони та захисту права інтелектуальної власності.

		• Виокремити принципи та характеристики інноваційної діяльності.
--	--	--

Компетентісний досвід у даному випадку відіграє дуже важливу роль, тому що він спирається на постійне вирішення (вдале або ні) ситуативних завдань у сфері інтелектуальної власності:

1. визначення чи є результат праці вчителя інноваційним твором;
2. визнання твору таким, який підпадає під охорону у галузі інтелектуальної власності;
3. фізичне представлення твору;
4. підбір документів для оформлення авторського свідоцтва;
5. оформлення документації, необхідної для отримання свідоцтва про авторство.

При отриманні компетентісного досвіду завжди повинно відбуватися порівняння досягнутого результату діяльності з бажаним або запланованим. Під час порівняння формується критична оцінка виконуваних дій, що впливає на ціннісно-цільову та діяльнісну складові компетентності у галузі інтелектуальної власності.

Розглядати компетентність тільки з точки зору системи її формування не є вірним, адже її необхідно розглядати і з точки зору індивідуального сприйняття особи. Звідси виходить, що структурними складовими компетентності у галузі інтелектуальної власності постають [54]:

1. Цілі – охорона та захист результатів творчої та викладацької діяльності педагога ВНЗ. Під результатами творчої діяльності ми розуміємо пакет документів, який готує вчитель під час ведення викладацької діяльності: плани-конспекти уроків, виховні години, практичні роботи, практичні заняття, тестування, опитування, анкетування, тощо.

2. Цінності – виокремлення об'єктів, які підлягають захисту та охороні у галузі інтелектуальної власності та усвідомлення необхідності виконання конкретних дій у цьому напрямку діяльності. Вчитель закладу середньої освіти повинен розуміти, який саме продукт його творчої діяльності може вважатися

інноваційним. Наприклад: інноваційним можна вважати розробку технології проведення навчальних занять, яка була повністю самостійно розроблена вчителем та має чіткі завдання для виконання, проте існуючі технології із друкованих примірників, трохи видозмінені вчителем вже не будуть виступати у ролі інновації.

3. Комунікації – особисте спілкування між педагогічними працівниками та усі види інформаційних зв'язків та відносин. Під комунікацією ми вважаємо досвід передачі інформації вчителями під час проведення відкритих семінарів, засідань шкільних та районних методичних об'єднань, на яких розбираються питання захисту та охорони авторських прав, а також відбувається некомерційний трансфер технологій у галузі.

4. Компетентісний досвід – вже накопичені прийоми та методи із захисту прав інтелектуальної власності на конкретні педагогічні твори.

5. Компетентісні знання – знання нормативно-правової бази у галузі охорони та захисту інтелектуальної власності працівників загальної середньої освіти, знання методик та технологій, які реалізують захист прав на інноваційні твори у галузі.

6. Компетентісні вміння – наявність механізму дій, які призводять до отримання результату у галузі захисту та охорони прав інтелектуальної власності.

7. Компетентісні навички – багаторазове, постійне застосування на практиці методик та конкретних дій спрямованих на захист та охорону прав викладачів середньої школи на власні інноваційні розробки у галузі інтелектуальної власності.

Спираючись на наведене вище, ми можемо зробити висновок, що першочерговим для формування компетентності є постановка цілей. Після постановки цілі необхідним є спроектувати ряд конкретних завдань у галузі охорони та захисту прав інтелектуальної власності, що у свою чергу призведе до організації діяльності у цій сфері.

У результаті аналізу наукових літературних джерел ми дійшли висновку, що компетентність у сфері інтелектуальної власності формується у декілька стадій [126, 127]:

1. теоретична готовність (сукупність знань з охорони та захисту прав на оригінальні твори).
2. аналітична готовність (вміння проводити комплексну оцінку своєї творчої діяльності та визнання необхідності захисту творчих надбань, вміння визначати тип твору та розуміти особливості його оформлення).
3. проєктивна готовність (визначення конкретних цілей у сфері охорони та захисту інтелектуальної власності).
4. рефлексивна готовність (здійснення оцінки своєї творчої діяльності).
5. практична готовність (реалізація дій стосовно захисту та охорони авторських прав, оформлення патентів та авторських свідоцтв).

Фактично на початку формування компетентності у галузі інтелектуальної власності працівник ЗСО буде при вирішенні завдання шукати одне вірне рішення, яке приведе до результату. З плином часу варіативність рішень однієї ситуативної задачі буде зростати.

Після визначення сутності та структури компетентності у сфері охорони і захисту прав ІВ вчителів нам необхідно визначити її місце у інтегральній професійній компетентності вчителя для більш глибокого розуміння динаміки процесів її формування.

На основі проведених досліджень наукових джерел нами було розроблено модель інтегральної професійної компетентності вчителя, з врахуванням спеціальної компетентності вчителя у сфері охорони і захисту прав інтелектуальної власності (рис.1.1).

Ми вважаємо, що означену компетентність доцільно віднести до особистісної складової інтегральної професійної компетентності вчителя, адже для її формування та реалізації необхідна система поглядів та переконань педагога, його орієнтація на застосування нового у власній професійній діяльності, спроможність реалізувати власні творчі ідеї в професійній

діяльності, готовність до здійснення захисту власних прав. Окрім того вчитель повинен розуміти особливості охорони і захисту авторських прав у певній предметній галузі, що відносить компетентність у сфері охорони і захисту прав ІВ до спеціальних професійних компетентностей педагога.

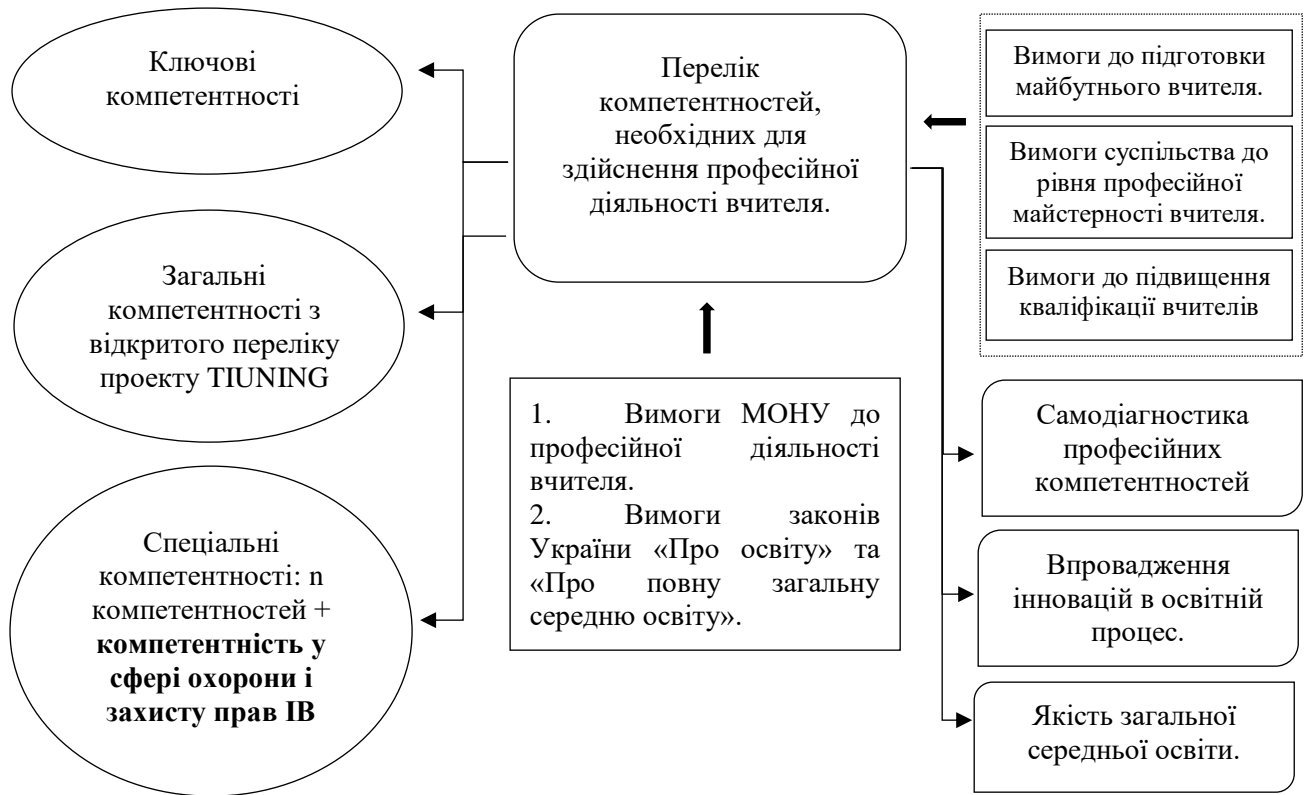


Рис. 1.1. Модель інтегральної професійної компетентності вчителя

Орієнтовний перелік загальних та спеціальних професійних компетентностей вчителя із визначенням місця компетентності у сфері охорони і захисту прав ІВ наведений у додатку Б.1.

Відношення до результатів творчої діяльності як економічного продукту формує необхідність підвищувати рівень правової обізнаності педагога, що, в свою чергу, актуалізує необхідність формування у вчителів ЗЗСО компетентності у сфері охорони і захисту прав інтелектуальної власності, як запоруки забезпечення надання якісних освітніх послуг та підвищення професійного престижу педагога.

Отже формування компетентності вчителів ЗЗСО у галузі інтелектуальної власності є багатовимірним та тривалим процесом, який відбувається під час поступового професійного розвитку педагога або керівника закладу освіти. Окреслена компетентність має декілька змістовних блоків, які вчитель формує в процесі підвищенні кваліфікації, тому що протягом професійного розвитку до вчителів поступово зростають вимоги стосовно ведення викладацької діяльності.

1.2. Особливості процесу підвищення кваліфікації вчителів в сфері охорони і захисту прав ІВ

Впровадження концепції «Нова українська школа» поставило на порядок денний низку питань стосовно професійної майстерності вчителів та перепідготовки педагогічних кадрів згідно потреб сучасної освіти. Ще більше цю проблематику загострило обговорення та прийняття «Концепції розвитку педагогічної освіти», де виокремлено перешкоди для підготовки та подальшого професійного розвитку педагогів, а саме: розділення відповідальності за різні етапи професійного зростання та розвитку викладача між різними установами; поєднання при підготовці вчителів предметної складової з методикою викладання дисципліни та встановленням міжпредметних зв'язків; недостатній рівень обізнаності педагога стосовно правил та методик проведення дослідницької діяльності; відсутність системи розподілу відповідальності за виконання конкретних зобов'язань між членами педагогічного колективу та ін. [47]. Тобто потребою часу став пошук шляхів подолання невідповідності стану розвитку системи педагогічної освіти та потреби суспільства у висококваліфікованих педагогічних кадрах, що повинно вирішуватись під час проходження вчителями підвищення кваліфікації.

Важливим аспектом педагогічної діяльності, у зв'язку з оновленням окремих нормативних актів, є необхідність формування в учнів поваги до наукової, дослідницької діяльності та її результатів (об'єктів інтелектуальної власності), перешкоджання порушенням норм академічної доброчесності в

зкладах освіти, дотримання чинного законодавства в сфері інтелектуальної власності, тощо. Необхідність формувати в учнів високий рівень академічної культури, пояснювати, що результат їх наукової діяльності є інтелектуальним продуктом, який може створювати дослідницький імідж, приносити прибуток, підвищувати конкурентоспроможність особи на ринку праці, актуалізувала питання стосовно захисту і охорони прав інтелектуальної власності в системі загальної середньої освіти. Звідси виникає потреба у розробці нових планів та програм у різних суб'єктів за різними формами підвищення кваліфікації вчителів, які акцентують увагу на проблемних питаннях охорони та захисту прав інтелектуальної власності в ЗЗСО та спрямовані на різні цільові аудиторії, залежно від особливостей предметної галузі педагога, його професійних потреб та посади, яку він обіймає. Це допоможе працівникам загальної середньої освіти виокремлювати об'єкти інтелектуальної власності, які виникають під час освітнього процесу і позашкільної дослідницької діяльності та забезпечувати захист та охорону на них авторських та суміжних прав, орієнтувати учнів на створення новітніх розробок або стартапів на основі продуктів їх інтелектуальної праці.

Після прийняття Закону України «Про освіту» (№2145-VIII від 05.09.2017р.) почала активно відбуватись диверсифікація освітніх послуг, що вплинуло і на процес підвищення кваліфікації педагогічних працівників. Зокрема вчителі мають змогу підвищувати кваліфікацію не тільки в установах, які мають ліцензію на проведення підвищення кваліфікації або акредитовану освітню програму, а і у інших суб'єктів освітньої діяльності (результати такого підвищення кваліфікації повинні бути визнані рішенням педагогічної ради). Вчителі самостійно обирають вид, форму та установу для підвищення кваліфікації [123].

Диверсифікація процесу підвищення кваліфікації вчителів пришвидшилась після прийняття Постанови КМ України № 800 від 21.08.2019р. «Деякі питання підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників», де більш детально окреслені положення ст. 59

закону України «Про освіту». Згідно зазначеної постанови підвищення кваліфікації вчителів забезпечують засновники та органи управління відповідних закладів освіти, але вчителі самостійно обирають вид, форму та заклад для підвищення кваліфікації на основі самоаналізу компетентностей та професійних потреб [21, 123, 126]. Також наголошено на відсутності встановлених законодавством норм щодо щорічного підвищення кваліфікації, проте атестаційні комісії закладів освіти можуть самостійно визначати мінімальні вимоги стосовно щорічної кількості годин підвищення кваліфікації вчителів необхідних для проходження чергової атестації [83, 118, 157].

Для пояснення деяких аспектів Постанови КМ України № 800 було оприлюднено лист МОНУ №1/9-683 від 04.11.2019 р. «Щодо підвищення кваліфікації та атестації педагогічних працівників» та Постанову КМ України №1133 від 27.12.2019 р. «Про внесення змін до Порядку підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників», де більш детально розтлумачено особливості побудови планів підвищення кваліфікації педагогів та організаційні засади втілення процесу підвищення кваліфікації в закладах освіти [21, 114, 169].

Окреслені зміни в законодавстві стосовно процесу підвищення кваліфікації викликали зацікавленість вчительської спільноти у формуванні компетентностей, які раніше не були представлені у навчальних планах, в тому числі і компетентності вчителів у сфері охорони і захисту прав інтелектуальної власності. Окрім цього, питання формування компетентності вчителів у сфері охорони та захисту прав ІВ актуалізували ст. 42 закону України «Про освіту», де однією із норм забезпечення високого рівня академічної доброчесності в ЗЗСО є необхідність дотримання законодавства у сфері ІВ, і наказ МОНУ від 15.12.2018 №36 «Про затвердження Типової освітньої програми організації і проведення підвищення кваліфікації педагогічних працівників закладами післядипломної педагогічної освіти», де наведено, що підвищення кваліфікації вчителів ЗЗСО передбачає таку складову як «захист авторських розробок ... видачу документів», але конкретний опис передбачуваних результатів навчання

відсутній [117]. Таким чином ми маємо невідповідність між вимогами чинних законодавчих актів стосовно створення інтелектуального продукту та дотримання законодавства у сфері ІВ і відсутністю розуміння, які конкретно результати творчої діяльності вчителя є необхідними для створення під час процесу підвищення кваліфікації та освітнього процесу в цілому, яким чином на них необхідно оформлювати охоронні документи, як здійснювати правовий захист власних напрацювань вчителів та ін.

Згідно ст. 59 закону України «Про освіту» професійний розвиток педагогів включає в себе постійну самоосвіту та самовдосконалення, постійну участь у різноманітних програмах підвищення кваліфікації та інші форми діяльності, спрямовані на професійний розвиток. Підвищення кваліфікації, зокрема, є необхідним при подальшій атестації педагога (присудженні звання або категорії) та враховується при конкурсному відборі на посаду науково-педагогічних працівників, що вказано у ст. 54 закону України «Про повну загальну середню освіту» [123, 126].

Загальні питання підвищення кваліфікації вчителів знайшли відображення в роботах багатьох вітчизняних вчених, зокрема Н. Білик зазначає, що підвищення кваліфікації в Україні спрямоване на здобуття додаткових знань, вмінь та навичок із базової спеціальності, вдосконалення професійних якостей вчителя для досягнення високих показників, неперервну освіту протягом життя. Авторка вказує на необхідність посилення зв'язків між роботою закладів післядипломної освіти та потребами суспільства у висококваліфікованих, конкурентоспроможних вчителів, вдосконаленні форм курсової підготовки педагогів [6]. Н. Євтушенко вважає, що провідною ідеєю підвищення кваліфікації вчителів стає гуманізація освітнього процесу, а генеральною метою неперервної освіти фахівців стає створення необхідних умов для виконання «замовлення суспільства на рівень та якість підготовки кваліфікованих педагогічних кадрів» [28, с.35].

Колектив авторів на чолі з С. Пакуліним вказує, що для ефективного підвищення кваліфікації вчителів необхідно створити ряд соціально-

педагогічних умов: забезпечити безперервність процесу підвищення кваліфікації та постійну взаємодію вчителів з педагогічним співтовариством (реалізація даної умови забезпечить подолання дискретності окремих курсів); персоніфікувати підвищення кваліфікації вчителя шляхом забезпечення вільного вибору спрямованості, форми та змісту підвищення кваліфікації; орієнтувати варіативність модульного підвищення кваліфікації під нагальні потреби вчителя та актуальну соціальну ситуацію [100].

Думку про перехід системи підвищення кваліфікації педагогічних працівників до єдиного механізму переорієнтації педагогів стосовно змісту та форм навчання, системи ціннісних орієнтирів та засобів комунікації висвітлив у своїй роботі В. Швидун. Автор пише, що окреслений механізм повинен полягати у впровадженні тематичних курсів, які повинні стати основою для роботи закладів післядипломної освіти, та інтеграції в систему підвищення кваліфікації дослідницької роботи закладів освіти, адже інноваційна діяльність на робочому місці стимулює педагогів до самостійного оволодіння сучасними технологіями та є найкращою формою підвищення кваліфікації [162].

Особливості розробки курикулумів підвищення кваліфікації педагогів розглянуто в роботі В. Сидоренко та М. Скрипник, які на основі реформ у системі підвищення кваліфікації визначають курикулум як рамковий документ, що має концептуальний характер та вміщує інформацію про зміст і структуру навчання, вимоги до рівня розвитку компетентностей слухачів, обсяг навчальних кредитів, види педагогічного контролю, нормативний зміст підвищення кваліфікації та форми оцінювання результатів навчання. Курикулум повинен мати чітку структуру, надавати учасникам підвищення кваліфікації орієнтири для організації подальшого професійного розвитку [139].

В. Лунячек зазначає, що в нових умовах диверсифікації підвищення кваліфікації повільно розвивається саме методологія процесу пізнання. Причинами цього є: неготовність закладів вищої освіти, що є суб'єктами підвищення кваліфікації педагогів до змін в системі післядипломної освіти (для ВНЗ підвищення кваліфікації не є пріоритетним); втрату інститутами

післядипломної педагогічної освіти частини слухачів модулів підвищення кваліфікації, які звернулись до інших установ; відсутність наукового потенціалу у інших суб'єктів підвищення кваліфікації для розробки нових механізмів, моделей та схем підвищення кваліфікації педагогів ЗЗСО; неспроможність керівників ЗЗСО коректно оцінити результати підвищення кваліфікації вчителів [71].

I. Смагін особливу увагу приділяє підходам до визначення якості надання освітніх послуг з підвищення кваліфікації. Автор зазначає, що критерії якості підвищення кваліфікації можуть бути визначені на основі нормативно-правової бази (вимог законодавства, типових освітніх програм, схвалення підвищення кваліфікації педрадами, тощо) або безпосередньо особою, яка отримує освітні послуги з підвищення кваліфікації, на основі власних вражень. Одночасне існування цих підходів до оцінювання результатів підвищення кваліфікації (їх неузгодженість між собою) призводить до конфліктів між педагогами та закладами освіти, які визначають результативність підвищення кваліфікації. Таким чином виникає проблема нерівності між умовами визнання результатів підвищення кваліфікації педагогічних працівників на основі ліцензування, під час акредитації освітньої програми та на підставі рішення педагогічної ради закладу освіти [141].

Окреслена вище проблематика актуалізувала питання стосовно створення нових технологій підвищення кваліфікації вчителів для формування професійно значущих компетентностей, зокрема компетентності вчителів у сфері охорони і захисту прав інтелектуальної власності.

Процес підвищення кваліфікації вчителів ЗЗСО має під собою декілька організаційних етапів, а саме:

1. обговорення керівників ЗЗСО з педагогічними працівниками можливих видів і форм підвищення кваліфікації та оголошення атестаційною комісією ЗЗСО мінімально необхідної кількості годин підвищення кваліфікації на рік;

2. прийом пропозицій від вчителів стосовно їх особистої траєкторії підвищення кваліфікації;

3. визначення способів фінансування підвищення кваліфікації вчителів згідно отриманих пропозицій;
4. формування та затвердження педагогічною радою ЗЗСО щорічного плану підвищення кваліфікації;
5. розподіл коштів ЗЗСО на підвищення кваліфікації вчителів та його затвердження педагогічною радою;
6. проходження педагогічними працівниками окремих програм підвищення кваліфікації, стажувань, вебінарів тощо;
7. надання вчителями сертифікатів про проходження підвищення кваліфікації атестаційній комісії ЗЗСО;
8. визнання результатів підвищення кваліфікації вчителів рішенням педагогічної ради [21, 72, 114, 118, 123, 127, 144].

Підвищення кваліфікації у галузі інтелектуальної власності доцільно зобразити у вигляді концептуальної моделі представленої на рис.1.2.

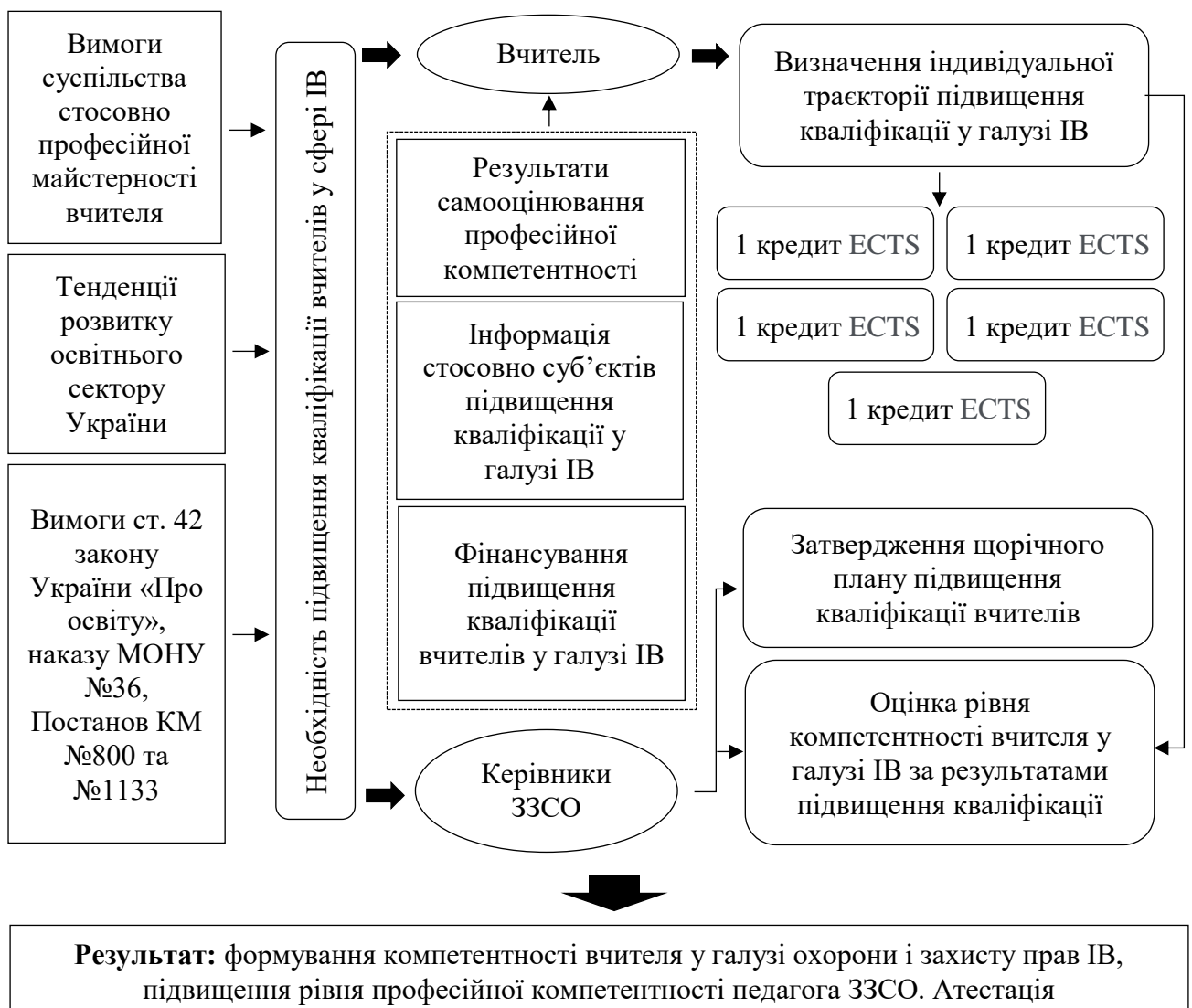


Рис.1.2. Концептуальна модель підвищення кваліфікації вчителів ЗЗСО у сфері інтелектуальної власності

За наведеною нами моделлю підвищення кваліфікації вчителів ЗЗСО у галузі інтелектуальної власності може відбуватись різними шляхами, які були описані В. Лунячком та Н. Рубан, а саме:

1. за рахунок додавання окремих змістовних модулів (тривалістю до 30 годин) з питань охорони і захисту прав ІВ в системі ЗСО у діючі навчальні плани з підвищення кваліфікації;
2. за рахунок проведення низки виїзних спецкурсів різної тривалості на базі ЗЗСО;
3. за рахунок проходження повноцінного підвищення кваліфікації тривалістю 150 годин [77]. Така мобільність у виборі шляху підвищення кваліфікації у галузі ІВ дозволяє вчителю обрати тільки ті змістовні блоки, які йому знадобляться у подальшій педагогічній діяльності та на власний розсуд розподілити час, який відведено на підвищення кваліфікації.

Згідно з Законом України «Про освіту» та Постанови КМ України від 21.08.2019 року №800 у процесі підвищення кваліфікації «вчитель повинен прослухати за накопичувальною системою протягом п'яти років не менше 150 годин із предмету, який він викладає і курсів, що мають впливати на формування його професійної компетентності» [21, 123]. Проте основна кількість вчителів ЗЗСО проходять підвищення кваліфікації на базі установ післядипломної педагогічної освіти, навчальні плани яких не передбачають висвітлення тем із охорони та захисту прав інтелектуальної власності в системі ЗСО [77, 82].

Наголосимо, що основними носіями інформації стосовно механізмів та алгоритмів захисту прав інтелектуальної власності в різних сферах є не дуже численні кафедри ЗВО (юридичних, господарських, технічних, педагогічних). Найбільше різноманіття кафедр, які готують фахівців у сфері охорони та

захисту інтелектуальної власності представлено у юридичних ЗВО, а саме: кафедра інтелектуальної власності Інституту права Київського національного університету ім. Т.Г. Шевченка (2013 р.) [36], кафедра інтелектуальної власності та цивільно-правових дисциплін Київського інституту інтелектуальної власності та права НУ «ОЮА» (2010 р.) [37], Науково-дослідний інститут інтелектуальної власності Національної академії правових наук України [95]. ЗВО технічного, господарського та інших спрямувань представлені кафедрами інформатики та інтелектуальної власності НТУ «ХПІ» (1999 р.) [39], інформаційного права та інтелектуальної власності Київського політехнічного інституту ім. Ігоря Сікорського (2013 р.) [40], економічної теорії, інтелектуальної власності та публічного управління Поліського національного університету (2001 р.) [34], інтелектуальної власності та управління проектами Національної металургійної академії України (2018 р.) [35].

Щодо наявності таких кафедр серед ЗВО педагогічного спрямування, то їх представляють кафедра креативної педагогіки і інтелектуальної власності Української інженерно-педагогічної академії (1998-2021 р.р.) [41], кафедра інтелектуальної власності Черкаського національного університету ім. Б. Хмельницького (2006 р.) [38]. Таким чином, ми маємо дефіцит фахівців відповідного спрямування, які працюють безпосередньо з педагогічною спільнотою. Зокрема, досвід кафедри Креативної педагогіки і інтелектуальної власності УПА свідчить про наявність низки проблем із охопленням спільноти педагогічних працівників і керівників освіти в роботі за зазначеним напрямом, що привело до висновку стосовно необхідності підготовки тренерів для управліннь освіти різних рівнів за спеціальними програмами підвищення кваліфікації педагогічних працівників у сфері інтелектуальної власності.

У процесі виконання завдань нашого дослідження на основі практичного досвіду кафедри Креативної педагогіки та інтелектуальної власності було виявлено закономірності процесу підвищення кваліфікації вчителів ЗЗСО у сфері охорони і захисту прав ІВ:

1. ефективність підвищення кваліфікації вчителів ЗЗСО в Україні згідно сучасних тенденцій розвитку суспільства залежить від сформованості окремих компетентностей в межах конкретної компетентної моделі (до таких компетентностей можна віднести здатність проводити пошук інноваційних методів та оновлювати педагогічний процес, здатність ідентифікувати та виокремлювати об'єкти ІВ у власних розробках та педагогічній діяльності із метою оформлення на них охоронних документів, спроможність допомагати учням визначати та сприймати результати власної дослідницької діяльності як об'єкти ІВ, спроможність використовувати чинні нормативно-правові акти щодо ІВ, спроможність використовувати об'єкти права ІВ без завдання шкоди іншим особам та ін.);

2. ефективність процесу підвищення кваліфікації вчителів ЗЗСО в сфері охорони і захисту прав ІВ визначається коректним застосуванням технологічного, системного, кваліметричного, діяльнісного, компетентного та ін. підходів для забезпечення комплексності навчання;

3. результативність процесу підвищення кваліфікації вчителів ЗЗСО залежить від змістовного наповнення окремих програм підвищення кваліфікації та кількості годин;

4. ґрунтовно розроблена педагогічна технологія забезпечить досягнення високих результатів після проходження планів підвищення кваліфікації вчителями;

5. для підвищення ефективності процесу підвищення кваліфікації у сфері охорони і захисту прав ІВ доцільно створити особливі педагогічні умови, що необхідні для досягнення запланованих результатів.

1.3. Захист прав інтелектуальної власності в закладах загальної середньої освіти: специфіка і проблеми

Заклади загальної середньої освіти можуть бути платформою для створення об'єктів інтелектуальної власності під час освітнього процесу або в

межах дослідницької діяльності вчителів (в процесі роботи над темою самоосвіти, підвищення кваліфікації, тощо) та учнів (участь у конкурсах-захистах наукових робіт для МАН, турнірах та ін.). Проте через низький рівень культури учасників освітнього процесу у сфері інтелектуальної власності майже відсутня практика реалізації захисту і охорони прав на результати творчої праці та спостерігаються систематичні порушення авторських прав під час проведення досліджень.

Проблематика захисту і охорони прав інтелектуальної власності в системі освіти на теренах України є досить складною. Ці питання для вищої освіти представлені у працях Ю. Бошицького [10, 11], О. Гужви [168], М. Іванової [33], М. Лазарєва [62, 63, 154], В. Луначека [74-82, 154], В. Тіманюк [145], Г. Ульянової [153], Н. Фесенко [154], А. Шпака [163 - 165], О. Яворської [171] та інших дослідників.

Окрему увагу потрібно приділити науковим поглядам Ю. Бошицького, який одним із перших в Україні висловив думки стосовно необхідності оптимізації системи освіти у галузі інтелектуальної власності та звернув увагу на актуальність реформатизації освітнього сектору під нагальні потреби сучасності. Автор вважає, що система освіти повинна орієнтуватися на вимоги сучасного суспільства та ринкової системи, де на перше місце виходять саме результати креативної інтелектуальної роботи особистості [10, 11].

М. Іванова наголосила, що розвиток сучасного суспільства в Україні передбачає розбудову інформаційної структури та впровадження інформаційно-комунікаційних технологій в сферу освіти для надання вільного доступу громадянам до суспільно важливої інформації, знань, документів за допомогою сучасних технологій. Інформатизація суспільства є важливою складовою в сучасних умовах глобалізації для задоволення інформаційних потреб на всіх рівнях суспільної діяльності. Така тенденція робить акцент на необхідності правомірного використання результатів інтелектуальної праці та забезпеченні належної охорони прав інтелектуальної власності [33].

О. Гужвою було зазначено, що нині існує світова тенденція до поширення різних форм академічного шахрайства, зокрема плагіат розповсюджений не тільки у науковому середовищі, а і у інших сферах суспільного життя [168]. У цьому контексті доцільно розглянути працю Г. Ульянової, яка у своїй дисертації дослідила сутність плагіату як правової та етичної категорії; звернула увагу на співвідношення широко розповсюджених у науковій практиці категорій: «примус до співавторства», «привласнення авторства», «приписування авторства»; виокремила напрями правового регулювання у галузі охорони і захисту прав інтелектуальної власності для запобігання плагіату. Особливу увагу авторка приділила способам захисту прав інтелектуальної власності в судовому порядку та сформулювала декілька пропозицій стосовно їх вдосконалення [153].

Досить ґрунтовне дослідження проведено А. Шпаком стосовно адміністративно-правової охорони інтелектуальної власності в сфері освіти, де автор довів, що для освітнього сектору охорона прав ІВ та захист прав ІВ є нерозривними поняттями, спрямованими на забезпечення прав суб'єктів інтелектуальної власності у сфері освіти. Автором наголошено на необхідності перегляду українського законодавства у сфері інтелектуальної власності згідно нормативних актів Європейського Союзу з метою створення умов для фізичних та юридичних осіб для здійснення правового захисту в означеній сфері. Освітні інновації, в даному випадку, пропонується охороняти як об'єкти інтелектуальної власності [163, 164].

В. Тіманюк висловила стосовно необхідності формування компетентності у галузі інтелектуальної власності у студентської спільноти. Авторка вважає, що для виявлення зв'язку між майбутнім фахівцем та його подальшою практичною професійною діяльністю велику роль відіграє підготовка у сфері виявлення та створення інноваційних рішень, їх правова охорона та подальша комерціалізація на ринку [145, 149].

Незважаючи на велику кількість досліджень стосовно використання інтелектуальної власності в ЗВО, питання захисту і охорони прав

інтелектуальної власності у закладах загальної середньої освіти майже не представлені у працях вітчизняних науковців, тому що ця проблематика довгий час не була актуальною для розвитку системи середньої освіти України. Лише впровадження закону України «Про освіту» від 5 вересня 2017 р. № 2145-VIII поставило на порядок денний вимоги стосовно розбудови «прозорого освітнього середовища» на засадах академічної доброчесності, з дотриманням законодавства у галузі інтелектуальної власності. Також захист прав інтелектуальної власності в ЗЗСО стає важливою складовою розбудови сучасного освітнього простору та постійного оновлення освітнього процесу. Поштовхом для цього став розвиток педагогічної інноватики, що влучно помітила у своїх працях В. Паламарчук [102, 103]. До категорії педагогічної інноватики відносяться авторські школи, передовий педагогічний досвід, інноваційні педагогічні розробки, тощо [102]. Проте, як показує проведений нами аналіз, автори переважно акцентують увагу на класифікації, технології запровадження або історичному розвитку інновацій, залишаючи поза увагою питання охорони та захисту прав інтелектуальної власності працівників ланки загальної середньої освіти на власні інноваційні розробки в процесі їх створення та втілення в освітній процес.

У цьому контексті особливу цінність мають наукові праці працівників Кафедри креативної педагогіки та інтелектуальної власності Української інженерно-педагогічної академії стосовно професійного розвитку працівників освіти в сфері інтелектуальної власності. У монографії «Професійний розвиток працівників системи загальної середньої освіти в сфері інтелектуальної власності» (2018 року) провели ґрунтовний аналіз теоретико-методичних засад підвищення кваліфікації у галузі ІВ та висвітлили аспекти професійної підготовки працівників ЗЗСО у галузі ІВ в умовах магістратури. Автори провели опитування, яке показало, що 94% вчителів під час своєї методичної роботи над планами-конспектами уроків, презентаціями, матеріалами до атестації використовують напрацювання інших осіб, але всього 67,6% роблять посилання на авторів використаних матеріалів, 24,5% використовують

посилання на першоджерело іноді. За результатами дослідження авторами було виявлено, що більша частка вчителів не готова до систематичного оновлення знань у сфері ІВ через недостатній рівень правової культури та відсутність чітких вимог стосовно цього у чинному законодавстві [82]. Ця робота є чи на єдиним в Україні монографічним дослідженням на цю тематику.

Окремо необхідно виділити монографічне дослідження за участю автора «Компетентнісний вимір професійного розвитку працівників освіти в сфері інтелектуальної власності», автори якої:

1. ґрунтовно опрацювали питання теоретико-методичних засад підвищення кваліфікації працівників освіти в сфері інтелектуальної власності;
2. розглянули проблемні питання стосовно дотримання норм академічної доброчесності як похідної дотримання прав інтелектуальної власності в сучасних освітніх реаліях;
3. звернули увагу на процес підвищення кваліфікації працівників загальної середньої та професійно-технічної освіти;
4. розкрили особливості підвищення кваліфікації працівників вищої освіти в сфері інтелектуальної власності [44]. В окресленій монографії знайшли відображення результати наших досліджень, присвячені питанням захисту об'єктів інтелектуальної власності в ЗЗСО та академічній доброчесності як складовій внутрішнього забезпечення якості освіти в ЗЗСО [44, С. 136-146, 173-182].

Як ми зазначали у наших публікаціях згідно сучасним трансформаціям в освіті під час професійного розвитку вчителя та набуття ним практичного професійного досвіду можна виокремити ряд результатів творчої діяльності, які підлягають правовій охороні у галузі інтелектуальної власності. Такі творчі розробки відносяться до різних аспектів педагогічної діяльності, а саме:

1. *результати навчально-методичної роботи;*
2. *результати науково-дослідницької роботи;*
3. *результати виховної роботи [74-76].*

Вище визначені результати творчої праці вчителя підлягають захисту права інтелектуальної власності, тому що «авторське право поширюється на твори науки, літератури і мистецтва, що стали результатом творчої діяльності, незалежно від призначення і достоїнства твору, а також від способу його вираження» [113].

Як зазначає О. Штефан у своїй роботі, щоб визнати твір об'єктом ІВ повинен мати ряд ознак, а саме мати творчий характер, бути завершеним, бути вираженим у фізичній формі та оприлюдненим [166].

Спираючись на чинне законодавство у галузі ІВ та загальноприйняті теоретичні положення, враховуючи специфіку розвитку системи загальної середньої освіти в Україні, ми виокремили правовідносини у сфері інтелектуальної власності, які можуть виникати під час освітнього процесу у ЗЗСО, а саме:

1. В залежності від суб'єктного складу: внутрішні (виникають в результаті створення інтелектуального продукту між співавторами, які розділяють між собою майнові та немайнові права на твір) та зовнішні (правовідносини між співавторами та іншими суб'єктами, які бажають отримати або вже отримали на законних підставах майнові права на інтелектуальний продукт). Внутрішні відносини можуть виникати: при підготовці наукових досліджень учнів під керівництвом вчителя для участі у наукових виставках або грантах, адже педагог надає частину матеріалів для проведення дослідження, допомагає сформулювати наукову гіпотезу та здійснює методичний супровід експериментальної частини дослідження; при спільній роботі вчителів над сценаріями виховних заходів, квестів, виступів на конференціях, тощо; при виконанні завдання від районного відділу освіти (при спільній роботі з методистом). До зовнішніх відносин можна віднести трансфер технологій між закладами освіти, передачу майнових прав на винахід або результати дослідження зацікавленим особам.

2. В залежності від підстави виникнення: абсолютні (виникають з моменту створення інтелектуального продукту) та договірні (виникають під час реалізації своїх майнових прав автором) [13, 23, 46, 113, 124, 125, 158].

Суб'єктами правовідносин у сфері інтелектуальної власності в системі ЗСО можуть виступати вчителі, учні, керівники закладу освіти, заклад загальної середньої освіти та управління освіти. Окреслені суб'єкти можуть мати майнові та немайнові права автора на об'єкти авторського права (твори літератури, мистецтва та науки в об'єктивній формі) та об'єкти права промислової власності (корисні моделі, винаходи, промислові зразки).

У процесі співпраці підрозділів управлінь освіти в місцевих територіальних громадах і закладів загальної середньої освіти увага приділяється, переважно, адмініструванню інноваційної діяльності працівників ЗСО, результати якої потрапляють у методичні кабінети управлінь освіти різного рівня. В такому випадку, результати інтелектуальної діяльності вчителя можуть бути використані будь-якою особою, яка має доступ до методичного кабінету, у своїй викладацькій або науковій діяльності. На рівні керівників ЗСО відсутній алгоритм дій з інформування вчителів з питань правового захисту результатів їх творчої діяльності. Вчителі, в свою чергу, не мають інтересу до захисту прав на власні інтелектуальні твори у через відсутність у них відповідної мотивації.

Поява об'єктів (результатів творчої діяльності педагога), що підлягають охороні та захисту у сфері інтелектуальної власності, є результатом педагогічної діяльності в межах виконання посадових обов'язків вчителів і пояснюється наявністю системи атестацій та необхідністю систематичного підвищення кваліфікації.

Твір визначається об'єктом охорони та захисту авторського права незалежно від форми його вираження, змісту та мети, навіть незавершений твір або його частина підлягає захисту згідно із Законом у тому випадку, якщо він має оригінальний характер та виражений у об'єктивній формі. [113].

Основним джерелом появи об'єктів права інтелектуальної власності є безпосередньо творча діяльність працівника ланки загальної середньої освіти, що здійснюється шляхом проведення методичної та викладацької роботи у першу чергу, а також наукової роботи над темою самоосвіти. Згідно закону «Про освіту» основними видами навчальної діяльності виступають уроки, предметні гуртки, участь у конкурсах [123].

Творчий підхід до проведення уроків надає можливість створювати усні об'єкти права інтелектуальної власності, крім того вчитель у даному випадку виступає і у якості виконавця, що надає йому і суміжні права на твір. Практичні та лабораторні роботи, у свою чергу, спрямовані на організацію самостійної роботи учнів і проведення закріплення знань, умінь та навичок, тому не мають творчого характеру і не можуть бути визнаними об'єктами права інтелектуальної власності. Хоча необхідним є зазначити, що сама авторська розробка практичної роботи, якщо вона має інноваційний характер, може бути визнана об'єктом творчої праці вчителя (кожен випадок залежить окремо від ступеня творчої активності педагога та наявності аналогів таких творів).

Проте сама дія написання вчителем інноваційного твору не стає підставою для виникнення права інтелектуальної власності на результати творчої діяльності, тому що необхідним є встановлення послідовних фактів для виникнення юридичного складу.

Такою послідовністю може бути:

- наявність вимог до професійної діяльності, пов'язаної зі створенням об'єкта творчої діяльності працівника ланки загальної середньої освіти;
- безпосередньо саме створення об'єкта творчої діяльності, який підлягає захисту та охороні у галузі права інтелектуальної власності на підставі дій прописаних у посадовій інструкції (виконанні трудових обов'язків);
- оформлення охоронного документу встановленого зразка, який засвідчує право особи на авторство твору та його подальше використання із урахуванням права особи на захист та охорону авторства.

Вчителі ЗЗО, частіш за все, не дотримуються представленої вище послідовності кроків, що призводить до систематичного порушення законодавства у галузі ІВ. Через відсутність особистісних орієнтирів вчителів на захист та охорону власних інтелектуальних розробок, значна частина інтелектуальної власності педагога знаходиться у вільному доступі та неправомірно використовується іншими особами. Така тенденція свідчить про необхідність формування компетентності вчителів у сфері охорони і захисту прав ІВ та створення системи підвищення кваліфікації в окресленому напрямі.

Ще одним проблемним питанням здійснення та охорони прав інтелектуальної власності в системі ЗЗО є питання охорони результатів дослідницької роботи обдарованих учнів під час участі у конкурсі-захисті МАН, екологічних проектах, турнірах, тощо. За законодавством України людина, щоб створювати цивільні права повинна бути дієздатною, проте особа, яка не досягла 18 років не може бути повністю дієздатною. Хоча в законі «про авторське право та суміжні права» коло суб'єктів інтелектуальної власності не визначене та не має вікових обмежень, тому слід відокремлювати поняття «творча дієздатність» та «загальна цивільна дієздатність» [113]. Як зазначив О. Єлсазаров, здійснювати свої авторські права учень може за допомогою інших осіб (батьків, опікунів, тощо). Для вирішення проблемних питань із здійснення та охорони прав інтелектуальної власності обдарованих учнів необхідно створити систему пошуку та виявлення обдарованих дітей, робота якої буде спрямована та скоординована єдиним Органом. Така система повинна передбачити створення при кожному навчальному закладі ЗЗО центрів інновацій, які будуть підпорядковуватися єдиному Органу. Регламентувати діяльність таких установ буде закон України «Про основні засади державної підтримки обдарованих дітей та молоді України». Фактично при кожній школі необхідні такі центри для виконання функції представництва обдарованих учнів у сфері здійснення та захисту авторських прав [29]. Проте окреслене питання проблемним є більшою мірою у правовому полі ніж з педагогічної точки зору, адже настання авторських прав регламентується законодавством.

Одним із нововведень в законодавстві, що регулює діяльність системи загальної середньої освіти є впровадження академічної доброчесності і відповідальності за порушення її норм учасниками освітнього процесу, що передбачено ст. 42 закону України «Про освіту».

У законі України «Про освіту» ст. 42 академічну доброчесність визначають «як сукупність етичних принципів та визначених законом правил, якими мають керуватися учасники освітнього процесу під час навчання, викладання та провадження наукової (творчої) діяльності з метою забезпечення довіри до результатів навчання та/або наукових (творчих) досягнень» [123]. У цій статті закону окремо наголошується на необхідності дотримання норм законодавства у сфері ІВ учасниками освітнього процесу.

Доцільно звернути увагу на роботи Я. Тицької, яка наголошує на тому, що академічна доброчесність є поєднанням двох термінів «доброчесність» - моральна чистота, «академічний» - навчальний. Це дає нам змогу визначати її як систему етичних переконань принципів дослідника, які формуються протягом здійснення ним професійної діяльності та регламентуються законодавством, зокрема Законом України «Про освіту». З тлумачення авторкою поняття «академічна доброчесність» виходить необхідність оцінювати працівника ЗЗСО згідно рівня його дослідницької культури, дотримання принципів наукової етики та поінформованості стосовно чинного законодавства у сфері інтелектуальної власності [147, 148].

Є. Недогібченко акцентує увагу на запобіганні самоплагіату під час представлення результатів довготривалих досліджень. Важливим аспектом ведення дослідження автор вважає доведення необхідності вторинної публікації раніше представлених розробок за умови їх важливості [96]. Ми згодні з такою позицією авторки, адже при роботі працівників ЗСО над темою самоосвіти або при проведенні довготривалих досліджень разом з обдарованими учнями для МАН попередні результати дослідження суттєво впливають на наступні етапи реалізації проектів, тому часткова повторна публікація забезпечує репрезентативність відображення даних та первинних інтерпретацій.

Ми згодні з думкою Н. Юрка, І. Стефанишина та У. Проценко стосовно «кризи академічної доброчесності в Україні», що спричинена толерантністю наукового загалу до порушення етичних норм, орієнтацією освіти на кількісні показники, оцінюванням наукової діяльності педагога формалізованими показниками (кількістю публікацій, конференцій, курсів, тощо), неузгодженістю вимог до закладів освіти та їх ресурсним забезпеченням, появою технологій, які полегшують копіювання чужих робіт [170].

В. Рудик та О. Хименко дуже ґрунтовно розглядають проблему регулювання міри правової відповідальності за порушення академічної доброчесності. Дослідники наводять термін «академічна відповідальність» та розглядають особливості впровадження покарань за недотримання академічної доброчесності. Але, на думку авторів, феномен академічної відповідальності в науковій літературі розглянуто недостатньо через відсутність чітко прописаних санкцій за різні види порушень академічної доброчесності з боку держави. Автори окремо акцентують увагу на доцільності створення певного правового інституту відповідальності за порушення академічної доброчесності [132].

Переважає кількість наукових публікацій присвячена питанням забезпечення дотримання норм академічної доброчесності в межах системи вищої освіти, оминаючи увагою заклади загальної середньої освіти. Спираючись на сучасні вимоги чинного законодавства стосовно системи середньої освіти, наголосимо, що питання дотримання норм академічної доброчесності є актуальним при розбудові внутрішньої системи якості освіти. Тобто, з моменту набирання чинності нових закону України «Про освіту» і закону України «Про повну загальну середню освіту» академічна доброчесність стає важливою частиною освітнього процесу. Зокрема дотримання академічної доброчесності під час освітнього процесу в ЗЗСО є складовою дотримання дослідниками (вчителями та учнями) законодавчих норм у галузі ІВ, що додатково актуалізує питання формування компетентності вчителів у сфері ІВ.

Наголосимо, що в онлайн-просторі є певна кількість навчальних програм підвищення кваліфікації, які присвячені питанням академічної доброчесності в

ЗЗСО. Найбільш відомими для вчительської спільноти є програми від ресурсів Edera та SAIUP [60, 90, 99, 112, 143].

«Проект формування академічної доброчесності у школі (SAISS)» виник як результат співпраці з «Американськими Радами з міжнародної освіти: ACTR/ACCELS», він орієнтований на учнів ЗЗСО та спрямований на формування у них цінностей успішної та чесної освіти. Проект реалізується шляхом співпраці з ЗЗСО з питань позашкільної діяльності для учасників освітнього процесу у рамках дотримання академічної доброчесності в ЗЗСО [112].

Окремо розглянемо оприлюднене у 2017 році дослідження Організацією економічного співробітництва та розвитку (ОЕСР) стосовно доброчесності в освітній системі України, зокрема дослідники висвітлили питання неналежного визнання навчальних досягнень учнів у початковій та середній освіті, академічної недоброчесності – списування і плагіату. В результатах дослідження представлено докази неспівпадіння оцінок з атестату учнів із балами зовнішнього незалежного оцінювання. Також результати досліджень ОЕСР показують територіальні розбіжності кількості золотих медалістів по містах та селах, і визначають, що тільки близько 40% учнів по всій країні підтвердили свої оцінки в атестаті результатами ЗНО [98].

На основі проведеного нами аналізу нормативно-правового забезпечення з питань академічної доброчесності ми виявили прогалини, а саме: відсутність алгоритму виявлення порушень академічної доброчесності в ЗЗСО; відсутність санкцій за порушення академічної доброчесності для учасників освітнього процесу; дуже розмите розуміння академічної відповідальності учасників освітнього процесу; в більшості ЗЗСО відсутнє положення про академічну доброчесність (або наявне у недопрацьованому вигляді).

Ми погоджуємось з Я. Тицькою, що у межах системи ЗСО академічна доброчесність може реалізуватися на рівні окремого індивіда – учня або вчителя, коли особа здійснює дослідницьку діяльність самостійно, на рівні

закладу освіти, коли функціонує система академічної доброчесності в закладі освіти, і на рівні в цілому системи загальної середньої освіти [148].

На рівні ЗЗСО академічна доброчесність повинна впроваджуватись на основі певного оприлюдненого документу, це може бути «Положення про академічну доброчесність», яке було затверджене рішенням педагогічної ради школи. В цьому документі повинна міститись інформація про:

- основні положення державної політики в сфері освіти;
- нормативно-правову базу (в тому числі окремі нормативні акти у галузі ІВ), що регламентує дотримання академічної доброчесності в ЗЗСО;
- мету та строки ді;
- пояснення на кого поширюється дія Положення;
- загальний опис системи академічної доброчесності в закладі освіти;
- тлумачення поняття та принципів академічної доброчесності;
- вимоги дотримання академічної доброчесності учасниками освітнього процесу;
- види порушення академічної доброчесності;
- види академічної відповідальності для учасників освітнього процесу;
- способи виявлення порушень академічної доброчесності;
- систему заходів, спрямованих на популяризацію дотримання академічної доброчесності в ЗЗСО.

Створення системи академічної доброчесності в закладі загальної середньої освіти (орієнтовний алгоритм наведено у додатку В) дозволить ще більше актуалізувати необхідність формування у вчителів компетентності у сфері охорони і захисту прав ІВ, адже такі явища як плагіат, фальсифікація, фабрикація та списування є порушеннями, в тому числі, законодавства у галузі ІВ.

В результаті проведеної роботи, ми з'ясували, що відповідальність за порушення авторських прав та порушення норм академічної доброчесності в освіті на сучасному етапі є доволі розмитою. Відсутні чіткі критерії, механізми виявлення та притягнення до відповідальності за плагіат, фальсифікацію та

фабрикацію, що ускладнює питання захисту прав авторів, які постраждали. Саме тому формування компетентності у сфері охорони і захисту прав ІВ у вчителів є нагальною потребою часу та вимагає розробки системи планів підвищення кваліфікації у цьому напрямку.

У процесі виконання дослідження нами було проведено опитування вчителів Основ'янського району м. Харкова, яке показало, що з 256 опитаних педагогів на питання стосовно бажання пройти підвищення кваліфікації у сфері охорони і захисту прав ІВ позитивну відповідь дали 88% респондентів. З них 52% зацікавлені у планах присвячених саме дотриманню норм академічної доброчесності в ЗЗСО, 11% хотіли б дізнатися про особливості трансферу технологій, 4% виявили бажання прослухати курс лекцій про систему ІВ України, 12% виявили інтерес до методики управління ОІВ в ЗЗСО, а 8% акцентували увагу на загальних питаннях права ІВ. 12% вчителів, які надали відповідь на це питання не до кінця розуміють необхідність підвищення кваліфікації в окресленій галузі.

Отже порушення у галузі інтелектуальної власності для системи ЗСО є актуальною проблемою на теренах України, яка потребує поступового комплексного вирішення. Окреслене питання доцільно почати вирішувати з формування у вчителів професійно значущої компетентності у сфері охорони і захисту прав ІВ для створення прозорого освітнього середовища та забезпечення якості надання освітніх послуг на високому рівні.

Висновки до розділу 1

1. Проведений нами теоретичний та практичний аналіз наукових джерел показав, що питання охорони і захисту прав ІВ в системі ЗСО в науковій літературі висвітлено недостатньо. В протиположності цьому чинне законодавство освітнього сектору передбачає дотримання правових норм у сфері охорони і захисту прав ІВ учасниками освітнього процесу та створення інтелектуальних продуктів під час професійної діяльності вчителів. Наявність цього протиріччя актуалізувало необхідність проведення досліджень з питань формування

професійно важливої компетентності вчителів у сфері охорони і захисту прав ІВ в процесі підвищення кваліфікації.

2. На сучасному етапі в системі ЗСО існує низка проблем стосовно захисту прав ІВ в ЗЗСО: під час освітнього процесу виникає велика кількість ОІВ, права на які підлягають охороні та захисту, але через низький рівень правової культури учасників освітнього процесу у сфері ІВ відповідні заходи не здійснюються; немає чітких критеріїв визначення оригінальності твору, що призводить до систематичних порушень авторських прав; не функціонує на достатньому рівні система академічної доброчесності ЗЗСО. Більшу частину окреслених проблем вирішить розробка та запровадження спеціальної педагогічної технології формування компетентності вчителів у сфері охорони і захисту прав ІВ в процесі підвищення кваліфікації.

3. Компетентність вчителя у сфері охорони і захисту прав ІВ є важливою складовою інтегральної професійної компетентності вчителя. Саме тому вона вимагає створення компетентісної моделі з чітким колом взаємопов'язаних компетентностей, які повинні бути сформовані під час проходження програм з підвищення кваліфікації. Формування означеної компетентності є складним процесом, який повинен базуватись на коректному застосуванні технологічного, системного, кваліметричного, діяльнісного, компетентісного та ін. підходів для забезпечення комплексності підвищення кваліфікації в означеній сфері.

4. Для здійснення формування компетентності вчителя у сфері охорони і захисту прав ІВ в процесі підвищення кваліфікації необхідно створити та обґрунтувати відповідну педагогічну технологію, яка забезпечить досягнення високих результатів після проходження програм підвищення кваліфікації вчителями. Для підвищення ефективності процесу формування компетентності вчителів у сфері охорони і захисту прав ІВ доведено доцільність створення низки окремих програм з підвищення кваліфікації, що необхідні для досягнення запланованих результатів.

Матеріали першого розділу були відображені в таких публікаціях автора [44, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 74, 75, 76, 79].

Список використаних джерел до розділу 1

1. Адаптивне управління: сутність, характеристика, моніторингові системи: колективна монографія / Єльнікова Г.В., Борова Т.А., Касьянова О.М. та ін. - Чернівці: Технодрук. 2009. 572 с.
2. Айзенбарт М. Сутність понять «компетентність» і «компетенція» в сучасній науковій парадигмі. *Молодь і ринок*. 2017. № 3(146). С. 88-92.
3. Бернська конвенція із захисту літературних та художніх творів. *Верховна Рада України* : веб сайт. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_051#Text (дата звернення: 04.08.2020).
4. Бібік Н.М. Компетентність у навчанні. Енциклопедія освіти / АПН України ; гол. ред. В. Г. Кремін. Київ : Юрінком Інтер, 2008. С. 408–409.
5. Бібік Н.М. Переваги і ризики запровадження компетентнісного підходу в шкільній освіті. *Гірська школа українських Карпат*. 2013. № 8 – 9. С. 26 – 30.
6. Білик Н.І. Підвищення кваліфікації як механізм неперервного розвитку професійної мобільності вчителя. URL: <https://www.unesco-journal.com.ua/index.php/journal/article/view/16/15> (дата звернення 26.02.2021).
7. Білявська О.О. Професійна компетентність учителя як складова ефективної педагогічної діяльності. URL: <http://lib.mdpu.org.ua/nvs/> (дата звернення 25.06.2019).
8. Богуш А.М. Компетентнісний підхід до мовленнєвого розвитку дошкільників. *Педагогічна і психологічна науки в Україні*. Т.2: Дидактика, методика, інформаційні технології. К.: Педагогічна думка, 2007. С. 155 – 170.
9. Борова Т. А. Теоретичні засади адаптивного управління професійним розвитком науково-педагогічних працівників вищого навчального закладу: монографія. Харків: СМІТ. 2011. 384 с.
10. Бошицький Ю.Л. Інтелектуальна власність в сучасній Україні – актуальні питання модернізації та правового регулювання. *Часопис Київського університету права*. 2013. № 1. С. 213-217.

11. Бошицький Ю.Л. Оптимізація національної освіти у сфері інтелектуальної власності: сучасні вимоги та основні тенденції. *Часопис Київського університету права*. 2014. № 2. С. 227-233.

12. Внутрішня система забезпечення якості освіти: абетка для директора. *МОН України* : веб сайт. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/Serpneva%20conferentcia/2019/posibniki/abetka%20dlya%20directora.pdf> (дата звернення: 05.08.2020).

13. Всесвітня конвенція про авторське право. *Верховна Рада України* : веб сайт. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_052#Text (дата звернення: 04.08.2020).

14. Вступне слово до Проекту ТЬЮНІНГ – гармонізація освітніх структур у Європі. Внесок університетів у Болонський процес / Комітет з управління проектом Тьюнінг. – 2006. 108 с. URL: https://www.unideusto.org/tuningeu/images/stories/documents/General_Brochure_Ukrainian_version.pdf (дата звернення: 15.04.2021).

15. Галузяк В.М. Сутність і структура педагогічної компетентності вчителя. *Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія: Педагогіка і психологія*. 2016. № 48. С. 37-46. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nzvdpu_pp_2016_48_10 (дата звернення 27.02.2021).

16. Гончарук В.В., Гончарук В.А. Основні компоненти професійної компетентності сучасного вчителя. URL: <https://ojs.ukrlogos.in.ua/index.php/interconf/article/download/1103/1117> (дата звернення: 15.03.2021).

17. Горохівська Т.М. Зарубіжний досвід підвищення кваліфікації викладачів вищої школи як форми розвитку їх професійно-педагогічної компетентності. *Науковий вісник Львівської академії. Серія: Педагогічні науки*. 2019. Вип. 5. С. 276-280.

18. Даниленко Л. І. Теоретико-методичні засади управління інноваційною діяльністю в загальноосвітніх навчальних закладах : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.01 Київ. 2005. 46 с.

19. Дегтярьова Г.А. Розвиток інформаційно-комунікаційної компетентності вчителів філологічних дисциплін у системі післядипломної освіти: монографія. Харків: Мачулін. 2016. 584 с.

20. Демура І. Сутність професійних компетентностей. Гуманізація навчально-виховного процесу : збірник наукових праць. Вип. XXXVIII / заг. ред. проф. В. І. Сипченка. Слов'янськ : Видавництво центр СДПУ, 2007. С. 64–71.

21. «Деякі питання підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників» : Постанова Кабінету Міністрів від 21 серп. 2019 р. № 800. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/800-2019-%D0%BF#n114> (дата звернення: 04.02.2021).

22. Довідник з академічної доброчесності школярів. *Проект формування академічної доброчесності в школах SAIUP* : веб сайт. URL: <https://www.univer.kharkov.ua/docs/work/dovidnyk-Saup.pdf> (дата звернення: 03.08.2020).

23. Договір ВОІВ про авторське право. *Верховна Рада України* : веб сайт. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_770#Text (дата звернення: 04.08.2020).

24. Договір ВОІВ про патентне право. *Верховна Рада України* : веб сайт. URL: https://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=895_002&print=1 (дата звернення: 04.08.2020).

25. Дубасенюк О.А. Компетентнісний підхід у професійній підготовці вчителя. Формування естетичної компетентності особистості засобами народознавства : зб. наук. праць / за заг. ред. О. С. Березюк, Л. О. Глазунової. – Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка. 2010. С. 10–16.

26. Дубініна О.М. Розвиток математичної культури студентів у вищих технічних навчальних закладах: монографія. Харків: Друкарня Мадрид. 2014. 516 с.

27. Енциклопедія освіти / Акад. пед. наук України ; голов. ред. В. Г. Кремень. Київ: Юрінком Інтер. 2008. 1040 с.

28. Євтушенко Н.В. Цілі та завдання підвищення кваліфікації вчителів природничо-математичних предметів в умовах реформування освіти України. *Science and Education a New Dimension. Pedagogy and Psychology*. 2018. №VI (72), Issue: 174. С. 35-38.

29. Єлезаров О.П., Стрелкова Ю.О. Проблеми захисту інтелектуальної власності дослідницької діяльності учнів. URL: http://kyivobl.man.gov.ua/zakhody/Naukovij_svitogljad/PROBLEMI_ZAHISTU_INTELEKTUALNOI_VLASNOSTI_DOSLIDNITSKOI_DIJALNOSTI_UCHNIV/ (дата звернення 01.03.2021)

30. Єльнікова Г.В. Компетентнісний підхід до моделювання професійної діяльності керівника вищого навчального закладу. URL: <http://tme.umo.edu.ua/docs/4/10elneel.pdf> (дата звернення: 10.03.2021).

31. Заблоцька О.С. Компетентнісний підхід як освітня інновація: порівняльний аналіз. *Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка*. 2008. №40. С. 63–68.

32. Завалевський Ю. Сутність професійної компетентності вчителя в реалізації концепції Нової української школи. *Нова педагогічна думка*. 2017. №1(89). С. 11-15.

33. Іванова М. Охорона прав інтелектуальної власності в Україні в сучасних дисертаційних дослідженнях. *Наук. пр. Нац. б-ки України ім. В. І. Вернадського : зб. наук. пр. / НАН України, Нац. б-ка України ім. В. І. Вернадського, Асоц. б-к України*. Київ. 2017. Вип. 46. С. 107–137.

34. Кафедра економічної теорії, інтелектуальної власності та публічного управління Поліського національного університету : *веб сайт*. URL: <http://znau.edu.ua/fakulteti/ekologichnij-fakultet/m-about-etiv> (дата звернення 28.02.2021).

35. Кафедра інтелектуальної власності та управління проєктами Національної металургійної академії України : *веб сайт*. URL: <https://nmetau.edu.ua/ru/mdiv/i2022> (дата звернення 28.02.2021).

36. Кафедра інтелектуальної власності та інформаційного права

Київського національного університету ім. Т.Г. Шевченка : *веб сайт*. URL: <https://law.knu.ua/ua/istoriia-kafedry-intelektualnoi-vlasnosti-ta-informatsiinoho-prava> (дата звернення 28.02.2021).

37. Кафедра інтелектуальної власності та цивільно-правових дисциплін Київського інституту інтелектуальної власності та права НУ «ОЮА» : *веб сайт*. URL: <https://onua.edu.ua/ua/about-kiev-kaf-civil-law-ukr> (дата звернення 28.02.2021).

38. Кафедра інтелектуальної власності та цивільно-правових дисциплін Черкаського національного університету ім. Б. Хмельницького : *веб сайт*. URL: https://econom-law.cdu.edu.ua/?page_id=828 (дата звернення 28.02.2021).

39. Кафедра Інформатика та інтелектуальна власність НТУ «ХПІ» : *веб сайт*. URL: <https://web.kpi.kharkov.ua/iip/pro-kafedru/> (дата звернення 28.02.2021).

40. Кафедра інформаційного права та інтелектуальної власності Київського політехнічного інституту ім. Ігоря Сікорського : *веб сайт*. URL: <https://ipr.kpi.ua/ru/> (дата звернення 28.02.2021).

41. Кафедра креативної педагогіки та інтелектуальної власності Української інженерно-педагогічної академії : *веб сайт*. URL: <http://kpris.uira.edu.ua/> (дата звернення 28.02.2021).

42. Клак І.Є. Теоретичні засади компетентнісного підходу в системі вищої професійної освіти. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету*. Серія: Педагогічні науки. 2015. №124. С. 32–34.

43. Компетентнісна освіта - від теорії до практики [Текст] / Н. М. Бібік [та ін.]. Київ: Плеяди, 2005. 120 с.

44. Компетентнісний вимір професійного розвитку працівників освіти в сфері інтелектуальної власності : монографія / В. Е. Лунячек., Н. П. Рубан, А. М. Бровдій та ін.; за заг. ред. В.Е.Лунячека. Харків : ТОВ "Оберіг", 2020. 368 с.

45. Компетнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи : Бібліотека з освітньої політики / під заг. ред. О.В. Овчарук. Київ:

К.І.С..2004. 112 с.

46. Конституція України : станом на 1 верес. 2016 р. / Верховна Рада України. Харків: Право, 2016, 82 с.

47.«Концепція розвитку педагогічної освіти в Україні» : наказ МОНУ від 16 липня 2018 р. № 776. URL: <https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-zatverdzhennya-konceptsiyi-rozvitku-pedagogichnoyi-osviti> (дата звернення: 04.08.2020).

48. Корінь Д.О. Особливості компетентісного підходу в умовах Нової української школи. Проблеми і тенденції розвитку сучасної економіки в умовах інтеграційних процесів: теоретичні та практичні аспекти: матеріали IV Міжнародної науковопрактичної конференції, Херсон, 17-18 жовтня 2019 р. / Упоряд. Т. Казакова. Херсон: вид-во ФОП Вишемирський В.С., 2019. С. 208-210.

49. Кравчук Н.Л. Академічна доброчесність як складова внутрішнього забезпечення якості освіти в закладі загальної середньої освіти. *Modern Humanitarian Journal*. 2020. Vol.3. №3(5). С. 5-9.

50. Кравчук Н.Л. Об'єкти захисту прав інтелектуальної власності працівників загальної середньої освіти. *Вітчизняна наука на зламі епох: проблеми та перспективи розвитку*: зб. наук. праць: Переяслав-Хмельницький, 2018. Вип. 46. С. 236-239.

51. Кравчук Н.Л. Особливості процесу підвищення кваліфікації вчителів закладів загальної середньої освіти у сфері охорони й захисту прав інтелектуальної власності. *Інноваційна педагогіка*. 2021. Вип.37. С.235-241. URL: <http://www.innovpedagogy.od.ua/archives/2021/37/49.pdf>.

52. Кравчук Н.Л. Реалізація технологічного підходу до підвищення кваліфікації вчителів у галузі інтелектуальної власності. Міждисциплінарні наукові дослідження: особливості та тенденції: матеріали міжнародної наукової конференції(Т.4), від 4 грудня 2020 року. Чернігів, Україна: МЦНД, 2020. С. 62-63.

53. Кравчук Н.Л. Специфіка підвищення кваліфікації вчителів в сфері охорони і захисту прав інтелектуальної власності. *Scientific Collection*

«InterConf»,(136): with the Proceedings of the 4th International Scientific and Practical Conference «Scientific Paradigm in the Context of Technologies and Society Development» (December 16-18, 2022; Geneva, Switzerland). С. 130-133

URL: <https://archive.interconf.center/index.php/conference-proceeding/issue/view/16-18.12.2022/146>

54. Кравчук Н.Л. Сутність і структура компетентності вчителів закладів загальної середньої освіти у сфері інтелектуальної власності. *Проблеми інженерно-педагогічної освіти*. 2019. № 65. С. 104-114.

55. Кравчук Н.Л. Формування компетентності у галузі інтелектуальної власності працівників ЗЗСО як педагогічна проблема. Проблеми винахідницької та раціоналізаторської діяльності в Харківській області: матеріали наук.-практ. конф. від 26 вер. 2019 р. / Харків. держ. наук. б-ка ім. В. Г. Короленка, Харків. обл. рада т-ва винахідників і раціоналізаторів: Харків, 2020. С. 15-23.

56. Красільнікова О. Компетентнісний підхід як основа філософії освіти. URL: <http://visnik.knute.edu.ua/files/2018/01/14.pdf> (дата звернення: 15.03.2021).

57. Кривуша, О.Л. Науковий плагіат як розповсюджений різновид порушення академічної доброчесності. *Академічна доброчесність: виклики сучасності* / Збірник наукових есе учасників дистанційного етапу наукового стажування для освітян (Республіка Польща, Варшава, 28.01 – 08.02.2019). Варшава, 2019. С. 89-93.

58. Кузьміна Н.В. Профессионализм личности преподавателя и мастера производственного обучения. Москва: Высшая школа. 1990. 119 с.

59. Курси підвищення кваліфікації Академії ВОІВ : веб-сайт URL: <https://www.wipo.int/publications/ru/details.jsp?id=4535> (дата звернення 24.07.2021р.).

60. Курси підвищення кваліфікації Кафедри креативної педагогіки та інтелектуальної власності Української інженерно-педагогічної академії : веб-сайт URL: http://kpris.uipa.edu.ua/?page_id=1940 (дата звернення 24.07.2021р.).

61. Куруч А.В. Формування політичної компетентності майбутніх

офіцерів у вищих військових навчальних закладах : дис. ... к-та пед. наук : спец. 13.00.04 / Харків. Укр. інж.-пед. акад. Харків, 2019. 282 с.

62. Лазарєв М.І., Тіманюк В.М., Тіманюк І.В. Управління інтелектуальною власністю в інноваційних проектах «*Управління проектами. Ефективне використання результатів наукових досліджень та об'єктів інтелектуальної власності*»: зб. матеріалів Міжнар. наук.-практ. конф.: Дніпро, 2019. С. 199-203. URL: https://nmetau.edu.ua/file/tom_1_zbirnik__materialiv__konf_nmetau_2019.pdf#page=199 (дата звернення 23.02.2023).

63. Лазарєв М.І. Патентознавство і авторське право: навч. посіб. для студентів денної та заочної форми навчання всіх спеціальностей / М.І. Лазарєв, В.М. Тіманюк, Н.П. Рубан. Укр. інж.-пед. акад. Харків: ФОП Мезіна, 2017. 228 с.

64. Левченко Ф.Г. Практично-прагматична спрямованість компетентісного підходу в освіті. *Specialized and multidisciplinary scientific researches. Volume 4*. Amsterdam, The Netherland. 2020. С. 127-128.

65. Лозовецька В.Т. Професійна кар'єра особистості в сучасних умовах : монографія. Київ. 2015. 279с. URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/32310612.pdf> (дата звернення 21.09.2020).

66. Луговий В.І. Європейська концепція компетентісного підходу у вищій школі та проблеми її реалізації в Україні. *Педагогіка і психологія*. 2009. № 2. С. 13–26.

67. Луговий В.І., Слюсаренко О.М., Таланова Ж.В. Становлення системи основних понять і категорій компетентісного підходу в умовах парадигмальних змін в освіті. *Компетентісний підхід в освіті: теоретичні засади і практика реалізації*: матеріали методол. семінару (3 квіт. 2014 р., м. Київ). С. 5–18.

68. Лунячек В.Е, Борисенко К.Б, Компетентісна модель майбутнього вчителя географії як інструмент професійної підготовки в класичному університеті. *Нова педагогічна думка*. 2018. № 3 (95). С. 99–110.

69. Лунячек В.Е. Оцінювання сформованості професійних компетенцій випускників магістратури. *Ефективність державного управління*: зб. наук. пр.

Львів: ЛРІДУ НАДУ, 2013. Вип. 34. С. 205 – 214.

70. Лунячек В.Е. Компетентнісний підхід як методологія професійної підготовки у вищій школі. *Публічне управління: теорія та практика*. 2013. Вип. 1. С. 155–162. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Pubupr_2013_1_27 (дата звернення 24.01.2021).

71. Лунячек В.Е. Моделі та алгоритми підвищення кваліфікації працівників освіти в умовах диверсифікації освітніх послуг. *Проблеми інженерно-педагогічної освіти*. 2020. №66. С. 5-20. URL: <http://repo.uira.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/6309/1/3.pdf> (дата звернення: 20.03.2021).

72. Лунячек В.Е. Реалізація положень Закону України «Про освіту» в процесі підвищення кваліфікації педагогічних працівників: моделі і організаційні механізми. *Проблеми інженерно-педагогічної освіти*. 2017. № 56-57. С. 58-67.

73. Лунячек В.Е. Теоретико-методологічні засади професійної підготовки керівних кадрів в умовах магістратури до управління якістю освіти : дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.04 / Харків. нац. пед. ун-т імені Г. С. Сковороди. Харків. 2012. 572 с.

74. Лунячек В.Е., Кравчук Н.Л. Вчитель як суб'єкт інтелектуальної власності. *Сучасний рух науки: зб. матеріалів доп. учасн. Міжнар. IV наук.-практ. конф. (м. Дніпро, 6-7 грудня 2018р.)*. Дніпро, 2018. С. 790-793.

75. Лунячек В.Е., Кравчук Н.Л. Захист об'єктів інтелектуальної власності в закладах загальної середньої освіти: проблеми на сучасному етапі. *Проблеми інженерно-педагогічної освіти*. 2019. № 62. С. 36-44. - URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Pipo_2019_62_6.

76. Лунячек В.Е., Кравчук Н.Л. Захист об'єктів інтелектуальної власності в закладах загальної середньої освіти: проблеми на сучасному етапі. Компетентнісний вимір професійного розвитку працівників освіти в сфері інтелектуальної власності: монографія / за ред. В.Е. Лунячека. Харків: ТОВ «Оберіг», 2020. С. 173-182.

77. Лунячек В.Е., Рубан Н.П. Підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників закладів вищої освіти в сфері інтелектуальної власності: закономірності, принципи, педагогічні умови та основи технології. *Теорія та методика навчання та виховання* : зб. наук. пр. Х.: ХНПУ імені Г.С.Сковороди, 2020. Вип. 49. С.145-168.

78. Лунячек В.Е., Рубан Н.П. Компетентісна модель працівника закладу загальної середньої освіти у сфері інтелектуальної власності. *Нова педагогічна думка*. 2019. №4(100). С.25-33.

79. Лунячек В. Е., Рубан Н.П., Кравчук Н.Л. Оцінювання сформованості компетентності в сфері охорони і захисту прав інтелектуальної власності у працівників закладів загальної середньої освіти засобами кваліметрії. *Проблеми інженерно-педагогічної освіти*. 2020. № 67. С. 108-118.

80. Лунячек В.Е., Рубан Н.П. Формування у працівників закладів загальної середньої освіти в процесі підвищення кваліфікації компетентності щодо захисту прав з інтелектуальної власності. *Проблеми інженерно-педагогічної освіти*. Харків: УПА, 2019. № 63. С. 16-28.

81. Лунячек В.Е., Рубан Н.П., Рубашка В.П. Компетентісна модель випускника магістратури – фахівця у сфері інтелектуальної власності. *Проблеми інженерно-педагогічної освіти* : зб. наук. пр. Харків: Українська інженерно-педагогічна академія, 2017. Вип. 54/55. С. 34–46.

82. Лунячек В.Е., Рубан Н.П., Фесенко Н.С. Професійний розвиток працівників системи загальної середньої освіти в сфері інтелектуальної власності : монографія. Харків: ФОП Панов, 2018. 224 с.

83. Ляхоцька Л.Л. Особливості підвищення кваліфікації педагогічних працівників в умовах e-learning. *Професійний розвиток фахівців у системі освіти дорослих: історія, теорія, технології*: збірник матеріалів II Всеукраїнської Інтернет-конференції 28 квітня 2017 р.. Київ: ЦППО, 2017. С. 118-121.

84. Марушкевич А., Журавльова А. Компетентісний підхід до навчання молоді: погляди мислителів різних часів. URL:

http://www.library.univ.kiev.ua/ukr/host/10.23.10.100/db/ftp/visnyk/pedagogyk_7_2018.pdf#page=43 (дата звернення 26.02.2021).

85. Маслов В. Концептуальні засади розробки орієнтовних стандартів змісту компетентності фахівців. *Освітологічний дискурс*. 2011. № 2(4). С. 163–167.

86. Маслов В. І Концептуальні засади побудови змісту і структури орієнтовної моделі функціональної компетентності керівників навчальних закладів URL: <https://lib.iitta.gov.ua/6925/> (дата звернення 26.02.2021).

87. Мелецинек А. Інженерна педагогіка. Харків: УПА, 2001. 240 с.

88. «Методичні рекомендації щодо організаційного забезпечення підвищення кваліфікації педагогічних працівників закладів освіти. URL: <https://www.loippo.edu.ua/qualification/osvitni-prohramy-kpk/bank-danykh/metodic-hni-rekomendatsiji-shchodo-organizatsijnogo-zabezpechennya-pidvishchennya-kvalifikatsiji-pedagogichnikh-pratsivnikiv-zakladiv-osviti> (дата звернення: 15.04.2021).

89. Методичні рекомендації для закладів вищої освіти з підтримки принципів академічної доброчесності. *Проект формування академічної доброчесності в школах SAIUP* : веб сайт. URL: https://msu.edu.ua/library/wp-content/uploads/2019/11/methods_2019-final.pdf (дата звернення: 05.08.2020).

90. Myeducation.com.ua: портал надання освітніх послуг URL: <https://www.myeducation.com.ua/> (дата звернення: 12.06.2022).

91. Мороз М.О. Професійна компетентність майбутнього вчителя музики: семантичний аналіз поняття. *Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка*. Педагогічні науки. 2018. Вип. 4. С. 117-125. URL:: http://nbuv.gov.ua/UJRN/VZhDUP_2018_4_21 (дата звернення: 15.03.2021).

92. Мосіюк О.О. Інноваційні компетенції вчителя. URL: <http://eprints.zu.edu.ua/10455> (дата звернення 22.02.2021).

93. Навчати і навчатися: як і куди зростати українському вчителю? Результати дослідження сфери підвищення кваліфікації й сертифікації у рамках

спільної ініціативи руху EdCamp Ukraine і Міністерства освіти і науки України / О.Елькін, О.Марущенко, О.Масалітіна, І.Міньковська. — Харків: Вид-во «Дім Реклами», 2019. 120 с.

94. Наукові підходи до педагогічних досліджень : кол. монографія. Харків: Вид-во Віровець А. П. «Апостроф», 2012. 348 с.

95. Науково-дослідний інститут інтелектуальної власності Національної академії правових наук України : веб сайт. URL: <http://www.ndiiv.org.ua/index.php/ua/wipo-partnership?task=view&id=253> (дата звернення 28.02.2021).

96. Недогібченко Є. Академічна доброчесність: складові елементи. *Теорія і практика інтелектуальної власності*. 2017. №6. URL: http://www.inprojournal.org/wp-content/uploads/2017/6_2017/3.pdf (дата звернення: 03.08.2020).

97. Овсієнко Л. Компетентнісний підхід до навчання: теоретичний аналіз. *Педагогічний процес: теорія і практика*. Серія: Педагогіка. 2017. № 2 (57). С. 82-87.

98. Огляди ОЕСР на тему доброчесності в освіті: Україна 2017 / Переклад з англ. – Інститут розвитку освіти. Київ : Таксон, 2017. 184 с URL: http://lib.znau.edu.ua/jirbis2/images/phocagallery/2017/Pryklady_DSTU_8302_2015.pdf (дата звернення: 05.08.2020).

99. Онлайн-курс для вчителів старших класів «Академічна доброчесність». *Edera* : веб сайт. URL: <https://courses.ed-era.com/courses/course-v1:AmericanCouncils+AcIn101+AcIn2019/about> (дата звернення: 02.08.2020).

100. Пакулін С.Л., Самініна О.В., Феклістова І.С., Пакуліна Г.С. Підвищення кваліфікації вчителів в умовах нової соціальної реальності. *The 9th International scientific and practical conference "Scientific achievements of modern society" (April 28-30, 2020)*. Cognum Publishing House, Liverpool, United Kingdom. 2020. С. 820-831.

101. Паламар С. Компетентнісний підхід як орієнтир модернізації сучасної освіти. *Освітологічний дискурс*. 2018. № 1-2 (20-21). С. 267-278. URL:

<https://od.kubg.edu.ua/index.php/journal/article/download/510/422> (дата звернення 27.02.2021).

102. Паламарчук В.Ф. Першооснови педагогічної інноватики : у 2 т. / В. Ф. Паламарчук. Київ: Знання України. 2005. Т. 1. 420 с.

103. Паламарчук В.Ф. Першооснови педагогічної інноватики : у 2 т. / В. Ф. Паламарчук. Київ : Освіта України. 2005. Т. 2. 504 с.

104. Панфілов Ю., Фурманець Б. Компетентнісний підхід в освіті: досвід, проблеми, перспективи. *Теорія і практика управління соціальними системами*. 2017. №3. С. 55-67.

105. Пахомова О.В. Формування професійної компетентності майбутніх учителів філологічних дисциплін у процесі загальнопедагогічної підготовки: автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / О. В. Пахомова ; Кіровоград. держ. пед. ун-т ім. В. Винниченка. Кіровоград. 2011. 19 с.

106. Педагогіка: баз. підруч. для студ. вищ. навч. закладів III-IV рівнів акредитації / кол. авт.; за ред. І.Ф. Прокопенка; худож.-оформлювач В. М. Карасик. Харків: Фоліо, 2015. 572 с.

107. Пінчук Ю.В. Система професійної компетентності вчителя-логопеда: Автореф. дис... канд. пед. наук: 13.00.03 / Ю.В. Пінчук ; Нац. пед. ун-т ім. М.П.Драгоманова. Київ. 2005. 20 с.

108. Пометун О.І. Дискусія українських педагогів навколо питань запровадження компетентнісного підходу в українській освіті. *Основна школа*. 2005. № 3–4. С. 51–52.

109. Пометун О.І. Компетентнісний підхід – найважливіший орієнтир розвитку сучасної освіти. *Рідна школа*. 2005. № 1 (900). С. 65 – 70.

110. Пометун О.І. Компетентнісно орієнтована методика навчання історії в основній школі : методичний посібник / О.І. Пометун, Н.М. Гупан, В.С. Власов. Київ : ТОВ «КОНВІ ПРІНТ». 2018. 208 с

111. Приходькіна Н.О. Тенденції розвитку медіаосвіти учнів у закладах середньої освіти розвинених англосовітських країн: дис. ... д-ра пед. наук 13.00.01 / Київ нац. акад. пед. наук України. Київ. 2021. 536 с.

112. Проект формування академічної доброчесності в школах SAIUP : веб сайт. URL: <https://saiup.org.ua/pro-proekt/proekt-v-shkolah/> (дата звернення: 05.08.2020).

113. «Про авторське право і суміжні права» : Закон України від 23 груд. 1993 р. № 3792-XII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3792-12#Text> (дата звернення: 08.08.2020).

114. «Про внесення змін до Порядку підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників» : Постанова Кабінету Міністрів від 27 грудня 2019 р. № 1133. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1133-2019-%D0%BF#Text> (дата звернення: 04.08.2020).

115. «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» : постанова Кабінету Міністрів від 23 листопада 2011 р. № 1341. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-%D0%BF#Text> (дата звернення 25.02.2021).

116. «Про затвердження Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність» : Постанова Кабінету Міністрів від 12 серп. 2015 р. № 579. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/579-2015-%D0%BF#n8> (дата звернення: 04.02.2021).

117. «Про затвердження Типової освітньої програми організації і проведення підвищення кваліфікації педагогічних працівників закладами післядипломної педагогічної освіти» : наказ Міністерства освіти і науки України від 15 грудня 2018р. №36. URL: <https://imzo.gov.ua/2018/01/16/nakaz-mon-vid-15-01-2018-36-pro-zatverdzhennya-typovoji-osvitnoji-prohramy-orhanizatsiji-i-provedennya-pidvyschennya-kvalifikatsiji-pedahohichnyh-pratsivnykiv-zakladamy-pislyadyplomnoji-pedahohichn/> (дата звернення 25.02.2021).

118. «Про затвердження типових програм підвищення кваліфікації педагогічних працівників» : наказ Міністерства освіти і науки України від 23.04.2021 р. №457. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0457729-21#Text>

(дата звернення 20.09.2021).

119. «Про затвердження Типової програми підвищення кваліфікації вчителів закладів загальної середньої освіти, які впроваджують новий Державний стандарт базової середньої освіти» : наказ Міністерства освіти і науки України від 12.10.2022 р. №904. URL: http://ru.osvita.ua/legislation/Ser_osv/87557/ (дата звернення: 04.11.2022).

120. «Про затвердження професійного стандарту вчителя початкових класів, вчителя закладу загальної середньої освіти і вчителя з початкової освіти» : наказ Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України від 23.12.2020 № 2736. URL: https://nus.org.ua/wp-content/uploads/2020/12/Nakaz_2736.pdf (дата звернення: 08.10.2021).

121. «Про захист від недобросовісної конкуренції» : Закон України від 7 черв. 1996 р. № 236/96-ВР. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/main/236/96-%D0%B2%D1%80#Text> (дата звернення: 04.08.2020).

122. «Про інноваційну діяльність» : Закон України від 4 лип. 2002 р. № 40-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/main/40-15#Text> (дата звернення: 08.08.2020).

123. «Про освіту» : Закон України від 5 вер. 2017 р. № 2145-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text> (дата звернення: 04.08.2020).

124. «Про охорону прав на винаходи та корисні моделі» : Закон України від 15 груд. 1993 р. № 3687-XII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3687-12#Text> (дата звернення: 04.08.2020).

125. «Про охорону прав на промислові зразки» : Закон України від 15 груд. 1993 р. № 3688-XII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/main/3688-12#Text> (дата звернення: 04.08.2020).

126. «Про повну загальну середню освіту» : Закон України від 16 січ. 2020 р. № 463-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/main/463-20#Text> (дата звернення: 04.08.2020).

127. Професійний розвиток працівників освіти та інших професійних спільнот : *веб-сайт*. URL: <https://www.profdevelopment.com.ua/> (дата звернення:

21.11.2022).

128. Равен Дж. Компетентность в современном обществе: выявление, развитие и реализация ; пер. с англ. Москва: Когито-Центр, 2002. 396 с.

129. Розширений глосарій термінів та понять ст. 42 «Академічна доброчесність» Закону України «Про освіту» від 5 вересня 2017 р. *МОН України*: веб сайт. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishchaosvita/2018/10/25/glyusariy.pdf> (дата звернення: 04.08.2020).

130. Романчук Н.О., Романчук Н.І. Компетентісний підхід в освіті: концепції, суть, зміст. *Науковий вісник МНУ імені В.О. Сухомлинського. Педагогічні науки*. 2018. №4(63). С. 119-122.

131. Рубан Н.П., Кравчук Н.Л. Академічна доброчесність як складова внутрішнього забезпечення якості освіти в закладі загальної середньої освіти. Компетентісний вимір професійного розвитку працівників освіти в сфері інтелектуальної власності: монографія / за ред. В.Е. Луначека. Харків: ТОВ «Оберіг», 2020. С. 136-146.

132. Рудик В.А., Хименко О.А. До проблеми правового регулювання відповідальності за порушення академічної доброчесності. *Актуальні проблеми юридичної науки та практики* : веб сайт. URL: <http://apjp.stu.cn.ua/uk/component/k2/item/423-rudik-v-a-himenko-o-a-do-problemi-pravovogo-regulyuvannya-vidpovidalnosti-za-porushennya-akademichnoyi-dobrochesnosti.html> (дата звернення: 03.08.2020).

133. Саблук О.О. Ієрархія понять «компетентність» та «професійна компетентність» у сучасних дослідженнях. *Balkan Scientific Review*. Т 3. 2019. №1 (3). С. 56-59.

134. Самойленко В.В. Підвищення кваліфікації персоналу на прикладі провідних країн світу. *Ефективна економіка*. Дніпропетровськ : ДДАЕУ. 2019. № 5. URL: <http://repository.hneu.edu.ua/bitstream/123456789/21895/1/35.pdf> (дата звернення: 07.03.2021).

135. Саюк В.І. Розвиток професійної компетентності вчителів географії у

системі післядипломної педагогічної освіти: Автореф. дис... канд. пед. наук: 13.00.04 / В.І. Саюк ; Центр. ін-т післядиплом. пед. освіти АПН України. Київ. 2007. 22 с.

136. Семибрат А.Л. Компетентнісний підхід у вищій освіті: європейський досвід, здобутки українських і зарубіжних науковців. *Теоретична і дидактична філологія. Серія «педагогіка»*. 2018. Вип.27. С. 170-179. URL: <http://ephsheir.phdpu.edu.ua/bitstream/handle/8989898989/2968/%d0%a1%d0%b5%d0%bc%d0%b1%d1%80%d0%b0%d1%82%20%d0%90..pdf?sequence=1&isAllowed=y> (дата звернення 27.02.2021).

137. Сергієнко Н.Ф. Професійна компетентність сучасного вчителя. URL: <http://tme.umo.edu.ua/docs/5/11sercmt.pdf> (дата звернення 22.02.2021).

138. Сидоренко В.В. Забезпечення якості освітнього процесу курсів підвищення кваліфікації за різними моделями і формами навчання в умовах відкритої освіти. *Вісник післядипломної освіти*. Серія: Педагогічні науки. 2019. № 7 (36). С. 82-88. URL: http://umo.edu.ua/images/content/nashi_vydanya/visnyk_PO/7_36_2018/Bulletin_7_36_Pedagogika_Victoria_Sydorenko_UA.pdf (дата звернення: 07.03.2021).

139. Сидоренко В.В. Курикулум підвищення кваліфікації педагогічних працівників в Україні: підходи та особливості розроблення. *Адаптивне управління: теорія і практика*. Сер. Педагогіка. 2017. № 3 (5). URL: http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?I21DBN=LINK&P21DBN=UJRN&Z21ID=&S21REF=10&S21CNR=20&S21STN=1&S21FMT=ASP_meta&C21COM=S&2_S21P03=FILA=&2_S21STR=adupped%5F2017%5F3%5F26. (дата звернення: 20.03.2021).

140. Скворцова С.О. Професійна компетентність вчителя: зміст і поняття. URL: https://scienceandeducation.pdpu.edu.ua/doc/2010/2_2010/28.pdf (дата звернення 22.02.2021).

141. Смагін І.І. Якість освітніх послуг з підвищення кваліфікації: визначення поняття з позицій діяльнісно-функціонального підходу. *Науковий вісник ужгородського університету*. Серія: «педагогіка. Соціальна робота».

2020. Вип. 2 (47). С. 171-175.

142. Стрельніков В.Ю. Підготовка викладачів на курсах підвищення кваліфікації до впровадження системи інтенсивного навчання. *Цілі сталого розвитку: глобальні та національні виміри: матеріали наук.-практ. конф. (5-6 квітн. 2017р.)*. Київ: Академія праці, соціальних відносин і туризму, 2017. С.314-317.

143. Студія онлайн освіти EdEra : веб-сайт URL: <https://www.ed-era.com/> (дата звернення 24.07.2021р.).

144. Теорія та методика професійно-педагогічної підготовки освітянських кадрів: акмеологічні аспекти : монографія / керівн. авт. кол. Н. В. Гузій ; Мін-во освіти і науки України, Нац. пед. ун-т імені М. П. Драгоманова. Київ : Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2018. 516 с.

145. Тиманюк В.М. Пути повышения результативности профессиональной подготовки специалистов в области управления интеллектуальной собственности. *Проблеми інженерно-педагогічної освіти*. Харків: УПА. 2014. № 44. URL: <http://repo.uipa.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/4669/1/10.pdf> (дата звернення: 09.08.2020).

146. Титар Т.Р. Підвищення кваліфікації педагогічних працівників: переваги й недоліки. *Дидакал*. 2020. № 20. С. 186-189.

147. Тицька Я. О. «Академічна доброчесність» та «академічна відповідальність» у забезпеченні якості освіти. *Теорія держави і права*. 2018. №.11. URL: http://pgp-journal.kiev.ua/archive/2018/11/37.pdf?fbclid=IwAR1Wlkari53ulbpqyI4aCADNwUF2fwVMMueh2HdpOnVuxg7PBUEEnSN_WuXY (дата звернення: 05.08.2020).

148. Тицька Я.О. Академічна доброчесність як елемент системи забезпечення якості освіти. *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету*. Серія: Юриспруденція. 2018. №. 34. С. 4-7. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvmgu_jur_2018_34_3 (дата звернення: 02.08.2020).

149. Тіманюк І.В., Тіманюк В.М. Сучасні вимоги до професіоналу в сфері інтелектуальної власності. *Молодий вчений*. 2014. №1(04). С. 186-189.

150. Тохтамиш Т.О., Лісняк А.А. Компетентісний підхід у закладах вищої освіти: етапи, тенденції та рівні. URL: https://scholar.google.com.ua/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=ve4GcpcAAAAJ&citation_for_view=ve4GcpcAAAAJ:KlAtU1dfN6UC (дата звернення: 10.03.2021).

151. Трифонова О.С. Домінанти визначення сутності понять «компетенція» і «компетентність». URL: https://scienceandeducation.pdpu.edu.ua/doc/2010/8_2010/27.pdf (дата звернення 27.02.2021).

152. Труба В.І., Морозова С.Є. Межі захисту прав авторів. *Правова держава*. 2017. № 26. С. 104–112.

153. Ульянова Г.О. Методологічні проблеми цивільно-правового захисту прав інтелектуальної власності від плагіату : автореф. дис. ... д-ра юрид. наук : спец. 12.00.03 / Ульянова Галина Олексіївна ; Нац. ун-т «Одес. юрид. акад.». Одеса, 2015. 38 с.

154. Управління підготовкою фахівців у сфері інтелектуальної власності: трансформації на сучасному етапі / Лазарєв М.І., Луначек В.Е., Рубан Н.П., Тіманюк В.М., Фесенко Н.С., Черненко Ю.Ю. *Актуальні проблеми державного управління*. 2017. №51. С.1-8. URL: <http://www.kbuara.kharkov.ua/e-book/apdu/2017-1/doc/5/01.pdf> (дата звернення: 08.08.2020).

155. Федорова І.І., Житник М.М. Компетентісний підхід як управлінський механізм реорганізації системи вищої освіти України. *Вісник НТУУ "КПІ". Філософія. Психологія. Педагогіка*. 2003. Вип. 2. С.38–46.

156. Холін Ю.В., Кравцов С.О., Маркова Т.О. Сучасні підходи до побудови освітніх програм: методичні матеріали. URL: <https://www.univer.kharkov.ua/docs/work/curricula.pdf> (дата звернення: 15.04.2021).

157. Цибульов П. М. Підготовка та підвищення кваліфікації спеціалістів і пропаганда знань у сфері інтелектуальної власності. *Наука та інновації*. 2007. Т. 3, № 4. С. 31–33.

158. Цивільний кодекс України : станом на 4 лип. 2013 р. № № 435-IV.

URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/435-15#Text> (дата звернення: 04.08.2020).

159. Цільмак О.М. Складові структури компетентностей. URL: https://scienceandeducation.pdpu.edu.ua/doc/2009/1_2_2009/30.pdf.pdf (дата звернення 25.06.2019).

160. Чухан І.Б. Розвиток професійної компетентності вчителя. *Таврійський вісник освіти*. 2017. №1 (57). С. 89-94.

161. Шаров С.В. Компетентісний підхід: переваги, структура та особливості. *Науковий вісник МНУ імені В.О. Сухомлинського*. Педагогічні науки. 2018. №4(63). С. 194-199.

162. Швидун В.М. Управління післядипломною педагогічною освітою як складовою освіти в Україні. *Нова педагогічна думка*. 2019. № 3 (99). С. 48–51.

163. Шпак А.П. Адміністративно-правова охорона права інтелектуальної власності у сфері освіти : автореф. дис. ... канд. юрид. наук : спец. 12.00.07 / Шпак Андрій Петрович; Міжрегіон. акад. упр. персоналом. Київ. 2015. 19 с.

164. Шпак А.П. Правові засади охорони права інтелектуальної власності у сфері освіти. *Право і безпека*. 2014. № 4 (55). С.230–233.

165. Шпак О., Вишківська В., Примаченко Н. Конструктивна складова професійної діяльності педагога. *Молодь і ринок*. 2014. № 3. С. 6-11. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Mir_2014_3_3 (дата звернення 20.01.2021).

166. Штефан О. Поняття об'єкту авторського права та критеріїв його охороноздатності. *Теорія і практика інтелектуальної власності*. 2016. № 6. С. 3–8.

167. Щербак О. Підвищення кваліфікації педагогічних працівників в системі неперервної освіти. URL: http://umo.edu.ua/images/content/nashi_vydanya/pislya_dyplom_osvina/1_2017/%D0%A9%D0%95%D0%A0%D0%91%D0%90%D0%9A.pdf (дата звернення: 07.03.2021).

168. Що потрібно знати про плагіат: посібник з академічної грамотності та етики для «чайників» [Електронний ресурс] / уклад. О. О. Гужва. URL:

http://library.kubg.edu.ua/images/stories/Departaments/biblio/PDF/books_ac-gr.pdf. (дата звернення 05.04.2021).

169. «Щодо підвищення кваліфікації педагогічних працівників закладів загальної середньої освіти» : Лист МОН № 1/9-141 від 04.03.2020 р. URL: <https://mon.gov.ua/ua/npa/shodo-pidvishennya-kvalifikaciyi-pedagogichnih-pracivnikiv-zakladiv-zagalnoyi-serednoyi-osviti> (дата звернення: 04.02.2021).

170. Юрко Н.А., Стифанишин І.М., Проценко У.М. Академічна доброчесність: основні принципи та види порушень. *Молодий вчений*. 2020. № 3.2 (79.2). С. 133-136. URL: <http://molodyvcheny.in.ua/files/journal/2020/3.2/30.pdf> (дата звернення: 07.03.2021).

171. Яворська О. Охорона прав інтелектуальної власності науково-педагогічних працівників: здобутки, перспективи, проблеми. *Вісник Львівського університету*. Серія юридична. 2016. №63. С.113-119.

172. Якименко С., Якименко П. Професійна компетентність майбутнього вчителя як загальна умова його педагогічної діяльності Проблеми підготовки сучасного вчителя. 2011. № 4(1). С. 205-211. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/ppsv_2011_4\(1\)__33](http://nbuv.gov.ua/UJRN/ppsv_2011_4(1)__33) (дата звернення: 15.03.2021).

173. Яндола К.О. Оцінювання рівня професійної компетентності науково-педагогічних працівників вищих навчальних закладів. *«Young Scientist»*. 2018. №1(53). С. 843-845.

174. N. Kravchuk, N. Kinakh, T. Bortniuk, K. Fedosenko, A. Burlaka Technologies Of Educational Activity Development: Theoretical Fundamentals. *International Journal of Computer Science and Network Security*. 2021. VOL.21 No.11. P. 177-180. <https://doi.org/10.22937/IJCSNS.2021.21.11.24>

175. Olga Nessipbayeva The competencies of the modern teacher. *Part 2: Pre-Service and In-Service Teacher Training*. URL: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED567059.pdf> (дата звернення 25.06.2019).

РОЗДІЛ 2

ТЕХНОЛОГІЯ ФОРМУВАННЯ КОМПЕТЕНТНОСТІ ВЧИТЕЛІВ В СФЕРІ ОХОРОНИ І ЗАХИСТУ ПРАВ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ В ПРОЦЕСІ ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ

Процес формування компетентності вчителів ЗЗСО у сфері охорони і захисту прав інтелектуальної власності не має технологічного забезпечення, як було доведено нами у першому розділі дисертаційного дослідження, що і зумовило необхідність створення відповідної технології.

Технологія формування компетентності вчителів у сфері охорони і захисту прав ІВ в процесі підвищення кваліфікації є предметом нашого дослідження та реалізується за підготовчо-діагностичним, мотиваційно-цільовим, когнітивно-орієнтувальним, діяльнісно-операційним і контрольньо-оцінним етапами. Основи застосування технологічного підходу в освіті розкрито у роботах О. Антонової [2], В. Беспалька [3], Ю. Васькова [4], І. Галушцака [10], М. Кларіна [26, 27], І. Середи [79], та інших. Проведений нами аналіз літературних джерел свідчить про доцільність застосування технологічного підходу для оптимізації професійної підготовки та вдосконалення окремих професійно значущих компетентностей вчителів ЗСО в процесі підвищення кваліфікації. Це стає можливим за рахунок побудови процесу навчання на основі дидактичних закономірностей, які забезпечують відповідність результатів навчальної діяльності попередньо прописаним цілям.

Основними характеристиками технологічного підходу до навчання є постановка кінцевої мети на основі показників, які можливо діагностувати; здійснення контролю за якістю навчання та рівнем досягнення кінцевої мети; висока точність досягнення запланованих кінцевих результатів [3, 8].

Описані вище положення є основою для створення технології формування компетентності вчителів у сфері охорони і захисту прав ІВ в процесі підвищення кваліфікації, етапи якої описано та теоретично обґрунтовано у другому розділі дисертаційного дослідження.

2.1. Теоретичні засади розробки технології формування компетентності вчителів у сфері охорони і захисту прав інтелектуальної власності в процесі підвищення кваліфікації

Впровадження змін в освітній процес ставить перед вчителями вимоги до постійного розвитку та вдосконалення професійно значущих компетентностей. Як ми зазначали вище, формування та подальший розвиток професійних компетентностей вчителів відбувається в процесі підвищення кваліфікації. Зокрема, нагальною потребою часу є формування компетентності вчителів у сфері охорони і захисту прав ІВ, оволодіння якою дозволить сприяти розбудові системи академічної доброчесності в ЗЗСО, правильно представляти та захищати власні інтелектуальні наробки, здійснювати трансфер освітніх технологій та якісно проводити дослідження.

Формування компетентності вчителів у сфері охорони і захисту прав ІВ повинно відбуватись системно протягом всього професійного розвитку вчителя та мати чіткий алгоритм. На сучасному етапі широкі дослідження особливостей формування означеної компетентності у вчителів ЗЗСО не проводились, тому система та алгоритм її формування відсутні, що поставило на порядок денний необхідність створення педагогічної технології формування компетентності вчителів у сфері охорони і захисту прав ІВ в процесі підвищення кваліфікації.

Педагогічну технологію розглядають як сукупність психологічних та педагогічних спрямувань, які визначають набір форм, методів, способів, прийомів навчання та є організаційно-методичним інструментарієм педагогічного процесу [5].

Основи технологічного підходу в освіті розглянуто у роботах О. Антонової [2], В. Беспалька [3], В. Бондар [4], О. Васькова [5], І. Волкова [7], І. Галушак [10], С. Гончаренка [11], О. Коваленка [29], І. Коновальчук [30], Лаврентьевої [42], О. Мішрука [55], О. Пехоти [57], І. Підласого [62], О. Пометун [63], І. Середи [79] та ін.

Особливістю застосування технологічного підходу на думку І. Галушак, є його зв'язок із конкретною діяльністю з врахування потреб, мети, мотивів,

мотивації певної особи з використанням прийомів та дій для досягнення результатів. В такому контексті технологічний підхід стає чинником оновлення професійної підготовки з орієнтацією на особистісний розвиток фахівця для задоволення вимог ринку праці [10].

