ЗМІСТ

КЛЮЧОВІ СЛОВА 4

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ 4

[ВСТУП 5](#_Toc44425643)

[РОЗДІЛ І 7](#_Toc44425644)

[АНАЛІТИЧНИЙ ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ 7](#_Toc44425645)

[1.1 Стан ринку канцелярських товарів України 7](#_Toc44425646)

[1.2 Класифікація та характеристика асортименту фарб для малювання 13](#_Toc44425647)

[1.3 Фактори формування якості фарб для малювання 16](#_Toc44425648)

[1.5 Вимоги до якості фарб для малювання 24](#_Toc44425649)

[РОЗДІЛ ІІ 27](#_Toc44425650)

[ОБ’ЄКТ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ 27](#_Toc44425651)

[2.1 Класифікація та характеристика торговельного асортименту фарб для малювання на матеріалах магазину «ЮЛіС» м. Полтава 27](#_Toc44425652)

[2.2 Характеристика об’єкта дослідження 28](#_Toc44425653)

[2.3 Характеристика методів дослідження 29](#_Toc44425654)

[РОЗДІЛ ІІІ 35](#_Toc44425655)

[ЕКСПЕРТИЗА ФАРБ ДЛЯ МАЛЮВАННЯ, ЩО РЕАЛІЗУЮТЬСЯ В ТОРГІВЕЛЬНІЙ МЕРЕЖІ М.ПОЛТАВА 35](#_Toc44425656)

[3.1 Програма проведення експертизи фарб для малювання 35](#_Toc44425657)

[3.2 Класифікаційна експертиза фарби для малювання згідно УКТ ЗЕД з використанням програми «MD INFO» 41](#_Toc44425658)

[3.3 Експертиза кількості і якості фарб для малювання 45](#_Toc44425659)

[3.4 Аналіз та оформлення результатів експертизи 48](#_Toc44425660)

[3.5 Аналіз нормативних документів, які регламентують порядок переміщення фарби для малювання через митний кордон України 49](#_Toc44425661)

[РОЗДІЛ 4 52](#_Toc44425662)

[**ОХОРОНА ПРАЦІ ТА ЗАХИСТ У НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ** 52](#_Toc44425663)

[**4.1 Організація та управління охороною праці на ТОВ «Юліс»** 52](#_Toc44425664)

[**4.2 Аналіз умов праці на ТОВ «Юліс»** 54](#_Toc44425665)

[**4.3 Безпека праці при виконанні основних видів роботи** 57](#_Toc44425666)

[**4.4 Оцінка стану захищеності об’єкта господарювання від надзвичайних ситуацій** 59](#_Toc44425667)

[**4.5 Рекомендації, щодо покращення умов праці на ТОВ «Юліс»** 61](#_Toc44425668)

[ВИСНОВКИ 63](#_Toc44425669)

[РЕКОМЕНДАЦІЇ 65](#_Toc44425670)

[ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ 66](#_Toc44425671)

**КЛЮЧОВІ СЛОВА**

ФАРБИ ДЛЯ МАЛЮВАННЯ, ФАРБИ ХУДОЖНІ АКВАРЕЛЬНІ, СПОЖИВНІ ВЛАСТИВОСТІ, ЕКСПЕРТИЗА, КЛАСИФІКАЦІЙНА ЕКСПЕРТИЗА, ЕКСПЕРТИЗА ЯКОСТІ, ЯКІСТЬ, ВИМОГИ, МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ, ІМПОРТ, МИТНЕ ОФОРМЛЕННЯ

**ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ**

ВАТ – відкрите акціонерне товариство

ВМД - вантажно-митна декларація

ВРУ – Верховна Рада України

ГОСТ – міжгалузевий державний стандарт

ГС – гармонізована система

ДМВ – декларація митної вартості

КН ЄС – комбінована номенклатура Європейського Співтовариства

ПДВ – податок на додану вартість

ПУСКУ – Полтавський університет споживчої кооперації України

РФ – Російська Федерація

СРСР – Союз Радянських Соціалістичних Республік

ТЗ – транспортний засіб

ТМ – торгова марка

ТОВ – товариство з обмеженою відповідальністю

ТУ – технічні умови

УКТ ЗЕД – український класифікатор товарів зовнішньоекономічної діяльності

# ВСТУП

**Актуальність теми**. Економічне зростання України неможливе без створення умов, які забезпечують захист прав споживачів, підприємців та виробників на внутрішньому та світовому ринках. У вирішенні цієї задачі безпосередню участь повинні брати всі підприємства та організації, спеціалісти промисловості, сільського господарства та торгівлі, які працюють в сфері виробництва і реалізації споживчих товарів.

Серед ефективних засобів для виконання поставленої задачі важливе місце займає експертиза товарів. Будучи елементом системи управління якістю товарів, експертиза повинна бути бар′єром на шляху до споживача неякісних, морально застарілих, неконкурентоспроможних товарів.

Експертиза товарів застосовується в усіх галузях життя людини, при цьому вона охоплює увесь “життєвий цикл” продукції: стадію технічного завдання; етапи створення; реалізацію; процеси експлуатації; оцінку конкурентоспроможності. І фарби для малювання не виключення.

Взагалі, фарби для малювання представляють собою природний або синтетичний пігмент, затертий на якій-небудь зв'язувальній речовині (маслі, клейовій емульсії й ін.).Виготовляються фарби наступних видів: акварельні, гуаш, темперні, масляні, рельєфні пасти, фарби для малювання в сухому виді.

Незважаючи на сучасну комп’ютеризацію та пришвидшення темпу життя фарби для малювання користуються попитом різних прошарків населення (і це не тільки художники, дизайнери, реставратори, іконописці, учні шкіл, студій, художніх училищ й інститутів) і мають свою чітку ланку на канцелярському ринку України. Актуальність даної теми полягає в перманентності попиту на середню цінову групу фарб для малювання, яка в своєму складі має великий відсоток імпортного товару.

**Мета** дипломної роботи є проведення експертизи та ознайомлення з порядком переміщення через митний кордон України фарб художніх акварельних. Для досягнення поставленої мети було заплановано виконання наступних **завдань**

* проаналізувати стан ринку канцелярських товарів в Україні;
* вивчити класифікацію і груповий асортимент фарб для малювання;
* проаналізувати вимоги до якості фарб художніх акварельних відповідно до нормативної документації;
* розглянути порядок проведення експертизи кількості та якості фарб художніх акварельних;
* провести експертизу кількості та якості фарб художніх акварельних та здійснити оформлення її результатів;
* провести аналіз нормативної бази, що регламентує переміщення через митний кордон фарб для малювання;
* підготувати пакет документів до митного оформлення фарб художніх акварельних та провести аналіз процедури їх митного оформлення.

*Об’єктами* даної роботи є фарби для малювання акварельні. *Предметом* дослідження є показники споживних властивостей, класифікація, процедура ідентифікації та експертиза, митне оформлення.

**Методи дослідження.** Вирішення поставлених завдань у магістерській роботі виконано з використанням аналітичного, органолептичного та вимірювального методу. Обробка даних для проведення аналізу здійснювалася з використанням табличного процесора Microsoft Excel.

**Практичне значення** даного наукового дослідження полягає у впровадженні у навчальний процес теоретичного матеріалу щодо сучасних підходів до експертного оцінювання фарб для малювання.

**Структура та обсяг роботи.** Магістерська робота складається зі вступу, 4 розділів, висновків, списку використаних джерел (50 найменувань) і 6 додатків. Дипломну роботу магістра викладено на 107 сторінках, проілюстровано 6 таблицями та 6 рисунками.

# РОЗДІЛ І

# АНАЛІТИЧНИЙ ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

# 1.1 Стан ринку канцелярських товарів України

Ринок канцтоварів в Україні висококонкурентний і низькомаржинальний Вперше за останні три роки збільшилися продажі канцелярських товарів - насамперед внаслідок невеликого пожвавлення економіки і поліпшення споживчих настроїв. Кожен гравець ринку намагається диверсифікувати ризики і шукати нові напрямки, які б допомогли утримати продажі на одному рівні. Однак через високу конкуренцію і низьку маржинальність зробити це досить складно. Тому за останні кілька років на ринок не вийшов жоден новий гравець, кажуть експерти.

2016 року в Україні було продано канцтоварів, за даними учасників ринку, на суму $250-350 млн [7-12]. Причому вперше з початку кризи рік завершився зростанням продажів – на 15-50 % порівняно з 2015 роком [9].

Наразі один з основних споживачів канцтоварів - корпоративний сектор - не розвивається, а тільки скорочує витрати, в тому числі й на канцтовари, пояснюють уповільнення темпів падіння продажів в асоціації постачальників. Експерти ринку вважають, що основний удар по бізнесу криза завдала в 2014-2015 роках. Тоді багато хто згортав свої представництва та офіси в регіонах або й зовсім зникав з ринку. Сьогодні теж спостерігаються такі явища, але набагато менше, ніж раніше [10-12]. Для розуміння: тільки в банківському секторі за 2014-2015 роки було закрито близько 23 %, або 3 тис. 525 відділень. У той період деякі компанії навіть перестали закуповувати канцтовари для своїх співробітників і їм доводилося своїм коштом придбавати ручки і блокноти для роботи.

У сегменті шкільних канцтоварів ситуація залежить від кількості учнів та купівельної спроможності населення. У вересні 2016 року в перший клас пішли 394 тис. дітей, що на 5 % менше, ніж у вересні 2015-го [9]. А кількість учнів у школах знизилася в сільській місцевості на 14 тис. 703 дитини, в містах на 45 тис. 900 школярів. Проте, на дітях економлять в останню чергу. Попит на шкільні товари буде триматися ще тривалий час, незважаючи на цифровізацію школи в Україні.

В цілому споживачі переорієнтувалися на більш дешеві товари. У тому числі в рамках однієї торгової марки покупці стали переходити на більш бюджетні варіанти. Наприклад, раніше переважно купували файли 40-50 мікрон, натепер же 25-03 мікрона – це вже практично стандарт.

Велика частина канцелярських товарів в Україні – імпортна, їх везуть із Китаю і Європи. Але після двох криз розстановка сил на ринку істотно змінилася. Продукція, вироблена в Україні, стала користуватися великим попитом завдяки більш низькій ціні. Це привело до того, що деякі імпортери стали замовляти випуск товарів під власною торговою маркою (ВТМ) на потужностях українських виробників.

Роблять акцент на товарах під ВТМ і самі підприємства. Наприклад, з відомих - це ТМ Buromax, Skiper і Economix [11-14].

Взагалі ринок канцтоварів в Україні представлений
невеликою кількістю компаній – виробників : «Economix», «Optima», «Kores», «Schneider», «Mondi Business Paper», Brilliant System Australia Ltd»

«Buromax».

Ринок товарів для художніх робіт досить специфічний і має свої особливості продажу. Цей сегмент ринку можна умовно поділити на дві товарні категорії: професійні товари для художників і товари для дитячої творчості, кожна з них має свої особливості продажів. Непрофесійні товари, які продаються саме в канцелярських магазинах - це фарби в наборах, які складені за рекомендаціями художників, тому що самі професійні художники воліють купувати фарбу поштучно. У силу специфічного споживання й специфіки товару в роздрібній торгівлі, варто приділяти велику увагу
знанню товару, тому продавець повинен уміти дати якісну консультацію покупцеві [15].

Художники досить рідко міняють звички відносно певної торговельної марки, техніки роботи, тому роздрібний продаж фарб для художників вимагає особливого підходу: необхідно правильно визначити цільову аудиторію споживачів, провести ефективну рекламу. Також необхідно формувати різноманітний асортименти основних і супутніх матеріалів, здійснювати якісну викладку товару на вітрині, проваджувати гнучку знижок у роботі, знати характеристику різних матеріалів, їх складових тощо.

Основні піки продажів у роздрібній торгівлі товарів для школярів відбуваються в період підготовки до школи: це червень, серпень і вересень. Тоді як продаж професійних товарів для художників досить стабільний протягом всього року.

Історично на Україні була дуже сильно розвинена сфера художніх промислів, постійно проходили виставки, з'являлося усе більше художників зі світовими іменами. На початку незалежності України ця сфера перейшла в стан стагнації, а потім припинила розвиток і пішла на спад [16]. Зовсім недавно, після нетривалої стабілізації економіки в Україні, на художньому ринку з'явилося довгоочікуване пожвавлення. Зараз відкриваються й відновлюють свою роботу художні школи, студії, дизайнерські й художні відділення у вузах, художні галереї й виставочні зали.

Кілька років назад на вітчизняному ринку художніх товарів асортимент пропонованої продукції був досить убогий. Одиничні компанії завозили в основному російську продукцію, імпортні фарби й інші приналежності для творчості художники діставали різними, далеко не праведними, шляхами. Контрабанда, чорні поставки, човниковий бізнес - такими були основні ринку художніх матеріалів наприкінці минулого сторіччя.

На сьогоднішній день кількість підприємств, що офіційно працюють із художніми матеріалами, збільшилася [(табл. 1.1)](file:///C%3A%5CUsers%5Cjuliya%5CAppData%5CRoaming%5CMicrosoft%5CApplication%20Data%5CMicrosoft%5CApplication%20Data%5CMicrosoft%5CWord%5C1%D0%B0.doc). Основні торговельні марки які представлені на ринку України це російські виробники (як «Луч» (м. Санкт-Петербург) і «Гамма» (м. Москва)) та європейські компанії («Maimeri» (Італія), «Lefranc & Bourgeois» (Франція), «Khadi» (Індія й Непал)).

Таблиця 1.1 – Основні торгові марки, представлені на ринку України

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Компанія, що представляє дану ТМ на Україні | ТМ | Країна реєстрації | Сильні сторони | Основні асортиментні позиції |
| «Віват» | Koh-I-Noor | Чехія | Всесвітньо відома ТМ, висока якість, широкий асортимент, маркетингова та рекламна підтримка. | Гуаш, акварель, масляні і темперні фарби, аксесуари. |
| «Акс» | Class | Чехія | Добре продуманий асортимент, що адаптує дітей до більш дорослого шкільного життя. | Пенали, олівці, фломастери, клеї, настільне приладдя. |
| «Аква-колор» | Аква-колор | Росія | Дотримання цінового діапазону, доступного більшості населення, при високій якості продукції. Дизайн упаковки. | Грунт для живопису, гуаш, акварель, пастель. |
|  | Гамма | Росія | Висока якість продукції при оптимальній ціні. |  |
| «Дельта Нік» | Альбатрос | Росія | Пензлі. |
| Барвник | Україна | Акварельні фарби, гуаш. |
| «Лєгніца» | Лєгніца | Україна | Якість, відома компанія-виробник. | Пластилін. |

Продовження табл. 1.1

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| «Папірус» | Economix | Німеччина | Наявність широкого асортименту та серій, вірно підібраний дизайн, використання природної сировини. | Кольорові олівці, ножиці. |
| Optima | Німеччина |
| «Планета Сервіс К» | Olli | Україна | Інформація не надана. | Інформація не надана. |
|  «Роса» | ЗКХ Невска палітра | Росія | * . оптимальне співвідношення ціни-якісті;
* відсутність підробок на ринку.
 | Фарби гуашеві, рельєфні та акрілові. |
| ТАИР | Росія |
| ОЛКИ | Росія |
| Роса | Україна |
|  «Райдуга-Трейд» | Гамма | Україна | * оптимальне співвідношення ціни-якісті;
* відсутність підробок на ринку.
 | Акварель, гуаш, пластилін. |
| «ТОП» | ЛУЧ, Гамма | Росія | Впізнаваємість серед кінцевих споживачів, постійне оновлення асортименту. | Пластилін, гуаш, акварель. |
| 1 вересня | Україна | Кольорові олівці, фломастери, крейда. |
| «Фенікс-С» | Faber-Castell | Німеччина | Сила бренду, позиціонування себе як глобальної компанії, висока кість продукції. | Розвиваючі набори для дітей молодшого шкільного віку. |
| «PaperHouse» | Folia | Німеччина | Цілісна пропозиція: завершене комплексне рішення в області худ. матеріалів; широкий асортимент худ. матеріалів; швидка реакція на зміну потреб споживача; перевірена якість європейських виробників; високий сервіс і стандарти обслуговування. | Матеріали для креатину і хобі. |
| Morocolor | Італія | Матеріали для дитячої творчості. |
| Canson | Франція | Папір. |
| Khadi Papers | Індія, Непал | Папір ручного виготовлення. |
| DaVinci | Німеччина | Пензлі. |
| Lefranc & Bourgeois | Франція | Фарби різних худ. технік. |
| Harder & Steenbeck, Hansa | Німеччина | Аерографи, комплектуючі і фарби до них. |
| APA FERRARIO | Італія | Фарби для художніх робіт. |
| Rotring | Німеччина | Креслярські прилади і аксесуари. |

Присутність багатьох торговельних марок на ринку України не може повністю задовольнити попит. Тобто, якщо брати в процентному співвідношенні, то насиченість ринку художніми товарами становить менш 50% через постійне збільшення попиту. Вітчизняних підприємств у країні практично не має, а ті які зараз функціонують не в силах наситити ринок конкурентноздатною продукцією.

