

УДК 378.147 :373.011.3
<https://doi.org/10.33989/2075-146x.2020.26.227560>

НАДІЯ КРАВЧУК

ORCID: 0000-0002-0269-8778

Українська інженерно-педагогічна академія, м. Харків

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

Представлено теоретичне обґрунтування технології формування компетентності у сфері охорони та захисту прав інтелектуальної власності у вчителів загальної середньої освіти в процесі підвищення кваліфікації. Зазначена технологія спрямована на формування у вчителів бази знань, вмінь та навичок у галузі інтелектуальної власності, що дозволить навчити вчителя сприймати результати власної інноваційної діяльності як економічний продукт, який може приносити користь, сприятиме дотриманню норм та правил академічної доброчесності при веденні викладацької діяльності.

Окреслена технологія передбачає реалізацію п'яти етапів: підготовчо-діагностичного, мотиваційно-цільового, когнітивно-орієнтувального, діяльнісно-операційного та контрольньо-оцінного.

Ключові слова: компетентність, інтелектуальна власність, освітня технологія, заклад загальної середньої освіти, інновація, підвищення кваліфікації

Актуальність дослідження і постановка проблеми. Сучасний стан розвитку освіти в Україні вимагає переходу від навчання як функції запам'ятовування матеріалу до навчання у контексті розумового розвитку особистості. Зміст освіти постійно збагачується новими професійними вміннями, інформацією, творчими підходами, що дозволяє розвивати нові здібності особистості для ведення професійної діяльності в умовах ринкової системи.

Реалізація сучасних освітніх тенденцій штовхає вчителів на створення інноваційних навчальних розробок, введення в освітній процес творчої складової, застосування новітніх педагогічних прийомів, але вчительська спільнота не розуміє цінності власної інтелектуальної праці і не вміє захищати права на свої розробки.

Зважаючи на сучасні реалії, на порядок денний постало питання формування компетентності у сфері охорони та захисту прав інтелектуальної власності у вчителів, тому важливим аспектом є розробка технології формування компетентності у сфері охорони та захисту прав інтелектуальної власності у вчителів закладів загальної середньої освіти у процесі підвищення кваліфікації.

Аналіз досліджень і публікацій. Основи технологічного підходу в педагогіці розглянуті у працях багатьох вітчизняних та зарубіжних вчених, а саме: В. Беспалько, І. Волкова, М. Чошанова, О. Антонової, В. Лунячека та ін. (Антонова, 2015, с. 8-15; Беспалько, 1989; Чошанов, 2013; Лунячек, 2012; Лунячек, 2015; Наукові підходи до педагогічних досліджень, 2012, с. 307-317).

Педагогічна технологія, з точки зору науковців, включає в себе змістовну техніку реалізації навчального процесу (Беспалько, 1989), описує процес досягнення планових результатів навчання (Волков, 1986), є складовою частиною дидактичної системи (Чошанов, 2013).

Глосарій термінів ЮНЕСКО пропонує розуміти педагогічну технологію як створення та оцінювання процесів освіти шляхом врахування соціальних, часових, просторових та інших ресурсів, що спрямовані на досягнення ефективності освіти. Фактично технологія повинна відповідати на запитання: «Яким чином ми досягаємо поставленої мети? Який порядок використання різних моделей навчання в межах окресленої технології?» (ЮНЕСКО, 1986).

Основні принципи розробки педагогічних технологій були запропоновані ще у ХХ ст. В. Беспалько, який визначив, що технологія повинна бути цілісною (тобто відповідати принципам гармонійної взаємодії всіх елементів певної педагогічної системи), відповідати природним механізмам засвоєння матеріалу учнями, підвищувати швидкість засвоєння навчального матеріалу з заданими показниками та здійснювати контроль рівня досягнення основних цілей (Беспалько, 1989).

Необхідно звернути увагу на роботи О. Антонової, яка стверджує, що педагогічна технологія повинна бути представлена у трьох аспектах: науковому (зміст та методи навчання), процесуально-описовому (алгоритм процесу навчання) та процесуально-дієвому (здійснення педагогічного процесу) (Антонова, 2015).

Ми згодні з думкою І. Прокопенка, який висловився про особливості технологічного підходу в сучасній освіті, який повинен мати чітко визначену послідовність кроків, що спрямовані на досягнення конкретної запланованої мети. Саме таке наукове дослідження з точки зору технологічного підходу дозволяє досягти результати за раніше заданими показниками та відповідає критеріям технологічності (Наукові підходи до педагогічних досліджень, 2012, с. 307-317).

Є усталена структура педагогічної технології, яка висвітлена багатьма науковцями (Селевко, 1998; Селевко, 2005; Наукові підходи до педагогічних досліджень, 2012; Беспалько, 1989; Бондар, 2000). У цьому контексті доцільно звернути окрему увагу на роботи Г. Селевко, який пропонує таку структуру педагогічної технології: назва,

ідентифікація (опис технології), цілі технології, концептуальна основа, зміст навчально-виховного процесу, процесуальна характеристика, програмно-методичне забезпечення, експертиза технології (Селевко, 1998).

На основі аналізу наукових праць, ми дійшли висновку, що втілення педагогічної технології можна представити у вигляді алгоритму: 1. визначення кінцевої мети через показники, які ми можемо діагностувати; 2. формулювання системи цілей за прийнятими показниками; 3. підбір змісту навчального матеріалу згідно встановленої мети; 4. реалізація технології; 5. окреслення організаційних умов навчання, - такий шлях втілення педагогічної технології пропонує В. Беспалько та ін. (Беспалько, 1989; Наукові підходи до педагогічних досліджень, 2012).

Разом із тим аналіз літературних джерел свідчить про велику кількість наукових робіт присвячених різним освітнім технологіям (Селевко, 2005; Наукові підходи до педагогічних досліджень, 2012; Луначек, 2012), але жодна з них не торкається питання підвищення кваліфікації у галузі охорони та захисту прав інтелектуальної власності вчителів ЗЗСО, що є питанням нашого дослідження. Окремі аспекти питання підвищення кваліфікації у галузі інтелектуальної власності висвітлені у монографії «Компетентнісний вимір професійного розвитку працівників освіти в сфері інтелектуальної власності», де також представлені матеріали нашої попередньої роботи (Компетентнісний вимір професійного розвитку працівників освіти в сфері інтелектуальної власності, 2020, с. 136-146, с. 173-182).

