**КОЛОМИЙСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ КОЛЕДЖ**

**НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»**

# Відділення \_денне\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

# Циклова комісія \_\_обліково-економічних дисциплін\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Освітньо-кваліфікаційний рівень\_\_\_молодший спеціаліст\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Галузь знань \_15 «Автоматизація та приладобудування»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

# (шифр і назва)

# Спеціальність 151 «Автоматизація та комп’ютерно-інтегровані технології»\_\_\_\_\_\_\_\_

# (шифр і назва)

# ЗАТВЕРДЖУЮ

**Голова циклової комісії**

обліково-економічних дисциплін

Жолоб Л.І\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

“\_\_” \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2019року

## З А В Д А Н Н Я

### НА КУРСОВУ РОБОТУ СТУДЕНТУ

\_\_\_Ватрич Ростислав Віталійович\_\_\_\_

(прізвище, ім’я, по батькові)

**1. Тема роботи** Нематеріальні ресурси підприємства, їх формування та ефективність використання.

**Керівник роботи** Фурик Б.Б.

**2. Термін виконання студентом роботи** 08.11.2019р

**3. Зміст роботи (перелік питань, які потрібно розробити)**

3.1 Поняття нематеріальних ресурсів.

3.2 Класифікація та формування нематеріальних ресурсів.

3.3 Поняття та охорона прав власності.

3.4 Аналіз ефективності використання нематеріальних ресурсів підприємства.

4. Оцінка вартості та амортизація нематеріальних активів.

4.1 Ефективність використання нематеріальних ресурсів.

***Вхідні дані:***

***Засоби автоматизації: Додаток 2***

**5. Дата видачі завдання**  18.09. 2019р

#### КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  з/п | Назва етапів  курсової роботи | Строк виконання етапів роботи | Примітка |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**Студент \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** \_\_\_\_\_\_Ватрич Р. В.

( підпис ) (прізвище та ініціали)

**Керівник \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_Фурик Б.Б.\_\_\_**

( підпис ) (прізвище та ініціали)

Зміст

1. Теоретична частина

Вступ

1. Поняття нематеріальних активів

1.1 Сутність нематеріальних активів

1.2 Види нематеріальних активів та особливості їх обліку

1.3 Класифікація об'єктів інтелектуальної власності

1.4 Фактори, що запобігають ефективному створенню нематеріальних активів

1.5 Оцінка нематеріальних активів

1.6 Цілі та особливості оцінки нематеріальних ресурсів

1.7 Методи оцінки вартості нематеріальних активів

1.8 Амортизація нематеріальних активів

II. Розрахункова частина

Тема: Розрахунок економічного ефекту від впровадження автоматизації системи контролю вузлів та блоків радіоелектронних пристроїв.

2.Розрахунок витрат на проведення автоматизації виробництва

2.1 Розрахуноквартостіавтоматизації

2.2 Розрахунок вартості монтажних матеріалів

2.3 Розрахунок амортизації і витрат на поточний ремонт

2.4 Розрахунок вартості електроенергії

2.5 Розрахунок заробітної плати робітників, зайнятих встановленням засобів автоматизації

2.6 Розрахунок відрахувань на соціальне страхування

2.7 Розрахунок загально виробничих витрат

2.8 Розрахунок суми витрат на автоматизацію

2.9 Розрахунок економії від впровадження автоматизації

2.10.Розрахунок економічної ефективності від впровадження автоматизації

2.11 Висновок про економічну доцільність проекту автоматизації

### Вступ

Визначальною рисою сучасного періоду розвитку всіх без винятку розвинених країн є зростання в суспільному виробництві ролі науково-технічних знань та інших результатів творчої діяльності людини. Використання накопиченого капіталу знань веде до суттєвих змін у характері функціонування підприємств та організацій. Значення фізичних товарів і обладнання поступово зменшується, тоді як значення послуг і нематеріальних ресурсів неухильно зростає.