Серед основних виробників приладь для малювання в Україні можна відмітити такі кампанії [17]:

1. ТОВ PaperHOUSE, м. Київ – виробництво матеріалів для офісу, художніх робіт, для дитячого малювання.

1. ТОВ ТЕСС, художньо-експериментальний центр, м. Київ – виробництво акрилової, полівінілацетатної фарби, туші.
2. ТОВ «Мицар», м. Харків – виробництво паперової продукції, пластиліну, фарб.
3. ПП «Дельта Нік», м. Горловка, Донецька обл. – виробництво і торгівля товарами для дитячого художнього мистецтва і для професійної творчості.
4. ЗАТ «Західна промислова група», м. Нововолинськ, Волинська обл. – виробництво дитячих розвиваючих іграшок, товарів для дитячої творчості.

Також варто відзначити, що товари, які представлені в Києві, Харкові, Львові або Івано-Франківську, не завжди є в продажі в інших регіонах України [18]. Поганий асортимент у регіонах виправдовується більшою мірою капіталоємністю цього сегмента й повільним товарообігом.

Як зазначалося вище, всі художні товари розділяються на окремі товарні групи. У свою чергу лінійки товарів можна розбити на кілька цінових категорій: нижчу, середню й вищу. Що стосується фарб, то в першій ціновій категорії (до 30 грн.) знаходяться фарби компанії «ПодольскАрт» і вітчизняних виробників. Якість цих товарів не завжди влаштовує художників, хоча попитом ця продукція користується за рахунок невисокої вартості.

Торговельні марки «Луч» і «Гамма» можна визначити в середню цінову групу (до 100 грн.). Також варто відзначити, що на цих торговельних марках виховувалося не одне покоління художників, і вони досить відомі в художніх колах.

До третьої, вищої цінової категорії (більше 100 грн.) відносять художні матеріали, які імпортуються із Західної Європи. Товари торговельний марок «Maimeri», «Lefranc & Bourgeois», «Royal Talens» у радянські часи видавалися Союзом художників тільки іменитим майстрам.

Отже, незважаючи на сучасну комп’ютеризацію та пришвидшення темпу життя, фарби для малювання користуються попитом різних прошарків населення (і це не тільки художники, дизайнери, реставратори, іконописці, учні шкіл, студій, художніх училищ й інститутів) і мають свою чітку ланку на канцелярському ринку України.

# 1.2 Класифікація та характеристика асортименту фарб для малювання

Фарби для малювання представляють собою природний або синтетичний пігмент, затертий на якій-небудь зв'язувальній речовині (маслі, клейовій емульсії й ін.).

Виготовляються фарби наступних видів: акварельні, гуаш, темперні, масляні, рельєфні пасти, фарби для малювання в сухому виді [21–23].

За консистенцією фарби поділяють на:

* сухі;
* напівсухі;
* пастоподібні.

За світлостійкістю фарби діляться на групи:

* світлостійкі – не змінюють колірний тон;
* середньо-світлостійкі – незначно змінюють колірний тон;
* мало-світлостійкі – змінюють колірний тон.

За комплексністю фарби поділяють на:

* одиничні (один колір в індивідуальній упаковці);
* набори (по 6, 12 24 кольори в упаковці).

*Фарби акварельні* – водорозчинні фарби, які готовлять із природних і синтетичних пігментів. Вони відрізняються високою світлостійкістю і яскравістю. Основною властивості цих фарб є прозорість. До складу акварельних фарб, окрім пігментів входять зв'язуючі речовини (гуміарабік, декстрин і інші речовини), пластифікатор (гліцерин) і мед (для збереження фарб у тубах) [24].

Акварельні фарби виготовляються на водорозчинних зв'язувальних речовинах, головним чином на клеях рослинного походження, тому їх ще називаються водяними фарбами.

Головна зв'язувальна речовина акварелі - гуміарабік - легко розчиняється у воді, але не дозволяє один сирий шар фарби перекривати іншим. Тому ж в акварелі важко досягти кладки рівномірного шару. Акварель вимагає швидкої роботи, але її привабливість саме у свіжості й швидкості враження. Біле або барвисте тло, що просвічує крізь тонкий шар фарби, навмисно незакриті поля білого паперу; текучі, м'які, світлі переходи тонів - головні стилістичні ефекти акварелі.

*Фарби гуашеві* — це клейові фарби, що криють, утворюючи щільні непрозорі шари, до складу яких крім барвників входять білило або каолін. Домішка білил надає гуаші матову бархатистість, але при висиханні кольори трохи вибілюються (висвітлюються), що повинен ураховувати художник в процесі малювання. За допомогою гуашевих фарб можна перекривати темні тони світлими. Висохле зображення, зроблене гуашшю, злегка світліше вологого, що робить складним підбор кольорів [24].

Ці фарби підрозділяються на:

1. художні, застосовуються в станковому живописі й прикладному мистецтві на папері, картону, по полотну й тканинам;
2. плакатні - для оформлення плакатів стінних газет і т.д.

Флуоресцентну декоративну гуаш застосовують для оформлювальних робіт. Гуаш випускають у банках і флаконах поштучно й наборами.

Гуашшю можна працювати не тільки на папері, але й на ґрунтованому (не розмивному) полотні, на тканині, картоні, фанері. Гуаш широко застосовується в декораційному живописі, при виконанні різних ескізів. Дуже часто використають її для кольорових начерків. Гуаш зручна в роботі й, що важливо, дає можливість вносити виправлення в процесі роботи

*Фарби темперні* (від латинського tempera, що означає «змішувати») підрозділяють на:

1. темперні казеїново-масляні художні, у складі яких суміш тонко розтертих пастоподібних пігментів з казеїново-масляною емульсією й іншими речовинами, у тому числі й жовтком яйця. Випускають їх у тубах різного кольору. При висиханні темперні фарби утворюють непрозору незмивну водою світлостійку плівку.

2. темперні полівінілацетатні художні, що представляють собою пастоподібну суміш неорганічних і органічних пігментів з водорозчиняємою емульсією полівінілацетатнї смоли, що надає фарбам більшу прозорість, сприяє прискореному висиханню.

*Фарби олійні* випускають 2 видів:

1. олійні художні (етюдні) — для живопису;
2. художні ескізні — для ескізних і декоративно-мальовничих робіт.

Олійні фарби випускають у тубах поштучно або в наборах по 7, 10, 12, 14 і 16 кольорів. До складу художніх олійних фарб звичайно входять ущільнені масла, м'які смоли, бджолиний віск й ефірне масло, останнє в якості розріджувача барвистих паст. З масел застосовують лляне, соняшникове, горіхове й макове. Жодне із цих масел по своїм властивостям не відповідає повністю всім вимогам, пропонованим до головної складової частини зв'язувальної речовини [25].

Зі смол рекомендується застосовувати м'які, типу мастиксу або даммара, з невеликим кислотним числом, у кількості не більше 15%, тому що подальше збільшення надає барвистому шару крихкість.

Одним з недоліків художніх олійних фарб є більша різниця в часі висихання: так, наприклад, свинцеві білила висихають за одні діб, цинкові білила від 10 доби до 3 місяців, краплак протягом. 2-3 місяців висихає не повністю.

До *сухих фарб* відносять[21, 24]:

1. Пастель - суха фарба у вигляді стрижня олівця м'якої, середньої твердості й тверді, у целофані або папері. Виробляють їхнім перетиранням пігментів з каоліном, білилом на основі гуміарабіка. Кольори різноманітні.
2. Соус - сухі фарби чорного й коричневого кольорів, які одержують із суміші пігментів, каоліну, сажі. Випускають у вигляді стрижня без оболонки.
3. Сангіна - м'яка суха червона фарба у вигляді олівця, сформованого із природної речовини сангіни (або зі штучної сангіни).
4. Вугілля малювальне - одержують шляхом змішування сажі, деревного вугілля, ультрамарину й глини або випалом берези, бересклета або прутків верби. Для одержання міцності й твердості стрижні прожарюють.
5. Пігменти - порошки різних кольорів, нерозчинні у воді, рослинних маслах і органічних розчинниках. Їх підрозділяють на природні (земляні), пофарбовані з'єднаннями заліза й марганцю, а також на штучні мінерали, менш міцні, але більше яскраві.

# 1.3 Фактори формування якості фарб для малювання

Сьогодні цінність художньої фарби визначається її кольором, інтенсивністю, світлостійкістю й стійкістю при змішуваннях з іншими фарбами [21-24].

Головними факторами формування якості фарб художніх акварельних є їх склад і спосіб виробництва.

До складу акварельних фарб входять[23]:

* 1. пігменти;
	2. зв'язуючі речовини (гуміарабік, декстрин і інші речовини);
	3. пластифікатори (гліцерин, патока);
	4. поверхнево-активні речовини (бичача жовч);
	5. речовини для збереження фарб у тубах (мед);
	6. антисептики (фенол).

*Пігменти для акварелі.*За хімічним складом пігменти та виготовлені з них фарби поділяються на мінеральні (неорганічні солі або оксиди металів) і органічні (складні сполуки, в основному рослинного або тваринного походження). І ті й інші можуть бути природними (природними) і штучними (синтетичними) [21, 22].

За багатьма ознаками органічні фарби перевершують всі інші штучні й природні фарби, але їхнє швидке вицвітання при дії світла й розчинність великої частини з них у воді є серйозним недоліком, що обмежує застосування їх в акварельному живописі. Присутність води в акварельних фарбах впливає на міцність органічних фарб.

Органічні фарби мають чисті кольори, прозорі й добре наносяться на папір, але варто врахувати, що шар акварельної фарби піддається більше сильній зміні під впливом світла, чим шар олійної фарби.

Не можна вимагати, щоб пігмент був абсолютно хімічно чистим, але у всякому разі від шкідливих домішок необхідно максимально звільнятися, гарантуючи тим самим незмінюваність барвників при змішаннях, а також міцність акварельних фарб у живописі.

Пігменти, розчинні у воді, у виробництві акварельних фарб не застосовуються, тому що вони легко проникають у папір, фарбують його і дуже важко змиваються, порушуючи загальний колорит живопису.

Акварельні фарби на відміну від гуаші й темпери повинні бути прозорими, що досягається насамперед найтоншим здрібнюванням пігментів. Таке здрібнювання досягається відмулюванням пігментів водою. При цьому способі зберігається структура пігментів і висока дисперсність [24]. Від ступеня дисперсності пігментів залежать основні властивості акварельних фарб: прозорість і рівність накладення барвистого шару. Якщо пігмент грубий і недостатньо здрібнений, то при розведенні фарб більшою кількістю води частки його будуть осідати й при нанесенні на папір лягати плямами й крапками. Тонко здрібнений порошок зберігає первісний стан, не випадає в осад і навіть при змішанні з пігментами різних питомих ваг не розшаровується [26].

Пігменти для акварелі контролюють за такими показниками:

1. чистота кольору;
2. ступінь подрібненості;
3. нерозчинність у воді;
4. світлостійкість і міцність у сумішах;
5. відсутність водорозчинних солей.

Для різних пігментів застосовується неоднаковий склад зв'язувальних речовин, тому що пігменти по-різному взаємодіють із окремими її складовими частинами. Так, гуміарабікову зв'язувальну речовину використовують для кадмію червоного, жовтогарячого й жовтого, кобальту синього і ясно-зеленого, ультрамарину, краплаку, сажі й цинкового білила; гуміарабіково-декстринову - для охр, сієн й інших природних пігментів; декстринову - для стронціанової жовтої й окису хрому; декстринову зв'язувальну речовину  з лінолеатом калію - для умбри натуральної й смарагдової зеленої.

При готуванні *зв’язуючи речовин* акварельних фарб застосовують камеді з додаванням різних речовин цукру, меду, бичачої жовчі, гліцерину й ін., частина з них знижує поверхневий натяг, інші підсилюють міцність і надають еластичність барвистому шару або зберігають тривалий час стабільність пасти [23].

Камеді (від грец. Kommídion, kómmi) - розчинні у воді або набухаючі в ній полімери моносахарідов - глюкози, галактози, арабінози. До камедей відносять також полісахариди мікроорганізмів, зокрема похідні, одержувані модифікацією полісахаридів природного походження (наприклад, клітковини, крохмалю). Найбільш відомі різновиди: гуміарабік, агар-агар, декстрин, альгінові кислоти, гуаран, ксантан [23].

Загалом, в колишньому СРСР були величезні ресурси різних видів камедей, які за своїми якостях могли цілком бути використані як сполучні речовини акварелі замість імпортного гуміарабіка. Камедь фруктових дерев: вишні, черешні, сливи, урюку, мигдалю й інших за клеючими властивостями не поступаються гуміарабіку. Камеді виділяються з рослин у вигляді прозорих твердих мас, які виробляються ними для прикриття поранень й інших патологічних явищ. При гідролізі камеді дають суміш різних глюкоз: гуміарабік, арабінозу й галактозу, вишневий клей, арабінозу й деревинну камедь - ксилозу. До складу фруктових камедей входить церазин або метарабіновокислий кальцій, що не розчиняється у воді, але набухає в ній. До складу гуміарабіка входить гума-кислота арабін, розчинна у воді. Вміст церазина в камедях залежить від часу збору й кліматичних умов виростання. Залежно від кількості арабіка й церазина камеді розрізняються:

1) арабикові (наприклад гуміарабік);

2) церазинові (наприклад, вишнева, урюкова, сливова й ін.);

3) бессоринові - тарагант.

Камеді плодових дерев не повністю розчиняються у воді, частково набухають, утворюючи злегка желатиноподібний розчин.

Високоякісна акварельна фарба при рясному розведенні водою повинна зберігатися в суспендованому стані, не звертатися й не відокремлювати пігменту. Швидкість осідання пігменту обернено пропорційна стабілізуючій здатності гуми, тому якість її цим і визначається. Камедь із низькою стабілізуючою здатністю утворює нестійкі суспензії акварелі, і накраски їх нерівно пластівцями лягають на папері.

Фарби, приготовлені на вітчизняних гуми, добре беруться на кисть, рівним шаром лягають на папір, і при сильному розведенні водою пігмент не збирається пластівцями.