Метою статті є теоретичне обґрунтування технології формування компетентності у галузі охорони і захисту інтелектуальної власності вчителів закладів загальної середньої освіти в процесі підвищення кваліфікації.

Виклад основного матеріалу. У процесі проведеного дослідження ми прийшли висновку, що представлена технологія спрямована на:

1. формування у вчителя бази знань стосовно правого забезпечення у сфері охорони та захисту прав інтелектуальної власності, джерел права інтелектуальної власності, системи інтелектуальної власності України, міжнародного співробітництва у галузі інтелектуальної власності, об'єктів інтелектуальної власності в школі, охоронних документів на об'єкти інтелектуальної власності, управління об'єктами інтелектуальної власності, дотримання норм академічної доброчесності під час навчального процесу;
2. формування вмій та навичок з оформлення охоронних документів на власні інтелектуальні твори і результати креативної діяльності обдарованих учнів та здійснення судового захисту власних авторських прав;
3. зміну сприйняття результатів творчої діяльності вчителя як економічного продукту, який може приносити певну користь і є об'єктом охорони та захисту права інтелектуальної власності;
4. формування розуміння сутності і процедури трансферу технологій в освіті;
5. забезпечення дотримання норм та правил академічної доброчесності при веденні викладацької діяльності.

Таким чином, результатом підвищення кваліфікації у галузі охорони та захисту прав інтелектуальної власності вчителів ЗЗСО є сформована компетентність у галузі охорони та захисту прав інтелектуальної власності, що є складовою частиною інтегральної професійної компетентності вчителя. Зазначена технологія передбачає реалізацію таких етапів: підготовчо-діагностичного, мотиваційно-цільового, когнітивно-орієнтувального, діяльнісно-операційного та оцінно-корекційного.

На рис. 1 нами представлено розроблену модель технології підвищення кваліфікації вчителів у сфері охорони та захисту інтелектуальної власності.

Підготовчо-діагностичний етап технології підвищення кваліфікації вчителів у сфері охорони і захисту прав інтелектуальної власності передбачає проведення комплексу діагностичних дій для визначення стану сформованості компетентності у галузі інтелектуальної власності на різних етапах підвищення кваліфікації для забезпечення її ефективного формування та виявлення «білих плям».

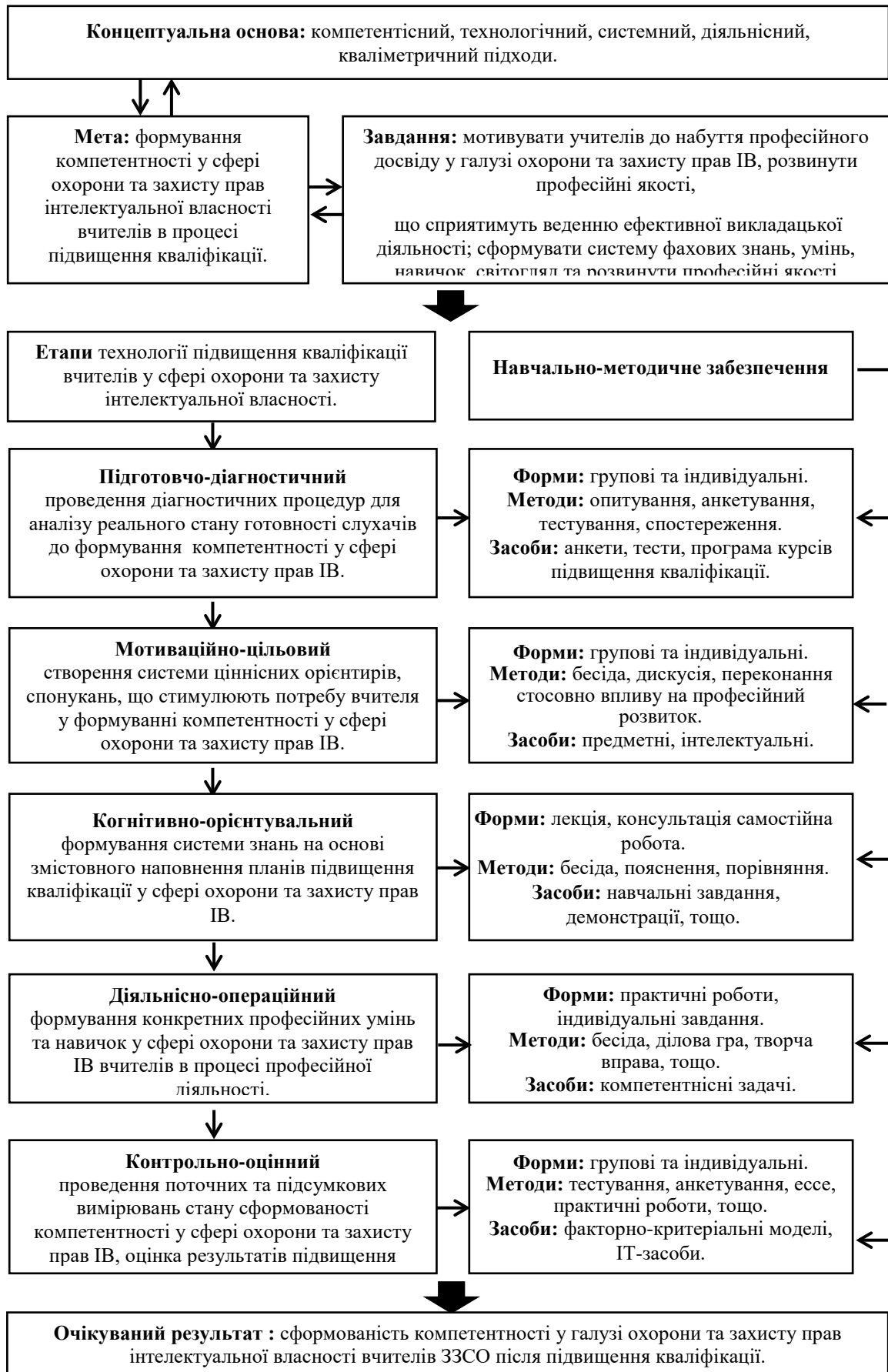


Рис.1. Модель технології підвищення кваліфікації вчителів у сфері охорони та захисту інтелектуальної власності.

При роботі над підготовчо-діагностичним етапом окресленої технології ми спирались на наукові праці К. Інгенкампа, В. Галузяка, О. Єфремова, В. Аванесова та ін. (Інгенкамп, 1991; Галузяк, 2015; Єфремов, 2001; Аванесов, 2015).