Ми згодні з твердженням І. Прокопенка, що технологічний підхід в освіті повинен мати чітку послідовність кроків, які спрямовані на досягнення запланованої мети. Таким чином побудоване дослідження згідно засад технологічного підходу дозволяє досягти коректних наукових результатів за раніше заданими показниками та відповідає всім критеріям технологічності [56].

І. Середа зазначає, що реалізація технологічного підходу в освіті повинна відбуватись з дотриманням таких організаційних умов:

- зміни навчальних акцентів під час підготовки фахівців відповідно до сучасних освітніх стратегій та вимог галузевого стандарту;
- впровадження в методику викладання сучасних педагогічних прийомів;
- набуття майбутніми фахівцями досвіду застосування отриманих під час навчання знань та практичних умінь [79].

Педагогічна технологія, на думку науковців, містить в собі певну техніку здійснення освітнього процесу, описує процес досягнення запланованих результатів навчання, є складовою частиною дидактичної системи [3, 10].

У глосарії термінів ЮНЕСКО пропонується тлумачення педагогічної технології як системи створення та оцінювання освітніх процесів завдяки врахуванню соціальних, просторових, часових та інших ресурсів, які спрямовані на досягнення ефективних освітніх результатів. Тобто педагогічна технологія має давати відповідь на такі запитання: «Яким чином ми досягаємо поставленої мети? Який порядок використання різних моделей навчання в межах окресленої технології?» [91].

У вітчизняній літературі основні принципи розробки та проектування педагогічних технологій були запропоновані В. Беспалько у ХХ ст., який визначив, що педагогічна технологія – це послідовне втілення у практику

завчасно запланованого та спроектованого навчально-виховного процесу за певною системою. Автор акцентує увагу, що педагогічна технологія є, в першу чергу, проектом певної педагогічної системи, який реалізується на практиці, що свідчить про побудову технологій на основі системного підходу. Технологія повинна мати внутрішню єдність, відповідати принципам гармонійної взаємодії компонентів певної педагогічної системи, підвищувати спроможність учнів засвоювати навчальний матеріал та здійснювати постійний контроль рівня досягнення основних цілей [3].

Окрему увагу необхідно звернути на роботу О. Антонової, де авторка пояснює, що педагогічна технологія повинна містити в собі три складові: наукову (зміст та методи навчання), процесуально-описову (алгоритм процесу навчання) та процесуально-дієву (здійснення педагогічного процесу) [2].

Деякі автори розглядають термін «технологія навчання». Наприклад В. Бондар вважає технологію навчання інтегративною моделлю навчально-виховного процесу, яка має чітко визначені цілі, діагностування результатів початкової діяльності в процесі її реалізації, розподіл навчального процесу на окремі компоненти. Технологія навчання, в такому випадку, передбачає виконання певного спектру дій в умовах зворотного зв'язку між викладачем та учнем [4].

У сучасній науковій літературі існує велика кількість тлумачень визначень «педагогічна технологія» і «технологія навчання». В залежності від авторського бачення структури та складових частин освітнього процесу можна зустріти такі визначення:

- технологія як системний метод (О. Антонова, В. Беспалько) [2, 3];
- технологія як певна навчальна діяльність (В. Бондар, Ю. Васьков) [4, 5];
- технологія як впорядкована, логічна та послідовна система дій (Т. Коновальчук, ЮНЕСКО) [36, 91];
- технологія як певний спроектований навчальний процес (І. Волков, І. Галушак) [7, 10].

Існує усталена структура педагогічної технології, яка висвітлена багатьма науковцями [3, 10, 26, 49, 84]. У цьому контексті доцільно звернути окрему увагу на роботу В. Лунячека, який пропонує таку структуру педагогічної технології [49]:

- назва;
- ідентифікація (опис технології з позицій її подальшого застосування, філософських та методичних засад; викладення наукової концепції, якою керуються розробники певної технології; орієнтація технології на конкретні аспекти розвитку особи; належність технології до певної області наукових знань; характеристика видів передбачуваної педагогічної діяльності; опис методів, організаційних форм, засобів навчання, які використовуються; характеристика соціальної групи, на яку спрямована конкретна педагогічна технологія);
- цілі педагогічної технології;
- концептуальна основа;
- змістове наповнення освітнього процесу;
- визначення алгоритму діяльності в межах реалізації окресленої технології; особливості використання методики навчання; мотиваційна складова;
- програмно-методичне забезпечення;
- відповідність критеріям технологічності, а саме науковості, структурованості, системності та процесуальності;
- експертиза технології.

С. Бондар та В. Кремень мають власне бачення структури технології навчання, він виділяє: концептуальну основу; змістове наповнення (цілі та зміст навчання); процесуальну частину (методи, форми та засоби організації процесу навчання, управління та діагностика навчального процесу). Автори вказують, що основною метою процесу навчання повинно виступати отримання продукту заздалегідь запроєктованого зразка, тому особливу увагу доцільно приділяти правильному визначенню та формулюванню цілей навчання, як

запоруки одержання запланованих результатів [4, 18]. Кожна технологія навчання, на думку С. Бондара, має певні етапи реалізації, а саме:

1. формулювання чіткої системи цілей (зазвичай через бажані результати навчальної діяльності);

2. побудову навчального циклу (систему діагностики рівня засвоєння навчального матеріалу учнями, їх здібностей та можливостей; розподіл навчальних матеріалів за окремими блоками; організацію процесу навчання згідно встановлених цілей; сукупність процедур навчання; критерії оцінювання результатів);

3. реалізацію поставлених завдань;

4. контроль і аналіз результатів діяльності осіб, що навчаються; 5. відтворення циклу [4].

Вітчизняні автори, також, окремо виділяють горизонтальну (блокову) і вертикальну (ієрархічну) структуру педагогічної технології. Вертикальна структура педагогічної технології представлена чотирма субпідрядними класами освітніх технологій відповідно до рівнів організації діяльності суспільства:

1. метатехнології, що впроваджуються в освітній процес на рівні реалізації державної політики у сфері освіти;

2. макротехнології (галузеві), які охоплюють окремий предметний напрям, сферу або галузь освітньої діяльності;

3. мезотехнології, які спрямовані на вирішення локальних освітніх задач;

4. мікротехнології, що відносяться до індивідуальної взаємодії учасників освітнього процесу.

Під горизонтальною структурою педагогічної технології автори мають на увазі реалізацію її в межах трьох основних аспектів: формально-описового, наукового та процесуально-діяльнісного [3, 4, 26, 27].

На основі аналізу наукових праць, ми дійшли висновку, що створення педагогічної технології можемо представити у вигляді певної послідовності кроків:

1. визначення кінцевої мети та системи проміжних цілей через показники, які ми можемо діагностувати (частіш за все за показники беруться заплановані результати навчання);

2. окреслення організаційних умов навчання;

3. побудова циклу навчальної діяльності (діагностика рівня досягнень учнів; підбір змісту навчального матеріалу згідно встановленої мети; розподіл навчального матеріалу за модульним принципом; організацію процесу навчання згідно системи раніше поставлених цілей; оголошення критеріїв контролю та оцінювання; корекція технології за допомогою зворотного зв'язку);

4. реалізація технології (мотивація учнівського загалу; усвідомлення способу діяльності в межах технології; поточне коригування технології; зворотній зв'язок);

5. оцінка і аналіз результатів навчальної діяльності осіб, що навчаються;

6. повторне відтворення циклу технології - такий шлях втілення педагогічної технології пропонують В. Беспалько, В. Бондар О. Пехота та ін. [3, 4, 26, 27, 55].

Аналіз літературних джерел свідчить про велику кількість наукових робіт присвячених ґрунтовному висвітленню різноманітних освітніх технологій. У цьому напрямі проводив дослідження і М. Пехота, який видав навчально-методичний посібник «Освітні технології» [56]. Педагогічні технології спрямовані на вирішення різних освітніх викликів представлені також і в працях Ю. Васькова, В. Лунячека, О. Міршука, І. Підласого, О. Пометун, І. Середи, та ін. [5, 49, 55, 62, 63, 79]. Проте жодна з наявних сьогодні педагогічних технологій не стосується питань підвищення кваліфікації вчителів у сфері охорони та захисту прав інтелектуальної власності, що є питанням нашого дослідження. Окремі аспекти стосовно підвищення кваліфікації вчителів ЗЗСО у сфері інтелектуальної власності висвітлено у монографії «Компетентнісний вимір професійного розвитку працівників освіти в сфері

інтелектуальної власності», де представлені матеріали і нашої попередньої роботи [34, с. 136-146, с. 173-182].

Запропонована нами технологія формування компетентності вчителів у сфері охорони і захисту прав ІВ в процесі підвищення кваліфікації є однією з технологій, що спрямовані на формування окремих спеціальних компетентностей у складі інтегральної професійної компетентності вчителя.

В процесі виконання дослідження ми дійшли висновку, що розроблена технологія спрямована на:

1. формування у вчителів ЗЗСО бази знань стосовно нормативно-правового забезпечення у сфері охорони та захисту прав ІВ, системи ІВ України, ОІВ в ЗЗСО, видів охоронних документів на ОІВ, управління ОІВ в ЗЗСО, видів ОІВ в ЗЗСО, правил оформлення результатів креативної діяльності, процесу фізичного представлення ОІВ;
2. формування вмінь та навичок з фізичного представлення результатів творчої діяльності, оформлення різних видів охоронних документів на власні ОІВ і результати дослідницької діяльності обдарованих учнів та формування культури здійснення судового захисту власних прав ІВ;
3. формування сприйняття результатів креативної діяльності вчителя як економічного продукту, який може приносити певну правочинну матеріальну користь і є ОІВ, права на який потрібно захищати;
4. формування у вчителів розуміння сутності і етапності процедури трансферу технологій в загальній середній освіті, необхідності його здійснення;
5. забезпечення дотримання академічної доброчесності в ЗЗСО;
6. розуміння сутності ОІВ в системі освіти, необхідності їх створення та управління результатами творчої діяльності вчителів ЗСО;
7. стимулювання вчителів до ведення інноваційної професійної діяльності, створення нових педагогічних розробок та технологій, до популяризації серед вчительської спільноти та учнівського колективу правової культури у сфері ІВ і поваги до результатів інтелектуальної роботи.

Таким чином, результатом підвищення кваліфікації вчителів у сфері охорони та захисту прав інтелектуальної власності є сформована компетентність, що є складовою частиною інтегральної професійної компетентності вчителя, про що ми писали вище.

На рис. 2.1 нами представлено розроблену авторську модель технології формування компетентності вчителів у сфері охорони і захисту прав ІВ в процесі підвищення кваліфікації.



Рис.2.1. Модель технології формування компетентності вчителів у сфері охорони і захисту прав ІВ в процесі підвищення кваліфікації

Зазначена технологія передбачає реалізацію таких етапів:

1. підготовчо-діагностичного,
2. мотиваційно цільового,
3. когнітивно-орієнтувального,
4. діяльнісно-операційного,
5. контрольного-оцінного .

На *підготовчо-діагностичному* етапі заплановано проведення ряду діагностичних процедур, спрямованих на оцінювання реального стану сформованості компетентності вчителів у сфері інтелектуальної власності, з використанням попередньо спроектованого інструментарію, на різних етапах здійснення підвищення кваліфікації для виявлення прогалин під час формування означеної компетентності.

Цей етап технології потребує ґрунтовної підготовки, адже необхідно уважно створити діагностичний інструментарій та підібрати методи діагностики для всіх складових компетентної моделі вчителя у сфері охорони і захисту прав ІВ, наведеної нами у підрозділі 1.1 першого розділу дисертаційного дослідження.

На *мотиваційно-цільовому етапі* відбувається формування системи цілей вчителем для формування мотивації до підвищення кваліфікації у галузі інтелектуальної власності. Цілі, частіш за все, представляють у вигляді дерева цілей, яке будується на основі розбиття конкретної педагогічної системи, з врахуванням описаних вище підходів. Вчителі ЗСО повинні розуміти, що компетентність у галузі інтелектуальної власності є основою для ведення креативної викладацької діяльності, її формування є нагальною потребою часу.

Мотивувати вчителів до формування окресленої компетентності в процесі підвищення кваліфікації може низка зовнішніх та внутрішніх факторів-мотиваторів, які полягають у задоволенні потреби вчителя у професійному визнанні.

На *когнітивно-орієнтувальному етапі* реалізується змістова складова планів з підвищення кваліфікації вчителів у сфері охорони і захисту прав інтелектуальної власності, що передбачає створення системи програм, семінарів, змістовних модулів підвищення кваліфікації, які спрямовані на досягнення результатів навчання вчителем у межах його особистої освітньої траєкторії. На цьому етапі технології окрему увагу необхідно приділити формуванню конкретних професійних знань, вмінь та навичок, які впливають на формування компетентності у галузі інтелектуальної власності вчителів. Також на цьому етапі реалізації технології здійснюється підбір та обґрунтування набору методик, які будуть використані під час проведення роботи з вчительською спільнотою.

На *діяльнісно-операційному етапі* відбувається сам процес формування компетентності у галузі інтелектуальної власності вчителів ЗСО за чітким алгоритмом. Особливістю даного етапу є побудова індивідуальної освітньої траєкторії, що пов'язано із попередньою самооцінкою вчителем власних професійних компетентностей та виявленням прогалин, які необхідно заповнити для ведення подальшої вдалої професійної діяльності. У значній мірі цей етап спрямований на вирішення конкретних компетентісних задач із застосуванням набутих знань та досвіду в процесі підвищення кваліфікації у сфері інтелектуальної власності. На цьому етапі відбувається взаємодія вчителів із викладачами курсів підвищення кваліфікації, накопичення матеріалів для їх подальшого використання у професійній діяльності.

Контрольно-оцінний етап базується на проведенні поточних та підсумкових вимірювань рівня сформованості компетентності вчителя у сфері інтелектуальної власності на різних етапах здійснення підвищення кваліфікації. Зважаючи на специфіку процесу підвищення кваліфікації необхідно

акцентувати увагу на самоконтроль опанування компетентності педагогами. В основу контрольної-оцінної етапу покладені факторно-критеріальні «Оцінка рівня сформованості компетентності у галузі інтелектуальної власності вчителів в процесі підвищення кваліфікації», «Оцінка здатності вчителя брати участь в створенні інноваційних освітніх технологій і розробок», «Оцінка здатності ідентифікувати об'єкти інтелектуальної власності у власних розробках з метою подальшого оформлення на них охоронних документів», «Оцінка здатності забезпечувати високий рівень академічної доброчесності», «Оцінка здатності використовувати основні нормативно-правові акти щодо інтелектуальної власності», розроблені на засадах використання кваліметричного підходу.

Більш детально кожен етап технології висвітлено у наступних підрозділах.

2.2. Підготовчо-діагностичний та мотиваційно-цільовий етапи технології формування компетентності вчителів у сфері охорони і захисту прав інтелектуальної власності в процесі підвищення кваліфікації

Підготовчо-діагностичний етап технології підвищення кваліфікації вчителів у сфері охорони і захисту прав інтелектуальної власності в процесі підвищення кваліфікації включає в себе проведення комплексу діагностичних процедур для визначення стану сформованості окремих складових компетентності вчителя у сфері охорони і захисту прав ІВ та загального рівня її сформованості на різних етапах підвищення кваліфікації.

Для характеристики процедури реалізації цього етапу дослідження необхідно більш конкретно розглянути поняття «педагогічна діагностика» та етапи її здійснення у процесі підвищення кваліфікації педагогічних працівників ЗЗСО, зокрема у сфері інтелектуальної власності.

Педагогічна діагностика спрямована на оптимізацію процесу індивідуального навчання та дозволяє забезпечити коректне виявлення

результатів навчання. Проблема діагностики педагогічної діяльності вчителя актуальна в контексті навчання протягом життя та постійного підвищення кваліфікації. У межах концепції освіти протягом життя постійний професійний розвиток педагога набуває першочергового значення для забезпечення якості надання освітніх послуг [8].

Діагностика професійної діяльності вчителя дозволяє отримувати інформацію про стан сформованості професійної компетентності та допомагає визначити напрями та можливі перспективи для подальшого професійного розвитку педагога, а також впливає на формування адекватної педагогічної самооцінки. Результати педагогічної діагностики використовуються для оцінки рівня професійної майстерності вчителя [25].

Тлумачення поняття «педагогічна діагностика» та аналіз її особливостей можна зустріти в роботах багатьох вітчизняних та зарубіжних авторів. При розробленні підготовчо-діагностичного етапу окресленої технології ми спирались на наукові праці В. Галузяка [8, 9], І. Демченко [14], О. Демченко [15], К. Інгенкампа [22], О. Кіліченко [25], П. Лузана [58], С. Мартиненко [53], І. Підласого [61, 62], Л. Савченко [78], Н. Скрипника [74], Т. Слюсар [80, 81], В. Старости [82], В. Стрельнікова [83], В. Урського [87] та ін.

Вітчизняні вчені у своїх працях значну увагу приділяють методології впровадження різних видів педагогічної діагностики у освітній процес, а також опису конкретних методик проведення педагогічних вимірювань. В останні роки увага приділяється також питанням пошуку нових підходів до діагностування рівня сформованості певних компетентностей особи під час професійного навчання.

Вперше поняття педагогічна діагностика розкрито у роботах К. Інгенкампа, який стверджував, що педагогічна діагностика спрямована на оптимізацію індивідуального навчального процесу, забезпечує повноцінне та об'єктивне визначення результатів навчання, при наявності системи критеріїв дозволяє безпомилково переводити учнів з однієї навчальної групи в іншу, а також спрямувати особистість на різні навчальні курси відповідно до їх

здібностей. Для досягнення мети під час діагностики визначаються не тільки передумови навчання, а і умови необхідні для організації ефективного процесу пізнання. Під педагогічною діяльністю К. Інгенкамп визначає процес, під час якого, при дотриманні необхідних критеріїв якості, педагог постійно спостерігає за учнями та проводить анкетування, після чого аналізує дані спостереження та опитувань та повідомляє отримані результати під час характеристики поведінки, пояснення її мотивів чи передбачення в майбутньому певних поведінкових реакцій [22].

В. Галузяк розглядає педагогічну діагностику з точки зору функціонального підходу як складову педагогічної діяльності під час навчально-виховного процесу. Тобто під «педагогічною діагностикою» автор має на увазі пізнавально-інтерпретативну (перетворювальну) діяльність, яка має на меті вивчення і врахування особливостей та стану сформованості компетентностей учасників освітнього процесу з метою поліпшення його ефективності. Успішність педагогічної діагностики автор вбачає у рівні теоретичної готовності і вмінні доцільно застосовувати діагностичні прийоми та методики, узагальнювати результати для подальшого планування педагогічного процесу [8, 9].

Педагогічна діагностика має характерні риси, які є відмінними від традиційних процедур контролю. Різниця полягає у методичній та організаційній складових діагностичної діяльності, а також у самостійності в рамках освітнього процесу.

Окрему увагу приділимо роботам Т. Слюсар та С. Мартиненко, які вказують на необхідність аналізу діяльності вчителів з точки зору їх готовності до застосування нових методик, оволодіння новими професійними знаннями та методиками, оцінку поточного рівня оволодіння певними професійними компетентностями та якостями. Автори розглядають педагогічну діагностику діяльності вчителя з двох точок зору: діагностику готовності вчителя до ведення педагогічної діяльності та оцінку особистісних якостей викладача певної предметної галузі, - що дозволяє провести аналіз професійної діяльності

вчителя та визначити особисту траєкторію для підвищення кваліфікації [53, 80, 81].

Незважаючи на широкий інтерес наукового загалу до розгляду окремих аспектів педагогічної діагностики, все ж таки галузь оцінки рівня сформованості окремих професійних компетентностей залишається перспективною, адже велике коло питань залишається неохопленим. У такому контексті особливої актуальності набуває застосування прийомів, методів та форм педагогічної діагностики при визначенні рівня сформованості професійних компетентностей вчителя ланки ЗЗСО у процесі підвищення кваліфікації. Як ми наголошували у розділі 1, у зв'язку з останніми реформами та оновленням законодавчої бази у системі загальної середньої освіти особливо гостро постала тематика організації ефективного процесу підвищення кваліфікації зі свідомим вибором необхідних планів професійного спрямування на основі самодіагностики компетентностей [16, 66, 67, 68, 69, 70, 71].

Самодіагностику компетентностей педагогічного працівника необхідно розглядати не тільки як складову частину освітнього процесу, а і у якості інструментарію виявлення успішності результатів навчання та шляху до успішного підвищення кваліфікації. Метою самодіагностики педагога виступає подальший саморозвиток та самовдосконалення у професійній царині [34].

У зв'язку з тим, що предметом нашого дослідження є технологія формування компетентності вчителів у сфері охорони і захисту прав ІВ в процесі підвищення кваліфікації, ми розглядаємо особливості педагогічної діагностики вчителя з точки зору формування окресленої компетентності.

За умов дослідження рівня сформованості компетентності у галузі інтелектуальної власності працівників ЗЗСО особливий інтерес становлять наукові праці, в яких розглянуто діагностування результатів педагогічної діяльності. Таку діагностику у науковій літературі означають терміном «діагностика якості педагогічної діяльності», що є процесом дослідження актуального стану викладацької діяльності педагога та прогнозування її конкретних результатів з урахуванням підвищення кваліфікації працівника

(досліджується орієнтація на постійне професійне самовдосконалення та вибір викладачем тематики курсів з підвищення кваліфікації) [12, 23, 78, 83].

Серед професійних характеристик та якостей вчителя, які можна виміряти, вчені виділяють рівень сформованості окремих компетентностей, які складаються з предметних знань, вмінь та навичок, системи особистісних цінностей, мають певну мету та завдання педагогічної діяльності, способи та методи її проведення, прагнення до професійного вдосконалення.

Для проведення діагностичної діяльності зазвичай використовують такий алгоритм дій:

1. Первинне отримання діагностичної інформації (для попередньої діагностики частіш за все використовують методи анкетування, опитування, спостереження, тестування, вирішення компетентісного завдання).

2. Тлумачення та інтерпретація отриманої діагностичної інформації (створення шкал оцінювання, використання методів математичної статистики для аналізу результатів первинної діагностики, рейтингове оцінювання).

3. Представлення результатів первинної педагогічної діагностики у вигляді педагогічного діагнозу (підготовка висновків щодо рівня сформованості компетентностей педагога).

4. Використання результатів діагностики (визначення рівня сформованості компетентності у галузі інтелектуальної власності, надання рекомендацій щодо підвищення рівня певних професійних компетентностей, прогнозування педагогічних дій).

5. Оцінка результатів педагогічної діагностики (аналіз достовірності результатів, проведення контрольних заходів, статистична обробка інформації). [9, 10, 22].

Таким чином, на основі аналізу наукової літератури з питань педагогічної діагностики та з урахуванням предмету нашого дослідження, було визначено *мету* підготовчо-діагностичного етапу технології підвищення кваліфікації вчителів у сфері охорони та захисту прав інтелектуальної власності, яка полягає у визначенні стану сформованості компетентності у галузі інтелектуальної

власності вчителів на різних етапах процесу підвищення кваліфікації, отримання педагогічного діагнозу для визначення ефективних напрямків формування компетентності у сфері охорони і захисту прав ІВ, що дозволить оцінити ступінь сформованості означеної компетентності та ефективність технології підвищення кваліфікації вчителів у сфері охорони та захисту прав інтелектуальної власності. Успішність зазначеного етапу технології зумовлюється, в першу чергу, наявністю об'єктивної первинної діагностичної інформації.

Об'єктом діагностики у даному випадку з виступає інтегральна професійна компетентність вчителя ЗЗСО, а *предметом* рівень сформованості компетентності вчителя у галузі охорони і захисту прав інтелектуальної власності, як складова інтегральної професійної компетентності вчителя. У результаті проведення діагностичних процедур визначається рівень сформованості компетентності для підбору ефективного напрямку розвитку професійної майстерності педагога.

Завданнями означеного етапу визначено:

1. Підбір діагностичного інструментарію згідно з цілями підготовчо-діагностичного етапу.
2. Визначення рівня сформованості компетентності у галузі охорони та захисту прав інтелектуальної власності працівників ЗЗСО перед початком підвищення кваліфікації (початкова діагностика), в процесі підвищення кваліфікації (поточна діагностика) та по завершенню підвищення кваліфікації (підсумкова діагностика).
3. Надання рекомендацій стосовно підбору алгоритмів та форм підвищення кваліфікації вчителів у сфері охорони та захисту прав інтелектуальної власності.
4. Підготовка інформаційного забезпечення для формування компетентності у галузі охорони та захисту прав ІВ працівників ЗЗСО в процесі підвищення кваліфікації.

Представлені вище завдання підготовчо-діагностичного етапу технології можуть бути видозмінені під час їх вирішення у кожному окремому випадку (стосовно індивідуальних особливостей вчителя ЗЗСО) з урахуванням його індивідуальної траєкторії розвитку.

Визначення стану сформованості компетентності у сфері охорони та захисту прав ІВ вчителів здійснюється за певним алгоритмом, а саме:

1. *Первинна діагностика* дозволяє визначити реальний стан сформованості компетентності вчителя у сфері охорони та захисту прав інтелектуальної власності, а також визначити очікування педагогів стосовно результатів підвищення кваліфікації у цій галузі.

Перед початком підвищення кваліфікації вчителів ми пропонуємо провести пілотне анкетування для визначення рівня обізнаності викладачів ЗЗСО у сфері охорони та захисту прав інтелектуальної власності, а також виявлення рівня поінформованості вчителів стосовно необхідності проходження програм підвищення кваліфікації в означеній сфері.

2. *Поточна діагностика* спрямована на виділення прогалин, які виникають у слухачів під час проходження курсів підвищення кваліфікації в окресленій галузі.

Для оцінки рівня сформованості компетентності вчителя у сфері інтелектуальної власності нам необхідно оцінити складові частини компетентісної моделі, наведеної у розділі 1.

Знання вчителя у сфері інтелектуальної власності на різних етапах проведення педагогічної діагностики пропонуємо оцінювати за допомогою стандартних методів (тестувань і опитувань у очному або онлайн форматі), методу експертних оцінок, малоформалізованих методів (інтерв'ю, бесід, дискусій), тощо. Спираючись на компетентісну модель представлену у підрозділі 1.1. 1 розділу дисертаційного дослідження необхідно визначити обізнаність вчителя з таких питань:

- знання нормативно-правового забезпечення галузі інтелектуальної власності;

- розуміння ключових понять та їх визначень;
- розуміння сутності інтелектуального продукту в ЗСО;
- розуміння особливостей створення інноваційного інтелектуального продукту;
- знання видів охоронних документів на наукові твори, корисні моделі та винаходи;
- знання щодо особливостей та алгоритмів охорони та захисту авторських прав на власні розробки;
- знання особливостей щодо захисту наукових розробок учнів;
- знання принципів використання інтелектуального продукту в ЗСО;
- знання стосовно правил оформлення та представлення результатів творчої діяльності;
- знання особливостей здійснення трансферу педагогічних технологій.

Окреслена вище теоретична база необхідна вчителю при веденні креативної педагогічної діяльності, адже під час освітнього процесу виникає потреба у створенні інтелектуальних продуктів.

Вміння вчителів під час впровадження технології формування компетентності вчителів у сфері охорони і захисту прав ІВ в процесі підвищення кваліфікації пропонуємо оцінювати за допомогою виконання практичних робіт та вирішення компетентісних задач, приклади яких будуть наведені нами у підрозділі 2.2 другого розділу дисертаційного дослідження.

Для визначення ступіня сформованості навичок педагога у сфері охорони та захисту прав ІВ, на нашу думку, необхідним є виконання творчих видів робіт, наприклад написання есе або незавершених тез. Особисті якості вчителя та його спосіб мислення пропонуємо оцінювати під час виконання ним діагностичних завдань у ході ділових ігор (моделюється проблемна професійна ситуація і вчитель шукає варіанти її вирішення) або при використанні методик інтерпретації (складання розповіді по запропонованим ситуаціям). Такий

інструментарій дозволить всебічно оцінити реальний стан сформованості компетентності у галузі на всіх етапах педагогічної діагностики.

Оцінка диспозицій вчителя (орієнтація на оновлення освітнього процесу, чесність, порядність, правосвідомість та ін.) оцінюються викладачем протягом всього процесу підвищення кваліфікації при взаємодії зі слухачами під час теоретичних занять та при виконанні ними практичної складової.

3. *Підсумкова діагностика* спрямована на оцінку ефективності впровадження технології формування компетентності вчителів у сфері охорони і захисту прав ІВ в процесі підвищення кваліфікації.

Результати педагогічної діагностики відіграють важливу роль при роботі зі змістовною складовою технології, адже дозволяють виокремити прогалини та незрозумілі теми у сфері інтелектуальної власності, що дозволяє викладачу під час процесу підвищення кваліфікації додатково опрацьовувати проблемні теоретичні та практичні аспекти.

Мотиваційно-цільовий етап технології підвищення кваліфікації вчителів в сфері охорони та захисту прав інтелектуальної власності спирається на інформацію, отриману на підготовчо-діагностичному етапі, і полягає у розробці ієрархії цілей навчання, які спрямовані на формування компетентності вчителів у сфері охорони та захисту прав ІВ.

Під час розроблення мотиваційно-цільового етапу технології підвищення кваліфікації вчителів у сфері охорони і захисту прав інтелектуальної власності вчителів ЗЗСО ми виходили із теоретичних напрацювань у сфері педагогічного цілеутворення, спираючись на роботи Н. Євтушенко [19], О. Кобернік [28], С. Літвінчук [44-46], В. Лунячека [48], К. Тайхриб [45, 46], А. Мелецинека [53], Ш. Річі [75], С. Терещука [84] та ін.

У сучасній науковій літературі є значна кількість трактувань поняття «ціль». І. Гуменюк трактує ціль навчання як кінцевий результат спільної діяльності вчителя та учнів, виражений у точних та конкретних категоріях. Для досягнення цілі на думку авторки необхідним є визначення конкретних етапів, реалізація яких дозволить досягнути бажаних результатів. Ціль повинна бути

чіткою та визначеною, адже невизначеність цілі знецінює процес навчання та пізнання [12].

Ми згодні з думкою Тайхриб К. та Літвінчук С. стосовно того, що ціль повинна висвітлювати необхідність оволодіння новим навчальним матеріалом та формувати свідоме ставлення особи до майбутнього навчання, що створює мотиваційну основу для постійного професійного самовдосконалення вчителів та сприяє формуванню більш свідомого підходу до процесу підвищення кваліфікації [45, 46].

Спираючись на думки науковців ми констатуємо, що ціль – це бажаний стан об'єкта, якого він досягне в майбутньому; чітко сформульована інформація про кінцевий результат, який людина хоче отримати; майбутній очікуваний стан об'єкта або педагогічної системи.

Окрім тлумачення поняття ціль необхідно звернути увагу і на процеси цілеутворення та цілепокладання, які постійно супроводжують вчителя під час професійної діяльності.

Шпак О. та інші описують процес цілеутворення як формування образу певного результату у майбутньому та прийняття цього результату для здійснення ряду практичних дій. Тобто особа бачить кінцеву мету власної діяльності та визначає для себе послідовність кроків (послідовність маленьких цілей), які необхідно виконати для досягнення поставленої глобальної мети. Окремо автори розкривають сутність процесу цілепокладання, який пов'язує між собою цілі та завдання конкретної професійної діяльності. Цілепокладання полягає у професійному осмисленні необхідності досягнення конкретного рівня розвитку професійних або інших якостей особистості та співвіднесенні обставин оточуючого середовища зі змістом поставленої кінцевої мети (умінні ставити завдання згідно конкретної кінцевої мети) [89].

У той же час І. Гуменюк розуміє цілепокладання як прийняття та утримання цілей, які були поставлені іншою людиною перед особою та самостійне формування системи цілей. Авторка описує процес цілепокладання у три етапи: усвідомлення та конкретизація потреб особистості, визначення

цілей; визначення шляхів задоволення конкретизованих потреб шляхом постановки завдань; проектування та оцінка результатів запланованої діяльності [12].

Як ми наголосили у розділі 1, методологічною основою цілеутворення та цілепокладання для технології формування компетентності у галузі охорони та захисту прав інтелектуальної власності виступають вимоги суспільства до рівня професійної майстерності вчителів ЗЗСО, вимоги чинного законодавства та освітні стандарти, які формують потреби у спеціалістах з певним рівнем оволодіння професійними компетентностями. За таких умов професійна діяльність вчителя повинна реалізовуватися через визначення та досягнення конкретних цілей пов'язаних з постійним професійним самовдосконаленням у різних предметних галузях. Постановка цілей педагогом, спрямованих на подальший професійний розвиток, відбувається на основі аналізу власної професійної діяльності та згідно особистих вподобань педагога. Здійснення процесу підвищення кваліфікації у конкретній предметній галузі у даному випадку постає процесом послідовної реалізації системи раніше сформованих цілей. Відсутність чітких цілей та розуміння змісту підвищення кваліфікації у значній мірі впливає на мотивацію педагогів, які часто не усвідомлюють у повній мірі значимість формування компетентності у сфері охорони та захисту прав інтелектуальної власності у межах інтегральної професійної компетентності вчителя.

Будь-яка діяльність повинна мати ціль її реалізації, такої думки дотримується А. Мелецинек та інші дослідники, які сформуvalи вимоги до постановки навчальних цілей:

- вони повинні відповідати вимогам підготовки фахівця;
- чітко висвітлювати предмет або зміст навчальної діяльності;
- відображати елементи навчальної діяльності у процесі досягнення поставленої мети;
- відображати елементи процесу досягнення цілі;
- точно описувати особистісну якість, яка формується;

- мати інструмент для виявлення якостей особистості в процесі контролю їх сформованості;

- мати шкалу оцінки якості [28, 45, 47, 54, 56].

Таким чином, *метою* мотиваційно-цільового етапу технології є визначення факторів мотиваторів (їх подальше використання для отримання результатів), які формують потребу у підвищенні кваліфікації у галузі охорони та захисту прав інтелектуальної власності вчителями на основі побудови дерева цілей, а також визначення шляхів мотивування педагогів до підвищення кваліфікації у галузі ІВ.

Педагогічна система має декілька рівнів цілей, що виражається у розділенні основної мети на цілі, підцілі та завдання, а також встановленні зв'язків між цілями різних рівнів.

Після виокремлення мети мотиваційно-цільового етапу нами було виділено такі завдання:

1. Допомогти вчителям усвідомити необхідність формування у них компетентності у сфері інтелектуальної власності в процесі підвищення кваліфікації.

2. Допомогти вчителям поставити власні цілі стосовно підвищення кваліфікації у сфері ІВ із зазначенням майбутніх професійних перспектив.

3. Посилити мотивацію вчителів до підвищення кваліфікації у галузі охорони та захисту прав ІВ, спираючись на сучасні виклики в освіті та науці, а також орієнтацію ринку на інтелектуальний продукт, застосування новітніх методів та форм навчання.

4. Стимулювати вчителів ЗЗСО до постійного саморозвитку у галузі охорони та захисту прав ІВ.

Реалізація 1 завдання *«допомогти вчителям усвідомити необхідність формування у них компетентності у сфері інтелектуальної власності в процесі підвищення кваліфікації»* полягає у доведенні до педагогічних працівників ЗЗСО у процесі підвищення кваліфікації у галузі ІВ сучасних освітніх тенденцій та реалій стосовно впровадження у освітній процес

інновацій та їх захисту, а також можливості здійснювати комерційний та некомерційний трансфер технологій в межах закладів середньої освіти. Необхідно наголосити на роботу із обдарованою молоддю у рамках конкурсів-захистів МАН та інших наукових змаганнях, для яких у співавторстві з учнями створюється новий інтелектуальний продукт, що підлягає під охорону та захист авторських прав на нього.

Під час реалізації цього завдання мотиваційно-цільового етапу технології формування компетентності вчителів у сфері охорони і захисту прав ІВ в процесі підвищення кваліфікації ми пропонуємо провести низку комунікативних заходів для вчителів з питань іноваційної педагогічної діяльності в ЗЗСО, необхідності захисту авторських прав на інтелектуальні продукти, відношення до своїх розробок як до ринкового товару. Також окремо ми плануємо провести зустріч з вчителями для обговорення результатів пілотного анкетування, де розберемо слабкі сторони вчителів учасників підвищення кваліфікації та надамо рекомендації стосовно подальшого підвищення кваліфікації у сфері охорони і захисту прав ІВ.

2 завдання *«поставити власні цілі стосовно підвищення кваліфікації у галузі із зазначенням майбутніх професійних перспектив»* спрямоване на побудову вчителем власних цілей навчання пов'язаних із подальшими професійними перспективами. Цілі можуть стосуватися аспектів охорони та захисту авторських прав на власні методичні розробки вчителів, матеріали до відкритих уроків, виступів, презентацій власного викладацького досвіду, тощо. Також окрему увагу необхідно приділити цілям, які стосуються роботи з обдарованою молоддю (охорона та захист авторських прав на інтелектуальні твори неповнолітніх), адже цей аспект роботи вчителя є показником професіоналізму та стосується розробки і втілення новітніх наукових проектів у різні галузі життя.

Ми пропонуємо реалізувати це завдання перед початком підвищення кваліфікації з учасниками сформованих груп. Вчителі, після участі у комунікативних заходах описаних вище, починають будувати власне дерево

цілей під контролем лектора. Кожен вчитель виокремлює спрямовуючу мету підвищення кваліфікації у сфері охорони і захисту прав ІВ, після цього прописуються грубі цілі важливі для кожного учасника підвищення кваліфікації окремо. Наприкінці вчителі складають макет дерева цілей та вносять прописані з лектором цілі.

Під час виконання 3 завдання *«посилити мотивацію вчителів до підвищення кваліфікації у сфері охорони та захисту прав ІВ, спираючись на сучасні виклики в освіті та науці, а також орієнтацію ринку на інтелектуальний продукт, застосування новітніх методів та форм навчання»* ми акцентуємо увагу вчителів на зовнішніх та внутрішніх факторах-мотиваторах, зокрема підвищенні професійного престижу та можливих вигодах, які можна отримати після проходження планів підвищення кваліфікації у сфері охорони і захисту прав ІВ. Окрім цього доцільно звернути увагу педагогів на вимоги стосовно проходження атестації: додатковим позитивним фактором вважається наявність авторських свідоцтв та задокументованих методичних розробок.

4 завдання *«стимулювати вчителів ЗЗСО до постійного саморозвитку у галузі охорони та захисту прав ІВ»* полягає у підвищенні інтересу до пізнавальної діяльності вчителя у сфері охорони та захисту прав ІВ, спираючись на сучасні освітні виклики та новітній педагогічний інструментарій. Під час вступної лекції ми наголошуємо на необхідності формування компетентності у сфері охорони і захисту прав інтелектуальної власності вчителів ЗЗСО, спираючись на сучасні освітні потреби та розвиток світових та національних економічних систем. Акцентуємо увагу, що нові педагогічні технології та надбання є інтелектуальним продуктом, який має ринкову вартість, тому перший план виходить інтелектуальна власність у сфері освіти як джерело прибутку та об'єкт трансферу технологій. Таким чином вчитель постає особою, яка створює новий інтелектуальний продукт та може отримувати з нього користь. Постійне прагнення до самоосвіти є необхідним для педагога, адже є реалізацією концепції безперервної освіти, звідки і

виходить потреба у постійному підвищенні кваліфікації. Педагоги самостійно обирають змістовне наповнення курсів, тому при створенні анотації та змісту курсів ми висвітливо питання потреб сучасної освіти стосовно охорони та захисту прав вчителя на інтелектуальний продукт.

Для побудови дерева цілей для представленої технології ми використовуємо підхід А. Мелиценека, який виокремлює декілька рівнів цілей навчання: спрямовуючу мету (має загальний характер), грубі цілі (узагальнений опис дій), тонкі цілі (реалізація окремих елементів навчання) [53].

За спрямовуючу мету для вчителів під час проходження підвищення кваліфікації в сфері охорони та захисту прав інтелектуальної власності ми виокремили формування компетентності у галузі інтелектуальної власності в процесі підвищення кваліфікації вчителями ЗЗСО. При подальшому розбитті спрямовуючої мети ми визначили конкретні цілі технології підвищення кваліфікації в сфері охорони та захисту прав інтелектуальної власності, які повинні реалізовуватись в процесі проходження викладачами планів з підвищення кваліфікації. Необхідно зазначити, що процес цілепокладання в межах реалізації технології передбачає обговорення цілей, формування яких здійснюється в процесі підвищення кваліфікації та узгодження зі змістовним наповненням курсів з підвищення кваліфікації в сфері охорони та захисту прав інтелектуальної власності вчителів ЗЗСО (рис.2.2).



Рис. 2.2. Сукупність цілей, спрямованих на формування компетентності з охорони та захисту прав інтелектуальної власності вчителів в процесі підвищення кваліфікації

Враховуючі попередні визначення поняття «мотивація», наведені у науковій літературі, ми визначаємо його як процес, в результаті якого діяльність набуває для особи конкретний сенс, створює стійкий інтерес до неї. Тобто мотивація є одним з основних рушійних факторів процесу пізнавальної діяльності. Отже формування мотивації до навчальної та професійної діяльності є умовою для забезпечення ефективного формування компетентності вчителів у сфері інтелектуальної власності в процесі підвищення кваліфікації.

У своїй роботі Ш. Річі та П. Мартін виокремлюють сукупність мотивів, які ми використовуємо для мотивації вчителів в процесі підвищення кваліфікації у сфері інтелектуальної власності:

1. пізнавальні мотиви: набуття нових знань у галузі охорони та захисту прав ІВ.
2. професійно-ціннісні мотиви: розширення професійних можливостей вчителя з представлення і охорони власних ОІВ;
3. авторитетно-позиційні мотиви: прагнення професійного утвердження у вчительській спільноті, визнання колег;

4. комунікативні мотиви: розширення кола спілкування за рахунок підвищення професійного рівня;

5. утилітарно-практичні мотиви: прагнення до саморозвитку та самоосвіти;

6. мотиви соціального та особистого престижу: орієнтація на положення у викладацькому колективі та суспільстві [76].

Мотиваційно-цільовий етап технології полягає у розвитку мотивації вчителя до опанування компетентності у сфері охорони та захисту прав інтелектуальної власності в процесі підвищення кваліфікації. Це активізує інтерес вчителів до лекційних та практичних занять, зміст яких визначається тематикою плану з підвищення кваліфікації. Необхідно ознайомити вчителів з програмами курсів з підвищення кваліфікації у сфері охорони та захисту прав інтелектуальної власності і встановити відповідність очікуваних результатів з конкретними професійними потребами вчителя, що дозволяє забезпечити зв'язок між змістом програм підвищення кваліфікації та викладацькою діяльністю у ЗЗСО

Формування компетентності вчителя у сфері охорони та захисту прав інтелектуальної власності повинно базуватися на усвідомленні її важливості для подальшого професійного зростання та самоідентифікації вчителя під час викладацької діяльності. Професійний саморозвиток є процесом волевиявлення в межах конкретних професійних ситуацій або життя взагалі, тому він пов'язаний з самозмінням особистості. Саморозвиток педагога у галузі ІВ дозволить забезпечити правовий захист на результати творчої праці вчителя, оцінити їх ринкову вартість (і в подальшому комерціалізувати), сформувати в учнів певний рівень правової культури та ментальність щодо поваги до ОІВ.

Під час професійного саморозвитку педагога на нього впливають не тільки зовнішні, а і внутрішні чинники. Ми погоджуємося з В. Луначком, що професійний саморозвиток є процесом інтегрованим між творчою реалізацією та свідомим становленням особистості, в результаті якого формується мотиваційна, діяльнісна та ціннісна сфери особистості [44].

Таким чином, ми виділяємо зовнішні умови саморозвитку вчителя стосовно формування компетентності у галузі охорони та захисту прав ІВ та внутрішні.

Зовнішніми факторами, які впливають на усвідомлення необхідності підвищення кваліфікації у сфері охорони та захисту прав ІВ є:

- вимоги Закону України «Про освіту» та інших нормативних актів, які регламентують процес підвищення кваліфікації;
- сучасні освітні виклики щодо усвідомлення результатів творчої діяльності педагога як інтелектуального продукту;
- вимоги районних управлінь освіти стосовно спрямування професійного самовдосконалення педагога;
- можливість професійного розвитку.

Внутрішніми факторами, які спонукають вчителя до підвищення кваліфікації у сфері охорони та захисту прав ІВ є:

- реалізація творчого потенціалу вчителя;
- самоусвідомлення себе як педагога, який повинен постійно розвивати свої професійні вміння;
- інтерес до оволодіння новою професійною компетентністю;
- можливість ефективної професійної самореалізації за рахунок набуття компетентності у сфері охорони та захисту прав ІВ.

Фактори внутрішньої мотивації є більш важливими при виборі вчителем напряму підвищення кваліфікації, тому необхідно провести низку дій, спрямованих на підвищення інтересу вчительської спільноти до підвищення кваліфікації у сфері охорони та захисту прав ІВ.

Для мотивації вчителів до підвищення кваліфікації у сфері охорони та захисту прав інтелектуальної власності передбачується :

1. Інформування вчительської спільноти стосовно необхідності формування компетентності у сфері охорони і захисту прав ІВ під час підвищення кваліфікації:

- проведення семінарів в районних управліннях освіти стосовно сучасних освітніх викликів та ставлення до результатів творчої інтелектуальної діяльності педагога як до продукту, який може приносити матеріальну користь;

- ознайомлення керівників ЗЗСО з технологією формування компетентності вчителів у сфері охорони і захисту прав інтелектуальної вчителів під час підвищення кваліфікації;

- робота з викладацьким складом ЗЗСО для виявлення прогалин у сфері охорони і захисту прав ІВ, презентація результатів пілотного опитування.

2. Розроблення робочих програм підвищення кваліфікації у галузі інтелектуальної власності із зазначенням перспектив для професійного розвитку вчителів (н-д: наявність авторських свідоцтв на методичні розробки сприятиме професійному визнанню та формуванню позитивного професійного іміджу, тощо).

3. Проведення спільних комунікативних заходів з установами, які займаються післядипломною освітою для популяризації напрямку охорони та захисту прав інтелектуальної власності в ЗЗСО.

4. Представлення демо-версій програм з підвищення кваліфікації у вигляді коротких відеозаписів фрагментів лекцій і робочих програм з підвищення кваліфікації у галузі охорони та захисту прав інтелектуальної власності у вільний доступ для вчителів.

Таким чином діяльність на підготовчо-діагностичному та мотиваційно-цільовому етапах є важливою для визначення особистої траєкторії формування компетентності вчителів у сфері охорони і захисту прав інтелектуальної власності в процесі підвищення кваліфікації та є основою для успішного впровадження окресленої технології. Педагогічна діагностика спрямована на проведення моніторингу стану сформованості компетентності у сфері охорони і захисту прав ІВ на всіх етапах процесу підвищення кваліфікації, що дозволяє своєчасно виявляти та ліквідувати прогалини. Мотиваційно-цільовий етап забезпечує стійкий інтерес педагога до формування компетентності у сфері

охорони і захисту прав ІВ та формує відповідальне ставлення до підвищення кваліфікації в означеній галузі.

2.3. Когнітивно-орієнтувальний і діяльнісно-операційний етапи технології формування компетентності вчителів у сфері охорони і захисту прав інтелектуальної власності в процесі підвищення кваліфікації

Після проведення пілотного анкетування та мотивування вчителів до формування компетентності у сфері охорони і захисту прав ІВ, необхідно здійснювати безпосередньо підвищення кваліфікації у галузі ІВ.

Згідно статті 59 Закону України «Про освіту», Постанови Кабінету міністрів №800 «Деякі питання підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників» та пункту 6 «Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність» підвищення кваліфікації можливо організувати у будь-яких формах і видах. Загальноприйнятими є форми підвищення кваліфікації інституційна (в установах післядипломної освіти, на онлайн ресурсах, під час тренінгів та конференцій), дуальна, на робочому місці, тощо. Видами підвищення кваліфікації вважаються навчання за певними програмами або планами підвищення кваліфікації, враховуючи практикуми, тренінги, семінари, вебінари, конференції, майстер-класи, а також стажування в установах вищої освіти, участь у закордонних програмах, літніх школах, тощо [16, 66, 67, 69, 72].

Особистісно орієнтованим для вчителя напрямом підвищення кваліфікації може виступати розвиток нових професійних компетентностей, формування системи знань та окремих вмінь (важливих для професійної діяльності).[16].

Змістова складова технології формування компетентності вчителів у сфері охорони та захисту прав інтелектуальної власності вчителів в процесі підвищення кваліфікації реалізується на *когнітивно-орієнтувальному етапі*. Проведене нами дослідження показало наявність незначної кількості програм

підвищення кваліфікації у галузі ІВ, переважна кількість з яких не розрахована на вчителів ЗЗСО. У зв'язку із цим перед нами постало завдання створення низки тематичних програм та модулів підвищення кваліфікації у сфері охорони і захисту прав ІВ, які задовольняють потреби безпосередньо вчительської спільноти.

Необхідно підкреслити, що програми підвищення кваліфікації, семінари, вебінари, майстер-класи, та ін. є змістовою складовою підвищення професійного рівня вчителя під час навчання впродовж життя, а отримані знання, вміння та цінності стають орієнтирами для подальшої професійної діяльності.

Підвищення кваліфікації вчителів у сфері охорони і захисту прав інтелектуальної власності пропонується проводити за допомогою програм та модулів різної тривалості. Всі запропоновані нами програми формують окремі складові компетентнісної моделі вчителя у галузі охорони та захисту прав інтелектуальної власності (наведеної нами у розділі 1 дисертаційного дослідження). Під час підвищення кваліфікації у сфері охорони і захисту прав ІВ нами запропоновано такі програми: «Правові аспекти використання, охорони і захисту інтелектуальної власності в освітній діяльності», «Академічна доброчесність», «Охорона і захист об'єктів інтелектуальної власності в ЗЗСО», «Управління об'єктами інтелектуальної власності в ЗЗСО», «Система інтелектуальної власності в Україні», «Трансфер педагогічних технологій».

Тривалість програм відповідає чинним вимогам до підвищення кваліфікації вчителів. Змістові модулі та програми тривалістю 30 та 60 годин вчителі опановують в межах щорічного підвищення кваліфікації, вони спрямовані на формування базових знань, вмінь, навичок та диспозицій необхідних для формування компетентності вчителя у сфері охорони і захисту прав ІВ. Модулі тривалістю 90 та 150 годин спрямовані на формування більш глибокого розуміння вчителями особливостей захисту та охорони ІВ в ЗЗСО. Їх пропонується опанувати вчителям, які займають посади керівників РМО та

керівників ЗЗСО, тому що вони безпосередньо виступають перед вчителями з питань покращення освітнього процесу, допомагають у навчанні і формуванні планів підвищення кваліфікації та контролюють функціонування системи внутрішнього забезпечення якості освіти. Також керівники ЗЗСО та РМО постійно організовують заходи з обміну професійним досвідом, де виступають вчителі, і повинні актуалізувати питання поваги до інтелектуальних продуктів колег та слідкувати за дотриманнями норм академічної доброчесності на таких заходах.

У табл. 2.1 наведено програму «Правові аспекти системи права інтелектуальної власності в освітній діяльності» тривалістю 60 годин, яка дозволить вчителям сформувати правовий світогляд у галузі ІВ. Передбачено опанування двох змістових блоків «Загальні положення права ІВ» (у якому розглянуто загальні засади функціонування системи права ІВ в Україні) та «Право ІВ в сфері освіти» (цей блок актуалізує питання правового регулювання охорони і захисту прав ІВ в освітній галузі, окрему увагу приділено ОІВ в системі ЗЗСО та способам використання ОІВ вчителями під час ведення професійної діяльності).

Таблиця 2.1

Програма підвищення кваліфікації: «Правові аспекти використання, охорони і захисту інтелектуальної власності в освітній діяльності» (60 год)

№ з/п	Тема	Кількість годин			Всього
		ЛЗ	ПЗ	СР	
<i>1. Загальні положення права інтелектуальної власності</i>					
1.1	Право інтелектуальної власності.	2		5	7
1.2	Джерела права інтелектуальної власності.	2		5	7
1.3	Суб'єкти та об'єкти права інтелектуальної власності.		2	5	7
1.4	Закон України «Про авторське право та суміжні права».		2	5	7
<i>2. Право інтелектуальної власності в сфері освіти</i>					
2.1.	Об'єкти інтелектуальної власності в сфері діяльності працівників освіти.		2	5	7
2.2.	Способи захисту права інтелектуальної власності в сфері освіти.	2	2	5	9
2.3.	Порядок захисту права інтелектуальної власності в сфері освіти.	2		5	7
2.4.	Використання інтелектуальної власності в сфері освіти.	2	2	5	9
		10	10	40	60

Програма «Правові аспекти системи права інтелектуальної власності в освітній діяльності» тривалістю 90 год більш широко розглядає основні аспекти функціонування системи права ІВ України та акцентує увагу на договорах у сфері ІВ та способах захисту прав ІВ (табл.2.2).

Таблиця 2.2

Програма підвищення кваліфікації: «Правові аспекти використання, охорони і захисту інтелектуальної власності в освітній діяльності» (90 год)

№ з/п	Тема	Кількість годин			Всього
		ЛЗ	ПЗ	СР	
1	2	3	4	5	6
<i>1. Загальні положення</i>					
1.1	Сутність та структура права інтелектуальної власності.	2		4	6
1.2	Проблема визначення об'єктів права інтелектуальної власності в сфері освіти.		2	8	10
1.3	Виникнення прав на об'єкти права інтелектуальної власності в сфері освіти.	2	2	8	12
<i>2. Авторське право та суміжні права</i>					
2.1	Поняття і види результатів творчості, що охороняються авторським правом в сфері освіти.	2	2	4	8
2.2	Цивільно-правові способи захисту авторського права і суміжних прав в сфері освіти.		2	6	8

Продовж. табл 2.2

1	2	3	4	5	6
<i>3. Договори у сфері інтелектуальної власності</i>					
3.1	Особливості договорів у сфері інтелектуальної власності.	2		8	10
3.2	Ліцензійний та авторський договори у сфері освіти.		2	4	6
<i>4. Захист права інтелектуальної власності</i>					
4.1	Охорона та захист права інтелектуальної власності, їх співвідношення.	2		4	6
4.2	Способи захисту прав інтелектуальної власності.	2	2	4	8
4.3	Порядок захисту авторських та суміжних прав.	2	2	4	8
4.4	Судова практика захисту авторських прав, зарубіжний досвід захисту авторських та суміжних прав в сфері освіти.		2	6	8
		14	16	60	90

При опануванні програм «Правові аспекти системи права інтелектуальної власності в освітній діяльності» (60 та 90 год.) вчителі опрацьовують матеріали стосовно загальних положень функціонування системи права ІВ та формують такі складові компетентностей:

1. знання:

- формують уявлення про право ІВ та його джерела (табл.2.1., 2.2.);
- розуміють різницю між суб'єктами та об'єктами права інтелектуальної власності, можуть сформулювати особливості взаємовідношення цих понять у правовому полі (табл.2.1., 2.2.);
- тлумачать чинне законодавство стосовно питань охорони та захисту права інтелектуальної власності в ЗЗСО (Цивільний Кодекс України (книга четверта), Закони України «Про авторське право та суміжні права», «Про охорону прав на винаходи та корисні моделі», «Про охорону прав на промислові зразки», «Про захист від недобросовісної конкуренції», «Про освіту» ст.42, тощо) (табл.2.1., 2.2.);
- розуміють як використовувати інтелектуальну власність в сфері освіти(табл. 2.2.);
- знають механізми захисту та охорони права інтелектуальної власності на інтелектуальні твори, які виникають внаслідок викладацької діяльності вчителя ЗЗСО (табл.2.1, 2.2);
- розуміють процедуру та вимоги стосовно оформлення заявок на отримання охоронних документів для різних об'єктів права інтелектуальної власності (табл.2.1, 2.2);
- знають види договорів у сфері інтелектуальної власності та особливості їх укладання (табл.2.2);

2. уміння:

- оформлювати заявки на отримання охоронних документів на різні продукти інтелектуальної діяльності (табл.2.1, 2.2);
- вміють обирати спосіб охорони прав на ОІВ (табл.2.1, 2.2);
- представляють результати дослідницької діяльності у фізичній формі для подальшого оформлення охоронних документів (табл.2.1, 2.2);
- використовують інформаційні ресурси згідно законодавства у галузі ІВ (табл.2.2);

- співпрацюють з органами судової влади стосовно захисту прав на ОІВ (табл.2.1, 2.2);

3. навички:

- не порушують авторські права інших осіб;
- аналізують використання власних розробок іншими особами;
- відстоюють свою позицію стосовно захисту авторських прав;

4. диспозиції:

- правосвідомість;
- обізнаність у сфері ІВ;
- орієнтація на дотримання законодавства у галузі ІВ;
- дослідницька культура;
- порядність.

Опанування програми «Охорона і захист об'єктів інтелектуальної власності в ЗЗСО» тривалістю 30 годин (табл. 2.3) дозволяє приділити увагу різним аспектам використання ОІВ в ЗЗСО та опрацювати етапи роботи з ними.

Таблиця 2.3

Програма підвищення кваліфікації: «Охорона і захист об'єктів інтелектуальної власності в ЗЗСО» (30 год)

№ з/п	Тема	Кількість годин			Всього
		ЛЗ	ПЗ	СР	
1	Інновації. Ознаки інноваційності.	2		2	4
2	Правові та економічні аспекти використання інтелектуальної власності в ЗСО.	2		2	4
3	Розробки вчителя, які є об'єктами інтелектуальної власності		1	4	5
4	Учнівські роботи, які є об'єктами інтелектуальної власності		1	4	5
5	Оформлення охоронних документів на інтелектуальну власність вчителя		2	4	6
6	Оформлення охоронних документів на інтелектуальну власність обдарованих учнів		2	4	6
		4	6	20	30

Програма підвищення кваліфікації «Управління об'єктами інтелектуальної власності в ЗЗСО» представлений у табл. 2.4 акцентує уваги вчителів на особливостях управління ОІВ в ЗЗСО, різних аспектах використання ОІВ та дає уявлення про трансфер технологій у школі.

Таблиця 2.4

Програма підвищення кваліфікації: «Управління об'єктами інтелектуальної власності в ЗЗСО» (60 год)

№ з/п	Тема	Кількість годин			Всього
		ЛЗ	ПЗ	СР	
1	Об'єкти та суб'єкти права інтелектуальної власності.	2		2	4
2	Створення об'єктів інтелектуальної власності.	2		3	5
3	Виникнення прав на об'єкти інтелектуальної власності.		2	5	7
4	Об'єкти інтелектуальної власності в сфері загальної середньої освіти.		4	5	9
5	Механізми охорони та захисту на об'єкти інтелектуальної власності в школі.	2		5	7
6	Економічні аспекти використання інтелектуальної власності в школі.	2		5	7
7	Правові аспекти використання інтелектуальної власності в школі.		2	5	7
8	Організаційні аспекти використання інтелектуальної власності в школі.		2	5	7
9	Трансфер освітніх технологій.		2	5	7
		8	12	40	60

При підвищенні кваліфікації за програмами «Охорона і захист об'єктів інтелектуальної власності в ЗЗСО» та «Управління об'єктами інтелектуальної власності» нами передбачено формування у вчителів (табл.2.6, 2.7):

1. *знань*:

- видів об'єктів інтелектуальної власності, які виникають під час освітнього процесу, роботи над темою самоосвіти;
- особливостей процесу створення об'єктів інтелектуальної власності в ЗЗСО (винаходів, корисних моделей, промислових зразків, об'єктів авторського права та знаків на товари і послуги);
- сутності поняття «інновація», ознак інноваційності,;
- правових аспектів використання інтелектуальної власності в школі;

- економічних, правових та організаційних аспектів використання інтелектуальної власності в школі;

2. умінь:

- можуть виокремити інновації у власній педагогічній діяльності;
- використовують нормативні акти для здійснення захисту власних авторських прав;

- оформлюють авторські свідоцтва та інші охоронні документи;

- шукають нові ефективні технології та методи навчання;

- творчо підходять до вирішення професійних завдань;

- створюють умови для прояву творчого потенціалу учнів;

3. навичок:

- залучають учнів до участі в інтелектуальних змаганнях;

- застосовують педагогічні інновації;

- акцентують увагу учнів на цінності інтелектуальної праці;

4. диспозицій:

- креативність;

- самореалізація;

- бачення перспектив професійного розвитку.

У табл. 2.5 представлений 30-годинний змістовний модуль «Академічна доброчесність», який спрямований формування основних аспектів дотримання академічної доброчесності в ЗЗСО. Під час опанування представленого нижче модулю вчителі працюють з поняттєвим апаратом з теми, розбирають ситуаційні завдання з порушень академічної доброчесності, розробляють план взаємодії між учасниками освітнього процесу стосовно дотримання академічної доброчесності в ЗЗСО та знайомляться з різними стандартами оформлення результатів творчої діяльності.

Таблиця 2.5

Модуль підвищення кваліфікації: «Академічна доброчесність» (30 год)

№ з/п	Тема	Кількість годин			Всього
		ЛЗ	ПЗ	СР	
1	Поняття «академічна доброчесність» та «академічна відповідальність».	2		2	4

2	Порушення академічної доброчесності учасниками освітнього процесу під час навчання		2	4	6
3	Створення системи академічної доброчесності в ЗСО	2		4	6
4	Взаємодія учасників освітнього процесу з питань дотримання академічної доброчесності		2	4	6
5	Оформлення результатів власної педагогічної діяльності викладача та результатів дослідницької роботи учнів згідно норм академічної доброчесності		2	6	8
		4	6	20	30

У табл. 2.6 представлено програму підвищення кваліфікації «Академічна доброчесність» тривалістю 60 годин, яка спрямована на більш глибоке вивчення означеної теми. Окрім тем наведених вище вчителі розбирають також конкретні приклади порушень академічної доброчесності в ЗЗСО, працюють з порушеннями академічної доброчесності з точки зору визначення міри академічної відповідальності за них для учасників освітнього процесу. Більш детально висвітлені аспекти розбудови системи академічної доброчесності в закладі загальної середньої освіти під час створення внутрішньої системи забезпечення якості освіти, окрема увага приділена дотриманню норм академічної доброчесності в інтелектуальних учнівських змаганнях при написанні різного типу наукових робіт учнями і вчителями особисто і в співавторстві.

Таблиця 2.6

Програма підвищення кваліфікації: «Академічна доброчесність» (60 год)

№ з/п	Тема	Кількість годин			Всього
		ЛЗ	ПЗ	СР	
<i>1. Академічна доброчесність та академічна відповідальність</i>					
1.1.	Тлумачення поняття «академічна доброчесність». Порушення академічної доброчесності.	2	2	4	8
1.2.	Види академічної відповідальності.	2	2	8	12
<i>2. Академічна доброчесність у закладі освіти</i>					
2.1.	Внутрішня система забезпечення якості освіти у ЗЗСО.	2	2	4	8
2.2.	Дотримання академічної доброчесності учасниками освітнього процесу.		2	8	10
<i>3. Академічна доброчесність в інтелектуальних учнівських змаганнях</i>					
3.1.	Проведення довготривалих досліджень на засадах академічної доброчесності.	2	2	8	12

3.2.	Оформлення результатів дослідницької діяльності учнів під час участі в інтелектуальних змаганнях		2	8	10
		8	12	40	60

Програма підвищення кваліфікації «Академічна доброчесність» тривалістю 150 годин, наведена у табл. 2.7, спрямована на всебічне вивчення феномену академічної доброчесності в ЗЗСО на відміну від програм представлених у табл.2.5 та табл.2.6. Вчителі знайомляться з основними законодавчими актами у сфері ІВ, детально розбирають особливості формування системи академічної доброчесності в ЗЗСО.

Таблиця 2.7

Програма підвищення кваліфікації: «Академічна доброчесність» (150 год)

№ з/п	Тема	Кількість годин			Всього
		ЛЗ	ПЗ	СР	
1	2	3	4	5	6
<i>1. Академічна доброчесність</i>					
1.1.	Тлумачення поняття «академічна доброчесність». Основні положення ст.42 закону України «Про освіту».	4	2	8	14
1.2.	Тлумачення чинного законодавства у галузі ІВ.	2	2	6	10
<i>2. Академічна відповідальність</i>					
2.1.	Порушення академічної доброчесності під час освітнього процесу.	2	2	6	10
2.2.	Види академічної відповідальності. Визначення міри покарання за порушення норм академічної доброчесності.	2	2	12	16

Продовж. табл. 2.7

1	2	3	4	5	6
<i>3. Формування освітнього середовища на засадах академічної доброчесності</i>					
3.1.	Внутрішня система забезпечення якості освіти у ЗЗСО. Розбудова системи академічної доброчесності.	2	2	8	12
3.2.	Академічна доброчесність при веденні викладацької діяльності.	2	2	8	12
3.3.	Дотримання норм академічної доброчесності під час виконання домашніх завдань учнями.	4	2	12	18
<i>4. Академічна доброчесність в інтелектуальних учнівських змаганнях</i>					
4.1.	Порушення норм академічної доброчесності в інтелектуальних учнівських змаганнях.	2	4	8	14
4.2.	Сутність поняття «самоплагіат». Самоплагіат при довготривалих дослідженнях.	2	4	6	12
4.3.	Оформлення дослідницьких учнівських робіт згідно	2	4	6	12

	норм академічної доброчесності.				
		24	26	100	150

В межах реалізації програм «Академічна доброчесність» (30, 60 та 150 год) вчителі формують такі складові компетентностей у межах компетентісної моделі представленої у додатку А (табл.2.5, 2.6, 2.7):

1. знання:

- тлумачать поняття «академічна доброчесність» та «академічна відповідальність», сформувані логічні взаємозв'язки між цими поняттями (табл.2.5., 2.6., 2.7);

- аналізують чинне законодавство у галузі загальної середньої освіти (закон України «Про освіту», «Про повну загальну середню освіту») та його тлумачення стосовно дотримання норм та правил академічної доброчесності під час освітнього процесу та при побудові «прозорого» освітнього середовища (табл.2.5., 2.6., 2.7);

- розуміють основні аспекти нормативних актів у сфері охорони і захисту прав ІВ в ЗЗСО (закони України «Про авторське право та суміжні права», «Про інноваційну діяльність», Цивільний кодекс України книга 4) (табл. 2.7);

- розуміють важливість дотримання норм академічної доброчесності при веденні викладацької діяльності (табл.2.5., 2.6., 2.7);

- знають основні принципи викладацької та дослідницької етики (табл. 2.6., 2.7);

- знають приклади порушень академічної доброчесності у викладацькій діяльності, при роботі над темою самоосвіти, підготовці до обміну досвідом, тощо (табл.2.5., 2.6., 2.7);

- розуміють особливості побудови внутрішньої системи забезпечення якості освіти на засадах академічної доброчесності (табл. 2.6., 2.7);

- розуміють вимоги до оформлення методичних матеріалів, презентацій, посилань, списків використаних джерел, виховних заходів, планів уроків згідно з дотриманням норм академічної доброчесності (табл.2.5., 2.6., 2.7);

- тлумачать матеріал стосовно форм порушення академічної

доброчесності (окрему увагу приділяємо самоплагіату у власних напрацюваннях та учнівських роботах) (табл.2.5., 2.6., 2.7);

- розуміють аспекти роботи із обдарованими учнями у рамках участі у конкурсах-захистах МАН, екологічних проектах, турнірах, тощо (табл. 2.6., 2.7);

2. *вміння:*

- взаємодіяти з учасниками освітнього процесу стосовно питань дотримання та порушення норм академічної доброчесності під час навчання (важливу роль відведено питанням взаємодії із батьками або особами, що їх замінюють стосовно формування дослідницької культури в учнів) (табл.2.5., 2.6., 2.7);

- організовувати заходи стосовно дотримання норм академічної доброчесності в ЗЗСО (табл.2.5., 2.6., 2.7);

- проводити заходи присвячені питанням дотримання законодавства у галузі охорони і захисту прав ІВ в ЗЗСО (табл. 2.7);

- формувати в учнів високий рівень академічної культури (табл.2.5., 2.6., 2.7);

- не порушувати авторські права при виконанні професійних завдань, підготовці відкритих виступів та при роботі в мережі Інтернет (табл. 2.6., 2.7);

- вести професійну документацію згідно чинних вимог та стандартів (табл.2.5., 2.6., 2.7);

- виховувати в учнів високий рівень дослідницької культури (табл. 2.6., 2.7);

3. *навички:*

- орієнтують учнів на створення ОІВ під час освітнього процесу та дослідницької діяльності;

- дотримуються правил дослідницької та викладацької етики;

- акцентують увагу на дотриманні норм академічної доброчесності при виконанні домашніх завдань;

- формують повагу в учнів до інтелектуальної власності інших осіб;

4. *диспозиції:*

- повага до результатів творчої діяльності учнів;
- орієнтація на дотримання норм академічної доброчесності в професійній діяльності;
- правосвідомість;
- порядність;
- чесність.

Представлена у табл. 2.8 програма «Система інтелектуальної власності в Україні» тривалістю 30 годин висвітлює особливості функціонування системи ІВ в Україні на державному та регіональному рівнях, акцентує увагу на міжнародному співробітництві у галузі.

Таблиця 2.8

Програма підвищення кваліфікації: «Система інтелектуальної власності в Україні» (30 год)

№ з/п	Тема	Кількість годин			Всього
		ЛЗ	ПЗ	СР	
1	Складові системи інтелектуальної власності України.	2		4	9
2	Основні аспекти закону «Про авторське право та суміжні права»	2		4	6
3	Особливості функціонування системи ІВ України.	2	2	4	9
4	Міжнародні договори у сфері ІВ, до яких приєдналась Україна		2	4	6
		6	4	20	30

Представлена у табл. 2.9 програма «Система інтелектуальної власності України» тривалістю 60 годин додатково акцентує увагу на дійсних інформаційних ресурсах України у галузі ІВ.

Таблиця 2.9

Програма підвищення кваліфікації: «Система інтелектуальної власності в Україні» (60 год)

№ з/п	Тема	Кількість годин			Всього
		ЛЗ	ПЗ	СР	
<i>1. Система інтелектуальної власності України</i>					
1	Складові системи інтелектуальної власності України.	2		6	8
2	Чинне державне та міжнародне законодавство з	2		6	8

	інтелектуальної власності.				
3	Основні аспекти закону «Про авторське право та суміжні права»		4	6	10
4	Реформа інтелектуальної власності України	2	2	6	10
<i>2. Інформаційні ресурси у галузі інтелектуальної власності України</i>					
5	Бази даних та інформаційно-довідкові системи у галузі ІВ України	2	2	8	12
6	Українські платформи з висвітлення актуальних питань у сфері ІВ		4	8	12
		8	12	40	60

В межах програм «Система інтелектуальної власності в Україні» вчителі отримують (табл. 2.8, 2.9):

1. знання:

- про рівні та особливості функціонування системи інтелектуальної власності в Україні;
- про чинне вітчизняне та міжнародне законодавство у галузі ІВ;
- про правові аспекти використання інтелектуальної власності в Україні;
- про механізми настання та порушення авторських прав;
- про бази даних та інформаційно-довідкові системи у галузі ІВ України

2. вміння:

- використовувати чинне державне та міжнародне законодавство для охорони та захисту прав на інноваційні твори;
- можуть використовувати результати творчої діяльності інших людей без завдання шкоди;
- здійснюють патентний пошук;
- працюють з інформаційним ресурсами у галузі ІВ України;

3. навички:

- домовлятися про проведення комунікативних заходів у галузі ІВ;
- слідкувати за оновленням баз даних у галузі ІВ

4. диспозиції:

- підприємливість;
- правосвідомість.

При опануванні модулю «Трансфер педагогічних технологій» вчителі формують, в першу чергу, економічну складову компетентісної моделі вчителя

у сфері охорони і захисту прав ІВ та складові частини компетентностей, які до неї включено (табл.2.10):

1. знання:

- тлумачать поняття «трансфер технологій»;
- розрізняють комерційний та некомерційний трансфер технологій;
- розуміють необхідність здійснення трансферу технологій під час освітнього процесу;
- розуміють відмінності між типами та формами трансферу технологій;
- знають основні аспекти державного регулювання в сфері трансферу технологій;
- знайомляться з міжнародним досвідом комерційного та некомерційного трансферу технологій;

2. вміння:

- комерціалізувати результати творчої діяльності (власні або учнівські);
- здійснювати попередню економічну оцінку ОІВ;
- передавати розробки на комерційні та некомерційній основі іншим педагогам або організаціям;
- перетворювати розробки в інноваційні освітні продукти;

3. навички:

- бачити ринковий товар у результатах власної інтелектуальної діяльності;
- здійснювати попередню оцінку комерційної привабливості ОІВ;
- бачити можливий прибуток від інтелектуальних розробок;

4. диспозиції:

- підприємливість;
- критичне мислення;
- конкурентоспроможність;
- відношення до результатів власної діяльності з позиції отримання потенційного прибутку.

Останній модуль підвищення кваліфікації предбачений технологією формування компетентності вчителів ЗЗСО у сфері охорони і захисту прав ІВ стосується трансферу педагогічних технологій (табл.2.10). Вчителі під час своєї професійної діяльності розробляють певні педагогічні технології, які потім презентують колегам. В такому випадку необхідно сформувати у вчителів базу знань, вмінь, навченок та диспозицій, які дозволять правильно здійснювати комерційний та некомерційний трансфер педагогічних технологій.

Таблиця 2.10

Модуль підвищення кваліфікації: «Трансфер педагогічних технологій» (30 год)

№ з/п	Тема	Кількість годин			Всього
		ЛЗ	ПЗ	СР	
1.	Поняття «Трансфер технологій». Типи та форми трансферу технологій.	2		4	6
2.	Трансфер технологій в освіті.	2		4	6
3.	Економічна складова трансферу технологій		2	4	6
4.	Державне регулювання діяльності у сфері трансферу технологій.		2	4	6
5.	Міжнародне співробітництво у сфері трансферу технологій.		2	4	6
		4	6	20	30

З метою обґрунтування змістовного наповнення запропонованих нами програм з підвищення кваліфікації вчителів та встановлення взаємозв'язку між різними ієрархічними рівнями цілей запропонованої технології, нами було складено матрицю відповідності змістовного наповнення програм підвищення кваліфікації у сфері охорони і захисту прав ІВ складовим частинам компетентної моделі вчителя ЗЗСО у сфері охорони та захисту інтелектуальної власності та матрицю відповідності змістовного наповнення програм цілям технології формування компетентності у сфері охорони і захисту прав інтелектуальної власності вчителів в процесі підвищення кваліфікації (додатки Г, Г.1). Зауважимо, що кожна програма підвищення кваліфікації спрямована на формування окремих складових компетентної моделі вчителя в галузі інтелектуальної власності. На формування педагогічної складової компетентної моделі вчителя у галузі ІВ впливає проходження програм:

«Охорона і захист ОІВ в ЗЗСО», «Академічна доброчесність» та «Управління ОІВ в ЗЗСО». Для формування правової складової компетентної моделі вчителя у галузі ІВ необхідно, в першу чергу, опанувати програми: «Правові аспекти використання, охорони і захисту ІВ в освітній діяльності», «Система ІВ України» то «Охорона і захист ОІВ в ЗЗСО». Економічна складова переважно формується при опануванні програм «Трансфер педагогічних технологій» та «Управління ОІВ в ЗЗСО».

На основі побудованих матриць відповідності ми розробили рекомендовані блоки програм підвищення кваліфікації для формування компетентності вчителів у сфері охорони і захисту прав ІВ:

Блока 1 – опанування програм «Охорона і захист ОІВ в ЗЗСО», «Система ІВ в Україні», «Академічна доброчесність», «Трансфер педагогічних технологій».

Блок 2 – опанування програм «Управління ОІВ в ЗЗСО», «Правові аспекти використання, охорони і захисту ІВ в освітній діяльності», «Академічна доброчесність», «Трансфер педагогічних технологій».

Блок 3 – Опанування програм «Система ІВ в Україні», «Охорона і захист ОІВ в ЗЗСО», «Академічна доброчесність», «Трансфер педагогічних технологій».

Тривалість підвищення кваліфікації за запропонованими програмами вчитель обирає самостійно виходячи з власних професійних потреб, адже плани тривалістю 90 та 150 годин дозволяють вчителю проводити навчання колег з питань охорони і захисту ІВ в ЗЗСО.

Діяльнісно-операційний етап технології формування компетентності вчителів у сфері охорони і захисту прав ІВ в процесі підвищення кваліфікації за мету має безпосереднє формування знань, вмінь, навичок та професійних якостей у галузі інтелектуальної власності вчителів ЗЗСО. Він полягає у створенні алгоритму підвищення кваліфікації згідно нагальних професійних потреб вчителів ЗЗСО.

Результатом підвищення кваліфікації буде застосування вчителями

набутих компетентностей у професійній діяльності та вирішення прикладних завдань у галузі охорони та захисту прав ІВ. Запланованих результатів ми досягаємо на засадах діяльнісного підходу щодо підвищення кваліфікації в сфері ІВ, тобто наданні переваги самостійній дослідницькій діяльності вчителів.

Найбільш важливим для вчителів після підвищення кваліфікації з використанням різних форм і методів навчання у галузі ІВ є здатність виокремити об'єкти інтелектуальної власності зі своєї викладацької діяльності, представити їх у фізичному вигляді, сформувавши та оформити охоронні документи на них, а також здійснювати захист власних авторських прав при їх порушенні іншими особами. Саме тому необхідно визначити особливості діяльності під час формування компетентності у галузі охорони та захисту прав інтелектуальної власності вчителів ЗЗСО в процесі підвищення кваліфікації.

Завданнями діяльно-операційного етапу є:

- створення ефективного алгоритму реалізації підвищення кваліфікації для формування компетентності у галузі інтелектуальної власності згідно індивідуальних потреб вчителя ЗЗСО;
- визначення механізмів опанування теоретичної та практичної складової програм підвищення кваліфікації;
- підбір доцільних форм організації навчального процесу та методів навчання;
- реалізація методів навчання, спрямованих на формування компетентності у галузі інтелектуальної власності.

Ми спирались на позицію науковців, які визначають спосіб формування компетентності фахівця, як виконання послідовності конкретних дій із застосуванням новітніх технологій та створенням певних педагогічних умов, що було розкрито нами у розділі 1 дисертаційного дослідження. Бажаним є при створенні алгоритму підвищення кваліфікації у галузі охорони і захисту прав ІВ вчителів ЗСО враховувати індивідуальні потреби педагога та створити для нього індивідуальну траєкторію формування означеної компетентності,

спираючись на його професійний досвід, зацікавленість у дослідницькій роботі, участь у конкурсах, тощо.

Реалізація першого завдання *створення ефективного алгоритму підвищення кваліфікації для формування компетентності у галузі інтелектуальної власності згідно індивідуальних потреб вчителя ЗЗСО* – передбачає організацію освітнього процесу в межах діяльно-операційного етапу технології підвищення кваліфікації вчителів у сфері охорони та захисту прав ІВ і включає в себе різноманітні технології управління знаннями (табл.2.11).

Таблиця 2.11

Алгоритм реалізації технології підвищення кваліфікації вчителів в сфері інтелектуальної власності

№ п/п	Зміст діяльності	Терміни
1	2	3
<i>1. Підготовчо-діагностичний етап</i>		
1.	Ознайомлення вчителів із завданнями підготовчо-діагностичного етапу окресленої технології.	Перед початком підвищення кваліфікації у галузі
2.	Ознайомлення вчителів зі складовими компетентності у галузі охорони та захисту прав інтелектуальної власності.	Перед початком підвищення кваліфікації у галузі
3.	Ознайомлення вчителів з процедурою та алгоритмом підвищення кваліфікації в галузі ІВ	Перед початком підвищення кваліфікації у галузі
4.	Ознайомлення з програмами підвищення кваліфікації у галузі ІВ.	Перед початком підвищення кваліфікації у галузі
5.	Ознайомлення слухачів з критеріями оцінювання.	Перед і на початку підвищення кваліфікації
6.	Ознайомлення вчителів з інформаційною базою курсів.	Перед і на початку підвищення кваліфікації
7.	Представлення викладацького складу , що здійснюватиме підвищення кваліфікації	На початку підвищення кваліфікації

Продовж. табл. 2.11

1	2	3
8.	Вхідне діагностування слухачів	На початку підвищення кваліфікації
9	Вибір програм підвищення кваліфікації у галузі ІВ.	Перед початком підвищення кваліфікації у галузі
<i>2. Мотиваційно-цільовий етап</i>		
1.	Підготовка вчителів щодо усвідомлення необхідності	Перед початком

	формування компетентності у галузі охорони та захисту прав інтелектуальної власності.	підвищення кваліфікації
2.	Побудова вчителем особистого дерева цілей.	На початку підвищення кваліфікації
3.	Мотивування вчителів на формування компетентності у галузі охорони та захисту прав інтелектуальної власності.	Протягом всього підвищення кваліфікації
4.	Стимулювання вчителів ЗЗСО до самовдосконалення та професійного саморозвитку.	Протягом всього підвищення кваліфікації
<i>3. Когнітивно-змістовний етап</i>		
1.	Підбір індивідуального змістовного наповнення програми підвищення кваліфікації в межах створення персональної освітньої траєкторії.	Протягом всього підвищення кваліфікації
2.	Змістовне наповнення (в залежності від кількості годин та тем) програм підвищення кваліфікації за вибором вчителя.	Протягом всього підвищення кваліфікації
<i>4. Діяльно-операційний етап</i>		
1.	Реалізація процесу навчання із застосуванням традиційних та інноваційних форм, методів та засобів навчання для формування компетентності у галузі охорони та захисту прав інтелектуальної власності.	Протягом всього підвищення кваліфікації
2.	Проведення практичних занять із оформлення охоронних творів, ділових ігор, індивідуальних завдань, компетентісних задач, тощо згідно до розкладу.	Протягом всього підвищення кваліфікації
3.	Обробка результатів практик в межах курсу підвищення кваліфікації.	Протягом всього підвищення кваліфікації
4.	Підготовка матеріалів до випускної роботи вчителя	Протягом всього підвищення кваліфікації
<i>5. Контрольно-оцінний етап.</i>		
1.	Проведення поточних оцінювань в межах змістовних блоків планів підвищення кваліфікації.	Після закінчення опанування окремих змістовних блоків
2.	Проведення підсумкового оцінювання.	Наприкінці підвищення кваліфікації
3.	Вихідне вимірювання сформованості компетентності у галузі охорони та захисту прав інтелектуальної власності.	Наприкінці підвищення кваліфікації
4.	Аналіз завершення формування компетентності у галузі охорони та захисту прав інтелектуальної власності.	Після підвищення кваліфікації

Перед проходженням підвищення кваліфікації вчитель повинен провести самооцінку професійної діяльності та визначити коло своїх інтересів стосовно підвищення професійного рівня у певній сфері. Самодіагностика професійних компетентностей повинна відбуватись шляхом рефлексії, що передбачає проведення низки процедур (це може бути послідовний самоаналіз професійної діяльності, виконання тестових завдань від керівників ЗЗСО, робота з методистами районних відділів освіти, тощо). Підбір тематики програм вчитель

проводить самостійно, спираючись на власні вподобання, проте керівники закладів середньої освіти рекомендують включати в процес підвищення кваліфікації курси з інклюзивної освіти [14, 59, 60, 64, 67].

Як ми уже зазначали у підрозділі 1.2. першого розділу дисертаційної роботи для набору необхідної кількості годин підвищення кваліфікації вчитель може проходити повноцінні програми різної тривалості, що надає певну мобільність у створенні індивідуального плану підвищення кваліфікації вчителя та дозволяє отримувати професійно важливі знання у декількох галузях одночасно.

Вибір програм здійснюється двома шляхами:

1. вибір програм підвищення кваліфікації із запропонованих суб'єктами підвищення кваліфікації (інформація про змістовне наповнення планів передається до районних управлінь освіти);

2. самостійний підбір програм підвищення кваліфікації (пошукова робота вчителя на сайтах установ післядипломної освіти, ЗВО, онлайн-ресурсах з підвищення кваліфікації, н-д: Всеосвіта, або в системі Moodle).

Таким чином першим етапом реалізації технології повинно бути надання інформації стосовно програм підвищення кваліфікації у сфері охорони і захисту прав інтелектуальної власності на офіційному сайті ЗВО, який проводить підвищення кваліфікації, та до районних управлінь освіти.

Як вже було зазначено раніше у процесі розроблення дисертаційного дослідження було розроблено декілька змістових блоків проведення підвищення кваліфікації у сфері охорони і захисту прав ІВ. Пропонується проводити підвищення кваліфікації шляхом опанування змістових модулів та програм тривалістю 30, 60, 90 та 150 годин (інформація про програми наведена у табл 2.1-2.11).

Система формування знань в галузі інтелектуальної власності в процесі підвищення кваліфікації повинна бути незавершеною (інформація надається не в повному обсязі, є можливість її доповнювати – самостійно здобувати знання), мати передбачувані результати, мати логіку при викладенні матеріалу, бути

орієнтованою на конкретного вчителя, з урахуванням його психологічних особливостей. Формування вмінь повинно спиратись на конкретні професійні ситуації, які трапляються під час освітнього процесу. Формування навичок базується на постійному повторенні певних дій та досягнення автоматизму у їх відтворенні. Особистісні якості вдосконалюються безпосередньо під час формування знань, вмінь та навичок.

При реалізації діяльнісно-операційного етапу важливу роль відіграють вдало підібрані форми та методи навчання. Відповідна діяльність відбувається в межах реалізації другого завдання - *визначення механізмів опанування теоретичної та практичної складової програм підвищення кваліфікації*.

Під час підвищення кваліфікації прийнято використовувати такі види навчальних занять: установча лекція, проблемна бесіда, програмна лекція, практичне заняття, семінар-бесіда, консультація, практична підготовка, контрольні-оцінні заходи. Для підвищення кваліфікації вчителів у галузі інтелектуальної власності доцільно використовувати не тільки загальноприйняті форми проведення занять, а й інтерактивні та діяльнісно-орієнтовані.

В реалізації цього етапу технології нами заплановано проводити аудиторні та дистанційні заняття із застосуванням демонстрацій (презентацій, фільмів, онлайн тренажерів) та виконання вчителями значної кількості практичних завдань. Зокрема необхідно приділити увагу оформленню охоронних документів на інтелектуальні твори у галузі, визначенню інноваційності творів, трансферу технологій.

Для успішного формування компетентності у сфері охорони та захисту прав ІВ необхідно підібрати доцільні форми організації навчального процесу та методи навчання. Пропонуємо використовувати 3 види форм навчальної діяльності:

1. традиційні (відкрита лекція, перегляд навчальних відеофільмів, конспектування, тощо).
2. інтерактивні (дискусія, мозковий штурм, проблемна лекція, тренінг,

конференція, тощо).

3. орієнтовані на діяльність (практичне заняття, ділові ігри, рольові ігри, зустрічі з експертами, тощо) [60].

При формуванні компетентності у сфері охорони і захисту прав ІВ необхідно багато часу приділяти вирішенню компетентісних задач для переходу вчителів від осмислення матеріалу (опанування знань під час лекцій) до практичного застосування отриманих знань (після засвоєння знань необхідно потренуватись їх застосовувати на практиці, що досягається шляхом вирішення прикладних завдань під час підвищення кваліфікації).

Компетентісні задачі у галузі інтелектуальної власності мають на меті вирішення професійної ситуації за конкретним описаним змістом, для вирішення якої необхідно застосовувати знання галузі охорони та захисту прав інтелектуальної власності з метою отримання важливих для подальшого професійного розвитку результатів. Особливу увагу необхідно приділяти значущості отриманих результатів для вчителів, що повинно стимулювати їх пізнавальну мотивацію, а також формування умови задачі таким чином, щоб для її вирішення вчителі застосовували знання та вміння, на які немає очевидного посилення в тексті самого завдання [17]. Зміст компетентісних задач на різних етапах підвищення кваліфікації вчителів у сфері інтелектуальної власності повинен відповідати цілям, які наслідують вчитель, допомагати забезпечувати послідовність, системність, цілісність процесу підвищення кваліфікації.

В межах підвищення кваліфікації вчителів у сфері інтелектуальної власності ми пропонуємо використовувати такі види компетентісних задач [38]:

- предметні, які пов'язані суто із галуззю охорони та захисту прав інтелектуальної власності (*технологічні*, які мають певний алгоритм вирішення – оформлення охоронних документів на твори інтелектуальної власності; *об'єктні*, пов'язані із розпізнаванням об'єктів інтелектуальної власності у власній педагогічній діяльності; *задачі із недостатньою кількістю даних в*

умові, коли вчитель повинен знайти інформацію, якої не вистачає у довідковій літературі);

- практичні, що включають опис конкретної життєвої ситуації та потребують використання наявного життєвого досвіду (до таких завдань можна віднести: оформлення згідно існуючих стандартів результатів власної творчої праці: презентацій, виступів, досліджень, тощо; створення системи вимог стосовно виконання та оформлення учнівських робіт з різних предметів; робота із обдарованими учнями стосовно дотримання норм академічної доброчесності під час проведення наукових досліджень у рамках МАН, турнірів, проектної діяльності);

- міжпредметні, які складаються з певного сюжету, конкретних умов та вимог (сюди ми відносимо задачі на захист та охорону авторських прав на власні інтелектуальні твори вчителя у судовому порядку, участь у комерційному та некомерційному трансфері технологій).

Використання таких типів компетентісних задач в процесі підвищення кваліфікації вчителів у сфері інтелектуальної власності дозволить значно підвищити якість отриманих знань та сформувати систему практичних вмінь та навичок стосовно охорони та захисту прав інтелектуальної власності на результати творчої діяльності вчителя (див. дод Е).

Четверте завдання діяльнісно-операційного етапу - *реалізація методів навчання, спрямованих на формування компетентності у галузі інтелектуальної власності* передбачає систему дій, спрямованих на реалізацію комплексного навчального процесу під час підвищення кваліфікації. Ми створили систему програм підвищення кваліфікації у сфері охорони та захисту прав інтелектуальної власності, де, як було показано у додатку Г, кожна запропонована програма підвищення кваліфікації спрямований на формування окремих складових компетентісної моделі. Це дозволяє уникнути повторення змістових блоків під час проходження програм підвищення кваліфікації у галузі ІВ. В межах кожної програми нами було розроблено систему практичних завдань, що спрямовані на формування окремих вмінь та навичок. Для

організації самостійної роботи вчителів нами створено базу інформаційних джерел для більш повного оволодіння матеріалами створених нами програм підвищення кваліфікації.

2.4. Контрольно-оцінний етап технології формування компетентності вчителів у сфері охорони і захисту прав інтелектуальної власності в процесі підвищення кваліфікації

Контрольно-оцінний етап технології формування компетентності вчителів у сфері охорони і захисту прав інтелектуальної власності в процесі підвищення кваліфікації власності передбачає створення системи оцінювання ступеня сформованості компетентності у сфері інтелектуальної власності вчителів за результатами підвищення кваліфікації у сфері. Згідно чинного законодавства результатами навчання в процесі підвищення кваліфікації є формування знань, вмінь, навичок, способів мислення, поглядів, цінностей та інших особистісних якостей, які можна оцінити та виміряти [16, 65, 66, 67, 68]. Створення таких механізмів оцінювання є одним з провідних завдань установ, які здійснюють підвищення кваліфікації у галузі. Таким чином на контрольно-оцінному етапі технології підвищення кваліфікації вчителів в сфері інтелектуальної власності необхідно розробити відповідну процедуру вимірювання.

Підходи до оцінювання складових частин професійної компетентності вчителя знайшли своє відображення в роботах Г. Азгальдова [1], В. Григораша [13], Г. Єльнікової [20], Н. Зінчук [21], О. Касьянкової [23], Л. Ковальчук [31], В. Лунячека [49, 51], О. Міршука [55], З. Рябової [77] та ін.

Оцінка рівня сформованості певної професійної компетентності залежить від складності її структури (у нашому випадку це компетентісна модель, що має чотири складових описані у підрозділі 1 першого розділу дисертаційного дослідження). Це система, яка спрямована на визначення результатів роботи

над конкретною темою та потенціалу фахівців в розрізі стратегічних професійних завдань.

Як зазначає В. Луначек для проведення діагностики будь-якої компетентності необхідним є використання певних критеріїв, системи показників та рівнів їх сформованості [51]. Оцінювання будь-якої компетентності відбувається за її структурними складовими, які визначені в Законі України «Про світу» як сукупність предметних знань, вмінь, навичок, особистих якостей, цінностей, способів мислення особи [70].

Як ми наголошували у наших попередніх роботах оцінка рівня сформованості компетентності вчителів ЗЗСО у сфері охорони і захисту прав ІВ повинна відбуватись за певним алгоритмом та мати розроблений інструментарій для здійснення вимірювань.

Таким чином, контрольньо-оцінний етап даної технології передбачає вирішення таких завдань:

1. Створення алгоритму оцінювання досягнень вчителів під час процесу підвищення кваліфікації.

2. Підбір методик і розробку інструментарію для проведення вимірювань рівня сформованості окремих складових компетентісної моделі вчителя у сфері охорони і захисту прав ІВ.

3. Створення факторно-критеріальних моделей «Оцінка рівня сформованості компетентності у галузі інтелектуальної власності вчителів в процесі підвищення кваліфікації» для оцінки загального рівня сформованості компетентності; «Оцінка рівня сформованості здатності вчителя брати участь в створенні інноваційних освітніх технологій і розробок», «Оцінка рівня сформованості здатності вчителя ідентифікувати об'єкти інтелектуальної власності у власних розробках з метою подальшого оформлення на них охоронних документів», «Оцінка рівня сформованості здатності вчителя забезпечувати високий рівень академічної доброчесності», «Оцінка рівня сформованості здатності вчителя використовувати основні нормативно-правові

акти щодо інтелектуальної власності» для оцінювання сформованості окремих складових компетентісної моделі вчителя у сфері охорони і захисту прав ІВ.

4. Проведення оцінювання результатів запровадження технології підвищення кваліфікації вчителів в сфері інтелектуальної власності.

5. Інтерпретацію отриманих в процесі вимірювань результатів.

6. Створення коригуючого механізму процесу підвищення кваліфікації за результатами впровадження технології.

На етапі технології, що розглядається, *об'єктом оцінювання* є технологія формування компетентності у сфері охорони і захисту прав ІВ вчителів в процесі підвищення кваліфікації, *предметом оцінювання* – сформованість компетентності у галузі охорони і захисту прав інтелектуальної власності вчителів в процесі підвищення кваліфікації.

Зважаючи на особливості процесу підвищення кваліфікації в сфері охорони і захисту прав інтелектуальної власності нами було розроблено алгоритм оцінювання навчальних досягнень вчителів (табл.2.12).

Таблиця 2.12

Алгоритм проведення контрольно-оцінного етапу технології підвищення кваліфікації вчителів в сфері охорони і захисту прав інтелектуальної власності

№ п/п	Вид роботи	Періодичність	Відповідність функції вимірювання	Інструментарій
1	2	3	4	5
1.	Вхідне оцінювання	Перед початком проведення підвищення кваліфікації	Діагностична	Анкетування, опитування
2.	Поточні вимірювання	Після закінчення певного змістовного блоку підвищення кваліфікації	Діагностична, контролююча	Тестування, виконання практичних робіт, ділові ігри, ессе, компетентісні задачі

Продовж.табл. 2.12

1	2	3	4	5
3.	Підсумковий контроль	Після закінчення проходження підвищення кваліфікації	Контролююча	Тестування, незавершені тези
4.	Вимірювання результатів практичної складової	Після закінчення проходження підвищення кваліфікації	Контролююча	Практичні роботи, ділові ігри, компетентісні задачі, ессе

Аналіз запропонованого алгоритму свідчить про наскрізне формування окремих складових компетентісної моделі у сфері охорони і захисту прав інтелектуальної власності вчителів під час всього процесу підвищення кваліфікації. Крім того при виконанні практичних завдань ми можемо перевірити також ступінь засвоєння певного теоретичного матеріалу, який є першочерговим при вирішенні компетентісних завдань, які виникають перед вчителем під час його професійної діяльності.

Під час створення алгоритму ми вирішували і друге завдання контрольно-оцінного етапу, а саме підбір методик та створення інструментарію для проведення окреслених вище вимірювань. Для контролю вимірювання ступеня сформованості окремих складових компетентісної моделі у галузі охорони і захисту прав інтелектуальної власності було розроблено низку завдань наведених у додатках Д- Л.

Важливим завданням означеного етапу технології є створення факторно-критеріальних моделей «Оцінка рівня сформованості компетентності у галузі інтелектуальної власності вчителів в процесі підвищення кваліфікації», «Оцінка рівня сформованості здатності вчителя брати участь в створенні інноваційних освітніх технологій і розробок», «Оцінка рівня сформованості здатності ідентифікувати об'єкти інтелектуальної власності у власних розробках з метою подальшого оформлення на них охоронних документів», «Оцінка рівня сформованості здатності забезпечувати високий рівень академічної

доброчесності», «Оцінка рівня сформованості здатності використовувати основні нормативно-правові акти щодо інтелектуальної власності».

Основи використання кваліметричного підходу в навчальному процесі й управлінні закладами освіти відображено в роботах Г. Азгальдова [1], В. Григораша [13], Г. Єльнікової [20], Н. Зінчук [21], О. Касьянової [23], Л. Ковальчук [31], В. Козлова [32], В. Лунячека [49, 51], О. Міршука [55], З. Рябової [77] та інших науковців.

Г. Єльнікова у своїх роботах зазначає, що педагогічна кваліметрія спрямована на вивчення комплексних кількісних оцінок якості певних педагогічних об'єктів [20]. Основними завданнями кваліметричного підходу в освіті є обґрунтування та розроблення якісних показників, за якими проводяться вимірювання, оптимізація рівня якості досліджуваного об'єкта, обґрунтування умов використання показників в завданнях управління якістю досліджуваного об'єкта. Тобто педагогічна кваліметрія спрямована на пошук методів, прийомів або способів вимірювання результатів діяльності особи, які характеризують ступінь досягнення конкретних навчальних цілей [84].

Створення факторно-критеріальних моделей відбувається в декілька етапів:

1. розбиття цілого явища (одиниці) на складові частини (фактори);
2. присудження вагомості кожному фактору в межах одиниці (методом педагогічної експертизи та попарного порівняння);
3. визначення критеріїв для оцінки кожного фактору;
4. надання кожному критерію кількісного визначення в межах одиниці для визначення його пріоритетності.

Важливою частиною педагогічної кваліметрії виступає педагогічна експертиза, яка є сукупністю дій, спрямованих на отримання думки колективу експертів стосовно педагогічного об'єкта. З методів експертних оцінок доцільно використовувати метод рейтингу (оціночна класифікація) та метод бальних оцінок (непряме шкалування з приписування порядкових значень, встановлених експертами), з соціологічних методів частіш за все

використовується анкетування. За допомогою окреслених методів проводиться групова експертна оцінка, на основі якої відбувається статистична обробка результатів. Після первинної обробки анкет їх повертають експертній групі для остаточного узгодження [13, 20, 32, 55].

Під час створення факторно-критеріальної моделі ми спиралися на положення та принципи, висвітлені у працях вітчизняних науковців, зокрема Г. Єльникової:

- Якість – сукупність певних властивостей, яка характеризує її придатність до задоволення певних потреб (принцип якості використовується для декомпозиції властивостей діяльності на окремі складові різного рівня).

- Придатність до використання для задоволення конкретних потреб суспільства або особистості (цей принцип наполягає на проведенні самооцінки педагогічної діяльності та зовнішньої оцінки з боку оточуючих та використовується в розрахунках ступеня виконання кожного критерія).

- Взаємозв'язок між якістю та властивостями можна представити у вигляді ієрархії властивостей від простих до складних;

- Вимірювання окремих властивостей у специфічних одиницях вимірювання. Для такого виміру характерним є визначення абсолютних значень показників властивостей P_i (де i є номером властивості) – рангів.

- Значення абсолютних показників показують фізичні експерименти, експертні вимірювання, аналітичні моделі.

- Окрім абсолютного показника P_i , кожна властивість може характеризуватися і відносним показником K_i . Відносна оцінка визначається при зіставленні еталонного показника з абсолютним.

- Кожна властивість характеризується вагомістю [20, 84].

У процесі створення факторно-критеріальних моделей ми проаналізували погляди окремих вчених на тлумачення понять «фактор», «критерій», «показник». Фактор частіш за все визначають як складову частину цілісного якісного явища. Критерій є складовою фактора і він вказує або на ступінь задоволеності конкретної потреби, або на частоту прояву явища, або на його

інтенсивність. Критерії можна визначати методом експертних оцінок або практичним шляхом при проведенні формувального експерименту [22, 78].

Представники психолого-педагогічної літератури сформулювали ряд вимог до втілення і обґрунтування критеріїв: вони повинні відповідати явищам, вимірником яких є: критерії повинні бути відображенням цілей та відповідати результатам навчання; необхідно щоб критерії відповідали кількісному аналізу; критерії повинні забезпечувати легкість проведення вимірювань; критерії повинні відображувати оцінку якості складових частин компетентності [1, 20, 55, 84].

Виходячи з положень педагогічної кваліметрії, наголосимо, що процес оцінювання компетентності працівників ЗЗСО в сфері інтелектуальної власності передбачає визначення відповідних факторів і критеріїв, проведення оцінювання перед початком процесу підвищення кваліфікації та по його завершенню. Важливим аспектом цього процесу є підбір та створення інструментарію для вимірювання в межах кожного критерію, обробка та інтерпретація отриманих результатів.

Компетентічна модель вчителя ЗЗСО в сфері інтелектуальної власності (представлена нами у розділі 1) містить три блоки компетентностей: педагогічний, правовий і економічний. Це було взято до уваги під час побудови відповідної факторно-критеріальної моделі. Пояснимо, що окремі компетентності, визначені у компетентнісній моделі розглядалися нами як фактори, щодо критеріїв, то вони були сформульовані виходячи зі структури кожної компетентності тобто відповідних знань, умінь, навичок та інших особистих і професійних якостей. Факторно-критеріальна модель «Оцінка рівня сформованості компетентності вчителя ЗЗСО в сфері інтелектуальної власності» була нами опублікована в співавторстві з Н. Рубан та В. Луначком та представлена у табл.2.13 [51].

У наведеній моделі показник P відображає загальний рівень сформованості компетентності і складається з суми факторів ($P = F_1 + \dots + F_n$).

Таблиця 2.13

**Фрагмент факторно-критеріальної моделі
«Оцінка рівня сформованості компетентності вчителя ЗЗСО в сфері
інтелектуальної власності»**

Параметр Р – компетентність у сфері інтелектуальної власності			
Фактор	a_i	Критерії оцінки факторів (J= 1, 2, 3)	K_n
1	2	3	4
1. Здатність вчителя брати участь в створенні інноваційних освітніх технологій і розробок	0,1	1.Розуміння сучасних інноваційних науково-педагогічних уявлень, теорій, закономірностей, принципів, методів	
		2.Спроможність створювати і застосовувати освітні інновації (організаційні, управлінські, економічні, педагогічні, соціальні) в умовах ЗЗСО	
2. Здатність залучати учнів до активізації творчої діяльності	0,1	1.Знання методів стимулювання творчої діяльності, методик розвитку різноманітних форм мислення та творчих здібностей	
		2.Спроможність орієнтувати навчальну діяльність на динамічні зміни навколишнього світу	
3. Здатність ідентифікувати об'єкти інтелектуальної власності у власних розробках з метою подальшого оформлення на них охоронних документів	0,1	1.Знання видів об'єктів інтелектуальної власності, їх ознак, правил подачі заявок на отримання охоронних документів	
		2.Спроможність ідентифікувати об'єкти інтелектуальної власності у власних розробках	
		3.Оформляти заявки на отримання охоронних документів на об'єкти інтелектуальної власності	
4.Спроможність допомогти учням визначати отриманий ними результат творчої діяльності як об'єкт інтелектуальної власності	0,1	1.Спроможність визначати об'єкти інтелектуальної власності в розробках учнів	
		2.Акцентувати увагу учнів на створених ними об'єктах інтелектуальної власності задля їх віри в перспективне майбутнє	
5. Здатність забезпечувати високий рівень академічної доброчесності	0,1	1.Знання вимог статті 42 Закону України «Про освіту», що передбачає дотримання академічної доброчесності здобувачами освіти та іншими учасниками освітнього процесу	
		2.Спроможність дотримуватися етичних норм поведінки у професійній діяльності, сумлінно ставитися до проведення навчальних занять, не порушувати авторські права при виконанні професійних завдань та при роботі в мережі Інтернет	

У процесі розроблення представленої моделі експертами були д.пед.н., проф. Лазарев М.І. – професор кафедри краєзнавчо-туристичної роботи, соціальних та гуманітарних наук Української інженерно-педагогічної академії, д.ю.н., доц. Кулініч О.А. – начальник відділу навчальних програм та забезпечення просвітницьких заходів відділення розвитку відносин у сфері інтелектуальної власності ДП «Український інститут інтелектуальної власності», д.пед.н., проф.. Борова Т.А. – завідувач кафедри педагогіки, іноземної філології та перекладу Харківського Національного економічного університету імені С.Кузнеця, д.е.н., проф.. Перерва П.Г. – завідувач кафедри менеджменту інноваційного підприємництва та міжнародних економічних відносин Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» та інші авторитетні науковці за тематикою дослідження.