Гуміарабіквідноситься до групи рослинних речовин (колоїдів), добре розчинних у воді. За своїм складом гуміарабік не є хімічно чистою речовиною. Це суміш складних органічних сполук, що складаються здебільшого із глюкозидо-гумікислот - наприклад, арабінової кислоти і її кальцієвих, магнієвих і калієвих солей. Після висихання гуміарабік утворить прозору, тендітну плівку, не схильну до розтріскування й не гігроскопічну. Гуміарабік не викликає зміни відтінку фарб, але він недостатньо захищає пігмент від дії світла й повітря, тому що шар акварельної фарби значно тонше масляної.

Декстрин відноситься до групи вуглеводнів-поліцукрів. Виходить декстрин при нагріванні крохмалю до 180—200°С або до110° С з розведеною соляною або азотною кислотами. Жовтий декстрин легко розчиняється у воді й утворює густі клейкі розчини. Після висихання плівка декстрину каламутніє, стає гігроскопічною, тому декстрин застосовується тільки як добавка до основної зв'язуючої речовини. Акварельні фарби на декстрині рівніше лягають на папір, ніж такі ж фарби на гуміарабіку [23, 24].

У якості *пластифікаторів* у акварельній фарбі використовують гліцерин і патоку. Гліцерин належить до групи трьохатомних спиртів. Густа сиропоподібна рідина з водою змішується у всіх співвідношеннях. Досить гігроскопічна речовина і вводиться до складу зв’язуючого акварельних фарб для збереження їх у напівсухому стані. Перебуває як складена частина в жирах і виходить як побічний продукт при миловарінні. В акварелі застосовується після ретельного очищення й відбілювання. Внаслідок великої гігроскопічності гліцерин притягає воду з повітря й надає барвистому шару вологий і нестійкий стан; фарба при надлишку гліцерину нерівно й пухким шаром лягає на папір. Зі збільшенням гліцерину в барвистій пасті збільшується глибина тону деяких фарб, а деякі, наприклад, синій кобальт, охра й сієна гублять властивий їм чистий світлий відтінок і переходять у більш темні - це явище порозумівається високим показником переломлення гліцерину.

Патока- продукт неполного кислотного (разбавлений кислотами) або ферментативного гідролізу крохмалю.При кип'ятінні крохмалю у воді, що містить сірчану кислоту відбувається оцукрювання. Після оцукрювання крохмалю сірчану кислоту нейтралізують крейдою й нерозчинну сірчано-кальцієву сілль (гіпс) видаляють фільтруванням цукрового розчину, потім упарюють патоку до потрібної консистенції. Введення патоки до складу зв’язуючої речовини захищає акварельну фарбу від швидкого висихання й надає барвистому шару еластичність.

*Бичача або свиняча жовч*виділяються печінкою цих тварин. Бичача жовч зменшує поверхневий натяг води, поліпшує змочування пігментів і сприяє рівному накладенню акварельних фарб на папір [19, 20]. Жовч добре переводить масло в емульсію, усуває схильність акварелі збиратися в краплі й сприяє рівномірному нанесенню фарб. При її надлишку в акварелі фарби проникають у глиб паперу й офарблюють його. Бичача жовч готується в такий спосіб: до 1 літра свіжої жовчі з 0,5% фенолу додається 0,3 літри спирту-сирцю, гарно збовтується й відстоюється протягом 3-5 доби, а потім фільтрується й звільняється від осаду.

*Мед* **-** представляє суміш рівних кількостей фруктози й глюкози з домішкою води (16-18%), воску й невеликої кількості білкових речовин
[23, 24]. Мед надає акварелі м'якість і сприяє збереженню фарби в напіврідкому стані протягом тривалого часу. В акварельних фарбах краще застосовувати фруктозу, тобто частину меду, що не кристалізується. Глюкозу від мету відділяють кристалізацією зі спирту, води або оцтової кислоти. Глюкоза має температуру плавлення 146°С, розчиняється в трьох частинах води. Мед, що перетворився в зернисту масу, складається із кристалів глюкози. Якщо мед розбавити водою й нагрівати протягом 5—6 годин при температурі 60—90° С, то він губить здатність кристалізуватися.

Також не менш важливим фактором формування якості акварельних фарб є спосіб їх виробництва. Акварельні фарби випускаються
 в порцелянових чашечках і тюбиках. Техніка виробництва цих видів фарб
не має принципового розходження.

Для змішання пігменту зі зв'язувальною речовиною застосовуються звичайно механічні змішувачі з перекидним кузовом. Для невеликих кількостей найчастіше заміси готують вручну в металічних емальованих бачках за допомогою дерев'яних лопаток. У змішувач завантажується зв'язуючу речовина й уводиться невеликими порціями пігмент у сухому виді або водній пасті.

Перетирання акварельних фарб виробляється на трьохвальцевих фарботерочних машинах. Через чутливість деяких фарб до заліза рекомендується застосовувати вальці із граніту або порфіру, а сталевий знімальний ніж заміняти дерев'яним.

При перетиранні на фарботерочній машині пігмент ретельно змішується зі зв'язуючою речовиною в однорідну барвисту пасту. Якість і кількість перетирань залежить від змочуваності пігментів, в'язкості зв'язуючої речовини, від ступеня подрібнення й твердості пігментів, від швидкості обертання валів і величини їх затиснення [23, 24].

Грубодисперсний пігмент вимагає додаткових перетирань, що погіршує якість фарби, забруднюючи її матеріалами при стиранні валів і металевим пилом ножа. Для усунення цього не рекомендується пасту перетирати більше 4-5 разів. Для перетирання акварельних фарб необхідно мати на групу пігментів більш-менш близьких по відтінку окремі фарботерки. Одну машину для білих фарб, іншу машину для темно-коричнева й чорних, третя машина перетирає жовті, жовтогарячі й червоні, а четверта - зелені, сині й фіолетові. При переході до перетирання іншої фарби необхідно ретельно промити й очистити вали машини.

У виробництві акварельних паст користуються звичайно розведеними розчинами зв'язуючих речовин, тому що при використанні густих розчинів при перетиранні не досягається одержання однорідної барвистої пасти, і пігмент недостатньо насичується зв'язуючою речовиною.

Перетерта фарба надходить на підсушування з метою видалення зайвої вологи й одержання густої пасти для фасування в чашечки або туби. Підсушування пасти ведеться в спеціальних сушильних камерах або на гранітних плитах при темпера турі 35—40° С. Після видалення частини води, що згустилася, паста розкочується в стрічки товщиною в 1 див, розріжеться на окремі квадратні шматочки розміром по площі кюветки й укладається в чашечку. Зверху фарба заставляється листочком целофану й, нарешті, обертається фольгою й папером з етикеткою. При випуску акварельних фарб у тубах, наповнення туб пастою виробляється автоматично тубонабивними машинами.

Акварельні фарби в чашечках зручні для користування вони легко беруться на кисть і довго зберігають напівсуху консистенцію. Недолік цих фарб полягає в тому, що вони легко забруднюються кистю при одержанні сумішей, крім того при виконанні більших робіт натирання фарб кистю в чашечці дає мало барвистого матеріалу й забирає багато часу. З технологічної точки зору виробництво акварелей у чашечках неминуче викликає введення ряду додаткових операцій: ручне укладання в чашечки, загортання у фольгу, підсушування пасти й т.п. [24].

Фарби в тубах значно зручніші: вони не забруднюються, легко змішуються з водою без тривалого розтирання й дають велику кількість барвистого матеріалу. Акварель більш рідкої консистенції зручніше перетирати на фарботерочних машинах і пасту легше фасувати в туби. До недоліків фарб у тубах відносять:

* 1. схильність до загущення від висихання;
	2. дії пігментів (особливо погано очищених від водорозчинних солей) на зв'язувальні речовини, які переводять їх у нерозчинний стан і роблять непридатними до вживання.

Часто відбувається затвердіння пасти смарагдової зеленої, у якій майже завжди є присутнім борна кислота, що коагулює гуміарабік. Для усунення цього недоліку смарагдова зелена повинна бути добре звільнена від борної кислоти й затиратися не на гуміарабіку, а на декстрині.

Стронціанова жовта, окис хрому й жовта кульгава, також желатинуються, внаслідок взаємодії солей хромової кислоти й біхроматів з гуми. До зв’язуючих цих фарб також треба додавати декстрин. Желатинація спостерігається також в акварельних фарбах, у яких є тонкі-дисперсні пігменти з високою адсорбційною здатністю, переважно органічного походження, наприклад, краплак. Для усунення цього недоліку рекомендується до складу акварельних фарб уводити електроліти, наприклад, азотнокислий кальцій, можна також застосовувати лінолеат калію або натрію.

Пігменти з більшою питомою вагою й погано змочені зв'язуючою речовиною іноді відокремлюються від зв'язувальної речовини, і барвиста паста розшаровується. При взаємодії металу тубу і пігменту може змінюватися відтінок фарби.

Акварельний живопис прозорий, чистий і яркий за тоном, тому в акварелі легше досягти найтонших відтінків і переходів. Але необхідно враховувати, що відтінок акварельних фарб при висиханні змінюється - світлішає. Зміна відбувається через випаровування води, у зв'язку із цим проміжки між частками пігменту в накрасці заповнюються повітрям, фарби значно більше відбивають світло. Різниця показників заломлення повітря й води викликає зміну кольорів висохлої й свіжої накраски. Сильне розведення фарб водою при тонкому нанесенні на папір, зменшує кількість зв'язуючої речовини, і фарба губить у тоні й стає менш міцною. При нанесенні декількох шарів акварельної фарби на одне місце виходить пересичення зв'язуючою речовиною й з'являються плями. Для однотонного й рівномірного покриття папір треба тримати не горизонтально, а під невеликим нахилом, щоб фарби повільно стікали вниз.

 При покритті картин лаком, виконаних аквареллю, дуже важливо, щоб всі фарби більш-менш рівномірно й у достатній кількості були насичені зв'язуючою речовиною. Якщо окремі частини барвистого шару містять недостатню кількість клею, то лак, проникаючи в барвистий шар, створює для пігменту інше середовище, не подібне в оптичному відношенні із клеєм, і сильно змінює його в кольорі. Коли ж фарби містять достатню кількість зв’язуючої речовини, то при покритті лаком відновлюється їхня інтенсивність і первісний блиск.

Взагалі художні фарби того самого найменування за своїми основними показниками, тобто за кольором, відсотком вмісту основної речовини, вмісту розчинних солей, світлостійкістю, міцністю в сумішах повинні бути ідентичними. Допускаються лише незначні відхилення від еталонного зразка. Особливо шкідливу дію робить на фарби присутність розчинних солей, вільної сірки, окислювачів, кислот і лугів.

Зовсім неприпустимо вносити в художні фарби (за винятком червоного кадмію) різні наповнювачі (наприклад, бланфікс, каолін й ін.), що знижують інтенсивність кольорів і без того неяскравих фарб мінерального походження.

Художні фарби повинні мати певний і постійний хімічний склад і технічні властивості, бути максимально чистими, звільненими від шкідливих домішок і не містити наповнювачів [21, 22].

# 1.5 Вимоги до якості фарб для малювання

Вимоги до якості художніх акварельних фарб нормуються згідно ГОСТ 11481-75 «Краски акварельные художественные. Технические условия» [27]. Даний стандарт поширюється на акварельні художні фарби, що представляють собою тонкодисперсні суспензії високоякісних пігментів і наповнювачів у зв'язуючій речовині. У даному нормативному документі містяться технічні вимоги, правила приймання, методи випробувань, вимоги до упаковки, маркування, транспортування й зберігання, гарантії виготовлювача та вимоги безпеки.

Акварельні художні фарби повинні виготовлятися відповідно до вимог даного стандарту по рецептурах і регламентах, затверджених у встановленому порядку. Колір фарби, як і її світлостійкість, повинен бути в межах затверджених зразків (зразки кольорів фарб затверджуються у встановленому порядку).

Ступінь диспергування, час розведення й прозорість нормуються окремо за кожним кольором. Розтіканість, змиваємість і стираємість - повинна витримувати випробування. Липкість напівсухих фарб – 1\*102 – 200\*102  Па.

Поставляються фарби партіями. За партію приймають кількість однорідної по своїх якісних показниках фарби одного найменування, отриманої за один технологічний процес і супроводжуваної одним документом про якість. Показник світлостійкості фарби кожного найменування виготовлювач повинен визначати періодично не менше одного разу в рік.

Для упакування напівсухих фарб повинні застосовуватися пластмасові кювети (об'ємом 2,7 см3), а для пастоподібних – свинцеві туби з олов'яним покриттям зовнішнім діаметром 13,95 +/- 0,1мм і довгої циліндричної частини 58,0 +/- 0,5 мм або алюмінієві туби, зсередини покриті лаком.

Кювета повинна містити 2,5 +/- 0,1см3 фарби. Тубу загвинчують пластмасовим наконечником. На кювету або тубу повинна бути наклеєна етикетка з кольоровою смугою, що відповідає кольорам фарби, художньо оформлена й затверджена у встановленому порядку. На етикетці повинні бути зазначені:

1. найменування фарби;
2. найменування або товарний знак підприємства-виготовлювача;
3. позначення стандарту, по якому випускається продукція;
4. умовна позначка світлостійкості.

Маркування транспортної тари - за ГОСТ 14192-77 з нанесенням попереджувальних знаків: «Боїться вологості», «Обережно тендітне». Транспортують всіма видами транспорту відповідно до правил перевезення вантажів, що діють на даному виді транспорту.

Зберігають акварельні фарби в закритому приміщенні при температурі не нижче 0 о С на відстанях не менш 0,5м від опалювальних приладів.

Гарантійний строк зберігання - один рік від дня виготовлення.

Акварельні художні фарби пожежо- і вибухо- безпечні.

Всі роботи, пов'язані з виготовленням фарб, повинні проводитися відповідно до санітарних правил, затвердженими Міністерством охорони здоров'я, у приміщеннях за ДСТ 12.3.002-75, із приточно-виточною вентиляцією.

# РОЗДІЛ ІІ

# ОБ’ЄКТ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

#

# 2.1 Класифікація та характеристика торговельного асортименту фарб для малювання на матеріалах магазину «ЮЛіС» м. Полтава

Компанія «ЮЛіС» це енергійна команда професіоналів, що працює на ринку центральної частини України та пропонує якісні канцтовари, використовуючи передові технології. Її ціль – створення комфортних умов для роботи й навчання школяра й студента, бізнес структур і службовців, в офісі й будинку [28]. На сьогоднішній день ТОВ «Торговельна компанія «ЮЛіС»» є **офіційним представником продукції таких торгівельних марок, як** «Поліграфіст», «Мрії збуваються», «ГаММа», «Луч», «KOH-I-NOOR», «Faber-Castell», «Pilot», «CITIZEN», «PERFECTA», «centropen», «DATUM» та інші. **Також вона дистриб’ютор продукції торговельних марок:** «Olli», «Brisk», «Amish Gold» та **дилер продукції:** «Economix», «kores», «szleqi» [28].

Серед фарб для малювання в магазині постійно можна знайти фарби акварельні, акрилові і гуашеві у наборах, гелеві, олійні і темперні, фарби по склу і кераміці.