Для проведення діагностичної діяльності використовують такі групи методів:

1. Первинне отримання діагностичної інформації.
2. Інтерпретація діагностичної інформації.
3. Представлення результатів первинної діагностики у вигляді педагогічного діагнозу.
4. Використання результатів діагностики.
5. Оцінка результатів діагностики (Інгенкамп, 1991; Аванесов, 2015).

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 в визначенні стану сформованості компетентності у галузі інтелектуальної власності вчителів на різних етапах проходження курсів з підвищення кваліфікації, отримання педагогічного діагнозу для визначення ефективних напрямків формування компетентності у галузі, що дозволить досягти запланованих результатів. Успішність зазначеного етапу технології зумовлюється, в першу чергу, наявністю об'єктивної первинної діагностичної інформації.

Об'єктом діагностики у даному випадку виступає процес захисту прав інтелектуальної власності вчителя ЗЗСО, а предметом рівень сформованості компетентності вчителя у галузі охорони та захисту прав інтелектуальної власності. У результаті проведення діагностичних дій визначається рівень сформованості компетентності з метою підбору ефективного напрямку розвитку професійної майстерності педагога.

Функціями підготовчо-діагностичного етапу виступають контрольна-аналітична, оціночна, зворотного зв'язку між викладачем ЗЗСО та установою, яка проводить курси з підвищення кваліфікації у галузі охорони та захисту прав інтелектуальної власності.

За завдання означеного етапу ми беремо:

1. Підбір діагностичного інструментарію згідно з цілями підготовчо-діагностичного етапу.
2. Визначення реального стану сформованості компетентності в галузі охорони та захисту прав інтелектуальної власності працівників ЗЗСО перед початком проходження курсів з підвищення кваліфікації (початкова діагностика), в ході курсів (поточна діагностика) та по завершенню курсів з підвищення кваліфікації (підсумкова діагностика).
3. Надання рекомендацій стосовно підбору методик та алгоритмів для проведення успішного підвищення кваліфікації педагога у галузі 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.

Педагогічну діагностику в межах означеної технології доцільно проводити за кількома змістовними блоками:

1. аналіз норм та правил, чинного законодавства стосовно процесу підвищення кваліфікації вчителів ЗЗСО, для з'ясування існуючої ситуації і підготовки пропозицій щодо тривалості та змістовного наповнення курсів;
2. аналіз процесуальної складової: алгоритму, за яким відбувається підвищення кваліфікації, існуючих форм, технологій та методів навчання в рамках підвищення кваліфікації;
3. аналіз стану сформованості компетентності в галузі охорони та захисту прав інтелектуальної власності вчителів.

Для оцінки рівня сформованості компетентності у галузі інтелектуальної власності нам необхідно оцінити складові частини компетентності, а саме знання, вміння, навички, способи мислення, погляди, цінності та інші особистісні якості викладача в означеній галузі.

Знання вчителя на різних етапах педагогічної діагностики пропонується оцінювати за допомогою формалізованих опитувальних методів (анкетувань і тестувань у очному або онлайн форматі), методу експертних оцінок, малоформалізованих методів (бесід, інтерв'ю), тощо.

Вміння вчителів під час формування компетентності у галузі охорони та захисту прав ІВ пропонуємо оцінювати за допомогою виконання практичних робіт та компетентісних задач. Проблема виникає при необхідності визначити ступінь сформованості навичок педагога у сфері охорони та захисту прав ІВ. На нашу думку необхідним є виконання творчих видів робіт для оцінки навичок, 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.

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

Під час розробки мотиваційно-цільового етапу технології підвищення кваліфікації у сфері охорони і захисту прав інтелектуальної власності вчителів ЗЗСО ми виходили із теоретичних надбань у галузі педагогічного цілеутворення, спираючись на роботи С. Терещука, Ш. Річчі, С. Літвінчук, К. Тайхриб, А. Мелецинека та ін. (Мелецинек, 2001; Річі, Мартин, 2004; Літвінчук, Тайхриб, 2018; Терещук, 2014).

У сучасній науковій літературі є значна кількість трактувань поняття «ціль». Фактично – це бажаний стан, якого досягне об'єкт в майбутньому; інформація про кінцеву цінність, яку людина хоче отримати; образ кінцевого результату або усвідомлення бажаного результату певної діяльності. Тому ми у нашому дослідженні згідні з думкою науковців щодо розуміння цілі як майбутнього очікуваного стану об'єкта або педагогічної системи.

Таким чином, *метою* мотиваційно-цільового етапу технології є визначення факторів мотиваторів, 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.

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

1. Усвідомлення вчителями необхідності формування у них компетентності у галузі інтелектуальної власності в процесі підвищення кваліфікації.

2. Постановка власних цілей стосовно підвищення кваліфікації у галузі із зазначенням майбутніх професійних перспектив.

3. Посилення мотивації вчителя 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. Стимулювання вчителя ЗЗСО до постійного саморозвитку у галузі охорони та захисту прав ІВ.

Для побудови дерева цілей для представленої технології ми використовуємо підхід А. Мелиценека, який виокремлює декілька рівней цілей навчання: спрямовуючу мету (має загальний характер), грубі цілі (узагальнений опис дій), тонкі цілі (реалізація окремих елементів навчання) (Мелецінек, 2001)

За спрямовуючу мету технології підвищення кваліфікації вчителів в сфері охорони та захисту прав інтелектуальної власності ми виокремили формування компетентності у галузі інтелектуальної власності в процесі підвищення кваліфікації вчителями ЗЗСО. При подальшій деталізації цілей ми визначили конкретні цілі окресленої технології, які необхідно реалізувати в процесі проходження викладачами курсів з підвищення кваліфікації (рис.2).



Рис. 2. Сукупність цілей, спрямованих на формування компетентності з охорони та захисту прав інтелектуальної власності вчителів в процесі підвищення кваліфікації

Спираючись на аналіз визначення «мотивація» у науковій літературі, ми можемо його визначити як процес, в результаті якого діяльність набуває для особи конкретний сенс, створює стійкий інтерес до неї. Вона є основним рушійним фактором процесу пізнавальної діяльності. Отже формування мотивації навчальної та професійної діяльності є умовою для забезпечення ефективного формування компетентності у галузі інтелектуальної власності вчителів у процесі підвищення кваліфікації.