За природою свого походження нематеріальні ресурси виникають або завдяки новим, унікальним знанням у будь-якій формі, або через рідкісність ресурсів (природну чи організовану). В обох цих випадках недостатність ресурсів (унаслідок унікальності чи наявності в обмеженій кількості) сприяє появі ренти. Використання таких ресурсів або робить їхніх власників єдиним виробником певної продукції, або забезпечує зменшення витрат проти інших виробників. Отже, нематеріальні ресурси багато важать у підвищенні конкурентоспроможності діючих підприємств. За умов насиченості ринку різноманітними товарами підприємство-виробник повинно вдосконалювати можливості пропонування, просування та реалізації своїх товарів або послуг. Дійовим інструментом конкуренції у цьому разі може бути використання нематеріальних ресурсів. Наприклад, володіння ліцензією надає її власникові виключне право використання певного технічного досягнення, а тому забезпечує йому відповідні конкурентні переваги. Зареєстроване зазначення походження товару завжди гарантує споживачу особливі, елітарні, а іноді унікальні властивості товару, що також підвищує конкурентоспроможність останнього.

Відтак необхідною умовою успішного функціонування будь-якого підприємства в ринковій економіці є ефективне використання його власних так званих нематеріальних ресурсів.

Актуальність теми дослідження, зумовлена тим, що поняття нематеріальних активів для економіки України є досить новим, обмеженим в використанні, а тому мало вивченим.

Мета цієї роботи полягає у вивчені та систематизації основних методичних принципів і організаційних основ вдосконалення обліку нематеріальних активів підприємства в умовах діючого законодавства.

Для досягнення визначеної мети в роботі поставлена задача вивчити теоретичні та методологічні основи побудови обліку нематеріальних активів підприємства.

Предметом дослідження є методика й організація обліку нематеріальних активів підприємства. У якості об’єкта дослідження обрано приватну фірму "Акцент".

### 1. Поняття нематеріальних активів

### 1.1 Сутність нематеріальних активів

Нематеріальні ресурси - це немонетарні ресурси, які не мають матеріальної форми та контролюються підприємством з метою використання протягом періоду більше одного року (або одного операційного циклу, якщо він перевищує один рік) для виробництва, торгівлі, адміністративних потреб чи надання в оренду іншим юридичним або фізичним особам.

Нематеріальні ресурси - це складова частина потенціалу підприємства, здатна приносити економічну користь протягом відносно тривалого періоду, для якої характерні відсутність матеріальної основи здобування доходів та невизначеність розмірів майбутнього прибутку від її використання.

Розглянемо нематеріальні ресурси підприємства:

1. Об'єкти промислової власності. Промислова власність є поняттям, яке застосовується для визначення виключного права на використання певних нематеріальних ресурсів. Згідно з Паризькою конвенцією з охорони промислової власності, до об'єктів цієї власності належать:

- патенти на винаходи;

- корисні моделі;

- промислові зразки;

- товарні знаки;

- знаки обслуговування;

- фірмові найменування;

- вказівки на походження або найменування місця походження.

Серед об'єктів промислової власності найважливіше місце посідають винаходи.

Винахід - це результат творчої діяльності людини в будь-якій галузі технології. Винаходу надається правова охорона, якщо він є новим, має винахідницький рівень та промислове застосування. Винахід є новим, якщо він не є частиною рівня техніки. Винахід має винахідницький рівень, якщо він для спеціаліста явно не є наслідком рівня техніки. Рівень техніки визначається за всіма джерелами інформації, що є загальнодоступними в Україні та закордонних державах до дати пріоритету винаходу. Винахід визнається промислово використовуваним, якщо він може бути використаним у промисловості, сільському господарстві, сфері охорони здоров'я та інших галузях народного господарства. Об'єктами винаходу можуть бути пристрої, спосіб, речовина, штам мікроорганізмів, культура клітин рослин та тварин, а також застосування відомого раніш пристрою, способу, речовини, штаму за новим призначенням.

Промисловий зразок - це результат творчої діяльності людини в галузі художнього конструювання. До промислових зразків відносяться форма, малюнок, колір або їх поєднання, що визначають зовнішній вигляд промислового виробу. Патент видається на промисловий зразок, що є новим, оригінальним і має промислове застосування. Промисловий зразок визнається новим, якщо сукупність його істотних ознак невідома в Україні чи за кордоном до дати пріоритету промислового зразка. Промисловий зразок визнається оригінальним, якщо форма, малюнок, колір або їх поєднання, що заявлені, для спеціаліста в цій галузі не є явними під час їх візуального сприйняття та оцінки. Істотні ознаки визначають відмінності зовнішнього вигляду промислового зразка в естетичних та економічних особливостях його форми, малюнку, кольору або їх поєднання. Промисловий зразок визнається таким, що має промислове застосування, якщо він може бути відтворений промисловим чином у відповідному виробі для введення в обіг.