В асортимент фарб, які постачає ТМ «Гамма», входять медові акварельні фарби «Мультики», «Бджілка», «Юний художник», «Студія»; акрилові фарби у наборах «Студія»; гелеві фарби «Гамма»; гуаш у наборах «Мультики», «Юний художник», «Студія», «Гамма», «Країна ельфів»; фарби по кераміці «Классік», «Металік», «Асорті»; фарби темперні «Студія», фарби олійні «Студія», «Московська палітра», «Гамма». В асортимент фарб, які постачає ТМ «Луч», входять акварельні фарби «Акваріум», «Медок», «Паровозик», «Рибка»; акрилові фарби у наборах «Перламутрові»; гелеві фарби «Неонова»; гуаш у наборах «Медок», «Райдуга»; фарби по склу «Вітраж»; фарби темперні «Промінь»,«Майстер-клас».

Проаналізувавши торговельний асортименту фарб для малювання магазину «ЮЛіС» м. Полтава, можна одразу виділити двох лідерів: ТМ «Гамма» і ТМ «Луч», яким відповідно належить 46% і 37 %.

Якщо проаналізувати безпосередньо акварельні фарби, то тут основна частина продукції припадає на ТМ «Гамма», якій належить 63%. І це не дивно, бо ТМ «Гамма» сьогоднішній день є провідним виробником на ринку товарів для дитячої творчості, хобі, матеріалів для професійних художників і канцелярії. На підприємстві вже більше ста років традиції якості старих майстрів успішно сполучаються із сучасними технологіями, що дозволяє домагатися чудових результатів. Сьогодні ТМ «Гамма» гарантує якість асортиментів, що випускає, твердим технічним контролем, що проводять на всіх стадіях виробничого циклу співробітники лабораторії технічного контролю та може служити орієнтиром для багатьох виробників товарів художнього, творчого призначення.

Історія ПК «Хімічний завод «Промінь» почалася в 30-і роки двадцятого сторіччя. Сьогодні щорічні об'єми випуску підприємства - це десять мільйонів наборів акварельних фарб, сім мільйонів наборів гуаші, два мільйони олівців. Продукція заводу сертифікована по двох міжнародних стандартах: європейському EN 71 (маркірується знаком РЄ) і американському ASTM (маркірується знаком АР - «схвалений продукт») [46].

## 2.2 Характеристика об’єкта дослідження

Об’єктом експертизи є партія акварельних фарб у наборах «Студія», яка надійшла на адресу магазину «Юліс» м. Полтава згідно контракту № 284 від 24.03.20 та рахунку-фактури № 413 від 24.03.2020 від ВАТ «Гамма» (Республіка Білорусь)**.**

Партія складається з:

1. *Набір акварельних фарб «Студія» в тубах, 12 кольорів. по 7,5 мл* (додаток А , рис. А.1) – корпус пакування з картону, упаковані в кювети, що дозволяє їм досить довго зберігатися, мають насичену гама. Набір складається з 12 кольорів: 133 лимонна, 147 жовта, 114 охра золотава, 139 жовтогаряча, 136 оранжево-жовта, 202 кадмій червоний темний, 214 червоно-фіолетова, 418 блакитна, 523 жовто-зелена, 504 смарагдова зелена, 110 сієна палена, 703 нейтральна чорна.
2. *Набір акварельних фарб «Студія» в кюветах, 12 кольорів* (додаток А, рис. А 2, А.3). Корпус пакування з картону з картону. За консистенцією фарба напівсуха, в кюветах. Об'єм фарби одного кольору у кюветі - 2,6 см3. Набір складається із 12 кольорів: 133 лимонна, 147 жовта, 114 охра золотава, 139 жовтогаряча, 136 оранжево-жовта, 202 кадмій червоний темний, 214 червоно-фіолетова, 418 блакитна, 523 жовто-зелена, 504 смарагдова зелена, 110 сієна палена, 703 нейтральна чорна.
3. *Набір акварельних фарб «Студія» в кюветах, 24 кольора* (додаток А, рис. А.4) - корпус пакування з картону. За консистенцією фарба напівсуха, в кюветах. Об'єм фарби одного кольору у кюветі - 2,6 см3. Набір складається із 24 кольорів: 004 китайська біла, 133 лимонна, 147 жовта, 116 охра жовта, 114 охра золотава, 139 жовтогаряча, 213 рожева, 107 червона, 301 краплак червоний темний, 125 охра червона, 207 англійська червона, 312 фіолетова, 523 жовто-зелена, 519 зелена, 508 вірідонова зелена, 536 синьо-зелена, 412 бірюзова, 402 лазур залізна, 417 ультрамарин, 109 сієна натуральна, 110 сієна палена, 617 селія, 609 умбра натуральна, 703 нейтральна чорна.

Вся партія акварельних фарб розфасована по 15 упаковок в 20 дерев’яних ящиків. Кожна одинична упаковка містить маркування, яке включає зображення товарного знаку ТМ «Гамма», найменування й місце знаходження ТМ «Гамма», найменування виробу, номер стандарту або ТУ, артикул, єдиний знак відповідності «РЄ», дату випуску, строк придатності.

## 2.3 Характеристика методів дослідження

Для здійснення експертної оцінки товарів існують методи товарної експертизи. В залежності від застосовуваних засобів ці методи поділяються на групи, підгрупи та види [29-32].

Методи товарної експертизи поділяють на дві групи:

1. Об'єктивні: вимірювальні, реєстраційні.
2. Евристичні: органолептичні, експертні, соціологічні

Для проведення експертної оцінки якості згідно умов стандарту передбачено здійснювати вибірку від партії. Так, відбір проб фарб акварельних здійснюється за ГОСТ 11481-75, відповідно до якого для перевірки якості об'єм вибірки становить 0,01% туб або кювет від партії, але не менш 10 туб або кювет. Для перевірки продукції упакованої в споживчу тару, на відповідність упакування, маркування й зовнішньому оформленню необхідний об'єм вибірки складе 5% упакування від партії, але не менш десяти.

Дослідження якості художніх фарб здійснюють відповідно до вимог ГОСТ 11481-75, згідно якого визначають такі показники [27]: колір фарби; світлостійкість; ступінь диспергування; час розведення; прозорість; липкість; розтіканість; змиваємість; стираємість.

Для дослідження кольору, світлостійкості, прозорості, змивання та стирання в лабораторних умовах необхідні наступні прибори та матеріали:

* приладу типу РД-2, що має змінний робочий вузол у вигляді стакану діаметром 50 мм з металевим дном та мішалкою діаметром 49 мм;
* прибор типу СНАК-1;
* папір креслярський марки В ручного відливу за ГОСТом 5.522-70;
* вата медична гігроскопічна за ГОСТом 5556-75;
* вода дистильована за ГОСТом 6709-72;
* лампа ДРТ-400 за ГОСТом 20401-75;
* торзионних ваг ВТ-500;
* пристосування для визначення прозорості;
* фотоелектричного блискоміру типу ФБ – 2;
* прилад ОЛАК-1;
* пензель з білки № 18.

Для дослідження цих показників необхідно приготувати пробу у вигляді суспензії та зразки накрасок. Для готування суспензії у склянку приладу типу РД-2 наливають дистильовану воду й додають пробу фарби, узяту в рівних кількостях не менш ніж із трьох будь-яких відібраних тубів або кювет одного найменування, зважену з погрішністю не більше 0,01 г. Мішалку опускають в склянку й загвинчують кришку. Зібраний робочий вузол поміщають у гніздо приладу, закріплюють гвинтом, з'єднують електроконтакти на лицьовій стороні підстави приладу з електроконтактами на кришці й дні склянки й проводять розчинення фарби відповідно до інструкції.

Для виготовлення зразків накрасок папір накладають на планшет приладу типу СНАК-1 і закріплюють. Суспензію фарби наливають у пробірку й перемішують протягом 1хв. Попередньо проводять змочування валика приладу. Нанесення суспензії фарби здійснюють у два цикли із проміжним сушінням. Усього виготовляють не менше трьох накрасок, із середньої частини яких вирізають по три зразка. На зворотному боці зразка вказують найменування, консистенцію, номер партії, дату випуску фарби та номер зразка.

За відсутністю приборів типу РД-2 і СНАК-1 згідно умов контракту накраску можливо приготувати вручну. Для цього в стакан наливають дистильовану воду і додають пробу фарби, взяту в рівній кількості не менш ніж з трьох туб або кювет. В стакан кладуть мішалку у вигляді плоского диску і закривають кришкою, потім струшують вручну. Далі таким чином отриману суспензію наливають до пробірки і гарно перемішують протягом 1 хвилини. На папір наносять широким валиком в два цикли із сушкою в 10 хвилин при температурі 20-22 оС. Із середини накрасок вирізають по три зразка розміром 35х35 мм.

*Колір фарби й світлостійкість* визначають візуально порівнюючи накраски із затвердженими зразками. Колір випробуваного зразка повинен бути в допустимих межах затверджених зразків кольору.

Ступінь світлостійкості акварельних фарб визначає їх ціну (чим вище світлостійкість, тим вище ціна) і позначається таким чином [21]:

1. Для білив:
* мало жовтіючі - \*\*\*;
* середньо жовтіючі - \*\*;
* сильно жовтіючі - \*.
1. Для інших фарб:
* світлостійкі - \*\*\*;
* середньо світлостійкі - \*\*;
* мало світлостійкі - \*.

Для визначення світлостійкості беруть два зразка. Один з них разом із затвердженим зразком витримують під лампою ДРТ-400 протягом 100 годин на відстані 50 см - 7-8 годин на добу. Зміна кольору випробуваного зразка не повинна перевищувати зміни кольору затвердженого зразка.

*Ступінь диспергування*характеризується масою часток, самоосаджених із 4% суспензії фарби протягом 15 хвилин. Для її визначення 100 мл 8% суспензії кількісно переносять у склянку із скла висотою 120 мм, додають 100 мл дистильованої води й перемішують протягом 1 хв. Потім в склянку швидко занурюють чашечку з листового нікелю, підвішену на нікелевому дроті, на глибину 60 мм і підвішують її на гак коромисла торзійних ваг ВТ-500. Одночасно звільняють коромисло ваг просуванням закріпного важеля вправо, поєднуючи покажчик рівноваги з рискою рівноваги. Тобто масу чашечки приймають за початковий відлік.

Ступінь диспергування акварельних фарб ( *X* ) у міліграмах вираховують по формулі 2.1

*X = m2 - m1* , (2.1)

 де *m1* – початковий відлік по шкалі, мг;

 *m2*  - показання по шкалі через 15 хв, мг.

*Час розведення* визначають тривалістю розведення 0,5 г акварельних напівсухих фарб у воді приладом типу РД-2. Для цього беруть три відібрані кювети з фарбою, в стакан приладу наливають дистильованої води. Далі, зразок масою 0,5 г (у вигляді цілого шматочка) поміщають на металеву частину прибору і проводять іспит у відповідності з інструкцією.

*Прозорість* фарб побічно характеризується відношенням коефіцієнтів відбиття барвистої суспензії над білою й чорною підставою. Для її визначення 4%-ну суспензію фарби кількісно переносять в скляну пробірку, 2 мл якої наливають на предметне скло пристосування для визначення прозорості. Фотоелектричний блискомір типу ФБ-2 підготовляють для вимірювання коефіцієнта відбиття у відповідності з інструкцією. Безпосередньо прозорість випробуваної фарби ( *X1* ) обчислюють за формулою 2.2

*X1= K2 / K1 ,* (2.2)

де *K1* – коефіцієнт відбиття випробуваного зразка на чорному склі;

 *K2* - коефіцієнт відбиття випробуваного зразка на молочно-білому склі.

*Липкість* напівсухих акварельних художніх фарб характеризується статичною напругою відриву металевої поверхні індентора від поверхні фарби. Для випробування з відібраних кювет беруть будь-які три. Розміщують на площадку каретки приладу ОЛАК-1 і притискають фарбою до індентору. Липкість ( *X2* ) розраховують за формулою 2.3

*X2 = 100\*( a1+a2 +a3) /3*,  (2.3)

де *a1, a2 , a3 -* показання приладу в г/см2 для кювет, що допускають розбіжності між ними не більше 20%.

Для визначення *розтіканості* фарбу беруть на змочений водою пензель і розносять по паперу. Фарба взята на пензель, змочений водою, повинна легко розноситься по паперу і забезпечувати можливість переходу від інтенсивно забарвленого шару до розбавленого без видимих крапок та вкраплень.

Для визначення *змиваємості* фарбу, нанесену на папір, яка висихала протягом 30 хвилин, змивають водою без допомоги пензля. Для фарб на основі органічних пігментів допускається слабо забарвлений слід.

Для визначення *стираємості* на фарбу, що висихала протягом 30 хв, легко натискають сухим ватним тампоном. При цьому, на тампоні не повинні залишатися сліди фарби.

Таким чином, проаналізувавши усі перераховані вище методи дослідження, якість партії художніх акварельних фарб «Студія» (ВАТ «Гамма») перевірялася за такими показниками: колір фарби, світлостійкість, розтіканість, змиваємість, стираємість.

# РОЗДІЛ ІІІ

# ЕКСПЕРТИЗА ФАРБ ДЛЯ МАЛЮВАННЯ, ЩО РЕАЛІЗУЮТЬСЯ В ТОРГІВЕЛЬНІЙ МЕРЕЖІ М.ПОЛТАВА

# 3.1 Програма проведення експертизи фарб для малювання

Проведення експертизи можна розділити на 3 етапи : підготовчий етап, основний етап, заключний етап [33-37].

Перед початком проведення експертизи розглядаються підстави для її проведення, які і визначають мету та завдання експертизи. Після цього вибираються необхідні засоби та методи проведення експертизи [33, 34].

На підготовчому етапі експертизи одержують документи про призначення товарної експертизи: заявку на проведення експертизи, яка оформлюється замовником; наряд на проведення експертизи .

Одним із головних документів які дають початок проведенню експертизи це - заявка на проведення експертизи (додаток Б). Заявка на проведення експертизи подається постачальником, одержувачем товарів, транспортною організацією або призначається рішенням арбітражу, який розглядає позов по певній товарній партії. У заявці мають бути необхідні дані, на підставі яких правильно ідентифікується товар, а також його виробник, постачальник, одержувач, посередник, дати відправки та одержання, номери супроводжувальних документів. Крім того, замовник повинен визначити мету та завдання, які ставляться перед експертом. У заявці зазначаються дата та номер виклику експерта, а також дані про виклик постачальника, об'єм товарної партії та метод дослідження. Якщо при проведенні експертизи потрібно застосувати метод руйнуючого контролю, то в заявці повинна бути згода замовника на руйнування зразка товару в кількості, передбаченій нормативною документацією. Заявка повинна бути підписана керівником і головним бухгалтером. Підписи завіряються дійсною печаткою.

Другим документом про призначення експертизи є наряд напроведення експертизи (додаток В). Наряд видається експертові і є документом, який підтверджує право експерта на проведення експертизи. Наряд видається керівником експертної організації, чи його заступником, чи уповноваженою особою. Наряд оформлюється на спеціальному бланкові та підписується керівником експертної організації. Підпис повинен бути завірений печаткою.

У наряді зазначається номер, дата надходження заявки, дата початку експертизи, організація-замовник, її адреса, телефон, прізвище та посада представників, які беруть участь у проведенні експертизи, його постачальник, а також завдання експертові, яке визначається метою та завданням експертизи. Наряду присвоюється номер, відповідний номеру в "Журналі реєстрації заявок".

Заявка та наряд є обов'язковими технічними документами підготовчого періоду. Перед виданням наряду керівництво експертної організації повинно встановити правоздатність проведення експертизи, зважаючи правила та норми, які регламентуються чинним законодавством. Наряд видається тоді, коли є підстави для проведення експертизи. Але, якщо такі все ж виправлення мають місце, то їх слід обумовити певним чином, інакше ці документи вважатимуться недійсними [33, 34, 36].