Спираючись на наукові джерела ми можемо виокремити сукупність мотивів, розвиток яких стає можливим у вчителів в процесі підвищення кваліфікації у галузі інтелектуальної власності:

1. пізнавальні мотиви: набуття нових знань у галузі охорони та захисту прав ІВ.
 2. професійно-ціннісні мотиви: розширення професійних можливостей;
 3. авторитетно-позиційні мотиви: прагнення професійного утвердження у вчительській спільноті, визнання колега;
 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.
- (Річі, Мартін, 2004).

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 законодавчих актів, які регламентують процес підвищення кваліфікації;
- сучасні освітні виклики щодо усвідомлення результатів творчої діяльності педагога як інтелектуального продукту;
- вимоги районних відділів 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.

Таким чином діяльність на мотиваційно-цільовому етапі є важливою для формування компетентності у сфері інтелектуальної власності вчителів в процесі підвищення кваліфікації та визначає траєкторію саморозвитку вчителя в означеній галузі.

Під час когнітивно-змістовного етапу технології підвищення кваліфікації вчителів в сфері охорони та захисту прав інтелектуальної власності реалізується змістовна частина процесу формування компетентності у галузі захисту та охорони права інтелектуальної власності у вчителів в процесі підвищення кваліфікації, що свідчить про необхідність зміни планів підвищення кваліфікації та створення нових курсів згідно визначених нами цілей та завдань.

Необхідно підкреслити, що курси підвищення кваліфікації є активною формою професіоналізації вчителя в контексті безперервного навчання, а отримані знання стають орієнтирами для подальшої професійної діяльності.

Під час підвищення кваліфікації у галузі охорони і захисту прав інтелектуальної власності вчителям пропонуються для проходження курси: «Академічна доброчесність», «Право інтелектуальної власності», «Об'єкти інтелектуальної власності в школі», «Робота з об'єктами інтелектуальної власності в школі», «Методика управління об'єктами інтелектуальної власності», «Управління об'єктами інтелектуальної власності», «Система інтелектуальної власності в Україні», «Трансфер педагогічних технологій».

В межах курсу «Академічна доброчесність» вчителі:

1. опановують матеріал стосовно тлумачення понять «академічна доброчесність» та «академічна відповідальність»;
2. розглядають чинне законодавство та його тлумачення стосовно дотримання норм та правил академічної доброчесності;
3. розуміють важливість дотримання норм академічної доброчесності при веденні викладацької діяльності;
4. розбирають побудову внутрішньої системи забезпечення якості освіти на засадах академічної доброчесності;
5. вивчають особливості оформлення методичних матеріалів згідно з дотриманням норм академічної доброчесності;
6. опановують матеріал стосовно академічного плагіату та інших форм порушення академічної доброчесності (окрему увагу приділено само плагіату в учнівських роботах);
7. розглядають правові аспекти роботи із обдарованими учнями у рамках участі у конкурсах-захистах МАН, екологічних проектах, турнірах, тощо.

При опануванні курсу «Право інтелектуальної власності» вчителі:

1. тлумачать поняття права інтелектуальної власності;
2. розуміють питання суб'єктів та об'єктів права інтелектуальної власності;
3. тлумачать чинне законодавство стосовно питань охорони та захисту права інтелектуальної власності в ЗЗСО;
4. вивчають сучасну систему права інтелектуальної власності України та аспекти її функціонування в освітньому секторі;

5. розуміють як використовувати інтелектуальну власність в сфері освіти, комерційного та некомерційного трансферу технологій;

6. знають механізми захисту та охорони права інтелектуальної власності на інтелектуальні твори, які виникають внаслідок викладацької діяльності вчителя ЗЗСО;

7. вміють оформлювати охоронні документи.

При роботі над курсами «Об'єкти інтелектуальної власності в школі», «Робота з об'єктами інтелектуальної власності в школі», «Методика управління об'єктами інтелектуальної власності» та «Управління об'єктами інтелектуальної власності» вчителі:

1. розуміють особливості створення об'єктів інтелектуальної власності в школі;

2. тлумачать поняття «інновація» та розрізняють ознаки інноваційності, можуть знайти інновації у власній педагогічній діяльності;

3. знають, які об'єкти творчої праці вчителя та обдарованих учнів можуть бути об'єктами інтелектуальної власності;

4. знають правові аспекти використання інтелектуальної власності в школі, розуміють механізми виникнення прав на інтелектуальну власність (інтелектуальний продукт);

5. знають механізми оформлення охоронних документів на власні інноваційні розробки та творчі роботи обдарованих учнів;

6. вміють оформлювати авторські свідоцтва та інші охоронні документи;

7. розуміють економічні, правові та організаційні аспекти використання інтелектуальної власності в школі.

При опануванні курсу «Система інтелектуальної власності в Україні» вчителі:

1. отримують знання стосовно функціонування системи інтелектуальної власності в Україні;
2. знають та вміють використовувати чинне законодавство для охорони та захисту прав на інноваційні твори;
3. розуміють коли виникає авторське право на об'єкти інтелектуальної власності в сфері освіти;
4. знають правові аспекти використання інтелектуальної власності в системі освіти;
5. розуміють принципи академічної доброчесності та важливість дотримання її норм;
6. знають про академічну відповідальність та санкції, які можуть застосовуватися у разі порушення норм академічної доброчесності.

В межах курсу «Трансфер педагогічних технологій» вчителі:

1. формують поняття трансферу технологій в освіті;
2. розрізняють типи та форми трансферу технологій;
3. знають основні аспекти державного регулювання в сфері трансферу технологій;
4. знайомляться з міжнародним досвідом комерційного та некомерційного трансферу технологій.

Крім того в межах реалізації технології формування компетентності у галузі охорони та захисту прав ІВ передбачено проводити вебінари тривалістю 4 години за темами: «Академічна доброчесність», «Самоплагіат у школі», «Право інтелектуальної власності при проведенні учнівських досліджень», «Методи пошуку та обробки інформації стосовно об'єктів інтелектуальної власності», «Трансфер технологій», «Об'єкт інтелектуальної власності у школі», «Особливості реєстрації авторських прав вчителя».

Діяльнісно-операційний етап технології підвищення кваліфікації вчителів в сфері охорони та захисту прав інтелектуальної власності за мету має безпосереднє формування знань, вмінь, навичок та професійних якостей у галузі інтелектуальної власності вчителів ЗЗСО.