Щодо оцінки сформованості компетентності вчителя ЗЗСО в сфері інтелектуальної власності, то за основу було взято шкалу наведену нижче:

$0 < P_{\text{заг.}} \leq 0,5$ – сформованість компетентності є недостатньою;

$0,5 < P_{\text{заг.}} \leq 0,74$ – сформованість компетентності є задовільною;

$0,74 < P_{\text{заг.}} \leq 0,89$ – сформованість компетентностей є достатньою;

$0,90 < P_{\text{заг.}} \leq 1$ – сформованість компетентностей є високою.

У табл. 2.14 наведено факторно-критеріальну модель «Оцінка рівня сформованості здатності вчителя брати участь в створенні інноваційних освітніх технологій і розробок», яка демонструє розуміння вчителя особливостей роботи з інноваціями та їх впровадженням в освітній процес.

Таблиця 2.14

**Фрагмент факторно-критеріальної моделі
«Оцінка рівня сформованості здатності вчителя брати участь в створенні
інноваційних освітніх технологій і розробок»**

Параметр Р – здатність вчителя створювати інноваційні освітні продукти			
Фактор	a_i	Критерії оцінки факторів	Кп
1	2	3	4
1. Здатність виокремл. інновації в освітньому процесі	0,2	1. Розуміння сутності поняття інновація.	
		2. Визначення місця педагогічних інновацій у навчально-виховному процесі	

Продовж. табл. 2.14

1	2	3	4
52. Спроможність проводити пошук інноваційних методів	0,2	1. Пошук нових ефективних технологій та методів навчання	
		2. Орієнтація вчителя на нове та пошук нового для забезпечення якості навчального процесу	
3. Спроможність оновлювати педагогічний процес	0,2	1. Орієнтація на оновлення педагогічного процесу.	
		2. Володіння базовими знаннями щодо сучасних освітніх викликів.	
4. Спроможність створювати освітні інновації	0,2	1. Володіння знаннями про існуючі інноваційні методи навчання.	
		2. Здатність аналізувати власну викладацьку діяльність та виокремлювати інноваційні рішення.	
		3. Розуміння необхідності застосування інновацій у навчально-виховному процесі.	
5. Спроможність застосовувати освітні інновації в умовах ЗЗСО	0,2	1. Розуміння необхідності введення інновацій у навчальний процес	
		2. Здатність вести креативну викладацьку діяльність.	
		3. Здатність підлаштовуватися під потреби учнів при викладанні навчального матеріалу	

Наведена у табл. 2.15 факторно-критеріальна модель «Оцінка рівня сформованості здатності забезпечувати високий рівень академічної доброчесності» створена для визначення сформованості у вчителя складових частин компетентісної моделі (здатності забезпечувати високий рівень академічної доброчесності у власні діяльності та під час освітнього процесу і здатності забезпечити ведення прозорої дослідницької діяльності учнями).

Таблиця 2.15

**Фрагмент факторно-критеріальної моделі
«Оцінка рівня сформованості здатності забезпечувати високий рівень
академічної доброчесності»**

Параметр Р – здатність вчителя забезпечувати високий рівень академічної доброчесності			
Фактор	a_i	Критерії оцінки факторів	Кп
1	2	3	4
1. Здатність працювати із чинним законодавством з питань академічної доброчесності	0,2	1. Знання вимог статті 42 Закону України «Про освіту», що передбачає дотримання академічної доброчесності	
		2. Знання міри академічної відповідальності у різних випадках порушення норм академічної доброчесності.	

Продовж. табл. 2.15

1	2	3	4
2. Спроможність дотримуватися етичних норм у професійній діяльності	0,2	1. Вміння не порушувати авторські права при виконанні професійних завдань, підготовці відкритих виступів та при роботі в мережі Інтернет	
		2. Вміння правильно оформлювати професійну документацію та методичні розробки згідно норм академічної доброчесності	
3. Здатність забезпечити дотримання норм академічної доброчесності під час навчального процесу	0,3	1. Орієнтація на правильне оформлення навчальних демонстрацій для учнів із зазначенням джерельної бази	
		2. Робота з учнями стосовно правильного оформлення домашніх завдань та творчих робіт із зазначенням джерельної бази та посиленнями на першоджерела	
4. Спроможність забезпечити дотримання норм академічної доброчесності при участі в змаганнях з обдарованими учнями	0,3	1. Знання норм правильного оформлення учнівських робіт для представлення на конкурсах-захистах МАН, тощо.	
		2. Знання норм оформлення презентацій та наочних матеріалів в рамках участі у конкурсах з обдарованими учнями.	
		3. Розуміти сутність самоплагіату та вміти уникати його при довготривалих дослідженнях	

Однією з важливих складових компетентісної моделі вчителя ЗЗСО у сфері охорони і захисту прав ІВ вчителя є здатність ідентифікувати ОІВ у власних розробках з метою подальшого оформлення на них охоронних документів. Вона дуже важлива для професійного розвитку вчителя в галузі, адже школа є платформою для створення значної кількості інноваційних розробок, педагогічних технологій, корисних моделей, винаходів, літературних творів та інших ОІВ, які необхідно вчасно виявити, правильно оформити та фізично представити, щоб здійснити заходи охорони та захисту прав ІВ. Також важливою складовою здатності ідентифікувати ОІВ у власних розробках з метою подальшого оформлення на них охоронних документів є спроможність знайти інтелектуальні продукти, які створюються під час проведення дослідницької роботи з учнями. Її оцінювання пропонується проводити за допомогою факторно-критеріальної моделі «Оцінка рівня сформованості здатності ідентифікувати об'єкти інтелектуальної власності з метою подальшого оформлення на них охоронних документів» наведеної у табл. 2.16.

Таблиця 2.16

**Фрагмент факторно-критеріальної моделі
«Оцінка рівня сформованості здатності ідентифікувати об'єкти
інтелектуальної власності з метою подальшого оформлення на них
охоронних документів»**

Параметр Р – здатність вчителя ідентифікувати об'єкти інтелектуальної власності з метою подальшого оформлення на них охоронних документів			
Фактор	a_i	Критерії оцінки факторів	Кп
1	2	3	4
1. Спроможність виокремити об'єкти інтелектуальної власності	0,1	1. Знання видів об'єктів інтелектуальної власності, їх ознак	
		2. Знання видів охоронних документів на об'єкти інтелектуальної власності	
		3. Знання правил подачі охоронних документів на твори інтелектуальної власності	
2. Спроможність ідентифікувати об'єкти інтелектуальної власності у власних розробках	0,1	1. Знання видів об'єктів інтелектуальної власності в сфері освіти, їх ознак	
		2. Розуміння відмінностей між літературним твором, корисною моделлю та винаходом	
3. Спроможність ідентифікувати об'єкти інтелектуальної власності в учнівських роботах	0,2	1. Знання видів об'єктів інтелектуальної власності, які здатні створити учні	
		2. Розуміння особливостей охорони прав інтелектуальної власності на учнівські твори	
4. Спроможність фізично представляти власні твори інтелектуальної власності згідно державних вимог	0,2	1. Знання державних вимог стосовно оформлення творів ІВ для їх фізичного представлення	
		2. Вміння правильно представляти результати інтелектуальної діяльності вчителя для подальшого оформлення охоронних документів на них	
5. Спроможність оформляти заявки на отримання охоронних документів на об'єкти інтелектуальної власності вчителя	0,2	1. Знання державних механізмів охорони та захисту прав інтелектуальної власності	
		2. Розуміння процедури подачі заявок на охоронні документи у галузі	
		3. Вміння оформлювати заявки на охоронні документи у галузі	
6. Спроможність оформляти заявки на отримання охоронних документів на об'єкти інтелектуальної власності учня	0,2	1. Знання державних механізмів охорони та захисту прав інтелектуальної власності на твори неповнолітніх	
		2. Розуміння процедури подачі заявок на охоронні документи у галузі на твори неповнолітніх	
		3. Вміння оформлювати заявки на охоронні документи у галузі на твори неповнолітніх	

Факторно-критеріальна модель «Оцінка рівня сформованості здатності використовувати основні нормативно-правові акти щодо інтелектуальної власності» представлена у табл. 2.17 оцінює сформованість у вчителя знань, вмінь та навичок у полі роботи з чинним законодавством задля коректного

представлення та подальшого використання результатів власної дослідницької діяльності та ОІВ інших осіб.

Таблиця 2.17

**Фрагмент факторно-критеріальної моделі
«Оцінка рівня сформованості здатності використовувати основні
нормативно-правові акти щодо інтелектуальної власності»**

Параметр Р – здатність використовувати основні нормативно-правові акти щодо інтелектуальної власності			
Фактор	a_i	Критерії оцінки факторів	Кп
1	2	3	4
1. Спроможність використовувати нормативно-правові акти щодо ІВ	0, 3	1. Знання законодавчої бази у сфері ІВ	
		2. Розуміння основних нормативно-правових актів щодо ІВ, прав та обов'язків суб'єктів авторського та патентного права	
2. Спроможність використовувати об'єкти права ІВ без завдання шкоди іншим особам	0,3	1. Розуміння особливостей використання об'єктів права ІВ	
		2. Вміння обирати способи охорони об'єктів ІВ	
		3. Вміння використовувати отримані раніше результати	
3. Спроможність здійснювати заходи із забезпечення правової охорони на об'єкти права ІВ	0,4	1. Знання порядку оформлення охоронних документів.	
		2. Розуміння процедури подання заявок на різні види охоронних документів	
		3. Вміння захищати права ІВ в судовому порядку	

Отже, контрольньо-оцінний етап технології спрямований на оцінку рівня сформованості компетентності у сфері охорони і захисту прав ІВ вчителів та окремих її складових. Оцінювання повинно проводитись на всіх етапах процесу підвищення кваліфікації для своєчасного виявлення проблемних аспектів стосовно засвоєння матеріалу вчителями та визначення ступеню сформованості окремих складових компетентної моделі наведеної у підрозділі 1 першого розділу дисертаційного дослідження.

Запропоновані нами факторно-критеріальні моделі застосовуються при опануванні вчителями програм підвищення кваліфікації у сфері охорони і захисту прав ІВ різного спрямування та допомагають визначити рівень сформованості професійно важливих компетентностей.

Висновки до розділу 2

1. Технологія формування компетентності вчителів у сфері охорони і захисту прав інтелектуальної власності в процесі підвищення кваліфікації передбачає здійснення п'яти етапів: підготовчо-діагностичного, мотиваційно-цільового, когнітивно-орієнтувального, діяльнісно-операційного та оцінно-корекційного. Їх комплексне запровадження дозволяє досягти формування компетентності у сфері охорони і захисту прав інтелектуальної власності вчителів як складного інтегрального утворення.

2. Під час обґрунтування процедур на підготовчо-діагностичному етапі розроблено алгоритм діагностування компетентності вчителів у сфері охорони і захисту прав ІВ, доведено їх необхідність для повноцінної реалізації наведеної технології, зокрема створення системи моніторингу стану сформованості компетентності у сфері охорони і захисту прав інтелектуальної власності вчителів на всіх етапах процесу підвищення кваліфікації. Результати діагностичних процедур, запланованих до проведення, є інформаційною базою для подальшої реалізації технології.

3. Робота на мотиваційно-цільовому етапі полягає у створенні системи спонукань, які створюють потребу на формування компетентності у сфері охорони і захисту прав ІВ у вчителів як частини інтегральної професійної компетентності вчителя. Саме на цьому етапі відбувається побудова дерева цілей для кожного вчителя ЗЗСО, спираючись на відповідну компетентісну модель. Також цим етапом передбачено стимулювання вчителів до постійного саморозвитку у галузі ІВ. Нами запропоновано проведення комунікативних заходів для створення дерева цілей кожного вчителя та додаткової актуалізації формування означеної компетентності. Обґрунтовано зовнішні та внутрішні фактори-мотиватори, які впливають на вчителя і визначають необхідність підвищення кваліфікації вчителів у сфері охорони і захисту прав ІВ.

4. На когнітивно-орієнтувальному етапі проводиться обґрунтування підбору змісту навчальної діяльності. Це складний процес, який полягає не тільки у роботі з літературними джерелами, а і у створенні набору форм та

методів навчальної діяльності, які дозволять сформувати компетентності у сфері охорони і захисту прав інтелектуальної власності вчителів. Нами розроблено та обґрунтовано програми та змістовні модулі різної тривалості для підвищення кваліфікації вчителів у сфері охорони і захисту прав ІВ. Діяльність на окресленому етапі передбачає узгодження змісту представлених програм підвищення кваліфікації з компетентісною моделлю вчителя у сфері охорони і захисту прав ІВ.

5. Діяльнісно-операційний етап орієнтований на створення алгоритму запровадження технології формування компетентності вчителів у сфері охорони і захисту прав інтелектуальної власності в процесі підвищення кваліфікації. Розроблений нами алгоритм запровадження означеної технології включає в себе опис змісту діяльності під час впровадження технології і терміни її здійснення. Окрім цього нами було наголошено у підрозділі 2.2. 2 розділу дисертаційного дослідження на підборі коректних форм і методів навчання для побудови індивідуальної освітньої траєкторії вчителя.

6. Здійснення контрольньо-оцінного етапу технології спрямоване на постійне поліпшення якості процесу підвищення кваліфікації вчителів у сфері ІВ та його результативності. Нами були розроблені факторно-критеріальні моделі «Оцінка рівня сформованості компетентності вчителя ЗЗСО в сфері інтелектуальної власності», «Оцінка рівня сформованості здатності вчителя брати участь в створенні інноваційних освітніх технологій і розробок», «Оцінка рівня сформованості здатності ідентифікувати об'єкти інтелектуальної власності у власних розробках з метою подальшого оформлення на них охоронних документів», «Оцінка рівня сформованості здатності забезпечувати високий рівень академічної доброчесності», «Оцінка рівня сформованості здатності використовувати основні нормативно-правові акти щодо інтелектуальної власності», які є науково обґрунтованими і дозволяють визначити рівень сформованості компетентності у сфері охорони і захисту прав ІВ та окремих її складових.

Матеріали другого розділу знайшли відображення в таких публікаціях автора [37, 38, 39, 40, 41, 51].

Список використаних джерел до розділу 2

1. Азгальдов Г.Г., Райхман Э.П. О квалиметрии М : Изд-во стандартов, 1973. 172 с URL : http://www.labrate.ru/azgaldov/what_qualimetry.htm (дата звернення : 28.08.2021).
2. Антонова О.Є. Педагогічні технології та їх класифікація як наукова проблема. *Сучасні технології в освіті. Вип.2.* 2015. С. 8-15.
3. Беспалько В.П. Слагаемые педагогической технологии Москва: Педагогика, 1989. 192с.
4. Бондар В.І. Теорія і технологія управління процесом навчання у школі: навчальний посібник. Київ: НПУ ім. М.П. Драгоманова. 2000. 191 с.
5. Васьков Ю.В. Педагогічні теорії, технології, досвід: дидактичний аспект. Харків : Скорпіон, 2000. 120 с.
6. Вітченко А. Проектування змісту комплексних освітніх програм як умова системного забезпечення якості вищої освіти майбутніх викладачів. *Вища школа.* 2017. № 8 (157). С. 68–91.
7. Волков І.П. Технологія творчого розвиваючого навчання URL:<http://um.co.ua/10/10-13/10-131303.html> (дата звернення 25.06.2020).
8. Галузяк В.М. Педагогічна діагностика як система. *Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського.* 2018. № 55. С. 15-23.
9. Галузяк В.М., Хохловська І.Л. Педагогічна діагностика: курс лекцій. Вінниця: ТОВ «Нілан ЛТД», 2015. 155 с.
10. Галушак І.Є. Технологічний підхід як чинник модернізації професійної підготовки майбутніх економістів. *Збірник наукових праць Херсонського державного університету. Педагогічні науки.* 2018. Вип. 82(1). С. 103-107.
11. Гончаренко С.У. Технологія навчання // Український педагогічний словник. Київ: Либідь. 1997. С.331.

12. Гуменюк І. Модель цілепокладання навчальної дисципліни в контексті сучасних освітніх тенденцій. *Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Сер. Педагогіка*. Тернопіль : ТНПУ ім. В. Гнатюка, 2020. № 1. С. 105-112.

13. Григораш В.В. Оцінка рівня професійної компетентності педагога. *Педагогічний альманах*. 2012. Вип 16. С. 116-121.

14. Демченко І.І., Рокосовик Н.В., Сулим В.Т. Психолого-педагогічна діагностика інклюзивної компетентності майбутніх фахівців педагогічного профілю. *Наука і освіта*. 2017. №8. С.141-149.

15. Демченко О.М. Педагогічна діагностика як засіб оптимізації самостійної навчальної діяльності студентів медичних коледжів: автореф. дис. ...канд. пед. наук: спец. 13.00.09 Теорія навчання. Харків, 2008. 21с.

16.«Деякі питання підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників» : Постанова Кабінету Міністрів від 21 серп. 2019 р. № 800. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/800-2019-%D0%BF#n114> (дата звернення: 04.02.2021).

17. До питання про компетентнісні задачі / Семеріков С.О. та ін. *Розвиток інтелектуальних умінь і творчих здібностей учнів та студентів у процесі навчання дисциплін природничо-математичного циклу «ІТМ*плюс – 2015»*: матеріали II Міжнародної науково-методичної конференції 3-4 грудня 2015 р. Суми: Мрія. 2015. С. 108–110.

18. Енциклопедія освіти / Акад. пед. наук України ; голов. ред. В. Г. Кремень. Київ: Юрінком Інтер. 2008. 1040 с.

19. Євтушенко Н.В. Цілі та завдання підвищення кваліфікації вчителів природничо-математичних предметів в умовах реформування освіти України. *Science and Education a New Dimension. Pedagogy and Psychology*. 2018. №VI (72), Issue: 174. С. 35-38.

20. Єльнікова Г.В. Технологія інструментарію кількісного вимірювання якості освіти в навчальному закладі. URL: <https://core.ac.uk/reader/32307050> (дата звернення 26.02.2021).

21. Зінчук Н.А. Теоретичне обґрунтування критеріїв і показників сформованості аналітичної компетентності майбутніх менеджерів. *Педагогічний дискурс*. 2009. № 5. С.97-99. URL: http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?I21DBN=LINK&P21DBN=UJRN&Z21ID=&S21REF=10&S21CNR=20&S21STN=1&S21FMT=ASP_meta&C21COM=S&2_S21P03=FILA=&2_S21STR=peddysk_2009_5_23. (дата звернення 25.02.2021).
22. Ингенкамп К. Педагогическая диагностика; пер. с нем. Москва: Педагогика. 1991. 240 с.
23. Касьянова О. Факторно-критеріальне моделювання як інструментарій експертизи якості освіти. *Директор школи, ліцею, гімназії*. 2006. № 6. С. 14–19.
24. Кваліметрія в управлінні: гуманістичний контекст : навч. посіб. / Г.А. Дмитренко, О.Л. Ануфрієва, Т. І. Бурлаєнко, В. В. Медвідь (за заг. ред. Г. А. Дмитренка) К. : Видавництво «Аграрна освіта», 2016. – 335 с.
25. Кіліченко О. Розвиток діагностичних умінь учителів початкової школи у процесі розв'язування навчально-професійних ситуацій. *Обрії : наук.-пед.журн. Івано-Франківськ*. 2016. № 1(42). С. 48-51.
26. Каленський А.А. Концептуальні засади екоорієнтованих педагогічних технологій у професійній (професійно-технічній) освіті. *Вісник Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка. Серія «Педагогічні науки»*.2022. Вип.48. С. 87-94
27. Кларин М.В. Педагогическая технология. Москва: 1989. 199с.
28. Коберник О.М. Проблема цілеутворення в теорії та методиці виховання *Педагогічний альманах*. 2015. Вип. 27. С. 10-18.
29. Коваленко О.Е. Методика професійного навчання: підруч. для інженерів-педагогів, викладачів спецдисциплін системи проф.-тех. та вищ. освіти. Харків: Вид-во НУА, 2005. 200 с.
30. Коновальчук І.І. Теоретичні та технологічні засади реалізації інновацій у загальноосвітніх навчальних закладах : дис. ... д-ра пед. наук 13.00.01. URL : <http://eprints.zu.edu.ua/17804/> (дата звернення 25.02.2021).

31. Ковальчук Л. Моделювання науково-педагогічних досліджень: Навчальний посібник. Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2020. 520 с.
32. Козлов В.Є, Козлов Ю.В. Метод вирішення завдань педагогічної кваліметрії. *Збірник наукових праць Національної академії Національної гвардії України*. 2018. Вип. 2(32). С.34-39.
33. Компетентнісні завдання як засіб формування інформатичної компетентності в умовах неперервної освіти. / Н.В. Морзе, та ін. *Інформаційні технології в освіті*. 2010. №6. С. 23-31.
34. Компетентнісний вимір професійного розвитку працівників освіти в сфері інтелектуальної власності : монографія / В. Е. Лунячек., Н. П. Рубан, А. М. Бровдій та ін.; за заг. ред. В.Е.Лунячека. Харків : ТОВ "Оберіг", 2020. 368 с.
35. Комишан А.І., Жукова О.А., Ю.І. Панфілов, Ряднова А.І. Самодіагностика компетентності науково-педагогічного працівника: аспект навчальної роботи. *Наукові записки кафедри педагогіки*. 2021. Вип. 49. С.23-34. URL : <https://periodicals.karazin.ua/pedagogy/article/view/18280/16641> (дата звернення 27.09.2022).
36. Коновальчук І.І. Теоретичні та технологічні засади реалізації інновацій у загальноосвітніх навчальних закладах : дис. ... д-ра пед. наук 13.00.01. URL : <http://eprints.zu.edu.ua/17804> (дата звернення 25.02.2021).
37. Кравчук Н.Л. Діагностична складова процесу формування професійної компетентності вчителів закладів загальної середньої освіти в сфері інтелектуальної власності. Розбудова єдиного відкритого інформаційного простору освіти впродовж життя (Forum-SOIS, 2020): збірник матеріалів II Міжнародного науково-практичного Web-форуму від 25-27 березня 2020 р. / упор. М.Л. Ростока. Харків: Друкарня «Мадрид». 2020. Вип.2. С. 73-76.
38. Кравчук Н.Л. Компетентісна задача як форма підвищення кваліфікації вчителів у сфері інтелектуальної власності. *IV Міжнародна науково-практична конференція CHALLENGES IN SCIENCE OF NOWADAYS* (November 26-28, 2020) in Washington, USA: EnDeavours Publisher, 2020. С. 439-442.

39. Кравчук Н.Л. Оцінювання сформованості окремих складових компетентності в сфері охорони і захисту прав інтелектуальної власності у вчителів закладів загальної середньої освіти засобами кваліметрії. . *Scientific Collection «InterConf», (67): with the Proceedings of the 4 th International Scientific and Practical Conference «Theory and Practice of Science: Key Aspects» (July 19-20, 2021). Rome, Italy: Dana, 2021. С. 108-118. URL: <https://www.interconf.top/documents/2021.07.19-20.pdf>*

40. Кравчук Н.Л. Реалізація технологічного підходу до підвищення кваліфікації вчителів у галузі інтелектуальної власності. *Міждисциплінарні наукові дослідження: особливості та тенденції: матер. міжнар. наук. конф. (м. Чернігів, 4 грудня 2020 р.). Чернігів : МЦНД, 2020. С. 62-63.*

41. Кравчук Н.Л. Технологія формування компетентності в сфері охорони та захисту прав інтелектуальної власності вчителів в процесі підвищення кваліфікації. *Витоки педагогічної майстерності. 2020. №26. С.125-137.*

42. Лаврентьєва О.О., Цись О.О. Методичні підходи до організації самостійної навчальної діяльності студентів технолого-педагогічних і інженерно-педагогічних спеціальностей в інформаційному навчальному середовищі закладу вищої освіти. *Науковий вісник Льотної академії. Серія : Педагогічні науки. 2019. Вип. 5. С. 161-167. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/sbfasps_2019_5_28. (дата звернення 25.02.2021).*

43. Левицька Л. Оцінювання інформаційно-комунікаційної компетентності здобувача вищої військової освіти: педагогічна кваліметрія. *Військова освіта. 2018. №1(37). С.188-197. URL: <http://znp-vo.nuou.org.ua/article/view/156557> (дата звернення 25.02.2021).*

44. Лісіна Л.О. Діагностика при розробці педагогічних технологій URL: http://irbisnbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=PDF/VchdpuP_2015_127_29.pdf (дата звернення 25.07.2020).

45. Літвінчук С.Б. Інноваційні підходи до проблеми цілеутворення у процесі професійної підготовки студентів у вищій школі. *Науковий вісник*

Миколаївського державного університету імені В. О. Сухомлинського. Серія : Педагогічні науки. 2010. Вип. 1.31. С. 119-126. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvmdup_2010_1 (дата звернення 21.09.2020).

46. Літвінчук С.Б., Тайхриб К.А. Інноваційні підходи до проектування цілей навчання у вищій школі. *Молодий вчений.* 2017. №11 (51). С. 349-351.

47. Літвінчук С.Б., Тайхриб К.А. Продуктивні основи цілеутворення в умовах болонського процесу. *Педагогічні науки.* 2018. Т.1. №85. С. 124-128.

48. Лунячек В.Е. Оцінювання сформованості професійних компетенцій випускників магістратури. *Ефективність державного управління: зб. наук. пр.* Львів: ЛРІДУ НАДУ. 2013. Вип. 34. С. 205 – 214.

49. Лунячек В.Е. Теоретико-методологічні засади професійної підготовки керівних кадрів в умовах магістратури до управління якістю освіти : дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.04 / Харків. нац. пед. ун-т імені Г. С. Сковороди. Харків. 2012. 572 с.

50. Лунячек В.Е., Рубан Н.П. Компетентісна модель працівника закладу загальної середньої освіти у сфері інтелектуальної власності. *Нова педагогічна думка.* 2019. №4(100).С.25-33.

51. Лунячек В. Е., Рубан Н.П., Кравчук Н.Л. Оцінювання сформованості компетентності в сфері охорони і захисту прав інтелектуальної власності у працівників закладів загальної середньої освіти засобами кваліметрії. *Проблеми інженерно-педагогічної освіти.* 2020. № 67. С. 108-118.

52. Лунячек В.Е., Рубан Н.П., Фесенко Н.С. Професійний розвиток працівників системи загальної середньої освіти в сфері інтелектуальної власності : монографія. Харків: ФОП Панов, 2018. 224 с.

53. Мартиненко С.М. Діагностування особистісно-професійного зростання вчителя початкової школи: теоретичні основи та технології. URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/19666514.pdf> (дата звернення 25.07.2020).

54. Мелецінек А. Інженерна педагогіка. Харків: УПА. 2001. 240 с.

55. Міршук О.Є. Професійна підготовка магістрів військово-соціального управління до педагогічної діяльності: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. / Укр. інж.-пед. академія. Харків, 2018. 322 с.
56. Наукові підходи до педагогічних досліджень : кол. Монографія. Харків: Вид-во Віровець А. П. «Апостроф», 2012. 348 с.
57. Освітні технології: навч.-метод. посіб. / О.М. Пехота та ін.; за заг. ред. О. М. Пехоти. Київ: А.С.К, 2001. 256 с.
58. Основи науково-педагогічних досліджень: підручник / Лузан П.Г., Сопівник І.В., Виговська С.В. URL: https://bahmat.at.ua/MET_NAUK_DOSL/S.VYGOVSJKA_POSIBNYK.pdf (дата звернення 24.06.2021).
59. Пахомова О.В. Формування професійної компетентності майбутніх учителів філологічних дисциплін у процесі загальнопедагогічної підготовки: автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / О. В. Пахомова ; Кіровогр. держ. пед. ун-т ім. В. Винниченка. Кіровоград, 2011. 19 с.
60. Педагогіка: баз. підруч. для студ. вищ. навч. закладів III-IV рівнів акредитації / кол. авт.; за ред. І.Ф. Прокопенка; худож.-оформлювач В. М. Карасик. Харків: Фоліо, 2015. 572 с.
61. Підласий І.П. Діагностика та експертиза педагогічних проектів : Навчальний посібник. Київ: Україна, 1998. 343 с.
62. Підласий І.П. Практична педагогіка або три технології. Інтерактивний підручник для педагогів ринкової системи освіти. Київ: Слово, 2006. 616с.
63. Пометун О. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання/ О. Пометун; ред. Шевчук О. – Київ: А,С,К., 2004. 192с.
64. «Про авторське право і суміжні права» : Закон України від 23 груд. 1993 р. № 3792-ХІІ. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3792-12#Text> (дата звернення: 08.08.2020).
65. «Про внесення змін до Порядку підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників» : Постанова Кабінету Міністрів від 27

грудня 2019 р. № 1133. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1133-2019-%D0%BF#Text> (дата звернення: 04.08.2020).

66. «Про затвердження Типової освітньої програми організації і проведення підвищення кваліфікації педагогічних працівників закладами післядипломної педагогічної освіти» : наказ Міністерства освіти і науки України від 15 грудня 2018р. №36. URL: <https://imzo.gov.ua/2018/01/16/nakaz-mon-vid-15-01-2018-36-pro-zatverdzhennya-typovoji-osvitnoji-prohramy-orhanizatsiji-i-provedennya-pidvyschennya-kvalifikatsiji-pedahohichnyh-pratsivnykiv-zakladamy-pislyadyplomnoji-pedahohichn/> (дата звернення 25.02.2021).

67. «Про затвердження типових програм підвищення кваліфікації педагогічних працівників» : наказ Міністерства освіти і науки України від 23.04.2021 р. №457. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0457729-21#Text> (дата звернення 20.09.2021).

68. «Про затвердження Типової програми підвищення кваліфікації вчителів закладів загальної середньої освіти, які впроваджують новий Державний стандарт базової середньої освіти» : наказ Міністерства освіти і науки України від 12.10.2022 р. №904. URL: http://ru.osvita.ua/legislation/Ser_osv/87557/ (дата звернення: 04.11.2022).

69. «Про затвердження професійного стандарту вчителя початкових класів, вчителя закладу загальної середньої освіти і вчителя з початкової освіти» : наказ Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України від 23.12.2020 № 2736. URL: https://nus.org.ua/wp-content/uploads/2020/12/Nakaz_2736.pdf (дата звернення: 08.10.2021).

70. «Про освіту» : Закон України від 5 вер. 2017 р. № 2145-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text> (дата звернення: 04.08.2020).

71. «Про охорону прав на винаходи та корисні моделі» : Закон України від 15 груд. 1993 р. № 3687-XII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3687-12#Text> (дата звернення: 04.08.2020).

72. «Про охорону прав на промислові зразки» : Закон України від 15 груд. 1993 р. № 3688-XII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/main/3688-12#Text> (дата звернення: 04.08.2020).

73. «Про повну загальну середню освіту» : Закон України від 16 січ. 2020 р. № 463-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/main/463-20#Text> (дата звернення: 04.08.2020).

74. Психолого-педагогічна діагностика : навч.-метод. посіб. / МОН України, Уманський держ. пед. ун-т імені Павла Тичини, Ф-т дошкільної та спец. освіти ; уклад. Н.І. Скрипник. – Умань: Візаві, 2020. 135 с.

75. Равен Дж. Компетентность в современном обществе: выявление, развитие и реализация ; пер. с англ. Москва: Когито-Центр, 2002. 396 с.

76. Ричи Ш., Мартин П. Управление мотивацией Учеб. пособие для вузов. Москва: Юнити-Дана, 2004. 399 с.

77. Рябова З.В. Кваліметричний підхід у підготовці фахівців з педагогіки вищої школи. *Психолого-педагогічні та управлінські концепти розвитку сучасної освіти*: матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. Харків: Щедра садиба плюс. 2015. Ч. I. С. 310–319.

78. Савченко Л.О. Педагогічна діагностика особливості проведення контролю за якістю освіти майбутніх учителів URL: https://scienceandeducation.pdpu.edu.ua/doc/2011/4_2011/25.pdf (дата звернення 25.07.2020).

79. Серeda І.В. Технологічний підхід у підготовці майбутнього педагога корекційної освіти. *Молодий вчений*. 2017. № 1(41). С. 503-506.

80. Слюсар Т.А. Педагогічна діагностика професійної компетентності як спосіб коригування та прогнозування процесу навчання. *Вісник Черкаського університету*. 2017. №2. С. 130-133.

81. Слюсар Т.А. Сутність, зміст і функції педагогічної діагностики професійної компетентності. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія : Педагогіка. Соціальна робота*. 2014. №33. С. 182-184.

82. Староста В.І. Педагогічний моніторинг та педагогічна діагностика: сутність і взаємозв'язок понять. *Науковий вісник мну імені в. О. Сухомлинського. Педагогічні науки*. 2017. № 4(59). С. 499-505.

83. Стрельніков В. Педагогічна діагностика якості підготовки майбутніх кваліфікованих робітників у закладах професійно-технічної освіти залізничного профілю. *Адаптивне управління: теорія і практика. Серія: Педагогіка*. 2020. Вип.10(19). URL: <https://amtp.org.ua/index.php/journal/article/view/330/295> (дата звернення 20.01.2021).

84. Теорія та методика професійно-педагогічної підготовки освітянських кадрів: акмеологічні аспекти : монографія / керівн. авт. кол. Н. В. Гузій ; Мін-во освіти і науки України, Нац. пед. ун-т імені М. П. Драгоманова. Київ : Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2018. 516 с.

85. Терещук С.І. Цілепокладання як складова методичної системи формування навчально-пізнавальних компетентностей у старшокласників. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету*. 2014. Вип. 116. С. 154-157.

86. Управління підготовкою фахівців у сфері інтелектуальної власності: трансформації на сучасному етапі / Лазарєв М.І., Лунячек В.Е., Рубан Н.П., Тіманюк В.М., Фесенко Н.С., Черненко Ю.Ю. *Актуальні проблеми державного управління*. 2017. №51. С.1-8. URL: <http://www.kbuara.kharkov.ua/e-book/apdu/2017-1/doc/5/01.pdf> (дата звернення: 08.08.2020).

87. Уруський В. Педагогічна діагностика. Методичні рекомендації. URL: <http://bctmc.kiev.ua/docs/peddiagnostika.pdf> (дата звернення 25.07.2020).

88. Цехмістрова Г.С., Фоменко Н.А. Управління в освіті та педагогічна діагностика: навч. посіб. для студ. вищих навч. закладів. К.: Видавничий Дім «Слово», 2005. 280с.

89. Шпак О., Вишківська В., Примаченко Н. Конструктивна складова професійної діяльності педагога. *Молодь і ринок*. 2014. № 3. С. 6-11. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Mir_2014_3_3 (дата звернення: 08.09.2021).

90. «Щодо підвищення кваліфікації педагогічних працівників закладів загальної середньої освіти» : Лист МОН № 1/9-141 від 04.03.2020 р. URL: <https://mon.gov.ua/ua/npa/shodo-pidvishennya-kvalifikaciyi-pedagogichnih-pracivnikiv-zakladiv-zagalnoyi-serednoyi-osviti> (дата звернення: 04.02.2021).

91. ЮНЕСКО Глоссарий терминов по технологии образования. Париж: Организация Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры, 1986. 242 с.

РОЗДІЛ 3

ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА ТЕХНОЛОГІЇ ФОРМУВАННЯ КОМПЕТЕНТНОСТІ У СФЕРІ ОХОРОНИ І ЗАХИСТУ ПРАВ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ ВЧИТЕЛІВ В ПРОЦЕСІ ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ

3.1. Організація експериментальної перевірки та результати діагностування вхідного рівня сформованості компетентності вчителів у сфері охорони і захисту прав інтелектуальної власності

З метою підтвердження гіпотези наукового дослідження і перевірки ефективності технології формування компетентності у сфері охорони і захисту прав інтелектуальної власності вчителів ЗЗСО в процесі підвищення кваліфікації була спланована, організована та проведена експериментальна перевірка технології формування компетентності вчителів у сфері охорони і захисту прав ІВ в процесі підвищення кваліфікації у вигляді педагогічного експерименту.

Методологія педагогічного експерименту базувалася на наукових поглядах С. Гончаренка [5], Л. Ковальчук [11], Г. Лаврентьєвої [17], Е. Панасенка [26], О. Пєхоти [24], О. Яценко [33] та ін.

У роботах С. Гончаренка педагогічне дослідження одночасно постає і процесом і результатом наукової діяльності, спрямованої на отримання нових знань про закономірності процесу навчання і розвитку особистості та про змістовне наповнення і особливості організації навчально-виховного процесу. На думку автора, науково-педагогічне дослідження має відповідати таким вимогам:

- базуватись на фактах, які перевіряються практичним шляхом;
- спиратись на оприлюднені наукові теорії;
- бути системним та мати чітко сформульовану мету;

– в повній мірі відображати предмет дослідження, спираючись на його внутрішню логіку.

Довести вірогідність наукового дослідження можна за допомогою педагогічного експерименту, який має базуватися на опрацьованій програмі і методиці, з обґрунтуванням доцільності і можливостей застосування нововведення [5].

Г. Лаврентьєва та М. Шишкіна зазначають, що педагогічний експеримент повинен бути спрямований на вирішення таких завдань:

1. встановлення зв'язків між впливом дослідника та отриманими результатами;
2. порівняння продуктивності декількох варіантів педагогічних умов або впливів із наступним вибором оптимальних за певними критеріями;
3. відокремлення явища, яке вивчається, від інших;
4. подання причинно-наслідкових зв'язків не тільки у якісній, а і у кількісній формі;
5. повторювати окремі педагогічні явища, що вивчаються в однакових умовах [17].

Педагогічний експеримент, перш за все, базується на чіткій гіпотезі, орієнтується на отримання нового знання, використовує науковий стиль опису експериментальної діяльності, має розроблену програму та певні експериментальні напрацювання, має відтворювані результати - такі ознаки педагогічного експерименту виділено у роботі Е. Панасенко [26].

Колектив авторів на чолі з І. Прокопенко вважає педагогічний експеримент методом дослідження, який потребує створення спеціальних умов для встановлення залежності між педагогічними засобами та результатами їх впровадження. Автори зазначають, що експеримент є методом комплексним, його результати доречно впроваджувати у практичну діяльність, для перевірки ефективності одержаних результатів за спеціально розробленою програмою [27, с. 83 – 85].

Результати педагогічного експерименту необхідно обґрунтовувати з використанням методів математичної статистики. Стосовно цього висловилося багато науковців, зокрема О. Дубініна акцентує увагу на інструментах, які можна використовувати при математичному обґрунтуванні результатів педагогічного експерименту [7].

Педагогічний експеримент було проведено у 2019/2020 та 2020/2021 навчальних роках на базі ЗЗСО Основ'янського району м. Харкова. Нами було укладено програму експерименту, яка містила в собі:

- формування репрезентативної вибірки учасників експерименту;
- визначення методик вимірювання, що застосовуються в процесі проведення педагогічного експерименту;
- використання факторно-критеріальних моделей «Оцінка рівня сформованості компетентності вчителя ЗЗСО в сфері інтелектуальної власності», «Оцінка рівня сформованості здатності вчителя брати участь в створенні інноваційних освітніх технологій і розробок», «Оцінка рівня сформованості здатності забезпечувати високий рівень академічної доброчесності», «Оцінка рівня сформованості здатності ідентифікувати об'єкти інтелектуальної власності у власних розробках з метою подальшого оформлення на них охоронних документів» і «Оцінка рівня сформованості здатності використовувати основні нормативно-правові акти щодо інтелектуальної власності», наведених у підрозділі 2.3 розділу 2 для визначення ступіня сформованості компетентності у сфері охорони і захисту прав ІВ вчителів-учасників експерименту;
- обґрунтування рівнів сформованості компетентності у сфері охорони і захисту прав інтелектуальної власності у вчителів ЗЗСО;
- обробка результатів педагогічного експерименту методами математичної статистики;
- підтвердження вірогідності результатів дослідження методами математичної статистики.

Метою експериментальної перевірки було визначення ефективності застосування технології формування компетентності у сфері охорони і захисту прав інтелектуальної власності в процесі підвищення кваліфікації за допомогою педагогічного експерименту.

Після складання програми експерименту та визначення методики його проведення, ми поставили перед собою такі *завдання*:

1. Довести дієвість технології формування компетентності у сфері охорони і захисту прав інтелектуальної власності в процесі підвищення кваліфікації.

2. Експериментально перевірити ефективність технології формування компетентності у сфері охорони і захисту прав інтелектуальної власності в процесі підвищення кваліфікації.

3. Виявити рівень сформованості компетентності у сфері охорони і захисту прав інтелектуальної власності у вчителів ЗЗСО та довести його вірогідність за допомогою методів математичної статистики.

4. Розробити рекомендації для установ, що можуть здійснювати підвищення кваліфікації вчителів щодо запровадження технології формування компетентності у сфері охорони і захисту прав інтелектуальної власності в процесі підвищення кваліфікації.

Враховуючи завдання дослідження було визначено структуру педагогічного експерименту, який складається з констатувального, формувального та контрольного етапів.

У процесі експериментальної роботи були використані такі *методи дослідження*:

- тестування для визначення рівня знань вчителів у процесі підвищення кваліфікації в галузі ІВ;
- анкетування для вивчення ставлення вчителів до організації та якості процесу підвищення кваліфікації, їх мотивації до формування компетентності у сфері охорони і захисту прав ІВ;

- бесіди для з'ясування сформованості окремих складових компетентності у сфері охорони і захисту прав ІВ;
- спостереження з метою виокремлення особливостей формування компетентності у сфері охорони і захисту прав ІВ та змін, які відбувались з вчителями під час процесу підвищення кваліфікації;
- вивчення поведінки вчителів та їх спроможності застосовувати набуті раніше знання в педагогічних (професійно орієнтованих) ситуаціях компетентісні задачі для формування системи практичних вмінь у галузі інтелектуальної власності та виявлення рівня їх сформованості у вчителів під час процесу підвищення кваліфікації;
- ділових ігор для визначення вміння орієнтуватись та застосовувати набуті складові компетентісної моделі у складних професійних ситуаціях;
- експертних оцінок для визначення вагомості критеріїв та факторів у факторно-критеріальних моделях «Оцінка рівня сформованості компетентності вчителя ЗЗСО в сфері інтелектуальної власності», «Оцінка здатності вчителя брати участь в створенні інноваційних освітніх технологій і розробок», «Оцінка здатності забезпечувати високий рівень академічної доброчесності», «Оцінка здатності ідентифікувати об'єкти інтелектуальної власності у власних розробках з метою подальшого оформлення на них охоронних документів» і «Оцінка здатності використовувати основні нормативно-правові акти щодо інтелектуальної власності»;
- математичної статистики, зокрема метод нормалізації, статистичні методи аналізу, контролю якості, надійності та ін.

Необхідно зазначити, що класичні методи педагогічних вимірювань, такі як тестування, анкетування, вимагали створення великого обсягу авторських матеріалів для кожної програми підвищення кваліфікації, що було одним з найбільш складних за обсягом і витратами часу завдань дисертаційного дослідження.

Як ми зазначали раніше процес підвищення кваліфікації вчителів ЗЗСО спрямований на вдосконалення або формування професійно значущих

компетентностей, спираючись на професійні потреби кожного окремого вчителя та результати самоаналізу компетентностей педагогами. Особливості процесу підвищення кваліфікації вчителів ЗЗСО (коли підвищення кваліфікації проходить невелика група осіб), незначна кількість програм підвищення кваліфікації у сфері інтелектуальної власності та низька поінформованість вчителів в означеній сфері зумовили вибір проведення сукцесивного (послідовного) педагогічного експерименту. Для такого типу педагогічного експерименту характерним є, що одна група є контрольною до введення експериментального фактора (впровадження технології формування формування компетентності у сфері охорони і захисту прав інтелектуальної власності в процесі підвищення кваліфікації) і вона ж є експериментальною після того, як відбулося впровадження фактора. Таким чином вимірюванню підлягає додаткова вартість значень сформованості компетентності у сфері охорони і захисту прав ІВ, яку отримує вчитель в процесі підвищення кваліфікації, що детально розглядається нами нижче. Додатково проведення сукцесивного експерименту актуалізувала відсутність компетентності у сфері охорони і захисту прав ІВ у вчителів до початку підвищення кваліфікації в окресленій галузі, а також відсутність на теренах нашої країни розробленої та обґрунтованої відповідної педагогічної технології та методичного забезпечення її формування.

Після апробації технології, під час експерименту, робиться висновок про ефективність її педагогічного впливу та доцільність впровадження її у практику.

Експериментальна робота здійснювалася у 2019/2020 та 2020/2021 навчальних роках на базі закладів загальної середньої освіти Основ'янського району міста Харкова. Різними видами експериментальної роботи було охоплено 77 осіб.

В процесі роботи над проведенням педагогічного експерименту нами було визначено мету і завдання для кожного з його етапів.

На **константувальному** етапі педагогічного експерименту за мету було визначено проведення первинної діагностики вхідного рівня сформованості компетентності у сфері охорони і захисту прав інтелектуальної власності вчителів ЗЗСО за визначеними у підрозділі 2.3. другого розділу дисертаційного дослідження критеріями і показниками.

За *завдання* константувального етапу педагогічного експерименту ми обрали:

1. проаналізувати чинники, які впливають на формування компетентності у сфері охорони і захисту прав інтелектуальної власності вчителів ЗЗСО в процесі підвищення кваліфікації;

2. проаналізувати особливості організаційно-методичного забезпечення процесу підвищення кваліфікації в галузі інтелектуальної власності;

3. обґрунтувати доцільність вибору експериментальних груп (для сукцесивного експерименту характерна наявність тільки експериментальних груп);

4. визначити склад групи експертів для уточнення та визначення вагомості окремих факторів у межах розроблених факторно-критеріальних моделей «Оцінка рівня сформованості компетентності вчителя ЗЗСО в сфері інтелектуальної власності», «Оцінка здатності вчителя брати участь в створенні інноваційних освітніх технологій і розробок», «Оцінка здатності забезпечувати високий рівень академічної доброчесності», «Оцінка здатності ідентифікувати об'єкти інтелектуальної власності у власних розробках з метою подальшого оформлення на них охоронних документів» і «Оцінка здатності використовувати основні нормативно-правові акти щодо інтелектуальної власності»;

5. провести вхідне вимірювання стосовно визначення рівня сформованості компетентності у сфері охорони і захисту прав інтелектуальної власності вчителів перед початком підвищення кваліфікації.

Під час реалізації першого завдання *«проаналізувати чинники, які впливають на формування компетентності у сфері охорони і захисту прав інтелектуальної власності вчителів ЗЗСО в процесі підвищення кваліфікації»* - ми спирались на структурну схему, наведену у підрозділі 1.1. (рис 1.2.) першого розділу дисертаційного дослідження, що показує місце компетентності у сфері охорони і захисту прав ІВ в інтегральній професійній компетентності вчителя. Підвищення кваліфікації у сфері охорони і захисту прав інтелектуальної власності базується на засадах системного підходу, що передбачає комплексний аналіз зовнішніх та внутрішніх (по відношенню до освітнього процесу) чинників, які можуть привести до досягнення запланованих кінцевих результатів професійного навчання педагогів.

Після проведення аналізу науково-методичної літератури, чинних законодавчих актів та інших джерел до зовнішніх чинників, які впливають на формування компетентності у сфері охорони і захисту прав ІВ у вчителів ЗЗСО, відносимо:

1. змістове наповнення загальногалузевих та спеціальних компетентностей вчителя ЗЗСО, вимоги до якого описані у чинних нормативно-правових актах, навчальних програмах педагогічних ЗВО, документах міжнародного характеру;
2. вимоги чинного законодавства до систематичного підвищення кваліфікації вчителів ЗЗСО;
3. вимоги суспільства до рівня професійної майстерності вчителя;
4. вимоги МОНУ до ведення професійної діяльності вчителями ЗЗСО;
5. процедура атестації вчителя в ЗЗСО, тощо.

Внутрішніми чинниками, які впливають на формування компетентності у сфері охорони і захисту прав ІВ вчителів ЗЗСО в процесі підвищення кваліфікації, можуть бути:

1. результати самодіагностики та самоаналізу рівня професійної майстерності вчителя;

2. інтерес вчителя до оволодіння новими професійно-значущими компетентностями.

3. розуміння вчителем необхідності формування компетентності у сфері охорони і захисту прав ІВ.

Розгляд впливу окреслених чинників нами було надано у розділах 1 та 2 дисертаційного дослідження під час висвітлення особливостей підвищення кваліфікації вчителів у галузі ІВ, визначення проблемних питань охорони і захисту прав ІВ в ЗЗСО, висвітлення етапів технології формування компетентності в сфері охорони і захисту прав інтелектуальної власності вчителів в процесі підвищення кваліфікації.

При виконанні другого завдання *«проаналізувати особливості організаційно-методичного забезпечення процесу підвищення кваліфікації в галузі інтелектуальної власності»* нами було встановлено, що підвищення кваліфікації у сфері охорони і захисту прав інтелектуальної власності вчителів здійснюють:

1. кафедри відповідного спрямування ЗВО України (Кафедра креативної педагогіки та інтелектуальної власності Української інженерно-педагогічної академії до вересня 2021 року [16]);

2. веб-портали з надання послуг підвищення кваліфікації (EdEra, myeducation.com.ua [31]);

3. інші суб'єкти надання освітніх послуг з підвищення кваліфікації (Академія ВОІВ [15]). Проведений нами аналіз показав, що суб'єкти, які надають послуги з підвищення кваліфікації у сфері охорони і захисту прав інтелектуальної власності для вчителів ЗЗСО, по-перше не можуть охопити всю вчительську спільноту, по-друге пропонують досить вузький спектр програм, які не в повній мірі можуть задовольнити потреби вчителів, що поставило на порядок денний необхідність розробки технології формування компетентності у сфері охорони і захисту прав інтелектуальної власності вчителів ЗЗСО в процесі підвищення кваліфікації.

Під час апробації технології формування компетентності у сфері охорони і захисту прав інтелектуальної власності вчителів ЗЗСО в процесі підвищення кваліфікації, ми співпрацювали з управлінням освіти Основ'янського району м. Харкова, закладами загальної середньої освіти району та проводили підвищення кваліфікації на базі закладів загальної середньої освіти (результати проведеного нами підвищення кваліфікації були визнані рішеннями педагогічних рад).

Нами було встановлено, що на процес підвищення кваліфікації вчителів Основ'янського району впливають прямо або опосередковано:

1. атестаційна комісія ЗЗСО (визначає мінімальний необхідний обсяг щорічного підвищення кваліфікації для вчителів);
2. педагогічна рада ЗЗСО (формує та затверджує щорічний план підвищення кваліфікації педагогічних працівників, а також визнає результати підвищення кваліфікації);
3. керівники ЗЗСО (обговорюють можливості для підвищення кваліфікації вчителів та приймають кошторис на підвищення кваліфікації);
4. суб'єкти підвищення кваліфікації (надають послуги з підвищення кваліфікації у певній галузі);
5. вимоги чинного законодавства.

Через низьку обізнаність працівників загальної середньої освіти з питань охорони та захисту прав ІВ в ЗЗСО вчителі не розуміють необхідності формування компетентності у сфері охорони і захисту прав ІВ, що суттєво вплинуло на кількість учасників експерименту.

Для виконання третього завдання – *«обґрунтувати доцільність вибору експериментальних груп (для суцесивного експерименту характерна наявність тільки експериментальних груп)»* нами була сформована репрезентативна вибірка з вчителів Основ'району м. Харкова.

При формуванні репрезентативної вибірки учасників педагогічного експерименту ми спирались на окремі положення «Методологічних основ формування вибіркових сукупностей...», прийнятих Державним комітетом

статистики, де зазначено, що «основною метою формування вибірки повинно бути визначення за спеціальними процедурами частини від генеральної сукупності, обстеження якої дозволить отримати надійні результати дослідження характеристик властивих для всієї генеральної сукупності» [20].

Як зазначає колектив авторів на чолі з І. Гордієнко-Митрофановою дослідження є явищем динамічним, що призводить до появи певних методологічних відхилень (артефактів). Одним з джерел цих відхилень може бути динаміка групи (вибування досліджуваних осіб з групи з певних причин: хвороба, невиконання інструкцій, відмова від подальшої роботи, тощо), яку необхідно враховувати при проведенні експериментальних досліджень [1, 2, 6].

Для розрахунку обсягу репрезентативної вибірки з генеральної сукупності можна використовувати такі підходи: враховувати якісний склад генеральної сукупності; обрати за основу прогнозований кількісний склад генеральної сукупності, на яку буде перенесений результат; спиратись на обгрунтовану бажану кількість остаточних результатів експерименту для пренесення отриманих даних на генеральну сукупність [6].

Ми використали загальноприйнятий порядок проведення робіт з формування вибірових сукупностей описаний в науковій літературі та запропонований Держкомтатом, він складається з низки послідовних етапів:

1. визначення вимог до вибірки, спираючись на цілі дослідження; аналіз наукової літератури стосовно методології формування вибірки;
2. розрахунок обсягу репрезентативної вибіркової сукупності;
3. безпосередньо формування вибірки;
4. контроль формування вибірки та актуалізація основи вибірки [2, 5, 6].

При формуванні репрезентативної вибірки учасників експерименту нами було виконано низку послідовних дій описаних нижче, а саме:

1. Визначено, що всього в Основ'янському районі м. Харкова під час проведення педагогічного експерименту у 2019/2020 та 2020/2021 навчальних роках працював 381 вчитель ЗЗСО.

2. Проаналізовано якісний склад генеральної сукупності вчителів району – побудовано таблицю розподілу вчителів за предметним спрямуванням та пораховано відсоткове співвідношення педагогів-предметників (див. табл 3.1).

Таблиця 3.1.

Дані про загальну кількість вчителів Основ'янського району м. Харкова за предметним спрямуванням

№ п/п	Предмет	Кількість вчителів	У % від заг. кількості вчителів
1	2	3	4
Суспільно-гуманітарні предмети			
1	Українська мова та література	41	10,8
2	Російська мова та зарубіжна література	24	6,3
3	Історія	18	4,7
Всього:		83	21,8

Продовж.табл.3.1

1	2	3	4
Предмети природничо-математичного циклу			
4	Фізика	12	3,1
5	Математика	30	7,9
6	Основи інформатики	17	4,5
7	Хімія	8	2,1
8	Географія	12	3,1
9	Біологія	12	3,1
Всього:		81	23,9
Іноземні мови			
10	Англійська мова	45	11,8
11	Німецька мова	6	1,6
12	Французька мова		
Всього:		51	13,4
Творчий розвиток особистості та фізичне виховання			
13	Музика	18	4,7
14	Образотворче мистецтво		
15	Трудове навчання		
16	Фізична культура	32	8,4
17	Захист України	2	0,5
18	Інші предмети	4	1,0
Всього:		56	14,7
Початкових класів			
19	Початкових класів	100	26,2
Всього:		381	100,0

3. Спираючись на отримані дані, визначено достатній обсяг вибіркової сукупності для отримання надійних результатів.

Для визначення достатнього обсягу вибірки при проведенні педагогічного експерименту ми використовували формулу (3.1) [1, 2]:

$$n = \frac{\frac{Z^2 pq}{\Delta^2}}{1 + \frac{\frac{Z^2 pq}{\Delta^2} - 1}{N}} = \frac{\frac{1.96^2 * 0.5 * 0.5}{0.1^2}}{1 + \frac{\frac{1.96^2 * 0.5 * 0.5}{0.1^2} - 1}{381}} = 77 \text{ осіб, де} \quad (3.1)$$

n – обсяг вибірки;

Z – коефіцієнт, який залежить від обраної дослідником довірчої вірогідності (в маркетингових, психологічних та педагогічних вимірюваннях зазвичай беруть довірчий інтервал 95%, для якого характерне значення $Z = 1,96$) [11];

N – обсяг генеральної сукупності (загальна кількість вчителів Основ'янського району у 2019/2020 та 2020/2021 навчальних роках складала 381 особу);

p – кількість респондентів з наявною досліджуваною ознакою;

q ($1 - p$) – кількість учасників педагогічного експерименту з відсутністю досліджуваної ознаки (значення q та p можна прийняти за 0,5, тому що вони не є точно відомими до проведення експерименту)

Δ - гранична похибка вибірки (для проведення нашого експериментального дослідження доцільно взяти значення граничної похибки до 10%, таке значення зазвичай беруть для проведення соціологічних та педагогічних досліджень).

Відповідність між допустимим значенням граничної похибки та обсягом вибірки ми перевірили за графіком «Кривої залежності граничної помилки вибірки від її обсягу» представленим на рис 3.1., де вказано, що похибка для вибірки від 50 до 100 осіб має коливатись в інтервалі 10-14% при довірчому рівні у 95%.

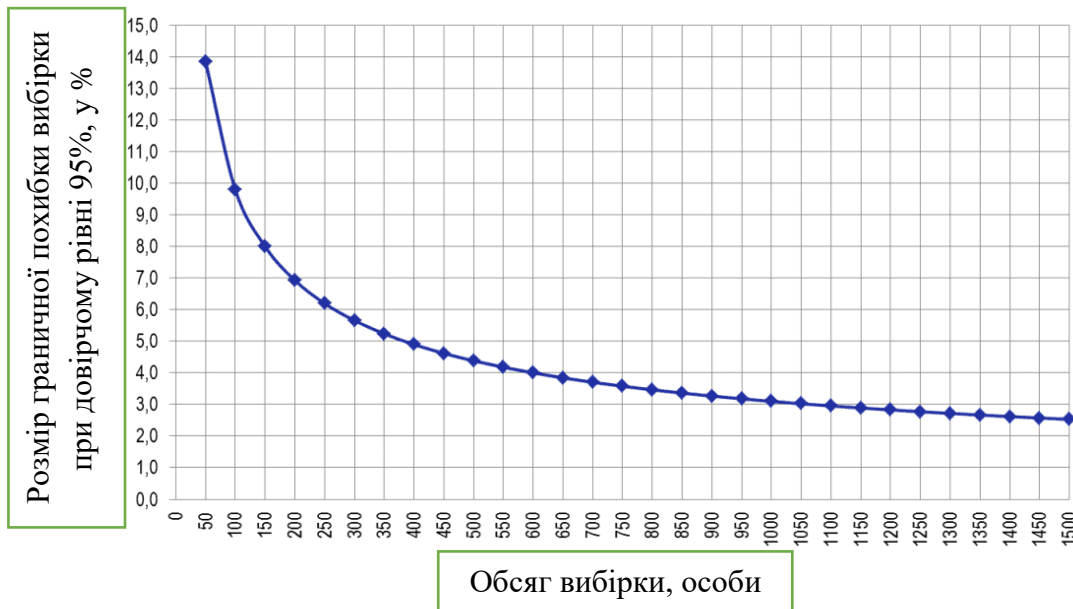


Рис. 3.1. Крива залежності граничної помилки вибірки від її обсягу [2]

4. На основі характеристик якості генеральної сукупності представлених в табл. 3.1. та на рис.3.1. сформовано вибірку з вчителів Основ'янського району, які взяли участь в педагогічному експерименті.

У науковій літературі описані два основні способи вибіркового відбору:

- простий випадковий відбір (не потребує розділення генеральної сукупності на окремі частини);
- розшарований випадковий відбір (генеральна сукупність розділяється на частини) [21, 24].

Для проведення нашого педагогічного експерименту доцільно застосовувати саме типовий розшарований випадковий відбір (коли вибірка формується з типових частин генеральної сукупності), адже якісні характеристики генеральної сукупності вчителів відіграють важливу роль у формуванні експериментальних груп. Вчителі ЗЗСО викладають різні предмети, що впливає на рівень їх зацікавленості у підвищенні кваліфікації у сфері охорони і захисту прав ІВ. Зокрема, вчителі, які викладають предмети за напрямом фізичного виховання створюють менше інтелектуальних продуктів порівняно з вчителями соціально-гуманітарних та природничих предметів. Тому важливим було сформувати вибіркoву сукупність, яка б включала в себе

вчителів всіх предметних галузей. Результати розширеного відбору нами представлені у табл. 3.2.

Таблиця 3.2

Дані про загальну кількість учасників педагогічного експерименту

№ п/п	Предмет	Кількість вчителів	У % від заг. кількості вчителів
1	2	3	4
Суспільно-гуманітарні предмети			
1	Українська мова та література	8	10,4
2	Російська мова та зарубіжна література	5	6,4
3	Історія	4	5,2
Всього:		17	22,0
Предмети природничо-математичного циклу			
4	Фізика	2	2,6
5	Математика	6	7,8
6	Основи інформатики	3	3,9

Продовж.табл.3.2

1	2	3	4
7	Хімія	2	2,6
8	Географія	5	6,5
9	Біологія		
Всього:		18	23,4
Іноземні мови			
10	Англійська мова	9	11,7
11	Німецька мова	2	2,6
12	Французька мова		
Всього:		11	14,3
Творчий розвиток особистості та фізичне виховання			
13	Музика	4	5,2
14	Образотворче мистецтво		
15	Трудове навчання		
16	Фізична культура	6	7,8
17	Захист України	1	1,3
18	Інші предмети		
Всього:		11	14,3
Початкових класів			
19	Початкових класів	20	26
Всього:		77	100

Для визначення якісних характеристик вибірки було побудовано діаграми розподілу педагогічних працівників Основ'янського району та учасників педагогічного експерименту за предметними галузями представлені на рис 3.2.

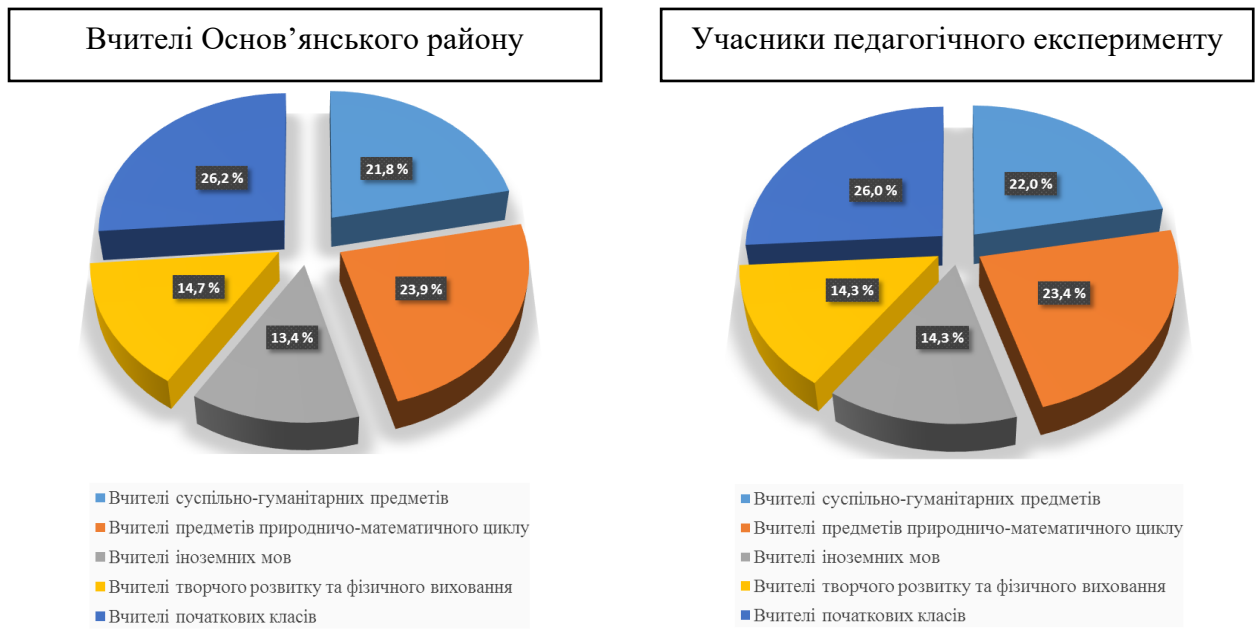


Рис.3.2. Порівняльні діаграми розподілу за предметними галузями педагогічних працівників Основ'янського району та учасників педагогічного експерименту

Таким чином, ми довели, що розрахована вибірка є репрезентативною, тому що було максимально збережено якісні характеристики генеральної сукупності при її побудові (враховано розподіл вчителів за предметними галузями).

Після проведення розрахунків для побудови репрезентативної вибірки нами було проведено опитування серед вчителів району для визначення сфері їх професійних інтересів у сфері охорони і захисту прав ІВ для формування навчальних груп. За результатами опитування було сформовано 7 експериментальних груп, які проходили різні за тематикою та тривалістю плани та модулі підвищення кваліфікації представлені нами у підрозділі 2.2 другого розділу дисертаційного дослідження. Групи було сформовано згідно побажань вчителів стосовно опанування програм різної тривалості та змістовного наповнення. Тривалість підвищення кваліфікації за різними планами та кількісний склад груп наведені у табл. 3.3.

Таблиця 3.3

Дані про тривалість та кількість учасників експерименту

Навчальний рік	Терміни проведення підв. кваліф.	Група	Кількість слухачів	Назва плану підвищення кваліфікації
1	2	3	4	5
2019/2020	жовтень, лютий	Група №1	17	«Академічна доброчесність» (30 год), «Охорона і захист ОІВ в ЗЗСО» (30 год)
	грудень-січень	Група №2	7	«Управління об'єктами інтелектуальної власності в ЗЗСО» (60 год)
	лютий, червень	Група №3	6	«Система ІВ в Україні» (30 год), «Трансфер педагогічних технологій» (30 год)
	квітень-травень, червень	Група №4	12	«Правові аспекти використання, охорони і захисту ІВ в освітній діяльності» (60 год), «Академічна доброчесність» (30 год),

Продовж табл. 3.3

1	2	3	4	5
2020/2021	жовтень-грудень, січень	Група №5	8	«Академічна доброчесність» (60 год), «Охорона і захист ОІВ в ЗЗСО» (30 год)
	січень, травень	Група №6	12	«Академічна доброчесність» (30 год), «Трансфер педагогічних технологій» (30 год)
	березень-травень	Група №7	15	«Академічна доброчесність» (150 год)

Слід наголосити, що специфіка процесу підвищення кваліфікації передбачає роботу з малими групами, саме тому ми вирішили проводити сукцесивний (послідовний) педагогічний експеримент. У процесі роботи нами було проведено вирівнювання умов педагогічного експерименту для отримання об'єктивних результатів.

Під час виконання четвертого завдання – «визначити склад групи експертів для уточнення та визначення вагомості окремих факторів у межах розроблених факторно-критеріальних моделей «Оцінка рівня сформованості компетентності вчителя ЗЗСО в сфері інтелектуальної власності», «Оцінка рівня сформованості здатності вчителя брати участь в створенні інноваційних освітніх технологій і розробок», «Оцінка рівня сформованості здатності забезпечувати високий рівень академічної доброчесності», «Оцінка рівня сформованості здатності ідентифікувати об'єкти інтелектуальної власності у власних розробках з метою подальшого оформлення на них охоронних документів» і «Оцінка рівня сформованості здатності використовувати основні нормативно-правові акти щодо інтелектуальної власності»» відбувалось уточнення теоретично-обґрунтованих факторів та визначення їх вагомості у запропонованих факторно критеріальних моделях.

Склад експертної групи для роботи над факторно-критеріальною моделлю «Оцінка рівня сформованості компетентності вчителя ЗЗСО в сфері інтелектуальної власності» був описаний нами у підрозділі 2.4. другого розділу дисертаційного дослідження.

Професійна майстерність цих науковців допомогла коректно визначити кожен фактор та визначити його вагомість у межах розробленої факторно-критеріальної моделі.

При роботі над факторно-критеріальними моделями «Оцінка рівня сформованості здатності вчителя брати участь в створенні інноваційних освітніх технологій і розробок», «Оцінка рівня сформованості здатності забезпечувати високий рівень академічної доброчесності», «Оцінка рівня сформованості здатності ідентифікувати об'єкти інтелектуальної власності у власних розробках з метою подальшого оформлення на них охоронних документів» і «Оцінка рівня сформованості здатності використовувати основні нормативно-правові акти щодо інтелектуальної власності» було сформовано іншу експертну групу, яка безпосередньо працює з вчителями ЗЗСО, до неї увійшли: к.пед.наук Рубан Н.П. - доцент кафедри креативної педагогіки і

інтелектуальної власності Української інженерно-педагогічної академії; к.пед.наук Борисенко К.Б. – доцент кафедри фізичної ґрафії та картоґрафії факультету геоглої, геоґрафії, рекреації і туризму Харківського національного університету ім. В.Н. Каразіна; к.юр.наук Нижник О.С. - начальник Управління освіти адміністрації Основ'янського району Харківської міської ради; Подшивалова Н.М. – директор Харківської спеціалізованої школи I-III ступенів №66 Харківської міської ради Харківської області; Трохименко Н.А. – заступник директора з навчально-виховної роботи (основна школа) Харківської спеціалізованої школи I-III ступенів №66 Харківської міської ради Харківської області.

Ми прийняли рішення про залучення змішаної групи експертів, тому що формування компетентності у сфері охорони і захисту прав інтелектуальної власності повинно базуватись на нагальних потребах вчительської спільноти, що можливо лише при співпраці з експертами, які розуміють потреби вчителів у галузі ІВ.

Виконання п'ятого завдання – *«провести вхідне вимірювання стосовно визначення рівня сформованості компетентності у сфері охорони і захисту прав інтелектуальної власності вчителів перед початком підвищення кваліфікації»* базувалось на представлених факторно-критеріальних моделях та відбувалось перед початком підвищення кваліфікації в період проведення експериментального дослідження до початку впровадження технології.

При проведенні первинного вимірювання нами були використані підходи описані у підрозділах 2.1 та 2.3 другого розділу і відображені в алгоритмі проведення контрольно-оцінного етапу технології формування компетентності у сфері охорони і захисту прав ІВ вчителів в процесі підвищення кваліфікації. Детально результати вимірювань за весь період проведення педагогічного експерименту представлені у додатках Н-Ф, у третьому розділі наведені узагальнені, на основі вступного анкетування та бесід з викладачами, проведених перед підвищенням кваліфікації у сфері охорони і захисту прав ІВ,

результати вимірювань рівня сформованості компетентності у сфері охорони і захисту прав ІВ у вчителів.

У табл. 3.4 і на рис.3.3 надані результати вхідного вимірювання рівня сформованості компетентності у сфері охорони і захисту прав ІВ вчителів. Ми можемо побачити, що середні результати по F₃, F₄, F₆, F₇, F₉, F₁₀, F₁₁ та F₁₂ не перевищують 0,5 (від 0,087 до 0,3675), що пов'язано з низькою поінформованістю вчителів стосовно питань, які стосуються безпосередньо захисту та охорони прав ІВ, оцінки комерційної привабливості ОІВ та трансферу технологій. Вимірювання показало, що найбільший рівень сформованості був у здатності забезпечувати високий рівень академічної доброчесності (у першій групі - 0,7393), здатності вчителя брати участь в створенні іноваційних технологій і розробок (у п'ятій групі – 0,6196), здатності залучати учнів до активізації творчої діяльності (у п'ятій групі – 0,6107) та здатності використовувати правові норми при створенні і використанні інформаційних ресурсів: мережі Інтернет, баз даних, програмного забезпечення, тощо (у четвертій групі – 0,6003).

Таблиця 3.4

Узагальнені результати вхідного вимірювання рівня сформованості компетентності у сфері охорони і захисту прав ІВ у вчителів

Складові компетентності у сфері охорони і захисту прав ІВ		Кількісні показники сформованості компетентності у сфері охорони і захисту прав ІВ						
		Група №1	Група №2	Група №3	Група №4	Група №5	Група №6	Група №7
1	2	3	4	5	6	7	8	9
F₁	Здатність вчителя брати участь в створенні іноваційних освітніх технологій і розробок	45,76	57,93	56,49	51,7	61,96	59,18	44,2
F₂	Здатність залучати учнів до активізації творчої діяльності	51,32	57,93	41,71	43,56	61,07	48,91	51,54
F₃	Здатність ідентифікувати об'єкти інтелектуальної власності у власних розробках з метою подальшого оформлення на них охоронних документів	24,59	18,89	12,68	25,9	30,31	24,81	24,94

F₄	Спроможність допомогти учням визначати отриманий ними результат творчої діяльності як об'єкт інтелектуальної власності	15,47	11,55	5,06	21,98	24,78	20,93	9,01
F₅	Здатність забезпечувати високий рівень академічної доброчесності	73,93	60,94	47,47	49,39	52,16	43,22	51,9
F₆	Здатність використовувати основні нормативно-правові акти щодо інтелектуальної власності	13,1	15,15	29,26	27,21	18,12	31,19	20,69
F₇	Здатність оцінювати ступінь здійснення правової охорони та захисту власних розробок і розробок учнів як об'єктів інтелектуальної власності	17,86	27,95	18,34	24,34	28,29	25,71	26,99
F₈	Здатність використовувати правові норми при створенні і використанні інформаційних ресурсів: мережі Інтернет, баз даних, програмного забезпечення тощо	28,6	45,33	43,95	60,03	51,08	32,15	52,07
F₉	Здатність звертатися до суду в разі виявлення порушення прав власності на об'єкти інтелектуальної власності	17,23	21,7	15,25	24,34	31,58	23,14	24,05
F₁₀	Здатність вчителів відноситися до ІВ як до риночного товару	17,21	8,17	9,34	13,71	19,53	5,71	22,31
F₁₁	Здатність попередньої оцінки комерційної привабливості ОІВ	19,34	17,27	6,97	21,43	18,93	17,19	16,77
F₁₂	Здатність здійснювати або брати участь у трансфері технологій щодо ОІВ	16,99	8,96	36,75	21,6	18,87	9,28	24,61
P	Сформованість компетентності у сфері охорони і захисту прав ІВ	17,23	21,70	15,25	24,34	31,58	23,14	24,05

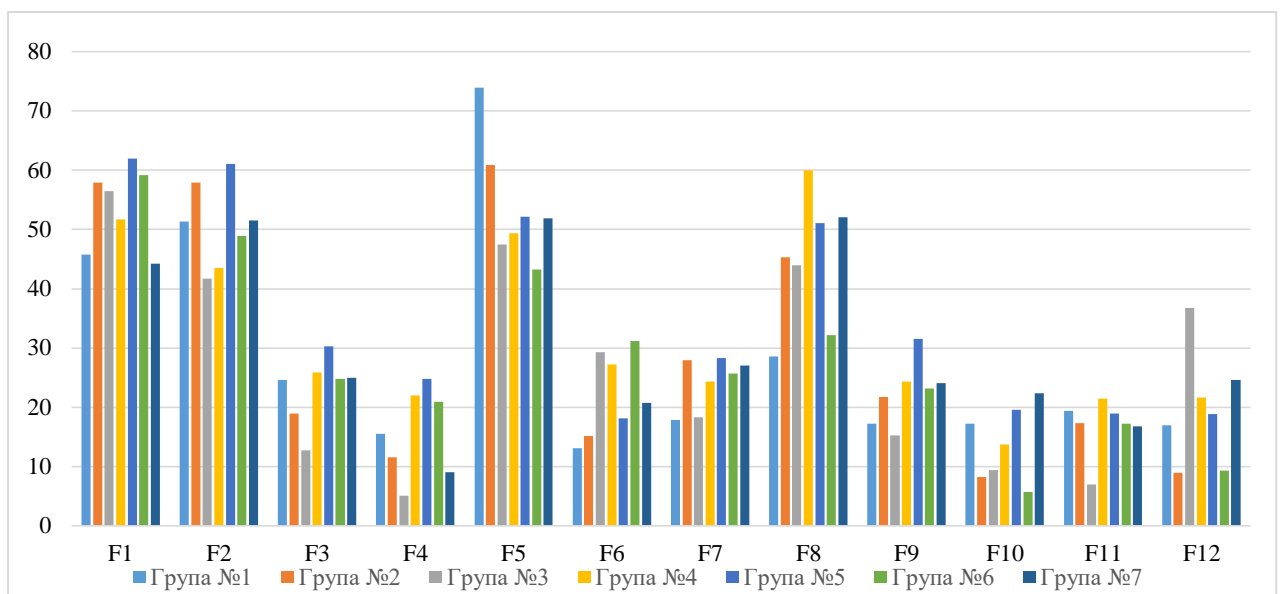


Рис.3.3. Діаграма вхідного рівня сформованості компетентності у сфері охорони і захисту прав ІВ вчителів

Разом і тим необхідно наголосити, що частина відповідей на запитання вхідного анкетування була надана вчителями інтуїтивно (що було виявлено безпосередньо під час процесу підвищення кваліфікації) і вимагала додаткового наукового уточнення. Загальний показник рівня сформованості компетентності у сфері охорони і захисту прав ІВ у вчителів не перевищив 0,32, що додатково актуалізувало необхідність у її формуванні та стало одним із факторів мотиваторів для вчителів.

Отже, усе наведене вище підтвердило необхідність створення та запровадження технології формування компетентності у сфері охорони і захисту прав ІВ вчителів в процесі підвищення кваліфікації. Необхідно наголосити, що показники, які ми вимірювали в межах кожного критерію, узагальнювались для кожного фактору і наприкінці сформували показник загальної сформованості компетентності у сфері охорони і захисту прав ІВ, бралися за середніми значеннями по групі.

3.2. Реалізація технології формування компетентності у сфері охорони і захисту прав інтелектуальної власності вчителів в процесі підвищення кваліфікації

Реалізація основних засад технології формування компетентності вчителів у сфері охорони і захисту прав інтелектуальної власності в процесі підвищення кваліфікації відбувалась на **формувавальному** етапі експерименту. Його *метою* було впровадження теоретично обґрунтованої у другому розділі дисертаційного дослідження технології. За *завдання* формувального етапу педагогічного експерименту було визначено:

1. ознайомлення слухачів та представників районного управління освіти з загальними положеннями проведення експерименту, з алгоритмом реалізації технології формування компетентності вчителів у сфері охорони і захисту прав інтелектуальної власності вчителів в процесі підвищення кваліфікації;

2. визначення разом з вчителями-учасниками експерименту від Основ'янського району які інформаційні ресурси та засоби навчання ми будемо використовувати у процесі підвищення кваліфікації;

3. презентація перед вчительською спільнотою Основ'янського району навчально-методичного забезпечення процесу підвищення кваліфікації у галузі ІВ;

4. ознайомлення вчителів Основ'янського району з інструментами педагогічних вимірювань, які застосовуються під час проведення експерименту.

Саме під час формувального етапу педагогічного експерименту відбувалось формування у вчителів компетентності у сфері охорони і захисту прав ІВ.

Виконання першого завдання – *«ознайомлення слухачів та представників районного управління освіти з загальними положеннями проведення експерименту, алгоритмом реалізації технології формування компетентності у сфері охорони і захисту прав інтелектуальної власності вчителів в процесі підвищення кваліфікації»* відбувалось у декілька етапів:

- презентація та обґрунтування планів підвищення кваліфікації та пояснення основних положень педагогічного експерименту перед педагогічним складом та керівниками закладів загальної середньої освіти, представниками Управління освіти Основ'янського району м. Харкова до початку проведення педагогічного експерименту;

- створення списку зацікавлених у різних програмах підвищення кваліфікації у сфері охорон і захисту прав ІВ вчителів;

- формування вибіркової сукупності учасників експерименту з загальної кількості вчителів району;

- проведення опитування для виявлення кола інтересів учасників експерименту у сфері охорони і захисту прав ІВ;

- формування експериментальних груп за результатами опитування;

- проведення заходів для мотивації вчителів до підвищення кваліфікації у сфері охорони і захисту прав ІВ;

- електронна розсилка планів підвищення кваліфікації учасникам педагогічного експерименту перед проведенням кожного підвищення кваліфікації за окремим планом;
- проведення он-лайн конференцій перед початком кожного підвищення кваліфікації, де відбувалась розширена презентація його плану та пояснювались основні положення і алгоритм реалізації технології формування компетентності у сфері охорони і захисту прав інтелектуальної власності вчителів ЗЗСО в процесі підвищення кваліфікації.

Під час роботи до педагогічного складу та керівників закладів загальної середньої освіти, представників Управління освіти Основ'янського району м. Харкова було доведено основні положення та змістове наповнення технології формування компетентності у сфері охорони і захисту прав інтелектуальної власності вчителів ЗЗСО в процесі підвищення кваліфікації, особливості реалізації її етапів, необхідні організаційні заходи. Особливу увагу було приділено результатам педагогічної діагностики учасників експерименту. Після чого було проведене опитування стосовно кола інтересів вчителів району у галузі ІВ та формування експериментальних груп.

Велике значення мала робота проведена з учасниками педагогічного експерименту для мотивавання їх на формування компетентності у сфері охорони і захисту прав ІВ, як складової інтегральної професійної компетентності вчителя. Теоретичні особливості цього процесу нами було висвітлено у підрозділі 2.1. другого розділу дисертаційного дослідження. Діяльність вчителів на формувальному етапі експерименту базувалась на побудованому ними особистому дереві цілей (орієнтовний перелік цілей був представлений нами на рис.2.1). Формування цілей кожного вчителя відбувалось в процесі вступних бесід з викладачем, який проводив підвищення кваліфікації. Описаний процес є доволі складним і потребує постійного контролю.

Окремо наголосимо на важливості процесу ознайомлення слухачів з *алгоритмом* реалізації технології формування компетентності у сфері охорони і

захисту прав інтелектуальної власності вчителів в процесі підвищення кваліфікації саме перед початком проведення експериментальної діяльності. Більша частина вчителів не мають системного розуміння щодо необхідності формування нових професійно значущих компетентностей, зокрема компетентності у сфері охорони і захисту прав ІВ.

У зв'язку з цим під час реалізації формувального етапу педагогічного експерименту ми зробили акцент не тільки на алгоритмі технології формування компетентності у сфері охорони і захисту прав інтелектуальної власності вчителів в процесі підвищення кваліфікації, а і на системному розумінні вчителями важливості процесу формування професійно значущих компетентностей під час проходження планів підвищення кваліфікації.

Осмилення вчителями важливості вдосконалення інтегральної професійної компетентності вчителя та формування в її межах компетентності у сфері охорони і захисту прав ІВ дозволило суттєво підвищити результативність процесу підвищення кваліфікації в означеній галузі.

Позитивний вплив на процес підвищення кваліфікації у сфері охорони і захисту прав ІВ мало ознайомлення слухачів з критеріями оцінювання результатів підвищення кваліфікації, які корегувались згідно з цілями навчання.

Поведене нами ознайомлення вчителів та керівників ЗЗСО, представників Управління освіти Основ'янського району м. Харкова з алгоритмом реалізації технології формування компетентності у сфері охорони і захисту прав ІВ у вчителів в процесі підвищення кваліфікації дозволило:

- майбутнім слухачам зрозуміти послідовність кроків і мету вивчення окремих планів підвищення кваліфікації в означеній галузі, сформувати особисту освітню траєкторію;

- керівникам ЗЗСО зрозуміти особливості формування компетентності у сфері охорони і захисту прав ІВ у вчителів, скорегувати річний план підвищення кваліфікації педагогічних працівників;

- представникам Управління освіти Основ'янського району м. Харкова зрозуміти важливість формування компетентності у сфері охорони і захисту прав ІВ у вчителів, розробити комунікативні заходи в означеній сфері.

Виконання другого завдання *«визначення разом з вчителями-учасниками експерименту від Основ'янського району які інформаційні ресурси та засоби навчання ми будемо використовувати у процесі підвищення кваліфікації»* мало на меті налагодити дистанційну комунікацію з учасниками експерименту за допомогою різних програмних застосунків, тому що навчання через пандемію проводилось переважно дистанційно. Під час проведення експерименту, для впровадження технології, нами використовувались такі програмні продукти:

- комунікація з учасниками різних груп стосовно розкладу занять, обмін окремими навчальними матеріалами та завданнями до виконання відбувався у Viber та Telegram;
- безпосередньо заняття проводились із застосуванням програмних продуктів Google Meet та Zoom;
- виконані практичні роботи, ессе, незавершені тези та ін. учасники надсилали на електронну пошту та в застосунку Google Classroom;
- для проведення тестувань, анкетувань та контрольних робіт ми використовували Google forms та Classmarker.

Виконання третього завдання – *«презентація перед вчительською спільнотою Основ'янського району навчально-методичного забезпечення процесу підвищення кваліфікації у галузі ІВ»* - відбувалось перед кожним окремим підвищенням кваліфікації, під час он-лайн конференцій, консультацій, у месенджерах, при особистому спілкуванні, протягом всього часу проведення педагогічного експерименту.

Для успішної реалізації цього етапу експерименту необхідно було узгодити форми проведення навчальних занять з запропонованими планами підвищення кваліфікації у сфері охорони і захисту прав ІВ. Нами переважно використовувались такі форми занять:

- установча лекція (для формування уявлення стосовно специфіки планів підвищення кваліфікації у сфері охорони і захисту прав ІВ, спрямованих на формування спеціальної компетентності у сфері охорони і захисту прав ІВ у вчителів ЗЗСО);
- програмна лекція (для викладу матеріалів та основних положень з конкретної теми, розширення і поглиблення знань слухачів в контексті формування окресленої компетентності);
- проблемна лекція (спрямована на детальне опрацювання проблем, що виникають під час освітнього процесу у галузі охорони і захисту прав ІВ в ЗЗСО);
- лекція з елементами проблемних ситуацій (орієнтована на розгляд конкретних професійних ситуацій);
- лекція-дискусія (для більш глибокого розуміння основних аспектів навчального матеріалу);
- практичне заняття (для формування вмінь вирішувати певні професійні завдання у галузі ІВ);
- консультація (для уточнення викладачем окремих незрозумілих аспектів стосовно питань захисту і охорони прав ІВ в ЗЗСО);
- семінарське заняття (для закріплення знань отриманих під час лекційних занять; для формування навичок пошуку інформації з вирішення проблемних питань у галузі ІВ; для опрацювання вміння коректно формулювати проблемні професійні питання у галузі ІВ);
- диспут (для формування вміння аргументовано доносити свою позицію з питань охорони і захисту прав ІВ у ЗЗСО).

Окрему увагу необхідно було приділити формам навчальних занять, які суттєво впливають на формування світогляду та особистісних орієнтирів вчителів в сфері охорони і захисту прав ІВ.

Наприклад, при опануванні плану «Система інтелектуальної власності України» програмна лекція «Складові системи інтелектуальної власності України» дозволила сформувати у слухачів уявлення стосовно загальної

структури та взаємозв'язку між окремими складовими системи ІВ України (зокрема увагу було приділено основним положенням «Національної стратегії розвитку сфери ІВ в Україні на період 2020-2025 роки», реформам системи ІВ з 2016 по 2021 роки, дворівневій системі охорони ІВ в Україні). Під час означеної лекції слухачі створювали mind map для побудови логічних зв'язків між інституційними рамками системи ІВ, правовими засадами охорони і захисту прав ІВ та координацією функціонування системи ІВ України. Програмна лекція «Складові системи інтелектуальної власності України» дозволила побудувати у слухачів комплексне бачення системи правового регулювання питань у сфері охорони і захисту прав ІВ на різних адміністративних рівнях та взаємних впливів між різними її складовими під час здійснення охорони і захисту прав ІВ.

У межах програми «Трансфер педагогічних технологій» прикладом може бути лекція з елементами проблемних ситуацій «Трансфер технологій в освіті», у процесі якої акцентується увага на складних аспектах реалізації трансферу освітніх технологій та висвітлюються проблемні ситуації, що виникають під час здійснення комерційного та некомерційного трансферу педагогічних технологій на території України та світу. Таким чином під час розгляду проблемних ситуацій з укладанням договорів, алгоритмом реалізації трансферу педагогічних технологій та ін. відбувається мотивування слухачів на формування компетентності у сфері охорони і захисту прав ІВ.

Дуже сильно на засвоєння навчального матеріалу учасниками педагогічного експерименту під час опанування плану «Правові аспекти системи права інтелектуальної власності в освітній діяльності» вплинула лекція-дискусія «Поняття і види результатів творчості, що охороняються авторським правом в сфері освіти». Під час цієї лекції освітяни під керівництвом викладача аналізували: які результати власної професійної діяльності можуть бути ОІВ та чому; у якому випадку практичні та лабораторні роботи не вважаються ОІВ; коли результати роботи є ОІВ, права на які є суміжними між учителями та учнями, тощо. Під час цієї лекції було

сформоване глибинне усвідомлення вчителями, що результати їх професійної діяльності є ОІВ та потребують охорони та захисту у правовому полі.

Суттєво на формування компетентності у сфері охорони і захисту прав ІВ у вчителів на формувальному етапі педагогічного експерименту вплинуло виконання комплексу практичних робіт, розроблених спеціально під кожен окремий план підвищення кваліфікації. При виконання практичних робіт вчителі виконували ряд послідовних дій за чітким алгоритмом, який було наведено у методичних рекомендаціях до виконання роботи. Наприклад, практична робота за темою «Фізичне представлення об'єкта інтелектуальної власності» під час опанування плану «Правові аспекти системи права інтелектуальної власності в освітній діяльності» дозволяє вчителям після проходження теоретичного навчального матеріалу на практиці оволодіти вміннями коректно та правильно представляти ОІВ різних видів для отримання на них охоронних документів. Слухачам було запропоновано такий алгоритм діяльності:

1. За варіантами обрати тип об'єкта інтелектуальної власності (запропоновані: стаття в науковому журналі, відеоекскурсія містом, програма тренувань для дітей з обмеженими можливостями, методика створення авторської іграшки, аудіозапис авторської пісні).

2. Описати особливості вашого об'єкта інтелектуальної власності.

3. Визначити, які виникають складнощі при фізичному представленні подібних творів.

4. Описати процес та надати результати фізичного представлення твору для подальшого оформлення на нього охоронних документів.

Практична робота «Оцінка вартості авторських прав на ОІВ у сфері освіти» у межах плану «Трансфер педагогічних технологій» передбачає алгоритм діяльності, пов'язаний з доповненням теоретичної бази та формування навичок економічної оцінки, що було дуже складним для вчителів. У роботі необхідно:

1. Заповнити таблицю, де наведено два визначення «Ринкова вартість активу» та «Інвестиційна вартість активу» (вчителі повинні віднайти різницю між термінами та зрозуміти, у яких випадках доцільно оцінювати саме ринкову вартість ОІВ, а коли інвестиційну).
2. Описати методологічні підходи до оцінки вартості прав на ОІВ (витратний, порівняльний, доходний, відновлюваної вартості).
3. Поділити ОІВ у сфері освіти на групи за доцільністю застосування описаних методологічних підходів до оцінки прав на ОІВ.
4. Обґрунтувати наведену класифікацію.
5. Оцінити один із створених у процесі професійної діяльності ОІВ з використанням одного з описаних підходів.

Під час виконання таких практичних робіт вчителям рекомендується використовувати всі наявні інформаційні ресурси, активно працювати з законодавчою базою та науковими роботами за темою, що досліджується. При використанні доступних технологічних можливостей додатково розвиваються вміння наукового пошуку з питань ІВ в освіті у вчителів, вдосконалюються навички системного аналізу та здатність робити наукове узагальнення та висновки.

Окремо наголосимо, що теоретична частина практичних робіт була виконана вчителями на високому рівні, але представлення наробок, власних розробок, класифікацій, оцінок та ін. мало низку проблем. Зокрема складності були з застосуванням економічних формул та показників, з апелюванням нормативно-правовою базою у галузі ІВ, у окремих випадках визначенням типів ОІВ, представленням ОІВ у фізичному вигляді та створенням заявок на різні види охоронних документів.

На формувальному етапі педагогічного експерименту вчителям було запропоновано вирішувати компетентісні задачі, застосування яких було обґрунтовано нами у підрозділі 2.2. другого розділу дисертаційного дослідження. Як ми зазначали раніше компетентісна задача спрямована на вирішення певної педагогічної ситуації шляхом використання раніше набутих професійних знань,

вмінь, навичок та ін. Особливістю компетентісних задач для вчителів у галузі ІВ є застосування не тільки педагогічного досвіду а і отриманих під час запропонованої нами технології підвищення кваліфікації складових частин компетентності у галузі охорони та захисту прав інтелектуальної власності. Приклад створеної нами компетентісної задачі представлено у табл. 3.5.

Таблиця 3.5

Приклад компетентісної задачі за темою «Виникнення прав на об'єкти інтелектуальної власності в ЗСО»

Зміст компетентісної задачі	Вид оцінювання
<p>Ситуація – під час участі у Турнірі юних раціоналізаторів команда учнів винайшла спосіб добування електроенергії з цибулі, після чого вирішили отримати охоронні документи на власну розробку.</p> <p>Компетентісна задача – визначити правовий режим охорони інтелектуальної власності, які охоронні документи необхідно оформити, хто буде патентовласником?</p>	Експертне оцінювання

Особливістю реалізації формульованого етапу було застосування методів дистанційного навчання та інтерактивних методів поряд із традиційними. Для роботи з невеликими групами ми також застосовували:

- ділові ігри для моделювання, в умовах наближених до реальних, конкретних ситуацій порушень норм у галузі охорони і захисту прав ІВ під час педагогічної діяльності, виступів, роботи при підготовці досліджень (проведення ділових ігор в навчальних групах дозволило пропрацювати з учителями проблемні ситуації з ефектом присутності, що значно покращило розуміння особливостей їх вирішення, приклад ділової гри наведено у табл. 3.6);

- мозковий штурм для генерування нових ідей при роботі над вирішенням окремих складних професійних ситуацій під час лекційних, практичних або семінарських занять;

- практичні навчальні вправи;

- ситуаційні завдання;

- метод круглого столу для узгодження стратегії формування певного рівня дослідницької культури в учнів, прийняття узгоджених педагогічних рішень щодо покращення умов підготовки матеріалів до публічних виступів вчителів та учнів, принципів роботи з обдарованими учнями згідно чинних норм у галузі ІВ, стратегії здійснення трансферу освітніх технологій, тощо.

Таблиця 3.6

Приклад ділової гри типу конфлікт за темою «Використання об'єктів інтелектуальної власності під час професійної діяльності викладача»

Зміст ділової гри	Вид оцінювання
<p>Учасники гри: 5 осіб - учасники зборів РМО (з них 1 голова РМО, 2 виступаючих з презентацією власного педагогічного досвіду, 2 слухачі); 2 особи – експерти.</p> <p>Цілі гри: сформувані в учасників вміння відстоювати власні права в галузі інтелектуальної власності.</p> <p>Ігрова ситуація: під час виступу учасників наради РМО було оприлюднено 2 дуже схожі доповіді з обміну досвідом. Відомо, що одна з доповідей була представлена раніше одним з доповідачів під час участі в онлайн-марафоні.</p> <p>Дискусія: якою повинна бути поведінка учасників наради (окремо розбираємо виступаючих, окремо керівника РМО, окремо слухачів)? чи необхідно прийняти рішення про накладення певного покарання на особу, яка привласнила чужі нароби? які дії необхідно здійснити постраждалій особі для захисту власних авторських прав?</p> <p>Підведення підсумків гри: висновки експертів та учасників гри; самооцінка чи вдалося вирішити конкретні проблемні питання.</p>	<p align="center">Експертне оцінювання</p>

Окрему увагу слід приділити майстер-класам з оформлення заявок на авторські свідоцтва, патенти, корисні моделі та винаходи. Особливістю майстер-класів був розбір дуже вузько спеціалізованих випадків (отримання охоронних документів на фітнес програму, ІТ розробку, аудіовізуальні матеріали, які вже було оприлюднено, робота з ноу-хау), коли не передбачено стандартну процедуру встановлення авторських прав або сам ОІВ є складним для представлення. Проведення такої форми навчальних занять дозволило додатково поліпшити мотивацію вчителів до здійснення охорони і захисту прав

ІВ на власні розробки та пришвидшило процес формування компетентності у сфері охорони і захисту прав ІВ.

Під час реалізації формувального етапу педагогічного експерименту ми постійно наголошували на необхідності формування правової культури у галузі ІВ, що мало позитивні результати:

- були проведені тижні академічної доброчесності та інтелектуальної власності в школах Основ'янського району м.Харкова;
- деякі вчителі внесли елементи дотримання норм законодавства у галузі ІВ в свої плани уроків;
- було розроблено систему комунікативних заходів стосовно ОІВ в закладах загальної середньої освіти для педагогічного складу та учнів;
- проведено окремі комунікативні заходи з батьками учнів стосовно важливості формування правової культури у галузі ІВ у дітей не тільки в ЗЗСО, а і вдома.

Значні труднощі при реалізації третього завдання формувального етапу виникли у зв'язку з майже повною відсутністю планів підвищення кваліфікації у галузі ІВ для вчителів ЗЗСО, що зумовило необхідність розробки значної кількості навчальних матеріалів, навчально-методичних комплексів окремих планів, розробки нових змістовних модулів (спираючись на потреби конкретної навчальної групи) для засвоєння матеріалу в позанавчальний час.

Також була необхідність у роботі окремо з керівниками ЗЗСО для допрацювання річних планів з підвищення кваліфікації педагогічних працівників, пояснення необхідності інформатизації педагогічного складу в галузі ІВ, особливостей побудови шкільної системи захисту та охорони прав ІВ для допомоги вчителям та учням. Тому нами було поведено систему консультацій для керівників ЗЗСО за темами:

1. Компетентність у сфері охорони і захисту прав ІВ, як складова інтегральної професійної компетентності вчителя.
2. Дотримання законодавства у сфері ІВ в ЗЗСО: проблематика та особливості.

3. Розбудова системи академічної доброчесності в ЗЗСО.

4. Особливості проведення комунікативних заходів присвячених дотриманню норм законодавства у галузі ІВ в ЗЗСО.

Ще одним важливим аспектом нашої роботи було ознайомлення учасників експерименту та керівників ЗЗСО з переліком інформаційних ресурсів, які стосуються питань дотримання законодавства та функціонування системи ІВ в ЗЗСО та основних аспектів функціонування сисъеми ІВ України. Нами було сформовано перелік електронних та друкованих джерел, які можуть використовувати викладачі і під час проходження підвищення кваліфікації і при веденні власної викладацької діяльності.

Реалізація четвертого завдання – *«ознайомлення з інструментами педагогічної діагностики (проведення педагогічних вимірювань), які застосовуються під час реалізації технології»* - особливих труднощів не викликала. Вчителі постійно працюють з завданнями з контролю знань, вмінь та навичок (педагогічними вимірюваннями), тому ми провели онлайн консультацію, де приділили особливу увагу алгоритму реалізації контрольної оцінювального етапу технології формування компетентності у сфері охорони і захисту прав інтелектуальної власності вчителів в процесі підвищення кваліфікації, висвітленому нами у підрозділі 2.3. другого розділу дисертаційної роботи. Окремо ми наголосили на системі оцінювання практичних робіт, есе, незавершених тез, компетентісних задач та ділових ігор.

При реалізації цього етапу експерименту у вчителів виникали складнощі лише з використанням електронних ресурсів Quizlet та Classmarker для проходження завдань з контролю. Всі проблемні питання ми вирішували за рахунок проведення консультацій, стосовно використання уих програмних продуктів (акцентували увагу на інтерфейсі, можливостях використання у освітньому процесі).

3.3. Аналіз результатів педагогічного експерименту

Для визначення ефективності розробленої технології формування компетентності у сфері охорони і захисту прав інтелектуальної власності вчителів в процесі підвищення кваліфікації було здійснено **контрольний** етап експериментального дослідження.

Його *метою* було вимірювання вихідного рівня компетентності у сфері охорони і захисту прав ІВ у вчителів, аналіз, математична обробка та узагальнення отриманих результатів. Необхідно зазначити, що вимірювання проводились згідно факторів та критеріїв, представлених у факторно-критеріальних моделях в підрозділі 2.3. другого розділу. Використовувались ідентичні методи вимірювання на констатуючому і контрольному етапах педагогічного експерименту. Узагальнення отриманих даних педагогічного експерименту було здійснено згідно логіки формування компетентності у сфері охорони і захисту прав ІВ вчителів, яку було нами представлено та обґрунтовано у другому розділі дисертаційного дослідження.

За *завдання* контрольного етапу педагогічного експерименту нами було визначено:

1. Проведення контрольних вимірювань показників по кожному критерію в межах факторів, представлених у факторно-критеріальних моделях «Оцінка рівня сформованості компетентності вчителя ЗЗСО в сфері інтелектуальної власності», «Оцінка здатності вчителя брати участь в створенні інноваційних освітніх технологій і розробок», «Оцінка здатності забезпечувати високий рівень академічної доброчесності», «Оцінка здатності ідентифікувати об'єкти інтелектуальної власності у власних розробках з метою подальшого оформлення на них охоронних документів» і «Оцінка здатності використовувати основні нормативно-правові акти щодо інтелектуальної власності».

2. Порівняння та аналіз результатів констатуючого і контрольного етапів педагогічного експерименту.

3. Обґрунтування результатів педагогічного експерименту за допомогою методів математичної статистики.

Після реалізації алгоритму впровадження технології формування компетентності у сфері охорони і захисту прав інтелектуальної власності вчителів в процесі підвищення кваліфікації було організовано і здійснено вимірювання результатів вихідного стану сформованості компетентності у сфері охорони і захисту прав ІВ вчителів, з подальшим аналізом отриманих результатів.

Узагальнені результати вимірювання вихідного рівня сформованості компетентності у сфері охорони і захисту прав ІВ вчителів наведено у табл. 3.7 і на рис 3.4.

Таблиця 3.7.