Видачею наряду експертна організація підтверджує правоздатність призначення експерта. Після закінчення експертизи на зворотному боці наряду проставляються години роботи експерта відповідно до умов оплати за експертні послуги. Зворотний бік завіряється представником замовника. Оформлений таким чином наряд експерт здає в експертну організацію.

Призначення експерта керівництво експертної організації здійснює з урахуванням кваліфікації та компетентності експерта; його незалежності від замовника; наявність у нього достатнього часу для ретельного проведення експертизи.

На підготовчому етапі може бути проведений за необхідності інструктаж експертів. Особливо необхідний такий інструктаж перед проведенням експертизи товарів органолептичним, комплексним чи іншими експертними методами. При проведенні інструктажу вказуються мета та завдання конкретної експертизи, особливості засобів і методів, що застосовуються. Якщо при проведенні експертизи заповнюються анкети, дегустаційні листки чи інші форми опитування, то слід проінструктувати експертів щодо правильного їхнього заповнення, яке сприятиме уникненню багатьох технічних помилок.

Замовник експертизи на підготовчому етапі повинен: призначити для участі в експертизі своїх представників (не менше двох), компетентних щодо експертизи товарів та уповноважених підписувати констатуючу частину акта експертизи.

Експерт на підготовчому етапі повинен ознайомитися з нормативними документам (стандартами, ТУ, інструкціями тощо), згідно з якими повинна здійснюватися експертиза [34].

Після початкового наступає час основного етапу експертизи. Початком його вважають прибуття експерта до замовника експертизи.

При **проведенні кількісної та/чи якісної експертизи товарів** замовник повинен подати експертові такі технічні документи:

– письмову заявку, якщо виклик експерта здійснювався телефонограмою;

– товаросупровідні документи: товарно-транспортні накладні, сертифікати, свідоцтва про якість, рахунок-фактури та інші документи, що мають інформацію про товар, який підлягає товарній експертизі;

– завірену копію виклику постачальника, якщо він викликався;

– прийомні акти, акти незгод між постачальником та одержувачем (вимагаються у випадку, коли експерт був викликаний через незгоди, що виникли);

– акти первинної експертизи (при проведенні повторної чи контрольної експертизи);

– комерційні акти; акти відбору проб; висновки чи протоколи випробувань зразків товарів;

– договір купівлі-продажу чи постачання; інші необхідні технічні чи нормативні документи.

На всіх документах, що подані для проведення експертизи, експерт робить запис "пред'явлено експерту", ставить підпис і номер наряду.

Експерт повинен уважно вивчити усі подані документи, проаналізувавши й оцінивши вірогідність інформації, що в них є. Одним із способів установлення достовірності інформації є зіставлення інформації, яка є в різних документах, а також на маркуванні. Така перевірка та зіставлення різних документів називається перехресною перевіркою.

Для перевірки дійсності документів експерт повинен установити наявність усіх необхідних реквізитів, які ідентифікуватимуть якість, кількість, асортиментну приналежність, країну походження, а також виробника та/чи постачальника товару.

Відсутність необхідних документів, недійсність інформації, вказаної в них, можуть бути підставою для відмови щодо проведення експертизи.

**Експертна оцінка** – найважливіша складова частина основного етапу. При проведенні експертизи експерт керується інструкцією про проведення експертизи та іншими нормативними документами.

Якщо експертна оцінка проводиться вимірювальним методом, то експерт зобов'язаний перевірити підготовлені засоби вимірювання, при цьому необхідно звернути увагу на наявність клейма та свідоцтва, а також дати їхньої перевірки, відповідність діапазонів вимірів, правильність вимірювання. При проведенні вимірів експерт повинен періодично контролювати правильність показників, оскільки при чисельних вимірюваннях вимірювальне обладнання може втратити точність. Потім експерт починає безпосередньо оцінювати товар відповідно до заявки замовника.

При оцінці якості товарів експерт повинен погодити номенклатуру показників із замовником. Зазвичай, при експертній оцінці застосовується номенклатура показників, регламентованих стандартами чи ТУ. Тому після визначення дійсних значень показників якості експерт установлює їхню відповідність регламентованим значенням чи зразкам, еталонам.

При необхідності визначення фізико-хімічних і/чи мікробіологічних показників експерт повинен відібрати зразки для досліджувальної лабораторії (додаток Г). Відбір зразків відбувається з об'єднаної (середньої) проби чи вибірки експертом або групою експертів у присутності осіб, які беруть участь в експертизі. Відмова замовника від проведення лабораторних досліджень у випадках, які експерт вважає необхідними, є підставою для анулювання заявки. Після відбору проб та дотриманні всіх правил, які гарантують їхнє зберігання, складається акт відбору зразків (проб), у якому вказуються (додаток Г):

– прізвище, ім'я, по батькові, посади осіб, які беруть участь у відборі зразків;

– час (дата, а для товарів, які швидко псуються - години) та місце складання акта;

– найменування товару, його сорт чи інші градації якості;

– найменування одержувача (власника) та відправника (виробника, постачальника) товару, а для імпортних товарів - країна походження;

– дата надходження товару на склад одержувача;

– найменування товаросупровідних документів (накладних, рахунків-фактур тощо), їхні номери, дати оформлення; кількість місць і маса товарної партії;

– кількість місць (іноді і їхні номери), із яких зроблено відбір зразків;

– вид упаковки (для упакованих товарів);

– загальна кількість відібраних зразків, а за необхідності її кількість екземплярів у кожному зразку;

– розмір зразків (маса, об'єм, довжина тощо);

– упаковка, в якій є зразки;

– етикетки на зразках та номери зразків, вказані на них; пломба (печать), якою запломбовані (запечатані) зразки, їхні відбитки;

– мета відбору зразків;

– показники, за якими повинні бути проведені дослідження;

– інші ідентифікуючі ознаки товару й зразків (за необхідності).

Акт відбору зразків підписується усіма особами, які беруть участь у відборі, їхні підписи завіряються печаткою організації-замовника .

Після проведення експертної оцінки та одержання протоколу досліджень відібраних зразків починається третій заключний етап експертизи [33, 36].

**Заключний етап** –це один із найбільш відповідальних етапів, у якому роблять підсумки всієї раніше проведеної роботи. Метою цього етапу є аналіз і оцінка одержаних результатів, а також їхнє документальне оформлення. Недостатність, недостовірність результатів і нечіткість їхньої аргументації можуть призвести до сумнівів щодо правильності проведення експертної оцінки. Результати експертизи можуть бути оформлені як акт експертизи чи як протокол дегустації, або в іншій формі відповідно до записів, зроблених експертом у робочому зошиті під час проведення експертизи. Акт експертизи складається на бланках єдиної форми (додаток Д) з додатком або на бланках Палати у довільній формі. Бланки актів експертиз повинні мати захисну сітку-гільйош, яка зробить видимими будь-які виправлення або підробки, та захистить документ від фальсифікації. Кожна Палата самостійно, враховуючи специфіку роботи своїх експертних підрозділів, розробляє та затверджує наказом Акти експертизи довільної форми.

**Акт експертизи або висновок** повинні складатися з трьох основних частин:

– загальної (протокольної);

– констатуючої;

– заключної.

Для кожної частини акта експертизи характерний конкретний перелік відомостей, які визначаються метою експертизи.

Загальна частина повинна містити – номер акта експертизи; дата та місце складання акта; прізвище, ім'я, по батькові (ПІБ) експерта; посади представників сторін, які беруть участь в експертизі; кількість оцінюваного товару; найменування товару (товарів); номери та дата пред'явлених експерту товаросупровідних документів; найменування постачальника чи відправника; стан пред'явленого товару (наявність чи відсутність упаковки).

В констатуючій частині вказують: документи для експертизи; методи експертної оцінки; дати (та години) проведення експертної оцінки, кількісна характеристика товару; якість товару; інші результати експертної оцінки; підписи експерта та представників організацій, які брали участь в експертизі.

І нарешті одна із важливих частин акта експертизи повинна містити наступне: висновок експерта з аналізом та оцінкою одержаних результатів; підпис експерта чи групи експертів; додатки [33, 34, 36].

Питання експертизи фарб для малювання полягає у визначенні їх кількості та якості органолептичним та лабораторним методами:

– визначення показників колір фарби, світлостійкість, розтіканість, змиваємість, стираємість;

– відповідність пакуванню і маркуванню

Замовником експертизи є ТОВ «Юліс», на адресу якого надійшла партія фарб для малювання. За умова контракту сторони домовилися про обов'язкову приймальну експертизу кількості і якості. Для цього
була складена заявка до Полтавської ТПП щодо проведення експертизи (додаток Б).

До заяви додано придбані зразки фарб для малювання, а саме фарба для малювання акварельна «Студія» у тубах та кюветах, набори по 12 та 24 кольори, виробництво ВАТ «Гамма»

На основі сформульованого питання експертизи здійснено підбір та аналіз джерела літератури та нормативної документації щодо об’єкту дослідження.

# 3.2 Класифікаційна експертиза фарби для малювання згідно УКТ ЗЕД з використанням програми «MD INFO»

Класифікаційна єкспертиза фарби для малювання ставить своєю метою встановлення приналежності даного товару до тієї або іншої товарної позиції, зазначеної в Українському класифікаторі товарів зовнішньоекономічної діяльності на підставі характерних індивідуальних ознак, наведених у товаросупровідній документіції [38-40].

Українська класифікація товарів зовнішньоекономічної діяльності (далі – УКТ ЗЕД) складається на основі Гармонізованої системи опису та кодування товарів та Комбінованої номенклатури Європейського Союзу [38].

Якщо в УКТ ЗЕД по відношенню до Гармонізованої системи опису та кодування товарів та Комбінованої номенклатури Європейського Союзу виявлено неточності, які виникли в результаті неправильного перекладу з офіційної мови оригіналу на українську мову, назв позицій, текстів приміток до розділів, то за основу приймаються тексти оригіналів офіційних видань Гармонізованої системи Всесвітньої митної організації та Комбінованої номенклатури Європейського Союзу.

Основою побудови УКТ ЗЕД виступає сукупність різних ознак товарів. Формування розділів відбувається на підставі походження товару, матеріалу, призначення та хімічного складу [40, 41]:

За походженням - розділи I, II, V

За матеріалом - розділи VIII, IX, XIV, XV

За призначенням – розділи IV, XI, XII, XVI, XXI

За хімічним складом – розділи III, VI, VII

У побудову груп закладено принцип послідовності обробки товарів, починаючи від сировини та напівфабрикатів і аж до готових виробів.

В УКТ ЗЕД товари систематизовано за 21 розділом, які далі розділяються на 97 груп, найменування і цифрові коди яких уніфіковано з Гармонізованою системою опису та кодування товарів. Назви розділів, груп і підгруп наводяться лише для зручності користування УКТ ЗЕД.

Примітки до розділів та груп товарної номенклатури регулюють спірні ситуації не тільки між матеріалом та функцією, коли необхідно оцінити, що є головним – матеріал, з якого виготовлено товар, чи його функціональне призначення, але також і випадки різного ступеню обробки товарів.

Cкладовою частиною товарної номенклатури є Основні правила інтерпретації класифікації товарів. Ці Правила служать комплексним керівництвом для віднесення товару до певного класифікаційного угруповання [39].

Згідно з конвенцією про Гармонізовану систему опису та кодування товарів країни, що застосовують систему опису товарів, не мають права міняти класифікацію та код товарів у межах перших шести знаків.

При кодуванні товарів за УКТЗЕД необхідно звертати увагу на особливості його класифікації. Для однозначного віднесення товарів до певної товарної позиції використовують правила інтерпретації та «Пояснення до ТН ЗЕД СНГ», де вказані детальні особливості класифікації товарів.

Так, фарбу для малювання класифікують у VI розділі [– «Продукція хімічної та пов'язаних з нею галузей промисловості](http://www.mdoffice.com.ua/pls/MDOffice/UktVED.TNVChCollapse2008?p_id=6&p_level=1&p_name=&p_form=4)» у групі 32 «[Екстракти дубильні або фарбувальні; таніни та їх похідні, пігменти та інші барвники, фарби і лаки; мастики, чорнила](http://www.mdoffice.com.ua/pls/MDOffice/UktVED.TNVChCollapse2008?p_id=53&p_level=2&p_name=&p_form=4)». До цієї групи входять такі товарні позиції:

* 3201 - [Екстракти дубильні рослинного походження; таніни та їх солі, ефіри прості і складні та інші похідні;](http://www.mdoffice.com.ua/pls/MDOffice/UktVED.TNVChExpand2008?p_id=5841&p_level=3&p_name=&p_form=4)
* 3202 - [Синтетичні органічні дубильні речовини; неорганічні дубильні речовини; дубильні препарати із вмістом або без вмісту природних дубильних речовин; ферментні препарати для обробки матеріалу перед дубленням;](http://www.mdoffice.com.ua/pls/MDOffice/UktVED.TNVChExpand2008?p_id=5847&p_level=3&p_name=&p_form=4)
* 3203 - Барвники рослинного або тваринного походження (включаючи барвні екстракти, за винятком тваринного вугілля) визначеного або невизначеного хімічного складу; препарати, зазначені у примітці 3 до цієї групи, виготовлені з барвників рослинного або тваринного походження;
* 3204 - Органічні синтетичні барвники визначеного або невизначеного хімічного складу; препарати, зазначені у примітці 3 до цієї групи, виготовлені на основі органічних синтетичних барвників; органічні синтетичні продукти видів, які використовують як флуоресцентні відбілювальні препарати або як люмінофори, визначеного або невизначеного хімічного складу;
* 3205 - Лаки кольорові; препарати, зазначені у примітці 3 до цієї групи, виготовлені на основі цих лаків;
* 3206 - [Інші барвникові матеріали; препарати, зазначені у примітці 3 до цієї групи, що відрізняються від матеріалів товарних позицій 3203, 3204 або 3205; неорганічні продукти видів, які використовують як люмінофори, з визначеним або невизначеним хімічним складом;](http://www.mdoffice.com.ua/pls/MDOffice/UktVED.TNVChExpand2008?p_id=5870&p_level=3&p_name=&p_form=4)
* 3207 - [Готові пігменти, готові речовини-глушники для скла та готові барвники, емалі і глазурі склоподібні, ангоби (шлікери), рідкі глянцювальні речовини та аналогічні препарати видів, які використовують для виробництва кераміки, емалевих та скляних виробів; склоподібна фрита та інше скло у вигляді порошку, гранул або пластівців;](http://www.mdoffice.com.ua/pls/MDOffice/UktVED.TNVChExpand2008?p_id=5886&p_level=3&p_name=&p_form=4)
* 3208 - [Фарби та лаки (включаючи емалі та політури) на основі синтетичних полімерів або хімічно модифікованих природних полімерів, дисперговані або розчинені у неводному середовищі; розчини, зазначені у примітці 4 до цієї групи;](http://www.mdoffice.com.ua/pls/MDOffice/UktVED.TNVChExpand2008?p_id=5897&p_level=3&p_name=&p_form=4)
* 3209 - [Фарби та лаки (включаючи емалі та політури) на основі синтетичних полімерів або хімічно модифікованих природних полімерів, дисперговані або розчинені у водному середовищі;](http://www.mdoffice.com.ua/pls/MDOffice/UktVED.TNVChExpand2008?p_id=5929&p_level=3&p_name=&p_form=4)
* 3210 - [Інші фарби та лаки (включаючи емалі, політури та клейові фарби); готові водні пігменти, які використовують для остаточної обробки шкіри:](http://www.mdoffice.com.ua/pls/MDOffice/UktVED.TNVChExpand2008?p_id=5934&p_level=3&p_name=&p_form=4)
* 3211 - [Готові сикативи;](http://www.mdoffice.com.ua/pls/MDOffice/UktVED.TNVChExpand2008?p_id=5939&p_level=3&p_name=&p_form=4)
* 3212 - [Пігменти (включаючи металеві порошки та металеві пластівці), дисперговані у неводних середовищах, у вигляді рідини, пасти або густої маси, видів, які використовують для виробництва фарб (включаючи емалі); фольга для тиснення; фарбувальні матеріали та інші барвники, розфасовані у форми або упаковки для роздрібної торгівлі;](http://www.mdoffice.com.ua/pls/MDOffice/UktVED.TNVChExpand2008?p_id=5942&p_level=3&p_name=&p_form=4)
* 3213 - [Фарби художні всіх видів (для живопису, навчання, оформлення вивісок, модифіковані тональні фарби, фарби для дозвілля тощо) у таблетках, тюбиках, баночках, пляшках, лотках тощо;](http://www.mdoffice.com.ua/pls/MDOffice/UktVED.TNVChExpand2008?p_id=5951&p_level=3&p_name=&p_form=4)
* 3214 - [Замазки для скла, садові замазки, цементи смоляні, замазки (для ущільнення) та інші мастики; шпаклівки для малярних робіт; невогнетривкі суміші для підготовки поверхні фасадів, внутрішніх стін будівель, підлоги, стелі тощо;](http://www.mdoffice.com.ua/pls/MDOffice/UktVED.TNVChExpand2008?p_id=5954&p_level=3&p_name=&p_form=4)
* 3215 - [Фарба друкарська, чорнило та туш для писання, малювання або креслення та інші чорнило і туш, концентровані або неконцентровані, у твердому стані або ні.](http://www.mdoffice.com.ua/pls/MDOffice/UktVED.TNVChExpand2008?p_id=5965&p_level=3&p_name=&p_form=4)

Проаналізувавши вміст кожної позиції було встановлено, що фарби художні акварельні включені в позицію 3213. До товарної позиції 3213 входять дві підпозиції:

* 3213 10 00 00 - фарби у наборах;
* 3213 90 00 00 - інші.