Результатом підвищення кваліфікації буде застосування вчителями теоретичних знань у професійній діяльності та вирішення прикладних завдань у галузі охорони та захисту прав ІВ. Запланованих результатів ми досягнемо на засадах діяльнісного підходу щодо підвищення кваліфікації в сфері ІВ, тобто наданні переваги самостійній дослідницькій діяльності вчителів.

Найбільш важливим для вчителів після підвищення кваліфікації у галузі ІВ є здатність виокремити об'єкти інтелектуальної власності зі своєї викладацької діяльності та оформити охоронні документи на них. 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 **діяльнісно-операційного етапу** є:

- створення алгоритму підвищення кваліфікації для формування компетентності у галузі інтелектуальної власності згідно індивідуальних потреб вчителя ЗЗСО;
- визначення механізмів опанування теоретичної та практичної складової курсів підвищення кваліфікації;
- підбір доцільних форм організації навчального процесу та методів навчання;
- реалізація підходу до формування компетентності у галузі інтелектуальної власності.

Слід спиратися на позицію науковців, які визначають спосіб формування компетентності фахівця, як виконання конкретних дій із застосуванням новітніх технологій.

Реалізація першого завдання *створення алгоритму підвищення кваліфікації для формування компетентності у галузі інтелектуальної власності згідно індивідуальних потреб вчителя ЗЗСО* – передбачає організацію навчального процесу і включає в себе різноманітні технології управління знаннями (табл. 1).

Перед проходженням курсів з підвищення кваліфікації вчитель повинен провести самооцінку професійної

діяльності та визначити коло своїх інтересів стосовно підвищення професійного рівня у певній сфері. Згідно законодавства України вчитель повинен пройти 150 годин курсів підвищення кваліфікації протягом 5 років, тобто за 1 рік необхідно набрати не менше 30 годин курсів підвищення кваліфікації («Про освіту», 2017).

Таблиця 1

Алгоритм реалізації технології підвищення кваліфікації вчителів в сфері інтелектуальної власності

№ п/п	Зміст діяльності
<i>1. Підготовчо-діагностичний етап</i>	
1.	Ознайомлення вчителів із завданнями підготовчо-діагностичного етапу окресленої технології.
2.	Ознайомлення вчителів із складовими компетентності у галузі охорони та захисту прав інтелектуальної власності.
3.	Ознайомлення з планами підвищення кваліфікації у галузі.
4.	Ознайомлення слухачів з критеріями оцінювання.
5.	Ознайомлення вчителів з інформаційною базою курсів.
<i>2. Мотиваційно-цільовий етап</i>	
1.	Підготовка вчителів щодо усвідомлення необхідності формування компетентності у галузі охорони та захисту прав інтелектуальної власності.
2.	Побудова вчителем особистого дерева цілей.
3.	Мотивування вчителів на формування компетентності у галузі охорони та захисту прав інтелектуальної власності.
4.	Стимулювання вчителів ЗЗСО до самовдосконалення та професійного саморозвитку.
<i>3. Когнітивно-змістовний етап</i>	
1.	Підбір індивідуального змістовного наповнення курсу підвищення кваліфікації в межах створення персональної освітньої траєкторії.
2.	Реалізація змістовного наповнення (в залежності від кількості один) курсу підвищення кваліфікації за вибором вчителя.
<i>4. Діяльнісно-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.
2.	Проведення практичних занять із оформлення охоронних творів, ділових ігор, індивідуальних завдань, компетентісних задач, тощо згідно до розкладу.
3.	Обробка результатів практик в межах курсу підвищення кваліфікації.
<i>5. Контрольно-оцінний етап.</i>	
1.	Вхідне діагностування вчителів.
2.	Проведення поточних оцінювань в межах змістовних блоків курсів підвищення кваліфікації.
3.	Проведення підсумкового оцінювання.
4.	Вихідне вимірювання сформованості компетентності у галузі охорони та захисту прав інтелектуальної власності.
5.	Аналіз завершення формування компетентності у галузі охорони та захисту прав інтелектуальної власності.

Вибір курсів здійснюється двома шляхами:

1. вибір курсів підвищення кваліфікації із запропонованих установою післядипломної освіти;
2. самостійний підбір курсів підвищення кваліфікації.

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

Ми пропонуємо декілька варіантів сценаріїв підвищення кваліфікації вчителів у галузі ІВ, спираючись на технічні можливості вчителів та наявність вільного часу. Пропонується проводити підвищення кваліфікації шляхом проходження курсів тривалістю 15, 30, 60 та 150 годин, які були описані вище, або у вигляді короткотривалих онлайн-семінірів.

Окрім отримання знань у галузі інтелектуальної власності необхідно визначити механізми їх опанування в процесі підвищення кваліфікації. Система формування знань в галузі інтелектуальної власності в процесі підвищення кваліфікації повинна бути незавершеною (інформація надається не в повному обсязі, є можливість її доповнювати), мати передбачувані результати, мати логіку при викладенні матеріалу, бути орієнтованою на конкретного вчителя, з урахуванням його психологічних особливостей.

При реалізації першого завдання 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 курсів підвищення кваліфікації.

Для успішного формування компетентності у сфері охорони та захисту прав ІВ необхідно підібрати доцільні форми організації навчального процесу та методи навчання. Реалізацією технології передбачається використовувати 3 форми 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).

Четверте завдання діяльнісно-операційного етапу - *реалізація підходу до формування компетентності у галузі інтелектуальної власності* передбачає систему дій, спрямованих на реалізацію комплексного навчального процесу під час підвищення кваліфікації. Спочатку необхідно розподілити навчальний матеріал між курсами підвищення кваліфікації у сфері охорони та захисту прав інтелектуальної власності, що дозволить уникнути повторення змістових блоків під час проходження курсів. Треба приділити окрему увагу організації самостійної роботи вчителів, спираючись на їх особистісні якості та особливості.

Контрольно-оцінний етап технології підвищення кваліфікації вчителів в сфері інтелектуальної власності передбачає створення системи оцінки ступеня сформованості компетентності у галузі інтелектуальної власності вчителів за результатами підвищення кваліфікації у галузі. 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.

Створення таких механізмів оцінювання є одним із провідних завдань установ, які здійснюють підвищення кваліфікації у галузі в межах внутрішньої системи забезпечення якості освіти. Таким чином на контрольно-оцінному етапі технології підвищення кваліфікації вчителів в сфері інтелектуальної власності необхідно розробити відповідну процедуру.