Узагальнені результати рівня сформованості компетентності у сфері охорони та захисту прав інтелектуальної власності вчителів

Складові компетентності у сфері охорони і захисту прав ІВ		Період вимірювання	Кількісні показники сформованості компетентності у сфері охорони і захисту прав ІВ						
			Група №1	Група №2	Група №3	Група №4	Група №5	Група №6	Група №7
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
F ₁	Здатність вчителя брати участь в створенні інноваційних освітніх технологій і розробок	До	45,76	57,93	56,49	51,70	61,96	59,18	44,20
		Після	86,12	90,03	87,84	51,70	92,70	78,02	86,33
		Приріст	40,36	32,11	31,35	0,00	30,74	18,84	42,13

Продовж. табл. 3.7

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
F ₂	Здатність залучати учнів до активізації творчої діяльності	До	51,32	52,34	41,71	43,56	61,07	48,91	51,54
		Після	87,53	52,34	41,71	43,56	80,85	48,91	89,76
		Приріст	36,21	0,00	0,00	0,00	19,78	0,00	38,22
F ₃	Здатність ідентифікувати об'єкти інтелектуальної власності у власних розробках з метою подальшого оформлення на них охоронних документів	До	24,59	18,89	12,68	25,90	30,31	24,81	24,94
		Після	85,04	88,96	80,20	89,77	85,08	81,28	59,41
		Приріст	60,45	70,07	67,52	63,86	54,77	56,48	34,48
F ₄	Спроможність допомогти учням визначати отриманий ними	До	15,47	11,55	5,06	21,98	24,78	20,93	9,01
		Після	83,68	81,39	78,27	89,14	83,29	81,87	43,65

	результат творчої діяльності як об'єкт інтелектуальної власності	Приріст	68,22	69,84	73,22	67,16	58,52	60,95	34,64
F ₅	Здатність забезпечувати високий рівень академічної доброчесності	До	73,93	60,94	47,47	49,39	52,16	43,22	51,90
		Після	91,81	60,94	76,20	88,59	90,62	91,30	92,90
		Приріст	17,88	0,00	28,73	39,21	38,46	48,08	41,00
F ₆	Здатність використовувати основні нормативно-правові акти щодо інтелектуальної власності	До	13,10	15,15	29,26	27,21	18,12	31,19	20,69
		Після	75,36	84,75	85,86	91,39	91,22	48,53	84,99
		Приріст	62,26	69,60	56,60	64,18	73,11	17,33	64,30
F ₇	Здатність оцінювати ступінь здійснення правової охорони та захисту власних розробок і розробок учнів як об'єктів інтелектуальної власності	До	17,86	27,95	18,34	24,34	28,29	25,71	26,99
		Після	75,65	85,00	76,57	86,79	85,35	25,71	26,99
		Приріст	57,79	57,06	58,23	62,45	57,09	0,00	0,00
F ₈	Здатність використовувати правові норми при створенні і використанні інформаційних ресурсів: мережі Інтернет, баз даних, програмного забезпечення тощо	До	28,60	45,33	43,95	60,03	51,08	32,15	52,07
		Після	83,69	87,12	83,02	90,61	90,24	32,15	88,66
		Приріст	55,10	41,79	39,07	30,58	39,16	0,00	36,59
F ₉	Здатність звертатися до суду в разі виявлення порушення прав власності на об'єкти інтелектуальної власності	До	17,23	21,70	15,25	24,34	31,58	23,14	24,05
		Після	58,98	78,73	77,38	84,48	84,11	23,14	48,29
		Приріст	41,75	57,03	62,13	60,15	52,53	0,00	24,24
F ₁₀	Здатність вчителів відноситися до ІВ як до ринкового товару	До	17,21	8,17	9,34	13,71	19,53	5,71	22,31
		Після	30,95	78,10	81,04	52,88	34,62	82,70	33,71
		Приріст	13,74	69,93	71,70	39,17	15,09	76,99	11,40
F ₁₁	Здатність попередньої оцінки комерційної привабливості ОІВ	До	19,34	17,27	6,97	21,43	18,93	17,19	16,77
		Після	19,34	76,29	73,66	21,43	18,93	80,94	16,77
		Приріст	0,00	59,02	66,69	0,00	0,00	63,75	0,00
F ₁₂	Здатність здійснювати або брати участь у трансфері технологій щодо ОІВ	До	16,99	8,96	36,75	21,60	18,87	9,28	24,61
		Після	16,99	60,73	90,52	21,60	18,87	84,61	24,61
		Приріст	0,00	51,78	53,77	0,00	0,00	75,33	0,00
P	Сформованість компетентності у сфері охорони і захисту прав ІВ	До	27,87	27,67	25,71	31,15	33,97	27,44	30,21
		Після	65,63	77,53	77,91	67,94	70,44	64,70	57,13
		Приріст	37,76	49,86	52,20	36,79	36,47	37,27	26,92

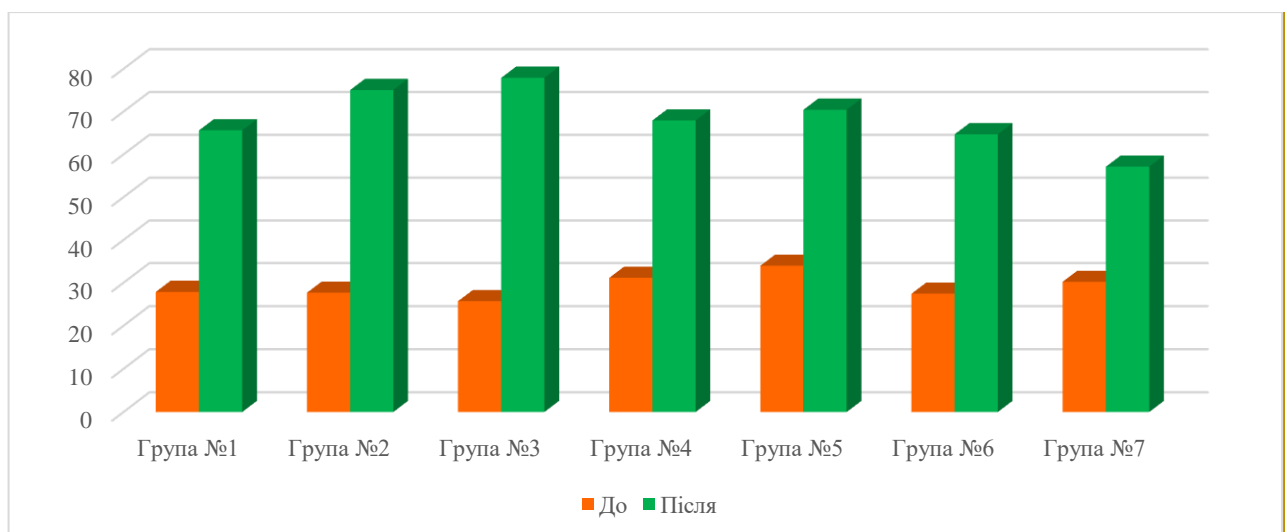


Рис. 3.4. Гістограма розподілу загального рівня сформованості компетентності у сфері охорони і захисту прав інтелектуальної власності вчителів в процесі підвищення кваліфікації

Загальний рівень сформованості компетентності у сфері охорони та захисту прав інтелектуальної власності вчителів ЗЗСО перед початком впровадження технології формування компетентності у сфері охорони і захисту прав ІВ вчителів в процесі підвищення кваліфікації коливався в межах 25,71-33,97, що свідчить про дуже низьку обізнаність педагогічних працівників ЗЗСО в означеній сфері.

Після впровадження окресленої технології та проведення вихідних вимірювань для різних груп рівень оволодіння компетентністю у сфері охорони і захисту прав ІВ суттєво підвищився в межах від 57,13 до 77,91. Приріст коливається в межах 26,92-52,20, що свідчить про ефективність представленої у другому розділі дисертаційного дослідження технології.

Аналіз отриманих експериментальних даних свідчить про позитивну динаміку загального рівня сформованості компетентності у сфері охорони і захисту прав інтелектуальної власності вчителів для всіх експериментальних груп, проте така динаміка має місце не за всіма факторами, висвітленими у факторно-критеріальній моделі «Оцінка рівня сформованості компетентності вчителя ЗЗСО в сфері інтелектуальної власності». Це пов'язано з різним змістовним наповненням та спрямуванням окремих планів та модулів підвищення кваліфікації, які проходили представники різних експериментальних груп.

Для групи №1 (програми: «Академічна доброчесність» (30 год), «Охорона і захист ОІВ в ЗЗСО» (30 год)) найбільш суттєвим є приріст для факторів:

- F₃ («здатність ідентифікувати об'єкти інтелектуальної власності у власних розробках з метою подальшого оформлення на них охоронних документів») – 60,45,

- F₄ («спроможність допомогти учням визначати отриманий ними результат творчої діяльності як об'єкт інтелектуальної власності») – 68,22,
- F₆ («здатність використовувати основні нормативно-правові акти щодо інтелектуальної власності») – 62,26,
- F₇ («здатність оцінювати ступінь здійснення правової охорони та захисту власних розробок і розробок учнів як об'єктів інтелектуальної власності») – 57,79 (рис. 3.5).

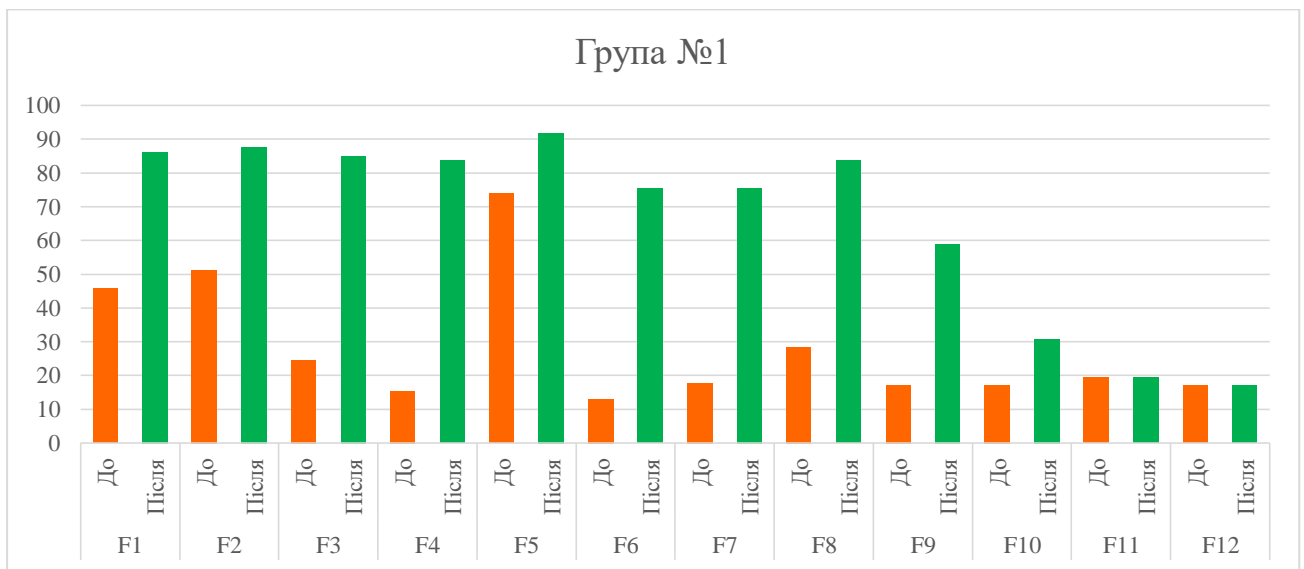


Рис. 3.5. Гістограма розподілу рівнів сформованості окремих складових компетентності у сфері охорони і захисту прав ІВ у вчителів в межах факторно-критеріальної моделі «Оцінка рівня сформованості компетентності вчителя ЗЗСО в сфері інтелектуальної власності» для групи №1

Такі результати зумовлені специфікою, спрямуванням та змістовним наповненням планів підвищення кваліфікації, адже для групи №1 акцент робився на різних аспектах використання ОІВ в ЗЗСО, оформленні охоронних документів у галузі ІВ для ЗЗСО, інноваціях в освітньому процесі та розбудові системи академічної доброчесності в ЗЗСО. Питання ж трансферу освітніх технологій та комерціалізації ОІВ в ЗЗСО не були достатньо розглянуті при проходженні підвищення кваліфікації групою №1, що відображено у табл. 3.7 і

на гістограмі 3.5. Загальний приріст рівня оволодіння компетентністю у сфері охорони і захисту прав ІВ для групи 1 - **37,76**.

Група №2 (програма «Управління об'єктами інтелектуальної власності в ЗЗСО» (60 год)) під час навчання приділяла увагу питанням створення ОІВ, виникнення прав на ОІВ, механізмам охорони, захисту та управління результатами креативної праці, різним аспектам роботи з ІВ та загальним особливостям трансферу технологій. Таке змістовне наповнення модулю підвищення кваліфікації у галузі інтелектуальної власності спричинило суттєвий приріст для факторів_

- F₃ («здатність ідентифікувати об'єкти інтелектуальної власності у власних розробках з метою подальшого оформлення на них охоронних документів») – 70,07,

- F₄ («спроможність допомогти учням визначати отриманий ними результат творчої діяльності як об'єкт інтелектуальної власності») – 69,84,

- F₆ («здатність використовувати основні нормативно-правові акти щодо інтелектуальної власності») – 69,60,

- F₁₀ («здатність вчителів відноситися до ІВ як до риночного товару») – 69,93.

Це відображено на рис.3.6. Загальний приріст рівня оволодіння компетентністю у сфері охорони і захисту прав ІВ для групи 2 – **49,86**.

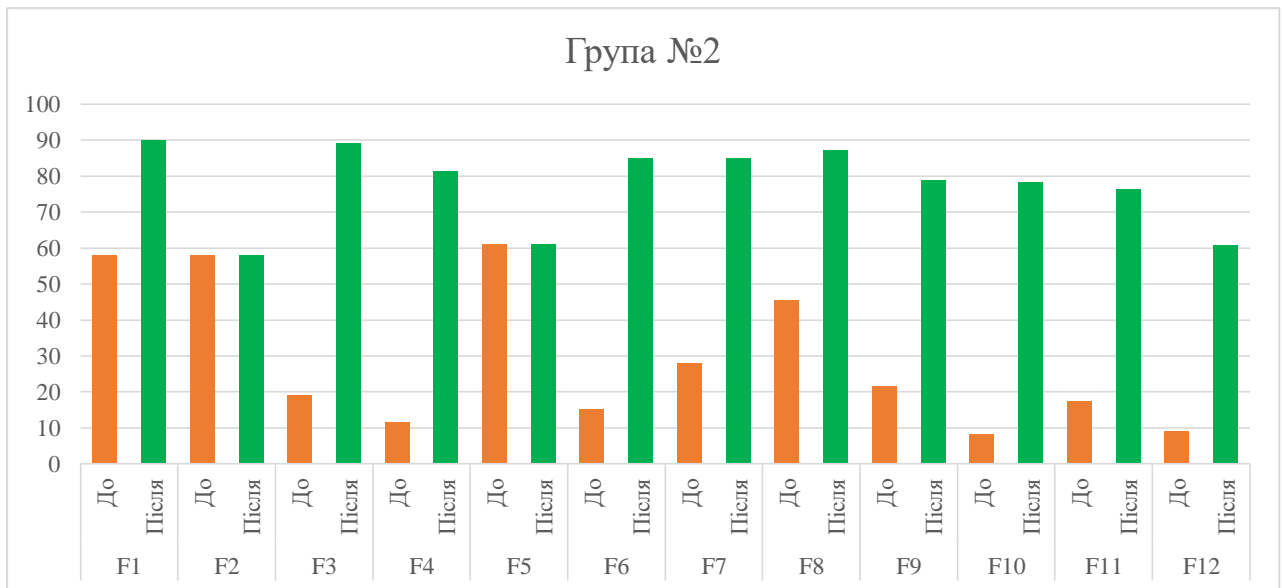


Рис. 3.6. Гістограма розподілу рівнів сформованості окремих складових компетентності у сфері охорони і захисту прав ІВ у вчителів в межах факторно-критеріальної моделі «Оцінка рівня сформованості компетентності вчителя ЗЗСО в сфері інтелектуальної власності» для групи №2

У вчителів групи №3 (програми «Система ІВ в Україні» (30 год), «Трансфер педагогічних технологій» (30 год)) спостерігається значний приріст для факторів F_3 («здатність ідентифікувати об'єкти інтелектуальної власності у власних розробках з метою подальшого оформлення на них охоронних документів») – 67,52, F_4 («спроможність допомогти учням визначати отриманий ними результат творчої діяльності як об'єкт інтелектуальної власності») – 73,22, F_6 («здатність використовувати основні нормативно-правові акти щодо інтелектуальної власності») – 56,60, F_7 («здатність оцінювати ступінь здійснення правової охорони та захисту власних розробок і розробок учнів як об'єктів інтелектуальної власності») – 58,23, F_9 («здатність звертатися до суду в разі виявлення порушення прав власності на об'єкти інтелектуальної власності») – 62,13, F_{10} («здатність вчителів відноситися до ІВ як до риночного товару») – 71,70, F_{11} («здатність попередньої оцінки комерційної привабливості ОІВ») – 66,69, F_{12} («здатність здійснювати або брати участь у трансфері технологій щодо ОІВ») – 53,77, що показано на рис 3.7. Загальний приріст рівня

сформованості компетентності у сфері охорони і захисту прав ІВ для 3 групи – **52,20.**

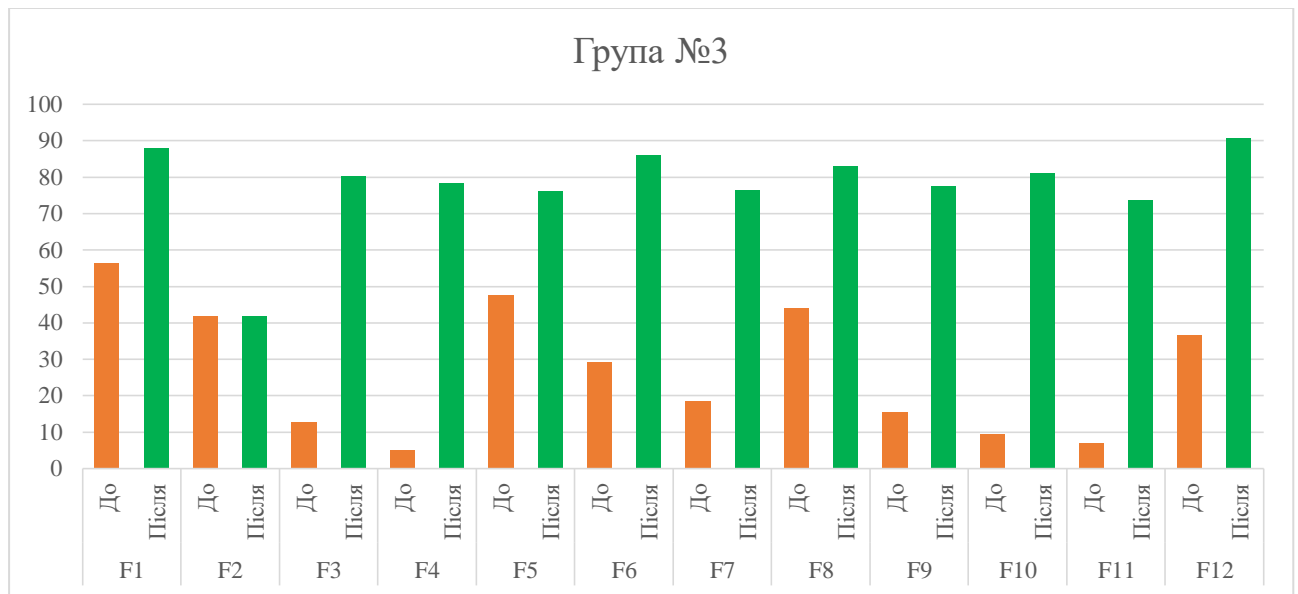


Рис. 3.7. Гістограма розподілу рівнів сформованості окремих складових компетентності у сфері охорони і захисту прав ІВ у вчителів в межах факторно-критеріальної моделі «Оцінка рівня сформованості компетентності вчителя ЗЗСО в сфері інтелектуальної власності» для групи №3

Спрямування планів підвищення кваліфікації «Система ІВ в Україні» (30 год) і «Трансфер педагогічних технологій» (30 год) дозволило зацентрувати увагу вчителів експериментальної групи №3 на питаннях правового регулювання здійснення охорони і захисту прав ІВ, розглянути особливості функціонування системи ІВ України, розтлумачити особливості здійснення трансферу освітніх технологій, сформулювати свідоме ставлення до створених ОІВ як до ринкового товару, а також розібрати особливості оцінки вартості прав на ОІВ. Це зумовило значне підвищення рівня оволодіння факторами, пов'язаними з тематикою представлених планів, проте низький вхідний рівень сформованості окремих складових компетентностей у сфері охорони і захисту прав ІВ та її складових, на нашу думку, спричинений тим, що до складу групи №3 входили переважно молоді вчителі, які мають малий викладацький досвід.

Експериментальна група №4 опанувала програми «Правові аспекти використання, охорони і захисту ІВ в освітній діяльності» (60 год) та

«Академічна доброчесність» (30 год), що істотно вплинуло на формування окремих складових компетентності у сфері охорони і захисту прав ІВ, пов'язаних з роботою з ОІВ в ЗЗСО, оцінкою ступіня здійснення охорони авторських прав, тощо. Зокрема значний приріст спостерігається за факторами F_3 («здатність ідентифікувати об'єкти інтелектуальної власності у власних розробках з метою подальшого оформлення на них охоронних документів») – 63,86, F_4 («спроможність допомогти учням визначати отриманий ними результат творчої діяльності як об'єкт інтелектуальної власності») – 67,16, F_6 («здатність використовувати основні нормативно-правові акти щодо інтелектуальної власності») – 68,18, F_7 («здатність оцінювати ступінь здійснення правової охорони та захисту власних розробок і розробок учнів як об'єктів інтелектуальної власності») – 62,45, F_9 («здатність звертатися до суду в разі виявлення порушення прав власності на об'єкти інтелектуальної власності») – 60,15 (див. рис. 3.8). Загальний приріст сформованості компетентності у сфері охорони і захисту прав ІВ для групи №4 – **36,79**.

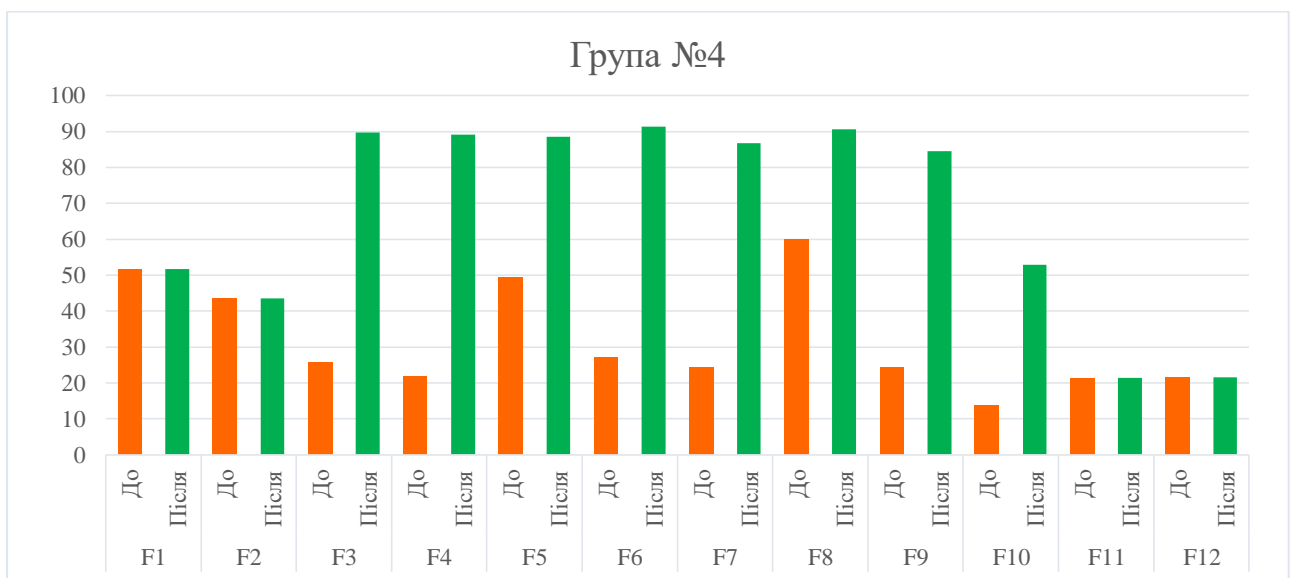


Рис. 3.8. Гістограма розподілу рівнів сформованості окремих складових компетентності у сфері охорони і захисту прав ІВ у вчителів в межах факторно-критеріальної моделі «Оцінка рівня сформованості компетентності вчителя ЗЗСО в сфері інтелектуальної власності» для групи №4

Для експериментальної групи №5 (плани «Академічна доброчесність» (60 год), «Охорона і захист ОІВ в ЗЗСО» (30 год)) значний приріст можна побачити за факторами F₃ («здатність ідентифікувати об'єкти інтелектуальної власності у власних розробках з метою подальшого оформлення на них охоронних документів») – 54,77, F₄ («спроможність допомогти учням визначити отриманий ними результат творчої діяльності як об'єкт інтелектуальної власності») – 58,52, F₆ («здатність використовувати основні нормативно-правові акти щодо інтелектуальної власності») – 73,11, F₇ («здатність оцінювати ступінь здійснення правової охорони та захисту власних розробок і розробок учнів як об'єктів інтелектуальної власності») – 57,09, F₉ («здатність звертатися до суду в разі виявлення порушення прав власності на об'єкти інтелектуальної власності») – 52,53 (рис.3.9). Загальний приріст сформованості компетентності у сфері охорони і захисту прав ІВ для групи №5 – **36,47**.

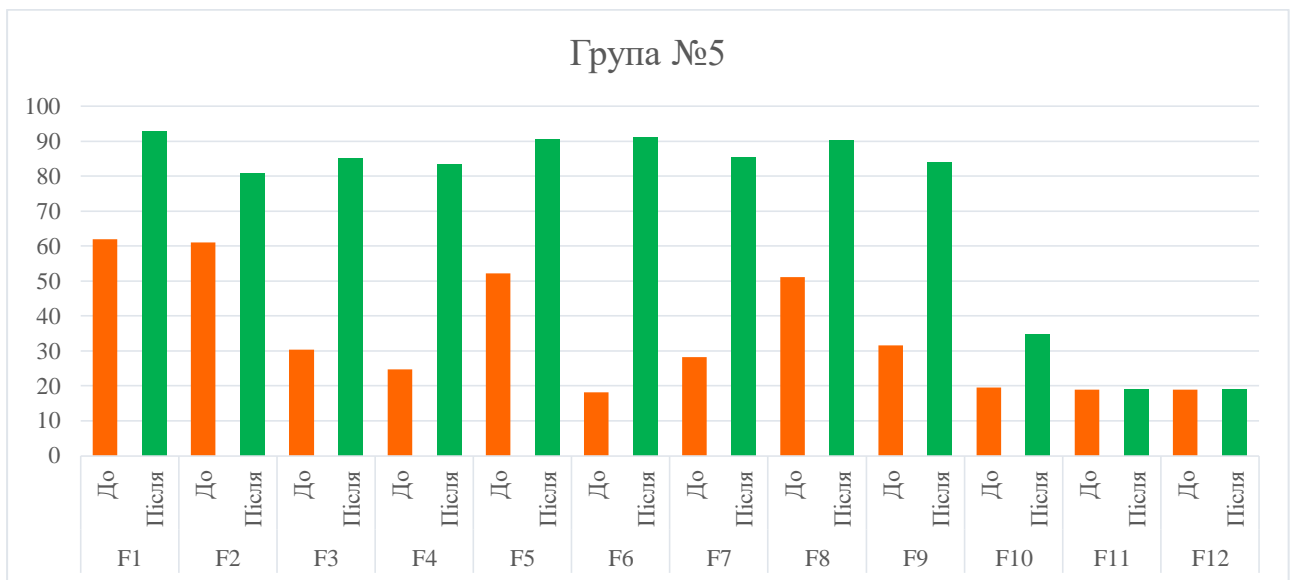


Рис. 3.9. Гістограма розподілу рівнів сформованості окремих складових компетентності у сфері охорони і захисту прав ІВ у вчителів в межах факторно-критеріальної моделі «Оцінка рівня сформованості компетентності вчителя ЗЗСО в сфері інтелектуальної власності» для групи №5

Група №6 проходила плани «Академічна доброчесність» (30 год), «Трансфер педагогічних технологій» (30 год), що сильно вплинуло на

формування економічної складової компетентної моделі у сфері охорони і захисту прав ІВ вчителів. Зокрема значний приріст спостерігається у факторів F_3 («здатність ідентифікувати об'єкти інтелектуальної власності у власних розробках з метою подальшого оформлення на них охоронних документів») – 56,48, F_4 («спроможність допомогти учням визначати отриманий ними результат творчої діяльності як об'єкт інтелектуальної власності») – 60,95, F_{10} («здатність вчителів відноситися до ІВ як до риночного товару») – 76,99, F_{11} («здатність попередньої оцінки комерційної привабливості ОІВ») – 63,75, F_{12} («здатність здійснювати або брати участь у трансфері технологій щодо ОІВ») – 75,33 (див. рис.3.10). Загальний приріст сформованості компетентності у сфері охорони і захисту прав ІВ для групи №6 – **37,27**.

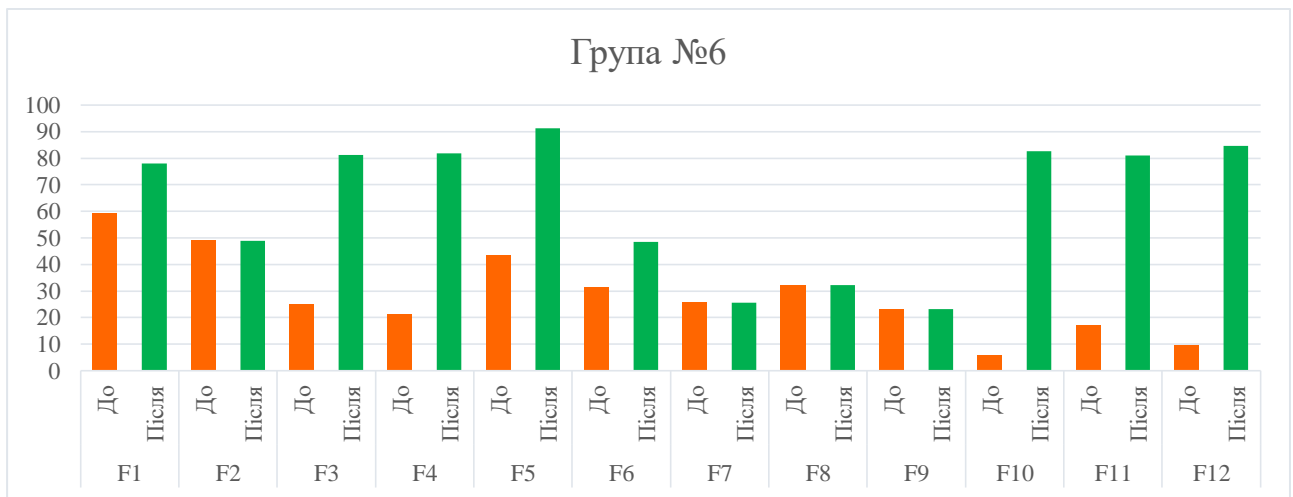


Рис. 3.10. Гістограма розподілу рівнів сформованості окремих складових компетентності у сфері охорони і захисту прав ІВ у вчителів в межах факторно-критеріальної моделі «Оцінка рівня сформованості компетентності вчителя ЗЗСО в сфері інтелектуальної власності» для групи №6

Група №7 проходила план «Академічна доброчесність» (150 год), через що деякі складові компетентності у сфері охорони і захисту прав ІВ вчителів не були сформовані. На рис. 3.11 відображено, що найбільший приріст відбувся за факторами F_1 («здатність вчителя брати участь в створенні інноваційних освітніх технологій і розробок») – 42,13, F_5 («здатність забезпечувати високий

рівень академічної доброчесності») - 41,00, F₆ («здатність використовувати основні нормативно-правові акти щодо інтелектуальної власності») – 64,30. Загальний приріст сформованості компетентності у сфері охорони і захисту прав ІВ для групи №7 – **26,92**.

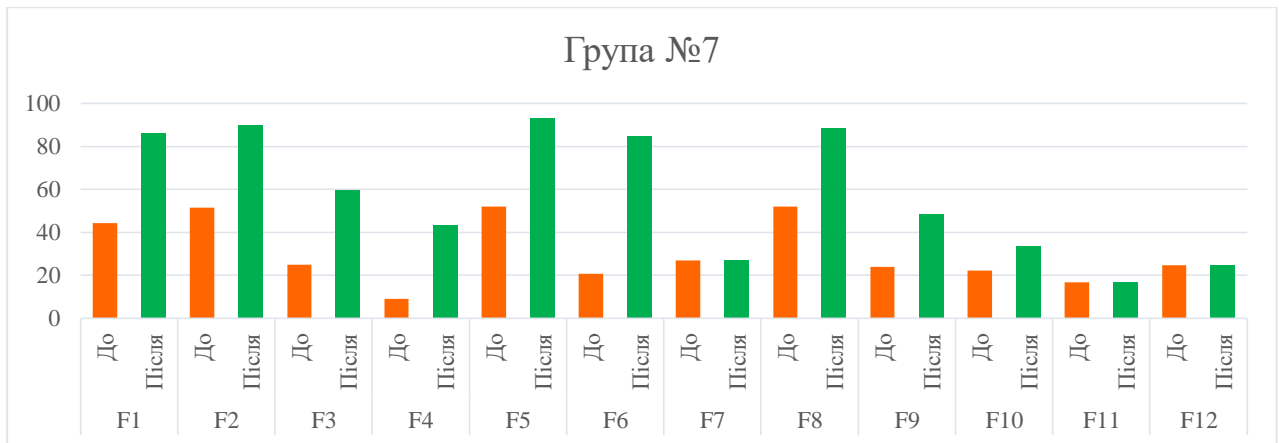


Рис. 3.11. Гістограма розподілу рівнів сформованості окремих складових компетентності у сфері охорони і захисту прав ІВ у вчителів в межах факторно-критеріальної моделі «Оцінка рівня сформованості компетентності вчителя ЗЗСО в сфері інтелектуальної власності» для групи №7

Як ми наголошували у 2 розділі дисертаційного дослідження нами було розроблено факторно-критеріальні моделі «Оцінка здатності вчителя брати участь в створенні інноваційних освітніх технологій і розробок» (для груп №1, №2, №5, №7), «Оцінка здатності забезпечувати високий рівень академічної доброчесності» (для груп №1, №4, №5, №6, №7), «Оцінка здатності ідентифікувати об'єкти інтелектуальної власності у власних розробках з метою подальшого оформлення на них охоронних документів» (для груп №№1, №2, №3, №4, №5, №6) і «Оцінка здатності використовувати основні нормативно-правові акти щодо інтелектуальної власності» (для груп №1, №2, №3, №4, №5), які було створено для вимірювання формування ключових складових компетентності у сфері охорони і захисту прав ІВ у різних груп, спираючись на змістовне наповнення планів підвищення кваліфікації.

У табл. 3.8 наведено рівень сформованості здатності вчителя створювати інноваційні освітні продукти. Ми можемо побачити, що приріст коливається в межах 31,04 – 39,83, що свідчить про ефективність впровадження планів підвищення кваліфікації «Охорона і захист ОІВ в ЗЗСО», «Управління об'єктами інтелектуальної власності в ЗЗСО» та «Академічна доброчесність», які прослухали учасники експерименту груп №1, №2, №5, №7.

Таблиця 3.8

Узагальнені результати рівня сформованості здатності вчителя створювати інноваційні освітні продукти

Складові здатності вчителя створювати інноваційні освітні продукти		Період вимірювання	Кількісні показники сформованості здатності вчителя створювати інноваційні освітні продукти			
			Група №1	Група №2	Група №5	Група №7
1	2	3	4	5	6	7
F ₁	Здатність виокремлювати інновації в навчальному процесі	До	41,94	60,36	65,89	60,96
		Після	84,77	89,20	92,18	85,75
		Приріст	42,82	28,84	26,29	24,79
F ₂	Спроможність проводити пошук інноваційних методів	До	44,77	52,29	51,98	55,29
		Після	88,48	90,15	90,53	86,47
		Приріст	43,70	37,86	38,55	31,19
F ₃	Спроможність оновлювати педагогічний процес	До	53,55	57,31	59,53	54,54
		Після	90,14	88,89	89,24	81,58
		Приріст	36,59	31,57	29,71	27,04
F ₄	Спроможність створювати освітні інновації	До	50,01	61,20	63,62	57,47
		Після	87,29	88,87	91,27	83,17
		Приріст	37,28	27,67	27,65	25,70
F ₅	Спроможність застосовувати освітні інновації в умовах ЗЗСО	До	48,28	49,87	52,73	44,92
		Після	88,23	88,62	91,46	88,04
		Приріст	39,94	38,75	38,73	43,12
P	Здатність вчителя створювати інноваційні освітні продукти	До	47,95	56,09	58,65	54,06
		Після	87,78	89,08	91,01	85,10
		Приріст	39,83	32,98	32,36	31,04

При оцінці рівня сформованості здатності вчителя створювати інноваційні освітні продукти ми побачили, що до проведення експерименту переважна більшість вчителів мала приблизне уявлення стосовно тлумачення поняття інновація і застосування інновацій під час освітнього процесу. Після ж проведення експерименту представники експериментальних груп змогли

виокремити інновації в своїй професійній діяльності і виявили, що під час викладання розробляють значну кількість ОІВ. Саме це усвідомлення допомогло замотивувати вчителів до здійснення подальшого формування компетентності у сфері охорони і захисту прав ІВ після проходження запропонованих нами планів підвищення кваліфікації.

При оцінці рівня сформованості здатності вчителя забезпечувати високий рівень академічної доброчесності ми побачили, що вчителі дуже заціквлені у вивченні матеріалу, що пояснює особливості створення та функціонування системи академічної доброчесності в ЗЗСО. Саме через підвищений інтерес вчителів до цієї теми спостерігається високий приріст рівня сформованості здатності вчителів забезпечувати високий рівень академічної доброчесності 40,09 – 53,57 (табл. 3.9).

Таблиця 3.9

**Узагальнені результати рівня сформованості здатності вчителя
забезпечувати високий рівень академічної доброчесності**

Складові здатності забезпечувати високий рівень академічної доброчесності		Період вимірювання	Кількісні показники сформованості здатності забезпечувати високий рівень академічної доброчесності				
			Група №1	Група №4	Група №5	Група №6	Група №7
1	2	3	4	5	6	7	8
F ₁	Здатність працювати із чинним законодавством з питань академічної доброчесності	До	43,82	40,89	47,50	43,12	52,33
		Після	90,26	89,17	92,07	89,33	91,36
		Приріст	46,43	48,28	44,58	46,21	39,03
F ₂	Спроможність дотримуватися етичних норм у професійній діяльності	До	70,57	39,19	43,97	32,39	31,64
		Після	91,00	88,67	90,61	88,77	92,80
		Приріст	20,43	49,47	46,64	56,38	61,16
F ₃	Здатність забезпечити дотримання норм академічної доброчесності під час навчального процесу	До	38,63	22,66	22,99	29,24	35,43
		Після	87,69	87,74	88,56	85,25	92,79
		Приріст	49,06	65,08	65,58	56,01	57,36
F ₄	Спроможність забезпечити дотримання норм академічної доброчесності при участі в змаганнях з обдарованими учнями	До	47,75	39,03	42,56	42,35	36,25
		Після	90,75	89,80	91,71	88,90	91,94
		Приріст	43,00	50,78	49,15	46,55	55,69
P	Сформованість здатності забезпечувати високий рівень академічної доброчесності	До	49,92	35,84	39,62	37,40	38,62
		Після	90,01	88,95	90,85	88,16	92,19
		Приріст	40,09	53,11	51,23	50,76	53,57

Для груп №1, №2, №3, №4, №5, №6, які проходили плани «Охорона і захист ОІВ в ЗЗСО», «Управління об'єктами інтелектуальної власності в ЗЗСО», «Система ІВ в Україні», «Правові аспекти використання, охорони і захисту ІВ в освітній діяльності» ми провели вимірювання рівня сформованості здатності ідентифікувати ОІВ у власних розробках з метою подальшого оформлення на них охоронних документів (табл. 3.10). У цих програмах окрема увага приділяється саме видам ОІВ та їх виявленню, що є важливим для вчителів ЗЗСО, бо під час своєї діяльності вони працюють з різними видами ОІВ. Для усіх груп приріст був дуже значний 38,83 – 61,31.

Таблиця 3.10

Узагальнені результати рівня сформованості здатності ідентифікувати ОІВ у власних розробках з метою подальшого оформлення на них охоронних документів

1	2	Період вимірювання	Кількісні показники здатності ідентифікувати ОІВ у власних розробках з метою подальшого оформлення на них охоронних документів					
			Група №1	Група №2	Група №3	Група №4	Група №5	Група №6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
F ₁	Спроможність виокремити об'єкти інтелектуальної власності	До	37,72	23,37	26,03	31,03	40,94	37,22
		Після	87,50	83,24	80,60	87,78	86,41	77,45
		Приріст	49,78	59,87	54,57	56,75	45,47	40,23
F ₂	Спроможність ідентифікувати об'єкти інтелектуальної власності у власних розробках	До	35,85	18,75	16,91	31,36	37,02	32,74
		Після	87,28	83,91	79,32	90,28	85,06	80,13
		Приріст	51,43	65,16	62,41	58,92	48,04	47,39
F ₃	Спроможність ідентифікувати об'єкти інтелектуальної власності в учнівських роботах	До	34,01	18,64	18,32	32,48	35,27	32,02
		Після	87,35	83,02	78,86	88,64	87,41	80,24
		Приріст	53,34	64,38	60,54	56,16	52,13	48,22
F ₄	Спроможність фізично представляти власні ОІВ згідно державних вимог	До	16,43	35,62	36,88	34,98	27,67	32,02
		Після	72,62	83,99	82,98	86,20	89,55	79,32
		Приріст	56,19	48,37	46,10	51,22	61,88	47,30
F ₅	Спроможність оформляти заявки на отримання охоронних документів на ОІВ вчителя	До	18,78	19,66	16,56	27,04	27,67	29,14
		Після	81,52	85,52	82,45	89,51	89,55	65,13
		Приріст	62,75	65,86	65,89	62,47	61,88	35,99
F ₆	Спроможність оформляти заявки на отримання охоронних документів на ОІВ учня	До	18,76	19,66	16,56	27,04	27,67	29,14
		Після	81,19	81,85	82,17	89,40	86,17	51,79
		Приріст	62,43	62,19	65,61	62,37	58,50	22,66
P	Сформованість здатності ідентифікувати ОІВ у власних розробках з метою подальшого оформлення на них охоронних документів	До	26,56	22,27	21,45	30,93	33,34	32,00
		Після	83,01	83,58	81,20	88,77	87,02	70,83
		Приріст	56,45	61,31	59,75	57,84	53,68	38,83

У табл. 3.11 наведено результати оцінки рівня сформованості здатності використовувати основні нормативно-правові акти щодо ІВ. За наведеними даними ми бачимо, що рівень обізнаності стосовно чинного законодавства у галузі ІВ у вчителів значно виріс. Зокрема вчителі навчилися правильно тлумачити основні нормативні акти щодо ІВ та не порушувати законодавство у галузі ІВ при веденні професійної діяльності.

Таблиця 3.11

**Узагальнені результати рівня сформованості здатності
використовувати основні нормативно-правові акти щодо інтелектуальної
власності**

Складові здатності використовувати основні нормативно-правові акти щодо інтелектуальної власності		Період вимірювання	Кількісні показники здатності використовувати основні нормативно-правові акти щодо інтелектуальної власності				
			Група №1	Група №2	Група №3	Група №4	Група №5
1	2	3	4	5	6	7	8
F ₁	Спроможність використовувати нормативно-правові акти щодо ІВ	До	18,88	16,33	24,12	27,34	31,51
		Після	71,27	83,19	85,84	86,92	88,06
		Приріст	52,39	66,86	61,72	59,58	56,54
F ₂	Спроможність використовувати об'єкти права ІВ без завдання шкоди іншим особам	До	20,25	21,20	38,21	34,26	24,13
		Після	82,50	88,82	89,59	89,38	87,94
		Приріст	62,24	67,62	51,38	55,12	63,81
F ₃	Спроможність здійснювати заходи із забезпечення правової охорони на об'єкти права ІВ	До	12,41	19,86	14,86	21,22	24,99
		Після	67,44	85,22	89,97	85,01	84,30
		Приріст	55,02	65,36	75,12	63,79	59,31
P	Сформованість здатності використовувати основні нормативно-правові акти щодо інтелектуальної власності	До	16,97	19,48	25,93	27,64	26,30
		Після	74,04	86,06	88,80	87,13	86,61
		Приріст	57,07	66,58	62,87	59,49	60,31

На нашу думку така позитивна динаміка формування компетентності у сфері охорони і захисту прав ІВ у вчителів-учасників педагогічного експерименту була зумовлена саме запровадженням технології формування компетентності у сфері охорони і захисту прав ІВ вчителів в ЗЗСО в процесі підвищення кваліфікації, а саме:

- створенням алгоритму підвищення кваліфікації у сфері охорони і захисту прав ІВ, який дозволив доцільно розподілити навчальний час та ефективно задіяти наявні освітні ресурси, здійснити ефективні організаційні впливи на слухачів;

- детальним опрацюванням змісту окремих планів та програмних модулів підвищення кваліфікації у сфері охорони і захисту прав ІВ, проведенням додаткових консультацій;

- здійсненням низки дій для додаткового мотивування педагогічних працівників ЗЗСО до підвищення кваліфікації у сфері охорони і захисту прав ІВ;

- впровадженням системи ефективної роботи з вчителями над вирішенням конкретних актуальних професійних питань у сфері ІВ.

Необхідно окремо наголосити, що позитивна динаміка за напрямом створення та управління ОІВ в системі освіти пов'язана з системним та максимально повним аналізом нормативної бази з питань охорони і захисту прав ІВ, зокрема в системі ЗСО, безпосередньою роботою з вчителями під час виконання практичних робіт, вирішення компетентісних задач, тощо.

При узагальненні результатів педагогічного експерименту, ми хочемо наголосити на складності математичної обробки отриманих результатів на основі інструментарію, запропонованого нами у підрозділі 2.3. другого розділу цього дисертаційного дослідження. Результати вимірювань були отримані:

- у відсотках після виконання тестових робіт;
- у вигляді експертних оцінок при виконанні практичних робіт, написанні есе та незавершених тез, при проходженні ділових ігор, вирішенні компетентісних задач. Через це обробка отриманих результатів потребувала використання спеціальних методів математичної статистики, що буде показано нами нижче.

У зв'язку з тим, що нами було застосовано різні шкали оцінювання під час проведення педагогічних вимірювань, ми мали певні труднощі при оцінюванні рівня загальної підсумкової сформованості компетентності у сфері

охорони і захисту прав ІВ у вчителів ЗЗСО. Для одержання коректної загальної оцінки рівня сформованості компетентності у сфері охорони і захисту прав ІВ у вчителів виникла потреба у нормалізації відповідних оцінок.

Нормалізація застосовується у математичній статистиці для позбавлення дефектів проектування певної бази даних. Основною проблемою різних даних є невідповідність шкал, за якими відбувалось оцінювання. Іноді виникають ситуації, коли більш значущий параметр вимірювання має менший прояв та показники, ніж менш значущий, який має більший масштаб прояву. В такому випадку ми маємо справу з вимірюваннями низької якості, коли дані порівняти не можливо. Для виключення таких ситуацій ми і застосовуємо нормалізацію даних.

У математиці є безліч методів, що застосовуються для нормалізації даних. Як правило, показники, які мають різну розмірність (вимірюються за різними шкалами), прийнято перетворювати в безрозмірну величину за допомогою відповідних методів. Ці методи повинні враховувати значущість окремих параметрів, значення яких змінюються в невеликих діапазонах та переводити їх в нормовані величини, які знаходяться в обмеженому інтервалі значень.

Для обґрунтування нашої позиції потрібно розглянути деякі види нормалізації:

1. Кусково-лінійна нормалізація. Вона будується на основі «врахування вектора характеристичних значень показників, які вказують діапазони оптимальних, припустимих і критичних величин показників» [4, с.48-49]. Недоліком такого підходу є негладкість функції та наявність розривів похідної у характеристичних точках. Це означає, що у цих точках «приріст величини «штрафу» на значення показника міняється стрибком» [4, с.50]. Нам такий спосіб нормалізації не підходить через безпосередню наявність «стрибків» значень, пов'язаних зі значеннями оптимальних, критичних та припустимих величин.

2. Мінімаксна нормалізація. Цьому випадку є лінійним відображенням переходу інтервалу із заданими максимальними та мінімальними значеннями в

інший заданий інтервал. Значним недоліком цього методу є необхідність визначення максимальних та мінімальних значень заздалегідь та їх подальша незмінюваність. У випадку незавершеного експерименту ці величини можуть змінюватись [7].

3. Нормалізація відношень. Полягає у покроковій декомпозиції початкових відношень баз даних на більш прості (створюються послідовні нормальні форми). Використовується зазвичай для видалення з таблиць надмірної кількості описової інформації. У нашому випадку її застосовувати недоречно через відсутність описової інформації у результатах вимірювань [23].

4. Метод нормалізації стандартним відхиленням. Для використання цього методу необхідно знати стандартне відхилення та математичне очікування вимірюваної випадкової величини або їх оцінки. Після здійснення нормалізації цим методом кожне одержане значення є передбачуваним відхиленням від середнього передбачуваного значення. Цей метод має суттєві недоліки: він є чутливим до малих відхилень і потребує перерахунку математичного очікування та стандартного відхилення. Ми не можемо застосовувати цей метод в контексті нашого дослідження оскільки інтервал отриманих значень необмежений [28].

Існує велика кількість інших методів нормалізації (метод адаптивної нормалізації, нормування з урахуванням мінімальної втрати інформації), але вони є досить складними в застосуванні та потребують додаткової інформації.

Спираючись на проведений нами аналіз, ми вирішили використовувати в процесі дослідження метод нормалізації, який не містить описаних вище недоліків – метод нормалізації на основі використання функції бажаності Е. Харрінгтона. Функція бажаності була вперше запропонована Едвіном Харрінгтоном у 1965 році як метод оцінки якості продукту. Це емпірична функція, яка застосовується як узагальнений критерій оптимізації та оцінки, вона є неперервною, монотонною та гладкою. Функція задовольняє вимоги до

параметрів оптимізації (параметр виражається одним числом, є кількісним, однозначним та відповідає вимогам повноти) [3, 35].

Функція бажаності задовольняє ряд вимог, що ставляться до параметрів інтеграції або оптимізації, а саме: вона є кількісною; одиничною (виражається одним числом); однозначною, тобто заданому набору значень часткових параметрів ставиться у відповідність одне значення узагальненої функції; універсальною тобто, всебічно характеризує об'єкт; відповідає вимозі повноти, тобто є достатньо загальним, неспецифічним, характеризує об'єкт як єдине ціле тощо.

Функція бажаності переводить значення конкретних параметрів в абстрактні числові значення. За основу береться одна із «кривих бажаності». Її формула представлена у формулі (3.2):

$$i = \exp(- \exp(-I)), \quad (3.2)$$

де I - кодоване значення часткового параметру u , тобто його значення в умовному масштабі.

Вона визначає функцію з двома ділянками насичення ($d \rightarrow 0$ і $d \rightarrow 1$) і лінійною ділянкою (від $d=0,2$ до $d=0,63$). Ця функція була виведена емпіричним шляхом. Вісь координат Y називається шкалою приватних показників, вісь d – шкалою бажаності. Проміжок ефективних значень на шкалі приватних показників – $[2; +5]$. Шкала бажаності ділиться в діапазоні від 0 до 1 на п'ять під діапазонів: $[0; 0,2]$ - "дуже погано", $[0,2; 0,37]$ - "погано", $[0,37; 0,63]$ - "задовільно", $[0,63; 0,8]$ - "добре", $[0,8; 1]$ - "дуже добре". Конкретні параметри порівнюваних систем розподіляються в масштабі, що відповідає вимогам, що пред'являються до них, на проміжку ефективних значень шкали приватних показників. Потім відповідні їм показники перераховуються на позначки на шкалі бажаності. Отримане значення $d(i)$ для $i_{го}$ параметра перераховується разом з іншими узагальнений коефіцієнт бажаності – D , який розраховується за формулою 3.3.

$$D = \sqrt[n]{d(1)d(2) \dots d(n)} \quad (3.3)$$

де n – число використовуваних показників параметрів порівняння даної системи.

Число цих показників може бути різним для різних систем. Це дозволяє порівнювати узагальнені коефіцієнти навіть тоді, коли відсутня частина параметрів порівняння у різних систем або дані щодо них. Корінь n -го ступеня «згладжує» відхилення, що виникають, а отриманий результат дозволяє оцінювати системи (з певним ступенем точності), так би мовити, «математично»/

Шкала бажаності належить до психофізіологічних шкал. Її призначення - встановлення відповідності між значенням показника якості та оцінкою ступеня бажаності цього значення. До узагальненої функції бажаності можуть входити різноманітні відгуки, технологічні та соціально-економічні показники, естетичні та експертні оцінки. Узагальнена функція бажаності задовольняє всі необхідні вимоги до параметрів оптимізації.

В основі побудови функції лежить ідея відображення вимірних значень m -параметрів об'єкта дослідження «($m \in M$, де $\{M\}$ - множина можливих значень, відповідних шкалі, що відповідає межах та точності вимірювань для даного параметру)» в безрозмірну шкалу бажаності Харрінгтона [3, с.103]. Після перетворення вимірні значення перераховуються в діапазоні від 0 до 1. Оскільки стандартні оцінки за шкалою бажаності (див. табл. 3.12) не є обов'язковими, то для оцінки рівня сформованості компетентності у сфері охорони і захисту прав ІВ вчителів ми використовуємо шкалу, запропоновану у роботах Г. Єльнікової, В. Луначека, Н. Рубан, З. Рябової та ін., що виходить з вимог впровадження Болонського процесу, якими керуються установи підвищення кваліфікації вчителів [9, 18, 19]:

$0 < P_{\text{заг.}} \leq 0,5$ – сформованість компетентності є недостатньою;

$0,5 < P_{\text{заг.}} \leq 0,75$ – сформованість компетентності є задовільною;

$0,75 < P_{\text{заг.}} \leq 0,9$ – сформованість компетентності є достатньою;

$0,9 < P_{\text{заг.}} \leq 1$ – сформованість компетентності є високою.

Таблиця 3.12

Оцінки за шкалою бажаності

Оцінки за шкалою бажаності		Стандартні оцінки за шкалою бажаності Е. Харрінгтона	
Бажана оцінка	Кількісні оцінки за шкалою бажаності	Бажана оцінка	Кількісні оцінки за шкалою бажаності
Висока	0,9-1	Дуже добре	1,00-0,80
Достатня	0,75-0,9	Добре	0,80-0,63
Задовільна	0,75-0,5	Задовільно	0,63-0,37
Недостатня	0,5-0,0	Погано	0,37-0,20
		Дуже погано	0,20-0,00

Система оцінювання представлена у табл. 3.12, не має одиниць виміру і називається шкалою бажаності, значення якої мають діапазон від 0 до 1 та позначаються через d (desirable – бажаний).

Значення i -го часткового параметру, переведеного в безрозмірну шкалу бажаності та позначеного через $i d$, називається частковою бажаністю, де $i=1,2,\dots,n$ n – плинний номер параметру, n – кількість часткових параметрів. Кожен піддіапазон має своє якісне позначення за п'ятибальною шкалою. Значення часткової функції $q = 0$ відповідає найбільш неприйнятному вимірюваному значенню даного параметра, а $q = 1$ найкращому значенню параметра, при якому його подальше поліпшення або неможливо або недоцільно [35].

Позначки 0,37 та 0,63 отримані наступним шляхом: $d = 1/e = 0,37$ та $d=1-1/e = 0,63$.

Хоча теоретичний інтервал зміни параметра I гранично великий $[-\infty; +\infty]$, робочий діапазон цього параметра дорівнює інтервалу $[-3; +6]$. У цьому інтервалі функція бажаності досить великому відрізку прямолінійна, тобто її чутливість максимальна, а «краї» функції асимптотично наближаються до значень, рівних 0 або 1.

Іноді як робочий діапазон функції бажаності використовують більш вузький діапазон $[-2; +4]$. Останній інтервал робить функцію більш чутливою визначення значень бажаності, близьких до 1.00 [35].

Для шкали бажаності інтервал часткових показників пропонується брати $[-3; +3]$, заради збільшення значення величини бажаності, яка обмежена медіанним якісним значенням часткового показника, що показано на рис.3.12.

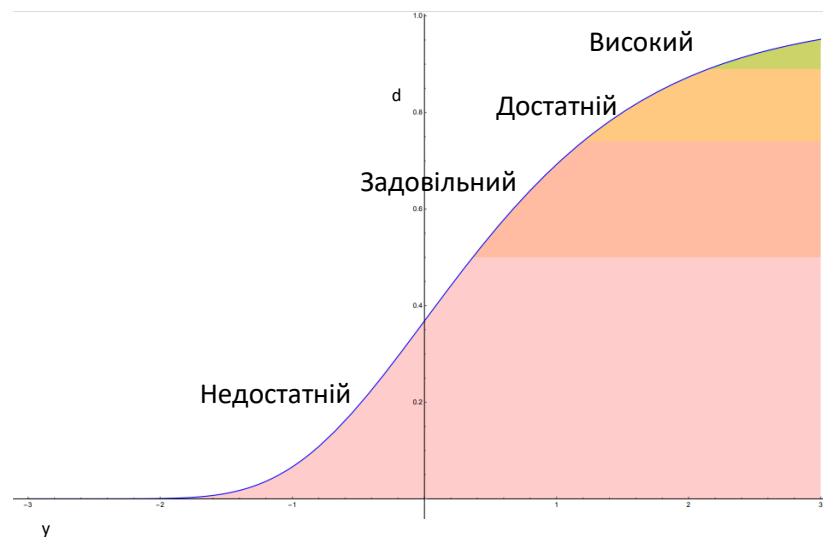


Рис.3.12. Графік функції Харрінгтона для нашого дослідження

Як функція розподілу випадкової величини I , Функція є асимптотичним розподілом найбільшого члена вибірки, медіана якої знаходиться за умовою $i = 0,5$

Тоді, згідно зі шкалою бажаності, якщо одержані значення кодованого часткового параметра $Y < 0,3665$, то сформованість спеціальної компетентності є недостатньою. Сформованість компетентності є задовільною, якщо $0,3665 < Y < 1,2459$, є достатньою, якщо $1,2459 < Y < 2,2504$ та є високою, якщо $Y > 2,2504$.

Оскільки функція щільності для функції розподілу не є симетричною, очікуване, що її числові характеристики: мода, медіана та математичне очікування не співпадають. Для моделі (2) $M0[Y] = 0$, $Me[Y] \approx 0,3665$ і $M[Y] = C$, де C – константа Ейлера $C \approx 0,5772$.

У результаті узагальнена функція бажаності D виявляється єдиним параметром оптимізації замість багатьох. Спосіб завдання запропонованого показника такий, що якщо хоча б одна бажаність $i d = 0$, то узагальнена функція буде дорівнювати нулю. З іншого боку, $D = 1$ тільки тоді, коли $i d = 1$. Узагальнена функція дуже чутлива до малих значень параметрів, при цьому число цих показників може бути неоднаковим для різних систем.

Із табл. 3.7 видно, що за шкалою бажаності Е.Харінгтона при контрольному вимірюванні оцінка для групи №7 – задовільно, для груп №1, №2, №3, №4, №5, №6 – добре. На початковому етапі ці оцінки були для всіх груп – погано, що свідчить про ефективність технології формування компетентності у сфері охорони і захисту прав ІВ вчителів ЗЗСО в процесі підвищення кваліфікації.

Результати експерименту наведені у додатках Н-Ф були одержані при розрахунках в середовищі MicrosoftExcel.

Висновки до розділу 3

1. У розділі доведено необхідність проведення послідовного педагогічного експерименту під час впровадження технології формування компетентності у сфері охорони і захисту прав ІВ вчителів в процесі підвищення кваліфікації для підтвердження гіпотези нашого дослідження і вірогідності отриманих результатів експерименту. Доведено репрезентативність вибірки учасників експерименту для отримання коректних результатів.

2. Презентовано алгоритм, за яким відбувалось проведення педагогічного експерименту. Наведено приклади навчально-методичного забезпечення, яке використовувалось нами під час проведення експерименту. Акцентовано увагу на використанні значної кількості практичних завдань для формування практичних вмінь слухачів.

3. Наведено конкретні результати вимірювань, проведених з використанням факторно-критеріальних моделей «Оцінка рівня сформованості компетентності вчителя ЗЗСО в сфері інтелектуальної власності», «Оцінка рівня сформованості здатності вчителя брати участь в створенні інноваційних освітніх технологій і розробок», «Оцінка рівня сформованості здатності забезпечувати високий рівень академічної доброчесності», «Оцінка рівня сформованості здатності ідентифікувати об'єкти інтелектуальної власності у власних розробках з метою подальшого оформлення на них охоронних

документів» і «Оцінка рівня сформованості здатності використовувати основні нормативно-правові акти щодо інтелектуальної власності», побудованих на основі кваліметричного підходу. В наведених моделях підібрані та чітко прописані вимірники для кожної складової частини компетентності у сфері охорони і захисту прав ІВ, які були використані авторкою у процесі проведення педагогічних вимірювань. Результати експериментальної діяльності довели необхідність формування компетентності у сфері охорони і захисту прав ІВ у вчителів в процесі підвищення кваліфікації для підвищення загального рівня правової культури педагогічного складу, можливості захищати власні авторські права та права учнів на ОІВ.

3. Вибір суцесивного педагогічного експерименту призвів до необхідності використання спеціальних методів математичної статистики, які дозволили підтвердити вірогідність його результатів. Нами було обрано розподіл даних у межах функції бажаності Е. Харрінгтона.

4. Результати педагогічного експерименту у певній мірі відображають загальний стан сформованості компетентності у сфері охорони і захисту прав ІВ у вчителів ЗЗСО і можуть бути використані в подальшому суб'єктами підвищення кваліфікації. Про це свідчать позитивні результати вимірювання рівня сформованості компетентності у сфері охорони і захисту прав ІВ у вчителів, які мали приріст у групи №1 – 37,76, у групи №2 – 47,39, групи №3 – 52,20, групи №4 – 36,79, групи №5 – 36,47, групи №6 – 37,27, групи №7 – 26,92.

5. Наведені у розділі результати експериментальної перевірки підтвердили ефективність впровадження технології формування компетентності у сфері охорони і захисту прав ІВ вчителів в процесі підвищення кваліфікації.

Матеріали третього розділу відображені у таких публікаціях автора [34].

Список використаних джерел до розділу 3

1. Визначення достатнього обсягу вибірки. *Скан Маркет* : веб сайт. URL: <https://scanmarket.ru/blog/vyboraka-razmer-ne-glavnoe-ili-glavnoe> (дата звернення 23.05.2019).
2. Визначення обсягу вибірки та способи поширення результатів вибіркового спостереження : веб-сайт URL: <https://buklib.net/books/26653/> (дата звернення 24.07.2021р.).
3. Волков К.С., Волков С.Л., Казакова Н.Ф. Удосконалення розрахунків показників якості за функцією бажаності Харрінгтона. *Сучасний захист інформації*. 2017. №1. С.103-108 URL: <http://journals.dut.edu.ua/index.php/dataprotect/article/view/1419> (дата звернення: 26.06.2021).
4. Волощук Р.В., Степашко В.С. Нелінійна нормалізація статистичних показників для задачі побудови інтегральних індексів. *Індуктивне моделювання складних систем*. 2014. Вип.6. С. 47-54. URL: http://www.mgua.irtc.org.ua/attach/IMCS/2014_6/8.pdf (дата звернення: 12.06.2022).
5. Гончаренко С.У. Педагогічні дослідження: Методологічні поради молодим науковцям. Київ – Вінниця: ТОВ фірма «Планер». 2008. 278 с. URL: http://ipf.tnpu.edu.ua/wp-content/uploads/2014/09/Goncharenko_pedagogicheskie_issledovaniya_metodologiches.pdf (дата звернення 23.05.2021).
6. Гордієнко-Митрофанова І., Підчасов Є., Саута С., Кобзева Ю. Проблема репрезентативності вибірки при проведенні експериментальних та широких психолінгвістичних досліджень. URL: <https://dspace.hnpu.edu.ua/items/98fa6661-96d8-4e65-992e-bbed9d146ebf> (дата звернення: 12.06.2022).
7. Дубініна О.М. Розвиток математичної культури студентів у вищих технічних навчальних закладах: монографія. - Харків: Друкарня Мадрид, 2014. 516 с.

8. Енциклопедія освіти / Акад. пед. наук України ; голов. ред. В. Г. Кремень. Київ: Юрінком Інтер, 2008. 1040 с.
9. Єльнікова Г.В. Технологія інструментарію кількісного вимірювання якості освіти в навчальному закладі. URL: <https://core.ac.uk/reader/32307050> (дата звернення 26.02.2021).
10. Кваліметрія в управлінні: гуманістичний контекст : навч. посіб. / Г.А. Дмитренко, О.Л. Ануфрієва, Т. І. Бурлаєнко, В. В. Медвідь (за заг. ред. Г. А. Дмитренка) К. : Видавництво «Аграрна освіта», 2016. 335 с.
11. Ковальчук Л. Моделювання науково-педагогічних досліджень: Навчальний посібник. Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2020. 520 с.
12. Козлов В.Є, Козлов Ю.В. Метод вирішення завдань педагогічної кваліметрії. *Збірник наукових праць Національної академії Національної гвардії України*. 2018. Вип. 2(32). С.34-39.
13. Компетентнісний вимір професійного розвитку працівників освіти в сфері інтелектуальної власності : монографія / В. Е. Лунячек., Н. П. Рубан, А. М. Бровдій та ін.; за заг. ред. В.Е.Лунячека. Харків : ТОВ "Оберіг", 2020. 368 с.
14. Кравчук Н.Л. Реалізація технологічного підходу до підвищення кваліфікації вчителів у галузі інтелектуальної власності. Міждисциплінарні наукові дослідження: особливості та тенденції: матеріали міжнародної наукової конференції(Т.4), від 4 грудня 2020 року. Чернігів, Україна: МЦНД, 2020. С. 62-63.
15. Курси підвищення кваліфікації Академії ВОІВ : веб-сайт URL: <https://www.wipo.int/publications/ru/details.jsp?id=4535> (дата звернення 24.07.2021р.).
16. Курси підвищення кваліфікації Кафедри креативної педагогіки та інтелектуальної власності Української інженерно-педагогічної академії : веб-сайт URL: http://kpris.uipa.edu.ua/?page_id=1940 (дата звернення 24.07.2021р.).
17. Лаврентьєва Г.П., Шишкіна М.П. Методичні рекомендації з організації та проведення науково-педагогічного експерименту. Київ: ПТЗН,

2007. 74 с. URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/11083851.pdf> (дата звернення 23.05.2021).

18. Лунячек В.Е. Теоретико-методологічні засади професійної підготовки керівних кадрів в умовах магістратури до управління якістю освіти : дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.04 / Харків. нац. пед. ун-т імені Г. С. Сковороди. Харків. 2012. 572 с.

19. Лунячек В. Е., Рубан Н.П., Кравчук Н.Л. Оцінювання сформованості компетентності в сфері охорони і захисту прав інтелектуальної власності у працівників закладів загальної середньої освіти засобами кваліметрії. *Проблеми інженерно-педагогічної освіти*. 2020. № 67. С. 108-118.

20. «Методологічні основи формування вибіркової сукупності для проведення органами державної статистики України базових державних вибірових обстежень населення (домогосподарств)» : Наказ Держкомстату від 02.08.2005р. №223 URL: https://ukrstat.org/uk/metod_polog/metod_doc/2005/223/metod.htm (дата звернення 24.07.2021р.).

21. Методологія науково-педагогічних досліджень: Підручник / С.О. Сисоєва, Т.Є. Кристопчук. Рівне: Волинські обереги. 2013. 360 с. URL: https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/9021/1/Metodologiya_naukovo-pedagogichnikh_doslidzhen.pdf (дата звернення 24.06.2021).

22. Наукові підходи до педагогічних досліджень : кол. Монографія. Харків: Вид-во Віровець А. П. «Апостроф», 2012. 348 с.

23. Нормалізація відношень баз даних. Нормальні форми. Цілі нормалізації. Надлишковість даних і аномалії оновлення. URL: <https://studfile.net/preview/5454386/page:8/> (дата звернення: 26.06.2021).

24. Освітні технології: навч.-метод. посіб. / О.М. Пехота та ін.; за заг. ред. О. М. Пехоти. Київ: А.С.К. 2001. 256 с.

25. Основи науково-педагогічних досліджень: Підручник / Лузан П.Г., Сопівник І.В., Виговська С.В. URL: https://bahmat.at.ua/MET_NAUK_DOSL/S.VYGOVSJKA_POSIBNYK.pdf (дата звернення 24.06.2021).

26. Панасенко Е. Зміст і структура експерименту як методу наукового дослідження у теорії та практиці вітчизняної педагогіки (1945 – 1991 рр.). *Рідна*

школа. 2011. № 11. С. 28–35. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/rsh_2011_11_10 (дата звернення 23.05.2021).

27. Педагогіка: баз. підруч. для студ. вищ. навч. закладів III-IV рівнів акредитації / кол. авт.; за ред. І.Ф. Прокопенка; худож.-оформлювач В. М. Карасик. Харків: Фоліо, 2015. 572 с.

28. Педагогічний експеримент : навч. посіб. для студентів пед. вузів / В. І. Євдокимов, Т. П. Агапова, І. В. Гаврик та ін. / Харк. держ. пед. ун-т імені Г. С. Сковороди. Харків: ОВС, 2001. 148 с.

29. Рябова З.В. Кваліметричний підхід у підготовці фахівців з педагогіки вищої школи. *Психолого-педагогічні та управлінські концепти розвитку сучасної освіти*: матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. Харків: Щедра садиба плюс. 2015. Ч. I. С. 310–319.,

30. Статистика: Підручник / С.С. Герасименко, А.В. Головач, А.М. Еріна та ін.; за наук. ред. С.С. Герасименка. – 2-ге вид., перероб і доп. Київ: КНЕУ. 2000. 467с.

31. Студія онлайн освіти EdEra : веб-сайт URL: <https://www.ed-era.com/> (дата звернення 24.07.2021р.).

32. Теорія та методика професійно-педагогічної підготовки освітянських кадрів: акмеологічні аспекти : монографія / керівн. авт. кол. Н. В. Гузій ; Мін-во освіти і науки України, Нац. пед. ун-т імені М. П. Драгоманова. Київ : Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2018. 516 с.

33. Яценко О.М. Етапи та методика проведення педагогічного експерименту з метою формування лідерських якостей майбутніх менеджерів. *Науковий огляд*. 2016. №1. С. 127-135.

34. Nadiia Kravchuk Experimental verification of the efficiency of technology of formation of teacher competence in the field of protection and enforcement of intellectual property rights. *Knowledge, Education, Law, Management*. 2021. № 5 (41), vol. 1. P. 3-12. DOI <https://doi.org/10.51647/kelm.2021.5.1.1>

35. Harrington Edwin C., Jr. The Desirability Function. *Industrial Quality Control*. 1965. №21(10). P. 494 – 498.

ВИСНОВКИ

У дисертаційній роботі оприлюднено технологію формування компетентності у сфері охорони і захисту прав ІВ вчителів в процесі підвищення кваліфікації, здійснено її теоретичне обґрунтування та експериментальну перевірку. Підсумовуючи проведені дослідження, можемо зробити такі висновки:

1. У дисертації проведено ґрунтовний аналіз вітчизняної і зарубіжної наукової літератури щодо реалізації положень компетентнісного підходу в процесі підвищення кваліфікації педагогічних працівників. Розглянуті питання охорони і захисту прав ІВ в системі освіти, зокрема ЗСО. На цій основі висвітлено сутність і структуру компетентності у сфері охорони і захисту прав ІВ вчителів, її місце в інтегральній професійній компетентності вчителя ЗСО.

У роботі вперше визначено концептуальні підходи до формування компетентності у галузі інтелектуальної власності працівників ЗСО у процесі підвищення кваліфікації на засадах компетентнісного, кваліметричного та технологічного підходів. Зроблено висновок, що окреслена компетентність складається з чотирьох змістовних складових: педагогічної, правової, економічної та управлінської, - кожна з яких охоплює окремі аспекти питань охорони і захисту прав ІВ в сфері загальної середньої освіти.

Окрему увагу зосереджено на моделюванні процесу підвищення кваліфікації вчителів у сфері охорони і захисту прав ІВ, що стало підґрунтям для розроблення представленої в роботі концептуальної моделі підвищення кваліфікації вчителів у галузі охорони і захисту прав ІВ з врахуванням вимог чинного законодавства, особливостей організації процесу підвищення кваліфікації та вимог суспільства до рівня професійної майстерності вчителя ЗСО.

На основі кваліметричного підходу автором розроблено факторно-критеріальні моделі «Оцінка рівня сформованості компетентності вчителя ЗСО в сфері інтелектуальної власності», «Оцінка рівня сформованості

здатності вчителя брати участь в створенні інноваційних освітніх технологій і розробок», «Оцінка рівня сформованості здатності забезпечувати високий рівень академічної доброчесності», «Оцінка рівня сформованості здатності ідентифікувати об'єкти інтелектуальної власності у власних розробках з метою подальшого оформлення на них охоронних документів» і «Оцінка рівня сформованості здатності використовувати основні нормативно-правові акти щодо інтелектуальної власності», спираючись на компетентісну модель вчителя у сфері охорони і захисту прав ІВ.

2. У роботі на основі аналізу сучасного стану розробленості питання підвищення кваліфікації вчителів ЗЗСО у сфері охорони і захисту прав ІВ окреслено проблемні аспекти здійснення охорони і захисту прав ІВ в ЗЗСО. Доведено, що вчителі в процесі своєї професійної діяльності створюють велику кількість інтелектуальних продуктів, які потребують охорони і захисту, але через низький рівень правової культури у галузі ІВ не можуть його здійснити. Виписано шляхи подолання цих викликів. Виокремлено особливості розбудови системи академічної доброчесності в ЗЗСО, як складової системи захисту прав ІВ в ЗЗСО та обґрунтовано алгоритм взаємодії учасників освітнього процесу з питань дотримання законодавства у галузі ІВ в ЗЗСО.

3. Спираючись на роботи вчених, які описують особливості застосування технологічного підходу в освіті, в роботі вперше теоретично обґрунтовано та розроблено технологію формування компетентності у сфері охорони і захисту прав ІВ вчителів в процесі підвищення кваліфікації. Проаналізовано терміни «педагогічна технологія», «освітня технологія» та «технологія навчання».

Розроблена автором педагогічна технологія формування компетентності вчителів у сфері охорони і захисту прав в процесі підвищення кваліфікації показана як системний процес в умовах реалізації концепції освіти протягом життя, що відображає діяльність під час створення, фізичного представлення ОІВ та подальшого оформлення на них охоронних документів. У роботі детально виписані етапи технології: підготовчо-діагностичний, мотиваційно-цільовий, когнітивно-орієнтувальний, діяльнісно-операційний і контрольно-

оцінний.

На підготовчо-діагностичному етапі розглянуто особливості процесу педагогічної діагностики під час реалізації технології та здійснення відповідних оцінювальних процедур. На мотиваційно-цільовому етапі зроблено акцент на формуванні вчителями особистого дерева цілей за напрямом, що розглядається. Під час когнітивно-орієнтувального етапу розроблено змістове наповнення технології. В тому числі : систему авторських програм підвищення кваліфікації різної тривалості у сфері охорони і захисту прав ІВ в системі освіти: «Академічна доброчесність», «Охорона і захист ОІВ в ЗЗСО», «Управління об'єктами інтелектуальної власності в ЗЗСО», «Система ІВ в Україні», «Трансфер педагогічних технологій», «Правові аспекти використання, охорони і захисту ІВ в освітній діяльності», «Охорона і захист ОІВ в ЗЗСО», «Управління об'єктами інтелектуальної власності в ЗЗСО», - які забезпечують формування компетентності у сфері охорони і захисту прав ІВ вчителів ЗЗСО.

При реалізації діяльнісно –операційного етапу запропоновано низку форм реалізації, методів і процедур формування компетентності в сфері ІВ. Для реалізації контрольної-оцінної етапу технології запропоновано алгоритм оцінювання ступеня сформованості компетентності вчителів у сфері інтелектуальної власності за результатами підвищення кваліфікації у сфері. Проведено уточнення критеріїв та показників рівня сформованості компетентності у сфері охорони і захисту прав ІВ вчителів у перелічених вище факторно-критеріальних моделях, спираючись на позицію провідних науковців у галузі педагогічної кваліметрії та керівників районних управлінь освіти і закладів освіти. Розроблено алгоритм оцінювання сформованості окремих критеріїв за допомогою діагностичного інструментарію (тестувань, анкетувань, компетентісних задач, практичних робіт, есе, незавершених тез та ін.).

4. Для підтвердження результативності розробленої в роботі технології проведено сукцесивний педагогічний експеримент, який довів, що рівень сформованості компетентності у сфері охорони і захисту прав ІВ вчителів підвищується після впровадження технології формування компетентності у

сфері охорони і захисту прав ІВ вчителів в процесі підвищення кваліфікації. Аналіз результатів показав, що позитивна динаміка у різних груп мала місце не за всіма факторами, через змістовне наповнення окремих планів підвищення кваліфікації. В цілому підвищення рівня сформованості компетентності у сфері охорони і захисту прав ІВ вчителів склало для групи №1 – 37,76, групи №2 – 47,39, групи №3 – 52,20, групи №4 – 36,79, групи №5 – 36,47, групи №6 – 37,27, групи №7 – 26,92. Вірогідність наведених у дисертаційному дослідженні результатів педагогічного експерименту доведена засобами математичної статистики.

У процесі виконання дисертаційного дослідження доведено також необхідність проведення подальших наукових досліджень процесу формування компетентності у сфері охорони і захисту прав ІВ вчителів в процесі підвищення кваліфікації щодо окремих професійних груп.

ДОДАТКИ

Додаток А

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Наукові праці, у яких опубліковані основні наукові результати дисертації

1. Лунячек В.Е., Кравчук Н.Л. Захист об'єктів інтелектуальної власності в закладах загальної середньої освіти: проблеми на сучасному етапі. *Проблеми інженерно-педагогічної освіти*. Харків: УПА, 2019. № 62. С. 36-44.
2. Кравчук Н.Л. Сутність і структура компетентності вчителів закладів загальної середньої освіти у сфері інтелектуальної власності. *Проблеми інженерно-педагогічної освіти*. Харків: УПА, 2019. № 65. С. 104-113.
3. Лунячек В.Е., Рубан Н.П., Кравчук Н.Л. Оцінювання сформованості компетентності в сфері охорони і захисту прав інтелектуальної власності у працівників закладів загальної середньої освіти засобами кваліметрії. *Проблеми інженерно-педагогічної освіти*. Харків: УПА, 2020. № 67. С. 108-119.
4. Кравчук Н.Л. Технологія формування компетентності в сфері охорони та захисту прав інтелектуальної власності вчителів в процесі підвищення кваліфікації. *Витоки педагогічної майстерності*. 2020. №26. С.119-131.
5. Кравчук Н.Л. Особливості процесу підвищення кваліфікації вчителів закладів загальної середньої освіти у сфері охорони й захисту прав інтелектуальної власності. *Інноваційна педагогіка*. 2021. Вип.37. С.235-240.
6. Kravchuk N., Kinakh N., Bortniuk T., Fedosenko K., Burlaka A. Technologies Of Educational Activity Development: Theoretical Fundamentals. *International Journal of Computer Science and Network Security*. 2021. VOL.21 No.11. P. 177-180.

Опубліковані праці апробаційного характеру

7. Луначек В.Е., Кравчук Н.Л. Вчитель як суб'єкт інтелектуальної власності. *Сучасний рух науки*: зб. матеріалів доп. учасн. Міжнар. IV наук.-практ. конф. (м. Дніпро, 6-7 грудня 2018р.). Дніпро, 2018. С. 790-793.

8. Кравчук Н.Л. Формування компетентності у галузі інтелектуальної власності працівників ЗЗСО як педагогічна проблема. *Проблеми винахідницької та раціоналізаторської діяльності в Харківській області*: матер. наук.-практ. конф. (м.Харків, 26 вересня 2019 р.). Харків, 2020. С. 15-23.

9. Кравчук Н.Л. Діагностична складова процесу формування професійної компетентності вчителів закладів загальної середньої освіти в сфері інтелектуальної власності. *Розбудова єдиного відкритого інформаційного простору освіти впродовж життя* : зб. матеріалів II міжнар. наук.-практ. WEB-форуму (м. Київ-Харків, 25-27 березня 2020 р.). Харків : Мадрид, 2020. Вип.2. С. 73-75.

10. Кравчук Н.Л. Компетентісна задача як форма підвищення кваліфікації вчителів у сфері інтелектуальної власності. *CHALLENGES IN SCIENCE OF NOWADAYS* : proceedings of the 7th International Scientific and Practical Conference (Washington, USA, November 26-28, 2020). USA: EnDeavours Publisher, 2020. С. 439-441.

11. Кравчук Н.Л. Реалізація технологічного підходу до підвищення кваліфікації вчителів у галузі інтелектуальної власності. *Міждисциплінарні наукові дослідження: особливості та тенденції*: матер. міжнар. наук. конф. (м. Чернігів, 4 грудня 2020 р.). Чернігів : МЦНД, 2020. С. 62-63.

12. Кравчук Н.Л. Оцінювання сформованості окремих складових компетентності в сфері охорони і захисту прав інтелектуальної власності у вчителів закладів загальної середньої освіти засобами кваліметрії. *Theory and Practice of Science: Key Aspects*: the Proceedings of the 4 th International Scientific and Practical Conference (Rome, Italy, July 19- 20, 2021). Rome, Italy: Dana, 2021. С. 108-117.

13. Луначек В.Е., Кравчук Н.Л. Специфіка підвищення кваліфікації вчителів в сфері охорони і захисту прав інтелектуальної власності. *Scientific*

Paradigm in the Context of Technologies and Society Development: the Proceedings of the 4th International Scientific and Practical Conference (Geneva, Switzerland, December 16-18, 2022). Geneva, Switzerland, 2022. С. 130-132.

Опубліковані праці, які додатково відображають результати дисертації

14. Кравчук Н.Л. Об'єкти захисту прав інтелектуальної власності працівників загальної середньої освіти. *Вітчизняна наука на зламі епох: проблеми та перспективи розвитку*. Переяслав-Хмельницький, 2018. Вип. 46. С. 236-239.

15. Лунячек В.Е., Кравчук Н.Л. Захист об'єктів інтелектуальної власності в закладах загальної середньої освіти: проблеми на сучасному етапі. *Компетентнісний вимір професійного розвитку працівників освіти в сфері інтелектуальної власності* : монографія / за заг. ред. В.Е.Лунячека. Харків : Оберіг, 2020. С. 173-182.

16. Кравчук Н.Л. Академічна доброчесність як складова внутрішнього забезпечення якості освіти в закладі загальної середньої освіти. *Modern Humanitarian Journal*. 2020. Vol.3. №3(5). С. 5-9.

17. Kravchuk N. Experimental verification of the efficiency of technology of formation of teacher competence in the field of protection and enforcement of intellectual property rights. *Knowledge, Education, Law, Management*. 2021. № 5 (41), vol. 1. P. 3-11.

Апробація результатів дослідження. Основні положення та результати дослідження було апробовано на наукових та науково-практичних конференціях різного рівня:

– *міжнародних*: «Сучасний рух науки» (Дніпро, 2018), «Розбудова єдиного відкритого інформаційного простору освіти впродовж життя» (м. Київ-Харків, 25-27 березня 2020 р.), «Challenges in Science of Nowadays» (Washington, USA, November 26-28, 2020), «Міждисциплінарні наукові дослідження: особливості та тенденції» (Чернігів, 4 грудня 2020 р.), «Theory and Practice of Science: Key Aspects» (Rome, Italy, July 19- 20, 2021), «Scientific Paradigm in the

Context of Technologies and Society Development» (Geneva, Switzerland, December 16-18, 2022).

– *всеукраїнської*: «Проблеми винахідницької та раціоналізаторської діяльності в Харківській області» (Харків, 26 вересня 2019 р.).

Додаток Б

Компетентісна модель вчителя ЗЗСО у сфері інтелектуальної власності

Назва компетентностей	Знання	Уміння	Навички	Диспозиції
1	2	3	4	5
Педагогічна складова				
здатність виокремлювати інновації в навчальному процесі	знати і розуміти сутність поняття «інновація»,	визначати місце педагогічних інновацій в освітньому процесі;	застосовувати освітні та педагогічні інновації в закладі освіти	готовність до створення нового
здатність проводити пошук інноваційних методів та оновлювати педагогічний процес	знати актуальні науково-педагогічні уявлення, розуміти сутність сучасних освітніх викликів, знати інноваційні методи та підходи до навчання, розуміти необхідність	шукати нові ефективні технології та методи навчання; вести креативну викладацьку діяльність, аналізувати власну викладацьку діяльність та виокремлювати інноваційні рішення		орієнтація вчителя на нове та пошук нового для забезпечення якості навчального процесу; орієнтація на оновлення педагогічного процесу.
здатність створювати та застосовувати освітні інновації	введення інновацій в освітній процес	творчо підходити до вирішення проблемних професійних завдань; підбирати креативні форми та методи роботи; експериментувати при роботі з навчальним матеріалом; підлаштовуватися під потреби учнів при викладанні навчального матеріалу		інноваційний стиль педагогічного мислення; прийняття креативних, нестандартних професійних рішень

Продовж. дод. Б

1	2	3	4	5
здатність мотивувати учнів до здійснення творчої діяльності	знати та розуміти педагогічні методики, які спрямовані на розвиток різних видів мислення, творчих здібностей та можливостей учнів;	створювати умови для прояву творчих властивостей особистості під час освітнього процесу; знаходити підхід до учнів із різними психологічними особливостями	залучати учнів до участі в різноманітних інтелектуальних змаганнях, створення нових матеріальних або духовних цінностей; проводити оцінку потенціалу учнів	креативність та гнучкість мислення
здатність залучати учнів до проведення дослідницької та креативної діяльності	розуміти особливості методів активізації творчої діяльності особистості	орієнтувати навчальну діяльність на активне пізнання навколишнього світу		орієнтація на постійну самоосвіту у різних предметних галузях, проведення досліджень
здатність ідентифікувати та виокремлювати об'єкти ІВ у власних розробках та педагогічній діяльності із метою оформлення на них охоронних документів	знати види об'єктів ІВ, їх ознак; знати види охоронних документів на об'єкти ІВ; знати державні вимоги стосовно представлення результатів творчої діяльності; знати правила подачі охоронних документів на твори ІВ; розуміти особливості та відмінності об'єктів ІВ в сфері освіти	вміти виокремлювати об'єкти ІВ під час ведення викладацької діяльності та в межах роботи над темою самоосвіти, тощо; працювати із наявними патентними базами для ознайомлення з новими технологіями; працювати з патентним пошуком з метою оформлення заявок на об'єкти ІВ	оформлювати заявки на різні види охоронних документів на об'єкти ІВ	самореалізація як складова творчої особистості; бачення перспектив подальшого педагогічного розвитку
здатність ідентифікувати та виокремлювати об'єкти ІВ в учнівських роботах		виокремлювати об'єкти ІВ в роботах учнів під час освітнього процесу	звертати увагу учнів на цінність їх творчої праці та об'єкти ІВ, які вони створюють	допомога учням при веденні дослідницької діяльності та соціалізації у суспільстві

Продовж. дод. Б

1	2	3	4	5
спроможність допомагати учням визначати та сприймати результати власної дослідницької діяльності як об'єкти ІВ	знати види об'єктів ІВ, які спроможні створити учні	допомагати створювати та відокремлювати об'єкти ІВ в роботах учнів під час освітнього процесу	орієнтувати учнів на створення об'єктів ІВ під час участі у конкурсах, змаганнях та при вивченні певної предметної галузі	допомога учням при веденні дослідницької діяльності та соціалізації у суспільстві
здатність забезпечувати високий рівень академічної доброчесності у власній діяльності та під час освітнього процесу	знати вимоги статті 42 Закону України «Про освіту» (дотримання академічної доброчесності); знати міри академічної відповідальності у різних випадках порушення норм академічної доброчесності. знати норми	не порушувати авторські права при виконанні професійних завдань, підготовці відкритих виступів та при роботі в мережі Інтернет; оформлювати професійну документацію та методичні розробки згідно норм академічної доброчесності формувати прозоре освітнє середовище	дотримуватися правил дослідницької етики у професійній діяльності; сумлінно проводити різні форми навчальних занять; не порушувати авторські права при підготовці матеріалів до уроків, презентацій власного педагогічного досвіду, тощо	орієнтація на дотримання норм доброчесності, високий рівень академічної культури справедливості, чесність, порядність
здатність забезпечити ведення прозорої дослідницької діяльності учнями	оформлення учнівських робіт для участі у конкурсах; розуміти сутність самоплагіату та вміти уникати його при довготривалих дослідженнях	виховувати в учнів високий рівень дослідницької культури; формувати розуміння щодо необхідності дотримання академічної доброчесності під час виконання домашніх або проектних завдань, участі у різноманітних учнівських конкурсах	акцентувати увагу на наявності правил оформлення домашніх завдань та творчих робіт; прищеплювати учням повагу до результатів чужої творчої діяльності	

Продовж. дод. Б

1	2	3	4	5
Правова складова				
спроможність використовувати чинні нормативно-правові акти щодо ІВ	знати законодавчу базу у сфері ІВ розуміти основні нормативно-правові акти щодо ІВ, прав та обов'язків суб'єктів авторського та патентного права	не використовувати без дозволу, інформування, або посилань на правовласників під час створення об'єктів авторського або патентного права чужі результати творчої діяльності;	не порушувати права суб'єктів авторського права та суміжних прав; використовувати виключні права, які передбачені охоронними документами згідно чинних стандартів	правосвідомість, порядність, інтерес до галузі ІВ
здатність оцінювати ступінь здійснення правової охорони та захисту на об'єкти ІВ вчителя та учнів	знати державні механізми та способи охорони та захисту прав ІВ на різні об'єкти;	вміти обирати спосіб охорони об'єктів ІВ вміти правильно фізично представляти результати творчої діяльності вчителя або учня для подальшого оформлення охоронних документів на них;	аналізувати процес використання власних розробок іншими особами; виокремлювати ситуації порушення прав ІВ на власні або учнівські твори	обізнаність у сфері ІВ, інтерес до проведення наукових досліджень та необхідність презентувати власний досвід згідно певних правил
спроможність здійснювати заходи із забезпечення правової охорони на об'єкти права ІВ	знати порядок та процедуру оформлення різних видів охоронних документів. знати державні вимоги стосовно оформлення творів ІВ; розуміти процедуру подачі заявок на різні охоронні документи у галузі	вміти оформлювати заявки на охоронні документи у галузі ІВ	охороняти та захищати авторські та суміжні права на власні твори ІВ та учнівські роботи	фаховість у галузі ІВ, орієнтація на правомірне використання об'єктів ІВ

Продовж. дод. Б

1	2	3	4	5
здатність використовувати правові норми при створенні і використанні інформаційних ресурсів: Інтернету, баз даних, програмного забезпечення, тощо	знати об'єкти ІВ, які використовуються у мережі інтернет; розуміти особливості розміщення та використання об'єктів ІВ на різних ресурсах у вільному доступі	працювати з інформаційними ресурсами з дотриманням вимог чинного законодавства	використовувати інформаційні ресурси в правовому полі	цифрова грамотність, відповідальність, електронний імідж
спроможність використовувати об'єкти права ІВ без завдання шкоди іншим особам	розуміти особливості використання об'єктів права ІВ, розміщених в Інтернеті, друкованих виданнях, тощо	вміти використовувати отримані раніше результати досліджень та уникати самоплагіату; вміти використовувати чужі об'єкти ІВ без завдання шкоди іншим особам.	оформлювати посилання на першоджерела; оформлювати результати своєї діяльності згідно чинних норм	дослідницька культура, порядність
здатність у судовому порядку захищати власні права на об'єкти ІВ	знати норми та механізми застосування чинного законодавства в галузі ІВ; знати адміністративні та цивільні засоби захисту авторських прав; знати особливості відповідальності (кримінальної та адміністративної) за порушення авторських	вміти співпрацювати з органами судової та адміністративної влади з питань охорони прав ІВ; розуміти місце ІВ в законодавстві України	відстоювати свою позицію стосовно захисту авторських прав	прагнення відстоювати власні права

	прав			
--	------	--	--	--

Продовж. дод. Б

1	2	3	4	5
Економічна складова				
здатність вчителя відноситись до ОІВ як ринкового товару	сутність інтелект. продукту в сучасних економічних реаліях; знати властивості продуктів інтелектуальної праці; знати основні аспекти функціонування ринку ІВ; види ліцензійних угод	комерціалізувати ОІВ як суб'єкт економічних відносин	бачити ринковий товар у результатах творчої діяльності	аналітичне мислення, відношення до результатів власної діяльності з позиції отримання можливого прибутку
здатність попередньо оцінити комерційну привабливість ОІВ створених вчителями та учнями	знати різні методи оцінки вартості прав на ОІВ	оцінювати комерційну привабливість прав на ОІВ; обчислювати ринкову та інвестиційну вартість прав на ОІВ	проводити попередню оцінку комерційної привабливості ОІВ	прогнозування та аналіз результатів власних творчих пошуків
здатність здійснювати трансфер технологій	знати процедуру, форми та інструменти трансферу технологій; розуміти етапи здійснення комерційного та некомерційного трансферу технологій, особливості комерціалізації ОІВ для здійснення трансферу	передавати розробки на комерційній та некомерційній основі, перетворювати розробки в інноваційні освітні технології	здійснювати передачу прав на ОІВ у правовому полі, бачити можливий прибуток від інтелектуальних розробок	конкурентоспроможність, підприємливість

	технологій			
--	------------	--	--	--

Продовж. дод. Б

1	2	3	4	5
Управлінська складова				
здатність здійснювати комунікацію з іншими членами педагогічного колективу або фахівцями галузі ІВ з метою поглиблення знань з проблемних питань охорони і захисту прав ІВ в системі освіти	знати перелік установ, які проводять заходи присвячені охороні і захисту прав ІВ в ЗЗСО; знати онлайн-ресурси, на яких проводять обговорення вчителі України для створення окремих тем з охорони і захисту прав ІВ в ЗЗСО	спроможність постійно підтримувати зв'язок з ЗВО відповідного спрямування та колегами з питань надання окремих послуг або консультацій у галузі ІВ	домовлятися з представниками ЗВО, колегами та іншими установами стосовно здійснення консультування щодо проблем охорони і захисту прав ІВ в ЗЗСО	комунікабельність, орієнтація на постійне вдосконалення у галузі ІВ, здатність встановлювати стійку комунікацію з різними установами стосовно питань охорони і захисту ІВ в ЗЗСО
здатність до постійного підвищення кваліфікації у галузі ІВ	знати перелік суб'єктів підвищення кваліфікації в галузі охорони і захисту прав ІВ; знати вимоги чинного законодавства у сфері підвищення кваліфікації працівників ЗЗСО	вміти аналізувати ринок освітніх послуг стосовно наявності планів підвищення кваліфікації у галузі ІВ; вміти співпрацювати з суб'єктами підвищення кваліфікації з питань охорони і захисту прав ІВ;	здійснювати постійний самоаналіз сформованості компетентності у сфері охорони і захисту прав ІВ;	орієнтація на постійний професійний розвиток
спроможність виховувати в учнів певний рівень правової культури у галузі ІВ	знати принципи виховання особистості; знати методики роботи з учнями з питань дотримання чинного законодавства у галузі ІВ	вміти заохочувати учнів дотримуватись правил дослідницької етики та чинного законодавства у галузі ІВ;	забезпечувати підтримку учням при веденні ними дослідницької діяльності та під час освітнього процесу	орієнтація на виховання високого рівня правової та дослідницької культури учнів

Продовж. дод. Б

1	2	3	4	5
здатність організувати заходи, присвячені охороні і захисту прав ІВ в ЗЗСО	знати особливості організації класних та позакласних заходів стосовно дотримання норм чинного законодавства у галузі ІВ	вміти організувати заходи стосовно питань ІВ в ЗЗСО	забезпечувати постійне створення та оновлення сценаріїв заходів стосовно дотримання правил дослідницької етики та чинного законодавства у галузі ІВ	спроможність забезпечувати високий рівень дотримання академічної доброчесності під час освітнього процесу
спроможність допомагати учням в питаннях набуття прав на ОІВ	знати механізми та особливості набуття прав на ОІВ; розуміти специфіку оформлення документації у галузі ІВ на твори неповнолітніх	вміти забезпечувати організацію процесу набуття прав на ОІВ учнями або їх батьками	аналізувати та контролювати процедури набуття прав на ОІВ учнями	сприяти розвитку правової культури учнів та їх самоствердженню у суспільстві

Орієнтовний перелік професійних компетентностей вчителя в межах інтегральної професійної компетентності

Загальні компетентності	Спеціальні компетентності
Професійно-діяльнісна складова	
<ul style="list-style-type: none"> • Громадянська компетентність. • Культурна компетентність. • Лідерська компетентність. • Підприємницька компетентність. • Соціально-психологічна компетентність. • Інклюзивна компетентність. • Когнітивно-технологічна компетентність. • Психолого-педагогічна компетентність. • Дидактико-методична компетентність. • Математична компетентність. • Технологічна компетентність. • Інформаційно-комунікаційна компетентність. • Спроможність працювати з інформацією. • Компетентність педагогічного партнерства. • Проектувальна компетентність. 	<ul style="list-style-type: none"> • Предметно-теоретична компетентність. • Спроможність застосовувати предметні різноманітні предметні вміння під час професійної діяльності. • Здатність формувати предметні знання, вміння та навичку в учнів. • Методична компетентність. • Оцінювально-аналітична компетентність.
Комунікативна складова	
<ul style="list-style-type: none"> • Мовно-комунікативна компетентність. • Комунікативно-ситуативна компетентність. • Мотиваційна компетентність. • Полікультурна компетентність. • Загальнокультурна компетентність. 	<ul style="list-style-type: none"> • Спроможність будувати діалог з учнями у предметній галузі. • Здатність успішно взаємодіяти з керівництвом та колегами-вчителями. • Володіння предметною лексикою.
Особистісна складова	
<ul style="list-style-type: none"> • Психологічна компетентність. • Аутопсихологічна компетентність. • Управлінська компетентність. • Рефлексивна компетентність. • Екологічна компетентність. • Правова компетентність. • Прогнозувально-рефлексивна компетентність. • Оцінно-рефлексивна компетентність. • Іноваційна компетентність • Продуктивна компетентність. • Професійно-ціннісна компетентність. • Готовність до постійного професійного розвитку. • Спрямованість на оновлення педагогічних методів та прийомів. 	<ul style="list-style-type: none"> • Диференційно-психологічна компетентність. • Професійна позиція вчителя. • Готовність результативно діяти вирішуючи проблемні ситуації, що виникають під час навчання учнів певного предмету. • Здатність до введення інновацій при викладанні предмету. • <u>Компетентність у сфері охорони і захисту прав інтелектуальної власності.</u>

Алгоритм створення системи академічної доброчесності в ЗЗСО

Етап створення системи академічної доброчесності закладу середньої освіти	Учасники навчального процесу		
	Керівники ЗЗСО	Викладачі	Здобувачі освіти
1. створення «Положення про академічну доброчесність»	Організують роботу над створенням положення, описують систему забезпечення дотримання академічної доброчесності і законодавства у галузі ІВ в закладі освіти, визначають види академічної відповідальності для викладачів у разі порушення академічної доброчесності, визначають заходи спрямовані на дотримання академічної доброчесності в закладі освіти	Розробляють окремі блоки Положення (засади державної політики в сфері освіти, аналізують нормативно-правову базу, на яку спирається Положення, його мету, порядок виявлення фактів порушення академічної доброчесності, порядок виявлення фактів порушення академічної доброчесності)	Допомагають у розробці окремих блоків Положення (види академічної відповідальності для учнів, алгоритм запобігання порушенням академічної доброчесності)
2. розробка критеріїв оцінювання стану академічної доброчесності у ЗЗСО	Визначають за якими критеріями буде проводитись оцінка стану академічної доброчесності у ЗЗСО, проводять оцінку стану академічної доброчесності в закладі освіти	Пропонують критерії, за якими доцільно проводити оцінку стану академічної доброчесності у ЗЗСО	
3. розробка методичної карти формування культури академічної доброчесності у ЗЗСО	Утверджують форму методичної карти із зазначенням необхідних результатів діяльності із забезпечення АД	Обирають перелік заходів та результатів діяльності, який повинен входити до методичної карти формування академічної доброчесності	

Продовж. дод. В

4. введення процедур щодо виявлення порушень норм академічної доброчесності під час навчального процесу	Утверджують та вводять перелік процедур, спрямованих на виявлення порушень академічної доброчесності, контролюють їх проведення	Пропонують процедури та заходи, які доцільно проводити для виявлення порушень норм академічної доброчесності під час навчального процесу, проводять процедури виявлення учнівських порушень норм академічної доброчесності	
5. розробка системи запобігання проявам порушень академічної доброчесності	проведення роботи з педагогічним складом стосовно забезпечення дотримання норм академічної доброчесності під час навчального процесу, утвердження системи академічної відповідальності	впровадження під час навчання елементів, які дозволяють учням зрозуміти сутність академічної доброчесності, проведення роботи з батьками стосовно правил написання творчих робіт та принципів академічної доброчесності під час навчання	
6. введення системи перевірки на антиплагіат у ЗЗСО	Обирають програми перевірки на анти плагіат, які знаходяться у вільному доступі	Визначають перелік робіт, які необхідно перевіряти на анти плагіат, проводять перевірки на анти плагіат творчих робіт учнів, ознайомлюють учнів із особливостями перевірки їх робіт	
7. внесення відповідних доповнень до функціональних обов'язків суб'єктів навчального процесу в ЗЗСО	Вносять зміни до функціональних обов'язків учасників навчального процесу стосовно дотримання академічної доброчесності		

Матриця відповідності змістовного наповнення програм підвищення кваліфікації у сфері охорони та захисту прав ІВ складовим частинам компетентісної моделі вчителя ЗЗСО у галузі ІВ

Курси Назва компетентностей	«Академічна доброчесність»	«Прав.асп. використання, охор. і зах. ІВ в освітній діяльності»	«Охорона і захист ОІВ в ЗЗСО»	«Управління ОІВ в ЗЗСО»	«Система ІВ в Україні»	«Трансфер педагогічних технологій»
1	2	3	4	5	6	7
Педагогічна складова						
здатність виокремлювати інновації в навчальному процесі			+	+		
здатність проводити пошук інноваційних методів та оновлювати педагогічний процес			+	+		
здатність створювати та застосовувати освітні інновації			+	+		
здатність мотивувати учнів до здійснення творчої діяльності	+		+			
здатність залучати учнів до проведення дослідницької та креативної діяльності	+		+	+	+	
здатність ідентифікувати та виокремлювати об'єкти ІВ у власних розробках та педагогічній діяльності із метою оформлення на них охоронних документів		+	+	+	+	
здатність ідентифікувати та виокремлювати об'єкти ІВ в учнівських роботах			+	+		
спроможність допомагати учням визначати та сприймати результати власної дослідницької діяльності як об'єкти ІВ	+					
здатність забезпечувати високий рівень академічної доброчесності у власній діяльності та під час освітнього процесу	+	+			+	
здатність забезпечити ведення прозорої дослідницької діяльності учнями	+	+		+	+	

Продовж. дод. Г

Правова складова						
спроможність використовувати чинні нормативно-правові акти щодо ІВ		+				
здатність оцінювати ступінь здійснення правової охорони та захисту на об'єкти ІВ вчителя та учнів		+			+	
спроможність здійснювати заходи із забезпечення правової охорони на об'єкти права ІВ		+			+	
здатність використовувати правові норми при створенні і використанні інформаційних ресурсів: Інтернету, баз даних, програмного забезпечення, тощо		+	+		+	
спроможність використовувати об'єкти права ІВ без завдання шкоди іншим особам		+	+		+	
здатність у судовому порядку захищати власні права на об'єкти ІВ		+	+	+	+	
Економічна складова						
здатність вчителя відноситись до ІВ як ринкового товару			+	+		+
здатність попередньої оцінки комерційної привабливості ОІВ						+
здатність здійснювати або брати участь у трансфері технологій						+
Управлінська складова						
здатність здійснювати комунікацію з іншими членами педагогічного колективу або фахівцями галузі ІВ з метою поглиблення знань з проблемних питань охорони і захисту прав ІВ в системі освіти				+		+
здатність до постійного підвищення кваліфікації у галузі ІВ			+	+		
спроможність виховувати в учнів певний рівень правової культури у галузі ІВ	+		+	+		
здатність організовувати заходи, присвячені охороні і захисту прав ІВ в ЗЗСО	+		+	+		
спроможність допомагати учням в питаннях набуття прав на ОІВ			+	+		

Додаток Г.1

Матриця відповідності змістовного наповнення програм підвищення кваліфікації у сфері охорони та захисту прав ІВ сукупності цілей вчителя

Цілі Курси	«Академічна добротність»	«Прав.асп. викор., охор. і зах. ІВ в освітній діяльності»	«Охорона і захист ОІВ в ЗЗСО»	«Управління ОІВ»	«Система ІВ в Україні»	«Трансфер пед.технологій»
1	2	3	4	6	7	8
Формування здатності вчителя працювати з інноваційними розробками та створювати їх в умовах ЗЗСО	+		+	+		
Формування здатності виокремлювати об'єкти інтелектуальної власності під час освітнього процесу	+		+	+		
Формування здатності використовувати законодавчу базу у галузі ІВ для охорони та захисту результатів творчої діяльності		+	+	+	+	
Формування здатності звертатися до судових та адміністративних органів у разі порушення авторських прав		+		+	+	
Формування здатності оцінювати економічну привабливість об'єктів інтелектуальної власності			+			+
Формування здатності активізувати творчу діяльність учнів та розвивати творчі здібності обдарованих учнів	+		+			
Формування здатності оформлювати охоронні документи на різні інтелектуальні продукти		+	+	+		
Формування спроможності здійснювати постійну комунікацію стосовно проблемних питань охорони і захисту прав ІВ в ЗЗСО		+	+	+		
Формування здатності відноситись до ОІВ як до ринкового товару			+	+		+
Формування здатності брати участь у трансфері технологій						+

Додаток Д

Приклад тестування

Тема: «Академічна доброчесність в ЗЗСО»

Оберіть одну вірну відповідь

1. Дайте визначення поняттю «академічна відповідальність»:
 - А) система заходів, спрямована на забезпечення дотримання норм академічної доброчесності в закладі освіти;
 - Б) санкції, які застосовуються до особи при порушеннях норм академічної доброчесності;
 - В) сукупність етичних принципів та визначених законом правил, якими мають керуватися учасники освітнього процесу під час навчання з метою забезпечення довіри до результатів навчання та/або наукових досягнень;
 - Г) перелік покарань за недотримання принципів дослідницької культури.

2. Знайдіть визначення поняття «самоплагіат»:
 - А) використання особою у своїх роботах більше 30% результатів попередніх досліджень;
 - Б) оприлюднення (частково або повністю) наукових результатів, отриманих іншими особами, як результатів власного дослідження, та/або відтворення опублікованих текстів інших авторів без зазначення авторства;
 - В) оприлюднення (опублікування), повністю або частково, чужого твору під іменем особи, яка не є автором цього твору;
 - Г) подання як власної праці, незалежно від наявності наміру обманувати, роботи, яка частково чи цілком запозичена з чужої праці без належного підтвердження.