Так як на рівні категорій і підкатегорії розподілу не має, фарба для малювання має код за УКТ ЗЕД 3213 10 00 00.

Таким чином послідовно включаючи об’єкт дослідження в окрему товарну позицію, а потім в відповідну субпозицію, фарба для малювання має загальний код за УКТ ЗЕД 3213 10 00 00. Експерт підтвердив правильність визначення коду і його відповідності ТН ЗЕД [34, 35].

# 3.3 Експертиза кількості і якості фарб для малювання

Відповідно до договору № 284 від 24 березня 2020 р, укладено між ТОВ «ЮЛіС», Україна і ВАТ «Гамма», Республіка Білорусь сторони домовилися про обов'язкову приймальну експертизу кількості і якості органолептичним методом фарби художньої акварельної. З цією метою генеральним директором ТОВ «ЮЛіС» Ткачук Т. А. було подано на адресу Полтавської ТПП заявку на проведення експертизи.

У заявці міститься (додаток Б):

- повна назва замовника, його адреса, телефон, банківські реквізити - ТОВ «ЮЛіС», Україна, г. Полтава, ул. М. Бірюзова 47б, тел.: (0532)508-508, УкрСімБанк, МФО 331649, валютний рахунок 259863371, код платника податків 268721201;

- прізвище та телефон відповідної особи - Ткачук Таміла Андріївна, генеральний директор, тел.: (0532)508-508;

- найменування, кількість, країна походження та місцезнаходження товару - фарба для малювання «Студія» у тубах та кюветах, набори по 12 та 24 кольори, виробництво ВАТ «Гамма» (Республіка Білорусь), у кількості 300 (триста) наборів, г. Полтава, вул. М. Бірюзова 47б;

- завдання експертизи - експертиза кількості і якості органолептичним та лабораторним методоми;

- гарантії замовника щодо створення умов проведення експертизи та оплати за надані послуги тощо .

Заявка була оформлена належним чином, що дало підставу для реєстрації її в журналі реєстрацій документів з проведення експертизи та наданню їй порядкового номеру.

На підставі поданої заявки був оформлений наряд на проведення експертизи (додаток В).

В наряді були зазначені такі відомості:

- номер та дата реєстрації заявки - № 389 від 25 квітня 2020 р.;

- реєстраційний номер наряду - 389;

- відомості про товар згідно з заявкою - фарба для малювання акварельна «Студія» у тубах та кюветах, набори по 12 та 24 кольори, виробництво ВАТ «Гамма»;

- завдання експертизи - провести експертизу кількості і якостіпродукції органолептичним методом;

- прізвище експерта – Гарань А.А.;

- організація-замовник, її адреса, телефон, прізвище та посада представників, які беруть участь в проведенні експертизи - ТОВ «ЮЛіС»**,** Україна, м. Полтава,вул. М. Бірюзова, 47б, тел.:(0532) 508-508;

- дата видачі наряду - 25 квітня 2020 р.

Наряд оформлений на спеціальному бланкові і йому присвоєно відповідний номер, ідентичний з номером заявки (у даному випадку наряд № 389). Оформлений наряд є підставою для експерта ТПП для проведення експертизи.

При призначенні експерта керівництво Полтавської ТПП врахувало кваліфікацію та компетентність експерта, його незалежність від замовника, наявність у нього достатнього часу для проведення експертизи.

Після отримання наряду експерт Давіденко Т. Є. повідомила замовника по телефону про свій виїзд на експертизу згідно зареєстрованого замовлення. Початком основного етапу проведення експертизи вважають явку експерта до замовника.

Почалася кількісна експертиза з розгляду документів щодо об’єкта експертизи - контракт № 284, рахунок-фактура № 413, СТ-1 № 3589, ВМД. Оглянувши умови зберігання, експерт звернув увагу на: зміну тари при транспортуванні, цілісність упакування, одиниці виміру товару, маркування товару, фактичну кількість і комплектність.

Експерт керувався Цивільним кодексом України, а також Інструкцією про порядок проведення товарознавчої експертизи товарів (продукції) експертами ТПП України, Інструкцією П-7, ГОСТ 11481-75 та технічними умовами контракту [36].

Фарбу для малювання акварельну «Студія» було вироблено за адресою: Республіка Білорусь, ВАТ «Гамма». Фарба розфасована в набори по 12 та 24 кольори з маркуванням нанесеним типографським способом

При експертизи кількості не виявлено відхилень. За документами і фактично виявлено 300 наборів фарб, розфасованих у картонні коробки.

Для проведення експертизи якості органолептичним методом необхідно було перевірити такі показники: колір фарби, світлостійкість, розтіканість, змиваємість, стираємість. Для цього експертом Гарань А.А. було здійснено відбір зразків в присутності представника замовника. Відібрані проби (у кількості 5% від партії – 15 комплектів) було промарковано та опечатано оформленою етикеткою, після чого їх направили в лабораторію Полтавської ТПП за адресою м. Полтава, вул. Автобазівська, 7. За результатами відбору зразків було складено акт про відбору за встановленою формою (додаток Г), в якому були зазначені показники якості продукції, які повинна визначити лабораторія.

Дослідження органолептичних показників показали, що колір фарби, світлостійкість, розносимість, змиваємість, стираємість відповідає стандарту ГОСТ 11481-75

За результатами проведеної експертизи був оформлений акт експертизи, який оформляється на бланку спеціальної форми. (додаток Д).

# 3.4 Аналіз та оформлення результатів експертизи

Результати експертизи, проведеної на замовлення ТОВ «ЮЛіС» були оформлені у вигляді акту експертизи. Акт експертизи складається із трьох основних частин: загальної (протокольної), констатуючої та заключної. Для кожної частини характерний конкретний перелік відомостей, який визначається метою експертизи [36].

В протокольній частині вказуються:

* номер акту експертизи - №389;
* дата складання - 25 квітня 2020 р.;
* замовник - ТОВ «ЮЛіС», Україна, Полтава,вул. М. Бірюзова, 46 б,тел.:(0532) 508-508;
* прізвище, ім′я, по-батькові експерта – Гарань А.А..;
* номер наряду - №389 від 25 квітня 2020 р.;
* назва оцінюваного товару -: фарба для малювання акварельна «Студія» у тубах та кюветах, набори по 12 та 24 кольори, виробництво ВАТ «Гамма»;
* кількість оцінюваного товару – 300 наборів, маса брутто – 90 кг;
* упакування – картонні коробки.

В констатуючій частині експертного висновку вказують:

* завдання експертизи – проведення експертизи кількості та якості органолептичним методом;
* представлена партія товару - фарба для малювання акварельна «Студія» у тубах та кюветах, набори по 12 та 24 кольори, виробництво ВАТ «Гамма»;
* кількість товару - при проведенні експертизи кількості партії товару розбіжностей не виявлено;
* якість товару - відхилень у якості та кількості не знайдено

У заключній частині міститься висновок експерта Гарань А.А. з аналізом та оцінкою отриманих результатів по проведенню експертизи даної партії товарів Висновок за результатами експертизи експерт оформляв самостійно. При цьому зацікавлені сторони не були присутніми, щоб не вплинути на об′єктивність висновку.

# 3.5 Аналіз нормативних документів, які регламентують порядок переміщення фарби для малювання через митний кордон України

При здійснені зовнішньоекономічної діяльності для перевезення фарби для малювання необхідно, в першу чергу, закодувати товар згідно УКТ ЗЕД.

**УКТ ЗЕД -** це загальноукраїнський класифікатор товарів, застосування якого передбачено митним законодавством. У цьому «збірнику» представлена система класифікації товарів, призначена для їхнього кодування й ідентифікації при митній обробці [19].

Система цифрових кодів в УКТ ЗЕД дозволяє представити всю необхідну інформацію в зручній формі для збору, передачі, у практичній діяльності, в автоматизованій системі. Товарна номенклатура передбачає 5 рівнів деталізації товарів. Правильне визначення товару і його класифікація має вирішальне значення при визначенні ставок, пільг, платежів. У кодах УКТ ЗЕД строго дотримуються принципу однозначного віднесення товарів до тієї або іншої групи [10].

Так, фарба для малювання має код товару згідно з УКТ ЗЕД 3213100000 «Фарби художні всiх видів (для живопису, навчання, оформлення вивісок, модифiкованi тональні фарби, фарби для дозвілля тощо) у таблетках, тюбиках, баночках, пляшках, лотках тощо».

Державне регулювання переміщення через митний кордон фарби для малювання починається з отримання інформаційно-аналітичної *довідки про товар* (Додаток Е). Для оформлення документів необхідно визначити торговельну країну, яка ставка мита застосовується: повна чи пільгова, чи належить країна, до тих країн, з якими підписаний договір «Про режим найбільшого сприяння», або це країна СНД, з якою укладений договір «Про вільну торгівлю» . Тобто з неї відомо, що якщо митний режим – імпорт, то ввізне мито становить 5**%**, а ПДВ - 20% (основою нарахування є вартiсть товару за специфікацією).

Головними документами, що регулюють розмір податків на ввезення товару є [38]:

1. Митний тариф України - це систематизований згідно з Українською класифікацією товарів зовнішньоекономічної діяльності перелік ставок ввізного мита, яке справляється з товарів, що ввозяться на митну територію України.  Товарною номенклатурою Митного тарифу України є Українська класифікація товарів зовнішньоекономічної діяльності (УКТ ЗЕД), яка базується на гармонізованій системі опису та кодування товарів.
2. Постанова Кабінету Міністрів України від 31 серпня 1998 р. N 1357 «Про запровадження єдиного платіжного документа для зборів на митному кордоні України» (Офіційний вісник України, 1998 р., N 35, ст. 1301). Цим Порядком визначається процедура справляння єдиного збору у разі переміщення транспортних засобів та вантажу через державний кордон.

За проїзд транспортного засобу автомобільними дорогами та за проїзд автомобільного транспортного засобу з перевищенням встановлених загальної маси, осьових навантажень та (або) габаритних параметрів одноразово, незалежно від режиму переміщення (ввезення, транзит), виду, місткості або загальної маси транспортних засобів та за єдиним платіжним документом справляється єдиний збір. Єдиний збір не справляється у разі [10]:

- перетинання державного кордону авіаційними та водними транспортними засобами, залізничними вагонами без вантажу, залізничними пасажирськими вагонами, легковими автомобілями; транзиту вантажу, що не підлягає пропуску через митний кордон та перевантажується на інший транспортний засіб у зоні митного контролю пункту пропуску, який є одночасно пунктом ввезення та вивезення цього вантажу;

- в'їзду та виїзду транспортного засобу в межах одного пункту пропуску через державний кордон без перетинання митного кордону;

- переміщення товарів трубопровідним транспортом та лініями електропередачі.

У разі ввезення вантажу та в'їзду транспортних засобів у пункт пропуску через державний кордон перевізник або уповноважена ним особа (суб'єкт зовнішньоекономічної діяльності) (далі - перевізник) після проходження прикордонного контролю подає до митного органу товаротранспортні та товаросупровідні документи.

Єдиний збір може бути сплачений:

 - власником транспортного засобу та вантажу;

 - перевізником вантажу;

 - іншою особою, уповноваженою власником або перевізником.

Сплата єдиного збору здійснюється [39]:

- готівкою - до уповноваженої установи банку, що знаходиться у пункті пропуску через державний кордон, через який переміщується транспортний засіб та вантаж, на рахунок митного органу, в зоні діяльності якого розміщено цей пункт;

- у безготівковій формі - шляхом попередньої сплати на відповідний рахунок митного органу, в зоні діяльності якого розміщено пункт пропуску, через який переміщується транспортний засіб та вантаж.

Допускається доплата коштів готівкою через приписну касу уповноваженої установи банку у пункті пропуску через державний кордон.

Закон України «Про забезпечення санітарного та епідемічногоблагополуччя населення» від 28 грудня 2007 року N 107-VI, регулює суспільні відносини, які виникають у сфері забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя, визначає відповідні права і обов'язки державних органів, підприємств, установ, організацій та громадян, встановлює порядок організації державної санітарно-епідеміологічної служби і здійснення державного санітарно-епідеміологічного нагляду в Україні. Екологічний та радіологічний контроль здійснюється на митній території України також під час вивезення вантажів і транспортних засобів за межі митної території України [39].

### РОЗДІЛ 4

**ОХОРОНА ПРАЦІ ТА ЗАХИСТ У НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ**

**4.1 Організація та управління охороною праці на ТОВ «Юліс»**

Система управління охороною праці (СУОП) підприємства є складовою загальної системи управління на ТОВ «Юліс» і спрямована на створення оптимальних умов праці, на підвищення продуктивності праці та значне покращання якості продукції [68-73].

На ТОВ «Юліс», відповідно до статті 17 Закону України ,,Про охорону праці“, розроблена та введена у дію СОУП. Відповідно до ст. 15 Закону України „Про охорону праці” призначено спеціаліста з охорони праці із вищою технічною освітою відповідно до наказу від № 02-П 15.01.2014 року на громадських засадах, діяльність якого передбачена Положенням про службу з охорони праці.

На ТОВ «Юліс» сформовано нормативно-правову базу державних актів з охорони праці та безпеки життєдіяльності. Робота з охорони праці та безпеки життєдіяльності організовується відповідно до відомчих наказів :

- Закон України Про внесення змін до деяких законодавчих актів України у зв’язку з прийняттям Кодексу цивільного захисту України;

- Закон України Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо усунення обмежень у провадженні господарської діяльності;

- Постанова Кабінету Міністрів України Про затвердження Порядку здійснення навчання населення діям у надзвичайних ситуаціях;

- Постанова Кабінету Міністрів України «Деякі питання розслідування та обліку нещасних випадків, професійних захворювань і аварій на виробництві;

- Комплексні заходи для досягнення встановлених нормативів та підвищення існуючого рівня охорони праці на підприємстві.