Контрольно-оцінний етап даної технології передбачає вирішення таких завдань:

1. Створення алгоритму оцінювання досягнень вчителів під час процесу підвищення кваліфікації.
2. Підбір методики і створення інструментарію для проведення вимірювань.
3. Створення факторно-критеріальних моделей.
4. Оцінювання результатів запровадження технології підвищення кваліфікації вчителів в сфері інтелектуальної власності.
5. Інтерпретація отриманих результатів в процесі вимірювань.
6. Створення коригувального механізму процесу підвищення кваліфікації за результатами впровадження технології.

На етапі технології, що розглядається, *об'єктом* оцінювання є процес підвищення кваліфікації, *предметом* оцінювання – сформованість компетентності у галузі інтелектуальної власності вчителів в процесі підвищення кваліфікації. Для оцінки рівня сформованості компетентності, необхідно оцінити її структурні елементи: знання, вміння, навички, мислення, погляди та цінності.

Важливим завданням означеного етапу технології є створення факторно-критеріальних моделей «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». Основи використання кваліметричного підходу в навчальному процесі й управлінні закладами освіти відображено в роботах Т. Борової, Г. Єльнікової, В. Лунячека та ін. (Борова, 2011; Лунячек, 2012; Єльнікова, 2011)

У процесі створення факторно-критеріальної моделі ми спиралися на принципи, висвітлені у працях науковців, зокрема Г. Єльнікової (Єльнікова, 2011):

- якість – придатність задовольняти певні потреби;
- придатність до використання;
- взаємозв'язок між якістю та властивостями;
- вимірювання окремих властивостей у специфічних одиницях вимірювання;
- значення абсолютних показників можна знайти на основі проведення фізичних експериментів;
- крім абсолютного показника P_i , кожна проста або складна властивість може характеризуватися і відносним показником K_i .

Факторно-критеріальна-модель «Оцінка рівня сформованості компетентності у галузі інтелектуальної власності вчителів в процесі підвищення кваліфікації» була нами опублікована в співавторстві з Рубан Н.П. та Лунячком В.Е. у попередній роботі (Лунячек, Рубан, Кравчук, 2020).

Також при реалізації оцінно-корекційного етапу доцільно створити додаткові факторно-критеріальні моделі, які будуть оцінювати окремі складові компетентності у галузі інтелектуальної власності.

Спираючись на вище сказане, можна зробити **висновки**:

1. У роботі доведено, що розробка технології формування компетентності у сфері охорони та захисту прав інтелектуальної власності вчителів під час підвищення кваліфікації є нагальною потребою часу.

2. Реалізація технології дозволить сформувати у вчительського загалу систему знань, вмінь, навичок, поглядів стосовно сприйняття результатів власної інтелектуальної праці як економічного продукту, а також брати участь у трансфері технологій.

3. Викликом сьогодення є організація трансферу означеної технології в заклади загальної середньої освіти та післядипломної освіти.

4. Важливим аспектом є актуалізація питання підвищення кваліфікації вчителів у сфері інтелектуальної власності на науково-комунікативних заходах та конференціях в межах закладу освіти, на районному, обласному та державному рівнях.

5. Нагальною потребою часу є підготовка вчителів, які мають компетентність у сфері охорони та захисту прав інтелектуальної власності для забезпечення дотримання норм академічної доброчесності під час викладацької діяльності.

Перспективи подальших досліджень передбачають створення факторно-критеріальних моделей «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».

Список використаних джерел

- Аванесов, В. С. (2015). Педагогические измерения: язык и понятия. *Педагогическая диагностика*, 2. Взято с https://kpfu.ru/portal/docs/F2071048170/PD_2_2015.pdf (дата обращения 02.07.2020).
- Антонова, О. Є. (2015). Педагогічні технології та їх класифікація як наукова проблема. *Сучасні технології в освіті*, 2, 8-15.
- Беспалько, В. П. (1989). *Слагаемые педагогической технологии*. Москва: Педагогика.
- Бондар, В. І. (2000). *Теорія і технологія управління процесом навчання у школі*: навч. посіб. Київ: НПУ ім. М. П. Драгоманова.
- Борова, Т. А. (2011). *Теоретичні засади адаптивного управління професійним розвитком науково-педагогічних працівників вищого навчального закладу*: монографія. Харків: СМІТ.
- Волков, І. П. *Технологія творчого розвиваючого навчання*. Взято з <http://um.co.ua/10/10-13/10-131303.html> (дата звернення 25.06.2020).
- Галузяк, В. М. (2018). Педагогічна діагностика як система. *Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського*, 55, 15-23.
- Гутник, І. Ю. *Педагогическая диагностика как компонент содержания подготовки будущего учителя*. Взято с <https://cyberleninka.ru/article/n/pedagogicheskaya-diagnostika-kak-komponent-soderzhaniya-podgotovki-budushego-uchitelya/viewer>
- Давыдова, Л. Н. (2005). *Педагогическое диагностирование как компонент управления качеством образования*: [монография]. Астрахань: ИД "Астраханский университет".
- Ефремов, О. Ю. *Педагогическая диагностика в современном образовании: системный подход к познавательной-преобразовательной деятельности педагога*. Взято с <http://www.kpinfo.org>. (дата обращения 28.06.2020)
- Сльникова, Г. В. *Технологія інструментарію кількісного вимірювання якості освіти в навчальному закладі*. Взято з <https://core.ac.uk/reader/32307050> (дата звернення 23.09.2020).
- Ингенкамп, К. (1991). *Педагогическая диагностика*. Москва: Педагогика.
- Коберник, О. М. (2015). Проблема цілеутворення в теорії та методиці виховання. *Педагогічний альманах*, 27, 10-18.
- Кузьмина, Н. В. (1990). *Профессионализм личности преподавателя и мастера производственного обучения*. Москва: Высшая школа.
- Лісіна, Л. О. *Діагностика при розробці педагогічних технологій*. Взято з http://irbis-nbuv.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)
- Літвінчук, С. Б., Тайхриб, К. А. (2018). Продуктивні основи цілеутворення в умовах болонського процесу. *Педагогічні науки*, 1, 85, 124-128.
- Лунычек, В. Е. (Ред.). (2020). *Компетентнісний вимір професійного розвитку працівників освіти в сфері інтелектуальної власності*: монографія. Харків: Оберіг.
- Лунычек, В. Е. (2012). *Теоретико-методологічні засади професійної підготовки керівних кадрів в умовах магістратури до управління якістю освіти*. (Дис. д-ра пед. наук). Харків.
- Лунычек, В. Е. (2019). Формування у працівників закладів загальної середньої освіти в процесі підвищення кваліфікації компетентності щодо захисту прав з інтелектуальної власності. *Проблеми інженерно-педагогічної освіти*, 63, 16-28.
- Лунычек, В. Е., Рубан, Н. П., Кравчук, Н. Л. (2020). Оцінювання сформованості компетентності в сфері охорони і захисту прав інтелектуальної власності у працівників закладів загальної середньої освіти засобами кваліметрії. *Проблеми інженерно-педагогічної освіти*, 67.
- Мелецинек, А. (2001). *Инженерная педагогика*. Харків: УПА.
- Наукові підходи до педагогічних досліджень*. (2012). кол. монографія. Харків: Апостроф.
- Сластенин, В. А. (Ред.) (2010). *Педагогика*: курс лекцій. Москва: ВЛАДОС.
- Про освіту*: Закон України станом на 20 серп. 2020 р. Взято з <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19> (дата звернення 20.08.2020)
- Ричи Ш., Мартин П. (2004). *Управление мотивацией*: учеб. пособ. для вузов. Москва: Юнити-Дана.
- Селевко, Г. К. (1998). *Современные образовательные технологии*: учеб. пособ. Москва: Народное образование.
- Селевко, Г. К. (2005). *Технологии внутришкольного управления*. Москва: НИИ школьных технологий.
- Терещук, С. І. (2014). Цілепокладання як складова методичної системи формування навчально-пізнавальних компетентностей у старшокласників. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету*, 116, 154-157.
- Чошанов, М. А. *Инженерия обучающихся технологий*. Взято с <http://www.rucont.ru/file.ashx?guid=7431a12d-6541-45a6-b210-3095deb3ba87> (дата обращения 29.20.2020)
- Шамова, Т. И., Третьяков, П. И., Капустин, Н. П. (2002). *Управление образовательными системами*. Москва: Владос.