3. Який документ регламентує функціонування системи забезпечення академічної доброчесності в закладі освіти:
 - А) «Положення про академічну відповідальність»;
 - Б) «Положення про внутрішню систему якості освіти»;
 - В) Правила дотримання норм академічної доброчесності;
 - Г) «Положення про академічну доброчесність».

4. Хто з учасників освітнього процесу бере участь у створенні «Положення про академічну доброчесність закладу освіти»:
 - А) всі учасники освітнього процесу;
 - Б) керівники ЗСО, батьки, учні;
 - В) керівники ЗСО, вчителі, батьки;
 - Г) керівники ЗСО, викладачі, учні.

5. Хто з учасників освітнього процесу визначає перелік робіт, які підлягають перевірці на антиплагіат ЗСО:
 - А) всі учасники освітнього процесу;
 - Б) керівники ЗСО;
 - В) вчителі;
 - Г) учні.

6. Яку роль відіграють батьки у забезпеченні функціонування системи академічної доброчесності ЗСО:
 - А) контролюють дотримання норм академічної доброчесності під час освітнього процесу;

- Б) слідкують за виконання домашніх завдань та проектів згідно норм академічної доброчесності;
- В) контролюють правильність оцінювання навчальних досягнень учнів;
- Г) приймають рішення стосовно міри покарання за порушення норм академічної доброчесності.
7. «Кодекс честі закладу освіти» - це документ, який повинен містити:
- А) норми дослідницької етики, основні принципи академічної поведінки, правила академічного письма.
- Б) норми поведінки учасників освітнього процесу в закладі освіти та поза його межами;
- В) правила роботи з науковими джерелами під час підготовки учнівських робіт до участі у наукових змаганнях;
- Г) принципи викладацької етики під час освітнього процесу, норми поведінки учасників освітнього процесу, правила оформлення та презентації наукових робіт.
8. Дайте визначення поняттю «внутрішня система забезпечення якості освіти»:
- А) ступінь, до якого сукупність власних характеристик закладу чи окремого напрямку діяльності задовольняє вимоги.
- Б) відповідність результатів навчання вимогам, встановленим законодавством, відповідним стандартом освіти та/або договором про надання освітніх послуг.
- В) сукупність умов, процедур та заходів у ЗЗСО, що забезпечують ефективність освітніх управлінських процесів, які безпосередньо впливають на якість освітнього процесу, формування ключових компетентностей, сприяють всебічному розвитку особистості.
- Г) це інструмент, який дає змогу розвивати заклад, забезпечить і налаштує процеси його освітньої діяльності.
9. Із запропонованих варіантів оберіть тлумачення терміну «академічна доброчесність» наведене уст.42 Закону України «Про освіту»:
- А) договір між усіма учасниками академічної громади – викладачами, студентами та адміністрацією навчального закладу.
- Б) сукупність правил поведінки в академічному середовищі, які передбачають моральне правове регулювання під час виконання досліджень.
- В) поєднує в собі як певні фундаментальні цінності, так і конкретні механізми й інструменти, що дають змогу ці цінності забезпечувати.
- Г) це сукупність етичних принципів та визначених законом правил, якими мають керуватися учасники освітнього процесу під час навчання, викладання та провадження наукової діяльності з метою забезпечення довіри до результатів навчання та/або наукових досягнень.
10. З наведеного переліку оберіть ОІВ у сфері освіти, які створює вчитель під час професійної діяльності:
- А) винаходи, літературні твори, художні твори, програми організацій мовлення.
- Б) сорти рослин, плани-конспекти уроків, промислові зразки, географічні зазначення.
- В) винаходи, фірмові найменування, фонограми, художні твори, літературні твори.
- Г) торговельні марки, комерційні таємниці, раціоналізаторські пропозиції, практичні роботи.

Встановіть відповідність

11. Встановіть відповідність між назвою стандарту оформлення списку літератури та прикладом його оформлення:

1 АРА	А) Скидан О. В. Аграрна політика в період ринкової трансформації : монографія. Житомир : ЖНАЕУ, 2008. 375 с.
2 ДСТУ 8302:2015	Б) Beowulf. Translated by Alan Sullivan and Timothy Murphy, edited by Sarah Anderson, Pearson, 2004.
3 ДСТУ ГОСТ 7.1:2006	В) Arestov, O. P. (2008). Teplotekhnichni vymiry: Navchalnyi posibnyk. Dnipropetrovsk: Dnipropetrovsk National University of Railway Transport named after Academician V. Lazaryan

- 4 Chicago Style**
- Г)** Sassler, Sharon, and Amanda Jayne Miller. *Cohabitation Nation: Gender, Class, and the Remaking of Relationships*. Oakland: University of California Press, 2017.
- Д)** Дорошенко В. «Просвіта»: її заснування і праця : короткий історичний нарис / В. Дорошенко. – Філадельфія : [б. в.], 1959. — 102 с.
12. Встановіть відповідність між видом академічної нечесності та його проявом:
- | | |
|------------------------|---|
| 1 плагіат | А) оприлюднення частково або повністю результатів власної дослідницької діяльності, які були вже раніше представлені широкому загалу, під виглядом нових наукових досягнень. |
| 2 фальсифікація | Б) полягає у вигадуванні даних чи фактів, які використовуються в освітньому процесі або наукових дослідженнях. |
| 3 самоплагіат | В) полягає у свідомій зміні або вдосконаленні наявних наукових даних, які стосуються наукових досліджень або освітнього процесу. |
| 4 фабрикація | Г) використання частково або повністю результатів досліджень отриманих іншими особами під виглядом власних розробок або відтворення опублікованих раніше текстів без зазначення авторства. |
13. Співвіднесіть учасників освітнього процесу та їх дії при розбудові системи академічної доброчесності в ЗЗСО:
- | | |
|--|--|
| 1 Керівники ЗЗСО | А) дотримання норм дослідницької етики при виконанні навчальних завдань. |
| 2 Вчителі | Б) вносять зміни до функціональних обов'язків учасників освітнього процесу стосовно дотримання академічної доброчесності. |
| 3 Учні | В) контроль дотримання норм академічної доброчесності учнями при виконання домашніх робіт. |
| 4 Батьки або особи, що їх замінюють | Г) пропонують процедури та заходи, спрямовані на виявлення порушень академічної доброчесності в ЗЗСО.
Д) впровадження елементів, які дозволяють учням зрозуміти сутність академічної доброчесності під час навчання |
14. Співвіднесіть об'єкт інтелектуальної власності в сфері освіти з типом ОІВ, до якого він відноситься.
- | | |
|--|--|
| 1 Стаття в науковому журналі | А) раціоналізаторська пропозиція |
| 2 Виступ на засіданні РМО | Б) винахід |
| 3 Музика до авторської пісні | В) виконання |
| 4 Проект вирощування овочів з використанням нового виду добрив (створеного автором) | Г) літературний твір
Д) фонограма |
15. Співвіднесіть учасників освітнього процесу та їх дії при розбудові системи виявлення порушень академічної доброчесності:
- | | |
|--|--|
| 1 Керівники ЗЗСО | А) працювати над положенням про академічну доброчесність. |
| 2 Вчителі | Б) перевірка робіт учнів на плагіат. |
| 3 Учні | В) сприяти виявленню фактів порушень академічної доброчесності. |
| 4 Батьки або особи, що їх замінюють | Г) проведення бесід з учнями про важливість дотримання норм академічної доброчесності вдома.
Д) контроль за роботою педагогічних працівників. |

З представлених варіантів оберіть три вірні відповіді

16. З наведеного переліку оберіть помилки цитування:
- А) відсутністю «» при використанні фрагментів тексту за наявності коректних послань на першоджерело.
 - Б) подання як власних робіт, які були виконані на замовлення іншими особами, навіть якщо автори надали згоду на використання.
 - В) використання «загальновідомих» фактів або ідей, які розповсюджені у певній предметній галузі але не відомі широкому загалу.
 - Г) дослівне запозичення фрагментів тексту без оформлення їх у вигляді цитат з обов'язковим зазначенням першоджерела.
 - Д) посиланні на інше джерело зі списку наприкінці наукової роботи.
 - Є) використання застарілих стандартів оформлення джерельної бази.
 - Е) використання окремих формул, фактів, числових значень, розрахунків, статистичних матеріалів без посилання на джерела.
 - Ж) узагальнення наукових ідей, інтерпретацій, висновків без зазначення джерел, на основі яких був проведений аналіз.
17. З наведеного переліку оберіть змістовні складові «Положення про академічну доброчесність ЗЗСО»:
- А) розробка індивідуальних освітніх траєкторій.
 - Б) вимоги дотримання академічної доброчесності учасниками навчального процесу: керівниками закладу освіти, педагогічними працівниками, здобувачами освіти.
 - В) принципи оцінювання педагогічної діяльності вчителів.
 - Г) заходи спрямовані на дотримання академічної доброчесності в закладі освіти, наприклад, створення інформаційної бази стосовно прозорого та чесного навчання.
 - Д) стратегія та процедури забезпечення якості освіти.
 - Є) політики і процедури вивчення освітньої діяльності закладу освіти.
 - Е) функціональні обов'язки учасників освітнього процесу.
 - Ж) обґрунтування засад державної політики в сфері освіти.
18. З наведеного переліку оберіть п:ричини необ'єктивного оцінювання:
- А) система оцінювання недосконала або має недоліки, які спричиняють ненадійні результати, в такому випадку необ'єктивне оцінювання буде ненавмисним, тому що вчитель діє згідно встановленим стандартам.
 - Б) особисті вподобання або упередження вчителя відносно окремих учнів.
 - В) відсутність вміння вчителя запроваджувати відповідні стандарти та оцінювати учнівські роботи згідно із ними.
 - Г) відсутність загальних критеріїв оцінювання навчальних досягнень учнів.
 - Д) свідоме завищення або заниження оцінок.
 - Є) відсутність навчання проведенню оцінювань вчителів під час отримання педагогічної освіти.
 - Е) відсутність валідації підсумкових оцінювань в ЗЗСО.
 - Ж) використання незрозумілої для учнів системи оцінювання.
19. Принцип «менше, але краще», яким повинні керуватися учні при написанні письмових робіт, авчителі – при їх оцінюванні, означає:
- А) написаний учнем текст має бути якомога меншим за обсягом.
 - Б) оцінюванню підлягає насамперед змістозна складова роботи.
 - В) учень повинен обдуманно виконувати завдання, «без зайвої води в тексті».
 - Г) значний обсяг роботи впливає на загальне враження від неї.

19

20

Б, В, Е

В, Г, Д

ДОДАТОК Е

Приклади компетентісних задач

Задача

Зміст компетентісної задачі	Критерії оцінювання
<p>Ситуація – під час участі у Турнірі юних раціоналізаторів команда учнів винайшла спосіб добування електроенергії з цибулі, після чого вирішили отримати охоронні документи на власну розробку.</p> <p>Компетентісна задача – визначити правовий режим охорони інтелектуальної власності, які охоронні документи необхідно оформити, хто буде патентовласником?</p>	<p>Експертне оцінювання</p> <p>0 – дуже погано</p> <p>1 – дуже погано</p> <p>2 – погано</p> <p>3 – задовільно</p> <p>4 – добре</p> <p>5 – дуже добре</p>

Задача

Зміст компетентісної задачі	Критерії оцінювання
<p>Ситуація: Після півроку роботи над темою дослідження для Малої академії наук України учениця 10 класу Олеся та її вчителька Оксана Петрівна виявили, що обрана тема невдала і виконати дослідження на високому рівні без використання чужих наробок неможливо.</p> <p>Компетентісна задача: Як необхідно вчинити Олені та її вчительці? Які види порушень академічної доброчесності можливі у даній ситуації?</p>	<p>Експертне оцінювання</p> <p>0 – дуже погано</p> <p>1 – дуже погано</p> <p>2 – погано</p> <p>3 – задовільно</p> <p>4 – добре</p> <p>5 – дуже добре</p>

Задача

Зміст компетентісної задачі	Критерії оцінювання

<p>Ситуація: Вчителі у школі наполягають на тому, щоб Дмитро після 9-го класу вступив до коледжу, мотивуючи це низькою успішністю хлопця та його неспроможністю здати ЗНО.</p>	<p>Експертне оцінювання</p>
	<p>0 – дуже погано</p>
	<p>1 – дуже погано</p>
<p>Компетентісна задача: Чи може ця ситуація вважатися проявом академічної нечесності? Якщо так чому? Яким чином необхідно вирішувати таку ситуацію?</p>	<p>2 – погано</p>
	<p>3 – задовільно</p>
	<p>4 – добре</p>
	<p>5 – дуже добре</p>

Критерії оцінювання

0 – вчитель не розуміє ключову проблему, не вбачає порушень у сфері ІВ в діях учасників ситуації.

1 – вчитель розуміє, що ситуація не є правильною, але не розуміє сутності порушень у сфері ІВ.

2 – вчитель може пояснити проблему наведену у задачі, але не бачить порушень у сфері ІВ.

3 – вчитель пояснює проблему задачі та розуміє порушення у сфері ІВ, але не може запропонувати варіантів вирішення.

4 – вчитель пояснює проблему задачі та розуміє порушення у сфері ІВ, пропонує варіанти вирішення, які не в повній мірі задовольняють умови задачі.

5 - вчитель пояснює проблему задачі та розуміє порушення у сфері ІВ, пропонує варіанти вирішення, які в повній мірі задовольняють умови задачі.

ДОДАТОК Ж***Приклад практичної роботи***

Тема: «Фізичне представлення об'єкта інтелектуальної власності»

Мета: Сформувати вміння фізично представляти результати творчої діяльності педагога для подальшого оформлення на них охоронних документів.

Зміст практичної роботи	Критерії оцінювання
-------------------------	---------------------

<p>Тема: <u>Фізичне представлення об'єкта інтелектуальної власності</u></p> <p>Мета: Сформувати вміння фізично представляти результати творчої діяльності педагога для подальшого оформлення на них охоронних документів.</p> <p>Методичні вказівки до виконання практичної роботи:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. За варіантами обрати тип об'єкта інтелектуальної власності (запропоновані: стаття в науковому журналі, відеоекскурсія містом, програма тренувань для дітей з обмеженими можливостями, методика створення авторської іграшки, аудіозапис авторської пісні). 2. Описати особливості вашого об'єкта інтелектуальної власності. 3. Визначити, які виникають складнощі при фізичному представленні подібних творів. 4. Описати процес та надати результати фізичного представлення твору для подальшого оформлення на нього охоронних документів. 	<p>Експертне оцінювання з використанням шкали від 1 до 10:</p> <p>1-2 – дуже погано;</p> <p>3-4 – погано;</p> <p>5-6 – задовільно;</p> <p>7-8 – добре;</p> <p>9-10 – дуже добре.</p>
---	--

ДОДАТОК Ж.1

Приклад практичної роботи

Тема: *«Оцінка вартості авторських правна ОІВ у сфері освіти»*

Мета:

- продовжити формування теоретичної бази стосовно методик оцінки вартості прав на ОІВ у сфері освіти;
- сформувати первинні вміння оцінювати вартість авторських прав на ОІВ у сфері освіти.

Зміст практичної роботи		Критерії оцінювання
<p>Тема: <u>Оцінка вартості авторських прав на ОІВ у сфері освіти</u></p> <p>Мета: - продовжити формування теоретичної бази стосовно методик оцінки вартості прав на ОІВ у сфері освіти;</p> <p>- сформувати первинні вміння оцінювати вартість авторських прав на ОІВ у сфері освіти.</p> <p>Методичні вказівки до виконання практичної роботи:</p> <p>1. Заповнити таблицю наведену нижче.</p>		<p>Експертне оцінювання з використанням шкали від 1 до 10:</p> <p>1-2 – дуже погано;</p> <p>3-4 – погано;</p> <p>5-6 – задовільно;</p> <p>7-8 – добре;</p> <p>9-10 – дуже добре.</p>
Ринкова вартість активу	Інвестиційна вартість активу	
<p>2. Описати методологічні підходи до оцінки вартості прав на ОІВ (витратний, ринковий, доходний).</p> <p>3. Поділити ОІВ у сфері освіти на групи за доцільністю застосування описаних методологічних підходів до оцінки прав на ОІВ.</p> <p>4. Обґрунтувати наведену класифікацію.</p> <p>5. Оцінити один із створених у процесі професійної діяльності ОІВ з використанням одного з описаних підходів.</p>		

ДОДАТОК К

Приклад експертної оцінки есе

Тема: «Застосування освітніх та педагогічних інновацій в педагогічній діяльності»

Мета: сформувати вміння письмово обґрунтовувати свою точку зору щодо застосування освітніх та педагогічних інновацій в педагогічній діяльності.

Методичні рекомендації до написання роботи:

1. Сформулюйте основні тези есе.
2. Наведіть декілька аргументів до кожної тези.
3. Сформууйте зміст есе, дотримуючись причинно-наслідкових зв'язків.
4. Опишіть ситуації, які можуть проілюструвати ключові тези.
5. При розгляді конкретних ситуацій наведіть декілька прикладів авторитетних думок з теми.
6. Наведіть приклади з власного досвіду.
7. Зробіть висновок.

Критерії оцінки есе:

Чіткість та аргументованість позиції автора.	.	Наявність конкретних рішень та їх доцільність.
Наявність теоретичних положень, що підтверджують позицію автора.	.	Наявність опису практичних ситуацій.
Наявність статистичної інформації.	.	Логічність висновків.
Логічність причинно-наслідкових зв'язків.	.	Обсяг роботи.

ДОДАТОК Л**Приклад ділової гри типу конфлікт**

Тема: «Використання об'єктів інтелектуальної власності під час професійної діяльності викладача».

Зміст ділової гри	Критерії оцінювання
-------------------	---------------------

<p>Учасники гри: 5-9 осіб - учасники зборів РМО (з них 1 голова РМО, 2 виступаючих з презентацією власного педагогічного досвіду, інші слухачі); 2 особи – експерти.</p> <p>Цілі гри: сформувати в учасників вміння відстоювати власні права вгалузі інтелектуальної власності.</p> <p>Ігрова ситуація: під час виступу учасників наради РМО було оприлюднено 2 дуже схожі доповіді з обміну досвідом. Відомо, що одна з доповідей була представлена раніше одним з доповідачів під час участі в онлайн-марафоні.</p> <p>Дискусія:</p> <ol style="list-style-type: none"> якою повинна бути поведінка учасників наради (окремо розбираємо виступаючих, окремо керівника РМО, окремо слухачів)? чи необхідно прийняти рішення про накладення певного покарання на особу, яка привласнила чужі наробки? які дії необхідно здійснити постраждалій особі для захисту власних авторських прав? <p>Підведення підсумків гри: висновки експертів та учасників гри;самооцінка чи вдалося вирішити конкретні проблемні питання.</p>	<p>Експертне оцінювання</p> <p>0 – дуже погано 1 – дуже погано 2 – погано 3 – задовільно 4 – добре 5 – дуже добре</p>
--	---

ДОДАТОК М

Факторно-критеріальна модель
«Оцінка рівня сформованості компетентності вчителя ЗЗСО в сфері
інтелектуальної власності»

Параметр Р – компетентність у сфері інтелектуальної власності			
Фактор	a_i	Критерії оцінки факторів (J= 1, 2, 3)	K_n
1	2	3	4

1. Здатність вчителя брати участь в створенні інноваційних освітніх технологій і розробок	0,1	1. Розуміння сучасних інноваційних науково-педагогічних уявлень, теорій, закономірностей, принципів, методів	
		2. Спроможність створювати і застосовувати освітні інновації (організаційні, управлінські, економічні, педагогічні, соціальні) в умовах ЗЗСО	
2. Здатність залучати учнів до активізації творчої діяльності	0,1	1. Знання методів стимулювання творчої діяльності, методик розвитку різноманітних форм мислення та творчих здібностей	
		2. Спроможність орієнтувати навчальну діяльність на динамічні зміни навколишнього світу	
3. Здатність ідентифікувати об'єкти інтелектуальної власності у власних розробках з метою подальшого оформлення на них охоронних документів	0,1	1. Знання видів об'єктів інтелектуальної власності, їх ознак, правил подачі заявок на отримання охоронних документів	
		2. Спроможність ідентифікувати об'єкти інтелектуальної власності у власних розробках	
		3. Оформляти заявки на отримання охоронних документів на об'єкти інтелектуальної власності	
4. Спроможність допомогти учням визначати отриманий ними результат творчої діяльності як об'єкт інтелектуальної власності	0,1	1. Спроможність визначати об'єкти інтелектуальної власності в розробках учнів	
		2. Акцентувати увагу учнів на створених ними об'єктах інтелектуальної власності задля їх віри в перспективне майбутнє	
5. Здатність забезпечувати високий рівень академічної доброчесності	0,1	1. Знання вимог статті 42 Закону України «Про освіту», що передбачає дотримання академічної доброчесності здобувачами освіти та іншими учасниками освітнього процесу	
		2. Спроможність дотримуватися етичних норм поведінки у професійній діяльності, сумлінно ставитися до проведення навчальних занять, не порушувати авторські права при виконанні професійних завдань та при роботі в мережі Інтернет	

Продовж. дод. М

1	2	3	4
6. Здатність використовувати основні нормативно-правові акти щодо інтелектуальної	0,05	1. Розуміння основних нормативно-правових актів щодо інтелектуальної власності, прав та обов'язків суб'єктів і об'єктів авторського та патентного права	

власності		2. Використовувати об'єкти права інтелектуальної власності без завдання шкоди іншим особам	
7. Здатність оцінювати ступінь здійснення правової охорони та захисту власних розробок і розробок учнів як об'єктів інтелектуальної власності	0,05	1. Знання способів охорони та захисту прав інтелектуальної власності на різні об'єкти ІВ	
		2. Спроможність здійснювати пошук засобів вирішення проблем правової охорони та захисту власних розробок і розробок учнів	
8. Здатність використовувати правові норми при створенні і використанні інформаційних ресурсів: мережі Інтернет, баз даних, програмного забезпечення тощо	0,1	1. Знання видів ОІВ, що можуть використовуватися в мережі Інтернет, особливостей правового регулювання відносин пов'язаних з використанням і розміщенням ОІВ в мережі Інтернет	
		2. Спроможність створювати і використовувати інформаційні ресурси з дотриманням вимог нормативно-правових документів	
9. Здатність звертатися до суду в разі виявлення порушення прав власності на об'єкти інтелектуальної власності	0,1	1. Знання норм національного законодавства в галузі ІВ та механізми їх застосування	
		2. Спроможність подати звернення в адміністративні та судової органи влади щодо захисту своєї ІВ	
10. Здатність вчителів відноситися до ІВ як до риночного товару	0,05	1. Розуміння відмінностей матеріальних економічних продуктів від інтелектуальних економічних продуктів	
		2. Знання принципів комерціалізації ОІВ, видів ліцензійних угод	
		3. Спроможність комерціалізувати ОІВ як економічний суб'єкт (автор, правовласник чи покупець)	
11. Здатність попередньої оцінки комерційної привабливості ОІВ	0,05	1. Знання методів оцінки вартості прав на ОІВ	
		2. Здатність здійснювати обчислення оцінки вартості прав на ОІВ задля попередньої оцінки комерційної привабливості ОІВ	

Продовж. дод. М

1	2	3	4
12. Здатність здійснювати або брати участь у трансфері технологій щодо ОІВ	0,1	1. Знання форм, інструментів та етапів трансферу технологій на некомерційній і комерційній основі, суб'єктів комерціалізації, організаційно-економічного механізму комерціалізації наукових і методичних	

		розробок	
		2.Спроможність здійснювати трансфер технологій щодо наукових і методичних розробок	

ДОДАТОК М.1

Оцінка здатності вчителя брати участь в створенні інноваційних освітніх технологій і розробок

Фактор	Критерії	Вимірювач	Інтервал оцінки
1	2	3	4
1. Здатність виокремлювати інновації в навчальному процесі	1. Розуміння сутності поняття інновація.	Тестування	0-100
	2. Визначення місця педагогічних інновацій у навчально-виховному процесі	Есе	0-10
2. Спроможність проводити пошук інноваційних методів	1. Пошук нових ефективних технологій та методів навчання	Практична робота	0-10
	2. Орієнтація вчителя на нове та пошук нового для забезпечення якості навчального процесу	Компетентісні задачі	0-5
3. Спроможність оновлювати педагогічний процес	1. Орієнтація на оновлення педагогічного процесу.	Компетентісні задачі	0-5
	2. Володіння базовими знаннями щодо сучасних освітніх викликів.	Тестування	0-100
4. Спроможність створювати освітні інновації	1. Володіння знаннями про існуючі інноваційні методи навчання.	Тестування	0-100
	2. Здатність аналізувати власну викладацьку діяльність та виокремлювати інноваційні рішення.	Есе	0-10
	3. Розуміння необхідності застосування інновацій у навчально-виховному процесі.	Незавершені тези	0-10
5. Спроможність застосовувати освітні інновації в умовах ЗЗСО	1. Розуміння необхідності введення інновацій у навчальний процес	Практична робота	0-10
	2. Здатність вести креативну викладацьку діяльність.	Компетентісні задачі	0-5
	3. Здатність підлаштовуватися під потреби учнів при викладанні навчального матеріалу	Ділова гра	0-5

ДОДАТОК М.2

Оцінка здатності забезпечувати високий рівень академічної доброчесності

Фактор	Критерії	Вимірювач	Інтервал оцінки
1	2	3	4
1. Здатність працювати із чинним законодавством з питань академічної доброчесності	1. Знання вимог статті 42 Закону України «Про освіту», що передбачає дотримання академічної доброчесності	Тестування	0-100
	2. Знання міри академічної відповідальності у різних випадках порушення норм академічної доброчесності.	Компетентісні задачі	0-5
2. Спроможність дотримуватися етичних норм у професійній діяльності	1. Вміння не порушувати авторські права при виконанні професійних завдань, підготовці відкритих виступів та при роботі в мережі Інтернет	Незавершені тези	0-10
	2. Вміння правильно оформлювати професійну документацію та методичні розробки згідно норм академічної доброчесності	Практична робота	0-10
3. Здатність забезпечити дотримання норм академічної доброчесності під час навчального процесу	1. Орієнтація на правильне оформлення навчальних демонстрацій для учнів із зазначенням джерельної бази	Компетентісні задачі	0-5
	2. Робота з учнями стосовно правильного оформлення домашніх завдань та творчих робіт із зазначенням джерельної бази та посиланнями на періоджерела	Ділова гра	0-5
4. Спроможність забезпечити дотримання норм академічної доброчесності при участі в змаганнях з обдарованими учнями	1. Знання норм правильного оформлення учнівських робіт для представлення на конкурсах-захистах МАН, тощо.	Тестування	0-100
	2. Знання норм оформлення презентацій та наочних матеріалів в рамках участі у конкурсах з обдарованими учнями.	Практична робота	0-10
	3. Розуміти сутність самоплагіату та вміти уникати його при довготривалих дослідженнях	Ділова гра	0-5

**Оцінка здатності ідентифікувати об'єкти інтелектуальної власності у
власних розробках з метою подальшого оформлення на них охоронних
документів**

Фактор	Критерії	Вимірювач	Інтервал оцінки
1	2	3	4
1. Спроможність виокремити об'єкти інтелектуальної власності	<i>1. Знання видів об'єктів інтелектуальної власності, їх ознак</i>	Тестування	0-100
	<i>2. Знання видів охоронних документів на об'єкти інтелектуальної власності</i>	Тестування	0-100
	<i>3. Знання правил оформлення охоронних документів на твори інтелектуальної власності</i>	Практична робота	0-10
2. Спроможність ідентифікувати об'єкти інтелектуальної власності у власних розробках	<i>1. Знання видів об'єктів інтелектуальної власності в сфері освіти, їх ознак</i>	Тестування	0-100
	<i>2. Розуміння відмінностей між літературним твором, корисною моделлю та винаходом</i>	Практична робота	0-10
3. Спроможність ідентифікувати об'єкти інтелектуальної власності в учнівських роботах	<i>1. Знання видів об'єктів інтелектуальної власності, які здатні створити учні</i>	Тестування	0-100
	<i>2. Розуміння особливостей охорони прав інтелектуальної власності на учнівські твори</i>	Практична робота	0-10
4. Спроможність фізично представляти власні твори інтелектуальної власності згідно державних вимог	<i>1. Знання державних вимог стосовно оформлення творів ІВ для їх фізичного представлення</i>	Тестування	0-100
	<i>2. Вміння правильно представляти результати інтелектуальної діяльності вчителя для подальшого оформлення охоронних документів на них</i>	Практична робота	0-10
5. Спроможність оформляти заявки на отримання охоронних документів на об'єкти інтелектуальної власності вчителя	<i>1. Знання державних механізмів охорони та захисту прав інтелектуальної власності</i>	Тестування	0-100
	<i>2. Розуміння процедури подачі заявок на охоронні документи у галузі</i>	Практична робота	0-10
	<i>3. Вміння оформлювати заявки на охоронні документи у галузі</i>	Компетентісні задачі	0-5

6. Спроможність оформляти заявки на отримання охоронних документів на об'єкти інтелектуальної власності учня	<i>1. Знання державних механізмів охорони та захисту прав інтелектуальної власності на твори неповнолітніх</i>	Тестування	0-100
	<i>2. Розуміння процедури подачі заявок на охоронні документи у галузі на твори неповнолітніх</i>	Практична робота	0-10
	<i>3. Вміння оформлювати заявки на охоронні документи у галузі на твори неповнолітніх</i>	Компетентісні задачі	0-5

**Оцінка здатності використовувати основні нормативно-правові акти
щодо інтелектуальної власності**

Фактор	Критерії	Вимірювач	Інтервал оцінки
1	2	3	4
1. Спроможність використовувати нормативно-правові акти щодо ІВ	<i>1. Знання законодавчої бази у сфері ІВ</i>	Тестування	0-100
	<i>2. Розуміння основних нормативно-правових актів щодо ІВ, прав та обов'язків суб'єктів авторського та патентного права</i>	Практична робота	0-10
2. Спроможність використовувати об'єкти права ІВ без завдання шкоди іншим особам	<i>1. Розуміння особливостей використання об'єктів права ІВ</i>	Незавершені тези	0-10
	<i>2. Вміння обирати способи охорони об'єктів ІВ</i>	Компетентісні задачі	0-5
	<i>3. Вміння використовувати отримані раніше результати</i>	Компетентісні задачі	0-5
3. Спроможність здійснювати заходи із забезпечення правової охорони на об'єкти права ІВ	<i>1. Знання порядку оформлення охоронних документів.</i>	Тестування	0-100
	<i>2. Розуміння процедури подання заявок на різні види охоронних документів</i>	Інтерв'ю	0-5
	<i>3. Вміння захищати права ІВ в судовому порядку</i>	Незавершені тези	0-10

Рівень сформованості компетентності у сфері охорони і захисту прав ІВ вчителів за результатами вхідних та вихідних вимірювань у контексті формування окремих складових компетентісної моделі

(Група №1 – жовтень, лютий 2019/2020 н.р.)

плани: «Академічна доброчесність» (30 год), «Охорона і захист ОІВ в ЗЗСО» (30 год)

Параметр Р – компетентність у сфері інтелектуальної власності											
Фактор	ai (вагомість критерію)	Критерії оцінки факторів (J= 1, 2, 3)	bj (вагомість критерію)	Случає	Результати вимірювання за критерієм		Інтервал оцінки	Значення функції Харрінгтона		Середнє d ₁	Середнє d ₂
					Констатуюче вимірювання	Контрольне вимірювання		d ₁	d ₂		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Здатність вчителя брати участь в створенні інноваційних освітніх технологій і розробок	0,1	1.Розуміння сучасних інноваційних науково-педагогічних уявлень, теорій, закономірностей, принципів, методів	0,3	1	58,3	77,2	[0;100]	0,5446	0,8224	0,5547	0,8361
				2	61,2	78,5	[0;100]	0,6001	0,8345		
				3	65,5	77,1	[0;100]	0,6740	0,8214		
				4	64,0	81,2	[0;100]	0,6494	0,8574		
				5	51,3	75,6	[0;100]	0,3965	0,8063		
				6	52,0	76,0	[0;100]	0,4119	0,8105		
				7	49,1	68,3	[0;100]	0,3480	0,7164		
				8	55,4	84,5	[0;100]	0,4852	0,8815		
				9	58,5	74,5	[0;100]	0,5485	0,7946		
				10	63,7	79,2	[0;100]	0,6443	0,8408		
				11	71,2	87,4	[0;100]	0,7556	0,8994		
				12	67,4	95,2	[0;100]	0,7032	0,9358		
				13	52,0	71,5	[0;100]	0,4119	0,7594		
				14	69,5	86,3	[0;100]	0,7332	0,8929		
				15	62,4	89,4	[0;100]	0,6218	0,9102		
				16	51,2	75,2	[0;100]	0,3943	0,8021		
				17	56,5	77,8	[0;100]	0,5081	0,8281		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Здатність вчителя брати участь в створенні інноваційних освітніх технологій і розробок	0,1	2.Спроможність створювати і застосовувати освітні інновації (організаційні, управлінські, економічні, педагогічні, соціальні) в умовах ЗЗСО	0,7	1	2,4	3,9	[0;5]	0,3238	0,8300	0,3605	0,8863
				2	3,1	4,5	[0;5]	0,6146	0,9133		
				3	2,2	4,6	[0;5]	0,2385	0,9227		
				4	1,6	4,9	[0;5]	0,0526	0,9454		
				5	1,5	3,8	[0;5]	0,0361	0,8105		
				6	3,5	4,1	[0;5]	0,7399	0,8636		
				7	2,3	4,5	[0;5]	0,2805	0,9133		
				8	2,1	4,0	[0;5]	0,1987	0,8476		
				9	1,5	4,6	[0;5]	0,0361	0,9227		
				10	2,9	4,2	[0;5]	0,5386	0,8781		
				11	2,7	4,8	[0;5]	0,4554	0,9387		
				12	2,6	4,6	[0;5]	0,4119	0,9227		
				13	3,0	4,9	[0;5]	0,5776	0,9454		
				14	2,4	3,8	[0;5]	0,3238	0,8105		
				15	2,6	4,1	[0;5]	0,4119	0,8636		
				16	2,2	4,0	[0;5]	0,2385	0,8476		
				17	3,2	4,3	[0;5]	0,6494	0,8911		
2. Здатність залучати учнів до активізації творчої діяльності	0,1	1.Знання методів стимулювання творчої діяльності, методик розвитку різноманітних форм мислення та творчих здібностей	0,5	1	64,5	77,2	[0;100]	0,6577	0,8224	0,6420	0,8617
				2	71,2	82,1	[0;100]	0,7556	0,8644		
				3	55,3	80,0	[0;100]	0,4831	0,8476		
				4	49,2	69,3	[0;100]	0,3502	0,7304		
				5	68,9	78,0	[0;100]	0,7249	0,8300		
				6	81,0	95,6	[0;100]	0,8558	0,9372		
				7	70,2	87,5	[0;100]	0,7426	0,9000		
				8	54,6	74,4	[0;100]	0,4682	0,7935		
				9	45,9	72,9	[0;100]	0,2783	0,7764		
				10	56,4	83,4	[0;100]	0,5060	0,8739		
				11	71,2	87,2	[0;100]	0,7556	0,8982		
				12	76,3	94,5	[0;100]	0,8135	0,9331		
				13	54,6	78,6	[0;100]	0,4682	0,8355		
				14	68,2	86,4	[0;100]	0,7149	0,8935		
				15	69,6	84,2	[0;100]	0,7345	0,8794		
				16	71,9	90,0	[0;100]	0,7643	0,9133		
				17	79,2	91,3	[0;100]	0,8408	0,9195		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2. Здатність залучати учнів до активізації творчої діяльності	0,1	2.Спроможність орієнтувати навчальну діяльність на динамічні зміни навколишнього світу	0,5	1	2,2	4,1	[0;5]	0,2385	0,8636	0,3844	0,8890
				2	3,5	4,4	[0;5]	0,7399	0,9028		
				3	2,1	3,9	[0;5]	0,1987	0,8300		
				4	2,6	4,8	[0;5]	0,4119	0,9387		
				5	2,5	4,1	[0;5]	0,3679	0,8636		
				6	2,4	4,5	[0;5]	0,3238	0,9133		
				7	3,5	4,2	[0;5]	0,7399	0,8781		
				8	1,8	4,8	[0;5]	0,0986	0,9387		
				9	1,1	3,7	[0;5]	0,0047	0,7890		
				10	2,5	4,0	[0;5]	0,3679	0,8476		
				11	3,8	4,5	[0;5]	0,8105	0,9133		
				12	2,9	4,7	[0;5]	0,5386	0,9311		
				13	1,8	4,2	[0;5]	0,0986	0,8781		
				14	2,4	4,3	[0;5]	0,3238	0,8911		
				15	2,7	4,8	[0;5]	0,4554	0,9387		
				16	2,2	4,1	[0;5]	0,2385	0,8636		
				17	3,0	4,7	[0;5]	0,5776	0,9311		
3. Здатність ідентифікувати об'єкти інтелектуальної власності у власних розробках з метою подальшого оформлення на них охоронних документів	0,1	1.Знання видів об'єктів інтелектуальної власності, їх ознак, правил подачі заявок на отримання охоронних документів	0,3	1	55,2	75,3	[0;100]	0,4810	0,8032	0,4466	0,8793
				2	71,0	81,4	[0;100]	0,7530	0,8590		
				3	66,3	85,2	[0;100]	0,6866	0,8860		
				4	47,2	88,6	[0;100]	0,3064	0,9060		
				5	41,4	84,2	[0;100]	0,1872	0,8794		
				6	49,5	79,3	[0;100]	0,3568	0,8417		
				7	48,7	75,4	[0;100]	0,3392	0,8043		
				8	51,2	77,2	[0;100]	0,3943	0,8224		
				9	55,9	91,0	[0;100]	0,4957	0,9181		
				10	70,3	95,5	[0;100]	0,7439	0,9369		
				11	41,2	84,6	[0;100]	0,1835	0,8821		
				12	35,4	95,4	[0;100]	0,0906	0,9365		
				13	46,3	93,7	[0;100]	0,2869	0,9299		
				14	65,2	89,6	[0;100]	0,6692	0,9113		
				15	58,6	78,4	[0;100]	0,5505	0,8336		
				16	61,3	86,8	[0;100]	0,6019	0,8959		
				17	54,5	87,8	[0;100]	0,4661	0,9017		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
3. Здатність ідентифікувати об'єкти інтелектуальної власності у власних розробках з метою подальшого оформлення на них охоронних документів	0,1	2.Спроможність ідентифікувати об'єкти інтелектуальної власності у власних розробках	0,4	1	4,0	8,3	[0;10]	0,1617	0,8710	0,2704	0,8807	
				2	3,8	8,6	[0;10]	0,1282	0,8911			
				3	5,2	7,5	[0;10]	0,4119	0,8000			
				4	5,6	8,1	[0;10]	0,4977	0,8558			
				5	5,1	9,2	[0;10]	0,3899	0,9227			
				6	4,6	8,4	[0;10]	0,2805	0,8781			
				7	2,4	9,6	[0;10]	0,0086	0,9387			
				8	3,9	7,9	[0;10]	0,1445	0,8390			
				9	5,1	9,1	[0;10]	0,3899	0,9181			
				10	5,0	8,5	[0;10]	0,3679	0,8847			
				11	3,9	8,6	[0;10]	0,1445	0,8911			
				12	4,2	8,2	[0;10]	0,1987	0,8636			
				13	4,5	8,4	[0;10]	0,2593	0,8781			
				14	5,5	8,0	[0;10]	0,4767	0,8476			
				15	4,1	7,8	[0;10]	0,1798	0,8300			
				16	5,2	9,3	[0;10]	0,4119	0,9270			
				17	3,9	9,5	[0;10]	0,1445	0,9350			
					1	1,2	3,2	[0;5]	0,0086	0,6494	0,0207	0,7913
			3.Оформляти заявки на отримання охоронних документів на об'єкти інтелектуальної власності	0,3	2	1,0	3,4	[0;5]	0,0024	0,7121		
					3	0,5	4,5	[0;5]	0,0000	0,9133		
					4	1,3	4,7	[0;5]	0,0147	0,9311		
					5	1,1	3,8	[0;5]	0,0047	0,8105		
					6	1,0	3,7	[0;5]	0,0024	0,7890		
					7	1,0	3,3	[0;5]	0,0024	0,6819		
					8	1,4	3,4	[0;5]	0,0237	0,7121		
					9	1,5	4,2	[0;5]	0,0361	0,8781		
					10	1,0	3,7	[0;5]	0,0024	0,7890		
					11	1,0	4,8	[0;5]	0,0024	0,9387		
					12	1,0	3,3	[0;5]	0,0024	0,6819		
					13	1,7	4,4	[0;5]	0,0734	0,9028		
					14	1,0	4,7	[0;5]	0,0024	0,9311		
					15	1,0	3,0	[0;5]	0,0024	0,5776		
					16	1,7	3,1	[0;5]	0,0734	0,6146		
					17	1,8	4,8	[0;5]	0,0986	0,9387		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
4.Спроможність допомогти учням визначати отриманий ними результат творчої діяльності як об'єкт інтелектуальної власності	0,1	1.Спроможність визначати об'єкти інтелектуальної власності в розробках учнів	0,5	1	3,8	8,0	[0;10]	0,1282	0,8476	0,2336	0,8800	
				2	3,7	8,5	[0;10]	0,1129	0,8847			
				3	4,9	7,6	[0;10]	0,3458	0,8105			
				4	5,6	8,0	[0;10]	0,4977	0,8476			
				5	5,5	9,1	[0;10]	0,4767	0,9181			
				6	4,5	8,6	[0;10]	0,2593	0,8911			
				7	2,6	9,5	[0;10]	0,0147	0,9350			
				8	4,0	8,0	[0;10]	0,1617	0,8476			
				9	4,8	9,0	[0;10]	0,3238	0,9133			
				10	4,5	8,2	[0;10]	0,2593	0,8636			
				11	3,5	8,4	[0;10]	0,0855	0,8781			
				12	4,0	8,0	[0;10]	0,1617	0,8476			
				13	3,9	8,6	[0;10]	0,1445	0,8911			
				14	5,1	8,4	[0;10]	0,3899	0,8781			
				15	3,8	8,0	[0;10]	0,1282	0,8476			
				16	5,0	9,2	[0;10]	0,3679	0,9227			
				17	3,7	9,5	[0;10]	0,1129	0,9350			
					1	2,5	6,6	[0;10]	0,0113	0,6819	0,0757	0,7937
					2	2,0	7,0	[0;10]	0,0024	0,7399		
					3	3,1	7,5	[0;10]	0,0439	0,8000		
					4	2,6	7,7	[0;10]	0,0147	0,8205		
					5	2,8	8,0	[0;10]	0,0237	0,8476		
					6	3,5	6,9	[0;10]	0,0855	0,7263		
					7	2,3	7,1	[0;10]	0,0064	0,7530		
					8	3,5	7,7	[0;10]	0,0855	0,8205		
					9	3,3	8,6	[0;10]	0,0625	0,8911		
					10	4,0	8,2	[0;10]	0,1617	0,8636		
					11	3,3	7,4	[0;10]	0,0625	0,7890		
					12	3,5	7,0	[0;10]	0,0855	0,7399		
					13	3,5	6,8	[0;10]	0,0855	0,7121		
					14	4,5	8,1	[0;10]	0,2593	0,8558		
					15	3,3	8,6	[0;10]	0,0625	0,8911		
					16	4,0	7,7	[0;10]	0,1617	0,8205		
					17	3,4	7,0	[0;10]	0,0734	0,7399		
		2.Акцентувати увагу учнів на створених ними об'єктах інтелектуальної власності задля їх віри в перспективне майбутнє	0,5									

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
5. Здатність забезпечувати високий рівень академічної доброчесності	0,1	1.Знання вимог статті 42 Закону України «Про освіту», що передбачає дотримання академічної доброчесності	0,3	1	62,2	93,1	[0;100]	0,6182	0,9274	0,7728	0,9262	
				2	51,6	95,4	[0;100]	0,4031	0,9365			
				3	45,5	98,0	[0;100]	0,2698	0,9454			
				4	44,2	91,2	[0;100]	0,2426	0,9190			
				5	59,6	88,7	[0;100]	0,5700	0,9066			
				6	75,2	91,0	[0;100]	0,8021	0,9181			
				7	81,0	93,4	[0;100]	0,8558	0,9287			
				8	74,2	96,7	[0;100]	0,7913	0,9411			
				9	52,1	88,0	[0;100]	0,4141	0,9028			
				10	47,4	89,3	[0;100]	0,3107	0,9097			
				11	59,6	84,5	[0;100]	0,5700	0,8815			
				12	64,7	98,0	[0;100]	0,6610	0,9454			
				13	66,3	95,2	[0;100]	0,6866	0,9358			
				14	71,0	93,4	[0;100]	0,7530	0,9287			
				15	63,2	96,2	[0;100]	0,6358	0,9394			
				16	65,4	95,3	[0;100]	0,6724	0,9361			
				17	66,8	97,4	[0;100]	0,6942	0,9435			
					1	7,1	9,0	[0;10]	0,7530	0,9133	0,7057	0,9100
					2	7,3	8,5	[0;10]	0,7776	0,8847		
					3	5,9	9,4	[0;10]	0,5584	0,9311		
					4	6,3	9,2	[0;10]	0,6323	0,9227		
					5	6,1	9,3	[0;10]	0,5964	0,9270		
					6	5,8	8,7	[0;10]	0,5386	0,8971		
					7	8,0	9,5	[0;10]	0,8476	0,9350		
					8	7,4	8,9	[0;10]	0,7890	0,9082		
					9	7,2	9,2	[0;10]	0,7656	0,9227		
					10	6,9	9,5	[0;10]	0,7263	0,9350		
					11	6,7	9,0	[0;10]	0,6973	0,9133		
					12	6,2	7,9	[0;10]	0,6146	0,8390		
					13	7,4	8,8	[0;10]	0,7890	0,9028		
					14	8,4	8,5	[0;10]	0,8781	0,8847		
					15	6,2	8,9	[0;10]	0,6146	0,9082		
					16	7,1	9,1	[0;10]	0,7530	0,9181		
					17	6,5	9,3	[0;10]	0,6659	0,9270		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
6. Здатність використовувати основні нормативно-правові акти щодо інтелектуальної власності	0,05	1.Розуміння основних нормативно-правових актів щодо інтелектуальної власності, прав та обов'язків суб'єктів і об'єктів авторського та патентного права	0,5	1	2,4	6,8	[0;10]	0,0086	0,7121	0,0686	0,6510	
				2	3,3	7,5	[0;10]	0,0625	0,8000			
				3	3,6	8,0	[0;10]	0,0986	0,8476			
				4	3,8	6,5	[0;10]	0,1282	0,6659			
				5	2,7	7,2	[0;10]	0,0188	0,7656			
				6	3,1	7,5	[0;10]	0,0439	0,8000			
				7	3,0	7,0	[0;10]	0,0361	0,7399			
				8	4,2	6,6	[0;10]	0,1987	0,6819			
				9	3,5	7,9	[0;10]	0,0855	0,8390			
				10	3,9	7,0	[0;10]	0,1445	0,7399			
				11	4,0	1,0	[0;10]	0,1617	0,0000			
				12	2,2	7,0	[0;10]	0,0047	0,7399			
				13	1,9	5,0	[0;10]	0,0016	0,3679			
				14	2,5	7,0	[0;10]	0,0113	0,7399			
				15	2,6	4,0	[0;10]	0,0147	0,1617			
				16	2,7	7,0	[0;10]	0,0188	0,7399			
				17	3,8	6,9	[0;10]	0,1282	0,7263			
					1	2,1	3,9	[0;5]	0,1987	0,8300	0,1934	0,8562
					2	1,9	4,5	[0;5]	0,1282	0,9133		
					3	2,0	4,0	[0;5]	0,1617	0,8476		
					4	2,3	4,6	[0;5]	0,2805	0,9227		
					5	2,5	4,7	[0;5]	0,3679	0,9311		
					6	2,3	4,3	[0;5]	0,2805	0,8911		
					7	2,0	3,9	[0;5]	0,1617	0,8300		
					8	1,5	3,7	[0;5]	0,0361	0,7890		
					9	1,9	4,2	[0;5]	0,1282	0,8781		
					10	1,2	3,8	[0;5]	0,0086	0,8105		
					11	1,7	4,4	[0;5]	0,0734	0,9028		
					12	1,9	3,4	[0;5]	0,1282	0,7121		
					13	2,0	4,2	[0;5]	0,1617	0,8781		
					14	2,4	3,9	[0;5]	0,3238	0,8300		
					15	2,6	3,7	[0;5]	0,4119	0,7890		
					16	2,1	4,6	[0;5]	0,1987	0,9227		
					17	2,2	4,2	[0;5]	0,2385	0,8781		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
7. Здатність оцінювати ступінь здійснення правової охорони та захисту власних розробок і розробок учнів як об'єктів інтелектуальної власності	0,05	1. Знання способів охорони та захисту прав інтелектуальної власності на різні об'єкти ІВ	0,5	1	32,5	71,2	[0;100]	0,0574	0,7556	0,3161	0,8183	
				2	48,4	81,0	[0;100]	0,3326	0,8558			
				3	50,0	75,2	[0;100]	0,3679	0,8021			
				4	49,3	71,4	[0;100]	0,3524	0,7581			
				5	55,0	79,3	[0;100]	0,4767	0,8417			
				6	48,2	69,5	[0;100]	0,3282	0,7332			
				7	40,6	77,1	[0;100]	0,1724	0,8214			
				8	43,1	85,0	[0;100]	0,2203	0,8847			
				9	51,2	81,2	[0;100]	0,3943	0,8574			
				10	47,3	77,4	[0;100]	0,3086	0,8243			
				11	45,0	76,2	[0;100]	0,2593	0,8125			
				12	50,0	75,0	[0;100]	0,3679	0,8000			
				13	52,1	88,1	[0;100]	0,4141	0,9033			
				14	49,3	76,4	[0;100]	0,3524	0,8145			
				15	47,4	78,4	[0;100]	0,3107	0,8336			
				16	52,3	83,2	[0;100]	0,4185	0,8725			
				17	44,1	70,0	[0;100]	0,2406	0,7399			
					1	2,2	6,5	[0;10]	0,0047	0,6659	0,0411	0,6947
					2	2,0	7,0	[0;10]	0,0024	0,7399		
					3	3,5	6,3	[0;10]	0,0855	0,6323		
					4	3,4	6,5	[0;10]	0,0734	0,6659		
					5	2,9	6,0	[0;10]	0,0294	0,5776		
					6	2,6	6,8	[0;10]	0,0147	0,7121		
					7	3,3	7,2	[0;10]	0,0625	0,7656		
					8	2,7	7,5	[0;10]	0,0188	0,8000		
					9	3,2	6,3	[0;10]	0,0526	0,6323		
					10	3,5	7,6	[0;10]	0,0855	0,8105		
					11	2,4	6,4	[0;10]	0,0086	0,6494		
					12	2,7	6,6	[0;10]	0,0188	0,6819		
					13	3,8	7,0	[0;10]	0,1282	0,7399		
					14	2,9	7,4	[0;10]	0,0294	0,7890		
					15	2,5	6,5	[0;10]	0,0113	0,6659		
					16	3,1	6,3	[0;10]	0,0439	0,6323		
					17	2,9	6,4	[0;10]	0,0294	0,6494		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
8. Здатність використовувати правові норми при створенні і використанні інформаційних ресурсів: мережі Інтернет, баз даних, програмного забезпечення тощо	0,1	1.Знання видів ОІВ, що можуть використовуватися в мережі Інтернет, особливостей правового регулювання відносин пов'язаних з використанням і розміщенням ОІВ в мережі Інтернет	0,5	1	34,1	75,0	[0;100]	0,0746	0,8000	0,2599	0,8013	
				2	41,2	70,1	[0;100]	0,1835	0,7413			
				3	32,3	66,4	[0;100]	0,0555	0,6881			
				4	36,1	69,5	[0;100]	0,1000	0,7332			
				5	52,3	82,3	[0;100]	0,4185	0,8659			
				6	44,2	76,5	[0;100]	0,2426	0,8155			
				7	40,0	80,0	[0;100]	0,1617	0,8476			
				8	51,3	77,2	[0;100]	0,3965	0,8224			
				9	39,4	71,4	[0;100]	0,1512	0,7581			
				10	41,3	73,0	[0;100]	0,1854	0,7776			
				11	49,5	76,9	[0;100]	0,3568	0,8195			
				12	55,4	80,0	[0;100]	0,4852	0,8476			
				13	42,0	76,5	[0;100]	0,1987	0,8155			
				14	54,6	78,2	[0;100]	0,4682	0,8318			
				15	47,8	74,5	[0;100]	0,3195	0,7946			
				16	44,5	77,1	[0;100]	0,2488	0,8214			
				17	50,2	79,3	[0;100]	0,3723	0,8417			
					1	2,2	4,0	[0;5]	0,2385	0,8476	0,3120	0,8725
					2	2,0	3,9	[0;5]	0,1617	0,8300		
					3	2,5	4,2	[0;5]	0,3679	0,8781		
					4	2,6	4,0	[0;5]	0,4119	0,8476		
					5	2,0	4,2	[0;5]	0,1617	0,8781		
					6	2,4	4,7	[0;5]	0,3238	0,9311		
					7	2,1	3,9	[0;5]	0,1987	0,8300		
					8	2,0	4,6	[0;5]	0,1617	0,9227		
					9	2,9	4,5	[0;5]	0,5386	0,9133		
					10	2,5	4,0	[0;5]	0,3679	0,8476		
					11	2,2	4,2	[0;5]	0,2385	0,8781		
					12	2,0	4,1	[0;5]	0,1617	0,8636		
					13	2,4	4,0	[0;5]	0,3238	0,8476		
					14	2,7	4,3	[0;5]	0,4554	0,8911		
					15	2,2	3,8	[0;5]	0,2385	0,8105		
					16	2,7	4,4	[0;5]	0,4554	0,9028		
					17	2,8	4,5	[0;5]	0,4977	0,9133		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
9. Здатність звертатися до суду в разі виявлення порушення прав власності на об'єкти інтелектуальної власності	0,1	1. Знання норм національного законодавства в галузі ІВ та механізми їх застосування	0,5	1	41,5	69,5	[0;100]	0,1891	0,7332	0,3090	0,7744	
				2	55,4	70,0	[0;100]	0,4852	0,7399			
				3	46,8	72,3	[0;100]	0,2977	0,7692			
				4	52,3	80,2	[0;100]	0,4185	0,8493			
				5	44,2	74,6	[0;100]	0,2426	0,7957			
				6	41,6	65,4	[0;100]	0,1910	0,6724			
				7	40,0	73,5	[0;100]	0,1617	0,7834			
				8	48,6	67,5	[0;100]	0,3370	0,7047			
				9	50,0	75,6	[0;100]	0,3679	0,8063			
				10	52,3	77,1	[0;100]	0,4185	0,8214			
				11	46,2	72,0	[0;100]	0,2848	0,7656			
				12	44,8	67,9	[0;100]	0,2551	0,7106			
				13	49,3	71,3	[0;100]	0,3524	0,7568			
				14	52,4	72,0	[0;100]	0,4207	0,7656			
				15	46,2	77,4	[0;100]	0,2848	0,8243			
				16	45,5	80,0	[0;100]	0,2698	0,8476			
				17	45,8	76,9	[0;100]	0,2762	0,8195			
			2. Спроможність подати звернення в адміністративні та судової органи влади щодо захисту своєї ІВ	0,5	1	2,2	4,0	[0;10]	0,0047	0,1617	0,0356	0,4052
					2	2,0	5,6	[0;10]	0,0024	0,4977		
					3	2,5	5,1	[0;10]	0,0113	0,3899		
					4	3,4	5,0	[0;10]	0,0734	0,3679		
					5	2,5	4,9	[0;10]	0,0113	0,3458		
					6	3,1	4,7	[0;10]	0,0439	0,3020		
					7	2,4	5,8	[0;10]	0,0086	0,5386		
					8	2,0	6,4	[0;10]	0,0024	0,6494		
					9	2,8	5,2	[0;10]	0,0237	0,4119		
					10	3,5	6,0	[0;10]	0,0855	0,5776		
			11	3,3	4,7	[0;10]	0,0625	0,3020				
			12	2,4	4,4	[0;10]	0,0086	0,2385				
			13	3,6	5,6	[0;10]	0,0986	0,4977				
			14	2,8	4,8	[0;10]	0,0237	0,3238				
			15	2,0	6,2	[0;10]	0,0024	0,6146				
			16	3,7	4,9	[0;10]	0,1129	0,3458				
			17	2,9	4,8	[0;10]	0,0294	0,3238				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
10. Здатність вчителів відноситися до ІВ як до риночного товару	0,05	1.Розуміння відмінностей матеріальних економічних продуктів від інтелектуальних економічних продуктів	0,3	1	2,5	4,0	[0;5]	0,3679	0,8476	0,4528	0,8649	
				2	3,0	4,5	[0;5]	0,5776	0,9133			
				3	2,6	4,2	[0;5]	0,4119	0,8781			
				4	2,8	4,0	[0;5]	0,4977	0,8476			
				5	2,4	4,0	[0;5]	0,3238	0,8476			
				6	2,5	4,1	[0;5]	0,3679	0,8636			
				7	2,7	4,4	[0;5]	0,4554	0,9028			
				8	3,2	3,9	[0;5]	0,6494	0,8300			
				9	2,8	4,1	[0;5]	0,4977	0,8636			
				10	2,9	4,1	[0;5]	0,5386	0,8636			
				11	2,6	4,6	[0;5]	0,4119	0,9227			
				12	2,7	4,2	[0;5]	0,4554	0,8781			
				13	2,8	3,8	[0;5]	0,4977	0,8105			
				14	2,5	4,3	[0;5]	0,3679	0,8911			
				15	2,8	3,9	[0;5]	0,4977	0,8300			
				16	2,7	4,4	[0;5]	0,4554	0,9028			
				17	2,4	3,8	[0;5]	0,3238	0,8105			
		0,05	2.Знання принципів комерціалізації ОІВ, видів ліцензійних угод	0,3	1	3,0	3,0	[0;10]	0,0361	0,0361	0,0398	0,0398
	2				2,5	2,5	[0;10]	0,0113	0,0113			
	3				2,5	2,5	[0;10]	0,0113	0,0113			
	4				3,4	3,4	[0;10]	0,0734	0,0734			
	5				3,1	3,1	[0;10]	0,0439	0,0439			
	6				2,7	2,7	[0;10]	0,0188	0,0188			
	7				2,9	2,9	[0;10]	0,0294	0,0294			
	8				3,5	3,5	[0;10]	0,0855	0,0855			
	9				3,0	3,0	[0;10]	0,0361	0,0361			
	10				3,2	3,2	[0;10]	0,0526	0,0526			
	11				2,4	2,4	[0;10]	0,0086	0,0086			
	12				2,7	2,7	[0;10]	0,0188	0,0188			
	13				2,5	2,5	[0;10]	0,0113	0,0113			
	14				3,6	3,6	[0;10]	0,0986	0,0986			
	15				3,4	3,4	[0;10]	0,0734	0,0734			
	16				2,8	2,8	[0;10]	0,0237	0,0237			
	17				3,1	3,1	[0;10]	0,0439	0,0439			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
10. Здатність вчителів відноситися до ІВ як до риночного товару	0,05	3.Спроможність комерціалізувати ОІВ як економічний суб'єкт (автор, правовласник чи покупець)	0,4	1	2,0	2,0	[0;10]	0,0024	0,0024	0,0237	0,0237
				2	2,2	2,2	[0;10]	0,0047	0,0047		
				3	2,7	2,7	[0;10]	0,0188	0,0188		
				4	3,4	3,4	[0;10]	0,0734	0,0734		
				5	2,5	2,5	[0;10]	0,0113	0,0113		
				6	3,1	3,1	[0;10]	0,0439	0,0439		
				7	2,5	2,5	[0;10]	0,0113	0,0113		
				8	2,9	2,9	[0;10]	0,0294	0,0294		
				9	3,5	3,5	[0;10]	0,0855	0,0855		
				10	2,4	2,4	[0;10]	0,0086	0,0086		
				11	2,7	2,7	[0;10]	0,0188	0,0188		
				12	2,6	2,6	[0;10]	0,0147	0,0147		
				13	2,2	2,2	[0;10]	0,0047	0,0047		
				14	2,4	2,4	[0;10]	0,0086	0,0086		
				15	3,0	3,0	[0;10]	0,0361	0,0361		
				16	2,5	2,5	[0;10]	0,0113	0,0113		
				17	2,7	2,7	[0;10]	0,0188	0,0188		
11. Здатність попередньої оцінки комерційної привабливості ОІВ	0,05	1.Знання методів оцінки вартості прав на ОІВ	0,3	1	44,0	44,0	[0;100]	0,2385	0,2385	0,2854	0,2854
				2	45,3	45,3	[0;100]	0,2656	0,2656		
				3	51,2	51,2	[0;100]	0,3943	0,3943		
				4	56,5	56,5	[0;100]	0,5081	0,5081		
				5	50,1	50,1	[0;100]	0,3701	0,3701		
				6	41,2	41,2	[0;100]	0,1835	0,1835		
				7	35,2	35,2	[0;100]	0,0880	0,0880		
				8	40,5	40,5	[0;100]	0,1706	0,1706		
				9	38,7	38,7	[0;100]	0,1395	0,1395		
				10	48,2	48,2	[0;100]	0,3282	0,3282		
				11	44,1	44,1	[0;100]	0,2406	0,2406		
				12	50,0	50,0	[0;100]	0,3679	0,3679		
				13	46,3	46,3	[0;100]	0,2869	0,2869		
				14	48,2	48,2	[0;100]	0,3282	0,3282		
				15	51,0	51,0	[0;100]	0,3899	0,3899		
				16	47,2	47,2	[0;100]	0,3064	0,3064		
				17	44,3	44,3	[0;100]	0,2447	0,2447		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
11. Здатність попередньої оцінки комерційної привабливості ОІВ	0,05	2.Здатність здійснювати обчислення оцінки вартості прав на ОІВ задля попередньої оцінки комерційної привабливості	0,7	1	3,1	3,1	[0;10]	0,0439	0,0439	0,1015	0,1015
				2	2,5	2,5	[0;10]	0,0113	0,0113		
				3	4,0	4,0	[0;10]	0,1617	0,1617		
				4	3,5	3,5	[0;10]	0,0855	0,0855		
				5	3,3	3,3	[0;10]	0,0625	0,0625		
				6	2,9	2,9	[0;10]	0,0294	0,0294		
				7	2,5	2,5	[0;10]	0,0113	0,0113		
				8	3,6	3,6	[0;10]	0,0986	0,0986		
				9	3,9	3,9	[0;10]	0,1445	0,1445		
				10	4,2	4,2	[0;10]	0,1987	0,1987		
				11	4,0	4,0	[0;10]	0,1617	0,1617		
				12	3,8	3,8	[0;10]	0,1282	0,1282		
				13	4,2	4,2	[0;10]	0,1987	0,1987		
				14	3,8	3,8	[0;10]	0,1282	0,1282		
				15	3,7	3,7	[0;10]	0,1129	0,1129		
				16	3,3	3,3	[0;10]	0,0625	0,0625		
				17	3,5	3,5	[0;10]	0,0855	0,0855		
12. Здатність здійснювати або брати участь у трансфері технологій щодо ОІВ	0,1	1.Знання форм, інструментів та етапів трансферу технологій на некомерційній і комерційній основі, суб'єктів комерціалізації, організаційно-економічного механізму комерціалізації наукових і методичних розробок	0,5	1	3,1	3,1	[0;10]	0,0439	0,0439	0,1871	0,1871
				2	3,2	3,2	[0;10]	0,0526	0,0526		
				3	4,5	4,5	[0;10]	0,2593	0,2593		
				4	5,1	5,1	[0;10]	0,3899	0,3899		
				5	2,7	2,7	[0;10]	0,0188	0,0188		
				6	3,4	3,4	[0;10]	0,0734	0,0734		
				7	2,4	2,4	[0;10]	0,0086	0,0086		
				8	1,9	1,9	[0;10]	0,0016	0,0016		
				9	5,2	5,2	[0;10]	0,4119	0,4119		
				10	4,6	4,6	[0;10]	0,2805	0,2805		
				11	4,2	4,2	[0;10]	0,1987	0,1987		
				12	3,9	3,9	[0;10]	0,1445	0,1445		
				13	4,7	4,7	[0;10]	0,3020	0,3020		
				14	5,5	5,5	[0;10]	0,4767	0,4767		
				15	3,1	3,1	[0;10]	0,0439	0,0439		
				16	5,2	5,2	[0;10]	0,4119	0,4119		
				17	3,3	3,3	[0;10]	0,0625	0,0625		

Продовж. дод. Н

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
12. Здатність здійснювати або брати участь у трансфері технологій щодо ОІВ	0,1	2.Спроможність здійснювати трансфер технологій щодо наукових і методичних розробок	0,5	1	1,1	1,1	[0;5]	0,0047	0,0047	0,1527	0,1527
				2	1,4	1,4	[0;5]	0,0237	0,0237		
				3	2,3	2,3	[0;5]	0,2805	0,2805		
				4	2,1	2,1	[0;5]	0,1987	0,1987		
				5	2,0	2,0	[0;5]	0,1617	0,1617		
				6	2,2	2,2	[0;5]	0,2385	0,2385		
				7	1,9	1,9	[0;5]	0,1282	0,1282		
				8	2,2	2,2	[0;5]	0,2385	0,2385		
				9	1,1	1,1	[0;5]	0,0047	0,0047		
				10	0,9	0,9	[0;5]	0,0011	0,0011		
				11	1,2	1,2	[0;5]	0,0086	0,0086		
				12	2,1	2,1	[0;5]	0,1987	0,1987		
				13	2,0	2,0	[0;5]	0,1617	0,1617		
				14	2,9	2,9	[0;5]	0,5386	0,5386		
				15	2,5	2,5	[0;5]	0,3679	0,3679		
				16	1,1	1,1	[0;5]	0,0047	0,0047		
				17	1,5	1,5	[0;5]	0,0361	0,0361		

ДОДАТОК Н.1

Рівень сформованості здатності забезпечувати високий рівень академічної доброчесності вчителів за результатами вхідних та вихідних вимірювань у контексті формування окремих складових компетентісної моделі

(Група №1 – жовтень, лютий 2019/2020 н.р.

плани: «Академічна доброчесність» (30 год), «Охорона і захист ОІВ в ЗЗСО» (30 год)

Параметр Р – здатність забезпечувати високий рівень академічної доброчесності											
Фактор	ai (вагомість критерію)	Критерії оцінки факторів (J= 1, 2, 3)	bj (вагомість критерію)	Случай	Результати вимірювання за критерієм		Інтервал оцінки	Значення функції Харрінгтона		Середнє d ₁	Середнє d ₂
					Констатуюче вимірювання	Контрольне вимірювання		d ₁	d ₂		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Здатність працювати із чинним законодавством з питань академічної доброчесності	0,2	1. Знання вимог статті 42 Закону України «Про освіту», що передбачає дотримання академічної доброчесності	0,5	1	62,2	93,1	[0;100]	0,6182	0,9274	0,5853	0,9262
				2	51,6	95,4	[0;100]	0,4031	0,9365		
				3	45,5	98,0	[0;100]	0,2698	0,9454		
				4	44,2	91,2	[0;100]	0,2426	0,9190		
				5	59,6	88,7	[0;100]	0,5700	0,9066		
				6	75,2	91,0	[0;100]	0,8021	0,9181		
				7	81,0	93,4	[0;100]	0,8558	0,9287		
				8	74,2	96,7	[0;100]	0,7913	0,9411		
				9	52,1	88,0	[0;100]	0,4141	0,9028		
				10	47,4	89,3	[0;100]	0,3107	0,9097		
				11	59,6	84,5	[0;100]	0,5700	0,8815		
				12	64,7	98,0	[0;100]	0,6610	0,9454		
				13	66,3	95,2	[0;100]	0,6866	0,9358		
				14	71,0	93,4	[0;100]	0,7530	0,9287		
				15	63,2	96,2	[0;100]	0,6358	0,9394		
				16	65,4	95,3	[0;100]	0,6724	0,9361		
				17	66,8	97,4	[0;100]	0,6942	0,9435		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Здатність працювати із чинним законодавством з питань академічної доброчесності	0,2	2. Знання міри академічної відповідальності у різних випадках порушення норм академічної доброчесності	0,5	1	2,0	4,1	[0;5]	0,1617	0,8636	0,2911	0,8789
				2	2,3	4,5	[0;5]	0,2805	0,9133		
				3	2,5	3,9	[0;5]	0,3679	0,8300		
				4	2,1	4,2	[0;5]	0,1987	0,8781		
				5	2,4	4,0	[0;5]	0,3238	0,8476		
				6	2,5	4,5	[0;5]	0,3679	0,9133		
				7	2,6	4,1	[0;5]	0,4119	0,8636		
				8	2,3	4,4	[0;5]	0,2805	0,9028		
				9	2,0	4,0	[0;5]	0,1617	0,8476		
				10	2,2	4,3	[0;5]	0,2385	0,8911		
				11	2,6	4,4	[0;5]	0,4119	0,9028		
				12	2,4	4,6	[0;5]	0,3238	0,9227		
				13	2,1	4,0	[0;5]	0,1987	0,8476		
				14	2,0	4,2	[0;5]	0,1617	0,8781		
				15	2,5	4,5	[0;5]	0,3679	0,9133		
				16	2,4	4,2	[0;5]	0,3238	0,8781		
				17	2,5	4,0	[0;5]	0,3679	0,8476		
2. Спроможність дотримуватися етичних норм у професійній діяльності	0,2	1. Вміння не порушувати авторські права при виконанні професійних завдань, підготовці відкритих виступів та при роботі в мережі Інтернет	0,6	1	7,1	9,0	[0;10]	0,7530	0,9133	0,7057	0,9100
				2	7,3	8,5	[0;10]	0,7776	0,8847		
				3	5,9	9,4	[0;10]	0,5584	0,9311		
				4	6,3	9,2	[0;10]	0,6323	0,9227		
				5	6,1	9,3	[0;10]	0,5964	0,9270		
				6	5,8	8,7	[0;10]	0,5386	0,8971		
				7	8,0	9,5	[0;10]	0,8476	0,9350		
				8	7,4	8,9	[0;10]	0,7890	0,9082		
				9	7,2	9,2	[0;10]	0,7656	0,9227		
				10	6,9	9,5	[0;10]	0,7263	0,9350		
				11	6,7	9,0	[0;10]	0,6973	0,9133		
				12	6,2	7,9	[0;10]	0,6146	0,8390		
				13	7,4	8,8	[0;10]	0,7890	0,9028		
				14	8,4	8,5	[0;10]	0,8781	0,8847		
				15	6,2	8,9	[0;10]	0,6146	0,9082		
				16	7,1	9,1	[0;10]	0,7530	0,9181		
				17	6,5	9,3	[0;10]	0,6659	0,9270		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2. Спроможність дотримуватися етичних норм у професійній діяльності	0,2	2. Вміння правильно оформлювати професійну документацію та методичні розробки згідно норм академічної доброчесності	0,4	1	7,1	9,0	[0;10]	0,7530	0,9133	0,7057	0,9100
				2	7,3	9,2	[0;10]	0,7776	0,9227		
				3	5,9	9,1	[0;10]	0,5584	0,9181		
				4	6,3	9,2	[0;10]	0,6323	0,9227		
				5	6,1	8,9	[0;10]	0,5964	0,9082		
				6	5,8	9,0	[0;10]	0,5386	0,9133		
				7	8,0	9,2	[0;10]	0,8476	0,9227		
				8	7,4	8,5	[0;10]	0,7890	0,8847		
				9	7,2	8,7	[0;10]	0,7656	0,8971		
				10	6,9	9,0	[0;10]	0,7263	0,9133		
				11	6,7	9,1	[0;10]	0,6973	0,9181		
				12	6,2	8,9	[0;10]	0,6146	0,9082		
				13	7,4	8,7	[0;10]	0,7890	0,8971		
				14	8,4	8,8	[0;10]	0,8781	0,9028		
				15	6,2	9,2	[0;10]	0,6146	0,9227		
				16	7,1	8,7	[0;10]	0,7530	0,8971		
				17	6,5	8,9	[0;10]	0,6659	0,9082		
3. Здатність забезпечити дотримання норм академічної доброчесності під час навчального процесу	0,3	1. Орієнтація на правильне оформлення навчальних демонстрацій для учнів із зазначенням джерельної бази	0,5	1	2,5	4,0	[0;5]	0,3679	0,8476	0,5689	0,8860
				2	3,0	4,2	[0;5]	0,5776	0,8781		
				3	2,7	4,4	[0;5]	0,4554	0,9028		
				4	2,9	4,5	[0;5]	0,5386	0,9133		
				5	3,0	4,6	[0;5]	0,5776	0,9227		
				6	2,6	4,2	[0;5]	0,4119	0,8781		
				7	3,4	4,5	[0;5]	0,7121	0,9133		
				8	2,9	4,3	[0;5]	0,5386	0,8911		
				9	3,2	4,0	[0;5]	0,6494	0,8476		
				10	3,0	4,4	[0;5]	0,5776	0,9028		
				11	3,4	4,6	[0;5]	0,7121	0,9227		
				12	3,0	4,2	[0;5]	0,5776	0,8781		
				13	3,2	4,5	[0;5]	0,6494	0,9133		
				14	2,8	4,0	[0;5]	0,4977	0,8476		
				15	2,9	4,2	[0;5]	0,5386	0,8781		
				16	3,4	4,0	[0;5]	0,7121	0,8476		
				17	3,0	4,2	[0;5]	0,5776	0,8781		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3. Здатність забезпечити дотримання норм академічної доброчесності під час навчального процесу	0,3	2. Робота з учнями стосовно правильного оформлення домашніх завдань та творчих робіт із зазначенням джерельної бази та посиленнями на першоджерела	0,5	1	1,3	3,5	[0;5]	0,0147	0,7399	0,2036	0,8677
				2	1,9	4,0	[0;5]	0,1282	0,8476		
				3	2,2	3,9	[0;5]	0,2385	0,8300		
				4	1,8	4,1	[0;5]	0,0986	0,8636		
				5	1,5	4,0	[0;5]	0,0361	0,8476		
				6	2,0	4,2	[0;5]	0,1617	0,8781		
				7	2,5	3,9	[0;5]	0,3679	0,8300		
				8	1,9	4,5	[0;5]	0,1282	0,9133		
				9	2,3	3,8	[0;5]	0,2805	0,8105		
				10	2,5	4,4	[0;5]	0,3679	0,9028		
				11	2,1	4,0	[0;5]	0,1987	0,8476		
				12	2,0	4,5	[0;5]	0,1617	0,9133		
				13	2,6	4,3	[0;5]	0,4119	0,8911		
				14	1,8	4,2	[0;5]	0,0986	0,8781		
				15	2,2	4,5	[0;5]	0,2385	0,9133		
				16	2,0	4,7	[0;5]	0,1617	0,9311		
				17	2,5	4,5	[0;5]	0,3679	0,9133		
4. Спроможність забезпечити дотримання норм академічної доброчесності при участі в змаганнях з обдарованими учнями	0,3	1. Знання норм правильного оформлення учнівських робіт для представлення на конкурсах-захистах МАН, тощо	0,3	1	63,5	80,0	[0;100]	0,6409	0,8476	0,6621	0,9018
				2	65,0	85,3	[0;100]	0,6659	0,8867		
				3	60,0	87,4	[0;100]	0,5776	0,8994		
				4	71,2	92,4	[0;100]	0,7556	0,9245		
				5	55,5	95,0	[0;100]	0,4873	0,9350		
				6	63,4	87,2	[0;100]	0,6392	0,8982		
				7	60,2	85,3	[0;100]	0,5814	0,8867		
				8	74,3	88,1	[0;100]	0,7924	0,9033		
				9	70,0	96,0	[0;100]	0,7399	0,9387		
				10	65,3	94,3	[0;100]	0,6708	0,9323		
				11	66,4	92,1	[0;100]	0,6881	0,9231		
				12	73,2	94,0	[0;100]	0,7799	0,9311		
				13	59,5	90,5	[0;100]	0,5681	0,9157		
				14	56,7	88,2	[0;100]	0,5122	0,9039		
				15	68,2	79,3	[0;100]	0,7149	0,8417		
				16	66,4	83,6	[0;100]	0,6881	0,8753		
				17	71,0	85,4	[0;100]	0,7530	0,8873		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
4. Спроможність забезпечити дотримання норм академічної доброчесності при участі в змаганнях з обдарованими учнями	0,3	2. Знання норм оформлення презентацій та наочних матеріалів в рамках участі у конкурсах з обдарованими учнями.	0,3	1	5,0	9,0	[0;10]	0,3679	0,9133	0,4935	0,8990	
				2	5,6	8,5	[0;10]	0,4977	0,8847			
				3	4,8	9,3	[0;10]	0,3238	0,9270			
				4	6,2	8,7	[0;10]	0,6146	0,8971			
				5	6,5	7,9	[0;10]	0,6659	0,8390			
				6	5,3	8,8	[0;10]	0,4338	0,9028			
				7	4,5	8,6	[0;10]	0,2593	0,8911			
				8	5,1	8,5	[0;10]	0,3899	0,8847			
				9	4,9	8,2	[0;10]	0,3458	0,8636			
				10	6,2	9,4	[0;10]	0,6146	0,9311			
				11	6,3	8,5	[0;10]	0,6323	0,8847			
				12	6,5	8,7	[0;10]	0,6659	0,8971			
				13	4,9	9,6	[0;10]	0,3458	0,9387			
				14	5,2	9,1	[0;10]	0,4119	0,9181			
				15	5,5	9,4	[0;10]	0,4767	0,9311			
				16	6,0	8,3	[0;10]	0,5776	0,8710			
				17	7,2	8,9	[0;10]	0,7656	0,9082			
	3. Розуміти сутність самоплагіату та вміння уникати його при довготривалих дослідженнях	0,4	3. Розуміти сутність самоплагіату та вміння уникати його при довготривалих дослідженнях	0,4	1	2,0	4,5	[0;5]	0,1617	0,9133	0,2770	0,9216
					2	1,9	4,9	[0;5]	0,1282	0,9454		
					3	2,3	4,6	[0;5]	0,2805	0,9227		
					4	2,5	4,8	[0;5]	0,3679	0,9387		
					5	1,9	4,4	[0;5]	0,1282	0,9028		
					6	2,3	4,7	[0;5]	0,2805	0,9311		
					7	2,0	4,5	[0;5]	0,1617	0,9133		
					8	2,9	4,2	[0;5]	0,5386	0,8781		
					9	2,4	4,6	[0;5]	0,3238	0,9227		
					10	2,2	4,8	[0;5]	0,2385	0,9387		
					11	1,8	4,7	[0;5]	0,0986	0,9311		
					12	2,6	4,5	[0;5]	0,4119	0,9133		
					13	2,4	4,4	[0;5]	0,3238	0,9028		
					14	2,5	4,7	[0;5]	0,3679	0,9311		
					15	2,3	4,5	[0;5]	0,2805	0,9133		
					16	2,0	4,8	[0;5]	0,1617	0,9387		
					17	2,7	4,7	[0;5]	0,4554	0,9311		

ДОДАТОК Н.2

Рівень сформованості здатності вчителя брати участь в створенні інноваційних освітніх технологій і розробок за результатами вхідних та вихідних вимірювань у контексті формування окремих складових компетентісної моделі (Група №1 – жовтень, лютий 2019/2020 н.р.

плани: «Академічна доброчесність» (30 год), «Охорона і захист ОІВ в ЗЗСО» (30 год)

Параметр Р – здатність вчителя брати участь в створенні інноваційних освітніх технологій і розробок											
Фактор	ai (вагомість критерію)	Критерії оцінки факторів (J= 1, 2, 3)	bj (вагомість критерію)	Случай	Результати вимірювання за критерієм		Інтервал оцінки	Значення функції Харрінгтона		Середнє d ₁	Середнє d ₂
					Констатуюче вимірювання	Контрольне вимірювання		d ₁	d ₂		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Здатність виокремлювати інновації в навчальному процесі	0,2	1. Розуміння сутності поняття інновація.	0,5	1	58,3	77,2	[0;100]	0,5446	0,8224	0,5547	0,8361
				2	61,2	78,5	[0;100]	0,6001	0,8345		
				3	65,5	77,1	[0;100]	0,6740	0,8214		
				4	64,0	81,2	[0;100]	0,6494	0,8574		
				5	51,3	75,6	[0;100]	0,3965	0,8063		
				6	52,0	76,0	[0;100]	0,4119	0,8105		
				7	49,1	68,3	[0;100]	0,3480	0,7164		
				8	55,4	84,5	[0;100]	0,4852	0,8815		
				9	58,5	74,5	[0;100]	0,5485	0,7946		
				10	63,7	79,2	[0;100]	0,6443	0,8408		
				11	71,2	87,4	[0;100]	0,7556	0,8994		
				12	67,4	95,2	[0;100]	0,7032	0,9358		
				13	52,0	71,5	[0;100]	0,4119	0,7594		
				14	69,5	86,3	[0;100]	0,7332	0,8929		
				15	62,4	89,4	[0;100]	0,6218	0,9102		
				16	51,2	75,2	[0;100]	0,3943	0,8021		
				17	56,5	77,8	[0;100]	0,5081	0,8281		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Здатність виокремлювати інновації в навчальному процесі	0,2	2. Визначення місця педагогічних інновацій у навчально-виховному процесі	0,5	1	4,0	7,6	[0;10]	0,1617	0,8105	0,2841	0,8593
				2	5,2	8,2	[0;10]	0,4119	0,8636		
				3	4,8	8,5	[0;10]	0,3238	0,8847		
				4	5,5	7,9	[0;10]	0,4767	0,8390		
				5	4,1	8,1	[0;10]	0,1798	0,8558		
				6	3,5	8,6	[0;10]	0,0855	0,8911		
				7	4,9	7,8	[0;10]	0,3458	0,8300		
				8	3,2	8,2	[0;10]	0,0526	0,8636		
				9	5,4	8,5	[0;10]	0,4554	0,8847		
				10	5,0	7,9	[0;10]	0,3679	0,8390		
				11	4,3	7,7	[0;10]	0,2183	0,8205		
				12	4,9	8,3	[0;10]	0,3458	0,8710		
				13	3,8	8,5	[0;10]	0,1282	0,8847		
				14	4,4	7,7	[0;10]	0,2385	0,8205		
				15	5,1	8,9	[0;10]	0,3899	0,9082		
				16	5,0	8,5	[0;10]	0,3679	0,8847		
				17	4,6	8,1	[0;10]	0,2805	0,8558		
2. Спроможність проводити пошук інноваційних методів	0,2	1. Пошук нових ефективних технологій та методів навчання	0,3	1	5,2	8,2	[0;10]	0,4119	0,8636	0,3793	0,8610
				2	4,4	7,7	[0;10]	0,2385	0,8205		
				3	5,5	8,5	[0;10]	0,4767	0,8847		
				4	5,7	8,3	[0;10]	0,5184	0,8732		
				5	4,6	8,0	[0;10]	0,2805	0,8476		
				6	4,9	8,5	[0;10]	0,3458	0,8847		
				7	5,2	7,9	[0;10]	0,4119	0,8390		
				8	5,0	8,4	[0;10]	0,3679	0,8781		
				9	4,8	8,0	[0;10]	0,3238	0,8476		
				10	5,6	8,5	[0;10]	0,4977	0,8847		
				11	4,7	7,8	[0;10]	0,3020	0,8300		
				12	5,2	8,1	[0;10]	0,4119	0,8558		
				13	5,0	8,0	[0;10]	0,3679	0,8476		
				14	4,8	8,6	[0;10]	0,3238	0,8911		
				15	5,1	8,2	[0;10]	0,3899	0,8636		
				16	4,7	8,4	[0;10]	0,3020	0,8781		
				17	5,5	8,0	[0;10]	0,4767	0,8476		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2. Спроможність проводити пошук інноваційних методів	0,2	2. Орієнтація вчителя на нове та пошук нового для забезпечення якості навчального процесу	0,7	1	2,5	4,7	[0;5]	0,3679	0,9311	0,5162	0,9085
				2	3,0	4,5	[0;5]	0,5776	0,9133		
				3	3,4	4,8	[0;5]	0,7121	0,9387		
				4	2,9	4,4	[0;5]	0,5386	0,9028		
				5	2,2	4,5	[0;5]	0,2385	0,9133		
				6	3,2	4,5	[0;5]	0,6494	0,9133		
				7	2,9	4,8	[0;5]	0,5386	0,9387		
				8	3,4	4,2	[0;5]	0,7121	0,8781		
				9	2,6	4,6	[0;5]	0,4119	0,9227		
				10	3,1	4,5	[0;5]	0,6146	0,9133		
				11	2,7	4,1	[0;5]	0,4554	0,8636		
				12	3,0	4,4	[0;5]	0,5776	0,9028		
				13	2,4	4,5	[0;5]	0,3238	0,9133		
				14	3,5	4,5	[0;5]	0,7399	0,9133		
				15	2,9	4,7	[0;5]	0,5386	0,9311		
				16	2,7	4,3	[0;5]	0,4554	0,8911		
				17	2,4	4,1	[0;5]	0,3238	0,8636		
3. Спроможність оновлювати педагогічний процес	0,2	1. Орієнтація на оновлення педагогічного процесу.	0,5	1	2,5	4,7	[0;5]	0,3679	0,9311	0,5162	0,9085
				2	3,0	4,5	[0;5]	0,5776	0,9133		
				3	3,4	4,8	[0;5]	0,7121	0,9387		
				4	2,9	4,4	[0;5]	0,5386	0,9028		
				5	2,2	4,5	[0;5]	0,2385	0,9133		
				6	3,2	4,5	[0;5]	0,6494	0,9133		
				7	2,9	4,8	[0;5]	0,5386	0,9387		
				8	3,4	4,2	[0;5]	0,7121	0,8781		
				9	2,6	4,6	[0;5]	0,4119	0,9227		
				10	3,1	4,5	[0;5]	0,6146	0,9133		
				11	2,7	4,1	[0;5]	0,4554	0,8636		
				12	3,0	4,4	[0;5]	0,5776	0,9028		
				13	2,4	4,5	[0;5]	0,3238	0,9133		
				14	3,5	4,5	[0;5]	0,7399	0,9133		
				15	2,9	4,7	[0;5]	0,5386	0,9311		
				16	2,7	4,3	[0;5]	0,4554	0,8911		
				17	2,4	4,1	[0;5]	0,3238	0,8636		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3. Спроможність оновлювати педагогічний процес	0,2	2. Володіння базовими знаннями щодо сучасних освітніх викликів.	0,5	1	58,3	88,3	[0;100]	0,5446	0,9044	0,5547	0,8943
				2	61,2	92,1	[0;100]	0,6001	0,9231		
				3	65,5	85,3	[0;100]	0,6740	0,8867		
				4	64,0	87,0	[0;100]	0,6494	0,8971		
				5	51,3	90,5	[0;100]	0,3965	0,9157		
				6	52,0	79,3	[0;100]	0,4119	0,8417		
				7	49,1	84,5	[0;100]	0,3480	0,8815		
				8	55,4	89,4	[0;100]	0,4852	0,9102		
				9	58,5	82,6	[0;100]	0,5485	0,8681		
				10	63,7	89,4	[0;100]	0,6443	0,9102		
				11	71,2	92,3	[0;100]	0,7556	0,9240		
				12	67,4	90,1	[0;100]	0,7032	0,9138		
				13	52,0	88,6	[0;100]	0,4119	0,9060		
				14	69,5	85,3	[0;100]	0,7332	0,8867		
				15	62,4	80,6	[0;100]	0,6218	0,8526		
				16	51,2	88,4	[0;100]	0,3943	0,9050		
				17	56,5	83,7	[0;100]	0,5081	0,8760		
4. Спроможність створювати освітні інновації	0,2	1. Володіння знаннями про існуючі інноваційні методи навчання.	0,2	1	58,3	83,4	[0;100]	0,5446	0,8739	0,5547	0,8477
				2	61,2	79,0	[0;100]	0,6001	0,8390		
				3	65,5	80,1	[0;100]	0,6740	0,8485		
				4	64,0	81,5	[0;100]	0,6494	0,8598		
				5	51,3	77,6	[0;100]	0,3965	0,8262		
				6	52,0	78,2	[0;100]	0,4119	0,8318		
				7	49,1	70,0	[0;100]	0,3480	0,7399		
				8	55,4	85,0	[0;100]	0,4852	0,8847		
				9	58,5	76,3	[0;100]	0,5485	0,8135		
				10	63,7	82,1	[0;100]	0,6443	0,8644		
				11	71,2	85,4	[0;100]	0,7556	0,8873		
				12	67,4	95,0	[0;100]	0,7032	0,9350		
				13	52,0	72,3	[0;100]	0,4119	0,7692		
				14	69,5	86,5	[0;100]	0,7332	0,8941		
				15	62,4	89,4	[0;100]	0,6218	0,9102		
				16	51,2	74,6	[0;100]	0,3943	0,7957		
				17	56,5	78,9	[0;100]	0,5081	0,8381		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
4. Спроможність створювати освітні інновації	0,2	2. Здатність аналізувати власну викладацьку діяльність та виокремлювати інноваційні рішення.	0,5	1	5,1	7,9	[0;10]	0,3899	0,8390	0,4013	0,8815	
				2	5,3	8,5	[0;10]	0,4338	0,8847			
				3	4,8	8,8	[0;10]	0,3238	0,9028			
				4	5,0	7,6	[0;10]	0,3679	0,8105			
				5	5,0	9,2	[0;10]	0,3679	0,9227			
				6	5,2	8,4	[0;10]	0,4119	0,8781			
				7	4,7	7,8	[0;10]	0,3020	0,8300			
				8	5,1	8,6	[0;10]	0,3899	0,8911			
				9	6,2	9,3	[0;10]	0,6146	0,9270			
				10	5,9	8,8	[0;10]	0,5584	0,9028			
				11	4,8	8,5	[0;10]	0,3238	0,8847			
				12	5,0	9,0	[0;10]	0,3679	0,9133			
				13	5,3	8,5	[0;10]	0,4338	0,8847			
				14	4,9	8,8	[0;10]	0,3458	0,9028			
				15	4,4	7,8	[0;10]	0,2385	0,8300			
				16	5,3	8,2	[0;10]	0,4338	0,8636			
				17	5,7	9,1	[0;10]	0,5184	0,9181			
					1	5,9	8,2	[0;10]	0,5584	0,8636	0,5442	0,8895
					2	6,2	8,8	[0;10]	0,6146	0,9028		
					3	6,5	9,4	[0;10]	0,6659	0,9311		
					4	5,4	8,5	[0;10]	0,4554	0,8847		
					5	6,0	8,2	[0;10]	0,5776	0,8636		
					6	5,2	7,9	[0;10]	0,4119	0,8390		
					7	5,5	8,3	[0;10]	0,4767	0,8710		
					8	5,0	8,9	[0;10]	0,3679	0,9082		
					9	6,3	9,0	[0;10]	0,6323	0,9133		
					10	5,2	8,4	[0;10]	0,4119	0,8781		
					11	5,9	8,9	[0;10]	0,5584	0,9082		
					12	6,4	9,2	[0;10]	0,6494	0,9227		
					13	5,5	8,5	[0;10]	0,4767	0,8847		
					14	6,0	9,1	[0;10]	0,5776	0,9181		
					15	6,3	8,6	[0;10]	0,6323	0,8911		
					16	5,7	7,9	[0;10]	0,5184	0,8390		
					17	6,5	8,8	[0;10]	0,6659	0,9028		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
5. Спроможність застосовувати освітні інновації в умовах ЗЗСО	0,2	1. Розуміння необхідності введення інновацій в освітній процес	0,1	1	5,9	8,2	[0;10]	0,5584	0,8636	0,5442	0,8895	
				2	6,2	8,8	[0;10]	0,6146	0,9028			
				3	6,5	9,4	[0;10]	0,6659	0,9311			
				4	5,4	8,5	[0;10]	0,4554	0,8847			
				5	6,0	8,2	[0;10]	0,5776	0,8636			
				6	5,2	7,9	[0;10]	0,4119	0,8390			
				7	5,5	8,3	[0;10]	0,4767	0,8710			
				8	5,0	8,9	[0;10]	0,3679	0,9082			
				9	6,3	9,0	[0;10]	0,6323	0,9133			
				10	5,2	8,4	[0;10]	0,4119	0,8781			
				11	5,9	8,9	[0;10]	0,5584	0,9082			
				12	6,4	9,2	[0;10]	0,6494	0,9227			
				13	5,5	8,5	[0;10]	0,4767	0,8847			
				14	6,0	9,1	[0;10]	0,5776	0,9181			
				15	6,3	8,6	[0;10]	0,6323	0,8911			
				16	5,7	7,9	[0;10]	0,5184	0,8390			
				17	6,5	8,8	[0;10]	0,6659	0,9028			
					1	2,4	3,9	[0;5]	0,3238	0,8300	0,3605	0,8863
			2. Здатність вести креативну викладацьку діяльність.	0,5	2	3,1	4,5	[0;5]	0,6146	0,9133		
					3	2,2	4,6	[0;5]	0,2385	0,9227		
					4	1,6	4,9	[0;5]	0,0526	0,9454		
					5	1,5	3,8	[0;5]	0,0361	0,8105		
					6	3,5	4,1	[0;5]	0,7399	0,8636		
					7	2,3	4,5	[0;5]	0,2805	0,9133		
					8	2,1	4,0	[0;5]	0,1987	0,8476		
					9	1,5	4,6	[0;5]	0,0361	0,9227		
					10	2,9	4,2	[0;5]	0,5386	0,8781		
					11	2,7	4,8	[0;5]	0,4554	0,9387		
					12	2,6	4,6	[0;5]	0,4119	0,9227		
					13	3,0	4,9	[0;5]	0,5776	0,9454		
					14	2,4	3,8	[0;5]	0,3238	0,8105		
					15	2,6	4,1	[0;5]	0,4119	0,8636		
					16	2,2	4,0	[0;5]	0,2385	0,8476		
					17	3,2	4,3	[0;5]	0,6494	0,8911		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
5. Спроможність застосовувати освітні інновації в умовах ЗЗСО	0,2	3. Здатність підлаштовуватися під потреби учнів при викладанні навчального матеріалу	0,4	1	2,4	4,0	[0;5]	0,3238	0,8476	0,5440	0,8711
				2	2,7	4,0	[0;5]	0,4554	0,8476		
				3	3,2	4,2	[0;5]	0,6494	0,8781		
				4	3,4	3,9	[0;5]	0,7121	0,8300		
				5	2,9	4,4	[0;5]	0,5386	0,9028		
				6	3,3	4,0	[0;5]	0,6819	0,8476		
				7	2,7	4,2	[0;5]	0,4554	0,8781		
				8	2,5	4,1	[0;5]	0,3679	0,8636		
				9	3,0	4,4	[0;5]	0,5776	0,9028		
				10	3,5	4,5	[0;5]	0,7399	0,9133		
				11	3,0	4,0	[0;5]	0,5776	0,8476		
				12	3,0	4,0	[0;5]	0,5776	0,8476		
				13	2,8	4,3	[0;5]	0,4977	0,8911		
				14	2,5	4,0	[0;5]	0,3679	0,8476		
				15	2,8	4,4	[0;5]	0,4977	0,9028		
				16	3,0	4,5	[0;5]	0,5776	0,9133		
				17	3,2	4,0	[0;5]	0,6494	0,8476		

Рівень сформованості здатності вчителя ідентифікувати об'єкти інтелектуальної власності з метою подальшого оформлення на них охоронних документів за результатами вхідних та вихідних вимірювань у контексті формування окремих складових компетентісної моделі (Група №1 – жовтень, лютий 2019/2020 н.р. плани: «Академічна доброчесність» (30 год), «Охорона і захист ОІВ в ЗЗСО» (30 год))

Параметр Р – здатність вчителя ідентифікувати об'єкти інтелектуальної власності з метою подальшого оформлення на них охоронних документів											
Фактор	ai (вагомість критерію)	Критерії оцінки факторів (J= 1, 2, 3)	bj (вагомість критерію)	Слухач	Результати вимірювання за критерієм		Інтервал оцінки	Значення функції Харрінгтона		Середнє d ₁	Середнє d ₂
					Констатуюче вимірювання	Контрольне вимірювання		d ₁	d ₂		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Спроможність виокремити об'єкти інтелектуальної власності	0,1	1. Знання видів об'єктів інтелектуальної власності, їх ознак	0,4	1	55,2	75,3	[0;100]	0,4810	0,8032	0,4466	0,8793
				2	71,0	81,4	[0;100]	0,7530	0,8590		
				3	66,3	85,2	[0;100]	0,6866	0,8860		
				4	47,2	88,6	[0;100]	0,3064	0,9060		
				5	41,4	84,2	[0;100]	0,1872	0,8794		
				6	49,5	79,3	[0;100]	0,3568	0,8417		
				7	48,7	75,4	[0;100]	0,3392	0,8043		
				8	51,2	77,2	[0;100]	0,3943	0,8224		
				9	55,9	91,0	[0;100]	0,4957	0,9181		
				10	70,3	95,5	[0;100]	0,7439	0,9369		
				11	41,2	84,6	[0;100]	0,1835	0,8821		
				12	35,4	95,4	[0;100]	0,0906	0,9365		
				13	46,3	93,7	[0;100]	0,2869	0,9299		
				14	65,2	89,6	[0;100]	0,6692	0,9113		
				15	58,6	78,4	[0;100]	0,5505	0,8336		
				16	61,3	86,8	[0;100]	0,6019	0,8959		
				17	54,5	87,8	[0;100]	0,4661	0,9017		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1. Спроможність виокремити об'єкти інтелектуальної власності	0,1	2. Знання видів охоронних документів на об'єкти інтелектуальної власності	0,4	1	55,2	75,3	[0;100]	0,4810	0,8032	0,4466	0,8793	
				2	71,0	81,4	[0;100]	0,7530	0,8590			
				3	66,3	85,2	[0;100]	0,6866	0,8860			
				4	47,2	88,6	[0;100]	0,3064	0,9060			
				5	41,4	84,2	[0;100]	0,1872	0,8794			
				6	49,5	79,3	[0;100]	0,3568	0,8417			
				7	48,7	75,4	[0;100]	0,3392	0,8043			
				8	51,2	77,2	[0;100]	0,3943	0,8224			
				9	55,9	91,0	[0;100]	0,4957	0,9181			
				10	70,3	95,5	[0;100]	0,7439	0,9369			
				11	41,2	84,6	[0;100]	0,1835	0,8821			
				12	35,4	95,4	[0;100]	0,0906	0,9365			
				13	46,3	93,7	[0;100]	0,2869	0,9299			
				14	65,2	89,6	[0;100]	0,6692	0,9113			
				15	58,6	78,4	[0;100]	0,5505	0,8336			
				16	61,3	86,8	[0;100]	0,6019	0,8959			
				17	54,5	87,8	[0;100]	0,4661	0,9017			
			3. Знання правил оформлення охоронних документів на твори інтелектуальної власності	0,2	1	4,2	8,3	[0;10]	0,1987	0,8710	0,2382	0,8664
					2	5,0	8,7	[0;10]	0,3679	0,8971		
					3	5,0	8,5	[0;10]	0,3679	0,8847		
					4	4,0	8,8	[0;10]	0,1617	0,9028		
					5	4,2	7,6	[0;10]	0,1987	0,8105		
					6	3,8	8,4	[0;10]	0,1282	0,8781		
					7	4,5	8,7	[0;10]	0,2593	0,8971		
					8	4,3	7,9	[0;10]	0,2183	0,8390		
					9	4,8	7,8	[0;10]	0,3238	0,8300		
					10	4,4	8,2	[0;10]	0,2385	0,8636		
					11	5,6	8,0	[0;10]	0,4977	0,8476		
					12	4,3	7,5	[0;10]	0,2183	0,8000		
					13	4,7	8,6	[0;10]	0,3020	0,8911		
					14	3,2	8,2	[0;10]	0,0526	0,8636		
					15	3,8	8,4	[0;10]	0,1282	0,8781		
					16	3,5	8,8	[0;10]	0,0855	0,9028		
					17	4,7	8,3	[0;10]	0,3020	0,8710		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
2. Спроможність ідентифікувати об'єкти інтелектуальної власності у власних розробках	0,1	1. Знання видів об'єктів інтелектуальної власності в сфері освіти, їх ознак	0,5	1	55,2	78,2	[0;100]	0,4810	0,8318	0,4466	0,8648	
				2	71,0	80,5	[0;100]	0,7530	0,8518			
				3	66,3	77,4	[0;100]	0,6866	0,8243			
				4	47,2	91,3	[0;100]	0,3064	0,9195			
				5	41,4	85,2	[0;100]	0,1872	0,8860			
				6	49,5	78,7	[0;100]	0,3568	0,8363			
				7	48,7	82,3	[0;100]	0,3392	0,8659			
				8	51,2	87,5	[0;100]	0,3943	0,9000			
				9	55,9	80,4	[0;100]	0,4957	0,8510			
				10	70,3	79,6	[0;100]	0,7439	0,8442			
				11	41,2	84,3	[0;100]	0,1835	0,8801			
				12	35,4	89,0	[0;100]	0,0906	0,9082			
				13	46,3	76,3	[0;100]	0,2869	0,8135			
				14	65,2	86,3	[0;100]	0,6692	0,8929			
				15	58,6	81,5	[0;100]	0,5505	0,8598			
				16	61,3	79,6	[0;100]	0,6019	0,8442			
				17	54,5	86,2	[0;100]	0,4661	0,8923			
			2. Розуміння відмінностей між літературним твором, корисною моделлю та винаходом	0,5	1	4,0	8,3	[0;10]	0,1617	0,8710	0,2704	0,8807
					2	3,8	8,6	[0;10]	0,1282	0,8911		
					3	5,2	7,5	[0;10]	0,4119	0,8000		
					4	5,6	8,1	[0;10]	0,4977	0,8558		
					5	5,1	9,2	[0;10]	0,3899	0,9227		
					6	4,6	8,4	[0;10]	0,2805	0,8781		
					7	2,4	9,6	[0;10]	0,0086	0,9387		
					8	3,9	7,9	[0;10]	0,1445	0,8390		
					9	5,1	9,1	[0;10]	0,3899	0,9181		
					10	5,0	8,5	[0;10]	0,3679	0,8847		
			11	3,9	8,6	[0;10]	0,1445	0,8911				
			12	4,2	8,2	[0;10]	0,1987	0,8636				
			13	4,5	8,4	[0;10]	0,2593	0,8781				
			14	5,5	8,0	[0;10]	0,4767	0,8476				
			15	4,1	7,8	[0;10]	0,1798	0,8300				
			16	5,2	9,3	[0;10]	0,4119	0,9270				
			17	3,9	9,5	[0;10]	0,1445	0,9350				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
3. Спроможність ідентифікувати об'єкти інтелектуальної власності в учнівських роботах	0,2	1. Знання видів об'єктів інтелектуальної власності, які здатні створити учні	0,5	1	55,2	85,2	[0;100]	0,4810	0,8860	0,4466	0,8671	
				2	71,0	80,3	[0;100]	0,7530	0,8501			
				3	66,3	87,5	[0;100]	0,6866	0,9000			
				4	47,2	85,0	[0;100]	0,3064	0,8847			
				5	41,4	86,3	[0;100]	0,1872	0,8929			
				6	49,5	77,8	[0;100]	0,3568	0,8281			
				7	48,7	82,4	[0;100]	0,3392	0,8666			
				8	51,2	87,6	[0;100]	0,3943	0,9005			
				9	55,9	79,5	[0;100]	0,4957	0,8434			
				10	70,3	80,3	[0;100]	0,7439	0,8501			
				11	41,2	77,5	[0;100]	0,1835	0,8253			
				12	35,4	82,5	[0;100]	0,0906	0,8674			
				13	46,3	86,3	[0;100]	0,2869	0,8929			
				14	65,2	81,0	[0;100]	0,6692	0,8558			
				15	58,6	77,5	[0;100]	0,5505	0,8253			
				16	61,3	82,4	[0;100]	0,6019	0,8666			
				17	54,5	88,3	[0;100]	0,4661	0,9044			
			2. Розуміння особливостей охорони прав інтелектуальної власності на учнівські твори	0,5	1	3,8	8,0	[0;10]	0,1282	0,8476	0,2336	0,8800
					2	3,7	8,5	[0;10]	0,1129	0,8847		
					3	4,9	7,6	[0;10]	0,3458	0,8105		
					4	5,6	8,0	[0;10]	0,4977	0,8476		
					5	5,5	9,1	[0;10]	0,4767	0,9181		
					6	4,5	8,6	[0;10]	0,2593	0,8911		
					7	2,6	9,5	[0;10]	0,0147	0,9350		
					8	4,0	8,0	[0;10]	0,1617	0,8476		
					9	4,8	9,0	[0;10]	0,3238	0,9133		
					10	4,5	8,2	[0;10]	0,2593	0,8636		
					11	3,5	8,4	[0;10]	0,0855	0,8781		
					12	4,0	8,0	[0;10]	0,1617	0,8476		
					13	3,9	8,6	[0;10]	0,1445	0,8911		
					14	5,1	8,4	[0;10]	0,3899	0,8781		
					15	3,8	8,0	[0;10]	0,1282	0,8476		
					16	5,0	9,2	[0;10]	0,3679	0,9227		
					17	3,7	9,5	[0;10]	0,1129	0,9350		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
4. Спроможність фізично представляти власні твори інтелектуальної власності згідно державних вимог	0,2	1. Знання державних вимог стосовно оформлення творів ІВ для їх фізичного представлення	0,5	1	34,1	75,0	[0;100]	0,0746	0,8000	0,2599	0,8013	
				2	41,2	70,1	[0;100]	0,1835	0,7413			
				3	32,3	66,4	[0;100]	0,0555	0,6881			
				4	36,1	69,5	[0;100]	0,1000	0,7332			
				5	52,3	82,3	[0;100]	0,4185	0,8659			
				6	44,2	76,5	[0;100]	0,2426	0,8155			
				7	40,0	80,0	[0;100]	0,1617	0,8476			
				8	51,3	77,2	[0;100]	0,3965	0,8224			
				9	39,4	71,4	[0;100]	0,1512	0,7581			
				10	41,3	73,0	[0;100]	0,1854	0,7776			
				11	49,5	76,9	[0;100]	0,3568	0,8195			
				12	55,4	80,0	[0;100]	0,4852	0,8476			
				13	42,0	76,5	[0;100]	0,1987	0,8155			
				14	54,6	78,2	[0;100]	0,4682	0,8318			
				15	47,8	74,5	[0;100]	0,3195	0,7946			
				16	44,5	77,1	[0;100]	0,2488	0,8214			
				17	50,2	79,3	[0;100]	0,3723	0,8417			
			2. Вміння правильно представляти результати діяльності вчителя для подальшого оформлення охоронних документів на них	0,5	1	2,4	6,8	[0;10]	0,0086	0,7121	0,0686	0,6510
					2	3,3	7,5	[0;10]	0,0625	0,8000		
					3	3,6	8,0	[0;10]	0,0986	0,8476		
					4	3,8	6,5	[0;10]	0,1282	0,6659		
					5	2,7	7,2	[0;10]	0,0188	0,7656		
					6	3,1	7,5	[0;10]	0,0439	0,8000		
					7	3,0	7,0	[0;10]	0,0361	0,7399		
					8	4,2	6,6	[0;10]	0,1987	0,6819		
					9	3,5	7,9	[0;10]	0,0855	0,8390		
					10	3,9	7,0	[0;10]	0,1445	0,7399		
			11	4,0	1,0	[0;10]	0,1617	0,0000				
			12	2,2	7,0	[0;10]	0,0047	0,7399				
			13	1,9	5,0	[0;10]	0,0016	0,3679				
			14	2,5	7,0	[0;10]	0,0113	0,7399				
			15	2,6	4,0	[0;10]	0,0147	0,1617				
			16	2,7	7,0	[0;10]	0,0188	0,7399				
			17	3,8	6,9	[0;10]	0,1282	0,7263				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
5. Спроможність оформляти заявки на отримання охоронних документів на об'єкти інтелектуальної власності вчителя	0,2	1. Знання державних механізмів охорони та захисту прав інтелектуальної власності	0,3	1	41,5	69,5	[0;100]	0,1891	0,7332	0,3090	0,7744	
				2	55,4	70,0	[0;100]	0,4852	0,7399			
				3	46,8	72,3	[0;100]	0,2977	0,7692			
				4	52,3	80,2	[0;100]	0,4185	0,8493			
				5	44,2	74,6	[0;100]	0,2426	0,7957			
				6	41,6	65,4	[0;100]	0,1910	0,6724			
				7	40,0	73,5	[0;100]	0,1617	0,7834			
				8	48,6	67,5	[0;100]	0,3370	0,7047			
				9	50,0	75,6	[0;100]	0,3679	0,8063			
				10	52,3	77,1	[0;100]	0,4185	0,8214			
				11	46,2	72,0	[0;100]	0,2848	0,7656			
				12	44,8	67,9	[0;100]	0,2551	0,7106			
				13	49,3	71,3	[0;100]	0,3524	0,7568			
				14	52,4	72,0	[0;100]	0,4207	0,7656			
				15	46,2	77,4	[0;100]	0,2848	0,8243			
				16	45,5	80,0	[0;100]	0,2698	0,8476			
				17	45,8	76,9	[0;100]	0,2762	0,8195			
		0,2	2. Розуміння процедури подачі заявок на охоронні документи у галузі	0,2	1	3,8	8,0	[0;10]	0,1282	0,8476	0,2336	0,8800
	2				3,7	8,5	[0;10]	0,1129	0,8847			
	3				4,9	7,6	[0;10]	0,3458	0,8105			
	4				5,6	8,0	[0;10]	0,4977	0,8476			
	5				5,5	9,1	[0;10]	0,4767	0,9181			
	6				4,5	8,6	[0;10]	0,2593	0,8911			
	7				2,6	9,5	[0;10]	0,0147	0,9350			
	8				4,0	8,0	[0;10]	0,1617	0,8476			
	9				4,8	9,0	[0;10]	0,3238	0,9133			
	10				4,5	8,2	[0;10]	0,2593	0,8636			
	11	3,5	8,4	[0;10]	0,0855	0,8781						
	12	4,0	8,0	[0;10]	0,1617	0,8476						
	13	3,9	8,6	[0;10]	0,1445	0,8911						
	14	5,1	8,4	[0;10]	0,3899	0,8781						
	15	3,8	8,0	[0;10]	0,1282	0,8476						
	16	5,0	9,2	[0;10]	0,3679	0,9227						
	17	3,7	9,5	[0;10]	0,1129	0,9350						

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
5. Спроможність оформляти заявки на отримання охоронних документів на об'єкти інтелектуальної власності вчителя	0,2	3. Вміння оформлювати заявки на охоронні документи у галузі	0,5	1	1,2	3,2	[0;5]	0,0086	0,6494	0,0207	0,7913
				2	1,0	3,4	[0;5]	0,0024	0,7121		
				3	0,5	4,5	[0;5]	0,0000	0,9133		
				4	1,3	4,7	[0;5]	0,0147	0,9311		
				5	1,1	3,8	[0;5]	0,0047	0,8105		
				6	1,0	3,7	[0;5]	0,0024	0,7890		
				7	1,0	3,3	[0;5]	0,0024	0,6819		
				8	1,4	3,4	[0;5]	0,0237	0,7121		
				9	1,5	4,2	[0;5]	0,0361	0,8781		
				10	1,0	3,7	[0;5]	0,0024	0,7890		
				11	1,0	4,8	[0;5]	0,0024	0,9387		
				12	1,0	3,3	[0;5]	0,0024	0,6819		
				13	1,7	4,4	[0;5]	0,0734	0,9028		
				14	1,0	4,7	[0;5]	0,0024	0,9311		
				15	1,0	3,0	[0;5]	0,0024	0,5776		
				16	1,7	3,1	[0;5]	0,0734	0,6146		
				17	1,8	4,8	[0;5]	0,0986	0,9387		
6. Спроможність оформляти заявки на отримання охоронних документів на об'єкти інтелектуальної власності учня	0,2	1. Знання державних механізмів охорони та захисту прав інтелектуальної власності на твори неповнолітніх	0,3	1	41,5	69,5	[0;100]	0,1891	0,7332	0,3090	0,7744
				2	55,4	70,0	[0;100]	0,4852	0,7399		
				3	46,8	72,3	[0;100]	0,2977	0,7692		
				4	52,3	80,2	[0;100]	0,4185	0,8493		
				5	44,2	74,6	[0;100]	0,2426	0,7957		
				6	41,6	65,4	[0;100]	0,1910	0,6724		
				7	40,0	73,5	[0;100]	0,1617	0,7834		
				8	48,6	67,5	[0;100]	0,3370	0,7047		
				9	50,0	75,6	[0;100]	0,3679	0,8063		
				10	52,3	77,1	[0;100]	0,4185	0,8214		
				11	46,2	72,0	[0;100]	0,2848	0,7656		
				12	44,8	67,9	[0;100]	0,2551	0,7106		
				13	49,3	71,3	[0;100]	0,3524	0,7568		
				14	52,4	72,0	[0;100]	0,4207	0,7656		
				15	46,2	77,4	[0;100]	0,2848	0,8243		
				16	45,5	80,0	[0;100]	0,2698	0,8476		
				17	45,8	76,9	[0;100]	0,2762	0,8195		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
6. Спроможність оформляти заявки на отримання охоронних документів на об'єкти інтелектуальної власності учня	0,2	2. Розуміння процедури подачі заявок на охоронні документи у галузі на твори неповнолітніх	0,2	1	4,0	8,0	[0;10]	0,1617	0,8476	0,2332	0,8800	
				2	3,2	8,5	[0;10]	0,0526	0,8847			
				3	3,8	7,6	[0;10]	0,1282	0,8105			
				4	4,7	8,0	[0;10]	0,3020	0,8476			
				5	3,3	9,1	[0;10]	0,0625	0,9181			
				6	4,4	8,6	[0;10]	0,2385	0,8911			
				7	5,7	9,5	[0;10]	0,5184	0,9350			
				8	4,2	8,0	[0;10]	0,1987	0,8476			
				9	4,6	9,0	[0;10]	0,2805	0,9133			
				10	4,9	8,2	[0;10]	0,3458	0,8636			
				11	5,1	8,4	[0;10]	0,3899	0,8781			
				12	4,0	8,0	[0;10]	0,1617	0,8476			
				13	3,8	8,6	[0;10]	0,1282	0,8911			
				14	4,5	8,4	[0;10]	0,2593	0,8781			
				15	4,1	8,0	[0;10]	0,1798	0,8476			
				16	3,9	9,2	[0;10]	0,1445	0,9227			
				17	5,2	9,5	[0;10]	0,4119	0,9350			
		0,5	3. Вміння оформлювати заявки на охоронні документи у галузі на твори неповнолітніх	0,5	1	1,2	3,4	[0;5]	0,0086	0,7121	0,0207	0,7814
	2				1,0	3,3	[0;5]	0,0024	0,6819			
	3				0,5	4,4	[0;5]	0,0000	0,9028			
	4				1,3	4,8	[0;5]	0,0147	0,9387			
	5				1,1	3,9	[0;5]	0,0047	0,8300			
	6				1,0	3,8	[0;5]	0,0024	0,8105			
	7				1,0	3,5	[0;5]	0,0024	0,7399			
	8				1,4	3,5	[0;5]	0,0237	0,7399			
	9				1,5	4,0	[0;5]	0,0361	0,8476			
	10				1,0	3,8	[0;5]	0,0024	0,8105			
	11	1,0	3,5	[0;5]	0,0024	0,7399						
	12	1,0	3,2	[0;5]	0,0024	0,6494						
	13	1,7	3,4	[0;5]	0,0734	0,7121						
	14	1,0	4,7	[0;5]	0,0024	0,9311						
	15	1,0	3,2	[0;5]	0,0024	0,6494						
	16	1,7	3,2	[0;5]	0,0734	0,6494						
	17	1,8	4,8	[0;5]	0,0986	0,9387						

ДОДАТОК Н.4

Рівень сформованості здатності використовувати основні нормативно-правові акти щодо ІВ за результатами вхідних та вихідних вимірювань у контексті формування окремих складових компетентісної моделі

(Група №1 – жовтень, лютий 2019/2020 н.р.)