ТОВ «Торгова компанія «Позитив» постійно організовує заходи з пропаганди безпечних умов та методів праці та співробітництва з працівниками у галузі охорони праці. Проведена паспортизація робочих місць щодо відповідності вимогам охорони праці. Усі працівники забезпечені правилами, стандартами, положеннями, посадовими інструкціями та інструкціями з охорони праці. На підприємстві створено куточок з охорони праці, в якому розміщена просвітницька інформація щодо охорони праці та безпеки життєдіяльності працівників і покупців. Відповідно до нормативів працівники об’єкту торгівлі забезпечені мийними та дезінфікуючими засобами. До роботи працівники допускаються тільки після проходження медичного огляду та наявності особистої медичної книжки. Контроль за систематичним проходженням медогляду працівниками здійснюється службою охорони праці.

Для практичного вирішення питань забезпечення безпеки праці на підприємстві створюються постійно діюча комісія з питань атестації робочих місць відповідно до наказу № 02-П 15.01.2014 р. за умовами праці та комісія з вводу в експлуатацію об’єктів виробничого або соціального призначення, відремонтованого чи модифікованого обладнання. Використання праці неповнолітніх, жінок та інвалідів здійснюється відповідно до нормативів, зазначених у Законі України «Про охорону праці».

Облік та розслідування виробничого та побутового травматизму відбувається відповідно до Положень про розслідування нещасних випадків, які затверджені Постановами КМУ. Ведуться відповідні журнали обліку , складаються акти встановленої форми. Випадки травматизму з працівниками розглядаються на нарадах. Протягом 2016 року в закладі відсутній виробничий та невиробничий травматизм.

Систематично (один раз на три роки) проводиться навчання з охорони праці для працівників об’єкта торгівлі. Результати перевірки знань працівників з питань охорони праці оформляються протоколом.

 Інструктажі з питань охорони праці з працівниками проводяться відповідно до “Типового положення про порядок проведення навчання і перевірки знань з питань охорони праці” (НПАОП 0.00-4.12-05). Працівники допускаються до самостійної роботи тільки після вступного інструктажу, навчання і перевірки теоретичних знань, первинного інструктажу на робочому місці, а при необхідності – стажування.

Журнали реєстрації інструктажів з охорони праці з працівниками (вступного, первинного, повторного, цільового та позапланового) прошиті, пронумеровані та прошнуровані. Разом з тим, мають місце порушення термінів проведення первинного та повторного інструктажів з працівниками.

Проводяться інструктажі з пожежної безпеки, електробезпеки на І кваліфікаційну групу та з надання першої долікарської допомоги з працівниками, які реєструються у журналах встановленого зразка.

На ТОВ «Торгова компанія «Позитив» плановано та систематично проводяться Тижні охорони праці, (один раз на квартал), під час яких здійснюються систематичне обстеження і аналіз стану умов та безпеки праці. Аудит з охорони праці є основною формою контролю за функціонуванням системи управління охороною праці на об’єкті. Виявлені недоліки усуваються, про що здійснюються записи в актах, видаються аналітичні накази, розглядається стан роботи з охорони праці та безпеки життєдіяльності на адміністративних нарадах та зборах трудового колективу . Особи, винні в порушенні Правил охорони праці, несуть дисциплінарну, адміністративну, матеріальну, кримінальну відповідальність згідно з чинним законодавством.

Аналіз ведення журналів контролю адміністрацією товариства, оперативного адміністративно-громадського контролю свідчать про те, що в на ТОВ «Торгова компанія «Позитив» здійснюється контроль за станом охорони праці. Результати контролю розглядаються на оперативних нарадах , зборах трудового колективу.

Вивчення стану роботи з охорони праці дає можливість зробити висновок про те, що керівництво підприємства прагне до створення належних умов для забезпечення торгівельної діяльності.

Отже, на ТОВ «Торгова компанія «Позитив» в цілому створено безпечні та здорові умови перебування працівників та покупців.

**4.2 Аналіз умов праці на ТОВ «Юліс»**

Товариство «Юліс» знаходиться за адресою: м. Полтава, Маршала Бірюзова, 47б, на першому поверсі багатоповерхового будинку з централізованим водопостачанням та водовідведенням, система опалення - автономна. Загальна площа 76, 5 м2. Кількість працюючих – 6 оіб, усі жінки. Реалізація продукції здійснюється через прилавок. Режим роботи товариства – 10.00 – 18.00 без перерви та вихідних. Асортимент товарів розміщено частково на полицях, а більшість – у каталогах.

Приміщення, яке займає ТОВ «Юліс» світлі, сухі, підлога тривка, гладка, щільна, без щілин, вибоїн і пустот. Усі приміщення розташовані з урахуванням поточності, максимального скорочення шляхів, відсутності зустрічних потоків і перехрещення сировини і готових харчових продуктів, персоналу і відвідувачів.

Приміщення ТОВ «Юліс» має:

* торгове приміщення (торгова зала);
* приміщення для приймання і зберігання товарів і приміщення для підготовки товарів до продажу (приймальні, розвантажувальні, комори, камери для охолодження, фасовочні і комплектувальні);
* адміністративні і побутові приміщення (службові приміщення, приміщення персоналу, гардеробні, убиральні );

Торгова зала має природне та штучне освітлення. Ширина проходів в торговій залі між одиницями устаткування, а також між устаткуванням і стінами приміщень відповідає нормам.

Природне та штучне освітлення на ТОВ «Юліс» відповідає
СниП ІІ-4-79/85. Як приміщення з постійним перебуванням людей, підприємство має природне освітлення. Але не всі побутові приміщення (убиральні та гардеробні, коридори, приміщення для фреонових установок) мають природне освітлення, що допускається нормативними документами. Для очистки світлових отворів використовуються спеціальні пристрої, що забезпечують зручне і безпечне виконання зазначених робіт.

Штучне освітлення поділяється на підприємстві на робоче, аварійне, евакуаційне (аварійне освітлення для евакуації), охоронне. При необхідності частина світильників того або іншого виду освітлення може використовуватися для чергового освітлення. Робоче освітлення передбачено для всіх приміщень будівлі, а також дільниць відкритих просторів, призначених для роботи, проходу людей і руху транспорту. Робоче освітлення в виробничих і допоміжних приміщеннях установлено із застосуванням електричних чи люмінесцентних ламп у вигляді загального освітлення з рівномірним чи локалізованим розміщенням світильників і комбінованого (загальне плюс місцеве).

Штучне освітлення в торговій залі складає 570 лк, приміщеннях для підготовки товарів – 240 лк, в коморах – 70 лк; коефіцієнт природного освітлення в торговій залі і приміщеннях для підготовки товарів при боковому освітленні рівний 0,5%, при верхньому - 2%.

В процесі експлуатації освітлювальних установок періодично (не рідше одного разу на рік) перевіряється рівень освітлення в контрольних точках і рівень загального освітлення приміщень; періодично перевіряється стан освітлювальної установки (відповідність її проекту, наявність шибок, решіток, сіток в світильниках) в строки, визначені особою, відповідальною за електрогосподарство; періодично проводиться чистка ламп і освітлювальної арматури (згідно графіка).

Система охорони праці на ТОВ «Юліс» м. Полтава функціонує на належному рівні, нещасні випадки, тим більше із смертельним наслідком не трапляються. На ТОВ «Юліс» протягом останніх трьох постійно працюють 6 працівників і серед них взагалі не зафіксовано нещасних випадків, захворювань та стану виробничого травматизму.

Поліпшення стану охорони праці в досліджуваному підприємстві може бути досягнуто шляхом переходу від окремих розрізнених заходів до системи планомірного цілеспрямованого управління цією діяльністю з чітким визначенням змісту завдань і функцій управління.

Слід зауважити, що на ТОВ «Юліс» ведеться посилена робота зі створення умов безпечної праці й дотримання правил техніки безпеки, тому нещасні випадки трапляються дуже рідко (мають місце переважно легкі травми) і обходяться вони підприємству дешевше. Таким чином, досвід даного товариства підтверджує слушність думки про економічність добре налаштованої системи безпеки праці.

**4.3 Безпека праці при виконанні основних видів роботи**

Перед початком роботи продавці ТОВ «Юліс» одягають спеціальний одяг. Товар розміщують таким чином, щоб забезпечувалась зручність в роботі, запобігались зайві переходи, рухи.

До початку роботи продавці перевіряють своє робоче місце,  протягом дня утримують його в чистоті.

Під час роботи для зняття товарів з верхніх полиць користуються приставними драбинами, які мають пристосування проти ковзання.

На ТОВ «Юліс» забороняється:

* проводити вогневі роботи під час перебування людей в торговому залі;
* складувати і зберігати товари в торговому залі приміщення.

Після закінчення роботи все обладнання переводиться у положення, яке виключає можливість його пуску сторонніми особами; прибирається сміття та відходи за межі приміщення, упорядковується робоче місце. Продавці знімають спецодяг і кладуть його в відповідне місце. В разі виявлення недоліків які мали місце під час виконання робіт, вони доповідають директору ТОВ «Юліс».

При виникненні аварійної ситуації або ситуації, яка може привести до аварії чи нещасного випадку (вихід з ладу обладнання, ураження електричним струмом, виявлення напруги на металевих частинах обладнання, відрив заземлюючого приводу та інше), необхідно відключити обладнання від електромережі, огородити небезпечну зону та не допускати до неї сторонніх осіб. Обов’язково необхідно повідомити про те, що сталося, керівника робіт. Якщо є потерпілі, надати їм першу медичну допомогу; при необхідності викликати «швидку медичну допомогу».

При ураженні електричним струмом необхідно негайно звільнити потерпілого від дії електричного струму, відключивши електроустановку від джерела живлення, а при неможливості відключення - відтягнути його від струмоведучих частин за одяг або застосувавши підручний ізоляційний матеріал.

За відсутності у потерпілого дихання і пульсу необхідно робити йому штучне дихання і непрямий (зовнішній) масаж серця, звернувши увагу на зіниці. Розширені зіниці свідчать про різке погіршення кровообігу мозку. При такому стані необхідно негайно приступити до оживлення потерпілого і викликати “швидку медичну допомогу”.

Для надання першої допомоги при пораненні необхідно розкрити індивідуальний пакет, накласти стерильний перев'язочний матеріал, що міститься у ньому, на рану і зав'язати її бинтом.

Якщо індивідуального пакету якимсь чином не буде, то для перев'язки необхідно використати чисту носову хустинку, чисту полотняну ганчірку тощо. На те місце ганчірки, що приходиться безпосередньо на рану, бажано накапати декілька крапель настойки йоду, щоб одержати пляму розміром більше рани, а після цього накласти ганчірку на рану. Особливо важливо застосовувати настойку йоду зазначеним чином при забруднених ранах.

При переломах і вивихах кінцівок необхідно пошкоджену кінцівку укріпити шиною, фанерною пластинкою, палицею, картоном або іншим подібним предметом. Пошкоджену руку можна також підвісити за допомогою перев'язки або хустки до шиї і прибинтувати до тулуба.

При переломі ребер, ознакою якого є біль при диханні, кашлю, чханні, рухах, необхідно туго забинтувати груди чи стягнути їх рушником під час видиху.

Під час допомого при коровотечі, для того, щоб її зупинити, необхідно:

- підняти поранену кінцівку вверх;

- кровоточиву рану закрити перев'язочним матеріалом (із пакета), складеним у клубочок, придавити її зверху, не торкаючись самої рани, потримати на протязі 4-5 хвилин; якщо кровотеча зупинилася, то не знімаючи накладеного матеріалу, поверх нього покласти ще одну подушечку з іншого пакета чи кусок вати і забинтувати поранене місце (з деяким натиском);

- при сильній кровотечі, яку не можна зупинити пов'язкою, застосовується здавлювання кровоносних судин, які живлять поранену область, за допомогою згинання кінцівок в суглобах, а також пальцями, джгутом або закруткою; при великій кровотечі необхідно терміново викликати лікаря.

Якщо сталася пожежа, приступити до її гасіння наявними засобами пожежегасіння. При необхідності викликати пожежну частину.

Виконувати всі вказівки керівника робіт по усуненню аварійної ситуації.

**4.4 Оцінка стану захищеності об’єкта господарювання від надзвичайних ситуацій**

До сил та засобів захисту населення і територій від НС техногенного та природного характеру входять відповідні сили та засоби центральних і місцевих органів виконавчої влади, підприємств, установ та організацій незалежно від форм власності і господарювання, єдина державна система, а також добровільні рятувальні формування, що залучаються до проведення відповідних робіт.

Професійні аварійно-рятувальні служби і спеціальні (воєнізовані) аварійно-рятувальні служби, з яких складаються зазначені сили і засоби, укомплектовуються з урахуванням необхідності проведення роботи в автономному режимі протягом не менше ніж трьох діб і перебувають у стані постійної готовності [69, 70].

У разі виникнення надзвичайної ситуації на ТОВ «Торгова компанія «Позитив» м Дніпро техногенного та природного характеру сили постійної готовності залучаються для термінового реагування:

* розробляють плани локалізації і ліквідації аварій (катастроф) з подальшим погодженням із спеціально уповноваженим центральним органом виконавчої влади, до компетенції якого віднесено питання захисту населення і території від НС техногенного та природного характеру;
* підтримують у готовності до застосування сили і засоби із запобігання виникненню та ліквідації наслідків НС техногенного та природного характеру;
* створюють та підтримують матеріальні резерви для попередження та ліквідації НС техногенного та природного характеру;
* забезпечують своєчасне оповіщення своїх працівників про загрозу виникнення або про виникнення НС техногенного та природного характеру [69, 70].

Об’єднання громадян можуть брати участь у заходах щодо ліквідації наслідків НС техно-генного та природного характеру відповідно до цього Закону та Закону України «Про аварійно-рятувальні служби». Громадяни України у сфері захисту населення і територій від НС техногенного та природного характеру зобов’язані:

* дотримуватися заходів безпеки, не допускати порушень виробничої дисципліни, вимог екологічної безпеки.
* вивчати основні способи захисту населення і територій від наслідків НС техногенного та природного характеру, надання першої медичної допомоги потерпілим, правила користування засобами захисту.
* дотримуватися відповідних вимог у разі виникнення НС техногенного та природного характеру.

Порядок здійснення підготовки працівників на підприємствах, в установах та організаціях до дій при виникненні НС техногенного та природного характеру визначається спеціально уповноваженим центральним органом виконавчої влади, до компетенції якого віднесено питання захисту населення і території від НС техногенного та природного характеру.

Запобігання виникненню надзвичайних ситуацій – це підготовка та реалізація комплексу правових, соціально-економічних, політичних, організаційно-технічних, санітарно-гігієнічних та інших заходів, спрямованих на регулювання безпеки, проведення оцінки рівнів ризику, завчасне реагування на загрозу виникнення надзвичайної ситуації на основі даних моніторингу (спостережень), експертизи, досліджень та прогнозів щодо можливого перебігу подій із метою недопущення їх переростання у надзвичайну ситуацію або пом’якшення її можливих наслідків.

Ліквідація наслідків надзвичайної ситуації проводиться з метою відновлення роботи підприємства організації, навчальних закладів тощо.