ЮНЕСКО. (1986). Глоссарий терминов по технологии образования. Париж: Организация Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры.

References

- Avanesov, V. S. (2015). Pedagogicheskie izmereniia: iazyk i poniatia [Pedagogical Dimensions: Language and Concepts]. *Pedagogicheskaiia diagnostika [Pedagogical diagnostics]*, 2. Retrieved from https://kpfu.ru/portal/docs/F2071048170/PD_2_2015.pdf [in Russian].
- Antonova, O. Ye. (2015). Pedahohichni tekhnologii ta yikh klasyfikatsiia yak naukova problema [Pedagogical technologies and their classification as a scientific problem]. *Suchasni tekhnologii v osviti [Modern technologies in education]*, 2, 8-15 [in Ukrainian].
- Bespalko, V. P. (1989). *Slagaemye pedagogicheskoi tekhnologii [Components of pedagogical technology]*. Moskva: Pedagogika [in Russian].
- Bondar, V. I. (2000). *Teoriia i tekhnolohiia upravlinnia protsesom navchannia u shkoli [Theory and technology of school learning management]: navch. posib.* Kyiv: NPU im. M. P. Drahomanova [in Ukrainian].
- Borova, T. A. (2011). *Teoretychni zasady adaptivnoho upravlinnia profesiinym rozvytkom naukovykh i pedahohichnykh pratsivnykiv vyshchoho navchalnoho zakladu [Theoretical bases of adaptive management of professional development of scientific and pedagogical workers of higher educational institution]: monohrafiia.* Kharkiv: SMIT [in Ukrainian].
- Choshanov, M. A. *Inzheneriia obuchaiushchikh tekhnologii [Engineering of teaching technologies]*. Retrieved from <http://www.rucont.ru/file.ashx?guid=7431a12d-6541-45a6-b210-3095deb3ba87> [in Russian].
- Davydova, L. N. (2005). *Pedagogicheskoe diagnostirovanie kak komponent upravleniia kachestvom obrazovaniia [Pedagogical diagnostics as a component of education quality management]: [monografiia].* Astrakhan: ID "Astrakhanskii universitet" [in Russian].
- Gutnik, I. Iu. *Pedagogicheskaiia diagnostika kak komponent sodержaniia podgotovki budushchego uchitelia [Pedagogical diagnostics as a component of the content of the future teacher's training]*. Retrieved from <https://cyberleninka.ru/article/n/pedagogicheskaya-diagnostika-kak-komponent-soderzhaniya-podgotovki-budushchego-uchitelya/viewer> [in Russian].
- Haluziak, V. M. (2018). Pedahohichna diahnozyka yak systema [Pedagogical diagnostics as a system]. *Naukovi zapysky Vinnytskoho derzhavnoho pedahohichnoho universytetu imeni Mykhaila Kotsiubynskoho [Scientific notes of Vinnytsia State Pedagogical University named after Mykhailo Kotsiubynsky]*, 55, 15-23 [in Ukrainian].
- Efremov, O. Iu. *Pedagogicheskaiia diagnostika v sovremennom obrazovanii: sistemnyi podkhod k poznavatelno-preobrazovatelnoi deiatelnosti pedagoga [Pedagogical diagnostics in modern education: a systematic approach to the cognitive and transformative activity of a teacher]*. Retrieved from <http://www.kpinfo.org> [in Russian].
- Ingenkamp, K. (1991). *Pedagogicheskaiia diagnostika [Pedagogical diagnostics]*. Moskva: Pedagogika [in Russian].
- IuNESKO [UNESCO]. (1986). Glossarii terminov po tenologii obrazovaniia. Parizh: Organizatsiia Obedinennykh Natcii po voprosam obrazovaniia, nauki i kultury [in Russian].
- Kobernyk, O. M. (2015). Problema tsileutvorenna v teorii ta metodytsi vykhovannia [The problem of goal setting in the theory and methods of education]. *Pedahohichniy almanakh [Pedagogical almanac]*, 27, 10-18 [in Ukrainian].
- Kuzmina, N. V. (1990). *Professionalizm lichnosti prepodavatel'ia i mastera proizvodstvennogo obucheniiia [Professionalism of the personality of the teacher and master of industrial training]*. Moskva: Vysshiaia shkola [in Russian].
- Lisina, L. O. *Diahnozyka pry rozrobttsi pedahohichnykh tekhnologii [Diagnosis in the development of pedagogical technologies]*. Retrieved from http://irbis-nbuv.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 [in Ukrainian].
- Litvinchuk, S. B., & Taikhryb, K. A. (2018). Produktivni osnovy tsileutvorenna v umovakh bolonskoho protsesu [Productive bases of goal-setting in the conditions of the Bologna process]. *Pedahohichni nauky [Pedagogical sciences]*, 1, 85, 124-128 [in Ukrainian].
- Luniachek, V. E. (Ed.). (2020). *Kompetentnisnyi vymir profesiinoho rozvytku pratsivnykiv osvity v sferi intelektualnoi vlasnosti [Competence dimension of professional development of educators in the field of intellectual property]: monohrafiia.* Kharkiv: Oberih [in Ukrainian].
- Luniachek, V. E. (2012). *Teoretyko-metodolohichni zasady profesiinoi pidhotovky kerivnykh kadriv v umovakh mahistratury do upravlinnia yakisti osvity [Theoretical and methodological principles of professional training of managers in the conditions of master's degree in education quality management]*. (D diss.). Kharkiv [in Ukrainian].
- Luniachek, V. E. (2019). Formuvannia u pratsivnykiv zakladiv zahalnoi serednoi osvity v protsesi pidvyshchennia kvalifikatsii kompetentnosti shchodo zakhystu prav z intelektualnoi vlasnosti [Formation of general secondary education employees in the process of professional development competence in the protection of intellectual property rights]. *Problemy inzhenerno-pedahohichnoi osvity [Problems of engineering and pedagogical education]*, 63, 16-28 [in Ukrainian].
- Luniachek, V. E., Ruban, N. P., & Kravchuk, N. L. (2020). Otsiniuvannia sformovanosti kompetentnosti v sferi okhorony i zakhystu prav intelektualnoi vlasnosti u pratsivnykiv zakladiv zahalnoi serednoi osvity zasobamy kvalimetrii [Assessment of the formation of competence in the field of protection and enforcement of intellectual property rights of employees of general secondary education by means of qualimetry]. *Problemy inzhenerno-pedahohichnoi osvity [Problems of engineering and pedagogical education]*, 67 [in Ukrainian].
- Meletsynok, A. (2001). *Inzhenerna pedahohika [Engineering pedagogy]*. Kharkiv: UIPA [in Ukrainian].