плани: «Академічна доброчесність» (30 год), «Охорона і захист ОІВ в ЗЗСО» (30 год)

Параметр Р – здатність використовувати основні нормативно-правові акти щодо інтелектуальної власності											
Фактор	ai (вагомість критерію)	Критерії оцінки факторів (J= 1, 2, 3)	bj (вагомість критерію)	Слухач	Результати вимірювання за критерієм		Інтервал оцінки	Значення функції Харрінгтона		Середнє d ₁	Середнє d ₂
					Констатуюче вимірювання	Контрольне вимірювання		d ₁	d ₂		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Спроможність використовувати нормативно-правові акти щодо ІВ	0, 3	1. Знання законодавчої бази у сфері ІВ	0,3	1	41,5	69,5	[0;100]	0,1891	0,7332	0,3090	0,7744
				2	55,4	70,0	[0;100]	0,4852	0,7399		
				3	46,8	72,3	[0;100]	0,2977	0,7692		
				4	52,3	80,2	[0;100]	0,4185	0,8493		
				5	44,2	74,6	[0;100]	0,2426	0,7957		
				6	41,6	65,4	[0;100]	0,1910	0,6724		
				7	40,0	73,5	[0;100]	0,1617	0,7834		
				8	48,6	67,5	[0;100]	0,3370	0,7047		
				9	50,0	75,6	[0;100]	0,3679	0,8063		
				10	52,3	77,1	[0;100]	0,4185	0,8214		
				11	46,2	72,0	[0;100]	0,2848	0,7656		
				12	44,8	67,9	[0;100]	0,2551	0,7106		
				13	49,3	71,3	[0;100]	0,3524	0,7568		
				14	52,4	72,0	[0;100]	0,4207	0,7656		
				15	46,2	77,4	[0;100]	0,2848	0,8243		
				16	45,5	80,0	[0;100]	0,2698	0,8476		
				17	45,8	76,9	[0;100]	0,2762	0,8195		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Спроможність використовувати нормативно-правові акти щодо ІВ	0, 3	2. Розуміння основних нормативно-правових актів щодо ІВ, прав та обов'язків суб'єктів авторського та патентного права	0,7	1	2,4	6,8	[0;10]	0,0086	0,7121	0,0686	0,6510
				2	3,3	7,5	[0;10]	0,0625	0,8000		
				3	3,6	8,0	[0;10]	0,0986	0,8476		
				4	3,8	6,5	[0;10]	0,1282	0,6659		
				5	2,7	7,2	[0;10]	0,0188	0,7656		
				6	3,1	7,5	[0;10]	0,0439	0,8000		
				7	3,0	7,0	[0;10]	0,0361	0,7399		
				8	4,2	6,6	[0;10]	0,1987	0,6819		
				9	3,5	7,9	[0;10]	0,0855	0,8390		
				10	3,9	7,0	[0;10]	0,1445	0,7399		
				11	4,0	1,0	[0;10]	0,1617	0,0000		
				12	2,2	7,0	[0;10]	0,0047	0,7399		
				13	1,9	5,0	[0;10]	0,0016	0,3679		
				14	2,5	7,0	[0;10]	0,0113	0,7399		
				15	2,6	4,0	[0;10]	0,0147	0,1617		
				16	2,7	7,0	[0;10]	0,0188	0,7399		
				17	3,8	6,9	[0;10]	0,1282	0,7263		
2. Спроможність використовувати об'єкти права ІВ без завдання шкоди іншим особам	0,3	1. Розуміння особливостей використання об'єктів права ІВ	0,2	1	4,0	7,2	[0;10]	0,1617	0,7656	0,2704	0,7939
				2	3,8	8,0	[0;10]	0,1282	0,8476		
				3	5,2	7,7	[0;10]	0,4119	0,8205		
				4	5,6	6,9	[0;10]	0,4977	0,7263		
				5	5,1	7,4	[0;10]	0,3899	0,7890		
				6	4,6	8,5	[0;10]	0,2805	0,8847		
				7	2,4	8,1	[0;10]	0,0086	0,8558		
				8	3,9	7,6	[0;10]	0,1445	0,8105		
				9	5,1	7,2	[0;10]	0,3899	0,7656		
				10	5,0	7,5	[0;10]	0,3679	0,8000		
				11	3,9	7,0	[0;10]	0,1445	0,7399		
				12	4,2	7,9	[0;10]	0,1987	0,8390		
				13	4,5	8,3	[0;10]	0,2593	0,8710		
				14	5,5	6,8	[0;10]	0,4767	0,7121		
				15	4,1	7,4	[0;10]	0,1798	0,7890		
				16	5,2	7,0	[0;10]	0,4119	0,7399		
				17	3,9	7,0	[0;10]	0,1445	0,7399		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
2. Спроможність використовувати об'єкти права ІВ без завдання шкоди іншим особам	0,3	2. Вміння обирати способи охорони об'єктів ІВ	0,4	1	1,2	3,4	[0;5]	0,0086	0,7121	0,0207	0,8341	
				2	1,0	3,5	[0;5]	0,0024	0,7399			
				3	0,5	4,2	[0;5]	0,0000	0,8781			
				4	1,3	4,5	[0;5]	0,0147	0,9133			
				5	1,1	4,0	[0;5]	0,0047	0,8476			
				6	1,0	4,0	[0;5]	0,0024	0,8476			
				7	1,0	3,7	[0;5]	0,0024	0,7890			
				8	1,4	3,5	[0;5]	0,0237	0,7399			
				9	1,5	4,4	[0;5]	0,0361	0,9028			
				10	1,0	4,0	[0;5]	0,0024	0,8476			
				11	1,0	4,8	[0;5]	0,0024	0,9387			
				12	1,0	3,5	[0;5]	0,0024	0,7399			
				13	1,7	4,4	[0;5]	0,0734	0,9028			
				14	1,0	4,5	[0;5]	0,0024	0,9133			
				15	1,0	3,7	[0;5]	0,0024	0,7890			
				16	1,7	3,5	[0;5]	0,0734	0,7399			
				17	1,8	4,8	[0;5]	0,0986	0,9387			
			3. Вміння використовувати отримані раніше результати	0,4	1	2,5	3,8	[0;5]	0,3679	0,8105	0,3165	0,8468
					2	2,5	4,2	[0;5]	0,3679	0,8781		
					3	2,3	4,0	[0;5]	0,2805	0,8476		
					4	2,0	4,0	[0;5]	0,1617	0,8476		
					5	3,1	4,0	[0;5]	0,6146	0,8476		
					6	2,4	3,9	[0;5]	0,3238	0,8300		
					7	2,5	4,2	[0;5]	0,3679	0,8781		
					8	2,0	3,8	[0;5]	0,1617	0,8105		
					9	2,0	4,1	[0;5]	0,1617	0,8636		
					10	2,9	4,0	[0;5]	0,5386	0,8476		
					11	2,3	4,0	[0;5]	0,2805	0,8476		
					12	2,0	3,7	[0;5]	0,1617	0,7890		
					13	2,5	4,0	[0;5]	0,3679	0,8476		
					14	2,5	4,0	[0;5]	0,3679	0,8476		
					15	2,7	4,3	[0;5]	0,4554	0,8911		
					16	2,2	4,1	[0;5]	0,2385	0,8636		
					17	2,0	4,0	[0;5]	0,1617	0,8476		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
3. Спроможність здійснювати заходи із забезпечення правової охорони на об'єкти права ІВ	0,4	1. Знання порядку оформлення охоронних документів.	0,2	1	32,5	75,0	[0;100]	0,0574	0,8000	0,3161	0,8266	
				2	48,4	80,3	[0;100]	0,3326	0,8501			
				3	50,0	75,2	[0;100]	0,3679	0,8021			
				4	49,3	73,3	[0;100]	0,3524	0,7811			
				5	55,0	77,0	[0;100]	0,4767	0,8205			
				6	48,2	70,1	[0;100]	0,3282	0,7413			
				7	40,6	75,0	[0;100]	0,1724	0,8000			
				8	43,1	86,4	[0;100]	0,2203	0,8935			
				9	51,2	82,5	[0;100]	0,3943	0,8674			
				10	47,3	78,9	[0;100]	0,3086	0,8381			
				11	45,0	77,0	[0;100]	0,2593	0,8205			
				12	50,0	75,0	[0;100]	0,3679	0,8000			
				13	52,1	87,5	[0;100]	0,4141	0,9000			
				14	49,3	77,5	[0;100]	0,3524	0,8253			
				15	47,4	78,4	[0;100]	0,3107	0,8336			
				16	52,3	85,2	[0;100]	0,4185	0,8860			
				17	44,1	74,3	[0;100]	0,2406	0,7924			
			2. Розуміння процедури подання заявок на різні види охоронних документів	0,3	1	1,2	3,2	[0;5]	0,0086	0,6494	0,0207	0,7913
					2	1,0	3,4	[0;5]	0,0024	0,7121		
					3	0,5	4,5	[0;5]	0,0000	0,9133		
					4	1,3	4,7	[0;5]	0,0147	0,9311		
					5	1,1	3,8	[0;5]	0,0047	0,8105		
					6	1,0	3,7	[0;5]	0,0024	0,7890		
					7	1,0	3,3	[0;5]	0,0024	0,6819		
					8	1,4	3,4	[0;5]	0,0237	0,7121		
					9	1,5	4,2	[0;5]	0,0361	0,8781		
					10	1,0	3,7	[0;5]	0,0024	0,7890		
					11	1,0	4,8	[0;5]	0,0024	0,9387		
					12	1,0	3,3	[0;5]	0,0024	0,6819		
					13	1,7	4,4	[0;5]	0,0734	0,9028		
					14	1,0	4,7	[0;5]	0,0024	0,9311		
					15	1,0	3,0	[0;5]	0,0024	0,5776		
					16	1,7	3,1	[0;5]	0,0734	0,6146		
					17	1,8	4,8	[0;5]	0,0986	0,9387		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3. Спроможність здійснювати заходи із забезпечення правової охорони на об'єкти права ІВ	0,4	3. Вміння захищати права ІВ в судовому порядку	0,4	1	2,2	4,0	[0;10]	0,0047	0,1617	0,0356	0,4052
				2	2,0	5,6	[0;10]	0,0024	0,4977		
				3	2,5	5,1	[0;10]	0,0113	0,3899		
				4	3,4	5,0	[0;10]	0,0734	0,3679		
				5	2,5	4,9	[0;10]	0,0113	0,3458		
				6	3,1	4,7	[0;10]	0,0439	0,3020		
				7	2,4	5,8	[0;10]	0,0086	0,5386		
				8	2,0	6,4	[0;10]	0,0024	0,6494		
				9	2,8	5,2	[0;10]	0,0237	0,4119		
				10	3,5	6,0	[0;10]	0,0855	0,5776		
				11	3,3	4,7	[0;10]	0,0625	0,3020		
				12	2,4	4,4	[0;10]	0,0086	0,2385		
				13	3,6	5,6	[0;10]	0,0986	0,4977		
				14	2,8	4,8	[0;10]	0,0237	0,3238		
				15	2,0	6,2	[0;10]	0,0024	0,6146		
				16	3,7	4,9	[0;10]	0,1129	0,3458		
				17	2,9	4,8	[0;10]	0,0294	0,3238		

ДОДАТОК П

Рівень сформованості компетентності у сфері охорони і захисту прав ІВ вчителів за результатами вхідних та вихідних вимірювань у контексті формування окремих складових компетентісної моделі

(Група №2 – грудень, січень 2019/2020 н.р.)

план: «Управління об'єктами ІВ в ЗЗСО» (60 год)

Параметр Р – компетентність у сфері інтелектуальної власності											
Фактор	ai (вагомість критерію)	Критерії оцінки факторів (J= 1, 2, 3)	bj (вагомість критерію)	Случай	Результати вимірювання за критерієм		Інтервал оцінки	Значення функції Харрінгтона		Середнє d ₁	Середнє d ₂
					Констатуюче вимірювання	Контрольне вимірювання		d ₁	d ₂		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Здатність вчителя брати участь в створенні інноваційних освітніх технологій і розробок	0,1	1.Розуміння сучасних інноваційних науково-педагогічних уявлень, теорій, закономірностей, принципів, методів	0,3	1	63,4	79,3	[0;100]	0,6392	0,8417	0,7253	0,9003
				2	71,5	85,5	[0;100]	0,7594	0,8880		
				3	69,4	90,3	[0;100]	0,7318	0,9148		
				4	76,8	87,5	[0;100]	0,8185	0,9000		
				5	68,4	89,3	[0;100]	0,7178	0,9097		
				6	65,3	93,0	[0;100]	0,6708	0,9270		
				7	70,0	91,6	[0;100]	0,7399	0,9209		
	0,1	2.Спроможність створювати і застосовувати освітні інновації (організаційні, управлінські, економічні, педагогічні, соціальні) в умовах ЗЗСО	0,7	1	3,0	4,2	[0;5]	0,5776	0,8781	0,4332	0,9004
				2	2,5	4,4	[0;5]	0,3679	0,9028		
				3	2,2	4,6	[0;5]	0,2385	0,9227		
				4	2,8	4,1	[0;5]	0,4977	0,8636		
				5	2,4	4,5	[0;5]	0,3238	0,9133		
				6	2,6	4,3	[0;5]	0,4119	0,8911		
				7	3,1	4,7	[0;5]	0,6146	0,9311		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2. Здатність залучати учнів до активізації творчої діяльності	0,1	1.Знання методів стимулювання творчої діяльності, методик розвитку різноманітних форм мислення та творчих здібностей	0,5	1	70,0	70,0	[0;100]	0,7399	0,7399	0,7189	0,7189
				2	66,2	66,2	[0;100]	0,6850	0,6850		
				3	75,0	75,0	[0;100]	0,8000	0,8000		
				4	65,3	65,3	[0;100]	0,6708	0,6708		
				5	69,4	69,4	[0;100]	0,7318	0,7318		
				6	72,4	72,4	[0;100]	0,7704	0,7704		
				7	63,1	63,1	[0;100]	0,6340	0,6340		
		2.Спроможність орієнтувати навчальну діяльність на динамічні зміни навколишнього світу	0,5	1	2,4	2,4	[0;5]	0,3238	0,3238	0,3279	0,3279
				2	3,0	3,0	[0;5]	0,5776	0,5776		
				3	2,0	2,0	[0;5]	0,1617	0,1617		
				4	1,9	1,9	[0;5]	0,1282	0,1282		
				5	2,5	2,5	[0;5]	0,3679	0,3679		
				6	2,8	2,8	[0;5]	0,4977	0,4977		
				7	2,2	2,2	[0;5]	0,2385	0,2385		
3. Здатність ідентифікувати об'єкти інтелектуальної власності у власних розробках з метою оформлення на них охоронних документів	0,1	1.Знання видів об'єктів інтелектуальної власності, їх ознак, правил подачі заявок на отримання охоронних документів	0,3	1	44,1	75,0	[0;100]	0,2406	0,8000	0,2835	0,8346
				2	50,0	77,2	[0;100]	0,3679	0,8224		
				3	37,1	82,3	[0;100]	0,1144	0,8659		
				4	46,5	84,1	[0;100]	0,2912	0,8788		
				5	41,2	80,0	[0;100]	0,1835	0,8476		
				6	55,3	75,6	[0;100]	0,4831	0,8063		
				7	47,1	77,1	[0;100]	0,3042	0,8214		
		2.Спроможність ідентифікувати об'єкти інтелектуальної власності у власних розробках	0,4	1	3,3	8,0	[0;10]	0,0625	0,8476	0,0915	0,8385
				2	3,5	7,9	[0;10]	0,0855	0,8390		
				3	2,9	7,0	[0;10]	0,0294	0,7399		
				4	4,0	7,8	[0;10]	0,1617	0,8300		
				5	3,1	8,2	[0;10]	0,0439	0,8636		
				6	3,7	8,4	[0;10]	0,1129	0,8781		
				7	3,9	8,3	[0;10]	0,1445	0,8710		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
3. Здатність ідентифікувати об'єкти інтелектуальної власності у власних розробках з метою подальшого оформлення на них охоронних документів	0,1	3.Оформляти заявки на отримання охоронних документів на об'єкти інтелектуальної власності	0,3	1	2,0	7,5	[0;5]	0,1617	0,9975	0,1918	0,9956	
				2	1,7	6,4	[0;5]	0,0734	0,9908			
				3	2,3	6,9	[0;5]	0,2805	0,9949			
				4	2,1	7,7	[0;5]	0,1987	0,9981			
				5	2,5	6,7	[0;5]	0,3679	0,9935			
				6	1,8	8,0	[0;5]	0,0986	0,9986			
				7	2,0	7,1	[0;5]	0,1617	0,9960			
4.Спроможність допомогти учням визначати отриманий ними результат творчої діяльності як об'єкт інтелектуальної власності	0,1	1.Спроможність визначати об'єкти інтелектуальної власності в розробках учнів	0,5	1	3,1	7,7	[0;10]	0,0439	0,8205	0,0892	0,8258	
				2	3,0	8,0	[0;10]	0,0361	0,8476			
				3	3,0	6,9	[0;10]	0,0361	0,7263			
				4	4,2	7,5	[0;10]	0,1987	0,8000			
				5	3,5	7,9	[0;10]	0,0855	0,8390			
				6	3,3	8,6	[0;10]	0,0625	0,8911			
				7	4,0	8,1	[0;10]	0,1617	0,8558			
			2.Акцентувати увагу учнів на створених ними об'єктах інтелектуальної власності задля їх віри в перспективне майбутнє	0,5	1	3,3	7,5	[0;10]	0,0625	0,8000	0,1418	0,8020
					2	3,5	8,4	[0;10]	0,0855	0,8781		
					3	4,2	7,0	[0;10]	0,1987	0,7399		
					4	3,9	6,5	[0;10]	0,1445	0,6659		
					5	4,5	8,1	[0;10]	0,2593	0,8558		
					6	3,3	8,2	[0;10]	0,0625	0,8636		
					7	4,1	7,6	[0;10]	0,1798	0,8105		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
5. Здатність забезпечувати високий рівень академічної доброчесності	0,1	1.Знання вимог статті 42 Закону України «Про освіту», що передбачає дотримання академічної доброчесності	0,3	1	56,5	56,5	[0;100]	0,5081	0,5081	0,6042	0,6042
				2	74,2	74,2	[0;100]	0,7913	0,7913		
				3	66,3	66,3	[0;100]	0,6866	0,6866		
				4	64,5	64,5	[0;100]	0,6577	0,6577		
				5	50,5	50,5	[0;100]	0,3789	0,3789		
				6	59,4	59,4	[0;100]	0,5661	0,5661		
				7	63,5	63,5	[0;100]	0,6409	0,6409		
	0,1	2.Спроможність дотримуватися етичних норм поведінки у професійній діяльності, сумлінно ставитися до проведення навчальних занять, не порушувати авторські права при виконанні професійних завдань та при роботі в мережі Інтернет	0,7	1	6,2	6,2	[0;10]	0,6146	0,6146	0,6146	0,6146
				2	5,5	5,5	[0;10]	0,4767	0,4767		
				3	6,4	6,4	[0;10]	0,6494	0,6494		
				4	4,9	4,9	[0;10]	0,3458	0,3458		
				5	5,8	5,8	[0;10]	0,5386	0,5386		
				6	6,0	6,0	[0;10]	0,5776	0,5776		
				7	5,4	5,4	[0;10]	0,4554	0,4554		
6. Здатність використовувати основні нормативно-правові акти щодо інтелектуальної власності	0,05	1.Розуміння основних нормативно-правових актів щодо інтелектуальної власності, прав та обов'язків суб'єктів і об'єктів авторського та патентного права	0,5	1	3,0	7,0	[0;10]	0,0361	0,7399	0,0431	0,8153
				2	2,5	8,3	[0;10]	0,0113	0,8710		
				3	2,7	7,9	[0;10]	0,0188	0,8390		
				4	3,4	7,4	[0;10]	0,0734	0,7890		
				5	3,2	7,7	[0;10]	0,0526	0,8205		
				6	3,5	7,5	[0;10]	0,0855	0,8000		
				7	2,8	8,0	[0;10]	0,0237	0,8476		
	0,05	2.Використовувати об'єкти права інтелектуальної власності без завдання шкоди іншим особам	0,5	1	2,0	4,2	[0;5]	0,1617	0,8781	0,2600	0,8797
				2	2,4	4,4	[0;5]	0,3238	0,9028		
				3	2,1	4,0	[0;5]	0,1987	0,8476		
				4	2,6	4,1	[0;5]	0,4119	0,8636		
				5	2,4	3,9	[0;5]	0,3238	0,8300		
				6	2,0	4,6	[0;5]	0,1617	0,9227		
				7	2,2	4,5	[0;5]	0,2385	0,9133		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
7. Здатність оцінювати ступінь здійснення правової охорони та захисту власних розробок і розробок учнів як об'єктів інтелектуальної власності	0,05	1.Знання способів охорони та захисту прав інтелектуальної власності на різні об'єкти ІВ	0,5	1	45,2	78,5	[0;100]	0,2635	0,8345	0,4478	0,8637
				2	56,3	82,3	[0;100]	0,5040	0,8659		
				3	52,1	85,0	[0;100]	0,4141	0,8847		
				4	60,0	80,5	[0;100]	0,5776	0,8518		
				5	55,1	87,5	[0;100]	0,4788	0,9000		
				6	57,5	79,3	[0;100]	0,5285	0,8417		
				7	50,0	82,5	[0;100]	0,3679	0,8674		
		2.Спроможність здійснювати пошук засобів вирішення проблем правової охорони та захисту власних розробок і розробок учнів	0,5	1	3,1	7,5	[0;10]	0,0439	0,8000	0,1112	0,8364
				2	4,0	8,0	[0;10]	0,1617	0,8476		
				3	3,8	8,2	[0;10]	0,1282	0,8636		
				4	3,6	8,4	[0;10]	0,0986	0,8781		
				5	4,0	7,7	[0;10]	0,1617	0,8205		
				6	3,5	7,4	[0;10]	0,0855	0,7890		
				7	3,6	8,1	[0;10]	0,0986	0,8558		
8. Здатність використовувати правові норми при створенні і використанні інформаційних ресурсів: мережі Інтернет, баз даних, програмного забезпечення тощо	0,1	1.Знання видів ОІВ, що можуть використовуватися в мережі Інтернет, особливостей правового регулювання відносин пов'язаних з використанням і розміщенням ОІВ в мережі Інтернет	0,5	1	56,5	77,1	[0;100]	0,5081	0,8214	0,6648	0,8567
				2	62,1	82,5	[0;100]	0,6164	0,8674		
				3	60,3	80,3	[0;100]	0,5833	0,8501		
				4	63,4	79,6	[0;100]	0,6392	0,8442		
				5	58,5	83,4	[0;100]	0,5485	0,8739		
				6	64,5	86,2	[0;100]	0,6577	0,8923		
				7	60,3	80,0	[0;100]	0,5833	0,8476		
		2.Спроможність створювати і використовувати інформаційні ресурси з дотриманням вимог нормативно-правових документів	0,5	1	2,0	4,2	[0;5]	0,1617	0,8781	0,2418	0,8856
				2	2,3	4,4	[0;5]	0,2805	0,9028		
				3	2,1	4,1	[0;5]	0,1987	0,8636		
				4	2,4	4,5	[0;5]	0,3238	0,9133		
				5	2,5	4,0	[0;5]	0,3679	0,8476		
				6	2,0	4,3	[0;5]	0,1617	0,8911		
				7	2,1	4,4	[0;5]	0,1987	0,9028		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
9. Здатність звертатися до суду в разі виявлення порушення прав власності на об'єкти інтелектуальної власності	0,1	1. Знання норм національного законодавства в галузі ІВ та механізми їх застосування	0,5	1	45,0	75,5	[0;100]	0,2593	0,8053	0,3196	0,8393	
				2	52,3	81,4	[0;100]	0,4185	0,8590			
				3	49,1	79,6	[0;100]	0,3480	0,8442			
				4	37,8	83,0	[0;100]	0,1250	0,8710			
				5	46,4	79,5	[0;100]	0,2891	0,8434			
				6	58,9	80,3	[0;100]	0,5564	0,8501			
				7	44,1	75,2	[0;100]	0,2406	0,8021			
	2. Спроможність подати звернення в адміністративні та судової органи влади щодо захисту своєї ІВ	0,5		0,5	1	3,0	6,2	[0;10]	0,0361	0,6146	0,1145	0,7354
					2	4,2	7,4	[0;10]	0,1987	0,7890		
					3	3,3	6,9	[0;10]	0,0625	0,7263		
					4	4,0	7,5	[0;10]	0,1617	0,8000		
					5	3,7	6,8	[0;10]	0,1129	0,7121		
					6	3,5	7,0	[0;10]	0,0855	0,7399		
					7	3,9	7,2	[0;10]	0,1445	0,7656		
10. Здатність вчителів відноситися до ІВ як до риночного товару	0,05	1. Розуміння відмінностей матеріальних економічних продуктів від інтелектуальних економічних продуктів	0,3	1	1,7	4,0	[0;5]	0,0734	0,8476	0,2316	0,8837	
				2	2,5	4,2	[0;5]	0,3679	0,8781			
				3	2,1	4,5	[0;5]	0,1987	0,9133			
				4	2,4	4,1	[0;5]	0,3238	0,8636			
				5	1,9	4,6	[0;5]	0,1282	0,9227			
				6	2,5	4,0	[0;5]	0,3679	0,8476			
				7	2,0	4,5	[0;5]	0,1617	0,9133			
	2. Знання принципів комерціалізації ОІВ, видів ліцензійних угод	0,3		0,3	1	1,7	6,5	[0;10]	0,0007	0,6659	0,0078	0,7636
					2	2,0	7,6	[0;10]	0,0024	0,8105		
					3	3,1	7,0	[0;10]	0,0439	0,7399		
					4	2,0	6,9	[0;10]	0,0024	0,7263		
					5	2,0	8,0	[0;10]	0,0024	0,8476		
					6	1,5	7,4	[0;10]	0,0003	0,7890		
					7	2,0	7,2	[0;10]	0,0024	0,7656		

Продовж. дод. II

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
10. Здатність вчителів відноситися до ІВ як до риночного товару	0,05	3.Спроможність комерціалізувати ОІВ як економічний суб'єкт (автор, правовласник чи покупець)	0,4	1	2,5	6,5	[0;10]	0,0113	0,6659	0,0057	0,6958
				2	2,1	6,8	[0;10]	0,0034	0,7121		
				3	2,2	7,0	[0;10]	0,0047	0,7399		
				4	2,4	6,4	[0;10]	0,0086	0,6494		
				5	2,0	6,7	[0;10]	0,0024	0,6973		
				6	2,3	7,0	[0;10]	0,0064	0,7399		
				7	2,1	6,5	[0;10]	0,0034	0,6659		
11. Здатність попередньої оцінки комерційної привабливості ОІВ	0,05	1.Знання методів оцінки вартості прав на ОІВ	0,3	1	45,0	72,1	[0;100]	0,2593	0,7668	0,3173	0,7831
				2	52,0	77,6	[0;100]	0,4119	0,8262		
				3	53,4	75,4	[0;100]	0,4424	0,8043		
				4	33,4	71,2	[0;100]	0,0667	0,7556		
				5	55,4	70,0	[0;100]	0,4852	0,7399		
				6	42,0	73,5	[0;100]	0,1987	0,7834		
				7	49,5	75,5	[0;100]	0,3568	0,8053		
		2.Здатність здійснювати обчислення оцінки вартості прав на ОІВ задля попередньої оцінки комерційної привабливості	0,7	1	3,1	6,5	[0;10]	0,0439	0,6659	0,0281	0,7427
				2	2,5	7,4	[0;10]	0,0113	0,7890		
				3	2,0	6,8	[0;10]	0,0024	0,7121		
				4	3,3	7,0	[0;10]	0,0625	0,7399		
				5	3,0	7,2	[0;10]	0,0361	0,7656		
				6	2,5	6,9	[0;10]	0,0113	0,7263		
				7	2,9	7,5	[0;10]	0,0294	0,8000		

12. Здатність здійснювати або брати участь у трансфері технологій щодо ОІВ	0,1	1.Знання форм, інструментів та етапів трансферу технологій на некомерційній і комерційній основі, суб'єктів комерціалізації, організаційно-економічного механізму комерціалізації наукових і методичних розробок	0,5	1	3,0	5,5	[0;10]	0,0361	0,4767	0,0395	0,5751	
				2	3,5	6,1	[0;10]	0,0855	0,5964			
				3	3,1	5,9	[0;10]	0,0439	0,5584			
				4	2,7	5,7	[0;10]	0,0188	0,5184			
				5	3,5	6,3	[0;10]	0,0855	0,6323			
				6	2,0	6,5	[0;10]	0,0024	0,6659			
				7	2,2	6,0	[0;10]	0,0047	0,5776			
	2.Спроможність здійснювати трансфер технологій щодо наукових і методичних розробок	0,5		0,5	1	1,5	3,2	[0;5]	0,0361	0,6494	0,1396	0,6396
					2	2,0	3,0	[0;5]	0,1617	0,5776		
					3	1,7	2,9	[0;5]	0,0734	0,5386		
					4	1,9	3,4	[0;5]	0,1282	0,7121		
					5	2,3	3,0	[0;5]	0,2805	0,5776		
					6	2,1	3,3	[0;5]	0,1987	0,6819		
					7	1,8	3,5	[0;5]	0,0986	0,7399		

ДОДАТОК П.1

Рівень сформованості здатності вчителя брати участь в створенні інноваційних освітніх технологій і розробок за результатами вхідних та вихідних вимірювань у контексті формування окремих складових компетентісної моделі

(Група №2 – грудень, січень 2019/2020 н.р. план: «Управління об'єктами ІВ в ЗЗСО» (60 год)

Параметр Р – здатність вчителя брати участь в створенні інноваційних освітніх технологій і розробок											
Фактор	ai (вагомість критерію)	Критерії оцінки факторів (J= 1, 2, 3)	bj (вагомість критерію)	Слухач	Результати вимірювання за критерієм		Інтервал оцінки	Значення функції Харрінгтона		Середнє d ₁	Середнє d ₂
					Констатуюче вимірювання	Контрольне вимірювання		d ₁	d ₂		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Здатність виокремлювати інновації в навчальному процесі	0,2	1. Розуміння сутності поняття інновація.	0,5	1	63,4	79,3	[0;100]	0,6392	0,8417	0,7253	0,9003
				2	71,5	85,5	[0;100]	0,7594	0,8880		
				3	69,4	90,3	[0;100]	0,7318	0,9148		
				4	76,8	87,5	[0;100]	0,8185	0,9000		
				5	68,4	89,3	[0;100]	0,7178	0,9097		
				6	65,3	93,0	[0;100]	0,6708	0,9270		
				7	70,0	91,6	[0;100]	0,7399	0,9209		
		2. Визначення місця педагогічних інновацій у навчально-виховному процесі	0,5	1	6,2	8,3	[0;10]	0,6146	0,8710	0,4818	0,8837
				2	5,8	8,5	[0;10]	0,5386	0,8847		
				3	6,5	8,1	[0;10]	0,6659	0,8558		
				4	4,3	7,8	[0;10]	0,2183	0,8300		
				5	4,9	8,9	[0;10]	0,3458	0,9082		
				6	5,2	9,2	[0;10]	0,4119	0,9227		
				7	6,0	9,0	[0;10]	0,5776	0,9133		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
2. Спроможність проводити пошук інноваційних методів	0,2	1. Пошук нових ефективних технологій та методів навчання	0,3	1	5,9	8,3	[0;10]	0,5584	0,8710	0,5498	0,8948	
				2	6,2	7,9	[0;10]	0,6146	0,8390			
				3	5,4	8,5	[0;10]	0,4554	0,8847			
				4	6,7	8,8	[0;10]	0,6973	0,9028			
				5	5,0	9,2	[0;10]	0,3679	0,9227			
				6	5,9	8,9	[0;10]	0,5584	0,9082			
				7	6,1	9,5	[0;10]	0,5964	0,9350			
	2. Орієнтація вчителя на нове та пошук нового для забезпечення якості навчального процесу	0,7		0,7	1	3,3	4,7	[0;5]	0,6819	0,9311	0,4960	0,9083
					2	2,5	4,4	[0;5]	0,3679	0,9028		
					3	3,0	4,8	[0;5]	0,5776	0,9387		
					4	2,4	4,2	[0;5]	0,3238	0,8781		
					5	2,9	4,4	[0;5]	0,5386	0,9028		
					6	3,1	4,3	[0;5]	0,6146	0,8911		
					7	2,5	4,5	[0;5]	0,3679	0,9133		
3. Спроможність оновлювати педагогічний процес	0,2	1. Орієнтація на оновлення педагогічного процесу.	0,5	1	3,3	4,5	[0;5]	0,6819	0,9133	0,4960	0,8928	
				2	2,5	4,1	[0;5]	0,3679	0,8636			
				3	3,0	4,7	[0;5]	0,5776	0,9311			
				4	2,4	4,5	[0;5]	0,3238	0,9133			
				5	2,9	4,2	[0;5]	0,5386	0,8781			
				6	3,1	4,4	[0;5]	0,6146	0,9028			
				7	2,5	4,0	[0;5]	0,3679	0,8476			
	2. Володіння базовими знаннями щодо сучасних освітніх викликів.	0,5		0,5	1	64,2	78,6	[0;100]	0,6528	0,8355	0,6502	0,8849
					2	75,0	85,2	[0;100]	0,8000	0,8860		
					3	62,1	88,1	[0;100]	0,6164	0,9033		
					4	55,7	80,6	[0;100]	0,4915	0,8526		
					5	60,3	91,3	[0;100]	0,5833	0,9195		
					6	68,5	86,4	[0;100]	0,7192	0,8935		
					7	66,4	88,2	[0;100]	0,6881	0,9039		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
4. Спроможність створювати освітні інновації	0,2	1. Володіння знаннями про існуючі інноваційні методи навчання.	0,2	1	63,4	81,2	[0;100]	0,6392	0,8574	0,7253	0,9026
				2	71,5	84,3	[0;100]	0,7594	0,8801		
				3	69,4	89,6	[0;100]	0,7318	0,9113		
				4	76,8	88,4	[0;100]	0,8185	0,9050		
				5	68,4	90,5	[0;100]	0,7178	0,9157		
				6	65,3	94,2	[0;100]	0,6708	0,9319		
				7	70,0	90,7	[0;100]	0,7399	0,9167		
		2. Здатність аналізувати власну викладацьку діяльність та виокремлювати інноваційні рішення.	0,5	1	6,5	8,8	[0;10]	0,6659	0,9028	0,5656	0,8935
				2	5,2	8,4	[0;10]	0,4119	0,8781		
				3	6,8	9,0	[0;10]	0,7121	0,9133		
				4	6,0	8,6	[0;10]	0,5776	0,8911		
				5	5,5	8,3	[0;10]	0,4767	0,8710		
				6	5,7	8,5	[0;10]	0,5184	0,8847		
				7	6,1	9,0	[0;10]	0,5964	0,9133		
		3. Розуміння необхідності застосування інновацій у навчально-виховному процесі.	0,3	1	5,9	7,8	[0;10]	0,5584	0,8300	0,5450	0,8700
				2	6,1	8,5	[0;10]	0,5964	0,8847		
				3	5,5	9,1	[0;10]	0,4767	0,9181		
				4	6,0	8,3	[0;10]	0,5776	0,8710		
				5	6,3	7,9	[0;10]	0,6323	0,8390		
				6	5,7	8,6	[0;10]	0,5184	0,8911		
				7	5,4	8,1	[0;10]	0,4554	0,8558		
5. Спроможність застосовувати освітні інновації в умовах ЗЗСО	0,2	1. Розуміння необхідності введення інновацій в освітній процес	0,1	1	5,9	8,2	[0;10]	0,5584	0,8636	0,5450	0,8806
				2	6,1	8,5	[0;10]	0,5964	0,8847		
				3	5,5	7,9	[0;10]	0,4767	0,8390		
				4	6,0	9,1	[0;10]	0,5776	0,9181		
				5	6,3	8,8	[0;10]	0,6323	0,9028		
				6	5,7	8,3	[0;10]	0,5184	0,8710		
				7	5,4	8,5	[0;10]	0,4554	0,8847		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
5. Спроможність застосовувати освітні інновації в умовах ЗЗСО	0,2	2. Здатність вести креативну викладацьку діяльність.	0,5	1	3,0	4,2	[0;5]	0,5776	0,8781	0,4332	0,9004
				2	2,5	4,4	[0;5]	0,3679	0,9028		
				3	2,2	4,6	[0;5]	0,2385	0,9227		
				4	2,8	4,1	[0;5]	0,4977	0,8636		
				5	2,4	4,5	[0;5]	0,3238	0,9133		
				6	2,6	4,3	[0;5]	0,4119	0,8911		
				7	3,1	4,7	[0;5]	0,6146	0,9311		
		3. Здатність підлаштовуватися під потреби учнів при викладанні навчального матеріалу	0,4	1	2,5	4,5	[0;5]	0,3679	0,9133	0,5180	0,8777
				2	3,1	4,3	[0;5]	0,6146	0,8911		
				3	3,4	4,0	[0;5]	0,7121	0,8476		
				4	2,8	4,2	[0;5]	0,4977	0,8781		
				5	2,2	4,0	[0;5]	0,2385	0,8476		
				6	3,5	4,4	[0;5]	0,7399	0,9028		
				7	2,7	4,1	[0;5]	0,4554	0,8636		

ДОДАТОК П.2

Рівень сформованості здатності вчителя ідентифікувати об'єкти інтелектуальної власності з метою подальшого оформлення на них охоронних документів за результатами вхідних та вихідних вимірювань у контексті формування окремих складових компетентісної моделі

(Група №2 – грудень, січень 2019/2020 н.р. план: «Управління об'єктами ІВ в ЗЗСО» (60 год)

Параметр Р – здатність вчителя ідентифікувати об'єкти інтелектуальної власності з метою подальшого оформлення на них охоронних документів											
Фактор	ai (вагомість критерію)	Критерії оцінки факторів (J= 1, 2, 3)	bj (вагомість критерію)	Случай	Результати вимірювання за критерієм		Інтервал оцінки	Значення функції Харрінгтона		Середнє d ₁	Середнє d ₂
					Констатуюче вимірювання	Контрольне вимірювання		d ₁	d ₂		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Спроможність виокремити об'єкти інтелектуальної власності	0,1	1. Знання видів об'єктів інтелектуальної власності, їх ознак	0,4	1	44,1	75,0	[0;100]	0,2406	0,8000	0,2835	0,8346
				2	50,0	77,2	[0;100]	0,3679	0,8224		
				3	37,1	82,3	[0;100]	0,1144	0,8659		
				4	46,5	84,1	[0;100]	0,2912	0,8788		
				5	41,2	80,0	[0;100]	0,1835	0,8476		
				6	55,3	75,6	[0;100]	0,4831	0,8063		
				7	47,1	77,1	[0;100]	0,3042	0,8214		
		2. Знання видів охоронних документів на об'єкти інтелектуальної власності	0,4	1	44,1	75,3	[0;100]	0,2406	0,8032	0,2835	0,8437
				2	50,0	78,0	[0;100]	0,3679	0,8300		
				3	37,1	83,1	[0;100]	0,1144	0,8718		
				4	46,5	83,5	[0;100]	0,2912	0,8746		
				5	41,2	82,0	[0;100]	0,1835	0,8636		
				6	55,3	77,4	[0;100]	0,4831	0,8243		
				7	47,1	78,9	[0;100]	0,3042	0,8381		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1. Спроможність виокремити об'єкти інтелектуальної власності	0,1	3. Знання правил оформлення охоронних документів на твори інтелектуальної власності	0,2	1	3,5	7,7	[0;10]	0,0855	0,8205	0,1341	0,8189	
				2	4,4	7,9	[0;10]	0,2385	0,8390			
				3	2,5	7,3	[0;10]	0,0113	0,7776			
				4	3,0	8,1	[0;10]	0,0361	0,8558			
				5	4,5	7,7	[0;10]	0,2593	0,8205			
				6	4,1	7,8	[0;10]	0,1798	0,8300			
				7	3,8	7,4	[0;10]	0,1282	0,7890			
2. Спроможність ідентифікувати об'єкти інтелектуальної власності у власних розробках	0,1	1. Знання видів об'єктів інтелектуальної власності в сфері освіти, їх ознак	0,5	1	44,1	77,2	[0;100]	0,2406	0,8224	0,2835	0,8398	
				2	50,0	76,9	[0;100]	0,3679	0,8195			
				3	37,1	81,3	[0;100]	0,1144	0,8582			
				4	46,5	85,6	[0;100]	0,2912	0,8886			
				5	41,2	82,0	[0;100]	0,1835	0,8636			
				6	55,3	77,4	[0;100]	0,4831	0,8243			
				7	47,1	75,2	[0;100]	0,3042	0,8021			
	2. Розуміння відмінностей між літературним твором, корисною моделлю та винаходом	0,5	1	0,5	1	3,3	8,0	[0;10]	0,0625	0,8476	0,0915	0,8385
					2	3,5	7,9	[0;10]	0,0855	0,8390		
					3	2,9	7,0	[0;10]	0,0294	0,7399		
					4	4,0	7,8	[0;10]	0,1617	0,8300		
					5	3,1	8,2	[0;10]	0,0439	0,8636		
					6	3,7	8,4	[0;10]	0,1129	0,8781		
					7	3,9	8,3	[0;10]	0,1445	0,8710		
3. Спроможність ідентифікувати об'єкти інтелектуальної власності в учнівських роботах	0,2	1. Знання видів об'єктів інтелектуальної власності, які здатні створити учні	0,5	1	44,1	75,0	[0;100]	0,2406	0,8000	0,2835	0,8346	
				2	50,0	77,2	[0;100]	0,3679	0,8224			
				3	37,1	82,3	[0;100]	0,1144	0,8659			
				4	46,5	84,1	[0;100]	0,2912	0,8788			
				5	41,2	80,0	[0;100]	0,1835	0,8476			
				6	55,3	75,6	[0;100]	0,4831	0,8063			
				7	47,1	77,1	[0;100]	0,3042	0,8214			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
3. Спроможність ідентифікувати об'єкти інтелектуальної власності в учнівських роботах	0,2	2. Розуміння особливостей охорони прав інтелектуальної власності на учнівські твори	0,5	1	3,1	7,7	[0;10]	0,0439	0,8205	0,0892	0,8258	
				2	3,0	8,0	[0;10]	0,0361	0,8476			
				3	3,0	6,9	[0;10]	0,0361	0,7263			
				4	4,2	7,5	[0;10]	0,1987	0,8000			
				5	3,5	7,9	[0;10]	0,0855	0,8390			
				6	3,3	8,6	[0;10]	0,0625	0,8911			
				7	4,0	8,1	[0;10]	0,1617	0,8558			
4. Спроможність фізично представляти власні твори інтелектуальної власності згідно державних вимог	0,2	1. Знання державних вимог стосовно оформлення творів ІВ для їх фізичного представлення	0,5	1	45,0	75,5	[0;100]	0,2593	0,8053	0,3196	0,8393	
				2	52,3	81,4	[0;100]	0,4185	0,8590			
				3	49,1	79,6	[0;100]	0,3480	0,8442			
				4	37,8	83,0	[0;100]	0,1250	0,8710			
				5	46,4	79,5	[0;100]	0,2891	0,8434			
				6	58,9	80,3	[0;100]	0,5564	0,8501			
				7	44,1	75,2	[0;100]	0,2406	0,8021			
	2. Вміння правильно представляти результати інтелектуальної діяльності вчителя для подальшого оформлення охоронних документів на них	0,5	1	0,5	1	5,5	8,2	[0;10]	0,4767	0,8636	0,3928	0,8405
					2	5,4	7,9	[0;10]	0,4554	0,8390		
					3	5,0	7,7	[0;10]	0,3679	0,8205		
					4	5,5	8,5	[0;10]	0,4767	0,8847		
					5	4,5	7,9	[0;10]	0,2593	0,8390		
					6	5,1	8,0	[0;10]	0,3899	0,8476		
					7	4,8	7,4	[0;10]	0,3238	0,7890		
5. Спроможність оформляти заявки на отримання охоронних документів на об'єкти інтелектуальної власності вчителя	0,2	1. Знання державних механізмів охорони та захисту прав інтелектуальної власності	0,3	1	44,1	75,0	[0;100]	0,2406	0,8000	0,2835	0,8346	
				2	50,0	77,2	[0;100]	0,3679	0,8224			
				3	37,1	82,3	[0;100]	0,1144	0,8659			
				4	46,5	84,1	[0;100]	0,2912	0,8788			
				5	41,2	80,0	[0;100]	0,1835	0,8476			
				6	55,3	75,6	[0;100]	0,4831	0,8063			
				7	47,1	77,1	[0;100]	0,3042	0,8214			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
5. Спроможність оформляти заявки на отримання охоронних документів на об'єкти інтелектуальної власності вчителя	0,2	2. Розуміння процедури подачі заявок на охоронні документи у галузі	0,2	1	3,0	6,2	[0;10]	0,0361	0,6146	0,1145	0,7354
				2	4,2	7,4	[0;10]	0,1987	0,7890		
				3	3,3	6,9	[0;10]	0,0625	0,7263		
				4	4,0	7,5	[0;10]	0,1617	0,8000		
				5	3,7	6,8	[0;10]	0,1129	0,7121		
				6	3,5	7,0	[0;10]	0,0855	0,7399		
				7	3,9	7,2	[0;10]	0,1445	0,7656		
	3. Вміння оформлювати заявки на охоронні документи у галузі	0,5	0,5	1	2,0	7,5	[0;5]	0,1617	0,9975	0,1918	0,9956
				2	1,7	6,4	[0;5]	0,0734	0,9908		
				3	2,3	6,9	[0;5]	0,2805	0,9949		
				4	2,1	7,7	[0;5]	0,1987	0,9981		
				5	2,5	6,7	[0;5]	0,3679	0,9935		
				6	1,8	8,0	[0;5]	0,0986	0,9986		
				7	2,0	7,1	[0;5]	0,1617	0,9960		
6. Спроможність оформляти заявки на отримання охоронних документів на об'єкти інтелектуальної власності учня	0,2	1. Знання державних механізмів охорони та захисту прав інтелектуальної власності на твори неповнолітніх	0,3	1	44,1	75,6	[0;100]	0,2406	0,8063	0,2835	0,8380
				2	50,0	78,6	[0;100]	0,3679	0,8355		
				3	37,1	83,4	[0;100]	0,1144	0,8739		
				4	46,5	82,3	[0;100]	0,2912	0,8659		
				5	41,2	80,0	[0;100]	0,1835	0,8476		
				6	55,3	76,4	[0;100]	0,4831	0,8145		
				7	47,1	77,2	[0;100]	0,3042	0,8224		
	2. Розуміння процедури подачі заявок на охоронні документи у галузі на твори неповнолітніх	0,2	0,2	1	3,0	6,4	[0;10]	0,0361	0,6494	0,1145	0,7360
				2	4,2	7,2	[0;10]	0,1987	0,7656		
				3	3,3	7,0	[0;10]	0,0625	0,7399		
				4	4,0	7,3	[0;10]	0,1617	0,7776		
				5	3,7	6,9	[0;10]	0,1129	0,7263		
				6	3,5	7,1	[0;10]	0,0855	0,7530		
				7	3,9	7,0	[0;10]	0,1445	0,7399		

Продовж. дод. П.2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
6. Спроможність оформляти заявки на отримання охоронних документів на об'єкти інтелектуальної власності учня	0,2	3. Вміння оформлювати заявки на охоронні документи у галузі на твори неповнолітніх	0,5	1	2,0	4,3	[0;5]	0,1617	0,8911	0,1918	0,8817
				2	1,7	4,5	[0;5]	0,0734	0,9133		
				3	2,3	4,0	[0;5]	0,2805	0,8476		
				4	2,1	4,2	[0;5]	0,1987	0,8781		
				5	2,5	4,0	[0;5]	0,3679	0,8476		
				6	1,8	4,4	[0;5]	0,0986	0,9028		
				7	2,0	4,3	[0;5]	0,1617	0,8911		

Рівень сформованості здатності вчителя використовувати основні нормативно-правові акти щодо інтелектуальної власності за результатами вхідних та вихідних вимірювань у контексті формування окремих складових компетентісної моделі

(Група №2 – грудень, січень 2019/2020 н.р. план: «Управління об'єктами ІВ в ЗЗСО» (60 год)

Параметр Р – здатність використовувати основні нормативно-правові акти щодо інтелектуальної власності											
Фактор	ai (вагомість критерію)	Критерії оцінки факторів (J= 1, 2, 3)	bj (вагомість критерію)	Случай	Результати вимірювання за критерієм		Інтервал оцінки	Значення функції Харрінгтона		Середнє d ₁	Середнє d ₂
					Констатує вимірювання	Контрольне вимірювання		d ₁	d ₂		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Спроможність використовувати нормативно-правові акти щодо ІВ	0, 3	1. Знання законодавчої бази у сфері ІВ	0,3	1	44,1	75,6	[0;100]	0,2406	0,8063	0,2835	0,8380
				2	50,0	78,6	[0;100]	0,3679	0,8355		
				3	37,1	83,4	[0;100]	0,1144	0,8739		
				4	46,5	82,3	[0;100]	0,2912	0,8659		
				5	41,2	80,0	[0;100]	0,1835	0,8476		
				6	55,3	76,4	[0;100]	0,4831	0,8145		
				7	47,1	77,2	[0;100]	0,3042	0,8224		
	0,7	2. Розуміння основних нормативно-правових актів щодо ІВ, прав та обов'язків суб'єктів авторського та патентного права	1	3,0	7,7	[0;10]	0,0361	0,8205	0,0431	0,8258	
			2	2,5	8,0	[0;10]	0,0113	0,8476			
			3	2,7	6,9	[0;10]	0,0188	0,7263			
			4	3,4	7,5	[0;10]	0,0734	0,8000			
			5	3,2	7,9	[0;10]	0,0526	0,8390			
			6	3,5	8,6	[0;10]	0,0855	0,8911			
			7	2,8	8,1	[0;10]	0,0237	0,8558			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2. Спроможність використовувати об'єкти права ІВ без завдання шкоди іншим особам	0,2	1. Розуміння особливостей використання об'єктів права ІВ	0,2	1	3,3	8,2	[0;10]	0,0625	0,8636		
				2	2,5	7,9	[0;10]	0,0113	0,8390		
				3	2,5	7,7	[0;10]	0,0113	0,8205		
				4	3,5	8,5	[0;10]	0,0855	0,8847		
				5	3,0	7,9	[0;10]	0,0361	0,8390		
				6	3,5	8,0	[0;10]	0,0855	0,8476		
				7	2,9	7,4	[0;10]	0,0294	0,7890		
	0,3	2. Вміння обирати способи охорони об'єктів ІВ	0,4	1	2,0	4,7	[0;5]	0,1617	0,9311		
				2	1,7	4,5	[0;5]	0,0734	0,9133		
				3	2,3	4,5	[0;5]	0,2805	0,9133		
				4	2,1	4,3	[0;5]	0,1987	0,8911		
				5	2,5	4,8	[0;5]	0,3679	0,9387		
				6	1,8	4,5	[0;5]	0,0986	0,9133		
				7	2,0	4,5	[0;5]	0,1617	0,9133		
	0,4	3. Вміння використовувати отримані раніше результати	0,4	1	2,5	4,7	[0;5]	0,3679	0,9311		
				2	3,0	4,5	[0;5]	0,5776	0,9133		
				3	3,0	4,5	[0;5]	0,5776	0,9133		
				4	2,5	4,6	[0;5]	0,3679	0,9227		
				5	2,5	4,5	[0;5]	0,3679	0,9133		
				6	2,0	4,0	[0;5]	0,1617	0,8476		
				7	2,5	4,5	[0;5]	0,3679	0,9133		
3. Спроможність здійснювати заходи із забезпечення правової охорони на об'єкти права ІВ	0,4	1. Знання порядку оформлення охоронних документів.	0,2	1	44,5	85,0	[0;100]	0,2488	0,8847	0,2895	0,8733
				2	50,0	79,5	[0;100]	0,3679	0,8434		
				3	39,2	85,4	[0;100]	0,1478	0,8873		
				4	46,5	87,6	[0;100]	0,2912	0,9005		
				5	41,2	80,0	[0;100]	0,1835	0,8476		
				6	55,3	80,4	[0;100]	0,4831	0,8510		
				7	47,1	87,2	[0;100]	0,3042	0,8982		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
3. Спроможність здійснювати заходи із забезпечення правової охорони на об'єкти права ІВ	0,4	2. Розуміння процедури подання заявок на різні види охоронних документів	0,3	1	2,0	4,0	[0;5]	0,1617	0,8476	0,1918	0,8820	
				2	1,7	4,3	[0;5]	0,0734	0,8911			
				3	2,3	4,0	[0;5]	0,2805	0,8476			
				4	2,1	4,5	[0;5]	0,1987	0,9133			
				5	2,5	4,0	[0;5]	0,3679	0,8476			
				6	1,8	4,5	[0;5]	0,0986	0,9133			
				7	2,0	4,5	[0;5]	0,1617	0,9133			
	3. Вміння захищати права ІВ в судовому порядку	0,4	3. Вміння захищати права ІВ в судовому порядку	0,4	1	3,0	7,5	[0;10]	0,0361	0,8000	0,1145	0,8014
					2	4,2	7,5	[0;10]	0,1987	0,8000		
					3	3,3	7,3	[0;10]	0,0625	0,7776		
					4	4,0	8,0	[0;10]	0,1617	0,8476		
					5	3,7	7,6	[0;10]	0,1129	0,8105		
					6	3,5	8,0	[0;10]	0,0855	0,8476		
					7	3,9	6,9	[0;10]	0,1445	0,7263		

Рівень сформованості компетентності у сфері охорони і захисту прав ІВ вчителів за результатами вхідних та вихідних вимірювань у контексті формування окремих складових компетентісної моделі

(Група №3 – лютий, червень 2019/2020 н.р.

плани: «Система інтелектуальної власності України» (30 год), «Трансфер педагогічних технологій» (30 год)

Параметр Р – компетентність у сфері інтелектуальної власності												
Фактор	ai (вагомість критерію)	Критерії оцінки факторів (J= 1, 2, 3)	bj (вагомість критерію)	Случає	Результати вимірювання за критерієм		Інтервал оцінки	Значення функції Харрінгтона		Середнє d ₁	Середнє d ₂	
					Констатуюче вимірювання	Контрольне вимірювання		d ₁	d ₂			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1. Здатність вчителя брати участь в створенні інноваційних освітніх технологій і розробок	0,1	1.Розуміння сучасних інноваційних науково-педагогічних уявлень, теорій, закономірностей, принципів, методів	0,3	1	55,2	77,3	[0;100]	0,4810	0,8234	0,6042	0,8730	
				2	61,4	91,4	[0;100]	0,6038	0,9200			
				3	52,1	85,5	[0;100]	0,4141	0,8880			
				4	58,7	79,6	[0;100]	0,5525	0,8442			
				5	72,4	81,2	[0;100]	0,7704	0,8574			
				6	75,3	88,4	[0;100]	0,8032	0,9050			
	2.Спроможність створювати і застосовувати освітні інновації (організаційні, управлінські, економічні, педагогічні, соціальні) в умовах ЗЗСО	0,7	2.Спроможність створювати і застосовувати освітні інновації (організаційні, управлінські, економічні, педагогічні, соціальні) в умовах ЗЗСО	0,7	1	3,1	3,9	[0;5]	0,6146	0,8300	0,5257	0,8838
					2	3,2	4,5	[0;5]	0,6494	0,9133		
					3	2,9	4,2	[0;5]	0,5386	0,8781		
					4	3,7	4,4	[0;5]	0,7890	0,9028		
					5	2,4	4,0	[0;5]	0,3238	0,8476		
					6	2,2	4,7	[0;5]	0,2385	0,9311		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
2. Здатність залучати учнів до активізації творчої діяльності	0,1	1.Знання методів стимулювання творчої діяльності, методик розвитку різноманітних форм мислення та творчих здібностей	0,5	1	66,3	66,3	[0;100]	0,6866	0,6866	0,6523	0,6523	
				2	64,1	64,1	[0;100]	0,6511	0,6511			
				3	74,6	74,6	[0;100]	0,7957	0,7957			
				4	58,2	58,2	[0;100]	0,5426	0,5426			
				5	77,1	77,1	[0;100]	0,8214	0,8214			
				6	52,2	52,2	[0;100]	0,4163	0,4163			
	2.Спроможність орієнтувати навчальну діяльність на динамічні зміни навколишнього світу	0,5		0,5	1	1,5	1,5	[0;5]	0,0361	0,0361	0,1820	0,1820
					2	2,3	2,3	[0;5]	0,2805	0,2805		
					3	2,0	2,0	[0;5]	0,1617	0,1617		
					4	2,6	2,6	[0;5]	0,4119	0,4119		
					5	1,9	1,9	[0;5]	0,1282	0,1282		
					6	1,7	1,7	[0;5]	0,0734	0,0734		
3. Здатність ідентифікувати об'єкти інтелектуальної власності у власних розробках з метою подальшого оформлення на них охоронних документів	0,1	1.Знання видів об'єктів інтелектуальної власності, їх ознак, правил подачі заявок на отримання охоронних документів	0,3	1	41,0	74,2	[0;100]	0,1798	0,7913	0,2980	0,7891	
				2	49,3	69,3	[0;100]	0,3524	0,7304			
				3	55,2	78,9	[0;100]	0,4810	0,8381			
				4	41,3	75,6	[0;100]	0,1854	0,8063			
				5	54,2	81,4	[0;100]	0,4597	0,8590			
				6	38,1	67,8	[0;100]	0,1298	0,7091			
	2.Спроможність ідентифікувати об'єкти інтелектуальної власності у власних розробках	0,4		0,4	1	2,3	7,5	[0;10]	0,0064	0,8000	0,0403	0,7974
					2	3,8	6,9	[0;10]	0,1282	0,7263		
					3	1,5	8,1	[0;10]	0,0003	0,8558		
					4	2,6	8,0	[0;10]	0,0147	0,8476		
					5	3,4	7,4	[0;10]	0,0734	0,7890		
					6	2,7	7,2	[0;10]	0,0188	0,7656		
	3.Оформляти заявки на отримання охоронних документів на об'єкти інтелектуальної власності	0,3		0,3	1	1,1	3,5	[0;5]	0,0047	0,7399	0,0421	0,8196
					2	1,0	4,0	[0;5]	0,0024	0,8476		
					3	1,2	4,1	[0;5]	0,0086	0,8636		
					4	2,1	3,9	[0;5]	0,1987	0,8300		
					5	1,5	3,7	[0;5]	0,0361	0,7890		
					6	1,0	4,0	[0;5]	0,0024	0,8476		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
4.Спроможність допомогти учням визначати отриманий ними результат творчої діяльності як об'єкт інтелектуальної власності	0,1	1.Спроможність визначати об'єкти інтелектуальної власності в розробках учнів	0,5	1	2,3	7,8	[0;10]	0,0064	0,8300	0,0685	0,7886	
				2	3,8	7,0	[0;10]	0,1282	0,7399			
				3	3,5	7,9	[0;10]	0,0855	0,8390			
				4	3,6	7,8	[0;10]	0,0986	0,8300			
				5	3,4	7,0	[0;10]	0,0734	0,7399			
				6	2,7	7,1	[0;10]	0,0188	0,7530			
	2.Акцентувати увагу учнів на створених ними об'єктах інтелектуальної власності задля їх віри в перспективне майбутнє	0,5		0,5	1	3,1	6,8	[0;10]	0,0439	0,7121	0,0326	0,7768
					2	2,2	7,8	[0;10]	0,0047	0,8300		
					3	3,1	6,9	[0;10]	0,0439	0,7263		
					4	2,5	7,0	[0;10]	0,0113	0,7399		
					5	3,4	8,2	[0;10]	0,0734	0,8636		
					6	2,7	7,4	[0;10]	0,0188	0,7890		
5. Здатність забезпечувати високий рівень академічної доброчесності	0,1	1.Знання вимог статті 42 Закону України «Про освіту», що передбачає дотримання академічної доброчесності	0,3	1	42,0	61,0	[0;100]	0,1987	0,5964	0,4662	0,7523	
				2	45,1	74,2	[0;100]	0,2614	0,7913			
				3	56,3	68,3	[0;100]	0,5040	0,7164			
				4	71,2	85,0	[0;100]	0,7556	0,8847			
				5	61,0	74,5	[0;100]	0,5964	0,7946			
				6	55,2	69,3	[0;100]	0,4810	0,7304			
	2.Спроможність дотримуватися етичних норм поведінки у професійній діяльності, сумлінно ставитися до проведення навчальних занять, не порушувати авторські права при виконанні професійних завдань та при роботі в мережі Інтернет	0,7		0,7	1	4,5	6,2	[0;10]	0,2593	0,6146	0,4832	0,7716
					2	5,6	7,3	[0;10]	0,4977	0,7776		
					3	6,4	8,0	[0;10]	0,6494	0,8476		
					4	7,7	8,2	[0;10]	0,8205	0,8636		
					5	5,3	7,5	[0;10]	0,4338	0,8000		
					6	4,4	6,9	[0;10]	0,2385	0,7263		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
6. Здатність використовувати основні нормативно-правові акти щодо інтелектуальної власності	0,05	1.Розуміння основних нормативно-правових актів щодо інтелектуальної власності, прав та обов'язків суб'єктів і об'єктів авторського та патентного права	0,5	1	3,3	7,7	[0;10]	0,0625	0,8205	0,1280	0,8198
				2	2,4	8,0	[0;10]	0,0086	0,8476		
				3	4,5	8,6	[0;10]	0,2593	0,8911		
				4	5,1	9,2	[0;10]	0,3899	0,9227		
				5	3,0	6,7	[0;10]	0,0361	0,6973		
				6	2,5	7,0	[0;10]	0,0113	0,7399		
	2.Використовувати об'єкти права інтелектуальної власності без завдання шкоди іншим особам	0,5	1	1	2,0	4,2	[0;5]	0,1617	0,8781	0,4573	0,8973
				2	3,1	4,5	[0;5]	0,6146	0,9133		
				3	2,9	4,3	[0;5]	0,5386	0,8911		
				4	2,4	4,6	[0;5]	0,3238	0,9227		
				5	3,2	4,7	[0;5]	0,6494	0,9311		
				6	2,7	4,0	[0;5]	0,4554	0,8476		
7. Здатність оцінювати ступінь здійснення правової охорони та захисту власних розробок і розробок учнів як об'єктів інтелектуальної власності	0,05	1.Знання способів охорони та захисту прав інтелектуальної власності на різні об'єкти ІВ	0,5	1	42,1	69,0	[0;100]	0,2006	0,7263	0,2497	0,7780
				2	31,0	71,2	[0;100]	0,0439	0,7556		
				3	27,2	68,3	[0;100]	0,0197	0,7164		
				4	58,3	79,1	[0;100]	0,5446	0,8399		
				5	55,4	75,9	[0;100]	0,4852	0,8094		
				6	42,3	77,0	[0;100]	0,2045	0,8205		
	2.Спроможність здійснювати пошук засобів вирішення проблем правової охорони та захисту власних розробок і розробок учнів	0,5	1	1	3,1	7,0	[0;10]	0,0439	0,7399	0,1172	0,7534
				2	4,0	6,8	[0;10]	0,1617	0,7121		
				3	2,5	7,6	[0;10]	0,0113	0,8105		
				4	3,6	7,1	[0;10]	0,0986	0,7530		
				5	3,8	6,5	[0;10]	0,1282	0,6659		
				6	4,5	7,9	[0;10]	0,2593	0,8390		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
8. Здатність використовувати правові норми при створенні і використанні інформаційних ресурсів: мережі Інтернет, баз даних, програмного забезпечення тощо	0,1	1.Знання видів ОІВ, що можуть використовуватися в мережі Інтернет, особливостей правового регулювання відносин пов'язаних з використанням і розміщенням ОІВ в мережі Інтернет	0,5	1	53,5	76,3	[0;100]	0,4446	0,8135	0,6610	0,8724
				2	67,2	78,0	[0;100]	0,7003	0,8300		
				3	75,0	82,3	[0;100]	0,8000	0,8659		
				4	66,3	88,4	[0;100]	0,6866	0,9050		
				5	56,2	87,1	[0;100]	0,5019	0,8977		
				6	78,3	92,0	[0;100]	0,8327	0,9227		
	0,5	2.Спроможність створювати і використовувати інформаційні ресурси з дотриманням вимог нормативно-правових документів	1	2,2	3,5	[0;5]	0,2385	0,7399	0,2180	0,7879	
			2	2,4	3,7	[0;5]	0,3238	0,7890			
			3	1,7	4,3	[0;5]	0,0734	0,8911			
			4	1,4	3,9	[0;5]	0,0237	0,8300			
			5	2,5	3,6	[0;5]	0,3679	0,7656			
			6	2,3	3,4	[0;5]	0,2805	0,7121			
9. Здатність звертатися до суду в разі виявлення порушення прав власності на об'єкти інтелектуальної власності	0,1	1. Знання норм національного законодавства в галузі ІВ та механізми їх застосування	0,5	1	41,0	73,6	[0;100]	0,1798	0,7845	0,2883	0,8169
				2	52,3	75,0	[0;100]	0,4185	0,8000		
				3	36,4	81,2	[0;100]	0,1042	0,8574		
				4	49,6	74,1	[0;100]	0,3591	0,7902		
				5	58,7	79,6	[0;100]	0,5525	0,8442		
				6	37,2	77,5	[0;100]	0,1159	0,8253		
	0,5	2.Спроможність подати звернення в адміністративні та судової органи влади щодо захисту своєї ІВ	1	2,0	6,3	[0;10]	0,0024	0,6323	0,0166	0,7306	
			2	3,1	6,9	[0;10]	0,0439	0,7263			
			3	2,9	7,0	[0;10]	0,0294	0,7399			
			4	1,7	7,4	[0;10]	0,0007	0,7890			
			5	2,6	6,5	[0;10]	0,0147	0,6659			
			6	2,4	7,8	[0;10]	0,0086	0,8300			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
10. Здатність вчителів відноситися до ІВ як до риночного товару	0,05	1.Розуміння відмінностей матеріальних економічних продуктів від інтелектуальних економічних продуктів	0,3	1	1,2	4,0	[0;5]	0,0086	0,8476	0,2664	0,8726
				2	2,5	3,9	[0;5]	0,3679	0,8300		
				3	2,4	4,1	[0;5]	0,3238	0,8636		
				4	2,8	4,2	[0;5]	0,4977	0,8781		
				5	2,2	4,4	[0;5]	0,2385	0,9028		
				6	2,0	4,5	[0;5]	0,1617	0,9133		
		2.Знання принципів комерціалізації ОІВ, видів ліцензійних угод	0,3	1	3,0	7,0	[0;10]	0,0361	0,7399	0,0076	0,7488
				2	1,5	7,2	[0;10]	0,0003	0,7656		
				3	2,4	7,4	[0;10]	0,0086	0,7890		
				4	1,3	6,8	[0;10]	0,0001	0,7121		
				5	1,5	7,4	[0;10]	0,0003	0,7890		
				6	1,5	6,7	[0;10]	0,0003	0,6973		
	3.Спроможність комерціалізувати ОІВ як економічний суб'єкт (автор, правовласник чи покупець)	0,4	1	2,9	7,8	[0;10]	0,0294	0,8300	0,0061	0,8098	
			2	1,5	7,1	[0;10]	0,0003	0,7530			
			3	2,3	8,0	[0;10]	0,0064	0,8476			
			4	1,3	7,9	[0;10]	0,0001	0,8390			
			5	1,4	7,5	[0;10]	0,0002	0,8000			
			6	1,3	7,4	[0;10]	0,0001	0,7890			
11. Здатність попередньої оцінки комерційної привабливості ОІВ	0,05	1.Знання методів оцінки вартості прав на ОІВ	0,3	1	31,2	64,1	[0;100]	0,0455	0,6511	0,1388	0,7042
				2	27,0	57,9	[0;100]	0,0188	0,5366		
				3	54,0	82,0	[0;100]	0,4554	0,8636		
				4	47,3	87,0	[0;100]	0,3086	0,8971		
				5	21,5	69,3	[0;100]	0,0040	0,7304		
				6	17,3	58,4	[0;100]	0,0008	0,5466		
		2.Здатність здійснювати обчислення оцінки вартості прав на ОІВ задля попередньої оцінки комерційної привабливості	0,7	1	1,0	6,0	[0;10]	0,0000	0,5776	0,00053	0,76901
				2	1,2	7,5	[0;10]	0,0001	0,8000		
				3	1,4	6,7	[0;10]	0,0002	0,6973		
				4	1,5	8,3	[0;10]	0,0003	0,8710		
				5	2,0	8,0	[0;10]	0,0024	0,8476		
				6	1,5	7,7	[0;10]	0,0003	0,8205		

Продовж. дод. Р

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
12. Здатність здійснювати або брати участь у трансфері технологій щодо ОІВ	0,1	1.Знання форм, інструментів та етапів трансферу технологій на некомерційній і комерційній основі, суб'єктів комерціалізації, організаційно-економічного механізму комерціалізації наукових і методичних розробок	0,5	1	4,4	8,5	[0;10]	0,2385	0,8847	0,3999	0,9117
				2	3,8	9,3	[0;10]	0,1282	0,9270		
				3	5,7	8,6	[0;10]	0,5184	0,8911		
				4	6,3	9,0	[0;10]	0,6323	0,9133		
				5	4,8	9,2	[0;10]	0,3238	0,9227		
				6	5,9	9,4	[0;10]	0,5584	0,9311		
	0,1	2.Спроможність здійснювати трансфер технологій щодо наукових і методичних розробок	0,5	1	2,6	4,2	[0;5]	0,4119	0,8781	0,3350	0,89872
				2	2,3	4,4	[0;5]	0,2805	0,9028		
				3	3,1	4,7	[0;5]	0,6146	0,9311		
				4	2,2	4,1	[0;5]	0,2385	0,8636		
				5	1,6	4,2	[0;5]	0,0526	0,8781		
				6	2,6	4,8	[0;5]	0,4119	0,9387		

Рівень сформованості здатності вчителя ідентифікувати об'єкти інтелектуальної власності з метою подальшого оформлення на них охоронних документів за результатами вхідних та вихідних вимірювань у контексті формування окремих складових компетентісної моделі (Група №3 – лютий, червень 2019/2020 н.р. плани: «Система інтелектуальної власності України» (30 год), «Трансфер педагогічних технологій» (30 год))

Параметр Р – здатність вчителя ідентифікувати об'єкти інтелектуальної власності з метою подальшого оформлення на них охоронних документів											
Фактор	ai (вагомість критерію)	Критерії оцінки факторів (J= 1, 2, 3)	bj (вагомість критерію)	Слухач	Результати вимірювання за критерієм		Інтервал оцінки	Значення функції Харрінгтона		Середнє d1	Середнє d2
					Констатуюче вимірювання	Контрольне вимірювання		d1	d2		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Спроможність виокремити об'єкти інтелектуальної власності	0,1	1. Знання видів об'єктів інтелектуальної власності, їх ознак	0,4	1	41,0	74,2	[0;100]	0,1798	0,7913	0,2980	0,7891
				2	49,3	69,3	[0;100]	0,3524	0,7304		
				3	55,2	78,9	[0;100]	0,4810	0,8381		
				4	41,3	75,6	[0;100]	0,1854	0,8063		
				5	54,2	81,4	[0;100]	0,4597	0,8590		
				6	38,1	67,8	[0;100]	0,1298	0,7091		
		2. Знання видів охоронних документів на об'єкти інтелектуальної власності	0,4	1	41,0	75,3	[0;100]	0,1798	0,8032	0,2980	0,8120
				2	49,3	72,0	[0;100]	0,3524	0,7656		
				3	55,2	80,5	[0;100]	0,4810	0,8518		
				4	41,3	77,1	[0;100]	0,1854	0,8214		
				5	54,2	80,0	[0;100]	0,4597	0,8476		
				6	38,1	73,4	[0;100]	0,1298	0,7822		
	3. Знання правил оформлення охоронних документів на твори інтелектуальної власності	0,2	1	4,3	7,7	[0;10]	0,2183	0,8205	0,1851	0,8171	
			2	5,2	6,9	[0;10]	0,4119	0,7263			
			3	3,7	8,0	[0;10]	0,1129	0,8476			
			4	3,1	8,4	[0;10]	0,0439	0,8781			
			5	4,0	7,5	[0;10]	0,1617	0,8000			
			6	4,0	7,8	[0;10]	0,1617	0,8300			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
2. Спроможність ідентифікувати об'єкти інтелектуальної власності у власних розробках	0,1	1. Знання видів об'єктів інтелектуальної власності в сфері освіти, їх ознак	0,5	1	41,0	74,2	[0;100]	0,1798	0,7913	0,2980	0,7891	
				2	49,3	69,3	[0;100]	0,3524	0,7304			
				3	55,2	78,9	[0;100]	0,4810	0,8381			
				4	41,3	75,6	[0;100]	0,1854	0,8063			
				5	54,2	81,4	[0;100]	0,4597	0,8590			
				6	38,1	67,8	[0;100]	0,1298	0,7091			
	2. Розуміння відмінностей між літературним твором, корисною моделлю та винаходом	0,5		0,5	1	2,3	7,5	[0;10]	0,0064	0,8000	0,0403	0,7974
					2	3,8	6,9	[0;10]	0,1282	0,7263		
					3	1,5	8,1	[0;10]	0,0003	0,8558		
					4	2,6	8,0	[0;10]	0,0147	0,8476		
					5	3,4	7,4	[0;10]	0,0734	0,7890		
					6	2,7	7,2	[0;10]	0,0188	0,7656		
3. Спроможність ідентифікувати об'єкти інтелектуальної власності в учнівських роботах	0,2	1. Знання видів об'єктів інтелектуальної власності, які здатні створити учні	0,5	1	41,0	74,0	[0;100]	0,1798	0,7890	0,2980	0,7886	
				2	49,3	70,2	[0;100]	0,3524	0,7426			
				3	55,2	78,9	[0;100]	0,4810	0,8381			
				4	41,3	76,8	[0;100]	0,1854	0,8185			
				5	54,2	80,0	[0;100]	0,4597	0,8476			
				6	38,1	66,9	[0;100]	0,1298	0,6957			
	2. Розуміння особливостей охорони прав інтелектуальної власності на учнівські твори	0,5		0,5	1	2,3	7,8	[0;10]	0,0064	0,8300	0,0685	0,7886
					2	3,8	7,0	[0;10]	0,1282	0,7399		
					3	3,5	7,9	[0;10]	0,0855	0,8390		
					4	3,6	7,8	[0;10]	0,0986	0,8300		
					5	3,4	7,0	[0;10]	0,0734	0,7399		
					6	2,7	7,1	[0;10]	0,0188	0,7530		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
4. Спроможність фізично представляти власні твори інтелектуальної власності згідно державних вимог	0,2	1. Знання державних вимог стосовно оформлення творів ІВ для їх фізичного представлення	0,5	1	41,0	77,6	[0;100]	0,1798	0,8262	0,2980	0,8350
				2	49,3	82,3	[0;100]	0,3524	0,8659		
				3	55,2	80,0	[0;100]	0,4810	0,8476		
				4	41,3	77,6	[0;100]	0,1854	0,8262		
				5	54,2	73,5	[0;100]	0,4597	0,7834		
				6	38,1	81,6	[0;100]	0,1298	0,8606		
	2. Вміння правильно представляти результати інтелектуальної діяльності вчителя для подальшого оформлення охоронних документів на них	0,5	1	1	4,5	7,9	[0;10]	0,2593	0,8390	0,4396	0,8246
				2	5,7	8,0	[0;10]	0,5184	0,8476		
				3	5,0	8,0	[0;10]	0,3679	0,8476		
				4	5,5	7,5	[0;10]	0,4767	0,8000		
				5	5,5	7,2	[0;10]	0,4767	0,7656		
				6	5,8	8,0	[0;10]	0,5386	0,8476		
5. Спроможність оформляти заявки на отримання охоронних документів на об'єкти інтелектуальної власності вчителя	0,2	1. Знання державних механізмів охорони та захисту прав інтелектуальної власності	0,3	1	42,1	69,0	[0;100]	0,2006	0,7263	0,2497	0,7780
				2	31,0	71,2	[0;100]	0,0439	0,7556		
				3	27,2	68,3	[0;100]	0,0197	0,7164		
				4	58,3	79,1	[0;100]	0,5446	0,8399		
				5	55,4	75,9	[0;100]	0,4852	0,8094		
				6	42,3	77,0	[0;100]	0,2045	0,8205		
	2. Розуміння процедури подачі заявок на охоронні документи у галузі	0,2	1	1	3,3	8,9	[0;10]	0,0625	0,9082	0,2049	0,8758
				2	4,0	9,0	[0;10]	0,1617	0,9133		
				3	4,0	8,3	[0;10]	0,1617	0,8710		
				4	3,5	7,8	[0;10]	0,0855	0,8300		
				5	5,1	8,0	[0;10]	0,3899	0,8476		
				6	5,0	8,5	[0;10]	0,3679	0,8847		
	3. Вміння оформлювати заявки на охоронні документи у галузі	0,5	1	1	1,1	3,5	[0;5]	0,0047	0,7399	0,0421	0,8196
				2	1,0	4,0	[0;5]	0,0024	0,8476		
				3	1,2	4,1	[0;5]	0,0086	0,8636		
				4	2,1	3,9	[0;5]	0,1987	0,8300		
				5	1,5	3,7	[0;5]	0,0361	0,7890		
				6	1,0	4,0	[0;5]	0,0024	0,8476		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
6. Спроможність оформляти заявки на отримання охоронних документів на об'єкти інтелектуальної власності учня	0,2	1. Знання державних механізмів охорони та захисту прав інтелектуальної власності на твори неповнолітніх	0,3	1	42,1	66,7	[0;100]	0,2006	0,6927	0,2497	0,7684		
				2	31,0	72,3	[0;100]	0,0439	0,7692				
				3	27,2	67,5	[0;100]	0,0197	0,7047				
				4	58,3	80,0	[0;100]	0,5446	0,8476				
				5	55,4	77,4	[0;100]	0,4852	0,8243				
				6	42,3	72,5	[0;100]	0,2045	0,7716				
		2. Розуміння процедури подачі заявок на охоронні документи у галузі на твори неповнолітніх	0,2	1	0,2	1	3,3	8,7	[0;10]	0,0625	0,8971	0,2049	0,8771
						2	4,0	8,5	[0;10]	0,1617	0,8847		
						3	4,0	8,5	[0;10]	0,1617	0,8847		
						4	3,5	8,0	[0;10]	0,0855	0,8476		
						5	5,1	8,2	[0;10]	0,3899	0,8636		
						6	5,0	8,5	[0;10]	0,3679	0,8847		
		3. Вміння оформлювати заявки на охоронні документи у галузі на твори неповнолітніх	0,5	1	0,5	1	1,1	3,5	[0;5]	0,0047	0,7399	0,0421	0,8196
						2	1,0	4,0	[0;5]	0,0024	0,8476		
						3	1,2	4,1	[0;5]	0,0086	0,8636		
						4	2,1	3,9	[0;5]	0,1987	0,8300		
						5	1,5	3,7	[0;5]	0,0361	0,7890		
						6	1,0	4,0	[0;5]	0,0024	0,8476		

Рівень сформованості здатності вчителя використовувати основні нормативно-правові акти щодо інтелектуальної власності за результатами вхідних та вихідних вимірювань у контексті формування окремих складових компетентісної моделі (Група №3 – лютий, червень 2019/2020 н.р.)

плани: «Система інтелектуальної власності України» (30 год), «Трансфер педагогічних технологій» (30 год)

Параметр Р – здатність використовувати основні нормативно-правові акти щодо інтелектуальної власності												
Фактор	ai (вагомість критерію)	Критерії оцінки факторів (J= 1, 2, 3)	bj (вагомість критерію)	Слухач	Результати вимірювання за критерієм		Інтервал оцінки	Значення функції Харрінгтона		Середнє d1	Середнє d2	
					Констатуюче вимірювання	Контрольне вимірювання		d1	d2			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1. Спроможність використовувати нормативно-правові акти щодо ІВ	0,3	1. Знання законодавчої бази у сфері ІВ	0,3	1	41,0	75,5	[0;100]	0,1798	0,8053	0,2980	0,8320	
				2	49,3	75,0	[0;100]	0,3524	0,8000			
				3	55,2	82,5	[0;100]	0,4810	0,8674			
				4	41,3	77,3	[0;100]	0,1854	0,8234			
				5	54,2	80,1	[0;100]	0,4597	0,8485			
				6	38,1	80,0	[0;100]	0,1298	0,8476			
	2. Розуміння основних нормативно-правових актів щодо ІВ, прав та обов'язків суб'єктів авторського та патентного права	0,7	2. Розуміння основних нормативно-правових актів щодо ІВ, прав та обов'язків суб'єктів авторського та патентного права	0,7	1	4,0	8,2	[0;10]	0,1617	0,8636	0,1844	0,8849
					2	2,5	8,0	[0;10]	0,0113	0,8476		
					3	4,5	8,7	[0;10]	0,2593	0,8971		
					4	5,1	9,0	[0;10]	0,3899	0,9133		
					5	4,2	8,5	[0;10]	0,1987	0,8847		
					6	3,5	8,8	[0;10]	0,0855	0,9028		
2. Спроможність використовувати об'єкти права ІВ без завдання шкоди іншим особам	0,3	1. Розуміння особливостей використання об'єктів права ІВ	0,2	1	4,0	8,5	[0;10]	0,1617	0,8847	0,1891	0,9067	
				2	3,5	9,0	[0;10]	0,0855	0,9133			
				3	4,5	9,4	[0;10]	0,2593	0,9311			
				4	5,0	8,6	[0;10]	0,3679	0,8911			
				5	4,0	9,2	[0;10]	0,1617	0,9227			
				6	3,6	8,7	[0;10]	0,0986	0,8971			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
2. Спроможність використовувати об'єкти права ІВ без завдання шкоди іншим особам	0,3	2. Вміння обирати способи охорони об'єктів ІВ	0,4	1	2,0	4,0	[0;5]	0,1617	0,8476	0,4573	0,8663	
				2	3,1	4,2	[0;5]	0,6146	0,8781			
				3	2,9	4,5	[0;5]	0,5386	0,9133			
				4	2,4	4,0	[0;5]	0,3238	0,8476			
				5	3,2	4,0	[0;5]	0,6494	0,8476			
				6	2,7	4,1	[0;5]	0,4554	0,8636			
	3. Вміння використовувати отримані раніше результати	0,4	3. Вміння використовувати отримані раніше результати	0,4	1	2,5	4,7	[0;5]	0,3679	0,9311	0,4998	0,9146
					2	3,5	4,5	[0;5]	0,7399	0,9133		
					3	3,0	4,8	[0;5]	0,5776	0,9387		
					4	2,5	4,5	[0;5]	0,3679	0,9133		
					5	3,0	4,2	[0;5]	0,5776	0,8781		
					6	2,5	4,5	[0;5]	0,3679	0,9133		
3. Спроможність здійснювати заходи із забезпечення правової охорони на об'єкти права ІВ	0,4	1. Знання порядку оформлення охоронних документів.	0,2	1	42,1	88,6	[0;100]	0,2006	0,9060	0,2497	0,9026	
				2	31,0	90,0	[0;100]	0,0439	0,9133			
				3	27,2	85,5	[0;100]	0,0197	0,8880			
				4	58,3	89,7	[0;100]	0,5446	0,9118			
				5	55,4	83,1	[0;100]	0,4852	0,8718			
				6	42,3	92,5	[0;100]	0,2045	0,9249			
	2. Розуміння процедури подання заявок на різні види охоронних документів	0,3	2. Розуміння процедури подання заявок на різні види охоронних документів	0,3	1	2,0	4,5	[0;5]	0,1617	0,9133	0,1322	0,9187
					2	2,0	4,7	[0;5]	0,1617	0,9311		
					3	1,5	4,5	[0;5]	0,0361	0,9133		
					4	2,1	4,4	[0;5]	0,1987	0,9028		
					5	2,0	4,8	[0;5]	0,1617	0,9387		
					6	1,7	4,5	[0;5]	0,0734	0,9133		
	3. Вміння захищати права ІВ в судовому порядку	0,4	3. Вміння захищати права ІВ в судовому порядку	0,4	1	2,5	7,9	[0;10]	0,0113	0,8390	0,0637	0,8778
					2	3,5	8,5	[0;10]	0,0855	0,8847		
					3	3,0	8,0	[0;10]	0,0361	0,8476		
					4	3,7	8,9	[0;10]	0,1129	0,9082		
					5	2,8	8,5	[0;10]	0,0237	0,8847		
					6	3,7	8,8	[0;10]	0,1129	0,9028		

Рівень сформованості компетентності у сфері охорони і захисту прав ІВ вчителів за результатами вхідних та вихідних вимірювань у контексті формування окремих складових компетентісної моделі

(Група №4 – квітень-травень, червень 2019/2020 н.р..