Вона включає:

* розвідку осередків надзвичайних ситуацій;
* аварійно-рятувальні й лікувально-евакуаційні заходи;
* локалізацію й гасіння пожеж;
* відбудову приміщень і шляхів сполучення;
* проведення ізоляційно-обмежувальних заходів в осередках біологічного зараження;
* проведення спеціальної обробки населення;
* дезактивації, [дегазації](http://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%B5%D0%B3%D0%B0%D0%B7%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%8F) техніки, доріг, місцевості тощо.

**4.5 Рекомендації, щодо покращення умов праці на ТОВ «Юліс»**

Проаналізувавши стан охорони праці на підприємстві, можна зробити висновок, що практично всі показники відповідають нормі, тобто умови для роботи в торгівельному приміщенні відповідають вимогам.

Можна сформулювати такі рекомендації щодо підвищення ефективності діяльності з охорони праці на ТОВ «Юліс»:

1) привести документацію з питань охорони праці, безпеки життєдіяльності у відповідність до нових, змінених та доповнених галузевих нормативно-правових актів у сфері охорони праці (наприклад, Закону України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо реформування загальнообов’язкового державного соціального страхування та легалізації фонду оплати праці, із змінами, внесеними згідно із Законом [№ 1403-VIII від 02.06.2016](http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1403-19/paran506#n506), ВВР, 2016, № 29, ст.535) та забезпечити належний контроль за станом охорони праці, безпеки життєдіяльності у закладі роздрібної торгівлі;

2) з метою попередження нещасних випадків провести огляд електропроводки, наявності ізоляції.

3) з метою попередження пожежі замінити вогнегасники.

В цілому, організація охорони праці на ТОВ «Юліс» відповідає вимогам нормативно-правових актів щодо охорони праці та є ефективною і раціональною для даного підприємства.

# ВИСНОВКИ

1. Незважаючи на сучасну комп’ютеризацію та пришвидшення темпу життя, фарби для малювання користуються попитом різних прошарків населення (і це не тільки художники, дизайнери, реставратори, іконописці, учні шкіл, студій, художніх училищ й інститутів) і мають свою чітку ланку на канцелярському ринку України.

2. Фарби для малювання представляють собою природний або синтетичний пігмент, затертий на якій-небудь зв'язувальній речовині (маслі, клейовій емульсії й ін.).Виготовляються фарби наступних видів: акварельні, гуаш, темперні, масляні, рельєфні пасти, фарби для малювання в сухому виді.

3. В ході класифікаційної експертизи було встановлено код фарби для малювання 3213 10 00 00. що відповідає зазначеному у супровідних документа.

4. При експертизи кількості не виявлено відхилень. За документами і фактично виявлено 300 наборів фарби акварельної «Студія» в дерев’яних ящиках по 15 упакувань. Експертиза кількості проводилася суцільним підрахунок.

5. Вимоги до якості фарб художніх акварельних нормуються згідно ГОСТ 11481-75 «Фарби художні акварельні. Технічні умови». Даний стандарт розповсюджується на акварельні фарби, призначені для малювання. У даному нормативному документі містяться технічні вимоги до якості фарб художніх акварельних, методи дослідження основних показників якості та вимоги безпеки.

6. Для здійснення ЗЕД, пов'язаної з «товарними» переміщеннями, необхідно до моменту здійснення митного оформлення, звернутись до митного органу (вантажного відділу або митного поста) за місцем своєї державної реєстрації і стати на облік. Митні органи забезпечують ведення обліку суб'єктів ЗЕД, які здійснюють переміщення товарів через митний кордон України; надання Міністерству статистики, Міністерству зовнішніх економічних зв'язків і торгівлі та Головній державній податковій інспекції інформації про цей облік. Видається Свідоцтво про державну реєстрацію.

7. При митному оформленні в пакет документів ВМД (вантажної митної декларації) входять: 1. ВМД, ДМВ, опис документів; 2. Дозвільні документи тарифного та нетарифного регулювання (сертифікати, СТ-1 та інші); 3. Фінансові документи (передоплата, документи про покупку товару); 4. Товаро - транспортні документи (TIR, CMR, інвойс); 5. Платіжні документи.

8. Також до ВМД прикладаються наступні загальні документи на вантаж:  доручення на особу, що представляє організацію в митних органах; трудовий контракт, наказ про прийом на роботу; копія паспорта декларанта; платіжні документи; контракт, специфікація; паспорт угоди; сертифікат відповідності, акт фітосанітарного контролю, гігієнічний висновок, ветеринарне свідоцтво; транспортний договір і рахунок, якщо потрібно за умовами поставки.

9. При здійсненні митного оформлення товарів нараховуються митні платежі: мито та ПДВ. Мито являє собою податок на товари та предмети, що переміщуються через митний кордон України. Мито підвищує ціну конкретного імпортного товару при його надходженні на внутрішній ринок країни, дає змогу національним товаровиробникам підвищувати загальний рівень цін вітчизняних товарів та одержувати додатковий прибуток. Мито прямо захищає внутрішні ціни й прибутки національних підприємств.

10. Наявність сертифіката про походження товару безпосередньо впливає на застосування певних нетарифних заходів, установлених законодавством України (наприклад, сертифікати широко використовуються при здійсненні державою кількісних обмежень обсягів експортно-імпортних операцій).

# РЕКОМЕНДАЦІЇ

За результатами проведеного дослідження пропонується:

1. впровадити результати виконаної роботи у навчальному процесі;
2. дотримуватися вимог транспортування товару для недопускання утворення дефектів;
3. провести акредитацію підприємства у митних органах, яка дасть можливість здійснювати митне оформлення товарів;
4. направити на навчання до Полтавської митниці працівника комерційного відділу з метою отримання свідоцтва особи, уповноваженої на декларування товарів.

# ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Не пером єдиним... Сервісне обслуговування офісів стає прерогативою канцелярської справи // Молодь і підприємство. – 2004. – № 4. – с. 5–8.

2. Полянський Н. Н. Основы полиграфического производства / Н. Н. Полянський. – М. : Книга, 1991. – 361 с.

3. Сучасні тенденції виробництва білових товарів [Електронний ресурс] / О. В. Величко – Режим доступу до журн. : <http://www.nbuv.gov.ua/portal/natural/Titd/2008_2/4.pdf>.

4. Гусман Г. О. О книге / Г. О. Гусман. – М. : Книга, 1982. – 112 с.

5. Запаско Я. П. Мистецтво книги на Україні / Я. П. Запаско. – Львів : Видавництво Львівського університету, 1993. – 309 с.

6. Історія книги та друкарства // Друкарство. – 1998. – № 9–11. –
C. 6–13.

7. Аналіз ринку канцелярських товарів – Режим доступу до журн. : <http://www.marketing.net.ua/view_subsects.php?num=37>.

8. Аналіз ринку канцелярських товарів [Електронний ресурс]. – Режим доступу до журн. : [http://www.souz-inform.com.ua/index.php?language=
ukr&menu=schedule/4820000000\_Bumaga\_kancelyaria](http://www.souz-inform.com.ua/index.php?language=%0bukr&menu=schedule/4820000000_Bumaga_kancelyaria)

9. Аналіз ринку канцелярських товарів <http://www.marketing.net.ua/view_subsects.php?num=37>

10 Экспресс обзор реализации канцелярських товаров [Електронний ресурс]. – Режим доступу до журн. : [http://www.e-o.ru](http://www.e-o.ru/).

11. Тарасенко А. В. Проблеми та перспективи розвитку підприємств
целюлозно-паперової промисловості України / А. В. Тарасенко, О. П. Федоренко // Вісник Чернігівського національного технологічного університету. – 2013. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://vistnic.stu.cn.ua/index.pl?task=arcl&j=31&id=25>

12 Сучасні тенденції виробництва білових товарів [Електронний ресурс] / О. В. Величко – Режим доступу до журн. : <http://www.nbuv.gov.ua/portal/natural/Titd/2008_2/4.pdf>.

13. Швороб Г. М. Целюлозно-паперова промисловість України [Елект-ронний ресурс] / Г. М. Швороб. – Режим доступу: http://ukrexport. gov.ua /ukr/prom/ukr/25.

14. Шкарлет С. М. Особливості розвитку целюлозно-паперової галузі України / С. М. Шкарлет, Т. О. Довга // Вісник Чернігівського державного технологічного університету : зб. наук. праць. – Сер.: Економічні науки. – Чернігів : Вид-во ЧДТУ, 2015. – № 1(48). – 497 с.

15. Кайкова О. Кое-что для детей / О. Кайкова // Канцклярські справи № 3 (12). –2020. – С.34-35.

16. Ківалов С. В.. Митна політика України / С. В Ківалов.,
Б. А. Кормич / – Одеса : Юридична література, 2001. — 254с.

17. Буруль О. Яскраві кольори життя: ринок художніх фарб /
О. Буруль // КанцТовариш, червень 2017. – C.18-25.

18. Перший національний канцелярський портал [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [www.segment.ru](http://www.segment.ru).

19. Саква О. Вишуканий бізнес для творчих особистостей / О. Саква // КанцТовариш, №3 (18). – 2016 – С.32-38.

20. Потапенко А. Товари для художников / А. Потапенко // Канцелярські справи №5-6 (28-29). – 2004. – С.14 – 18.

21. Байбеков Ш. С. Товароведение культтоварів /Байбеков Ш. С. – М. : Экономика, 1978. – 350с.

22. Барченкова В. И. Основы товароведенья непродовольственных товаров / Барченкова В. И. – М. : Экономика, 1991. – 320с.

23. Батутіна А. П., Ємченко І. В. Експертиза товарів. Навчальний посібник. - К.: Центр навчальної літератури, 2004. – 278с.

24. Лентовський А. М. Технология живописных материалов / А. М. Лентовський. – М. : Искусство, 1999 – 285с.

25. Лук’янова О. Товари для художников. Краски / О. Лук’янова // Канцелярські справи №3(18), 2013. – С.54 – 59.

26. Забытые рецепты .– портал [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.lformula.ru/HIM5/himkantstov019a.html>.

27. Краски акварельные художественные. Технические условия ГОСТ 11481-75. – М. : Изд-во стандартов, 1981. – 21с.

28. ВАТ «Торгова компанія «ЮЛіС» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://ulis.com.ua>.

29. Крушельницька О.В. Методологiя та органiзацiя наукових дослiджень : навч. посіб. / О.В. Крушельницька. – К. : Кондор, 2006. – 206 с.

30. Николаева М.А. Товароведение потребительских товаров. Теоретические основы : учеб. для вузов / М.А. Николаева. – М.: Издательство НОРМА, 1997. – 283 с.

31. Жук Ю. Т. Теоретичні основи товарознавства / Жук Ю. Т., Жук В. А., Гаврилишин В. В. та ін. – Львів. : Компакт-ЛВ, 2010.

32. Ковальчук В.В., Моїсєєв Л.М. Основи наукових дослiджень : навч. посіб. / В.В. Ковальчук, Л.М. Моїсєєв. – К. : Професiонал, 2005. – 240 с.

33. Коломієць Т.М., Притульська Н.В., Романенко О.Л. Експертиза товарів: Підручник. – К.: КНТЕУ, 2001. – 274 с

34. Батуріна А. П. Експертиза товарів: навч. посібн. [для студ. вищ. навч. закл.] / А. П. Батуріна, І. В. Ємченко. – К. : Центр навчальної літератури, 2004. – 320 с.

35. Полтавська ТПП [Електронний ресурс]: – Режим доступу: http://cci.dp.ua/pro-nas-28.html. – Назва з екрана. – Дата звернення: 09.11.18.

36. МСЯ-01-05 Методика проведення товарознавчої експертизи експертами ТПП в Україні / [Торгово-промислова палата України]. – Київ.: Система «ТПП ЕКСПЕРТ УКРАЇНА», 2010. – 36

37. Упаковка і засоби товарної інформації [Електронний ресурс]: – Режим доступу: https://library.if.ua/book/126/8314.html. – Назва з екрана. – Дата звернення: 09.11.18

38. Що таке УКТЗЕД? – Портал Taxi-Link [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://taxlink.ua/ua/analytics/kod-ukt-zed/shcho-take-ukt-zed/> – Назва з екрану. Дата звернення – 9.06.2020 рік.

39. Що таке УКТЗЕД і для чого він потрібен? – BARGEN [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://bargen.com.ua/2017/12/21/shho-take-kod-ukt-zed-i-dlya-chogo-vin-potriben/ – Назва з екрану. Дата звернення – 9.06.2020 рік.

40. Про затвердження Порядку ведення Української класифікації товарів зовнішньоекономічної діяльності та визнання такими, що втратили чинність, деяких постанов Кабінету Міністрів України №428 від 21 травня 2012 р. [Електронний ресурс] : офіційний веб-портал Верховної ради України. Законодавство України. – Режим доступу: http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/428-2012-%D0%BF#n12. – Постанова.

41. . Українська класифікація товарів зовнішньоекономічної діяльності. Державний класифікатор України. ДК 017-98 : Видання офіційне. – К. : Держстандарт України, 2002. – 364 с.

42. Експертиза непродовольчих товарів [Текст] +[Електронний ресурс] : навч.-метод. посібник / О. В. Калашник, Н. В. Омельченко, Л. В. Поліщук, В. М. Товт, Б. Д. Семак. – Полтава : ПУЕТ, 2012. – 409 с.

43. Чурсіна, Л. А. Товарознавство та експертиза в митній справі [Текст] : навч. посібник / Л. А. Чурсіна, О. М. Вербицький, Є. О. Калінський. – Херсон : Олді-плюс ; Київ : Ліра-К, 2013. – 202 с.

44. Про охорону праці : закон України від 14 жовтня 1992 р. (поточна редакція) [Електронний ресурс] : офіційний веб-портал Верховної Ради України. Нормативно-правова база України. – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/2694-12>. – Дата звернення 15.11.2019.

45. Кодекс законів про працю України : кодекс України [№ 955-VIII від 28.01.2016](http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/955-19/paran6#n6),. (поточна редакція): [Електронний ресурс] : офіційний веб-портал Верховної Ради України. Нормативно-правова база України. – Режим доступу : http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/322-08. – Дата звернення 15.11.2019.

46. Охорона праці в галузі. Охорона праці в торгівлі: Навчальний посібник / [Бичков М. Ф., Бичков Я. М., Оберемок В. М. та ін.] : під заг. ред. М. Ф. Бичков. – Полтава : РВВ ПУЕТ, 2010. – 217 с.

47. Гогіташвілі Г. Г. Основи охорони праці : навчальний посібник / Г. Г. Гогіташвілі, В. М. Лопін. – К. : Знання, 2008 – 302 с.

48. Козяр М. М. Основи охорони праці, безпеки життєдіяльності та цивільного захисту населення: навчальний посібник / Козяр М. М., Бедрій
Я. І., Станіславчук О. В. – К. : Кондор, 2012. – 458 с.

49. Охорона праці в галузі: навчальний посібник / [Атоманчук П. С., Мендерецький В. В., Панчук О. П., Білий Р. М.]. – К. : «Центр учбової літератури». 2013 – 322 с.

50. Ткачук К. Н. Основи охорони праці : підр. 2-ге видання, доп. та перероб. / [Ткачук К. Н., Халімовський М. О., Зацарний В. В. та ін. ]. – К. : Основа, 2006. – 448 с.

**ДОДАТОК А**



Рисунок А. 1 – Зовнішній вигляд набора акварельних фарб в тубах «Студія», 12 кольорів по 7,5 мл



Рисунок А.2 – Зовнішній вигляд набора акварельних фарб в кюветах «Студія», 12 кольорів.



Рисунок А.3 - Зовнішній вигляд акварельних фарб в кюветах «Студія» , 12 кольорів.



Рисунок А.4 – Зовнішній вигляд набора акварельних фарб в кюветах «Студія», 24 кольора.