- Naukovi pidkhody do pedahohichnykh doslidzhen [Scientific approaches to pedagogical research].* (2012). kol. monohrafiia. Kharkiv: Apostrof [in Ukrainian].
- Richi Sh., & Martin P. (2004). *Upravlenie motivatsiei [Motivation management]:* ucheb. posob. dlia vuzov. Moskva: Iuniti-Dana [in Russian].
- Pro osvitu [About education]:* Zakon Ukrainy stanom na 20 serp. 2020 r. Retrieved from <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19> [in Ukrainian].
- Shamova, T. I., Tretiakov, P. I., & Kapustin, N. P. (2002). *Upravlenie obrazovatelnyimi sistemami [Management of educational systems].* Moskva: Vldos [in Russian].
- Selevko, G. K. (1998). *Sovremennye obrazovatelnye tekhnologii [Modern educational technologies]:* ucheb. posob. Moskva: Narodnoe obrazovanie [in Russian].
- Selevko, G. K. (2005). *Tekhnologii vnutrishkolnogo upravleniia [In-school management technologies].* Moskva: NII shkolnykh tekhnologii [in Russian].
- Slastenin, V. A. (Ed.). (2010). *Pedagogika [Pedagogy]:* kurs lekcii. Moskva: VLADOS [in Russian].
- Tereshchuk, S. I. (2014). Tsilepokladannia yak skladova metodychnoi systemy formuvannia navchalno-piznavalnykh kompetentnosti u starshoklasnykiv [Goal setting as a component of the methodical system of formation of educational and cognitive competencies in high school students]. *Visnyk Chernihivskoho natsionalnoho pedahohichnoho universytetu [Bulletin of Chernihiv National Pedagogical University]*, 116, 154-157 [in Ukrainian].
- Yelnykova, H. V. *Tekhnolohiia instrumentariiu kilksnoho vymyruvannia yakosti osvity v navchalnomu zakladi [Technology of tools for quantitative measurement of the quality of education in an educational institution].* Retrieved from <https://core.ac.uk/reader/32307050> [in Ukrainian].
- Volkov, I. P. *Tekhnolohiia tvorchoho rozvyvaiuchoho navchannia [Technology of creative developmental learning].* Retrieved from <http://um.co.ua/10/10-13/10-131303.html> [in Ukrainian].

KRAVCHUK N.

Ukrainian Engineering and Pedagogical Academy, Kharkiv, Ukraine

TECHNOLOGY OF COMPETENCE FORMATION IN THE FIELD OF PROTECTION AND PROTECTION OF TEACHERS 'INTELLECTUAL PROPERTY RIGHTS IN THE PROCESS OF QUALIFICATION IMPROVEMENT

The paper presents a theoretical justification of the technology of competence formation in the field of protection and enforcement of intellectual property rights of teachers of general secondary education in the process of professional development. This technology is aimed at forming a base of knowledge, skills and abilities in the field of intellectual property, which will teach teachers to perceive the results of their own innovative activities as an economic product that can benefit, promote compliance with the rules and regulations of academic integrity in teaching.

The outlined technology involves the implementation of five stages: preparatory-diagnostic, motivational-target, cognitive-orientational, activity-operational and control-evaluation.

The preparatory and diagnostic stage of the technology consists in carrying out a set of diagnostic actions to determine the state of formation of competence in the field of intellectual property at different stages of professional development to ensure its effective formation.

Motivational and target stage of teacher training technology in the field of protection and protection of intellectual property rights is based on information obtained at the preparatory and diagnostic stage, and is to develop a hierarchy of objectives and presentation of learning outcomes aimed at developing teacher competence in the field of protection and protection of rights intellectual property.

During the cognitive-substantive stage of in-service teacher training in the field of protection and protection of intellectual property rights, a meaningful part of the process of forming competence in the field of protection and protection of intellectual property rights of teachers in the process of in-service training is realized. courses according to our goals and objectives.

The activity-operational stage of the technology of advanced training of teachers in the field of protection and defense of intellectual property rights aims at the direct formation of knowledge, skills, abilities and professional qualities in the field of intellectual property of teachers of general secondary education.

The control and evaluation stage of the technology of in-service training of teachers in the field of intellectual property involves the creation of a system for assessing the degree of formation of competence in the field of intellectual property of teachers based on the results of in-service training.

Key words: *competence, intellectual property, educational technology, general secondary education institution, innovation, advanced training*

Стаття надійшла до редакції 22.09.2020 р.