плани: «Правові аспекти використання, охорони і захисту ІВ в освітній діяльності» (60 год), «Академічна доброчесність» (30 год))

Параметр Р – компетентність у сфері інтелектуальної власності											
Фактор	аі (вагомість критерію)	Критерії оцінки факторів (J= 1, 2, 3)	бі (вагомість критерію)	Случає	Результати вимірювання за критерієм		Інтервал оцінки	Значення функції Харрінгтона		Середнє d ₁	Середнє d ₂
					Констатуюче вимірювання	Контрольне вимірювання		d ₁	d ₂		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Здатність вчителя брати участь в створенні інноваційних освітніх технологій і розробок	0,1	1.Розуміння сучасних інноваційних науково-педагогічних уявлень, теорій, закономірностей, принципів, методів	0,3	1	56,8	56,8	[0;100]	0,5143	0,5143	0,6347	0,6347
				2	62,3	62,3	[0;100]	0,6200	0,6200		
				3	55,0	55,0	[0;100]	0,4767	0,4767		
				4	68,9	68,9	[0;100]	0,7249	0,7249		
				5	51,3	51,3	[0;100]	0,3965	0,3965		
				6	73,8	73,8	[0;100]	0,7868	0,7868		
				7	69,1	69,1	[0;100]	0,7277	0,7277		
				8	62,4	62,4	[0;100]	0,6218	0,6218		
				9	68,5	68,5	[0;100]	0,7192	0,7192		
				10	59,5	59,5	[0;100]	0,5681	0,5681		
				11	66,0	66,0	[0;100]	0,6819	0,6819		
				12	73,1	73,1	[0;100]	0,7787	0,7787		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Здатність вчителя брати участь в створенні інноваційних освітніх технологій і розробок	0,1	2.Спроможність створювати і застосовувати освітні інновації (організаційні, управлінські, економічні, педагогічні, соціальні) в умовах ЗЗСО	0,7	1	3,1	3,1	[0;5]	0,6146	0,6146	0,3993	0,3993
				2	2,7	2,7	[0;5]	0,4554	0,4554		
				3	2,0	2,0	[0;5]	0,1617	0,1617		
				4	2,5	2,5	[0;5]	0,3679	0,3679		
				5	3,0	3,0	[0;5]	0,5776	0,5776		
				6	2,2	2,2	[0;5]	0,2385	0,2385		
				7	2,9	2,9	[0;5]	0,5386	0,5386		
				8	2,4	2,4	[0;5]	0,3238	0,3238		
				9	2,8	2,8	[0;5]	0,4977	0,4977		
				10	2,5	2,5	[0;5]	0,3679	0,3679		
				11	2,5	2,5	[0;5]	0,3679	0,3679		
				12	2,3	2,3	[0;5]	0,2805	0,2805		
2. Здатність залучати учнів до активізації творчої діяльності	0,1	1.Знання методів стимулювання творчої діяльності, методик розвитку різноманітних форм мислення та творчих здібностей	0,5	1	66,3	66,3	[0;100]	0,6866	0,6866	0,6480	0,6480
				2	70,0	70,0	[0;100]	0,7399	0,7399		
				3	32,4	32,4	[0;100]	0,0564	0,0564		
				4	65,2	65,2	[0;100]	0,6692	0,6692		
				5	75,3	75,3	[0;100]	0,8032	0,8032		
				6	59,6	59,6	[0;100]	0,5700	0,5700		
				7	64,5	64,5	[0;100]	0,6577	0,6577		
				8	72,0	72,0	[0;100]	0,7656	0,7656		
				9	70,6	70,6	[0;100]	0,7479	0,7479		
				10	69,3	69,3	[0;100]	0,7304	0,7304		
				11	66,1	66,1	[0;100]	0,6834	0,6834		
				12	65,0	65,0	[0;100]	0,6659	0,6659		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2. Здатність залучати учнів до активізації творчої діяльності	0,1	2.Спроможність орієнтувати навчальну діяльність на динамічні зміни навколишнього світу	0,5	1	2,0	2,0	[0;5]	0,1617	0,1617	0,2231	0,2231
				2	1,7	1,7	[0;5]	0,0734	0,0734		
				3	2,6	2,6	[0;5]	0,4119	0,4119		
				4	2,4	2,4	[0;5]	0,3238	0,3238		
				5	2,0	2,0	[0;5]	0,1617	0,1617		
				6	2,5	2,5	[0;5]	0,3679	0,3679		
				7	1,8	1,8	[0;5]	0,0986	0,0986		
				8	2,3	2,3	[0;5]	0,2805	0,2805		
				9	2,0	2,0	[0;5]	0,1617	0,1617		
				10	2,4	2,4	[0;5]	0,3238	0,3238		
				11	1,7	1,7	[0;5]	0,0734	0,0734		
				12	2,2	2,2	[0;5]	0,2385	0,2385		
3. Здатність ідентифікувати об'єкти інтелектуальної власності у власних розробках з метою подальшого оформлення на них охоронних документів	0,1	1.Знання видів об'єктів інтелектуальної власності, їх ознак, правил подачі заявок на отримання охоронних документів	0,3	1	52,3	85,3	[0;100]	0,4185	0,8867	0,4197	0,8902
				2	47,4	90,0	[0;100]	0,3107	0,9133		
				3	60,0	79,6	[0;100]	0,5776	0,8442		
				4	57,5	88,4	[0;100]	0,5285	0,9050		
				5	43,0	85,0	[0;100]	0,2183	0,8847		
				6	59,2	87,6	[0;100]	0,5623	0,9005		
				7	45,6	80,5	[0;100]	0,2720	0,8518		
				8	51,0	89,3	[0;100]	0,3899	0,9097		
				9	49,5	92,4	[0;100]	0,3568	0,9245		
				10	56,4	90,6	[0;100]	0,5060	0,9162		
				11	47,5	84,5	[0;100]	0,3129	0,8815		
				12	60,3	82,1	[0;100]	0,5833	0,8644		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
3. Здатність ідентифікувати об'єкти інтелектуальної власності у власних розробках з метою подальшого оформлення на них охоронних документів	0,1	2.Спроможність ідентифікувати об'єкти інтелектуальної власності у власних розробках	0,4	1	4,2	9,3	[0;10]	0,1987	0,9270	0,2074	0,9169	
				2	5,1	8,9	[0;10]	0,3899	0,9082			
				3	3,0	9,5	[0;10]	0,0361	0,9350			
				4	3,9	9,0	[0;10]	0,1445	0,9133			
				5	4,5	9,0	[0;10]	0,2593	0,9133			
				6	4,0	8,7	[0;10]	0,1617	0,8971			
				7	5,3	9,3	[0;10]	0,4338	0,9270			
				8	4,6	9,0	[0;10]	0,2805	0,9133			
				9	3,5	9,5	[0;10]	0,0855	0,9350			
				10	3,2	8,5	[0;10]	0,0526	0,8847			
				11	4,7	9,1	[0;10]	0,3020	0,9181			
				12	3,9	9,4	[0;10]	0,1445	0,9311			
		0,1	3.Оформляти заявки на отримання охоронних документів на об'єкти інтелектуальної власності	0,3	1	2,0	4,4	[0;5]	0,1617	0,9028	0,1499	0,8859
	2				1,4	4,2	[0;5]	0,0237	0,8781			
	3				1,8	4,5	[0;5]	0,0986	0,9133			
	4				2,3	4,0	[0;5]	0,2805	0,8476			
	5				1,2	4,0	[0;5]	0,0086	0,8476			
	6				1,9	4,6	[0;5]	0,1282	0,9227			
	7				2,0	4,5	[0;5]	0,1617	0,9133			
	8				1,5	4,2	[0;5]	0,0361	0,8781			
	9				2,7	4,4	[0;5]	0,4554	0,9028			
	10				2,3	4,1	[0;5]	0,2805	0,8636			
				11	1,5	4,5	[0;5]	0,0361	0,9133			
				12	1,9	4,0	[0;5]	0,1282	0,8476			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
4.Спроможність допомогти учням визначати отриманий ними результат творчої діяльності як об'єкт інтелектуальної власності	0,1	1.Спроможність визначати об'єкти інтелектуальної власності в розробках учнів	0,5	1	4,0	8,5	[0;10]	0,1617	0,8847	0,2298	0,8842	
				2	3,8	9,2	[0;10]	0,1282	0,9227			
				3	4,5	8,7	[0;10]	0,2593	0,8971			
				4	4,0	7,9	[0;10]	0,1617	0,8390			
				5	5,1	8,6	[0;10]	0,3899	0,8911			
				6	4,2	8,0	[0;10]	0,1987	0,8476			
				7	3,5	8,5	[0;10]	0,0855	0,8847			
				8	4,5	8,2	[0;10]	0,2593	0,8636			
				9	5,0	9,0	[0;10]	0,3679	0,9133			
				10	4,9	8,7	[0;10]	0,3458	0,8971			
				11	4,4	8,5	[0;10]	0,2385	0,8847			
				12	4,0	8,5	[0;10]	0,1617	0,8847			
			2.Акцентувати увагу учнів на створених ними об'єктах інтелектуальної власності задля їх віри в перспективне майбутнє	0,5	1	4,0	8,3	[0;10]	0,1617	0,8710	0,2097	0,8985
					2	3,5	9,0	[0;10]	0,0855	0,9133		
					3	4,3	9,5	[0;10]	0,2183	0,9350		
					4	3,7	9,1	[0;10]	0,1129	0,9181		
					5	4,6	8,8	[0;10]	0,2805	0,9028		
					6	4,2	8,6	[0;10]	0,1987	0,8911		
					7	3,5	8,0	[0;10]	0,0855	0,8476		
					8	4,5	8,5	[0;10]	0,2593	0,8847		
					9	5,0	9,1	[0;10]	0,3679	0,9181		
					10	4,9	9,0	[0;10]	0,3458	0,9133		
					11	4,4	8,5	[0;10]	0,2385	0,8847		
					12	4,0	8,8	[0;10]	0,1617	0,9028		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
5. Здатність забезпечувати високий рівень академічної доброчесності	0,1	1.Знання вимог статті 42 Закону України «Про освіту», що передбачає дотримання академічної доброчесності	0,3	1	72,5	89,5	[0;100]	0,7716	0,9108	0,6072	0,9033	
				2	60,0	90,4	[0;100]	0,5776	0,9152			
				3	66,4	85,0	[0;100]	0,6881	0,8847			
				4	59,5	93,6	[0;100]	0,5681	0,9295			
				5	60,3	90,0	[0;100]	0,5833	0,9133			
				6	67,8	87,1	[0;100]	0,7091	0,8977			
				7	73,1	85,4	[0;100]	0,7787	0,8873			
				8	66,0	80,6	[0;100]	0,6819	0,8526			
				9	48,2	87,1	[0;100]	0,3282	0,8977			
				10	51,3	89,5	[0;100]	0,3965	0,9108			
				11	65,4	90,4	[0;100]	0,6724	0,9152			
				12	57,6	92,6	[0;100]	0,5306	0,9253			
			2.Спроможність дотримуватися етичних норм поведінки у професійній діяльності, сумлінно ставитися до проведення навчальних занять, не порушувати авторські права при виконанні професійних завдань та при роботі в мережі Інтернет	0,7	1	5,2	8,5	[0;10]	0,4119	0,8847	0,3805	0,8685
					2	5,0	9,0	[0;10]	0,3679	0,9133		
					3	5,6	7,9	[0;10]	0,4977	0,8390		
					4	4,8	8,3	[0;10]	0,3238	0,8710		
					5	5,1	8,0	[0;10]	0,3899	0,8476		
					6	4,9	8,4	[0;10]	0,3458	0,8781		
					7	5,5	7,8	[0;10]	0,4767	0,8300		
					8	5,0	8,5	[0;10]	0,3679	0,8847		
					9	4,5	8,2	[0;10]	0,2593	0,8636		
					10	4,8	8,0	[0;10]	0,3238	0,8476		
					11	5,3	8,6	[0;10]	0,4338	0,8911		
					12	5,0	8,3	[0;10]	0,3679	0,8710		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
6. Здатність використовувати основні нормативно-правові акти щодо інтелектуальної власності	0,05	1.Розуміння основних нормативно-правових актів щодо інтелектуальної власності, прав та обов'язків суб'єктів і об'єктів авторського та патентного права	0,5	1	4,0	8,7	[0;10]	0,1617	0,8971	0,1272	0,9030	
				2	4,2	8,9	[0;10]	0,1987	0,9082			
				3	3,7	9,0	[0;10]	0,1129	0,9133			
				4	2,9	8,5	[0;10]	0,0294	0,8847			
				5	3,5	8,7	[0;10]	0,0855	0,8971			
				6	3,8	8,4	[0;10]	0,1282	0,8781			
				7	4,1	9,2	[0;10]	0,1798	0,9227			
				8	3,0	9,0	[0;10]	0,0361	0,9133			
				9	4,3	8,8	[0;10]	0,2183	0,9028			
				10	3,8	9,0	[0;10]	0,1282	0,9133			
				11	4,0	8,7	[0;10]	0,1617	0,8971			
				12	3,5	8,9	[0;10]	0,0855	0,9082			
			2.Використовувати об'єкти права інтелектуальної власності без завдання шкоди іншим особам	0,5	1	2,6	4,6	[0;5]	0,4119	0,9227	0,4171	0,9248
					2	3,1	4,5	[0;5]	0,6146	0,9133		
					3	2,5	4,8	[0;5]	0,3679	0,9387		
					4	2,7	4,5	[0;5]	0,4554	0,9133		
					5	2,0	4,5	[0;5]	0,1617	0,9133		
					6	3,5	4,7	[0;5]	0,7399	0,9311		
					7	2,3	4,5	[0;5]	0,2805	0,9133		
					8	2,5	4,8	[0;5]	0,3679	0,9387		
					9	2,0	4,5	[0;5]	0,1617	0,9133		
					10	2,8	4,8	[0;5]	0,4977	0,9387		
					11	2,5	4,6	[0;5]	0,3679	0,9227		
					12	3,0	4,8	[0;5]	0,5776	0,9387		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
7. Здатність оцінювати ступінь здійснення правової охорони та захисту власних розробок і розробок учнів як об'єктів інтелектуальної власності	0,05	1. Знання способів охорони та захисту прав інтелектуальної власності на різні об'єкти ІВ	0,5	1	43,5	82,4	[0;100]	0,2283	0,8666	0,3153	0,8705	
				2	50,7	88,0	[0;100]	0,3833	0,9028			
				3	57,6	80,3	[0;100]	0,5306	0,8501			
				4	42,3	75,5	[0;100]	0,2045	0,8053			
				5	46,8	85,6	[0;100]	0,2977	0,8886			
				6	51,0	79,7	[0;100]	0,3899	0,8451			
				7	38,7	81,3	[0;100]	0,1395	0,8582			
				8	49,5	88,5	[0;100]	0,3568	0,9055			
				9	44,3	86,3	[0;100]	0,2447	0,8929			
				10	40,0	80,0	[0;100]	0,1617	0,8476			
				11	56,7	89,7	[0;100]	0,5122	0,9118			
				12	48,5	83,1	[0;100]	0,3348	0,8718			
			2. Спроможність здійснювати пошук засобів вирішення проблем правової охорони та захисту власних розробок і розробок учнів	0,5	1	3,5	7,9	[0;10]	0,0855	0,8390	0,1715	0,8653
					2	4,0	8,5	[0;10]	0,1617	0,8847		
					3	3,2	8,0	[0;10]	0,0526	0,8476		
					4	4,8	7,7	[0;10]	0,3238	0,8205		
					5	4,4	8,4	[0;10]	0,2385	0,8781		
					6	4,0	8,6	[0;10]	0,1617	0,8911		
					7	3,2	8,0	[0;10]	0,0526	0,8476		
					8	3,8	7,9	[0;10]	0,1282	0,8390		
					9	5,0	8,5	[0;10]	0,3679	0,8847		
					10	4,4	8,2	[0;10]	0,2385	0,8636		
					11	4,0	8,8	[0;10]	0,1617	0,9028		
					12	3,5	8,5	[0;10]	0,0855	0,8847		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
8. Здатність використовувати правові норми при створенні і використанні інформаційних ресурсів: мережі Інтернет, баз даних, програмного забезпечення тощо	0,1	1.Знання видів ОІВ, що можуть використовуватися в мережі Інтернет, особливостей правового регулювання відносин пов'язаних з використанням і розміщенням ОІВ в мережі Інтернет	0,5	1	67,3	89,0	[0;100]	0,7018	0,9082	0,7027	0,9031	
				2	70,0	94,5	[0;100]	0,7399	0,9331			
				3	75,2	90,8	[0;100]	0,8021	0,9172			
				4	64,6	87,4	[0;100]	0,6594	0,8994			
				5	68,9	80,5	[0;100]	0,7249	0,8518			
				6	65,4	88,2	[0;100]	0,6724	0,9039			
				7	57,5	85,0	[0;100]	0,5285	0,8847			
				8	69,7	81,7	[0;100]	0,7359	0,8613			
				9	70,3	95,5	[0;100]	0,7439	0,9369			
				10	72,5	90,0	[0;100]	0,7716	0,9133			
				11	66,5	92,4	[0;100]	0,6896	0,9245			
				12	64,8	88,1	[0;100]	0,6627	0,9033			
			2.Спроможність створювати і використовувати інформаційні ресурси з дотриманням вимог нормативно-правових документів	0,5	1	3,0	4,4	[0;5]	0,5776	0,9028	0,4978	0,9091
					2	3,2	4,8	[0;5]	0,6494	0,9387		
					3	2,5	4,5	[0;5]	0,3679	0,9133		
					4	2,9	4,3	[0;5]	0,5386	0,8911		
					5	3,6	4,5	[0;5]	0,7656	0,9133		
					6	3,2	4,5	[0;5]	0,6494	0,9133		
					7	2,5	4,8	[0;5]	0,3679	0,9387		
					8	2,0	4,4	[0;5]	0,1617	0,9028		
					9	2,6	4,2	[0;5]	0,4119	0,8781		
					10	2,9	4,5	[0;5]	0,5386	0,9133		
					11	3,0	4,5	[0;5]	0,5776	0,9133		
					12	2,5	4,3	[0;5]	0,3679	0,8911		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
9. Здатність звертатися до суду в разі виявлення порушення прав власності на об'єкти інтелектуальної власності	0,1	1. Знання норм національного законодавства в галузі ІВ та механізми їх застосування	0,5	1	52,3	79,3	[0;100]	0,4185	0,8417	0,4537	0,8824	
				2	45,7	76,8	[0;100]	0,2741	0,8185			
				3	40,0	83,5	[0;100]	0,1617	0,8746			
				4	55,4	88,6	[0;100]	0,4852	0,9060			
				5	59,8	82,1	[0;100]	0,5738	0,8644			
				6	62,1	90,0	[0;100]	0,6164	0,9133			
				7	50,3	88,6	[0;100]	0,3745	0,9060			
				8	47,5	93,4	[0;100]	0,3129	0,9287			
				9	60,0	84,5	[0;100]	0,5776	0,8815			
				10	57,6	87,4	[0;100]	0,5306	0,8994			
				11	55,5	81,7	[0;100]	0,4873	0,8613			
				12	63,0	86,4	[0;100]	0,6323	0,8935			
			2. Спроможність подати звернення в адміністративні та судової органи влади щодо захисту своєї ІВ	0,5	1	3,0	7,1	[0;10]	0,0361	0,7530	0,0330	0,8072
					2	2,5	8,3	[0;10]	0,0113	0,8710		
					3	2,7	7,6	[0;10]	0,0188	0,8105		
					4	3,4	7,2	[0;10]	0,0734	0,7656		
					5	2,5	8,5	[0;10]	0,0113	0,8847		
					6	3,0	7,9	[0;10]	0,0361	0,8390		
					7	2,6	7,2	[0;10]	0,0147	0,7656		
					8	2,2	7,5	[0;10]	0,0047	0,8000		
					9	2,8	7,0	[0;10]	0,0237	0,7399		
					10	3,0	7,4	[0;10]	0,0361	0,7890		
					11	3,1	7,7	[0;10]	0,0439	0,8205		
					12	3,5	8,0	[0;10]	0,0855	0,8476		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
10. Здатність вчителів відноситися до ІВ як до риночного товару	0,05	1.Розуміння відмінностей матеріальних економічних продуктів від інтелектуальних економічних продуктів	0,3	1	2,0	4,7	[0;5]	0,1617	0,9311	0,3247	0,9185	
				2	2,5	4,5	[0;5]	0,3679	0,9133			
				3	2,3	4,8	[0;5]	0,2805	0,9387			
				4	2,0	4,5	[0;5]	0,1617	0,9133			
				5	2,0	4,5	[0;5]	0,1617	0,9133			
				6	2,5	4,3	[0;5]	0,3679	0,8911			
				7	2,8	4,6	[0;5]	0,4977	0,9227			
				8	1,9	4,8	[0;5]	0,1282	0,9387			
				9	2,6	4,5	[0;5]	0,4119	0,9133			
				10	3,0	4,5	[0;5]	0,5776	0,9133			
				11	2,4	4,7	[0;5]	0,3238	0,9311			
				12	2,7	4,4	[0;5]	0,4554	0,9028			
		0,05	2.Знання принципів комерціалізації ОІВ, видів ліцензійних угод	0,3	1	2,5	6,3	[0;10]	0,0113	0,6323	0,0706	0,6520
	2				3,0	5,9	[0;10]	0,0361	0,5584			
	3				2,4	6,5	[0;10]	0,0086	0,6659			
	4				4,1	7,0	[0;10]	0,1798	0,7399			
	5				4,0	6,7	[0;10]	0,1617	0,6973			
	6				3,2	5,9	[0;10]	0,0526	0,5584			
	7				3,5	6,2	[0;10]	0,0855	0,6146			
	8				3,0	6,5	[0;10]	0,0361	0,6659			
	9				2,8	5,8	[0;10]	0,0237	0,5386			
	10				3,0	7,4	[0;10]	0,0361	0,7890			
	11				3,0	6,7	[0;10]	0,0361	0,6973			
	12				4,1	6,5	[0;10]	0,1798	0,6659			

Продовж. дод. С

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
10. Здатність вчителів відноситися до ІВ як до риночного товару	0,05	3.Спроможність комерціалізувати ОІВ як економічний суб'єкт (автор, правласник чи покупець)	0,4	1	2,0	2,0	[0;10]	0,0024	0,0024	0,0160	0,0160
				2	2,5	2,5	[0;10]	0,0113	0,0113		
				3	2,5	2,5	[0;10]	0,0113	0,0113		
				4	2,2	2,2	[0;10]	0,0047	0,0047		
				5	3,0	3,0	[0;10]	0,0361	0,0361		
				6	2,5	2,5	[0;10]	0,0113	0,0113		
				7	2,5	2,5	[0;10]	0,0113	0,0113		
				8	3,4	3,4	[0;10]	0,0734	0,0734		
				9	2,0	2,0	[0;10]	0,0024	0,0024		
				10	1,6	1,6	[0;10]	0,0005	0,0005		
				11	2,4	2,4	[0;10]	0,0086	0,0086		
				12	2,7	2,7	[0;10]	0,0188	0,0188		
11. Здатність попередньої оцінки комерційної привабливості ОІВ	0,05	1.Знання методів оцінки вартості прав на ОІВ	0,3	1	50,0	50,0	[0;100]	0,3679	0,3679	0,3104	0,3104
				2	43,6	43,6	[0;100]	0,2304	0,2304		
				3	49,8	49,8	[0;100]	0,3635	0,3635		
				4	52,7	52,7	[0;100]	0,4272	0,4272		
				5	56,4	56,4	[0;100]	0,5060	0,5060		
				6	37,4	37,4	[0;100]	0,1189	0,1189		
				7	45,2	45,2	[0;100]	0,2635	0,2635		
				8	44,7	44,7	[0;100]	0,2530	0,2530		
				9	50,0	50,0	[0;100]	0,3679	0,3679		
				10	45,6	45,6	[0;100]	0,2720	0,2720		
				11	43,1	43,1	[0;100]	0,2203	0,2203		
				12	48,5	48,5	[0;100]	0,3348	0,3348		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
11. Здатність попередньої оцінки комерційної привабливості ОІВ	0,05	2.Здатність здійснювати обчислення оцінки вартості прав на ОІВ задля попередньої оцінки комерційної привабливості	0,7	1	3,7	3,7	[0;10]	0,1129	0,1129	0,1182	0,1182
				2	4,0	4,0	[0;10]	0,1617	0,1617		
				3	4,2	4,2	[0;10]	0,1987	0,1987		
				4	3,0	3,0	[0;10]	0,0361	0,0361		
				5	3,8	3,8	[0;10]	0,1282	0,1282		
				6	4,4	4,4	[0;10]	0,2385	0,2385		
				7	3,2	3,2	[0;10]	0,0526	0,0526		
				8	3,9	3,9	[0;10]	0,1445	0,1445		
				9	4,0	4,0	[0;10]	0,1617	0,1617		
				10	3,3	3,3	[0;10]	0,0625	0,0625		
				11	3,0	3,0	[0;10]	0,0361	0,0361		
				12	3,5	3,5	[0;10]	0,0855	0,0855		
12. Здатність здійснювати або брати участь у трансфері технологій щодо ОІВ	0,1	1.Знання форм, інструментів та етапів трансферу технологій на некомерційній і комерційній основі, суб'єктів комерціалізації, організаційно-економічного механізму комерціалізації наукових і методичних розробок	0,5	1	4,3	4,3	[0;10]	0,2183	0,2183	0,2296	0,2296
				2	4,5	4,5	[0;10]	0,2593	0,2593		
				3	5,1	5,1	[0;10]	0,3899	0,3899		
				4	3,9	3,9	[0;10]	0,1445	0,1445		
				5	4,0	4,0	[0;10]	0,1617	0,1617		
				6	4,6	4,6	[0;10]	0,2805	0,2805		
				7	5,2	5,2	[0;10]	0,4119	0,4119		
				8	4,4	4,4	[0;10]	0,2385	0,2385		
				9	4,8	4,8	[0;10]	0,3238	0,3238		
				10	4,0	4,0	[0;10]	0,1617	0,1617		
				11	3,2	3,2	[0;10]	0,0526	0,0526		
				12	3,7	3,7	[0;10]	0,1129	0,1129		

Продовж. дод. С

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
12. Здатність здійснювати або брати участь у трансфері технологій щодо ОІВ	0,1	2.Спроможність здійснювати трансфер технологій щодо наукових і методичних розробок	0,5	1	2,5	2,5	[0;5]	0,3679	0,3679	0,2024	0,2024
				2	2,3	2,3	[0;5]	0,2805	0,2805		
				3	2,0	2,0	[0;5]	0,1617	0,1617		
				4	2,4	2,4	[0;5]	0,3238	0,3238		
				5	1,6	1,6	[0;5]	0,0526	0,0526		
				6	1,9	1,9	[0;5]	0,1282	0,1282		
				7	2,2	2,2	[0;5]	0,2385	0,2385		
				8	2,0	2,0	[0;5]	0,1617	0,1617		
				9	1,7	1,7	[0;5]	0,0734	0,0734		
				10	2,3	2,3	[0;5]	0,2805	0,2805		
				11	1,5	1,5	[0;5]	0,0361	0,0361		
				12	2,4	2,4	[0;5]	0,3238	0,3238		

ДОДАТОК С.1

Рівень сформованості здатності забезпечувати високий рівень академічної доброесності вчителів за результатами вхідних та вихідних вимірювань у контексті формування окремих складових компетентісної моделі

(Група №4 – квітень-травень, червень 2019/2020 н.р.

плани: «Правові аспекти використання, охорони і захисту ІВ в освітній діяльності»(60 год), «Академічна доброчесність» (30 год))

Параметр Р – здатність забезпечувати високий рівень академічної доброчесності											
Фактор	ai (вагомість критерію)	Критерії оцінки факторів (J= 1, 2, 3)	bj (вагомість критерію)	Случає	Результати вимірювання за критерієм		Інтервал оцінки	Значення функції Харрінгтона		Середнє d ₁	Середнє d ₂
					Констатуюче вимірювання	Контрольне вимірювання		d ₁	d ₂		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Здатність працювати із чинним законодавством з питань академічної доброчесності	0,2	1. Знання вимог статті 42 Закону України «Про освіту», що передбачає дотримання академічної доброчесності	0,5	1	72,5	89,5	[0;100]	0,7716	0,9108	0,6072	0,9033
				2	60,0	90,4	[0;100]	0,5776	0,9152		
				3	66,4	85,0	[0;100]	0,6881	0,8847		
				4	59,5	93,6	[0;100]	0,5681	0,9295		
				5	60,3	90,0	[0;100]	0,5833	0,9133		
				6	67,8	87,1	[0;100]	0,7091	0,8977		
				7	73,1	85,4	[0;100]	0,7787	0,8873		
				8	66,0	80,6	[0;100]	0,6819	0,8526		
				9	48,2	87,1	[0;100]	0,3282	0,8977		
				10	51,3	89,5	[0;100]	0,3965	0,9108		
				11	65,4	90,4	[0;100]	0,6724	0,9152		
				12	57,6	92,6	[0;100]	0,5306	0,9253		

Продовж. дод. С.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Здатність працювати із чинним законодавством з питань академічної доброчесності	0,2	2. Знання міри академічної відповідальності у різних випадках порушення норм академічної доброчесності	0,5	1	2,0	4,5	[0;5]	0,1617	0,9133	0,2105	0,8800
				2	2,5	4,2	[0;5]	0,3679	0,8781		
				3	1,8	4,0	[0;5]	0,0986	0,8476		
				4	2,3	4,4	[0;5]	0,2805	0,9028		
				5	2,0	4,0	[0;5]	0,1617	0,8476		
				6	2,0	4,5	[0;5]	0,1617	0,9133		
				7	2,4	4,2	[0;5]	0,3238	0,8781		
				8	1,9	4,4	[0;5]	0,1282	0,9028		
				9	2,2	4,0	[0;5]	0,2385	0,8476		
				10	2,0	4,0	[0;5]	0,1617	0,8476		
				11	2,3	4,2	[0;5]	0,2805	0,8781		
				12	2,0	4,4	[0;5]	0,1617	0,9028		
2. Спроможність дотримуватися етичних норм у професійній діяльності	0,2	1. Вміння не порушувати авторські права при виконанні професійних завдань, підготовці відкритих виступів та при роботі в мережі Інтернет	0,6	1	5,2	8,5	[0;10]	0,4119	0,8847	0,3805	0,8685
				2	5,0	9,0	[0;10]	0,3679	0,9133		
				3	5,6	7,9	[0;10]	0,4977	0,8390		
				4	4,8	8,3	[0;10]	0,3238	0,8710		
				5	5,1	8,0	[0;10]	0,3899	0,8476		
				6	4,9	8,4	[0;10]	0,3458	0,8781		
				7	5,5	7,8	[0;10]	0,4767	0,8300		
				8	5,0	8,5	[0;10]	0,3679	0,8847		
				9	4,5	8,2	[0;10]	0,2593	0,8636		
				10	4,8	8,0	[0;10]	0,3238	0,8476		
				11	5,3	8,6	[0;10]	0,4338	0,8911		
				12	5,0	8,3	[0;10]	0,3679	0,8710		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2. Спроможність дотримуватися етичних норм у професійній діяльності	0,2	2. Вміння правильно оформлювати професійну документацію та методичні розробки згідно норм академічної доброчесності	0,4	1	5,2	8,6	[0;10]	0,4119	0,8911	0,4033	0,9048
				2	5,0	8,8	[0;10]	0,3679	0,9028		
				3	6,1	9,2	[0;10]	0,5964	0,9227		
				4	5,8	8,8	[0;10]	0,5386	0,9028		
				5	4,5	8,5	[0;10]	0,2593	0,8847		
				6	4,3	8,9	[0;10]	0,2183	0,9082		
				7	5,0	8,6	[0;10]	0,3679	0,8911		
				8	5,2	8,8	[0;10]	0,4119	0,9028		
				9	4,9	9,0	[0;10]	0,3458	0,9133		
				10	5,5	9,2	[0;10]	0,4767	0,9227		
				11	5,1	9,0	[0;10]	0,3899	0,9133		
				12	5,4	8,8	[0;10]	0,4554	0,9028		
3. Здатність забезпечити дотримання норм академічної доброчесності під час навчального процесу	0,3	1. Орієнтація на правильне оформлення навчальних демонстрацій для учнів із зазначенням джерельної бази	0,5	1	2,3	4,2	[0;5]	0,2805	0,8781	0,2887	0,8729
				2	2,5	4,4	[0;5]	0,3679	0,9028		
				3	2,0	4,1	[0;5]	0,1617	0,8636		
				4	2,6	4,0	[0;5]	0,4119	0,8476		
				5	2,5	4,2	[0;5]	0,3679	0,8781		
				6	2,5	4,0	[0;5]	0,3679	0,8476		
				7	2,1	4,0	[0;5]	0,1987	0,8476		
				8	2,4	4,4	[0;5]	0,3414	0,9028		
				9	2,0	4,2	[0;5]	0,1617	0,8781		
				10	2,2	4,0	[0;5]	0,2385	0,8476		
				11	2,5	4,2	[0;5]	0,3679	0,8781		
				12	2,1	4,4	[0;5]	0,1987	0,9028		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3. Здатність забезпечити дотримання норм академічної доброчесності під час навчального процесу	0,3	2. Робота з учнями стосовно правильного оформлення домашніх завдань та творчих робіт із зазначенням джерельної бази та посиланнями на першоджерела	0,5	1	2,0	4,3	[0;5]	0,1617	0,8911	0,1644	0,8819
				2	1,8	4,5	[0;5]	0,0986	0,9133		
				3	1,5	4,2	[0;5]	0,0361	0,8781		
				4	2,0	4,2	[0;5]	0,1617	0,8781		
				5	1,9	4,0	[0;5]	0,1282	0,8476		
				6	2,3	4,3	[0;5]	0,2805	0,8911		
				7	2,1	4,2	[0;5]	0,1987	0,8781		
				8	2,0	4,5	[0;5]	0,1617	0,9133		
				9	2,0	4,4	[0;5]	0,1617	0,9028		
				10	2,4	4,1	[0;5]	0,3238	0,8636		
				11	2,0	4,0	[0;5]	0,1617	0,8476		
				12	1,8	4,2	[0;5]	0,0986	0,8781		
4. Спроможність забезпечити дотримання норм академічної доброчесності при участі в змаганнях з обдарованими учнями	0,3	1. Знання норм правильного оформлення учнівських робіт для представлення на конкурсах-захистах МАН, тощо	0,3	1	72,0	86,5	[0;100]	0,7656	0,8941	0,6965	0,9130
				2	70,3	89,2	[0;100]	0,7439	0,9092		
				3	66,4	91,0	[0;100]	0,6881	0,9181		
				4	59,5	87,8	[0;100]	0,5681	0,9017		
				5	68,7	90,2	[0;100]	0,7221	0,9143		
				6	63,2	89,6	[0;100]	0,6358	0,9113		
				7	70,4	94,1	[0;100]	0,7452	0,9315		
				8	66,5	92,5	[0;100]	0,6896	0,9249		
				9	62,9	87,8	[0;100]	0,6305	0,9017		
				10	70,6	89,1	[0;100]	0,7479	0,9087		
				11	68,3	90,7	[0;100]	0,7164	0,9167		
				12	67,5	92,4	[0;100]	0,7047	0,9245		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
4. Спроможність забезпечити дотримання норм академічної доброчесності при участі в змаганнях з обдарованими учнями	0,3	2. Знання норм оформлення презентацій та наочних матеріалів в рамках участі у конкурсах з обдарованими учнями.	0,3	1	5,0	7,9	[0;10]	0,3679	0,8390	0,3369	0,8813	
				2	4,3	8,6	[0;10]	0,2183	0,8911			
				3	5,2	8,2	[0;10]	0,4119	0,8636			
				4	4,0	7,8	[0;10]	0,1617	0,8300			
				5	4,5	8,5	[0;10]	0,2593	0,8847			
				6	5,5	8,9	[0;10]	0,4767	0,9082			
				7	5,2	9,0	[0;10]	0,4119	0,9133			
				8	6,0	8,4	[0;10]	0,5776	0,8781			
				9	5,1	8,7	[0;10]	0,3899	0,8971			
				10	4,4	8,5	[0;10]	0,2385	0,8847			
				11	4,0	8,9	[0;10]	0,1617	0,9082			
				12	5,0	8,4	[0;10]	0,3679	0,8781			
			3. Розуміти сутність самоплагіату та вміти уникати його при довготривалих дослідженнях	0,4	1	2,0	4,4	[0;5]	0,1617	0,9028	0,1374	0,8997
					2	1,4	4,6	[0;5]	0,0237	0,9227		
					3	1,8	4,2	[0;5]	0,0986	0,8781		
					4	2,3	4,5	[0;5]	0,2805	0,9133		
					5	1,5	4,5	[0;5]	0,0361	0,9133		
					6	2,0	4,2	[0;5]	0,1617	0,8781		
					7	1,7	4,0	[0;5]	0,0734	0,8476		
					8	1,5	4,4	[0;5]	0,0361	0,9028		
					9	2,2	4,5	[0;5]	0,2385	0,9133		
					10	2,4	4,3	[0;5]	0,3238	0,8911		
					11	2,0	4,7	[0;5]	0,1617	0,9311		
					12	1,6	4,4	[0;5]	0,0526	0,9028		

ДОДАТОК С.2

Рівень сформованості здатності ідентифікувати ОІВ з метою подальшого оформлення на них охоронних документів за результатами вхідних та вихідних вимірювань у контексті формування окремих складових компетентісної моделі (Група №4 – квітень-травень, червень 2019/2020 н.р.

плани: «Правові аспекти використання, охорони і захисту ІВ в освітній діяльності»(60 год), «Академічна доброчесність» (30 год))

Параметр Р – здатність ля ідентифікувати об'єкти інтелектуальної власності з метою подальшого оформлення на них охоронних документів											
Фактор	ai (вагомість критерію)	Критерії оцінки факторів (J= 1, 2, 3)	bj (вагомість критерію)	Случає	Результати вимірювання за критерієм		Інтервал оцінки	Значення функції Харрінгтона		Середнє d ₁	Середнє d ₂
					Констатуюче вимірювання	Контрольне вимірювання		d ₁	d ₂		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Спроможність виокремити об'єкти інтелектуальної власності	0,1	1. Знання видів об'єктів інтелектуальної власності, їх ознак	0,4	1	52,3	85,3	[0;100]	0,4185	0,8867	0,4197	0,8902
				2	47,4	90,0	[0;100]	0,3107	0,9133		
				3	60,0	79,6	[0;100]	0,5776	0,8442		
				4	57,5	88,4	[0;100]	0,5285	0,9050		
				5	43,0	85,0	[0;100]	0,2183	0,8847		
				6	59,2	87,6	[0;100]	0,5623	0,9005		
				7	45,6	80,5	[0;100]	0,2720	0,8518		
				8	51,0	89,3	[0;100]	0,3899	0,9097		
				9	49,5	92,4	[0;100]	0,3568	0,9245		
				10	56,4	90,6	[0;100]	0,5060	0,9162		
				11	47,5	84,5	[0;100]	0,3129	0,8815		
				12	60,3	82,1	[0;100]	0,5833	0,8644		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1. Спроможність виокремити об'єкти інтелектуальної власності	0,1	2. Знання видів охоронних документів на об'єкти інтелектуальної власності	0,4	1	52,3	88,0	[0;100]	0,4185	0,9028	0,4197	0,8927	
				2	47,4	87,5	[0;100]	0,3107	0,9000			
				3	60,0	80,3	[0;100]	0,5776	0,8501			
				4	57,5	85,7	[0;100]	0,5285	0,8892			
				5	43,0	85,0	[0;100]	0,2183	0,8847			
				6	59,2	89,0	[0;100]	0,5623	0,9082			
				7	45,6	80,5	[0;100]	0,2720	0,8518			
				8	51,0	88,7	[0;100]	0,3899	0,9066			
				9	49,5	90,8	[0;100]	0,3568	0,9172			
				10	56,4	90,3	[0;100]	0,5060	0,9148			
				11	47,5	86,5	[0;100]	0,3129	0,8941			
				12	60,3	86,4	[0;100]	0,5833	0,8935			
			3. Знання правил оформлення охоронних документів на твори інтелектуальної власності	0,2	1	3,4	7,8	[0;10]	0,0734	0,8300	0,2009	0,8629
					2	4,7	8,2	[0;10]	0,3020	0,8636		
					3	3,5	8,5	[0;10]	0,0855	0,8847		
					4	4,0	7,9	[0;10]	0,1617	0,8390		
					5	4,0	8,3	[0;10]	0,1617	0,8710		
					6	3,6	8,0	[0;10]	0,0986	0,8476		
					7	5,0	8,6	[0;10]	0,3679	0,8911		
					8	4,3	8,3	[0;10]	0,2183	0,8710		
					9	4,5	7,9	[0;10]	0,2593	0,8390		
					10	4,3	8,0	[0;10]	0,2183	0,8476		
				11	4,0	8,5	[0;10]	0,1617	0,8847			
				12	4,7	8,5	[0;10]	0,3020	0,8847			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
2. Спроможність ідентифікувати об'єкти інтелектуальної власності у власних розробках	0,1	1. Знання видів об'єктів інтелектуальної власності в сфері освіти, їх ознак	0,5	1	52,3	85,0	[0;100]	0,4185	0,8847	0,4197	0,8886	
				2	47,4	91,2	[0;100]	0,3107	0,9190			
				3	60,0	78,8	[0;100]	0,5776	0,8372			
				4	57,5	88,5	[0;100]	0,5285	0,9055			
				5	43,0	85,0	[0;100]	0,2183	0,8847			
				6	59,2	86,5	[0;100]	0,5623	0,8941			
				7	45,6	80,5	[0;100]	0,2720	0,8518			
				8	51,0	88,7	[0;100]	0,3899	0,9066			
				9	49,5	90,4	[0;100]	0,3568	0,9152			
				10	56,4	91,2	[0;100]	0,5060	0,9190			
				11	47,5	84,5	[0;100]	0,3129	0,8815			
				12	60,3	82,0	[0;100]	0,5833	0,8636			
			2. Розуміння відмінностей між літературним твором, корисною моделлю та винаходом	0,5	1	4,2	9,3	[0;10]	0,1987	0,9270	0,2074	0,9169
					2	5,1	8,9	[0;10]	0,3899	0,9082		
					3	3,0	9,5	[0;10]	0,0361	0,9350		
					4	3,9	9,0	[0;10]	0,1445	0,9133		
					5	4,5	9,0	[0;10]	0,2593	0,9133		
					6	4,0	8,7	[0;10]	0,1617	0,8971		
					7	5,3	9,3	[0;10]	0,4338	0,9270		
					8	4,6	9,0	[0;10]	0,2805	0,9133		
					9	3,5	9,5	[0;10]	0,0855	0,9350		
					10	3,2	8,5	[0;10]	0,0526	0,8847		
				11	4,7	9,1	[0;10]	0,3020	0,9181			
				12	3,9	9,4	[0;10]	0,1445	0,9311			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
3. Спроможність ідентифікувати об'єкти інтелектуальної власності в учнівських роботах	0,2	1.Знання видів об'єктів інтелектуальної власності, які здатні створити учні	0,5	1	52,3	85,0	[0;100]	0,4185	0,8847	0,4197	0,8886	
				2	47,4	91,2	[0;100]	0,3107	0,9190			
				3	60,0	78,8	[0;100]	0,5776	0,8372			
				4	57,5	88,5	[0;100]	0,5285	0,9055			
				5	43,0	85,0	[0;100]	0,2183	0,8847			
				6	59,2	86,5	[0;100]	0,5623	0,8941			
				7	45,6	80,5	[0;100]	0,2720	0,8518			
				8	51,0	88,7	[0;100]	0,3899	0,9066			
				9	49,5	90,4	[0;100]	0,3568	0,9152			
				10	56,4	91,2	[0;100]	0,5060	0,9190			
				11	47,5	84,5	[0;100]	0,3129	0,8815			
				12	60,3	82,0	[0;100]	0,5833	0,8636			
			2. Розуміння особливостей охорони прав інтелектуальної власності на учнівські твори	0,5	1	4,0	8,5	[0;10]	0,1617	0,8847	0,2298	0,8842
					2	3,8	9,2	[0;10]	0,1282	0,9227		
					3	4,5	8,7	[0;10]	0,2593	0,8971		
					4	4,0	7,9	[0;10]	0,1617	0,8390		
					5	5,1	8,6	[0;10]	0,3899	0,8911		
					6	4,2	8,0	[0;10]	0,1987	0,8476		
					7	3,5	8,5	[0;10]	0,0855	0,8847		
					8	4,5	8,2	[0;10]	0,2593	0,8636		
					9	5,0	9,0	[0;10]	0,3679	0,9133		
					10	4,9	8,7	[0;10]	0,3458	0,8971		
					11	4,4	8,5	[0;10]	0,2385	0,8847		
					12	4,0	8,5	[0;10]	0,1617	0,8847		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
4. Спроможність фізично представляти власні твори інтелектуальної власності згідно державних вимог	0,2	1. Знання державних вимог стосовно оформлення творів ІВ для їх фізичного представлення	0,5	1	43,5	82,4	[0;100]	0,2283	0,8666	0,3153	0,8705	
				2	50,7	88,0	[0;100]	0,3833	0,9028			
				3	57,6	80,3	[0;100]	0,5306	0,8501			
				4	42,3	75,5	[0;100]	0,2045	0,8053			
				5	46,8	85,6	[0;100]	0,2977	0,8886			
				6	51,0	79,7	[0;100]	0,3899	0,8451			
				7	38,7	81,3	[0;100]	0,1395	0,8582			
				8	49,5	88,5	[0;100]	0,3568	0,9055			
				9	44,3	86,3	[0;100]	0,2447	0,8929			
				10	40,0	80,0	[0;100]	0,1617	0,8476			
				11	56,7	89,7	[0;100]	0,5122	0,9118			
				12	48,5	83,1	[0;100]	0,3348	0,8718			
			2. Вміння правильно представляти результати інтелектуальної діяльності вчителя для подальшого оформлення охоронних документів на них	0,5	1	5,6	7,9	[0;10]	0,4977	0,8390	0,3842	0,8535
					2	5,4	8,0	[0;10]	0,4554	0,8476		
					3	4,8	8,5	[0;10]	0,3238	0,8847		
					4	5,0	8,2	[0;10]	0,3679	0,8636		
					5	5,5	7,6	[0;10]	0,4767	0,8105		
					6	5,0	8,5	[0;10]	0,3679	0,8847		
					7	4,3	8,0	[0;10]	0,2183	0,8476		
					8	3,8	8,3	[0;10]	0,1282	0,8710		
					9	5,5	7,7	[0;10]	0,4767	0,8205		
					10	5,7	7,9	[0;10]	0,5184	0,8390		
					11	5,2	8,4	[0;10]	0,4119	0,8781		
					12	5,0	8,1	[0;10]	0,3679	0,8558		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
5. Спроможність оформляти заявки на отримання охоронних документів на об'єкти інтелектуальної власності вчителя	0,2	1. Знання державних механізмів охорони та захисту прав інтелектуальної власності	0,3	1	52,3	79,3	[0;100]	0,4185	0,8417	0,4537	0,8824	
				2	45,7	76,8	[0;100]	0,2741	0,8185			
				3	40,0	83,5	[0;100]	0,1617	0,8746			
				4	55,4	88,6	[0;100]	0,4852	0,9060			
				5	59,8	82,1	[0;100]	0,5738	0,8644			
				6	62,1	90,0	[0;100]	0,6164	0,9133			
				7	50,3	88,6	[0;100]	0,3745	0,9060			
				8	47,5	93,4	[0;100]	0,3129	0,9287			
				9	60,0	84,5	[0;100]	0,5776	0,8815			
				10	57,6	87,4	[0;100]	0,5306	0,8994			
				11	55,5	81,7	[0;100]	0,4873	0,8613			
				12	63,0	86,4	[0;100]	0,6323	0,8935			
			2. Розуміння процедури подачі заявок на охоронні документи у галузі	0,2	1	4,2	9,3	[0;10]	0,1987	0,9270	0,2074	0,9169
					2	5,1	8,9	[0;10]	0,3899	0,9082		
					3	3,0	9,5	[0;10]	0,0361	0,9350		
					4	3,9	9,0	[0;10]	0,1445	0,9133		
					5	4,5	9,0	[0;10]	0,2593	0,9133		
					6	4,0	8,7	[0;10]	0,1617	0,8971		
					7	5,3	9,3	[0;10]	0,4338	0,9270		
					8	4,6	9,0	[0;10]	0,2805	0,9133		
					9	3,5	9,5	[0;10]	0,0855	0,9350		
					10	3,2	8,5	[0;10]	0,0526	0,8847		
					11	4,7	9,1	[0;10]	0,3020	0,9181		
					12	3,9	9,4	[0;10]	0,1445	0,9311		

Продовж. дод. С.2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
5. Спроможність оформляти заявки на отримання охоронних документів на об'єкти інтелектуальної власності вчителя	0,2	3. Вміння оформлювати заявки на охоронні документи у галузі	0,5	1	2,0	4,4	[0;5]	0,1617	0,9028	0,1499	0,8859
				2	1,4	4,2	[0;5]	0,0237	0,8781		
				3	1,8	4,5	[0;5]	0,0986	0,9133		
				4	2,3	4,0	[0;5]	0,2805	0,8476		
				5	1,2	4,0	[0;5]	0,0086	0,8476		
				6	1,9	4,6	[0;5]	0,1282	0,9227		
				7	2,0	4,5	[0;5]	0,1617	0,9133		
				8	1,5	4,2	[0;5]	0,0361	0,8781		
				9	2,7	4,4	[0;5]	0,4554	0,9028		
				10	2,3	4,1	[0;5]	0,2805	0,8636		
				11	1,5	4,5	[0;5]	0,0361	0,9133		
				12	1,9	4,0	[0;5]	0,1282	0,8476		
6. Спроможність оформляти заявки на отримання охоронних документів на об'єкти інтелектуальної власності учня	0,2	1. Знання державних механізмів охорони та захисту прав інтелектуальної власності на твори неповнолітніх	0,3	1	52,3	77,0	[0;100]	0,4185	0,8205	0,4537	0,8816
				2	45,7	78,9	[0;100]	0,2741	0,8381		
				3	40,0	80,6	[0;100]	0,1617	0,8526		
				4	55,4	88,9	[0;100]	0,4852	0,9076		
				5	59,8	83,0	[0;100]	0,5738	0,8710		
				6	62,1	90,0	[0;100]	0,6164	0,9133		
				7	50,3	85,0	[0;100]	0,3745	0,8847		
				8	47,5	93,4	[0;100]	0,3129	0,9287		
				9	60,0	87,6	[0;100]	0,5776	0,9005		
				10	57,6	88,9	[0;100]	0,5306	0,9076		
				11	55,5	82,4	[0;100]	0,4873	0,8666		
				12	63,0	85,5	[0;100]	0,6323	0,8880		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
6. Спроможність оформляти заявки на отримання охоронних документів на об'єкти інтелектуальної власності учня	0,2	2. Розуміння процедури подачі заявок на охоронні документи у галузі на твори неповнолітніх	0,2	1	4,2	9,0	[0;10]	0,1987	0,9133	0,2074	0,9103	
				2	5,1	8,5	[0;10]	0,3899	0,8847			
				3	3,0	9,3	[0;10]	0,0361	0,9270			
				4	3,9	8,7	[0;10]	0,1445	0,8971			
				5	4,5	9,0	[0;10]	0,2593	0,9133			
				6	4,0	8,9	[0;10]	0,1617	0,9082			
				7	5,3	9,0	[0;10]	0,4338	0,9133			
				8	4,6	9,2	[0;10]	0,2805	0,9227			
				9	3,5	9,0	[0;10]	0,0855	0,9133			
				10	3,2	8,6	[0;10]	0,0526	0,8911			
				11	4,7	9,0	[0;10]	0,3020	0,9133			
				12	3,9	9,3	[0;10]	0,1445	0,9270			
			3. Вміння оформлювати заявки на охоронні документи у галузі на твори неповнолітніх	0,5	1	2,0	4,5	[0;5]	0,1617	0,9133	0,1499	0,8902
					2	1,4	4,4	[0;5]	0,0237	0,9028		
					3	1,8	4,5	[0;5]	0,0986	0,9133		
					4	2,3	4,0	[0;5]	0,2805	0,8476		
					5	1,2	4,0	[0;5]	0,0086	0,8476		
					6	1,9	4,5	[0;5]	0,1282	0,9133		
					7	2,0	4,5	[0;5]	0,1617	0,9133		
					8	1,5	4,0	[0;5]	0,0361	0,8476		
					9	2,7	4,7	[0;5]	0,4554	0,9311		
					10	2,3	4,3	[0;5]	0,2805	0,8911		
					11	1,5	4,5	[0;5]	0,0361	0,9133		
					12	1,9	4,0	[0;5]	0,1282	0,8476		

Рівень сформованості компетентності у сфері охорони і захисту прав інтелектуальної власності вчителів за результатами вхідних та вихідних вимірювань у контексті формування окремих складових компетентісної моделі

(Група №5 жовтень-грудень, січень 2020/2021 н.р.)

плани: «Академічна доброчесність» (60 год), «Охорона і захист ОІВ в ЗЗСО» (30 год)

Параметр Р – компетентність у сфері інтелектуальної власності											
Фактор	ai (вагомість критерію)	Критерії оцінки факторів (J= 1, 2, 3)	bj (вагомість критерію)	Случай	Результати вимірювання за критерієм		Інтервал оцінки	Значення функції Харрінгтона		Середнє d ₁	Середнє d ₂
					Констатуюче вимірювання	Контрольне вимірювання		d ₁	d ₂		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Здатність вчителя брати участь в створенні інноваційних освітніх технологій і розробок	0,1	1.Розуміння сучасних інноваційних науково-педагогічних уявлень, теорій, закономірностей, принципів, методів	0,3	1	71,2	96,5	[0;100]	0,7556	0,9404	0,6889	0,9314
				2	65,5	92,4	[0;100]	0,6740	0,9245		
				3	60,9	93,6	[0;100]	0,5945	0,9295		
				4	72,1	97,3	[0;100]	0,7668	0,9431		
				5	66,8	92,0	[0;100]	0,6942	0,9227		
				6	62,3	95,0	[0;100]	0,6200	0,9350		
				7	65,5	96,2	[0;100]	0,6740	0,9394		
				8	69,4	90,7	[0;100]	0,7318	0,9167		
	0,1	2.Спроможність створювати і застосовувати освітні інновації (організаційні, управлінські, економічні, педагогічні, соціальні) в умовах ЗЗСО	0,7	1	2,6	4,7	[0;5]	0,4119	0,9311	0,5504	0,9226
				2	3,0	4,5	[0;5]	0,5776	0,9133		
				3	3,1	4,8	[0;5]	0,6146	0,9387		
				4	2,7	4,5	[0;5]	0,4554	0,9133		
				5	2,9	4,5	[0;5]	0,5386	0,9133		
				6	3,0	4,9	[0;5]	0,5776	0,9454		
				7	3,0	4,6	[0;5]	0,5776	0,9227		
				8	3,2	4,4	[0;5]	0,6494	0,9028		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2. Здатність залучати учнів до активізації творчої діяльності	0,1	1.Знання методів стимулювання творчої діяльності, методик розвитку різноманітних форм мислення та творчих здібностей	0,5	1	76,2	76,2	[0;100]	0,8125	0,8125	0,6925	0,6925
				2	68,7	68,7	[0;100]	0,7221	0,7221		
				3	61,5	61,5	[0;100]	0,6056	0,6056		
				4	70,0	70,0	[0;100]	0,7399	0,7399		
				5	59,5	59,5	[0;100]	0,5681	0,5681		
				6	63,7	63,7	[0;100]	0,6443	0,6443		
				7	71,5	71,5	[0;100]	0,7594	0,7594		
				8	66,4	66,4	[0;100]	0,6881	0,6881		
	2.Спроможність орієнтувати навчальну діяльність на динамічні зміни навколишнього світу	0,5	1	3,0	4,4	[0;5]	0,5776	0,9028	0,5289	0,9244	
			2	2,6	4,8	[0;5]	0,4119	0,9387			
			3	3,5	4,5	[0;5]	0,7399	0,9133			
			4	2,9	4,8	[0;5]	0,5386	0,9387			
			5	2,4	4,6	[0;5]	0,3238	0,9227			
			6	3,2	4,4	[0;5]	0,6494	0,9028			
			7	3,0	4,7	[0;5]	0,5776	0,9311			
			8	2,6	4,9	[0;5]	0,4119	0,9454			
3. Здатність ідентифікувати об'єкти інтелектуальної власності у власних розробках з метою подальшого оформлення на них охоронних документів	0,1	1.Знання видів об'єктів інтелектуальної власності, їх ознак, правил подачі заявок на отримання охоронних документів	0,3	1	68,0	77,5	[0;100]	0,7121	0,8253	0,5980	0,8420
				2	57,4	82,6	[0;100]	0,5265	0,8681		
				3	74,6	74,5	[0;100]	0,7957	0,7946		
				4	54,9	79,7	[0;100]	0,4746	0,8451		
				5	47,3	89,0	[0;100]	0,3086	0,9082		
				6	55,8	84,5	[0;100]	0,4936	0,8815		
				7	69,3	76,3	[0;100]	0,7304	0,8135		
				8	70,2	75,0	[0;100]	0,7426	0,8000		
	2.Спроможність ідентифікувати об'єкти інтелектуальної власності у власних розробках	0,4	1	3,5	7,9	[0;10]	0,0855	0,8390	0,14235	0,82777	
			2	3,8	7,5	[0;10]	0,1282	0,8000			
			3	4,2	8,2	[0;10]	0,1987	0,8636			
			4	3,3	7,3	[0;10]	0,0625	0,7776			
			5	4,5	8,5	[0;10]	0,2593	0,8847			
			6	3,6	8,0	[0;10]	0,0986	0,8476			
			7	4,0	7,4	[0;10]	0,1617	0,7890			
			8	3,9	7,7	[0;10]	0,1445	0,8205			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
3. Здатність ідентифікувати об'єкти інтелектуальної власності у власних розробках з метою подальшого оформлення на них охоронних документів	0,1	3.Оформляти заявки на отримання охоронних документів на об'єкти інтелектуальної власності	0,3	1	2,0	4,2	[0;5]	0,1617	0,8781	0,16904	0,88266	
				2	1,8	4,0	[0;5]	0,0986	0,8476			
				3	2,4	4,0	[0;5]	0,3238	0,8476			
				4	2,0	4,5	[0;5]	0,1617	0,9133			
				5	1,5	4,3	[0;5]	0,0361	0,8911			
				6	2,3	4,5	[0;5]	0,2805	0,9133			
				7	2,0	4,0	[0;5]	0,1617	0,8476			
				8	1,9	4,6	[0;5]	0,1282	0,9227			
4.Спроможність допомогти учням визначати отриманий ними результат творчої діяльності як об'єкт інтелектуальної власності	0,1	1.Спроможність визначати об'єкти інтелектуальної власності в розробках учнів	0,5	1	3,2	7,9	[0;10]	0,0526	0,8390	0,1075	0,8278	
				2	3,9	7,5	[0;10]	0,1445	0,8000			
				3	4,0	8,2	[0;10]	0,1617	0,8636			
				4	3,0	7,3	[0;10]	0,0361	0,7776			
				5	4,2	8,5	[0;10]	0,1987	0,8847			
				6	3,8	8,0	[0;10]	0,1282	0,8476			
				7	3,5	7,4	[0;10]	0,0855	0,7890			
				8	3,2	7,7	[0;10]	0,0526	0,8205			
			2.Акцентувати увагу учнів на створених ними об'єктах інтелектуальної власності задля їх віри в перспективне майбутнє	0,5	1	3,0	7,0	[0;10]	0,0361	0,7399	0,3880	0,8381
					2	2,2	8,5	[0;10]	0,0047	0,8847		
					3	4,5	8,9	[0;10]	0,2593	0,9082		
					4	4,1	7,5	[0;10]	0,1798	0,8000		
					5	3,7	7,3	[0;10]	0,1129	0,7776		
					6	2,4	8,1	[0;10]	0,0086	0,8558		
					7	3,3	8,0	[0;10]	0,0625	0,8476		
					8	4,0	8,6	[0;10]	0,1617	0,8911		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
5. Здатність забезпечувати високий рівень академічної доброчесності	0,1	1.Знання вимог статті 42 Закону України «Про освіту», що передбачає дотримання академічної доброчесності	0,3	1	64,0	92,3	[0;100]	0,6494	0,9240	0,6807	0,9082
				2	65,3	88,4	[0;100]	0,6708	0,9050		
				3	71,2	92,5	[0;100]	0,7556	0,9249		
				4	58,4	94,3	[0;100]	0,5466	0,9323		
				5	63,6	84,1	[0;100]	0,6426	0,8788		
				6	66,8	90,0	[0;100]	0,6942	0,9133		
				7	73,5	87,7	[0;100]	0,7834	0,9011		
				8	67,4	85,2	[0;100]	0,7032	0,8860		
	0,7	2.Спроможність дотримуватися етичних норм поведінки у проф. діяльності, сумлінно ставитися до проведення навчальних занять, не порушувати авторські права при виконанні проф. завдань та при роботі в мережі Інтернет	1	5,0	8,5	[0;10]	0,3679	0,8847	0,3625	0,9042	
			2	4,5	9,0	[0;10]	0,2593	0,9133			
			3	5,2	8,7	[0;10]	0,4119	0,8971			
			4	5,4	8,4	[0;10]	0,4554	0,8781			
			5	4,9	8,9	[0;10]	0,3458	0,9082			
			6	4,7	9,2	[0;10]	0,3020	0,9227			
			7	5,1	9,3	[0;10]	0,3899	0,9270			
			8	5,0	8,8	[0;10]	0,3679	0,9028			
6. Здатність використовувати основні нормативно-правові акти щодо інтелектуальної власності	0,05	1.Розуміння основних нормативно-правових актів щодо інтелектуальної власності, прав та обов'язків суб'єктів і об'єктів авторського та патентного права	0,5	1	4,0	8,5	[0;10]	0,1617	0,8847	0,1625	0,9082
				2	3,6	9,0	[0;10]	0,0986	0,9133		
				3	4,2	8,7	[0;10]	0,1987	0,8971		
				4	4,5	9,2	[0;10]	0,2593	0,9227		
				5	3,9	9,5	[0;10]	0,1445	0,9350		
				6	3,7	9,0	[0;10]	0,1129	0,9133		
				7	4,1	8,9	[0;10]	0,1798	0,9082		
				8	3,9	8,6	[0;10]	0,1445	0,8911		
	0,5	2.Використовувати об'єкти права інтелектуальної власності без завдання шкоди іншим особам	1	2,0	4,6	[0;5]	0,1617	0,9227	0,1998	0,9163	
			2	1,8	4,5	[0;5]	0,0986	0,9133			
			3	2,2	4,8	[0;5]	0,2385	0,9387			
			4	2,0	4,5	[0;5]	0,1617	0,9133			
			5	1,9	4,2	[0;5]	0,1282	0,8781			
			6	2,0	4,4	[0;5]	0,1617	0,9028			
			7	2,3	4,8	[0;5]	0,2805	0,9387			
			8	2,5	4,6	[0;5]	0,3679	0,9227			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
7. Здатність оцінювати ступінь здійснення правової охорони та захисту власних розробок і розробок учнів як об'єктів інтелектуальної власності	0,05	1.Знання способів охорони та захисту прав інтелектуальної власності на різні об'єкти ІВ	0,5	1	46,8	77,5	[0;100]	0,2977	0,8253	0,4678	0,8620
				2	59,7	82,5	[0;100]	0,5719	0,8674		
				3	65,3	88,2	[0;100]	0,6708	0,9039		
				4	42,0	81,6	[0;100]	0,1987	0,8606		
				5	55,3	79,4	[0;100]	0,4831	0,8425		
				6	64,1	83,7	[0;100]	0,6511	0,8760		
				7	59,0	80,9	[0;100]	0,5584	0,8550		
				8	47,4	82,2	[0;100]	0,3107	0,8651		
	2.Спроможність здійснювати пошук засобів вирішення проблем правової охорони та захисту власних розробок і розробок учнів	0,5	0,5	1	4,0	7,7	[0;10]	0,1617	0,8205	0,0980	0,8456
				2	2,9	8,5	[0;10]	0,0294	0,8847		
				3	3,7	7,4	[0;10]	0,1129	0,7890		
				4	2,5	7,9	[0;10]	0,0113	0,8390		
				5	4,3	8,3	[0;10]	0,2183	0,8710		
				6	3,2	8,8	[0;10]	0,0526	0,9028		
				7	3,0	8,0	[0;10]	0,0361	0,8476		
				8	4,0	7,6	[0;10]	0,1617	0,8105		
8. Здатність використовувати правові норми при створенні і використанні інформаційних ресурсів: мережі Інтернет, баз даних, програмного забезпечення тощо	0,1	1.Знання видів ОІВ, що можуть використ. в мережі Інтернет, особливостей правового регулювання відносин пов'язаних з використанням і розміщенням ОІВ в мережі Інтернет	0,5	1	66,3	85,4	[0;100]	0,6866	0,8873	0,6601	0,9017
				2	72,1	91,6	[0;100]	0,7668	0,9209		
				3	58,7	87,2	[0;100]	0,5525	0,8982		
				4	62,4	94,3	[0;100]	0,6218	0,9323		
				5	66,9	88,0	[0;100]	0,6957	0,9028		
				6	51,3	81,5	[0;100]	0,3965	0,8598		
				7	75,0	87,9	[0;100]	0,8000	0,9022		
				8	71,6	89,3	[0;100]	0,7606	0,9097		
	2.Спроможність створювати і використовувати інформаційні ресурси з дотриманням вимог нормативно-правових документів	0,5	0,5	1	2,5	4,4	[0;5]	0,3679	0,9028	0,3616	0,9032
				2	2,5	4,8	[0;5]	0,3679	0,9387		
				3	3,1	4,5	[0;5]	0,6146	0,9133		
				4	2,9	4,5	[0;5]	0,5386	0,9133		
				5	1,7	4,2	[0;5]	0,0734	0,8781		
				6	2,4	4,5	[0;5]	0,3238	0,9133		
				7	2,5	4,4	[0;5]	0,3679	0,9028		
				8	2,2	4,1	[0;5]	0,2385	0,8636		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
9. Здатність звертатися до суду в разі виявлення порушення прав власності на об'єкти інтелектуальної власності	0,1	1. Знання норм національного законодавства в галузі ІВ та механізми їх застосування	0,5	1	55,3	82,4	[0;100]	0,4831	0,8666	0,5495	0,8825
				2	66,2	86,5	[0;100]	0,6850	0,8941		
				3	42,7	79,3	[0;100]	0,2123	0,8417		
				4	70,3	87,0	[0;100]	0,7439	0,8971		
				5	64,9	88,6	[0;100]	0,6643	0,9060		
				6	60,5	81,5	[0;100]	0,5871	0,8598		
				7	57,3	89,0	[0;100]	0,5245	0,9082		
				8	55,9	85,3	[0;100]	0,4957	0,8867		
	2. Спроможність подати звернення в адміністративні та судові органи влади щодо захисту своєї ІВ	0,5	1	1	3,5	7,5	[0;10]	0,0855	0,8000	0,0822	0,7997
				2	3,8	6,9	[0;10]	0,1282	0,7263		
				3	4,2	8,0	[0;10]	0,1987	0,8476		
				4	3,5	7,2	[0;10]	0,0855	0,7656		
				5	2,4	7,6	[0;10]	0,0086	0,8105		
				6	2,9	7,5	[0;10]	0,0294	0,8000		
				7	3,0	7,5	[0;10]	0,0361	0,8000		
				8	3,5	8,0	[0;10]	0,0855	0,8476		
10. Здатність вчителів відноситися до ІВ як до ринкового товару	0,05	1. Розуміння відмінностей матеріальних економічних продуктів від інтелектуальних економічних продуктів	0,3	1	3,2	4,5	[0;5]	0,6494	0,9133	0,4664	0,9191
				2	2,4	4,8	[0;5]	0,3238	0,9387		
				3	2,0	4,5	[0;5]	0,1617	0,9133		
				4	3,1	4,7	[0;5]	0,6146	0,9311		
				5	2,8	4,5	[0;5]	0,4977	0,9133		
				6	2,5	4,5	[0;5]	0,3679	0,9133		
				7	2,9	4,8	[0;5]	0,5386	0,9387		
				8	3,0	4,3	[0;5]	0,5776	0,8911		
	2. Знання принципів комерціалізації ОІВ, видів ліцензійних угод	0,3	1	1	2,5	2,5	[0;10]	0,0113	0,0113	0,0781	0,0781
				2	3,2	3,2	[0;10]	0,0526	0,0526		
				3	3,0	3,0	[0;10]	0,0361	0,0361		
				4	3,0	3,0	[0;10]	0,0361	0,0361		
				5	3,8	3,8	[0;10]	0,1282	0,1282		
				6	4,0	4,0	[0;10]	0,1617	0,1617		
				7	3,5	3,5	[0;10]	0,0855	0,0855		
				8	3,7	3,7	[0;10]	0,1129	0,1129		

Продовж. дод. Т

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
10. Здатність вчителів відноситися до ІВ як до риночного товару	0,05	3.Спроможність комерціалізувати ОІВ як економічний суб'єкт (автор, правовласник чи покупець)	0,4	1	3,2	3,2	[0;10]	0,0526	0,0526	0,0414	0,0414	
				2	2,0	2,0	[0;10]	0,0024	0,0024			
				3	1,9	1,9	[0;10]	0,0016	0,0016			
				4	3,6	3,6	[0;10]	0,0986	0,0986			
				5	4,0	4,0	[0;10]	0,1617	0,1617			
				6	2,4	2,4	[0;10]	0,0086	0,0086			
				7	2,2	2,2	[0;10]	0,0047	0,0047			
				8	1,7	1,7	[0;10]	0,0007	0,0007			
11. Здатність попередньої оцінки комерційної привабливості ОІВ	0,05	1.Знання методів оцінки вартості прав на ОІВ	0,3	1	37,5	37,5	[0;100]	0,1204	0,1204	0,3017	0,3017	
				2	44,5	44,5	[0;100]	0,2488	0,2488			
				3	39,0	39,0	[0;100]	0,1445	0,1445			
				4	59,6	59,6	[0;100]	0,5700	0,5700			
				5	47,2	47,2	[0;100]	0,3064	0,3064			
				6	53,8	53,8	[0;100]	0,4511	0,4511			
				7	47,6	47,6	[0;100]	0,3151	0,3151			
				8	44,9	44,9	[0;100]	0,2572	0,2572			
			2.Здатність здійснювати обчислення оцінки вартості прав на ОІВ задля попередньої оцінки комерційної привабливості	0,7	1	3,0	3,0	[0;10]	0,0361	0,0361	0,0769	0,0769
					2	2,4	2,4	[0;10]	0,0086	0,0086		
					3	4,0	4,0	[0;10]	0,1617	0,1617		
					4	2,8	2,8	[0;10]	0,0237	0,0237		
					5	3,5	3,5	[0;10]	0,0855	0,0855		
					6	3,5	3,5	[0;10]	0,0855	0,0855		
				7	3,2	3,2	[0;10]	0,0526	0,0526			
				8	4,0	4,0	[0;10]	0,1617	0,1617			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
12. Здатність здійснювати або брати участь у трансфері технологій щодо ОІВ	0,1	1.Знання форм, інструментів та етапів трансферу технологій на некомерційній і комерційній основі, суб'єктів комерціалізації, організаційно-економічного механізму комерціалізації наукових і методичних розробок	0,5	1	3,5	3,5	[0;10]	0,0855	0,0855	0,1609	0,1609	
				2	4,2	4,2	[0;10]	0,1987	0,1987			
				3	4,8	4,8	[0;10]	0,3238	0,3238			
				4	3,7	3,7	[0;10]	0,1129	0,1129			
				5	4,3	4,3	[0;10]	0,2183	0,2183			
				6	3,2	3,2	[0;10]	0,0526	0,0526			
				7	3,0	3,0	[0;10]	0,0361	0,0361			
				8	4,5	4,5	[0;10]	0,2593	0,2593			
			2.Спроможність здійснювати трансфер технологій щодо наукових і методичних розробок	0,5	1	2,2	2,2	[0;5]	0,2385	0,2385	0,2165	0,2165
					2	2,5	2,5	[0;5]	0,3679	0,3679		
					3	2,0	2,0	[0;5]	0,1617	0,1617		
					4	2,3	2,3	[0;5]	0,2805	0,2805		
					5	2,0	2,0	[0;5]	0,1617	0,1617		
					6	2,0	2,0	[0;5]	0,1617	0,1617		
					7	2,1	2,1	[0;5]	0,1987	0,1987		
					8	2,0	2,0	[0;5]	0,1617	0,1617		

Рівень сформованості здатності забезпечувати високий рівень академічної доброчесності вчителів за результатами вхідних та вихідних вимірювань у контексті формування окремих складових компетентісної моделі

(Група №5 жовтень-грудень, січень 2020/2021 н.р.

плани: «Академічна доброчесність» (60 год), «Охорона і захист ОІВ в ЗЗСО» (30 год)

Параметр Р – здатність забезпечувати високий рівень академічної доброчесності											
Фактор	ai (вагомість критерію)	Критерії оцінки факторів (J= 1, 2, 3)	bj (вагомість критерію)	Случай	Результати вимірювання за критерієм		Інтервал оцінки	Значення функції Харрінгтона		Середнє d ₁	Середнє d ₂
					Констатуюче вимірювання	Контрольне вимірювання		d ₁	d ₂		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Здатність працювати із чинним законодавством з питань академічної доброчесності	0,2	1. Знання вимог статті 42 Закону України «Про освіту», що передбачає дотримання академічної доброчесності	0,5	1	64,0	92,3	[0;100]	0,6494	0,9240	0,6807	0,9082
				2	65,3	88,4	[0;100]	0,6708	0,9050		
				3	71,2	92,5	[0;100]	0,7556	0,9249		
				4	58,4	94,3	[0;100]	0,5466	0,9323		
				5	63,6	84,1	[0;100]	0,6426	0,8788		
				6	66,8	90,0	[0;100]	0,6942	0,9133		
				7	73,5	87,7	[0;100]	0,7834	0,9011		
				8	67,4	85,2	[0;100]	0,7032	0,8860		
	0,5	2. Знання міри академічної відповідальності у різних випадках порушення норм академічної доброчесності	1	2,0	4,7	[0;5]	0,1617	0,9311	0,2692	0,9333	
			2	2,3	4,9	[0;5]	0,2805	0,9454			
			3	2,1	4,5	[0;5]	0,1987	0,9133			
			4	2,0	4,8	[0;5]	0,1617	0,9387			
			5	2,5	4,9	[0;5]	0,3679	0,9454			
			6	2,0	4,8	[0;5]	0,1617	0,9387			
			7	2,8	4,6	[0;5]	0,4977	0,9227			
			8	2,4	4,7	[0;5]	0,3238	0,9311			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
2. Спроможність дотримуватися етичних норм у професійній діяльності	0,2	1. Вміння не порушувати авторські права при виконанні професійних завдань, підготовці відкритих виступів та при роботі в мережі Інтернет	0,6	1	5,0	8,5	[0;10]	0,3679	0,8847	0,3625	0,9042	
				2	4,5	9,0	[0;10]	0,2593	0,9133			
				3	5,2	8,7	[0;10]	0,4119	0,8971			
				4	5,4	8,4	[0;10]	0,4554	0,8781			
				5	4,9	8,9	[0;10]	0,3458	0,9082			
				6	4,7	9,2	[0;10]	0,3020	0,9227			
				7	5,1	9,3	[0;10]	0,3899	0,9270			
				8	5,0	8,8	[0;10]	0,3679	0,9028			
	2. Вміння правильно оформлювати професійну документацію та методичні розробки згідно норм академічної доброчесності	0,4		0,4	1	5,5	8,5	[0;10]	0,4767	0,8847	0,5169	0,9079
					2	6,1	9,0	[0;10]	0,5964	0,9133		
					3	5,4	9,2	[0;10]	0,4554	0,9227		
					4	5,9	8,9	[0;10]	0,5584	0,9082		
					5	6,0	8,7	[0;10]	0,5776	0,8971		
					6	5,4	9,3	[0;10]	0,4554	0,9270		
					7	5,8	9,0	[0;10]	0,5386	0,9133		
					8	5,5	8,7	[0;10]	0,4767	0,8971		
3. Здатність забезпечити дотримання норм академічної доброчесності під час навчального процесу	0,3	1. Орієнтація на правильне оформлення навчальних демонстрацій для учнів із зазначенням джерельної бази	0,5	1	2,5	4,0	[0;5]	0,3679	0,8476	0,3377	0,8787	
				2	2,0	4,2	[0;5]	0,1617	0,8781			
				3	2,9	4,1	[0;5]	0,5386	0,8636			
				4	2,5	4,4	[0;5]	0,3679	0,9028			
				5	2,4	4,5	[0;5]	0,3238	0,9133			
				6	2,5	4,5	[0;5]	0,3679	0,9133			
				7	2,0	4,1	[0;5]	0,1617	0,8636			
				8	2,6	4,0	[0;5]	0,4119	0,8476			
	2. Робота з учнями стосовно правильного оформлення домашніх завдань та творчих робіт із зазначенням джерельної бази та посиленнями на першоджерела	0,5		0,5	1	1,8	4,2	[0;5]	0,0986	0,8781	0,1220	0,8925
					2	1,5	4,4	[0;5]	0,0361	0,9028		
					3	2,0	4,1	[0;5]	0,1617	0,8636		
					4	2,3	4,3	[0;5]	0,2805	0,8911		
					5	2,0	4,6	[0;5]	0,1617	0,9227		
					6	1,9	4,4	[0;5]	0,1282	0,9028		
					7	1,7	4,7	[0;5]	0,0734	0,9311		
					8	1,5	4,0	[0;5]	0,0361	0,8476		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
4. Спроможність забезпечити дотримання норм академічної доброчесності при участі в змаганнях з обдарованими учнями	0,3	1. Знання норм правильного оформлення учнівських робіт для представлення на конкурсах-захистах МАН, тощо	0,3	1	75,0	89,0	[0;100]	0,8000	0,9082	0,6622	0,9165
				2	72,3	92,3	[0;100]	0,7692	0,9240		
				3	66,4	95,1	[0;100]	0,6881	0,9354		
				4	55,2	90,4	[0;100]	0,4810	0,9152		
				5	55,0	89,3	[0;100]	0,4767	0,9097		
				6	66,8	87,8	[0;100]	0,6942	0,9017		
				7	68,4	92,5	[0;100]	0,7178	0,9249		
				8	65,3	90,0	[0;100]	0,6708	0,9133		
	0,3	2. Знання норм оформлення презентацій та наочних матеріалів в рамках участі у конкурсах з обдарованими учнями.	0,3	1	4,0	8,9	[0;10]	0,1617	0,9082	0,1140	0,9126
				2	4,2	9,2	[0;10]	0,1987	0,9227		
				3	3,1	8,5	[0;10]	0,0439	0,8847		
				4	3,5	8,7	[0;10]	0,0855	0,8971		
				5	3,3	9,3	[0;10]	0,0625	0,9270		
				6	4,0	8,9	[0;10]	0,1617	0,9082		
				7	3,5	9,5	[0;10]	0,0855	0,9350		
				8	3,7	9,1	[0;10]	0,1129	0,9181		
	0,4	3. Розуміти сутність самоплагіату та вміти уникати його при довготривалих дослідженнях	0,4	1	2,5	4,6	[0;5]	0,3679	0,9227	0,5006	0,9223
				2	2,7	4,5	[0;5]	0,4554	0,9133		
				3	2,9	4,3	[0;5]	0,5386	0,8911		
				4	2,8	4,8	[0;5]	0,4977	0,9387		
				5	3,1	4,5	[0;5]	0,6146	0,9133		
				6	2,7	4,6	[0;5]	0,4554	0,9227		
				7	3,0	4,9	[0;5]	0,5776	0,9454		
				8	2,8	4,7	[0;5]	0,4977	0,9311		

ДОДАТОК Т.2

Рівень сформованості здатності вчителя брати участь в створенні інноваційних освітніх технологій і розробок за результатами вхідних та вихідних вимірювань у контексті формування окремих складових компетентісної моделі (Група №5 жовтень-грудень, січень 2020/2021 н.р.

плани: «Академічна доброчесність» (60 год), «Охорона і захист ОІВ в ЗЗСО» (30 год)

Параметр Р – здатність вчителя брати участь в створенні інноваційних освітніх технологій і розробок												
Фактор	ai (вагомість критерію)	Критерії оцінки факторів (J= 1, 2, 3)	bj (вагомість критерію)	Случай	Результати вимірювання за критерієм		Інтервал оцінки	Значення функції Харрінгтона		Середнє d ₁	Середнє d ₂	
					Констатуюче вимірювання	Контрольне вимірювання		d ₁	d ₂			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1. Здатність виокремлювати інновації в навчальному процесі	0,2	1. Розуміння сутності поняття інновація.	0,5	1	71,2	96,5	[0;100]	0,7556	0,9404	0,6889	0,9314	
				2	65,5	92,4	[0;100]	0,6740	0,9245			
				3	60,9	93,6	[0;100]	0,5945	0,9295			
				4	72,1	97,3	[0;100]	0,7668	0,9431			
				5	66,8	92,0	[0;100]	0,6942	0,9227			
				6	62,3	95,0	[0;100]	0,6200	0,9350			
				7	65,5	96,2	[0;100]	0,6740	0,9394			
				8	69,4	90,7	[0;100]	0,7318	0,9167			
	2. Визначення місця педагогічних інновацій у навчально-виховному процесі	0,5		0,5	1	6,3	8,9	[0;10]	0,6323	0,9082	0,6288	0,9121
					2	7,0	9,5	[0;10]	0,7399	0,9350		
					3	5,4	9,2	[0;10]	0,4554	0,9227		
					4	6,5	8,7	[0;10]	0,6659	0,8971		
					5	6,7	9,0	[0;10]	0,6973	0,9133		
					6	5,5	9,3	[0;10]	0,4767	0,9270		
					7	6,7	8,8	[0;10]	0,6973	0,9028		
					8	6,5	8,6	[0;10]	0,6659	0,8911		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
2. Спроможність проводити пошук інноваційних методів	0,2	1. Пошук нових ефективних технологій та методів навчання	0,3	1	5,8	9,5	[0;10]	0,5386	0,9350	0,5964	0,9202	
				2	6,2	9,0	[0;10]	0,6146	0,9133			
				3	5,5	9,5	[0;10]	0,4767	0,9350			
				4	5,2	9,1	[0;10]	0,4119	0,9181			
				5	6,4	8,7	[0;10]	0,6494	0,8971			
				6	7,1	9,3	[0;10]	0,7530	0,9270			
				7	6,8	9,6	[0;10]	0,7121	0,9387			
				8	6,2	8,7	[0;10]	0,6146	0,8971			
	2. Орієнтація вчителя на нове та пошук нового для забезпечення якості навчального процесу	0,7	2. Орієнтація вчителя на нове та пошук нового для забезпечення якості навчального процесу	0,7	1	2,4	4,3	[0;5]	0,3238	0,8911	0,4433	0,8904
					2	3,1	4,1	[0;5]	0,6146	0,8636		
					3	2,2	4,4	[0;5]	0,2385	0,9028		
					4	2,8	4,5	[0;5]	0,4977	0,9133		
					5	3,3	4,2	[0;5]	0,6819	0,8781		
					6	2,5	4,0	[0;5]	0,3679	0,8476		
					7	2,8	4,5	[0;5]	0,4977	0,9133		
					8	2,4	4,5	[0;5]	0,3238	0,9133		
3. Спроможність оновлювати педагогічний процес	0,2	1. Орієнтація на оновлення педагогічного процесу.	0,5	1	2,3	4,2	[0;5]	0,2805	0,8781	0,5245	0,9025	
				2	3,1	4,5	[0;5]	0,6146	0,9133			
				3	2,9	4,5	[0;5]	0,5386	0,9133			
				4	3,4	4,0	[0;5]	0,7121	0,8476			
				5	2,5	4,4	[0;5]	0,3679	0,9028			
				6	2,7	4,5	[0;5]	0,4554	0,9133			
				7	3,2	4,8	[0;5]	0,6494	0,9387			
				8	3,0	4,5	[0;5]	0,5776	0,9133			
	2. Володіння базовими знаннями щодо сучасних освітніх викликів.	0,5	2. Володіння базовими знаннями щодо сучасних освітніх викликів.	0,5	1	67,5	82,3	[0;100]	0,7047	0,8659	0,6661	0,8823
					2	70,3	79,4	[0;100]	0,7439	0,8425		
					3	58,4	90,1	[0;100]	0,5466	0,9138		
					4	70,5	86,3	[0;100]	0,7466	0,8929		
					5	65,5	88,1	[0;100]	0,6740	0,9033		
					6	60,1	82,5	[0;100]	0,5795	0,8674		
					7	63,4	79,6	[0;100]	0,6392	0,8442		
					8	66,8	93,4	[0;100]	0,6942	0,9287		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
4. Спроможність створювати освітні інновації	0,2	1. Володіння знаннями про існуючі інноваційні методи навчання.	0,2	1	71,2	95,6	[0;100]	0,7556	0,9372	0,6889	0,9309
				2	65,5	93,0	[0;100]	0,6740	0,9270		
				3	60,9	91,4	[0;100]	0,5945	0,9200		
				4	72,1	95,2	[0;100]	0,7668	0,9358		
				5	66,8	93,5	[0;100]	0,6942	0,9291		
				6	62,3	96,1	[0;100]	0,6200	0,9390		
				7	65,5	95,0	[0;100]	0,6740	0,9350		
				8	69,4	92,4	[0;100]	0,7318	0,9245		
	0,2	2. Здатність аналізувати власну викладацьку діяльність та виокремлювати інноваційні рішення.	0,5	1	7,8	8,6	[0;10]	0,8300	0,8911	0,7170	0,9094
				2	7,0	9,3	[0;10]	0,7399	0,9270		
				3	6,9	9,0	[0;10]	0,7263	0,9133		
				4	7,0	8,7	[0;10]	0,7399	0,8971		
				5	6,4	9,2	[0;10]	0,6494	0,9227		
				6	5,9	9,0	[0;10]	0,5584	0,9133		
				7	7,2	8,8	[0;10]	0,7656	0,9028		
				8	6,9	8,9	[0;10]	0,7263	0,9082		
	0,2	3. Розуміння необхідності застосування інновацій у навчально-виховному процесі.	0,3	1	5,5	7,8	[0;10]	0,4767	0,8300	0,5027	0,8978
				2	4,9	9,5	[0;10]	0,3458	0,9350		
				3	6,3	9,2	[0;10]	0,6323	0,9227		
				4	5,8	8,6	[0;10]	0,5386	0,8911		
				5	5,5	8,8	[0;10]	0,4767	0,9028		
				6	6,0	9,0	[0;10]	0,5776	0,9133		
				7	5,7	8,5	[0;10]	0,5184	0,8847		
				8	5,4	8,8	[0;10]	0,4554	0,9028		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
5. Спроможність застосовувати освітні інновації в умовах ЗЗСО	0,1	1. Розуміння необхідності введення інновацій у навчальний процес	0,1	1	5,5	8,0	[0;10]	0,4767	0,8476	0,5027	0,8969
				2	4,9	9,3	[0;10]	0,3458	0,9270		
				3	6,3	9,0	[0;10]	0,6323	0,9133		
				4	5,8	8,8	[0;10]	0,5386	0,9028		
				5	5,5	8,5	[0;10]	0,4767	0,8847		
				6	6,0	9,1	[0;10]	0,5776	0,9181		
				7	5,7	8,7	[0;10]	0,5184	0,8971		
				8	5,4	8,5	[0;10]	0,4554	0,8847		
	0,5	2. Здатність вести креативну викладацьку діяльність.	0,5	1	2,6	4,7	[0;5]	0,4119	0,9311	0,5504	0,9226
				2	3,0	4,5	[0;5]	0,5776	0,9133		
				3	3,1	4,8	[0;5]	0,6146	0,9387		
				4	2,7	4,5	[0;5]	0,4554	0,9133		
				5	2,9	4,5	[0;5]	0,5386	0,9133		
				6	3,0	4,9	[0;5]	0,5776	0,9454		
				7	3,0	4,6	[0;5]	0,5776	0,9227		
				8	3,2	4,4	[0;5]	0,6494	0,9028		
	0,4	3. Здатність підлаштовуватися під потреби учнів при викладанні навчального матеріалу	0,4	1	3,0	4,4	[0;5]	0,5776	0,9028	0,5289	0,9244
				2	2,6	4,8	[0;5]	0,4119	0,9387		
				3	3,5	4,5	[0;5]	0,7399	0,9133		
				4	2,9	4,8	[0;5]	0,5386	0,9387		
				5	2,4	4,6	[0;5]	0,3238	0,9227		
				6	3,2	4,4	[0;5]	0,6494	0,9028		
				7	3,0	4,7	[0;5]	0,5776	0,9311		
				8	2,6	4,9	[0;5]	0,4119	0,9454		

ДОДАТОК Т.3

Рівень сформованості здатності ідентифікувати ОІВ з метою подальшого оформлення на них охоронних документів за результатами вхідних та вихідних вимірювань у контексті формування окремих складових компетентної моделі (Група №5 жовтень-грудень, січень 2020/2021 н.р.

плани: «Академічна доброчесність» (60 год), «Охорона і захист ОІВ в ЗЗСО» (30 год)

Параметр Р – здатність ідентифікувати об'єкти інтелектуальної власності з метою подальшого оформлення на них охоронних документів											
Фактор	ai (вагомість критерію)	Критерії оцінки факторів (J= 1, 2, 3)	bj (вагомість критерію)	Случай	Результати вимірювання за критерієм		Інтервал оцінки	Значення функції Харрінгтона		Середнє d ₁	Середнє d ₂
					Констатуюче вимірювання	Контрольне вимірювання		d ₁	d ₂		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Спроможність виокремити об'єкти інтелектуальної власності	0,1	1. Знання видів об'єктів інтелектуальної власності, їх ознак	0,4	1	68,0	77,5	[0;100]	0,7121	0,8253	0,5980	0,8420
				2	57,4	82,6	[0;100]	0,5265	0,8681		
				3	74,6	74,5	[0;100]	0,7957	0,7946		
				4	54,9	79,7	[0;100]	0,4746	0,8451		
				5	47,3	89,0	[0;100]	0,3086	0,9082		
				6	55,8	84,5	[0;100]	0,4936	0,8815		
				7	69,3	76,3	[0;100]	0,7304	0,8135		
				8	70,2	75,0	[0;100]	0,7426	0,8000		
	0,1	2. Знання видів охоронних документів на об'єкти інтелектуальної власності	0,4	1	46,8	77,5	[0;100]	0,2977	0,8253	0,4678	0,8620
				2	59,7	82,5	[0;100]	0,5719	0,8674		
				3	65,3	88,2	[0;100]	0,6708	0,9039		
				4	42,0	81,6	[0;100]	0,1987	0,8606		
				5	55,3	79,4	[0;100]	0,4831	0,8425		
				6	64,1	83,7	[0;100]	0,6511	0,8760		
				7	59,0	80,9	[0;100]	0,5584	0,8550		
				8	47,4	82,2	[0;100]	0,3107	0,8651		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Спроможність виокремити об'єкти інтелектуальної власності	0,1	3. Знання правил оформлення охоронних документів на твори інтелектуальної власності	0,2	1	4,0	9,3	[0;10]	0,1617	0,9270	0,1625	0,8884
				2	3,6	8,0	[0;10]	0,0986	0,8476		
				3	4,2	8,5	[0;10]	0,1987	0,8847		
				4	4,5	8,8	[0;10]	0,2593	0,9028		
				5	3,9	8,5	[0;10]	0,1445	0,8847		
				6	3,7	9,0	[0;10]	0,1129	0,9133		
				7	4,1	8,1	[0;10]	0,1798	0,8558		
				8	3,9	8,6	[0;10]	0,1445	0,8911		
2. Спроможність ідентифікувати об'єкти інтелектуальної власності у власних розробках	0,1	1. Знання видів об'єктів інтелектуальної власності в сфері освіти, їх ознак	0,5	1	68,0	83,4	[0;100]	0,7121	0,8739	0,5980	0,8734
				2	57,4	80,2	[0;100]	0,5265	0,8493		
				3	74,6	90,5	[0;100]	0,7957	0,9157		
				4	54,9	88,6	[0;100]	0,4746	0,9060		
				5	47,3	79,3	[0;100]	0,3086	0,8417		
				6	55,8	84,5	[0;100]	0,4936	0,8815		
				7	69,3	80,0	[0;100]	0,7304	0,8476		
				8	70,2	83,1	[0;100]	0,7426	0,8718		
		2. Розуміння відмінностей між літературним твором, корисною моделлю та винаходом	0,5	1	3,5	7,9	[0;10]	0,0855	0,8390	0,1424	0,8278
				2	3,8	7,5	[0;10]	0,1282	0,8000		
				3	4,2	8,2	[0;10]	0,1987	0,8636		
				4	3,3	7,3	[0;10]	0,0625	0,7776		
				5	4,5	8,5	[0;10]	0,2593	0,8847		
				6	3,6	8,0	[0;10]	0,0986	0,8476		
3. Спроможність ідентифікувати об'єкти інтелектуальної власності в учнівських роботах	0,2	1. Знання видів об'єктів інтелектуальної власності, які здатні створити учні	0,5	1	68,0	88,6	[0;100]	0,7121	0,9060	0,5980	0,9204
				2	57,4	95,3	[0;100]	0,5265	0,9361		
				3	74,6	90,4	[0;100]	0,7957	0,9152		
				4	54,9	92,0	[0;100]	0,4746	0,9227		
				5	47,3	88,7	[0;100]	0,3086	0,9066		
				6	55,8	93,5	[0;100]	0,4936	0,9291		
				7	69,3	90,9	[0;100]	0,7304	0,9176		
				8	70,2	93,6	[0;100]	0,7426	0,9295		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
3. Спроможність ідентифікувати об'єкти інтелектуальної власності в учнівських роботах	0,2	2. Розуміння особливостей охорони прав інтелектуальної власності на учнівські твори	0,5	1	3,2	7,9	[0;10]	0,0526	0,8390	0,1075	0,8278	
				2	3,9	7,5	[0;10]	0,1445	0,8000			
				3	4,0	8,2	[0;10]	0,1617	0,8636			
				4	3,0	7,3	[0;10]	0,0361	0,7776			
				5	4,2	8,5	[0;10]	0,1987	0,8847			
				6	3,8	8,0	[0;10]	0,1282	0,8476			
				7	3,5	7,4	[0;10]	0,0855	0,7890			
				8	3,2	7,7	[0;10]	0,0526	0,8205			
4. Спроможність фізично представляти власні твори інтелектуальної власності згідно державних вимог	0,2	1. Знання державних вимог стосовно оформлення творів ІВ для їх фізичного представлення	0,5	1	50,0	77,3	[0;100]	0,3679	0,8234	0,5980	0,9204	
				2	46,3	75,2	[0;100]	0,2869	0,8021			
				3	58,5	80,0	[0;100]	0,5485	0,8476			
				4	60,0	77,4	[0;100]	0,5776	0,8243			
				5	55,2	70,0	[0;100]	0,4810	0,7399			
				6	50,0	75,4	[0;100]	0,3679	0,8043			
				7	59,3	72,5	[0;100]	0,5642	0,7716			
				8	65,4	70,3	[0;100]	0,6724	0,7439			
			2. Вміння правильно представляти результати інтелектуальної діяльності вчителя для подальшого оформлення охоронних документів на них	0,5	1	51,8	74,0	[0;100]	0,4075	0,7890	0,1075	0,8278
					2	55,7	70,3	[0;100]	0,4915	0,7439		
					3	48,4	68,6	[0;100]	0,3326	0,7207		
					4	53,5	70,5	[0;100]	0,4446	0,7466		
					5	3,9	7,5	[0;10]	0,1445	0,8000		
					6	3,6	7,6	[0;10]	0,0986	0,8105		
					7	3,7	8,1	[0;10]	0,1129	0,8558		
					8	5,0	7,2	[0;10]	0,3679	0,7656		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
5. Спроможність оформляти заявки на отримання охоронних документів на об'єкти інтелектуальної власності вчителя	0,3	1. Знання державних механізмів охорони та захисту прав інтелектуальної власності	1	46,8	77,5	[0;100]	0,2977	0,8253	0,4678	0,8620	
			2	59,7	82,5	[0;100]	0,5719	0,8674			
			3	65,3	88,2	[0;100]	0,6708	0,9039			
			4	42,0	81,6	[0;100]	0,1987	0,8606			
			5	55,3	79,4	[0;100]	0,4831	0,8425			
			6	64,1	83,7	[0;100]	0,6511	0,8760			
			7	59,0	80,9	[0;100]	0,5584	0,8550			
			8	47,4	82,2	[0;100]	0,3107	0,8651			
	0,2	2. Розуміння процедури подачі заявок на охоронні документи у галузі	1	4,0	8,5	[0;10]	0,1617	0,8847	0,1625	0,9082	
			2	3,6	9,0	[0;10]	0,0986	0,9133			
			3	4,2	8,7	[0;10]	0,1987	0,8971			
			4	4,5	9,2	[0;10]	0,2593	0,9227			
			5	3,9	9,5	[0;10]	0,1445	0,9350			
			6	3,7	9,0	[0;10]	0,1129	0,9133			
			7	4,1	8,9	[0;10]	0,1798	0,9082			
			8	3,9	8,6	[0;10]	0,1445	0,8911			
	0,5	3. Вміння оформлювати заявки на охоронні документи у галузі	1	2,0	4,6	[0;5]	0,1617	0,9227	0,1998	0,9163	
			2	1,8	4,5	[0;5]	0,0986	0,9133			
			3	2,2	4,8	[0;5]	0,2385	0,9387			
			4	2,0	4,5	[0;5]	0,1617	0,9133			
			5	1,9	4,2	[0;5]	0,1282	0,8781			
			6	2,0	4,4	[0;5]	0,1617	0,9028			
			7	2,3	4,8	[0;5]	0,2805	0,9387			
			8	2,5	4,6	[0;5]	0,3679	0,9227			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
6. Спроможність оформляти заявки на отримання охоронних документів на об'єкти інтелектуальної власності учня	0,3	1. Знання державних механізмів охорони та захисту прав інтелектуальної власності на твори неповнолітніх	0,3	1	46,8	74,5	[0;100]	0,2977	0,7946	0,4678	0,8654
				2	59,7	80,3	[0;100]	0,5719	0,8501		
				3	65,3	92,3	[0;100]	0,6708	0,9240		
				4	42,0	90,2	[0;100]	0,1987	0,9143		
				5	55,3	80,0	[0;100]	0,4831	0,8476		
				6	64,1	82,5	[0;100]	0,6511	0,8674		
				7	59,0	80,4	[0;100]	0,5584	0,8510		
				8	47,4	83,4	[0;100]	0,3107	0,8739		
	0,2	2. Розуміння процедури подачі заявок на охоронні документи у галузі на твори неповнолітніх	0,2	1	4,0	8,2	[0;10]	0,1617	0,8636	0,1625	0,8891
				2	3,6	9,0	[0;10]	0,0986	0,9133		
				3	4,2	8,5	[0;10]	0,1987	0,8847		
				4	4,5	9,0	[0;10]	0,2593	0,9133		
				5	3,9	9,3	[0;10]	0,1445	0,9270		
				6	3,7	8,4	[0;10]	0,1129	0,8781		
				7	4,1	8,0	[0;10]	0,1798	0,8476		
				8	3,9	8,5	[0;10]	0,1445	0,8847		
	0,5	3. Вміння оформлювати заявки на охоронні документи у галузі на твори неповнолітніх	0,5	1	2,0	3,8	[0;5]	0,1617	0,8105	0,1998	0,8307
				2	1,8	4,0	[0;5]	0,0986	0,8476		
				3	2,2	4,2	[0;5]	0,2385	0,8781		
				4	2,0	4,0	[0;5]	0,1617	0,8476		
				5	1,9	3,5	[0;5]	0,1282	0,7399		
				6	2,0	4,0	[0;5]	0,1617	0,8476		
				7	2,3	3,8	[0;5]	0,2805	0,8105		
				8	2,5	4,1	[0;5]	0,3679	0,8636		

Рівень сформованості компетентності у сфері охорони і захисту прав ІВ вчителів за результатами вхідних та вихідних вимірювань у контексті формування окремих складових компетентісної моделі

(Група №6 – січень, травень 2020/2021 н.р..

плани: «Академічна доброчесність» (30 год), «Трансфер педагогічних технологій» (30 год))

Параметр Р – компетентність у сфері інтелектуальної власності											
Фактор	ai (вагомість критерію)	Критерії оцінки факторів (J= 1, 2, 3)	bj (вагомість критерію)	Слухач	Результати вимірювання за критерієм		Інтервал оцінки	Значення функції Харрінгтона		Середнє d1	Середнє d2
					Констатуюче вимірювання	Контрольне вимірювання		d1	d2		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Здатність вчителя брати участь в створенні інноваційних освітніх технологій і розробок	0,1	1.Розуміння сучасних інноваційних науково-педагогічних уявлень, теорій, закономірностей, принципів, методів	0,3	1	68,3	68,3	[0;100]	0,7164	0,7164	0,6866	0,6866
				2	57,8	57,8	[0;100]	0,5346	0,5346		
				3	71,0	71,0	[0;100]	0,7530	0,7530		
				4	65,4	65,4	[0;100]	0,6724	0,6724		
				5	75,2	75,2	[0;100]	0,8021	0,8021		
				6	60,0	60,0	[0;100]	0,5776	0,5776		
				7	65,3	65,3	[0;100]	0,6708	0,6708		
				8	70,0	70,0	[0;100]	0,7399	0,7399		
				9	72,5	72,5	[0;100]	0,7716	0,7716		
				10	66,5	66,5	[0;100]	0,6896	0,6896		
				11	62,7	62,7	[0;100]	0,6270	0,6270		
				12	66,1	66,1	[0;100]	0,6834	0,6834		

Продовж. дод. У

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Здатність вчителя брати участь в створенні інноваційних освітніх технологій і розробок	0,1	2.Спроможність створювати і застосовувати освітні інновації (організаційні, управлінські, економічні, педагогічні, соціальні) в умовах ЗЗСО	0,7	1	2,5	4,2	[0;5]	0,3679	0,8781	0,4970	0,8739
				2	2,9	4,0	[0;5]	0,5386	0,8476		
				3	3,2	4,4	[0;5]	0,6494	0,9028		
				4	3,0	4,0	[0;5]	0,5776	0,8476		
				5	2,7	4,5	[0;5]	0,4554	0,9133		
				6	2,9	4,4	[0;5]	0,5386	0,9028		
				7	3,0	4,2	[0;5]	0,5776	0,8781		
				8	2,5	4,0	[0;5]	0,3679	0,8476		
				9	3,0	4,0	[0;5]	0,5776	0,8476		
				10	2,8	4,5	[0;5]	0,4977	0,9133		
				11	2,2	3,9	[0;5]	0,2385	0,8300		
				12	3,0	4,2	[0;5]	0,5776	0,8781		
2. Здатність залучати учнів до активізації творчої діяльності	0,1	1.Знання методів стимулювання творчої діяльності, методик розвитку різноманітних форм мислення та творчих здібностей	0,5	1	66,3	66,3	[0;100]	0,6866	0,6866	0,6391	0,6391
				2	70,0	70,0	[0;100]	0,7399	0,7399		
				3	63,2	63,2	[0;100]	0,6358	0,6358		
				4	75,0	75,0	[0;100]	0,8000	0,8000		
				5	59,1	59,1	[0;100]	0,5603	0,5603		
				6	60,5	60,5	[0;100]	0,5871	0,5871		
				7	64,3	64,3	[0;100]	0,6544	0,6544		
				8	62,0	62,0	[0;100]	0,6146	0,6146		
				9	57,3	57,3	[0;100]	0,5245	0,5245		
				10	62,0	62,0	[0;100]	0,6146	0,6146		
				11	65,5	65,5	[0;100]	0,6740	0,6740		
				12	60,0	60,0	[0;100]	0,5776	0,5776		

Продовж. дод. У

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2. Здатність залучати учнів до активізації творчої діяльності	0,1	2.Спроможність орієнтувати навчальну діяльність на динамічні зміни навколишнього світу	0,5	1	3,0	3,0	[0;5]	0,5776	0,5776	0,3392	0,3392
				2	2,4	2,4	[0;5]	0,3238	0,3238		
				3	2,5	2,5	[0;5]	0,3679	0,3679		
				4	2,0	2,0	[0;5]	0,1617	0,1617		
				5	3,0	3,0	[0;5]	0,5776	0,5776		
				6	2,5	2,5	[0;5]	0,3679	0,3679		
				7	2,7	2,7	[0;5]	0,4554	0,4554		
				8	3,0	3,0	[0;5]	0,5776	0,5776		
				9	1,8	1,8	[0;5]	0,0986	0,0986		
				10	2,2	2,2	[0;5]	0,2385	0,2385		
				11	2,0	2,0	[0;5]	0,1617	0,1617		
				12	2,0	2,0	[0;5]	0,1617	0,1617		
3. Здатність ідентифікувати об'єкти інтелектуальної власності у власних розробках з метою подальшого оформлення на них охоронних документів	0,1	1.Знання видів об'єктів інтелектуальної власності, їх ознак, правил подачі заявок на отримання охоронних документів	0,3	1	50,0	72,5	[0;100]	0,3679	0,7716	0,4619	0,7786
				2	46,3	70,0	[0;100]	0,2869	0,7399		
				3	58,5	75,6	[0;100]	0,5485	0,8063		
				4	60,0	73,4	[0;100]	0,5776	0,7822		
				5	55,2	69,8	[0;100]	0,4810	0,7372		
				6	50,0	77,5	[0;100]	0,3679	0,8253		
				7	59,3	75,5	[0;100]	0,5642	0,8053		
				8	65,4	73,6	[0;100]	0,6724	0,7845		
				9	51,8	79,4	[0;100]	0,4075	0,8425		
				10	55,7	68,6	[0;100]	0,4915	0,7207		
				11	48,4	70,3	[0;100]	0,3326	0,7439		
				12	53,5	73,5	[0;100]	0,4446	0,7834		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
3. Здатність ідентифікувати об'єкти інтелектуальної власності у власних розробках з метою подальшого оформлення на них охоронних документів	0,1	2.Спроможність ідентифікувати об'єкти інтелектуальної власності у власних розробках	0,4	1	4,0	7,4	[0;10]	0,1617	0,7890	0,1929	0,8089	
				2	3,5	7,8	[0;10]	0,0855	0,8300			
				3	3,8	8,2	[0;10]	0,1282	0,8636			
				4	5,1	7,5	[0;10]	0,3899	0,8000			
				5	4,2	7,0	[0;10]	0,1987	0,7399			
				6	3,6	8,3	[0;10]	0,0986	0,8710			
				7	4,5	7,5	[0;10]	0,2593	0,8000			
				8	4,0	8,0	[0;10]	0,1617	0,8476			
				9	3,5	7,2	[0;10]	0,0855	0,7656			
				10	4,9	7,9	[0;10]	0,3458	0,8390			
				11	4,4	7,0	[0;10]	0,2385	0,7399			
				12	4,0	7,7	[0;10]	0,1617	0,8205			
	3.Оформляти заявки на отримання охоронних документів на об'єкти інтелектуальної власності	0,3		0,3	1	1,5	4,0	[0;5]	0,0361	0,8476	0,0895	0,8511
					2	1,2	3,8	[0;5]	0,0086	0,8105		
					3	1,5	4,0	[0;5]	0,0361	0,8476		
					4	1,5	4,3	[0;5]	0,0361	0,8911		
					5	2,0	4,0	[0;5]	0,1617	0,8476		
					6	1,2	3,9	[0;5]	0,0086	0,8300		
					7	1,4	3,5	[0;5]	0,0237	0,7399		
					8	1,5	4,2	[0;5]	0,0361	0,8781		
					9	1,5	4,0	[0;5]	0,0361	0,8476		
					10	1,9	4,6	[0;5]	0,1282	0,9227		
11	2,2	4,4	[0;5]	0,2385	0,9028							
12	2,4	4,0	[0;5]	0,3238	0,8476							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
4.Спроможність допомогти учням визначати отриманий ними результат творчої діяльності як об'єкт інтелектуальної власності	0,1	1.Спроможність визначати об'єкти інтелектуальної власності в розробках учнів	0,5	1	3,9	7,5	[0;10]	0,1445	0,8000	0,1784	0,8067	
				2	3,6	7,6	[0;10]	0,0986	0,8105			
				3	3,7	8,1	[0;10]	0,1129	0,8558			
				4	5,0	7,2	[0;10]	0,3679	0,7656			
				5	4,4	7,3	[0;10]	0,2385	0,7776			
				6	3,7	8,6	[0;10]	0,1129	0,8911			
				7	4,4	7,8	[0;10]	0,2385	0,8300			
				8	4,1	7,6	[0;10]	0,1798	0,8105			
				9	3,6	7,0	[0;10]	0,0986	0,7399			
				10	4,5	7,5	[0;10]	0,2593	0,8000			
				11	4,0	7,4	[0;10]	0,1617	0,7890			
				12	3,8	7,6	[0;10]	0,1282	0,8105			
			2.Акцентувати увагу учнів на створених ними об'єктах інтелектуальної власності задля їх віри в перспективне майбутнє	0,5	1	4,5	7,7	[0;10]	0,2593	0,8205	0,2401	0,8308
					2	5,1	7,9	[0;10]	0,3899	0,8390		
					3	4,8	8,0	[0;10]	0,3238	0,8476		
					4	4,4	7,5	[0;10]	0,2385	0,8000		
					5	4,0	8,3	[0;10]	0,1617	0,8710		
					6	3,8	8,0	[0;10]	0,1282	0,8476		
					7	3,5	7,9	[0;10]	0,0855	0,8390		
					8	4,2	7,7	[0;10]	0,1987	0,8205		
					9	3,9	7,5	[0;10]	0,1445	0,8000		
					10	4,5	7,2	[0;10]	0,2593	0,7656		
					11	5,0	8,3	[0;10]	0,3679	0,8710		
					12	4,8	8,0	[0;10]	0,3238	0,8476		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
5. Здатність забезпечувати високий рівень академічної доброчесності	0,1	1.Знання вимог статті 42 Закону України «Про освіту», що передбачає дотримання академічної доброчесності	0,3	1	62,0	88,0	[0;100]	0,6146	0,9028	0,5568	0,9127	
				2	70,0	92,3	[0;100]	0,7399	0,9240			
				3	55,2	89,7	[0;100]	0,4810	0,9118			
				4	56,4	96,4	[0;100]	0,5060	0,9401			
				5	65,7	90,0	[0;100]	0,6772	0,9133			
				6	60,3	85,6	[0;100]	0,5833	0,8886			
				7	62,1	83,8	[0;100]	0,6164	0,8767			
				8	50,3	94,2	[0;100]	0,3745	0,9319			
				9	59,6	90,3	[0;100]	0,5700	0,9148			
				10	62,7	96,1	[0;100]	0,6270	0,9390			
				11	54,3	89,5	[0;100]	0,4618	0,9108			
				12	52,8	87,3	[0;100]	0,4294	0,8988			
			2.Спроможність дотримуватися етичних норм поведінки у професійній діяльності, сумлінно ставитися до проведення навчальних занять, не порушувати авторські права при виконанні професійних завдань та при роботі в мережі Інтернет	0,7	1	4,0	8,7	[0;10]	0,1617	0,8971	0,3076	0,9133
					2	4,3	9,5	[0;10]	0,2183	0,9350		
					3	4,5	9,0	[0;10]	0,2593	0,9133		
					4	5,2	9,3	[0;10]	0,4119	0,9270		
					5	4,6	8,6	[0;10]	0,2805	0,8911		
					6	5,0	8,2	[0;10]	0,3679	0,8636		
					7	5,1	9,4	[0;10]	0,3899	0,9311		
					8	4,7	9,6	[0;10]	0,3020	0,9387		
					9	4,4	9,2	[0;10]	0,2385	0,9227		
					10	5,3	8,9	[0;10]	0,4338	0,9082		
				11	5,0	8,7	[0;10]	0,3679	0,8971			
				12	4,5	9,5	[0;10]	0,2593	0,9350			

Продовж. дод. У

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
6. Здатність використовувати основні нормативно-правові акти щодо інтелектуальної власності	0,05	1.Розуміння основних нормативно-правових актів щодо інтелектуальної власності, прав та обов'язків суб'єктів і об'єктів авторського та патентного права	0,5	1	4,2	4,2	[0;10]	0,1987	0,1987	0,1192	0,1192	
				2	3,7	3,7	[0;10]	0,1129	0,1129			
				3	3,3	3,3	[0;10]	0,0625	0,0625			
				4	4,0	4,0	[0;10]	0,1617	0,1617			
				5	3,5	3,5	[0;10]	0,0855	0,0855			
				6	3,2	3,2	[0;10]	0,0526	0,0526			
				7	4,0	4,0	[0;10]	0,1617	0,1617			
				8	3,0	3,0	[0;10]	0,0361	0,0361			
				9	3,5	3,5	[0;10]	0,0855	0,0855			
				10	3,2	3,2	[0;10]	0,0526	0,0526			
				11	2,0	4,0	[0;5]	0,1617	0,8476			
				12	2,3	3,8	[0;5]	0,2805	0,8105			
			2.Використовувати об'єкти права інтелектуальної власності без завдання шкоди іншим особам	0,5	1	1,8	4,2	[0;5]	0,0986	0,8781	0,5047	0,8513
					2	2,2	3,9	[0;5]	0,2385	0,8300		
					3	2,5	4,0	[0;5]	0,3679	0,8476		
					4	2,0	4,3	[0;5]	0,1617	0,8911		
					5	1,6	4,1	[0;5]	0,0526	0,8636		
					6	1,9	4,0	[0;5]	0,1282	0,8476		
					7	2,3	3,7	[0;5]	0,2805	0,7890		
					8	2,0	3,9	[0;5]	0,1617	0,8300		
					9	2,0	4,2	[0;5]	0,1617	0,8781		
					10	2,4	4,4	[0;5]	0,3238	0,9028		
					11	4,2	4,2	[0;10]	0,1987	0,1987		
					12	3,7	3,7	[0;10]	0,1129	0,1129		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
7. Здатність оцінювати ступінь здійснення правової охорони та захисту власних розробок і розробок учнів як об'єктів інтелектуальної власності	0,05	1. Знання способів охорони та захисту прав інтелектуальної власності на різні об'єкти ІВ	0,5	1	44,0	44,0	[0;100]	0,2385	0,2385	0,4201	0,4201	
				2	51,5	51,5	[0;100]	0,4009	0,4009			
				3	39,6	39,6	[0;100]	0,1547	0,1547			
				4	60,0	60,0	[0;100]	0,5776	0,5776			
				5	55,4	55,4	[0;100]	0,4852	0,4852			
				6	52,9	52,9	[0;100]	0,4316	0,4316			
				7	56,3	56,3	[0;100]	0,5040	0,5040			
				8	58,7	58,7	[0;100]	0,5525	0,5525			
				9	55,5	55,5	[0;100]	0,4873	0,4873			
				10	50,0	50,0	[0;100]	0,3679	0,3679			
				11	51,2	51,2	[0;100]	0,3943	0,3943			
				12	53,6	53,6	[0;100]	0,4468	0,4468			
			2. Спроможність здійснювати пошук засобів вирішення проблем правової охорони та захисту власних розробок і розробок учнів	0,5	1	4,1	4,1	[0;10]	0,1798	0,1798	0,0941	0,0941
					2	3,5	3,5	[0;10]	0,0855	0,0855		
					3	3,8	3,8	[0;10]	0,1282	0,1282		
					4	4,0	4,0	[0;10]	0,1617	0,1617		
					5	3,0	3,0	[0;10]	0,0361	0,0361		
					6	3,5	3,5	[0;10]	0,0855	0,0855		
					7	4,1	4,1	[0;10]	0,1798	0,1798		
					8	3,2	3,2	[0;10]	0,0526	0,0526		
					9	3,0	3,0	[0;10]	0,0361	0,0361		
					10	3,6	3,6	[0;10]	0,0986	0,0986		
					11	3,5	3,5	[0;10]	0,0855	0,0855		
					12	44,0	44,0	[0;100]	0,2385	0,2385		

Продовж. дод. У

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
8. Здатність використовувати правові норми при створенні і використанні інформаційних ресурсів: мережі Інтернет, баз даних, програмного забезпечення тощо	0,1	1.Знання видів ОІВ, що можуть використовуватися в мережі Інтернет, особливостей правового регулювання відносин пов'язаних з використанням і розміщенням ОІВ в мережі Інтернет	0,5	1	47,5	47,5	[0;100]	0,3129	0,3129	0,4664	0,4664	
				2	53,6	53,6	[0;100]	0,4468	0,4468			
				3	55,0	55,0	[0;100]	0,4767	0,4767			
				4	62,3	62,3	[0;100]	0,6200	0,6200			
				5	60,0	60,0	[0;100]	0,5776	0,5776			
				6	58,9	58,9	[0;100]	0,5564	0,5564			
				7	61,4	61,4	[0;100]	0,6038	0,6038			
				8	50,3	50,3	[0;100]	0,3745	0,3745			
				9	45,8	45,8	[0;100]	0,2762	0,2762			
				10	49,6	49,6	[0;100]	0,3591	0,3591			
				11	56,2	56,2	[0;100]	0,5019	0,5019			
				12	55,7	55,7	[0;100]	0,4915	0,4915			
			2.Спроможність створювати і використовувати інформаційні ресурси з дотриманням вимог нормативно-правових документів	0,5	1	2,1	2,1	[0;5]	0,1987	0,1987	0,1765	0,1765
					2	1,8	1,8	[0;5]	0,0986	0,0986		
					3	1,5	1,5	[0;5]	0,0361	0,0361		
					4	2,3	2,3	[0;5]	0,2805	0,2805		
					5	2,0	2,0	[0;5]	0,1617	0,1617		
					6	2,2	2,2	[0;5]	0,2385	0,2385		
					7	2,0	2,0	[0;5]	0,1617	0,1617		
					8	2,0	2,0	[0;5]	0,1617	0,1617		
					9	1,6	1,6	[0;5]	0,0526	0,0526		
					10	2,0	2,0	[0;5]	0,1617	0,1617		
					11	2,5	2,5	[0;5]	0,3679	0,3679		
					12	2,1	2,1	[0;5]	0,1987	0,1987		

Продовж. дод. У

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
9. Здатність звертатися до суду в разі виявлення порушення прав власності на об'єкти інтелектуальної власності	0,1	1. Знання норм національного законодавства в галузі ІВ та механізми їх застосування	0,5	1	40,0	40,0	[0;100]	0,1617	0,1617	0,4063	0,4063	
				2	46,8	46,8	[0;100]	0,2977	0,2977			
				3	52,1	52,1	[0;100]	0,4141	0,4141			
				4	50,0	50,0	[0;100]	0,3679	0,3679			
				5	49,6	49,6	[0;100]	0,3591	0,3591			
				6	48,4	48,4	[0;100]	0,3326	0,3326			
				7	59,6	59,6	[0;100]	0,5700	0,5700			
				8	55,0	55,0	[0;100]	0,4767	0,4767			
				9	54,3	54,3	[0;100]	0,4618	0,4618			
				10	49,7	49,7	[0;100]	0,3613	0,3613			
				11	58,6	58,6	[0;100]	0,5505	0,5505			
				12	57,2	57,2	[0;100]	0,5225	0,5225			
			2. Спроможність подати звернення в адміністративні та судової органи влади щодо захисту своєї ІВ	0,5	1	2,5	2,5	[0;10]	0,0113	0,0113	0,0565	0,0565
					2	3,0	3,0	[0;10]	0,0361	0,0361		
					3	2,9	2,9	[0;10]	0,0294	0,0294		
					4	2,7	2,7	[0;10]	0,0188	0,0188		
					5	3,5	3,5	[0;10]	0,0855	0,0855		
					6	3,8	3,8	[0;10]	0,1282	0,1282		
					7	3,0	3,0	[0;10]	0,0361	0,0361		
					8	2,9	2,9	[0;10]	0,0294	0,0294		
					9	3,6	3,6	[0;10]	0,0986	0,0986		
					10	3,0	3,0	[0;10]	0,0361	0,0361		
					11	3,9	3,9	[0;10]	0,1445	0,1445		
					12	2,8	2,8	[0;10]	0,0237	0,0237		

Продовж. дод. У

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
10. Здатність вчителів відноситися до ІВ як до риночного товару	0,05	1.Розуміння відмінностей матеріальних економічних продуктів від інтелектуальних економічних продуктів	0,3	1	2,0	4,2	[0;5]	0,1617	0,8781	0,1549	0,8935	
				2	1,8	4,5	[0;5]	0,0986	0,9133			
				3	1,5	4,0	[0;5]	0,0361	0,8476			
				4	1,7	4,3	[0;5]	0,0734	0,8911			
				5	1,9	4,4	[0;5]	0,1282	0,9028			
				6	2,0	4,5	[0;5]	0,1617	0,9133			
				7	2,0	4,5	[0;5]	0,1617	0,9133			
				8	1,8	4,2	[0;5]	0,0986	0,8781			
				9	2,3	4,4	[0;5]	0,2805	0,9028			
				10	2,5	4,0	[0;5]	0,3679	0,8476			
				11	2,0	4,7	[0;5]	0,1617	0,9311			
				12	1,9	4,4	[0;5]	0,1282	0,9028			
			2.Знання принципів комерціалізації ОІВ, видів ліцензійних угод	0,3	1	1,7	7,5	[0;10]	0,0007	0,8000	0,0033	0,7721
					2	1,2	7,0	[0;10]	0,0001	0,7399		
					3	1,8	6,9	[0;10]	0,0011	0,7263		
					4	2,0	7,4	[0;10]	0,0024	0,7890		
					5	2,0	7,7	[0;10]	0,0024	0,8205		
					6	1,8	7,2	[0;10]	0,0011	0,7656		
					7	2,5	7,4	[0;10]	0,0113	0,7890		
					8	1,7	6,7	[0;10]	0,0007	0,6973		
					9	2,5	7,3	[0;10]	0,0113	0,7776		
					10	2,3	7,1	[0;10]	0,0064	0,7530		
					11	1,0	7,8	[0;10]	0,0000	0,8300		
					12	1,9	7,3	[0;10]	0,0016	0,7776		

Продовж. дод. У

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
10. Здатність вчителів відноситися до ІВ як до риночного товару	0,05	3.Спроможність комерціалізувати ОІВ як економічний суб'єкт (автор, правласник чи покупець)	0,4	1	2,5	7,6	[0;10]	0,0113	0,8105	0,0130	0,8152
				2	2,0	8,0	[0;10]	0,0024	0,8476		
				3	3,1	8,2	[0;10]	0,0439	0,8636		
				4	2,8	7,5	[0;10]	0,0237	0,8000		
				5	1,9	7,9	[0;10]	0,0016	0,8390		
				6	2,7	7,1	[0;10]	0,0188	0,7530		
				7	3,0	7,5	[0;10]	0,0361	0,8000		
				8	2,5	7,0	[0;10]	0,0113	0,7399		
				9	2,2	8,2	[0;10]	0,0047	0,8636		
				10	1,8	7,4	[0;10]	0,0011	0,7890		
				11	1,2	7,7	[0;10]	0,0001	0,8205		
				12	1,9	8,1	[0;10]	0,0016	0,8558		
11. Здатність попередньої оцінки комерційної привабливості ОІВ	0,05	1.Знання методів оцінки вартості прав на ОІВ	0,3	1	50,0	72,3	[0;100]	0,3679	0,7692	0,3228	0,8097
				2	42,1	77,4	[0;100]	0,2006	0,8243		
				3	44,3	69,5	[0;100]	0,2447	0,7332		
				4	37,8	75,3	[0;100]	0,1250	0,8032		
				5	49,6	78,1	[0;100]	0,3591	0,8309		
				6	47,5	70,0	[0;100]	0,3129	0,7399		
				7	53,4	81,2	[0;100]	0,4424	0,8574		
				8	56,7	78,4	[0;100]	0,5122	0,8336		
				9	45,3	77,5	[0;100]	0,2656	0,8253		
				10	60,0	79,0	[0;100]	0,5776	0,8390		
				11	37,2	76,2	[0;100]	0,1159	0,8125		
				12	49,2	80,0	[0;100]	0,3502	0,8476		

Продовж. дод. У

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
11. Здатність попередньої оцінки комерційної привабливості ОІВ	0,05	2.Здатність здійснювати обчислення оцінки вартості прав на ОІВ задля попередньої оцінки комерційної привабливості	0,7	1	2,0	6,8	[0;10]	0,0024	0,7121	0,0209	0,8090
				2	2,3	7,2	[0;10]	0,0064	0,7656		
				3	2,0	7,5	[0;10]	0,0024	0,8000		
				4	2,5	8,0	[0;10]	0,0113	0,8476		
				5	2,0	7,9	[0;10]	0,0024	0,8390		
				6	2,0	8,5	[0;10]	0,0024	0,8847		
				7	3,2	7,4	[0;10]	0,0526	0,7890		
				8	3,7	7,7	[0;10]	0,1129	0,8205		
				9	2,5	7,0	[0;10]	0,0113	0,7399		
				10	3,0	8,3	[0;10]	0,0361	0,8710		
				11	2,4	7,9	[0;10]	0,0086	0,8390		
				12	2,0	7,5	[0;10]	0,0024	0,8000		
12. Здатність здійснювати або брати участь у трансфері технологій щодо ОІВ	0,1	1.Знання форм, інструментів та етапів трансферу технологій на некомерційній і комерційній основі, суб'єктів комерціалізації, організаційно-економічного механізму комерціалізації наукових і методичних розробок	0,5	1	3,0	7,5	[0;10]	0,0361	0,8000	0,0263	0,8102
				2	3,2	7,0	[0;10]	0,0526	0,7399		
				3	2,5	7,8	[0;10]	0,0113	0,8300		
				4	2,0	8,2	[0;10]	0,0024	0,8636		
				5	2,2	8,4	[0;10]	0,0047	0,8781		
				6	3,6	8,0	[0;10]	0,0986	0,8476		
				7	3,0	7,5	[0;10]	0,0361	0,8000		
				8	2,5	7,9	[0;10]	0,0113	0,8390		
				9	2,2	7,7	[0;10]	0,0047	0,8205		
				10	2,5	7,0	[0;10]	0,0113	0,7399		
				11	2,0	7,1	[0;10]	0,0024	0,7530		
				12	3,1	7,6	[0;10]	0,0439	0,8105		

Продовж. дод. У

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
12. Здатність здійснювати або брати участь у трансфері технологій щодо ОІВ	0,1	2.Спроможність здійснювати трансфер технологій щодо наукових і методичних розробок	0,5	1	2,0	4,5	[0;5]	0,1617	0,9133	0,1593	0,8819
				2	0,4	4,0	[0;5]	0,0000	0,8476		
				3	2,1	4,4	[0;5]	0,1987	0,9028		
				4	2,0	4,2	[0;5]	0,1617	0,8781		
				5	2,6	4,5	[0;5]	0,4119	0,9133		
				6	1,9	4,3	[0;5]	0,1282	0,8911		
				7	1,5	4,0	[0;5]	0,0361	0,8476		
				8	2,3	4,0	[0;5]	0,2805	0,8476		
				9	2,1	4,4	[0;5]	0,1987	0,9028		
				10	1,8	4,5	[0;5]	0,0986	0,9133		
				11	2,0	4,2	[0;5]	0,1617	0,8781		
				12	1,7	4,0	[0;5]	0,0734	0,8476		

ДОДАТОК У.1

Рівень сформованості здатності забезпечувати високий рівень академічної доброчесності вчителів за результатами вхідних та вихідних вимірювань у контексті формування окремих складових компетентісної моделі

(Група №6 – січень, травень 2020/2021 н.р..)

плани: «Академічна доброчесність» (30 год), «Трансфер педагогічних технологій» (30 год))

Параметр Р – здатність забезпечувати високий рівень академічної доброчесності											
Фактор	ai (вагомість критерію)	Критерії оцінки факторів (J= 1, 2, 3)	bj (вагомість критерію)	Случай	Результати вимірювання за критерієм		Інтервал оцінки	Значення функції Харрінгтона		Середнє d ₁	Середнє d ₂
					Констатуюче вимірювання	Контрольне вимірювання		d ₁	d ₂		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Здатність працювати із чинним законодавством з питань академічної доброчесності	0,2	1. Знання вимог статті 42 Закону України «Про освіту», що передбачає дотримання академічної доброчесності	0,5	1	62,0	88,0	[0;100]	0,6146	0,9028	0,5568	0,9127
				2	70,0	92,3	[0;100]	0,7399	0,9240		
				3	55,2	89,7	[0;100]	0,4810	0,9118		
				4	56,4	96,4	[0;100]	0,5060	0,9401		
				5	65,7	90,0	[0;100]	0,6772	0,9133		
				6	60,3	85,6	[0;100]	0,5833	0,8886		
				7	62,1	83,8	[0;100]	0,6164	0,8767		
				8	50,3	94,2	[0;100]	0,3745	0,9319		
				9	59,6	90,3	[0;100]	0,5700	0,9148		
				10	62,7	96,1	[0;100]	0,6270	0,9390		
				11	54,3	89,5	[0;100]	0,4618	0,9108		
				12	52,8	87,3	[0;100]	0,4294	0,8988		

Продовж. дод. У.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Здатність працювати із чинним законодавством з питань академічної доброчесності	0,2	2. Знання міри академічної відповідальності у різних випадках порушення норм академічної доброчесності	0,5	1	2,6	4,4	[0;5]	0,4119	0,9028	0,3057	0,8739
				2	2,4	4,0	[0;5]	0,3238	0,8476		
				3	2,5	4,2	[0;5]	0,3679	0,8781		
				4	2,0	4,0	[0;5]	0,1617	0,8476		
				5	2,7	4,5	[0;5]	0,4554	0,9133		
				6	2,2	4,0	[0;5]	0,2385	0,8476		
				7	2,0	4,4	[0;5]	0,1617	0,9028		
				8	2,5	4,3	[0;5]	0,3679	0,8911		
				9	2,2	4,0	[0;5]	0,2385	0,8476		
				10	2,6	4,5	[0;5]	0,4119	0,9133		
				11	2,5	4,0	[0;5]	0,3679	0,8476		
				12	2,0	4,0	[0;5]	0,1617	0,8476		
2. Спроможність дотримуватися етичних норм у професійній діяльності	0,2	1. Вміння не порушувати авторські права при виконанні професійних завдань, підготовці відкритих виступів та при роботі в мережі Інтернет	0,6	1	4,0	8,7	[0;10]	0,1617	0,8971	0,3076	0,9133
				2	4,3	9,5	[0;10]	0,2183	0,9350		
				3	4,5	9,0	[0;10]	0,2593	0,9133		
				4	5,2	9,3	[0;10]	0,4119	0,9270		
				5	4,6	8,6	[0;10]	0,2805	0,8911		
				6	5,0	8,2	[0;10]	0,3679	0,8636		
				7	5,1	9,4	[0;10]	0,3899	0,9311		
				8	4,7	9,6	[0;10]	0,3020	0,9387		
				9	4,4	9,2	[0;10]	0,2385	0,9227		
				10	5,3	8,9	[0;10]	0,4338	0,9082		
				11	5,0	8,7	[0;10]	0,3679	0,8971		
				12	4,5	9,5	[0;10]	0,2593	0,9350		

Продовж. дод. У.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2. Спроможність дотримуватися етичних норм у професійній діяльності	0,2	2. Вміння правильно оформлювати професійну документацію та методичні розробки згідно норм академічної доброчесності	0,4	1	4,2	8,4	[0;10]	0,1987	0,8781	0,3402	0,8620
				2	4,5	8,2	[0;10]	0,2593	0,8636		
				3	5,2	7,9	[0;10]	0,4119	0,8390		
				4	4,9	8,5	[0;10]	0,3458	0,8847		
				5	5,5	8,0	[0;10]	0,4767	0,8476		
				6	4,0	7,8	[0;10]	0,1617	0,8300		
				7	4,7	8,2	[0;10]	0,3020	0,8636		
				8	4,9	8,5	[0;10]	0,3458	0,8847		
				9	5,2	8,1	[0;10]	0,4119	0,8558		
				10	5,0	8,3	[0;10]	0,3679	0,8710		
				11	5,5	8,4	[0;10]	0,4767	0,8781		
				12	4,8	8,0	[0;10]	0,3238	0,8476		
3. Здатність забезпечити дотримання норм академічної доброчесності під час навчального процесу	0,3	1. Орієнтація на правильне оформлення навчальних демонстрацій для учнів із зазначенням джерельної бази	0,5	1	2,0	4,4	[0;5]	0,1617	0,9028	0,2724	0,8622
				2	2,3	4,0	[0;5]	0,2805	0,8476		
				3	1,8	4,1	[0;5]	0,0986	0,8636		
				4	2,1	3,9	[0;5]	0,1987	0,8300		
				5	2,6	4,3	[0;5]	0,4119	0,8911		
				6	2,3	4,0	[0;5]	0,2805	0,8476		
				7	2,8	4,0	[0;5]	0,4977	0,8476		
				8	2,4	3,8	[0;5]	0,3238	0,8105		
				9	2,0	4,1	[0;5]	0,1617	0,8636		
				10	2,4	4,0	[0;5]	0,3238	0,8476		
				11	2,0	4,4	[0;5]	0,1617	0,9028		
				12	2,5	4,3	[0;5]	0,3679	0,8911		

Продовж. дод. У.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3. Здатність забезпечити дотримання норм академічної доброчесності під час навчального процесу	0,3	2. Робота з учнями стосовно правильного оформлення домашніх завдань та творчих робіт із зазначенням джерельної бази та посиланнями на першоджерела	0,5	1	2,1	3,8	[0;5]	0,1987	0,8105	0,3124	0,8428
				2	2,0	4,0	[0;5]	0,1617	0,8476		
				3	2,5	4,2	[0;5]	0,3679	0,8781		
				4	2,3	3,9	[0;5]	0,2805	0,8300		
				5	3,0	4,4	[0;5]	0,5776	0,9028		
				6	2,4	4,0	[0;5]	0,3238	0,8476		
				7	2,0	3,7	[0;5]	0,1617	0,7890		
				8	2,7	3,9	[0;5]	0,4554	0,8300		
				9	2,5	4,0	[0;5]	0,3679	0,8476		
				10	2,0	4,1	[0;5]	0,1617	0,8636		
				11	2,3	3,7	[0;5]	0,2805	0,7890		
				12	2,6	4,2	[0;5]	0,4119	0,8781		
4. Спроможність забезпечити дотримання норм академічної доброчесності при участі в змаганнях з обдарованими учнями	0,3	1. Знання норм правильного оформлення учнівських робіт для представлення на конкурсах-захистах МАН, тощо	0,3	1	70,2	89,3	[0;100]	0,7426	0,9097	0,6818	0,9105
				2	66,4	85,7	[0;100]	0,6881	0,8892		
				3	52,9	92,5	[0;100]	0,4316	0,9249		
				4	63,4	90,0	[0;100]	0,6392	0,9133		
				5	75,0	96,4	[0;100]	0,8000	0,9401		
				6	63,6	93,1	[0;100]	0,6426	0,9274		
				7	66,9	89,5	[0;100]	0,6957	0,9108		
				8	70,5	87,6	[0;100]	0,7466	0,9005		
				9	72,1	90,3	[0;100]	0,7668	0,9148		
				10	65,5	92,1	[0;100]	0,6740	0,9231		
				11	60,3	82,4	[0;100]	0,5833	0,8666		
				12	72,5	88,6	[0;100]	0,7716	0,9060		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
4. Спроможність забезпечити дотримання норм академічної доброчесності при участі в змаганнях з обдарованими учнями	0,3	2. Знання норм оформлення презентацій та наочних матеріалів в рамках участі у конкурсах з обдарованими учнями.	0,3	1	4,5	8,5	[0;10]	0,2593	0,8847	0,4168	0,8807	
				2	5,9	7,9	[0;10]	0,5584	0,8390			
				3	6,2	8,8	[0;10]	0,6146	0,9028			
				4	5,5	8,6	[0;10]	0,4767	0,8911			
				5	5,1	9,0	[0;10]	0,3899	0,9133			
				6	4,8	8,5	[0;10]	0,3238	0,8847			
				7	4,2	8,8	[0;10]	0,1987	0,9028			
				8	5,6	7,9	[0;10]	0,4977	0,8390			
				9	6,0	8,6	[0;10]	0,5776	0,8911			
				10	5,5	8,2	[0;10]	0,4767	0,8636			
				11	5,1	8,5	[0;10]	0,3899	0,8847			
				12	4,4	8,3	[0;10]	0,2385	0,8710			
			3. Розуміти сутність самоплагіату та вміти уникати його при довготривалих дослідженнях	0,4	1	2,0	4,0	[0;5]	0,1617	0,8476	0,1719	0,8759
					2	1,8	4,5	[0;5]	0,0986	0,9133		
					3	1,5	4,1	[0;5]	0,0361	0,8636		
					4	2,3	4,6	[0;5]	0,2805	0,9227		
					5	2,1	4,0	[0;5]	0,1987	0,8476		
					6	2,0	4,3	[0;5]	0,1617	0,8911		
					7	2,4	4,0	[0;5]	0,3238	0,8476		
					8	1,8	4,5	[0;5]	0,0986	0,9133		
					9	2,0	4,2	[0;5]	0,1617	0,8781		
					10	2,0	4,0	[0;5]	0,1617	0,8476		
					11	2,3	4,3	[0;5]	0,2805	0,8911		
					12	1,8	4,0	[0;5]	0,0986	0,8476		

ДОДАТОК У.2

Рівень сформованості здатності вчителя ідентифікувати об'єкти інтелектуальної власності з метою подальшого оформлення на них охоронних документів за результатами вхідних та вихідних вимірювань у контексті формування окремих складових компетентісної моделі

(Група №6 – січень, травень 2020/2021 н.р.

плани: «Академічна доброчесність» (30 год), «Трансфер педагогічних технологій» (30 год))

Параметр Р – здатність вчителя ідентифікувати об'єкти інтелектуальної власності з метою подальшого оформлення на них охоронних документів											
Фактор	а _і (вагомість критерію)	Критерії оцінки факторів (J= 1, 2, 3)	b _j (вагомість критерію)	Случає	Результати вимірювання за критерієм		Інтервал оцінки	Значення функції Харрінгтона		Середнє d ₁	Середнє d ₂
					Констатуюче вимірювання	Контрольне вимірювання		d ₁	d ₂		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Спроможність виокремити об'єкти інтелектуальної власності	0,1	1. Знання видів об'єктів інтелектуальної власності, їх ознак	0,4	1	50,0	72,5	[0;100]	0,3679	0,7716	0,4619	0,7786
				2	46,3	70,0	[0;100]	0,2869	0,7399		
				3	58,5	75,6	[0;100]	0,5485	0,8063		
				4	60,0	73,4	[0;100]	0,5776	0,7822		
				5	55,2	69,8	[0;100]	0,4810	0,7372		
				6	50,0	77,5	[0;100]	0,3679	0,8253		
				7	59,3	75,5	[0;100]	0,5642	0,8053		
				8	65,4	73,6	[0;100]	0,6724	0,7845		
				9	51,8	79,4	[0;100]	0,4075	0,8425		
				10	55,7	68,6	[0;100]	0,4915	0,7207		
				11	48,4	70,3	[0;100]	0,3326	0,7439		
				12	53,5	73,5	[0;100]	0,4446	0,7834		

Продовж. дод. У.2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1. Спроможність виокремити об'єкти інтелектуальної власності	0,1	2. Знання видів охоронних документів на об'єкти інтелектуальної власності	0,4	1	50,0	66,3	[0;100]	0,3679	0,6866	0,4619	0,7361	
				2	46,3	68,5	[0;100]	0,2869	0,7192			
				3	58,5	70,2	[0;100]	0,5485	0,7426			
				4	60,0	70,0	[0;100]	0,5776	0,7399			
				5	55,2	65,5	[0;100]	0,4810	0,6740			
				6	50,0	69,8	[0;100]	0,3679	0,7372			
				7	59,3	77,1	[0;100]	0,5642	0,8214			
				8	65,4	75,3	[0;100]	0,6724	0,8032			
				9	51,8	69,6	[0;100]	0,4075	0,7345			
				10	55,7	70,0	[0;100]	0,4915	0,7399			
				11	48,4	70,5	[0;100]	0,3326	0,7466			
				12	53,5	66,4	[0;100]	0,4446	0,6881			
	3. Знання правил оформлення охоронних документів на твори інтелектуальної власності	0,2		0,2	1	4,0	7,4	[0;10]	0,1617	0,7890	0,1929	0,8089
					2	3,5	7,8	[0;10]	0,0855	0,8300		
					3	3,8	8,2	[0;10]	0,1282	0,8636		
					4	5,1	7,5	[0;10]	0,3899	0,8000		
					5	4,2	7,0	[0;10]	0,1987	0,7399		
					6	3,6	8,3	[0;10]	0,0986	0,8710		
					7	4,5	7,5	[0;10]	0,2593	0,8000		
					8	4,0	8,0	[0;10]	0,1617	0,8476		
					9	3,5	7,2	[0;10]	0,0855	0,7656		
					10	4,9	7,9	[0;10]	0,3458	0,8390		
11	4,4	7,0	[0;10]	0,2385	0,7399							
12	4,0	7,7	[0;10]	0,1617	0,8205							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
2. Спроможність ідентифікувати об'єкти інтелектуальної власності у власних розробках	0,1	1. Знання видів об'єктів інтелектуальної власності в сфері освіти, їх ознак	0,5	1	50,0	77,3	[0;100]	0,3679	0,8234	0,4619	0,7937	
				2	46,3	72,5	[0;100]	0,2869	0,7716			
				3	58,5	75,0	[0;100]	0,5485	0,8000			
				4	60,0	75,5	[0;100]	0,5776	0,8053			
				5	55,2	72,0	[0;100]	0,4810	0,7656			
				6	50,0	80,1	[0;100]	0,3679	0,8485			
				7	59,3	77,3	[0;100]	0,5642	0,8234			
				8	65,4	74,5	[0;100]	0,6724	0,7946			
				9	51,8	75,0	[0;100]	0,4075	0,8000			
				10	55,7	70,5	[0;100]	0,4915	0,7466			
				11	48,4	70,0	[0;100]	0,3326	0,7399			
				12	53,5	75,5	[0;100]	0,4446	0,8053			
			2. Розуміння відмінностей між літературним твором, корисною моделлю та винаходом	0,5	1	4,0	7,4	[0;10]	0,1617	0,7890	0,1929	0,8089
					2	3,5	7,8	[0;10]	0,0855	0,8300		
					3	3,8	8,2	[0;10]	0,1282	0,8636		
					4	5,1	7,5	[0;10]	0,3899	0,8000		
					5	4,2	7,0	[0;10]	0,1987	0,7399		
					6	3,6	8,3	[0;10]	0,0986	0,8710		
					7	4,5	7,5	[0;10]	0,2593	0,8000		
					8	4,0	8,0	[0;10]	0,1617	0,8476		
					9	3,5	7,2	[0;10]	0,0855	0,7656		
					10	4,9	7,9	[0;10]	0,3458	0,8390		
					11	4,4	7,0	[0;10]	0,2385	0,7399		
					12	4,0	7,7	[0;10]	0,1617	0,8205		

Продовж. дод. У.2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
3. Спроможність ідентифікувати об'єкти інтелектуальної власності в учнівських роботах	0,2	1. Знання видів об'єктів інтелектуальної власності, які здатні створити учні	0,5	1	50,0	74,0	[0;100]	0,3679	0,7890	0,4619	0,7980	
				2	46,3	70,2	[0;100]	0,2869	0,7426			
				3	58,5	75,0	[0;100]	0,5485	0,8000			
				4	60,0	75,7	[0;100]	0,5776	0,8074			
				5	55,2	73,5	[0;100]	0,4810	0,7834			
				6	50,0	77,5	[0;100]	0,3679	0,8253			
				7	59,3	79,3	[0;100]	0,5642	0,8417			
				8	65,4	77,2	[0;100]	0,6724	0,8224			
				9	51,8	80,0	[0;100]	0,4075	0,8476			
				10	55,7	70,5	[0;100]	0,4915	0,7466			
				11	48,4	72,4	[0;100]	0,3326	0,7704			
				12	53,5	75,0	[0;100]	0,4446	0,8000			
			2. Розуміння особливостей охорони прав інтелектуальної власності на учнівські твори	0,5	1	3,9	7,5	[0;10]	0,1445	0,8000	0,1784	0,8067
					2	3,6	7,6	[0;10]	0,0986	0,8105		
					3	3,7	8,1	[0;10]	0,1129	0,8558		
					4	5,0	7,2	[0;10]	0,3679	0,7656		
					5	4,4	7,3	[0;10]	0,2385	0,7776		
					6	3,7	8,6	[0;10]	0,1129	0,8911		
					7	4,4	7,8	[0;10]	0,2385	0,8300		
					8	4,1	7,6	[0;10]	0,1798	0,8105		
					9	3,6	7,0	[0;10]	0,0986	0,7399		
					10	4,5	7,5	[0;10]	0,2593	0,8000		
		11	4,0	7,4	[0;10]	0,1617	0,7890					
		12	3,8	7,6	[0;10]	0,1282	0,8105					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
4. Спроможність фізично представляти власні твори інтелектуальної власності згідно державних вимог	0,2	1. Знання державних вимог стосовно оформлення творів ІВ для їх фізичного представлення	0,5	1	50,0	77,3	[0;100]	0,3679	0,8234	0,4619	0,7798	
				2	46,3	75,2	[0;100]	0,2869	0,8021			
				3	58,5	80,0	[0;100]	0,5485	0,8476			
				4	60,0	77,4	[0;100]	0,5776	0,8243			
				5	55,2	70,0	[0;100]	0,4810	0,7399			
				6	50,0	75,4	[0;100]	0,3679	0,8043			
				7	59,3	72,5	[0;100]	0,5642	0,7716			
				8	65,4	70,3	[0;100]	0,6724	0,7439			
				9	51,8	74,0	[0;100]	0,4075	0,7890			
				10	55,7	70,3	[0;100]	0,4915	0,7439			
				11	48,4	68,6	[0;100]	0,3326	0,7207			
				12	53,5	70,5	[0;100]	0,4446	0,7466			
			2. Вміння правильно представляти результати інтелектуальної діяльності вчителя для подальшого оформлення охоронних документів на них	0,5	1	3,9	7,5	[0;10]	0,1445	0,8000	0,1784	0,8067
					2	3,6	7,6	[0;10]	0,0986	0,8105		
					3	3,7	8,1	[0;10]	0,1129	0,8558		
					4	5,0	7,2	[0;10]	0,3679	0,7656		
					5	4,4	7,3	[0;10]	0,2385	0,7776		
					6	3,7	8,6	[0;10]	0,1129	0,8911		
					7	4,4	7,8	[0;10]	0,2385	0,8300		
					8	4,1	7,6	[0;10]	0,1798	0,8105		
					9	3,6	7,0	[0;10]	0,0986	0,7399		
					10	4,5	7,5	[0;10]	0,2593	0,8000		
					11	4,0	7,4	[0;10]	0,1617	0,7890		
					12	3,8	7,6	[0;10]	0,1282	0,8105		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
5. Спроможність оформляти заявки на отримання охоронних документів на об'єкти інтелектуальної власності вчителя	0,2	1. Знання державних механізмів охорони та захисту прав інтелектуальної власності	0,3	1	50,0	50,0	[0;100]	0,3679	0,3679	0,4619	0,4619	
				2	46,3	46,3	[0;100]	0,2869	0,2869			
				3	58,5	58,5	[0;100]	0,5485	0,5485			
				4	60,0	60,0	[0;100]	0,5776	0,5776			
				5	55,2	55,2	[0;100]	0,4810	0,4810			
				6	50,0	50,0	[0;100]	0,3679	0,3679			
				7	59,3	59,3	[0;100]	0,5642	0,5642			
				8	65,4	65,4	[0;100]	0,6724	0,6724			
				9	51,8	51,8	[0;100]	0,4075	0,4075			
				10	55,7	55,7	[0;100]	0,4915	0,4915			
				11	48,4	48,4	[0;100]	0,3326	0,3326			
				12	53,5	53,5	[0;100]	0,4446	0,4446			
		0,2	2. Розуміння процедури подачі заявок на охоронні документи у галузі	0,2	1	4,4	5,2	[0;10]	0,2385	0,4119	0,3227	0,6409
	2				5,2	6,0	[0;10]	0,4119	0,5776			
	3				5,0	6,7	[0;10]	0,3679	0,6973			
	4				5,0	6,5	[0;10]	0,3679	0,6659			
	5				4,9	6,5	[0;10]	0,3458	0,6659			
	6				4,5	6,7	[0;10]	0,2593	0,6973			
	7				5,0	7,0	[0;10]	0,3679	0,7399			
	8				4,8	6,6	[0;10]	0,3238	0,6819			
	9				4,4	7,2	[0;10]	0,2385	0,7656			
	10				5,0	6,0	[0;10]	0,3679	0,5776			
11	4,5	6,0	[0;10]	0,2593	0,5776							
12	4,8	6,3	[0;10]	0,3238	0,6323							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
5. Спроможність оформляти заявки на отримання охоронних документів на об'єкти інтелектуальної власності вчителя	0,2	3. Вміння оформлювати заявки на охоронні документи у галузі	0,5	1	1,5	4,0	[0;5]	0,0361	0,8476	0,0895	0,8511
				2	1,2	3,8	[0;5]	0,0086	0,8105		
				3	1,5	4,0	[0;5]	0,0361	0,8476		
				4	1,5	4,3	[0;5]	0,0361	0,8911		
				5	2,0	4,0	[0;5]	0,1617	0,8476		
				6	1,2	3,9	[0;5]	0,0086	0,8300		
				7	1,4	3,5	[0;5]	0,0237	0,7399		
				8	1,5	4,2	[0;5]	0,0361	0,8781		
				9	1,5	4,0	[0;5]	0,0361	0,8476		
				10	1,9	4,6	[0;5]	0,1282	0,9227		
				11	2,2	4,4	[0;5]	0,2385	0,9028		
				12	2,4	4,0	[0;5]	0,3238	0,8476		
6. Спроможність оформляти заявки на отримання охоронних документів на об'єкти інтелектуальної власності учня	0,2	1. Знання державних механізмів охорони та захисту прав інтелектуальної власності на твори неповнолітніх	0,3	1	50,0	50,0	[0;100]	0,3679	0,3679	0,4619	0,4619
				2	46,3	46,3	[0;100]	0,2869	0,2869		
				3	58,5	58,5	[0;100]	0,5485	0,5485		
				4	60,0	60,0	[0;100]	0,5776	0,5776		
				5	55,2	55,2	[0;100]	0,4810	0,4810		
				6	50,0	50,0	[0;100]	0,3679	0,3679		
				7	59,3	59,3	[0;100]	0,5642	0,5642		
				8	65,4	65,4	[0;100]	0,6724	0,6724		
				9	51,8	51,8	[0;100]	0,4075	0,4075		
				10	55,7	55,7	[0;100]	0,4915	0,4915		
				11	48,4	48,4	[0;100]	0,3326	0,3326		
				12	53,5	53,5	[0;100]	0,4446	0,4446		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
6. Спроможність оформляти заявки на отримання охоронних документів на об'єкти інтелектуальної власності учня	0,2	2. Розуміння процедури подачі заявок на охоронні документи у галузі на твори неповнолітніх	0,2	1	4,4	4,4	[0;10]	0,2385	0,2385	0,3227	0,3227
				2	5,2	5,2	[0;10]	0,4119	0,4119		
				3	5,0	5,0	[0;10]	0,3679	0,3679		
				4	5,0	5,0	[0;10]	0,3679	0,3679		
				5	4,9	4,9	[0;10]	0,3458	0,3458		
				6	4,5	4,5	[0;10]	0,2593	0,2593		
				7	5,0	5,0	[0;10]	0,3679	0,3679		
				8	4,8	4,8	[0;10]	0,3238	0,3238		
				9	4,4	4,4	[0;10]	0,2385	0,2385		
				10	5,0	5,0	[0;10]	0,3679	0,3679		
				11	4,5	4,5	[0;10]	0,2593	0,2593		
				12	4,8	4,8	[0;10]	0,3238	0,3238		
	3. Вміння оформлювати заявки на охоронні документи у галузі на твори неповнолітніх	0,5	0,5	1	1,5	3,8	[0;5]	0,0361	0,8105	0,0895	0,7692
				2	1,2	3,5	[0;5]	0,0086	0,7399		
				3	1,5	3,5	[0;5]	0,0361	0,7399		
				4	1,5	3,0	[0;5]	0,0361	0,5776		
				5	2,0	3,5	[0;5]	0,1617	0,7399		
				6	1,2	4,0	[0;5]	0,0086	0,8476		
				7	1,4	3,5	[0;5]	0,0237	0,7399		
				8	1,5	4,0	[0;5]	0,0361	0,8476		
				9	1,5	4,0	[0;5]	0,0361	0,8476		
				10	1,9	3,5	[0;5]	0,1282	0,7399		
11	2,2	3,8	[0;5]	0,2385	0,8105						
12	2,4	3,7	[0;5]	0,3238	0,7890						

Рівень сформованості компетентності у сфері охорони і захисту прав ІВ вчителів за результатами вхідних та вихідних вимірювань у контексті формування окремих складових компетентісної моделі

(Група №7 – березень-травень 2020/2021 н.р.

плани: «Академічна доброчесність» (150 год))

Параметр Р – компетентність у сфері інтелектуальної власності											
Фактор	ai (вагомість критерію)	Критерії оцінки факторів (J= 1, 2, 3)	bj (вагомість критерію)	Случає	Результати вимірювання за критерієм		Інтервал оцінки	Значення функції Харрінгтона		Середнє d ₁	Середнє d ₂
					Констатуюче вимірювання	Контрольне вимірювання		d ₁	d ₂		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Здатність вчителя брати участь в створенні інноваційних освітніх технологій і розробок	0,1	1.Розуміння сучасних інноваційних науково-педагогічних уявлень, теорій, закономірностей, принципів, методів	0,3	1	60,0	72,5	[0;100]	0,5776	0,7716	0,5726	0,8373
				2	52,3	70,3	[0;100]	0,4185	0,7439		
				3	49,5	68,0	[0;100]	0,3568	0,7121		
				4	58,7	82,4	[0;100]	0,5525	0,8666		
				5	63,5	76,9	[0;100]	0,6409	0,8195		
				6	56,4	78,3	[0;100]	0,5060	0,8327		
				7	65,8	85,1	[0;100]	0,6787	0,8854		
				8	50,0	72,5	[0;100]	0,3679	0,7716		
				9	71,2	88,5	[0;100]	0,7556	0,9055		
				10	66,4	82,3	[0;100]	0,6881	0,8659		
				11	62,5	79,4	[0;100]	0,6235	0,8425		
				12	67,0	86,2	[0;100]	0,6973	0,8923		
				13	57,5	82,3	[0;100]	0,5285	0,8659		
				14	60,0	85,0	[0;100]	0,5776	0,8847		
				15	62,3	87,4	[0;100]	0,6200	0,8994		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Здатність вчителя брати участь в створенні інноваційних освітніх технологій і розробок	0,1	2.Спроможність створювати і застосовувати освітні інновації (організаційні, управлінські, економічні, педагогічні, соціальні) в умовах ЗЗСО	0,7	1	2,5	4,0	[0;5]	0,3679	0,8476	0,3114	0,8892
				2	3,0	4,2	[0;5]	0,5776	0,8781		
				3	2,1	4,1	[0;5]	0,1987	0,8636		
				4	2,4	4,6	[0;5]	0,3238	0,9227		
				5	2,0	4,4	[0;5]	0,1617	0,9028		
				6	2,6	4,0	[0;5]	0,4119	0,8476		
				7	2,2	4,2	[0;5]	0,2385	0,8781		
				8	2,4	4,5	[0;5]	0,3238	0,9133		
				9	2,0	4,3	[0;5]	0,1617	0,8911		
				10	3,1	4,2	[0;5]	0,6146	0,8781		
				11	2,0	4,0	[0;5]	0,1617	0,8476		
				12	2,5	4,4	[0;5]	0,3679	0,9028		
				13	2,2	4,5	[0;5]	0,2385	0,9133		
				14	2,4	4,8	[0;5]	0,3238	0,9387		
				15	2,1	4,5	[0;5]	0,1987	0,9133		
2. Здатність залучати учнів до активізації творчої діяльності	0,1	1.Знання методів стимулювання творчої діяльності, методик розвитку різноманітних форм мислення та творчих здібностей	0,5	1	55,0	75,3	[0;100]	0,4767	0,8032	0,6401	0,8820
				2	62,3	87,1	[0;100]	0,6200	0,8977		
				3	66,5	82,0	[0;100]	0,6896	0,8636		
				4	59,2	86,5	[0;100]	0,5623	0,8941		
				5	55,1	79,4	[0;100]	0,4788	0,8425		
				6	72,3	94,6	[0;100]	0,7692	0,9335		
				7	69,5	89,5	[0;100]	0,7332	0,9108		
				8	67,4	93,4	[0;100]	0,7032	0,9287		
				9	68,6	95,2	[0;100]	0,7207	0,9358		
				10	70,0	82,0	[0;100]	0,7399	0,8636		
				11	63,5	79,3	[0;100]	0,6409	0,8417		
				12	67,5	82,4	[0;100]	0,7047	0,8666		
				13	60,0	85,3	[0;100]	0,5776	0,8867		
				14	62,1	89,4	[0;100]	0,6164	0,9102		
				15	59,5	80,5	[0;100]	0,5681	0,8518		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2. Здатність залучати учнів до активізації творчої діяльності	0,1	2.Спроможність орієнтувати навчальну діяльність на динамічні зміни навколишнього світу	0,5	1	2,5	4,6	[0;5]	0,3679	0,9227	0,3906	0,9132
				2	3,0	4,4	[0;5]	0,5776	0,9028		
				3	2,6	4,8	[0;5]	0,4119	0,9387		
				4	2,4	4,5	[0;5]	0,3238	0,9133		
				5	2,0	4,7	[0;5]	0,1617	0,9311		
				6	3,1	4,3	[0;5]	0,6146	0,8911		
				7	2,7	4,8	[0;5]	0,4554	0,9387		
				8	2,2	4,4	[0;5]	0,2385	0,9028		
				9	2,6	4,7	[0;5]	0,4119	0,9311		
				10	3,0	4,3	[0;5]	0,5776	0,8911		
				11	2,2	4,5	[0;5]	0,2385	0,9133		
				12	2,6	4,8	[0;5]	0,4119	0,9387		
				13	2,0	4,3	[0;5]	0,1617	0,8911		
				14	2,5	4,5	[0;5]	0,3679	0,9133		
				15	2,9	4,2	[0;5]	0,5386	0,8781		
3. Здатність ідентифікувати об'єкти інтелектуальної власності у власних розробках з метою подальшого оформлення на них охоронних документів	0,1	1.Знання видів об'єктів інтелектуальної власності, їх ознак, правил подачі заявок на отримання охоронних документів	0,3	1	48,5	72,0	[0;100]	0,3348	0,7656	0,4727	0,8537
				2	52,3	77,4	[0;100]	0,4185	0,8243		
				3	60,2	85,6	[0;100]	0,5814	0,8886		
				4	55,0	80,5	[0;100]	0,4767	0,8518		
				5	49,5	79,4	[0;100]	0,3568	0,8425		
				6	56,4	86,3	[0;100]	0,5060	0,8929		
				7	52,0	78,2	[0;100]	0,4119	0,8318		
				8	62,0	77,0	[0;100]	0,6146	0,8205		
				9	54,5	85,2	[0;100]	0,4661	0,8860		
				10	57,8	80,0	[0;100]	0,5346	0,8476		
				11	50,5	79,3	[0;100]	0,3789	0,8417		
				12	53,4	81,3	[0;100]	0,4424	0,8582		
				13	55,0	85,0	[0;100]	0,4767	0,8847		
				14	57,4	89,3	[0;100]	0,5265	0,9097		
				15	59,3	81,5	[0;100]	0,5642	0,8598		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
3. Здатність ідентифікувати об'єкти інтелектуальної власності у власних розробках з метою подальшого оформлення на них охоронних документів	0,1	2.Спроможність ідентифікувати об'єкти інтелектуальної власності у власних розробках	0,4	1	4,0	7,5	[0;10]	0,1617	0,8000	0,1834	0,8367	
				2	3,8	8,2	[0;10]	0,1282	0,8636			
				3	4,5	7,9	[0;10]	0,2593	0,8390			
				4	4,2	7,6	[0;10]	0,1987	0,8105			
				5	4,0	7,0	[0;10]	0,1617	0,7399			
				6	4,5	7,7	[0;10]	0,2593	0,8205			
				7	3,9	7,9	[0;10]	0,1445	0,8390			
				8	4,2	8,5	[0;10]	0,1987	0,8847			
				9	4,0	8,0	[0;10]	0,1617	0,8476			
				10	3,7	7,6	[0;10]	0,1129	0,8105			
				11	4,6	7,9	[0;10]	0,2805	0,8390			
				12	4,0	8,4	[0;10]	0,1617	0,8781			
				13	3,5	8,6	[0;10]	0,0855	0,8911			
				14	4,2	7,9	[0;10]	0,1987	0,8390			
				15	4,4	8,0	[0;10]	0,2385	0,8476			
		0,3	3.Оформляти заявки на отримання охоронних документів на об'єкти інтелектуальної власності	0,3	1	1,7	1,7	[0;5]	0,0734	0,0734	0,0920	0,0920
	2				1,5	1,5	[0;5]	0,0361	0,0361			
	3				2,0	2,0	[0;5]	0,1617	0,1617			
	4				1,4	1,4	[0;5]	0,0237	0,0237			
	5				1,9	1,9	[0;5]	0,1282	0,1282			
	6				1,7	1,7	[0;5]	0,0734	0,0734			
	7				1,5	1,5	[0;5]	0,0361	0,0361			
	8				1,8	1,8	[0;5]	0,0986	0,0986			
	9				1,6	1,6	[0;5]	0,0526	0,0526			
	10				2,0	2,0	[0;5]	0,1617	0,1617			
	11				2,1	2,1	[0;5]	0,1987	0,1987			
	12				1,7	1,7	[0;5]	0,0734	0,0734			
	13				1,5	1,5	[0;5]	0,0361	0,0361			
14	1,9	1,9	[0;5]	0,1282	0,1282							
15	1,8	1,8	[0;5]	0,0986	0,0986							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
4.Спроможність допомогти учням визначати отриманий ними результат творчої діяльності як об'єкт інтелектуальної власності	0,1	1.Спроможність визначати об'єкти інтелектуальної власності в розробках учнів	0,5	1	3,8	7,2	[0;10]	0,1282	0,7656	0,1405	0,8332
				2	3,5	7,7	[0;10]	0,0855	0,8205		
				3	4,2	8,0	[0;10]	0,1987	0,8476		
				4	4,0	6,9	[0;10]	0,1617	0,7263		
				5	3,9	7,3	[0;10]	0,1445	0,7776		
				6	4,4	7,5	[0;10]	0,2385	0,8000		
				7	3,7	7,9	[0;10]	0,1129	0,8390		
				8	4,0	8,2	[0;10]	0,1617	0,8636		
				9	3,5	8,0	[0;10]	0,0855	0,8476		
				10	3,5	8,5	[0;10]	0,0855	0,8847		
				11	4,2	8,6	[0;10]	0,1987	0,8911		
				12	3,8	8,0	[0;10]	0,1282	0,8476		
				13	3,0	7,9	[0;10]	0,0361	0,8390		
				14	4,1	8,2	[0;10]	0,1798	0,8636		
				15	4,0	8,5	[0;10]	0,1617	0,8847		
	2.Акцентувати увагу учнів на створених ними об'єктах інтелектуальної власності задля їх віри в перспективне майбутнє	0,5	1	2,5	2,5	[0;10]	0,0113	0,0113	0,0397	0,0397	
			2	3,0	3,0	[0;10]	0,0361	0,0361			
			3	2,8	2,8	[0;10]	0,0237	0,0237			
			4	3,4	3,4	[0;10]	0,0734	0,0734			
			5	2,7	2,7	[0;10]	0,0188	0,0188			
			6	2,9	2,9	[0;10]	0,0294	0,0294			
			7	3,2	3,2	[0;10]	0,0526	0,0526			
			8	3,6	3,6	[0;10]	0,0986	0,0986			
			9	2,7	2,7	[0;10]	0,0188	0,0188			
			10	3,5	3,5	[0;10]	0,0855	0,0855			
			11	2,4	2,4	[0;10]	0,0086	0,0086			
			12	2,9	2,9	[0;10]	0,0294	0,0294			
			13	2,5	2,5	[0;10]	0,0113	0,0113			
14	3,3	3,3	[0;10]	0,0625	0,0625						
15	3,0	3,0	[0;10]	0,0361	0,0361						

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
5. Здатність забезпечувати високий рівень академічної доброчесності	0,1	1.Знання вимог статті 42 Закону України «Про освіту», що передбачає дотримання академічної доброчесності	0,3	1	70,2	95,0	[0;100]	0,7426	0,9350	0,7070	0,9324	
				2	65,3	94,2	[0;100]	0,6708	0,9319			
				3	69,0	89,6	[0;100]	0,7263	0,9113			
				4	65,5	93,5	[0;100]	0,6740	0,9291			
				5	72,1	94,2	[0;100]	0,7668	0,9319			
				6	70,0	90,8	[0;100]	0,7399	0,9172			
				7	63,1	98,0	[0;100]	0,6340	0,9454			
				8	60,5	97,5	[0;100]	0,5871	0,9438			
				9	68,4	96,8	[0;100]	0,7178	0,9415			
				10	74,3	93,2	[0;100]	0,7924	0,9279			
				11	62,5	98,5	[0;100]	0,6235	0,9470			
				12	67,5	97,4	[0;100]	0,7047	0,9435			
				13	69,0	89,6	[0;100]	0,7263	0,9113			
				14	70,3	95,2	[0;100]	0,7439	0,9358			
				15	71,2	94,5	[0;100]	0,7556	0,9331			
		0,7	2.Спроможність дотримуватися етичних норм поведінки у професійній діяльності, сумлінно ставитися до проведення навчальних занять, не порушувати авторські права при виконанні професійних завдань та при роботі в мережі Інтернет	0,7	1	4,5	9,0	[0;10]	0,2593	0,9133	0,3309	0,9257
	2				4,0	9,2	[0;10]	0,1617	0,9227			
	3				5,5	8,9	[0;10]	0,4767	0,9082			
	4				5,2	9,6	[0;10]	0,4119	0,9387			
	5				4,9	9,4	[0;10]	0,3458	0,9311			
	6				4,7	9,5	[0;10]	0,3020	0,9350			
	7				5,2	9,0	[0;10]	0,4119	0,9133			
	8				4,8	9,2	[0;10]	0,3238	0,9227			
	9				4,5	9,0	[0;10]	0,2593	0,9133			
	10				5,3	9,4	[0;10]	0,4338	0,9311			
					11	5,1	9,6	[0;10]	0,3899	0,9387		
				12	4,6	9,3	[0;10]	0,2805	0,9270			
				13	4,9	9,5	[0;10]	0,3458	0,9350			
				14	4,7	9,0	[0;10]	0,3020	0,9133			
				15	4,5	9,7	[0;10]	0,2593	0,9421			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
6. Здатність використовувати основні нормативно-правові акти щодо інтелектуальної власності	0,05	1.Розуміння основних нормативно-правових актів щодо інтелектуальної власності, прав та обов'язків суб'єктів і об'єктів авторського та патентного права	0,5	1	4,0	7,1	[0;10]	0,1617	0,7530	0,1041	0,7958
				2	3,7	7,7	[0;10]	0,1129	0,8205		
				3	3,5	7,3	[0;10]	0,0855	0,7776		
				4	4,0	7,5	[0;10]	0,1617	0,8000		
				5	3,9	7,0	[0;10]	0,1445	0,7399		
				6	3,5	7,2	[0;10]	0,0855	0,7656		
				7	2,7	7,4	[0;10]	0,0188	0,7890		
				8	3,5	8,1	[0;10]	0,0855	0,8558		
				9	2,9	7,6	[0;10]	0,0294	0,8105		
				10	3,2	7,9	[0;10]	0,0526	0,8390		
				11	3,6	8,0	[0;10]	0,0986	0,8476		
				12	3,8	7,7	[0;10]	0,1282	0,8205		
				13	3,4	7,5	[0;10]	0,0734	0,8000		
				14	4,0	7,3	[0;10]	0,1617	0,7776		
				15	4,0	7,0	[0;10]	0,1617	0,7399		
	2.Використовувати об'єкти права інтелектуальної власності без завдання шкоди іншим особам	0,5	0,5	1	2,5	4,4	[0;5]	0,3679	0,9028	0,3097	0,9039
				2	2,1	4,8	[0;5]	0,1987	0,9387		
				3	2,0	4,5	[0;5]	0,1617	0,9133		
				4	2,3	4,5	[0;5]	0,2805	0,9133		
				5	2,6	4,8	[0;5]	0,4119	0,9387		
				6	2,7	4,2	[0;5]	0,4554	0,8781		
				7	2,4	4,4	[0;5]	0,3238	0,9028		
				8	2,7	4,5	[0;5]	0,4554	0,9133		
				9	2,0	4,6	[0;5]	0,1617	0,9227		
				10	2,5	4,2	[0;5]	0,3679	0,8781		
				11	2,3	4,4	[0;5]	0,2805	0,9028		
				12	2,2	4,5	[0;5]	0,2385	0,9133		
				13	2,5	4,0	[0;5]	0,3679	0,8476		
14	2,0	4,3	[0;5]	0,1617	0,8911						
15	2,6	4,4	[0;5]	0,4119	0,9028						

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
7. Здатність оцінювати ступінь здійснення правової охорони та захисту власних розробок і розробок учнів як об'єктів інтелектуальної власності	0,05	1.Знання способів охорони та захисту прав інтелектуальної власності на різні об'єкти ІВ	0,5	1	49,3	49,3	[0;100]	0,3524	0,3524	0,3651	0,3651	
				2	46,4	46,4	[0;100]	0,2891	0,2891			
				3	50,0	50,0	[0;100]	0,3679	0,3679			
				4	52,3	52,3	[0;100]	0,4185	0,4185			
				5	49,5	49,5	[0;100]	0,3568	0,3568			
				6	55,1	55,1	[0;100]	0,4788	0,4788			
				7	53,2	53,2	[0;100]	0,4381	0,4381			
				8	44,5	44,5	[0;100]	0,2488	0,2488			
				9	45,6	45,6	[0;100]	0,2720	0,2720			
				10	51,0	51,0	[0;100]	0,3899	0,3899			
				11	49,3	49,3	[0;100]	0,3524	0,3524			
				12	47,4	47,4	[0;100]	0,3107	0,3107			
				13	42,5	42,5	[0;100]	0,2084	0,2084			
				14	66,3	66,3	[0;100]	0,6866	0,6866			
				15	47,2	47,2	[0;100]	0,3064	0,3064			
			2.Спроможність здійснювати пошук засобів вирішення проблем правової охорони та захисту власних розробок і розробок учнів	0,5	1	4,0	4,0	[0;10]	0,1617	0,1617	0,1747	0,1747
					2	4,2	4,2	[0;10]	0,1987	0,1987		
					3	3,8	3,8	[0;10]	0,1282	0,1282		
					4	4,6	4,6	[0;10]	0,2805	0,2805		
					5	3,7	3,7	[0;10]	0,1129	0,1129		
					6	4,0	4,0	[0;10]	0,1617	0,1617		
					7	4,5	4,5	[0;10]	0,2593	0,2593		
					8	3,8	3,8	[0;10]	0,1282	0,1282		
					9	3,5	3,5	[0;10]	0,0855	0,0855		
					10	3,9	3,9	[0;10]	0,1445	0,1445		
					11	4,2	4,2	[0;10]	0,1987	0,1987		
					12	4,4	4,4	[0;10]	0,2385	0,2385		
					13	4,0	4,0	[0;10]	0,1617	0,1617		
					14	4,0	4,0	[0;10]	0,1617	0,1617		
					15	4,2	4,2	[0;10]	0,1987	0,1987		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
8. Здатність використовувати правові норми при створенні і використанні інформаційних ресурсів: мережі Інтернет, баз даних, програмного забезпечення тощо	0,1	1.Знання видів ОІВ, що можуть використовуватися в мережі Інтернет, особливостей правового регулювання відносин пов'язаних з використанням і розміщенням ОІВ в мережі Інтернет	0,5	1	65,3	92,5	[0;100]	0,6708	0,9249	0,6396	0,9156
				2	67,5	90,0	[0;100]	0,7047	0,9133		
				3	55,0	87,5	[0;100]	0,4767	0,9000		
				4	59,4	91,3	[0;100]	0,5661	0,9195		
				5	63,2	89,4	[0;100]	0,6358	0,9102		
				6	70,0	85,6	[0;100]	0,7399	0,8886		
				7	65,3	88,4	[0;100]	0,6708	0,9050		
				8	69,5	96,3	[0;100]	0,7332	0,9397		
				9	70,2	95,1	[0;100]	0,7426	0,9354		
				10	55,3	90,5	[0;100]	0,4831	0,9157		
				11	51,4	87,8	[0;100]	0,3987	0,9017		
				12	66,7	89,2	[0;100]	0,6927	0,9092		
				13	71,2	91,3	[0;100]	0,7556	0,9195		
				14	63,4	90,4	[0;100]	0,6392	0,9152		
				15	66,1	95,3	[0;100]	0,6834	0,9361		
	0,5	2.Спроможність створювати і використовувати інформаційні ресурси з дотриманням вимог нормативно-правових документів	0,5	1	2,5	4,0	[0;5]	0,3679	0,8476	0,4019	0,8577
				2	2,3	3,9	[0;5]	0,2805	0,8300		
				3	2,6	4,2	[0;5]	0,4119	0,8781		
				4	3,0	4,5	[0;5]	0,5776	0,9133		
				5	2,4	3,8	[0;5]	0,3238	0,8105		
				6	2,5	4,1	[0;5]	0,3679	0,8636		
				7	2,3	4,0	[0;5]	0,2805	0,8476		
				8	3,0	3,9	[0;5]	0,5776	0,8300		
				9	2,9	4,3	[0;5]	0,5386	0,8911		
				10	2,7	4,4	[0;5]	0,4554	0,9028		
				11	2,0	4,2	[0;5]	0,1617	0,8781		
				12	2,5	4,0	[0;5]	0,3679	0,8476		
				13	2,9	4,0	[0;5]	0,5386	0,8476		
14	2,7	3,9	[0;5]	0,4554	0,8300						
15	2,4	4,0	[0;5]	0,3238	0,8476						

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
9. Здатність звертатися до суду в разі виявлення порушення прав власності на об'єкти інтелектуальної власності	0,1	1. Знання норм національного законодавства в галузі ІВ та механізми їх застосування	0,5	1	38,5	70,2	[0;100]	0,1362	0,7426	0,3027	0,7875	
				2	46,1	75,4	[0;100]	0,2826	0,8043			
				3	36,4	77,3	[0;100]	0,1042	0,8234			
				4	42,3	75,1	[0;100]	0,2045	0,8011			
				5	50,0	76,0	[0;100]	0,3679	0,8105			
				6	48,6	78,2	[0;100]	0,3370	0,8318			
				7	42,1	75,0	[0;100]	0,2006	0,8000			
				8	40,0	70,3	[0;100]	0,1617	0,7439			
				9	58,9	72,5	[0;100]	0,5564	0,7716			
				10	54,2	77,3	[0;100]	0,4597	0,8234			
				11	45,6	72,4	[0;100]	0,2720	0,7704			
				12	52,3	75,3	[0;100]	0,4185	0,8032			
				13	50,5	72,1	[0;100]	0,3789	0,7668			
				14	49,5	70,6	[0;100]	0,3568	0,7479			
				15	47,1	72,5	[0;100]	0,3042	0,7716			
		0,5	2.Спроможність подати звернення в адміністративні та судової органи влади щодо захисту своєї ІВ	0,5	1	4,0	4,0	[0;10]	0,1617	0,1617	0,1783	0,1783
	2				4,2	4,2	[0;10]	0,1987	0,1987			
	3				4,0	4,0	[0;10]	0,1617	0,1617			
	4				3,8	3,8	[0;10]	0,1282	0,1282			
	5				4,2	4,2	[0;10]	0,1987	0,1987			
	6				3,9	3,9	[0;10]	0,1445	0,1445			
	7				3,6	3,6	[0;10]	0,0986	0,0986			
	8				4,5	4,5	[0;10]	0,2593	0,2593			
	9				4,3	4,3	[0;10]	0,2183	0,2183			
	10				4,6	4,6	[0;10]	0,2805	0,2805			
	11	3,7	3,7	[0;10]	0,1129	0,1129						
	12	4,2	4,2	[0;10]	0,1987	0,1987						
13	4,4	4,4	[0;10]	0,2385	0,2385							
14	3,7	3,7	[0;10]	0,1129	0,1129							
15	4,0	4,0	[0;10]	0,1617	0,1617							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
10. Здатність вчителів відноситися до ІВ як до риночного товару	0,05	1.Розуміння відмінностей матеріальних економічних продуктів від інтелектуальних економічних продуктів	0,3	1	2,2	4,5	[0;5]	0,2385	0,9133	0,5759	0,9179	
				2	2,5	4,8	[0;5]	0,3679	0,9387			
				3	3,0	4,6	[0;5]	0,5776	0,9227			
				4	2,4	4,5	[0;5]	0,3238	0,9133			
				5	2,9	4,7	[0;5]	0,5386	0,9311			
				6	2,6	4,9	[0;5]	0,4119	0,9454			
				7	3,0	4,6	[0;5]	0,5776	0,9227			
				8	2,5	4,2	[0;5]	0,3679	0,8781			
				9	3,0	4,4	[0;5]	0,5776	0,9028			
				10	2,7	4,7	[0;5]	0,4554	0,9311			
				11	2,2	4,5	[0;5]	0,2385	0,9133			
				12	3,0	4,5	[0;5]	0,5776	0,9133			
				13	2,3	4,8	[0;5]	0,2805	0,9387			
				14	2,5	4,3	[0;5]	0,3679	0,8911			
				15	2,2	4,5	[0;5]	0,2385	0,9133			
			2.Знання принципів комерціалізації ОІВ, видів ліцензійних угод	0,3	1	3,5	3,5	[0;10]	0,0855	0,0855	0,0810	0,0810
					2	4,0	4,0	[0;10]	0,1617	0,1617		
					3	3,8	3,8	[0;10]	0,1282	0,1282		
					4	3,5	3,5	[0;10]	0,0855	0,0855		
					5	3,2	3,2	[0;10]	0,0526	0,0526		
					6	3,6	3,6	[0;10]	0,0986	0,0986		
					7	3,0	3,0	[0;10]	0,0361	0,0361		
					8	4,0	4,0	[0;10]	0,1617	0,1617		
					9	3,5	3,5	[0;10]	0,0855	0,0855		
					10	3,0	3,0	[0;10]	0,0361	0,0361		
					11	3,6	3,6	[0;10]	0,0986	0,0986		
					12	3,2	3,2	[0;10]	0,0526	0,0526		
					13	3,0	3,0	[0;10]	0,0361	0,0361		
					14	3,1	3,1	[0;10]	0,0439	0,0439		
					15	3,2	3,2	[0;10]	0,0526	0,0526		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
10. Здатність вчителів відноситися до ІВ як до риночного товару	0,05	3.Спроможність комерціалізувати ОІВ як економічний суб'єкт (автор, правласник чи покупець)	0,4	1	2,5	2,5	[0;10]	0,0113	0,0113	0,0124	0,0124
				2	2,3	2,3	[0;10]	0,0064	0,0064		
				3	2,9	2,9	[0;10]	0,0294	0,0294		
				4	3,0	3,0	[0;10]	0,0361	0,0361		
				5	2,2	2,2	[0;10]	0,0047	0,0047		
				6	2,5	2,5	[0;10]	0,0113	0,0113		
				7	2,0	2,0	[0;10]	0,0024	0,0024		
				8	2,0	2,0	[0;10]	0,0024	0,0024		
				9	2,4	2,4	[0;10]	0,0086	0,0086		
				10	2,2	2,2	[0;10]	0,0047	0,0047		
				11	2,6	2,6	[0;10]	0,0147	0,0147		
				12	2,0	2,0	[0;10]	0,0024	0,0024		
				13	2,5	2,5	[0;10]	0,0113	0,0113		
				14	3,0	3,0	[0;10]	0,0361	0,0361		
				15	2,2	2,2	[0;10]	0,0047	0,0047		
11. Здатність попередньої оцінки комерційної привабливості ОІВ	0,05	1.Знання методів оцінки вартості прав на ОІВ	0,3	1	44,0	44,0	[0;100]	0,2385	0,2385	0,2772	0,2772
				2	42,5	42,5	[0;100]	0,2084	0,2084		
				3	39,6	39,6	[0;100]	0,1547	0,1547		
				4	51,2	51,2	[0;100]	0,3943	0,3943		
				5	48,7	48,7	[0;100]	0,3392	0,3392		
				6	40,0	40,0	[0;100]	0,1617	0,1617		
				7	45,5	45,5	[0;100]	0,2698	0,2698		
				8	52,3	52,3	[0;100]	0,4185	0,4185		
				9	50,0	50,0	[0;100]	0,3679	0,3679		
				10	41,6	41,6	[0;100]	0,1910	0,1910		
				11	48,5	48,5	[0;100]	0,3348	0,3348		
				12	42,0	42,0	[0;100]	0,1987	0,1987		
				13	45,0	45,0	[0;100]	0,2593	0,2593		
				14	48,5	48,5	[0;100]	0,3348	0,3348		
				15	46,3	46,3	[0;100]	0,2869	0,2869		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
11. Здатність попередньої оцінки комерційної привабливості ОІВ	0,05	2.Здатність здійснювати обчислення оцінки вартості прав на ОІВ задля попередньої оцінки комерційної привабливості	0,7	1	2,5	2,5	[0;10]	0,0113	0,0113	0,0581	0,0581
				2	3,4	3,4	[0;10]	0,0734	0,0734		
				3	2,6	2,6	[0;10]	0,0147	0,0147		
				4	2,8	2,8	[0;10]	0,0237	0,0237		
				5	3,5	3,5	[0;10]	0,0855	0,0855		
				6	3,9	3,9	[0;10]	0,1445	0,1445		
				7	2,7	2,7	[0;10]	0,0188	0,0188		
				8	2,6	2,6	[0;10]	0,0147	0,0147		
				9	3,1	3,1	[0;10]	0,0439	0,0439		
				10	3,0	3,0	[0;10]	0,0361	0,0361		
				11	2,8	2,8	[0;10]	0,0237	0,0237		
				12	3,6	3,6	[0;10]	0,0986	0,0986		
				13	4,0	4,0	[0;10]	0,1617	0,1617		
				14	3,7	3,7	[0;10]	0,1129	0,1129		
				15	2,4	2,4	[0;10]	0,0086	0,0086		
12. Здатність здійснювати або брати участь у трансфері технологій щодо ОІВ	0,1	1.Знання форм, інструментів та етапів трансферу технологій на некомерційній і комерційній основі, суб'єктів комерціалізації, організаційно-економічного механізму комерціалізації наукових і методичних розробок	0,5	1	4,0	4,0	[0;10]	0,1617	0,1617	0,2218	0,2218
				2	3,5	3,5	[0;10]	0,0855	0,0855		
				3	3,8	3,8	[0;10]	0,1282	0,1282		
				4	4,2	4,2	[0;10]	0,1987	0,1987		
				5	3,7	3,7	[0;10]	0,1129	0,1129		
				6	4,0	4,0	[0;10]	0,1617	0,1617		
				7	4,5	4,5	[0;10]	0,2593	0,2593		
				8	5,1	5,1	[0;10]	0,3899	0,3899		
				9	4,9	4,9	[0;10]	0,3458	0,3458		
				10	4,7	4,7	[0;10]	0,3020	0,3020		
				11	4,3	4,3	[0;10]	0,2183	0,2183		
				12	4,8	4,8	[0;10]	0,3238	0,3238		
				13	4,3	4,3	[0;10]	0,2183	0,2183		
				14	4,0	4,0	[0;10]	0,1617	0,1617		
				15	4,5	4,5	[0;10]	0,2593	0,2593		

Продовж. дод. Ф

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
12. Здатність здійснювати або брати участь у трансфері технологій щодо ОІВ	0,1	2.Спроможність здійснювати трансфер технологій щодо наукових і методичних розробок	0,5	1	2,3	2,3	[0;5]	0,2805	0,2805	0,2704	0,2704
				2	2,5	2,5	[0;5]	0,3679	0,3679		
				3	2,0	2,0	[0;5]	0,1617	0,1617		
				4	2,0	2,0	[0;5]	0,1617	0,1617		
				5	2,6	2,6	[0;5]	0,4119	0,4119		
				6	2,8	2,8	[0;5]	0,4977	0,4977		
				7	2,3	2,3	[0;5]	0,2805	0,2805		
				8	2,0	2,0	[0;5]	0,1617	0,1617		
				9	2,4	2,4	[0;5]	0,3238	0,3238		
				10	2,2	2,2	[0;5]	0,2385	0,2385		
				11	2,0	2,0	[0;5]	0,1617	0,1617		
				12	2,5	2,5	[0;5]	0,3679	0,3679		
				13	2,3	2,3	[0;5]	0,2805	0,2805		
				14	2,0	2,0	[0;5]	0,1617	0,1617		
				15	2,1	2,1	[0;5]	0,1987	0,1987		

Рівень сформованості здатності забезпечувати високий рівень академічної доброчесності вчителів за результатами вхідних та вихідних вимірювань у контексті формування окремих складових компетентісної моделі

(Група №7 - березень-травень 2020/2021 н.р..

плани: «Академічна доброчесність» (150 год))

Параметр Р – здатність забезпечувати високий рівень академічної доброчесності											
Фактор	ai (вагомість критерію)	Критерії оцінки факторів (J= 1, 2, 3)	bj (вагомість критерію)	Случає	Результати вимірювання за критерієм		Інтервал оцінки	Значення функції Харрінгтона		Середнє d ₁	Середнє d ₂
					Констатуюче вимірювання	Контрольне вимірювання		d ₁	d ₂		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Здатність працювати із чинним законодавством з питань академічної доброчесності	0,2	1. Знання вимог статті 42 Закону України «Про освіту», що передбачає дотримання академічної доброчесності	0,5	1	70,2	95,0	[0;100]	0,7426	0,9350	0,7070	0,9324
				2	65,3	94,2	[0;100]	0,6708	0,9319		
				3	69,0	89,6	[0;100]	0,7263	0,9113		
				4	65,5	93,5	[0;100]	0,6740	0,9291		
				5	72,1	94,2	[0;100]	0,7668	0,9319		
				6	70,0	90,8	[0;100]	0,7399	0,9172		
				7	63,1	98,0	[0;100]	0,6340	0,9454		
				8	60,5	97,5	[0;100]	0,5871	0,9438		
				9	68,4	96,8	[0;100]	0,7178	0,9415		
				10	74,3	93,2	[0;100]	0,7924	0,9279		
				11	62,5	98,5	[0;100]	0,6235	0,9470		
				12	67,5	97,4	[0;100]	0,7047	0,9435		
				13	69,0	89,6	[0;100]	0,7263	0,9113		
				14	70,3	95,2	[0;100]	0,7439	0,9358		
				15	71,2	94,5	[0;100]	0,7556	0,9331		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Здатність працювати із чинним законодавством з питань академічної доброчесності	0,2	2. Знання міри академічної відповідальності у різних випадках порушення норм академічної доброчесності	0,5	1	2,5	4,2	[0;5]	0,3679	0,8781	0,3396	0,8948
				2	2,3	4,0	[0;5]	0,2805	0,8476		
				3	3,0	4,5	[0;5]	0,5776	0,9133		
				4	2,1	4,4	[0;5]	0,1987	0,9028		
				5	2,2	4,0	[0;5]	0,2385	0,8476		
				6	2,6	4,3	[0;5]	0,4119	0,8911		
				7	2,5	4,5	[0;5]	0,3679	0,9133		
				8	2,0	4,5	[0;5]	0,1617	0,9133		
				9	2,3	4,3	[0;5]	0,2805	0,8911		
				10	2,1	4,2	[0;5]	0,1987	0,8781		
				11	2,5	4,5	[0;5]	0,3679	0,9133		
				12	2,5	4,8	[0;5]	0,3679	0,9387		
				13	2,7	4,5	[0;5]	0,4554	0,9133		
				14	2,9	4,2	[0;5]	0,5386	0,8781		
				15	2,3	4,4	[0;5]	0,2805	0,9028		
2. Спроможність дотримуватися етичних норм у професійній діяльності	0,2	1. Вміння не порушувати авторські права при виконанні професійних завдань, підготовці відкритих виступів та при роботі в мережі Інтернет	0,6	1	4,5	9,0	[0;10]	0,2593	0,9133	0,3309	0,9257
				2	4,0	9,2	[0;10]	0,1617	0,9227		
				3	5,5	8,9	[0;10]	0,4767	0,9082		
				4	5,2	9,6	[0;10]	0,4119	0,9387		
				5	4,9	9,4	[0;10]	0,3458	0,9311		
				6	4,7	9,5	[0;10]	0,3020	0,9350		
				7	5,2	9,0	[0;10]	0,4119	0,9133		
				8	4,8	9,2	[0;10]	0,3238	0,9227		
				9	4,5	9,0	[0;10]	0,2593	0,9133		
				10	5,3	9,4	[0;10]	0,4338	0,9311		
				11	5,1	9,6	[0;10]	0,3899	0,9387		
				12	4,6	9,3	[0;10]	0,2805	0,9270		
				13	4,9	9,5	[0;10]	0,3458	0,9350		
				14	4,7	9,0	[0;10]	0,3020	0,9133		
				15	4,5	9,7	[0;10]	0,2593	0,9421		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2. Спроможність дотримуватися етичних норм у професійній діяльності	0,2	2. Вміння правильно оформлювати професійну документацію та методичні розробки згідно норм академічної доброчесності	0,4	1	4,6	9,2	[0;10]	0,2805	0,9227	0,3019	0,9303
				2	4,8	9,5	[0;10]	0,3238	0,9350		
				3	5,0	9,0	[0;10]	0,3679	0,9133		
				4	4,5	9,3	[0;10]	0,2593	0,9270		
				5	4,3	9,5	[0;10]	0,2183	0,9350		
				6	5,1	9,8	[0;10]	0,3899	0,9454		
				7	5,0	9,5	[0;10]	0,3679	0,9350		
				8	4,6	9,3	[0;10]	0,2805	0,9270		
				9	4,2	9,7	[0;10]	0,1987	0,9421		
				10	4,9	9,4	[0;10]	0,3458	0,9311		
				11	4,4	9,2	[0;10]	0,2385	0,9227		
				12	4,5	9,5	[0;10]	0,2593	0,9350		
				13	5,2	9,0	[0;10]	0,4119	0,9133		
				14	5,0	9,3	[0;10]	0,3679	0,9270		
				15	4,3	9,7	[0;10]	0,2183	0,9421		
3. Здатність забезпечити дотримання норм академічної доброчесності під час навчального процесу	0,3	1. Орієнтація на правильне оформлення навчальних демонстрацій для учнів із зазначенням джерельної бази	0,5	1	2,9	4,8	[0;5]	0,5386	0,9387	0,5203	0,9323
				2	3,2	4,7	[0;5]	0,6494	0,9311		
				3	3,0	4,9	[0;5]	0,5776	0,9454		
				4	2,9	4,7	[0;5]	0,5386	0,9311		
				5	2,5	4,5	[0;5]	0,3679	0,9133		
				6	2,8	4,8	[0;5]	0,4977	0,9387		
				7	3,2	4,8	[0;5]	0,6494	0,9387		
				8	3,0	4,9	[0;5]	0,5776	0,9454		
				9	2,5	4,6	[0;5]	0,3679	0,9227		
				10	3,1	4,5	[0;5]	0,6146	0,9133		
				11	2,7	4,9	[0;5]	0,4554	0,9454		
				12	2,3	4,9	[0;5]	0,2805	0,9454		
				13	2,8	4,7	[0;5]	0,4977	0,9311		
				14	3,1	4,7	[0;5]	0,6146	0,9311		
				15	3,0	4,5	[0;5]	0,5776	0,9133		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3. Здатність забезпечити дотримання норм академічної доброчесності під час навчального процесу	0,3	2. Робота з учнями стосовно правильного оформлення домашніх завдань та творчих робіт із зазначенням джерельної бази та посиланнями на першоджерела	0,5	1	2,0	4,7	[0;5]	0,1617	0,9311	0,1883	0,9235
				2	2,3	4,5	[0;5]	0,2805	0,9133		
				3	2,0	4,8	[0;5]	0,1617	0,9387		
				4	2,1	4,7	[0;5]	0,1987	0,9311		
				5	1,5	4,5	[0;5]	0,0361	0,9133		
				6	1,9	4,9	[0;5]	0,1282	0,9454		
				7	2,3	4,6	[0;5]	0,2805	0,9227		
				8	2,0	4,8	[0;5]	0,1617	0,9387		
				9	2,5	4,6	[0;5]	0,3679	0,9227		
				10	2,1	4,8	[0;5]	0,1987	0,9387		
				11	1,9	4,5	[0;5]	0,1282	0,9133		
				12	1,7	4,3	[0;5]	0,0734	0,8911		
				13	1,9	4,8	[0;5]	0,1282	0,9387		
				14	2,3	4,6	[0;5]	0,2805	0,9227		
				15	2,2	4,3	[0;5]	0,2385	0,8911		
4. Спроможність забезпечити дотримання норм академічної доброчесності при участі в змаганнях з обдарованими учнями	0,3	1. Знання норм правильного оформлення учнівських робіт для представлення на конкурсах-захистах МАН, тощо	0,3	1	65,2	89,0	[0;100]	0,6692	0,9082	0,6684	0,9208
				2	60,0	88,6	[0;100]	0,5776	0,9060		
				3	68,3	92,4	[0;100]	0,7164	0,9245		
				4	71,2	95,2	[0;100]	0,7556	0,9358		
				5	55,5	90,0	[0;100]	0,4873	0,9133		
				6	68,5	88,9	[0;100]	0,7192	0,9076		
				7	66,4	93,4	[0;100]	0,6881	0,9287		
				8	60,2	90,5	[0;100]	0,5814	0,9157		
				9	64,5	91,3	[0;100]	0,6577	0,9195		
				10	70,0	96,3	[0;100]	0,7399	0,9397		
				11	65,0	95,0	[0;100]	0,6659	0,9350		
				12	68,4	92,4	[0;100]	0,7178	0,9245		
				13	63,5	93,1	[0;100]	0,6409	0,9274		
				14	65,2	88,2	[0;100]	0,6692	0,9039		
				15	70,0	92,0	[0;100]	0,7399	0,9227		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
4. Спроможність забезпечити дотримання норм академічної доброчесності при участі в змаганнях з обдарованими учнями	0,3	2. Знання норм оформлення презентацій та наочних матеріалів в рамках участі у конкурсах з обдарованими учнями.	0,3	1	3,5	8,5	[0;10]	0,0855	0,8847	0,1606	0,9176
				2	4,0	9,0	[0;10]	0,1617	0,9133		
				3	4,2	9,3	[0;10]	0,1987	0,9270		
				4	3,9	9,5	[0;10]	0,1445	0,9350		
				5	3,7	9,1	[0;10]	0,1129	0,9181		
				6	4,1	8,9	[0;10]	0,1798	0,9082		
				7	4,5	9,6	[0;10]	0,2593	0,9387		
				8	4,2	9,4	[0;10]	0,1987	0,9311		
				9	3,8	9,5	[0;10]	0,1282	0,9350		
				10	4,3	9,0	[0;10]	0,2183	0,9133		
				11	3,6	8,8	[0;10]	0,0986	0,9028		
				12	3,4	9,2	[0;10]	0,0734	0,9227		
				13	4,5	9,0	[0;10]	0,2593	0,9133		
				14	4,0	9,0	[0;10]	0,1617	0,9133		
				15	3,8	8,9	[0;10]	0,1282	0,9082		
	0,3	3. Розуміти сутність самоплагіату та вміти уникати його при довготривалих дослідженнях	0,4	1	2,0	4,5	[0;5]	0,1617	0,9133	0,2584	0,9196
				2	2,6	4,6	[0;5]	0,4119	0,9227		
				3	2,2	4,8	[0;5]	0,2385	0,9387		
				4	1,5	4,5	[0;5]	0,0361	0,9133		
				5	2,3	4,5	[0;5]	0,2805	0,9133		
				6	1,9	4,7	[0;5]	0,1282	0,9311		
				7	2,4	4,9	[0;5]	0,3238	0,9454		
				8	3,0	4,8	[0;5]	0,5776	0,9387		
				9	2,8	4,3	[0;5]	0,4977	0,8911		
				10	2,0	4,6	[0;5]	0,1617	0,9227		
				11	1,7	4,2	[0;5]	0,0734	0,8781		
				12	2,3	4,7	[0;5]	0,2805	0,9311		
				13	2,2	4,5	[0;5]	0,2385	0,9133		
				14	2,5	4,8	[0;5]	0,3679	0,9387		
				15	1,8	4,4	[0;5]	0,0986	0,9028		

ДОДАТОК Ф.2

Рівень сформованості здатності вчителя брати участь в створенні інноваційних освітніх технологій і розробок за результатами вхідних та вихідних вимірювань у контексті формування окремих складових компетентісної моделі

(Група №7 - березень-травень 2020/2021 н.р.. плани: «Академічна доброчесність» (150 год))

Параметр Р – здатність вчителя брати участь в створенні інноваційних освітніх технологій і розробок											
Фактор	ai (вагомість критерію)	Критерії оцінки факторів (J= 1, 2, 3)	bj (вагомість критерію)	Случай	Результати вимірювання за критерієм		Інтервал оцінки	Значення функції Харрінгтона		Середнє d ₁	Середнє d ₂
					Констатуюче вимірювання	Контрольне вимірювання		d ₁	d ₂		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Здатність виокремлювати інновації в навчальному процесі	0,2	1. Розуміння сутності поняття інновація.	0,5	1	60,0	72,5	[0;100]	0,5776	0,7716	0,5726	0,8373
				2	52,3	70,3	[0;100]	0,4185	0,7439		
				3	49,5	68,0	[0;100]	0,3568	0,7121		
				4	58,7	82,4	[0;100]	0,5525	0,8666		
				5	63,5	76,9	[0;100]	0,6409	0,8195		
				6	56,4	78,3	[0;100]	0,5060	0,8327		
				7	65,8	85,1	[0;100]	0,6787	0,8854		
				8	50,0	72,5	[0;100]	0,3679	0,7716		
				9	71,2	88,5	[0;100]	0,7556	0,9055		
				10	66,4	82,3	[0;100]	0,6881	0,8659		
				11	62,5	79,4	[0;100]	0,6235	0,8425		
				12	67,0	86,2	[0;100]	0,6973	0,8923		
				13	57,5	82,3	[0;100]	0,5285	0,8659		
				14	60,0	85,0	[0;100]	0,5776	0,8847		
				15	62,3	87,4	[0;100]	0,6200	0,8994		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Здатність виокремлювати інновації в навчальному процесі	0,2	2. Визначення місця педагогічних інновацій у навчально-виховному процесі	0,5	1	6,5	8,6	[0;10]	0,6659	0,8911	0,6466	0,8778
				2	7,0	8,2	[0;10]	0,7399	0,8636		
				3	6,8	8,8	[0;10]	0,7121	0,9028		
				4	6,6	9,0	[0;10]	0,6819	0,9133		
				5	6,3	8,4	[0;10]	0,6323	0,8781		
				6	7,2	8,1	[0;10]	0,7656	0,8558		
				7	5,8	7,9	[0;10]	0,5386	0,8390		
				8	6,4	8,3	[0;10]	0,6494	0,8710		
				9	5,5	8,0	[0;10]	0,4767	0,8476		
				10	6,9	8,5	[0;10]	0,7263	0,8847		
				11	7,0	8,5	[0;10]	0,7399	0,8847		
				12	6,5	8,2	[0;10]	0,6659	0,8636		
				13	6,8	8,9	[0;10]	0,7121	0,9082		
				14	5,3	8,4	[0;10]	0,4338	0,8781		
				15	5,9	8,5	[0;10]	0,5584	0,8847		
2. Спроможність проводити пошук інноваційних методів	0,2	1. Пошук нових ефективних технологій та методів навчання	0,3	1	5,5	7,9	[0;10]	0,4767	0,8390	0,5984	0,8774
				2	6,3	8,6	[0;10]	0,6323	0,8911		
				3	5,1	8,2	[0;10]	0,3899	0,8636		
				4	7,0	8,5	[0;10]	0,7399	0,8847		
				5	6,6	7,8	[0;10]	0,6819	0,8300		
				6	5,3	8,4	[0;10]	0,4338	0,8781		
				7	6,5	9,0	[0;10]	0,6659	0,9133		
				8	6,2	8,6	[0;10]	0,6146	0,8911		
				9	5,9	8,2	[0;10]	0,5584	0,8636		
				10	5,5	8,8	[0;10]	0,4767	0,9028		
				11	6,4	7,9	[0;10]	0,6494	0,8390		
				12	5,9	8,6	[0;10]	0,5584	0,8911		
				13	6,8	8,3	[0;10]	0,7121	0,8710		
				14	7,1	9,1	[0;10]	0,7530	0,9181		
				15	6,3	8,5	[0;10]	0,6323	0,8847		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2. Спроможність проводити пошук інноваційних методів	0,2	2. Орієнтація вчителя на нове та пошук нового для забезпечення якості навчального процесу	0,7	1	3,0	4,1	[0;5]	0,5776	0,8636	0,5073	0,8521
				2	2,8	3,8	[0;5]	0,4977	0,8105		
				3	3,2	4,0	[0;5]	0,6494	0,8476		
				4	2,5	4,0	[0;5]	0,3679	0,8476		
				5	2,5	4,3	[0;5]	0,3679	0,8911		
				6	3,0	4,1	[0;5]	0,5776	0,8636		
				7	2,9	3,7	[0;5]	0,5386	0,7890		
				8	3,1	4,0	[0;5]	0,6146	0,8476		
				9	2,4	4,0	[0;5]	0,3238	0,8476		
				10	2,8	4,2	[0;5]	0,4977	0,8781		
				11	2,6	3,9	[0;5]	0,4119	0,8300		
				12	3,3	4,2	[0;5]	0,6819	0,8781		
				13	2,4	4,0	[0;5]	0,3238	0,8476		
				14	2,8	4,0	[0;5]	0,4977	0,8476		
				15	3,3	4,3	[0;5]	0,6819	0,8911		
3. Спроможність оновлювати педагогічний процес	0,2	1. Орієнтація на оновлення педагогічного процесу.	0,5	1	3,0	4,0	[0;5]	0,5776	0,8476	0,5073	0,8514
				2	2,8	3,9	[0;5]	0,4977	0,8300		
				3	3,2	4,2	[0;5]	0,6494	0,8781		
				4	2,5	4,0	[0;5]	0,3679	0,8476		
				5	2,5	4,1	[0;5]	0,3679	0,8636		
				6	3,0	3,8	[0;5]	0,5776	0,8105		
				7	2,9	3,9	[0;5]	0,5386	0,8300		
				8	3,1	4,2	[0;5]	0,6146	0,8781		
				9	2,4	4,0	[0;5]	0,3238	0,8476		
				10	2,8	4,1	[0;5]	0,4977	0,8636		
				11	2,6	3,9	[0;5]	0,4119	0,8300		
				12	3,3	4,2	[0;5]	0,6819	0,8781		
				13	2,4	4,2	[0;5]	0,3238	0,8781		
				14	2,8	3,8	[0;5]	0,4977	0,8105		
				15	3,3	4,2	[0;5]	0,6819	0,8781		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3. Спроможність оновлювати педагогічний процес	0,2	2. Володіння базовими знаннями щодо сучасних освітніх викликів.	0,5	1	55,7	64,5	[0;100]	0,4915	0,6577	0,5834	0,7801
				2	68,9	75,5	[0;100]	0,7249	0,8053		
				3	57,0	70,6	[0;100]	0,5184	0,7479		
				4	62,5	72,3	[0;100]	0,6235	0,7692		
				5	70,0	79,4	[0;100]	0,7399	0,8425		
				6	68,4	75,2	[0;100]	0,7178	0,8021		
				7	52,1	70,4	[0;100]	0,4141	0,7452		
				8	55,5	69,7	[0;100]	0,4873	0,7359		
				9	53,7	72,6	[0;100]	0,4489	0,7728		
				10	66,2	78,3	[0;100]	0,6850	0,8327		
				11	68,4	75,1	[0;100]	0,7178	0,8011		
				12	59,5	72,6	[0;100]	0,5681	0,7728		
				13	57,6	77,4	[0;100]	0,5306	0,8243		
				14	55,3	73,8	[0;100]	0,4831	0,7868		
				15	61,2	75,5	[0;100]	0,6001	0,8053		
4. Спроможність створювати освітні інновації	0,2	1. Володіння знаннями про існуючі інноваційні методи навчання.	0,2	1	60,0	74,3	[0;100]	0,5776	0,7924	0,5726	0,8467
				2	52,3	70,6	[0;100]	0,4185	0,7479		
				3	49,5	71,0	[0;100]	0,3568	0,7530		
				4	58,7	84,3	[0;100]	0,5525	0,8801		
				5	63,5	75,1	[0;100]	0,6409	0,8011		
				6	56,4	77,4	[0;100]	0,5060	0,8243		
				7	65,8	86,3	[0;100]	0,6787	0,8929		
				8	50,0	75,2	[0;100]	0,3679	0,8021		
				9	71,2	89,5	[0;100]	0,7556	0,9108		
				10	66,4	83,6	[0;100]	0,6881	0,8753		
				11	62,5	80,0	[0;100]	0,6235	0,8476		
				12	67,0	85,4	[0;100]	0,6973	0,8873		
				13	57,5	86,3	[0;100]	0,5285	0,8929		
				14	60,0	87,2	[0;100]	0,5776	0,8982		
				15	62,3	86,5	[0;100]	0,6200	0,8941		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
4. Спроможність створювати освітні інновації	0,2	2. Здатність аналізувати власну викладацьку діяльність та виокремлювати інноваційні рішення.	0,5	1	4,9	7,5	[0;10]	0,3458	0,8000			
				2	5,6	7,2	[0;10]	0,4977	0,7656			
				3	5,8	7,7	[0;10]	0,5386	0,8205			
				4	6,3	7,9	[0;10]	0,6323	0,8390			
				5	5,2	7,2	[0;10]	0,4119	0,7656			
				6	7,0	8,1	[0;10]	0,7399	0,8558			
				7	6,4	7,6	[0;10]	0,6494	0,8105			
				8	5,1	8,3	[0;10]	0,3899	0,8710			
				9	5,5	7,7	[0;10]	0,4767	0,8205			
				10	4,9	7,4	[0;10]	0,3458	0,7890			
				11	5,2	7,8	[0;10]	0,4119	0,8300			
				12	5,5	7,2	[0;10]	0,4767	0,7656			
				13	6,1	7,8	[0;10]	0,5964	0,8300			
				14	5,7	7,9	[0;10]	0,5184	0,8390			
				15	5,9	7,3	[0;10]	0,5584	0,7776			
					1	5,9	7,3	[0;10]	0,5584	0,7776	0,6456	0,8366
					2	6,3	7,5	[0;10]	0,6323	0,8000		
					3	6,5	7,5	[0;10]	0,6659	0,8000		
					4	7,1	8,2	[0;10]	0,7530	0,8636		
					5	6,8	8,0	[0;10]	0,7121	0,8476		
					6	5,9	8,0	[0;10]	0,5584	0,8476		
					7	6,5	7,6	[0;10]	0,6659	0,8105		
					8	7,3	8,5	[0;10]	0,7776	0,8847		
					9	6,4	8,0	[0;10]	0,6494	0,8476		
					10	5,2	8,0	[0;10]	0,4119	0,8476		
					11	6,5	7,9	[0;10]	0,6659	0,8390		
					12	6,2	7,5	[0;10]	0,6146	0,8000		
					13	7,0	8,3	[0;10]	0,7399	0,8710		
				14	6,1	8,2	[0;10]	0,5964	0,8636			
				15	6,6	8,0	[0;10]	0,6819	0,8476			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
5. Спроможність застосовувати освітні інновації в умовах ЗЗСО	0,2	1. Розуміння необхідності введення інновацій у навчальний процес	0,1	1	5,9	7,5	[0;10]	0,5584	0,8000	0,6456	0,8387	
				2	6,3	7,3	[0;10]	0,6323	0,7776			
				3	6,5	7,6	[0;10]	0,6659	0,8105			
				4	7,1	8,3	[0;10]	0,7530	0,8710			
				5	6,8	8,0	[0;10]	0,7121	0,8476			
				6	5,9	8,0	[0;10]	0,5584	0,8476			
				7	6,5	7,8	[0;10]	0,6659	0,8300			
				8	7,3	8,4	[0;10]	0,7776	0,8781			
				9	6,4	8,0	[0;10]	0,6494	0,8476			
				10	5,2	8,0	[0;10]	0,4119	0,8476			
				11	6,5	7,8	[0;10]	0,6659	0,8300			
				12	6,2	7,6	[0;10]	0,6146	0,8105			
				13	7,0	8,2	[0;10]	0,7399	0,8636			
				14	6,1	8,3	[0;10]	0,5964	0,8710			
				15	6,6	8,0	[0;10]	0,6819	0,8476			
			2. Здатність вести креативну викладацьку діяльність.	0,5	1	2,5	4,0	[0;5]	0,3679	0,8476	0,3114	0,8892
					2	3,0	4,2	[0;5]	0,5776	0,8781		
					3	2,1	4,1	[0;5]	0,1987	0,8636		
					4	2,4	4,6	[0;5]	0,3238	0,9227		
					5	2,0	4,4	[0;5]	0,1617	0,9028		
					6	2,6	4,0	[0;5]	0,4119	0,8476		
					7	2,2	4,2	[0;5]	0,2385	0,8781		
					8	2,4	4,5	[0;5]	0,3238	0,9133		
					9	2,0	4,3	[0;5]	0,1617	0,8911		
					10	3,1	4,2	[0;5]	0,6146	0,8781		
					11	2,0	4,0	[0;5]	0,1617	0,8476		
					12	2,5	4,4	[0;5]	0,3679	0,9028		
					13	2,2	4,5	[0;5]	0,2385	0,9133		
					14	2,4	4,8	[0;5]	0,3238	0,9387		
					15	2,1	4,5	[0;5]	0,1987	0,9133		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
5. Спроможність застосовувати освітні інновації в умовах ЗЗСО	0,2	3. Здатність підлаштовуватися під потреби учнів при викладанні навчального матеріалу	0,4	1	2,5	4,6	[0;5]	0,3679	0,9227	0,3906	0,9132
				2	3,0	4,4	[0;5]	0,5776	0,9028		
				3	2,6	4,8	[0;5]	0,4119	0,9387		
				4	2,4	4,5	[0;5]	0,3238	0,9133		
				5	2,0	4,7	[0;5]	0,1617	0,9311		
				6	3,1	4,3	[0;5]	0,6146	0,8911		
				7	2,7	4,8	[0;5]	0,4554	0,9387		
				8	2,2	4,4	[0;5]	0,2385	0,9028		
				9	2,6	4,7	[0;5]	0,4119	0,9311		
				10	3,0	4,3	[0;5]	0,5776	0,8911		
				11	2,2	4,5	[0;5]	0,2385	0,9133		
				12	2,6	4,8	[0;5]	0,4119	0,9387		
				13	2,0	4,3	[0;5]	0,1617	0,8911		
				14	2,5	4,5	[0;5]	0,3679	0,9133		
				15	2,9	4,2	[0;5]	0,5386	0,8781		



УКРАЇНА
ХАРКІВСЬКА МІСЬКА РАДА ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ
ВИКОНАВЧИЙ КОМІТЕТ
АДМІНІСТРАЦІЯ ОСНОВ'ЯНСЬКОГО РАЙОНУ



УПРАВЛІННЯ ОСВІТИ

просп. Московський, 38,
м. Харків, 61001

тел./факс (057)725-27-91 e-mail kh.uoa.pr@ukr.net Код ЄДРПОУ 02146280

24.09.2021 № 01-22/1783-21

на № _____

ДОВІДКА

*про впровадження результатів дисертаційного дослідження аспірантки
кафедри краєзнавчо-туристичної роботи, соціальних і гуманітарних наук
Української інженерно-педагогічної академії*

Кравчук Надії Леонідівни

*за темою: «Формування компетентності працівників загальної середньої
освіти в сфері охорони і захисту прав інтелектуальної власності в процесі
підвищення кваліфікації»*

Запропонована Кравчук Надією Леонідівною технологія формування компетентності у сфері охорони і захисту прав інтелектуальної власності вчителів в процесі підвищення кваліфікації була впроваджена в освітній процес закладів загальної середньої освіти Основ'янського району м. Харкова у 2019/2020 та 2020/2021 навчальних роках.

Розроблена Кравчук Надією Леонідівною технологія дозволила підвищити загальний рівень професійної компетентності вчителів Основ'янського району м. Харкова та сформувати в них професійно значущу компетентність у сфері охорони і захисту прав інтелектуальної власності як складову інтегральної компетентності вчителя. Педагогічними працівниками району відзначено важливість та значущість запропонованої технології для роботи з інноваційними розробками та методичними матеріалами, проведення дослідницької роботи в межах теми самоосвіти, організації роботи з



ПРИВАТНИЙ ЗАКЛАД
ЗАГАЛЬНОЇ
СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ
«АЙ ТІ СТЕП СКУЛ КИЇВ»

вул. Симона Петлюри, 28, м. Київ, Україна, 01032, e-mail: itstepschool.kiev@itstep.org,
тел.: (050) 488 56 28, код згідно ЄДРПОУ 42975918

05.10.2023 № 01-15/797-л

ДОВІДКА

про впровадження результатів дисертаційного дослідження

КРАВЧУК Надії Леонідівни

за темою: «Формування компетентності працівників загальної середньої освіти в сфері охорони і захисту прав інтелектуальної власності в процесі підвищення кваліфікації»

Запропонована Надією Леонідівною технологія формування компетентності вчителів у сфері охорони і захисту прав інтелектуальної власності в процесі підвищення кваліфікації була впроваджена в освітній процес IT STEP School м. Києва у 2022-2023 навчальному році.

Розроблена Кравчук Н.Л. технологія допомогла підвищити рівень професійної компетентності вчителів з питань охорони та захисту прав на інноваційні розробки та педагогічні технології, які вони створюють під час освітнього процесу. Вчителями відзначено важливість та значущість розробленої Кравчук Н.Л. технології для роботи з авторськими курсами та результатами дослідницької діяльності. Також схвальні відгуки слухачів програм підвищення кваліфікації отримали запропоновані дисертанткою практичні заняття, спрямовані на вирішення конкретних професійних завдань.

За результатами проведеної роботи можна зробити висновок про доцільність впровадження матеріалів дисертаційного дослідження Кравчук Н.Л. в роботу закладів загальної середньої освіти.

Директор



Максим МАКАРОВ



УКРАЇНА

УПРАВЛІННЯ ОСВІТИ
ШЕВЧЕНКІВСЬКОЇ РАЙОННОЇ В МІСТІ КИЄВІ ДЕРЖАВНОЇ АДМІНІСТРАЦІЇ

**СПЕЦІАЛІЗОВАНА ШКОЛА І-ІІІ СТУПЕНІВ №53
З ПОГЛИБЛЕНИМ ВИВЧЕННЯМ НІМЕЦЬКОЇ МОВИ**
вул. Богдана Хмельницького, 16/18, м. Київ, 01030,
тел.: 234-79-93, 234-83-23, факс: 235-91-24, e-mail: sh53@ukr.net,
код ЄДРПОУ 22881461

04.10.2023

№ 21

ДОВІДКА

про впровадження результатів дисертаційного дослідження

КРАВЧУК Надії Леонідівни

за темою: «Формування компетентності працівників загальної середньої освіти в сфері охорони і захисту прав інтелектуальної власності в процесі підвищення кваліфікації»

Запропонована Надією Леонідівною технологія формування компетентності вчителів у сфері охорони і захисту прав інтелектуальної власності в процесі підвищення кваліфікації була впроваджена в освітній процес Спеціалізованої школи І-ІІІ ступенів №53 м. Києва у 2022-2023 навчальному році.

Розроблена Кравчук Н.Л. технологія дозволила підвищити загальний рівень професійної компетентності вчителів закладу освіти, зокрема з питань функціонування системи академічної доброчесності. Вчителями відзначено важливість та значущість розробленої Кравчук Н.Л. технології для роботи з інноваційними методичними розробками, результатами дослідницької діяльності вчителів та учнів. Також схвальні відгуки слухачів програм підвищення кваліфікації отримали запропоновані дисертанткою форми та методи педагогічної діагностики (вчителі окремо виділили незавершені тези та компетентісні задачі) і семінарські заняття, спрямовані на вирішення конкретних професійних завдань.

За результатами проведеної роботи можна зробити висновок про доцільність впровадження матеріалів дисертаційного дослідження Кравчук Н.Л. в роботу методичних установ з підвищення кваліфікації.

Директор



Вікторія ШПИЛЬОВА