Корисна модель - це результат творчої діяльності людини в будь-якій галузі технології. Предметом технічного вирішення в корисних моделях є лише конструкція виробу, його форма.

Товарний знак та знак обслуговування - це позначення для відмінності товарів та послуг, які виробляють або надають одні фізичні чи юридичні особи, від однорідних товарів та послуг, що виробляють або надають інші фізичні та юридичні особи. Товарними знаками можуть бути зареєстровані словесні, образні, об'ємні та інші позначення та їх комбінації.

2. Об'єкти інтелектуальної власності. Інтелектуальна власність - юридичне поняття, яке охоплює авторське право та інші права на продукти інтелектуальної діяльності. До об'єктів інтелектуальної власності, зокрема, належать наукові праці, твори літератури та мистецтва, програмні продукти тощо. Програмне забезпечення ЕОМ- це сукупність однієї або більше програм або мікропрограм у будь-якому істотному вигляді. Програмне забезпечення поділяють на загальне та спеціальне.

База даних - сукупність даних, матеріалів або витворів у формі, що читається машиною.

База знань - сукупність систематизованих відомостей, що відносяться до певної галузі знань та можуть бути прочитані ЕОМ.

3. Інші нематеріальні ресурси. Під ноу-хау розуміють:

- різного роду технічні знання та досвід, що не мають правової охорони за кордоном, включаючи методи, засоби та навички, що необхідні для проведення проектування, розрахунків, будівництва та виготовлення будь-яких об'єктів та виробів науково-дослідницьких, дослідно-конструкторських, пусконалагоджувальних та інших робіт;

- розробки та використання технологічних процесів;

- склади та рецептури матеріалів, речовин, сплавів;

- методи та способи лікування, пошуку та видобутку корисних копалин;

- знання та досвід адміністративного, економічного та іншого порядку, такі, що не є загальновідомими та можуть бути практично застосовані у виробничій та господарській діяльності.

Раціоналізаторською визнається пропозиція, що є новою та корисною для підприємства, якому її продано, та передбачає створення і зміну конструкції виробів, технології виробництва та техніки, що застосовується, або складу матеріалу. Раціоналізаторська пропозиція є новою для підприємства, якому її продано, якщо, згідно з існуючими на даному підприємстві джерелами інформації, ця або тотожна поданій пропозиція не була відома для достатнього її практичного використання.

Раціоналізаторська пропозиція є корисною для підприємства, якому її продано, якщо її використання дає можливість підвищити економічну ефективність або отримати інший позитивний ефект цим підприємством.

Не визнаються раціоналізаторськими пропозиції, що знижують надійність та інші показники якості продукції або погіршують умови праці, а також спричинюють або збільшують рівень забруднення навколишнього природного середовища.

Позначення, елементом якого є найменування місця походження, може бути зареєстроване як товарний знак у випадку подання заявником документа, що підтверджує його право на використання найменування місця походження, до реєстру організації.

Під найменуванням місця походження розуміють географічну назву країни або місцевості (області), що використовується для позначення товару, який походить з цієї країни або місцевості (області), якщо властивості або особливості цього товару винятково або істотно визначаються характерними для цієї країни або місцевості (області) природними умовами та/або людськими факторами.

Наприклад, "Біломорські візерунки", "Палех". Найменування місця походження реєструються як товарні знаки.

Гудвіл - це нематеріальний актив, вартість якого визначається як різниця між балансовою вартістю активів підприємства та його звичайною вартістю як цілісного майнового комплексу, що виникає внаслідок використання кращих управлінських якостей, домінуючої позиції на ринку товарів (робіт, послуг), нових технологій тощо.

Вартість гудвілу не підлягає амортизації і не враховується у визначенні валових витрат платника податку.

### 1.2 Види нематеріальних активів та особливості їх обліку

До складу нематеріальних активів включають:

права, що з'являються внаслідок володіння підприємством:

патентами на винаходи, корисні моделі, промислові зразки;

свідоцтвами на знаки для товарів і послуг, найменування місця походження товару, фірмове найменування;

права, що виникають унаслідок володіння підприємством об'єктами авторського права (твори науки, літератури, мистецтва, комп'ютерні програми, бази даних, топології інтегральних мікросхем) та суміжних прав (права виконавців, виробників фонограм та організацій мовлення);

права на використання створених на підприємстві нетрадиційних об'єктів інтелектуальної власності (раціоналізаторських пропозицій, "ноу-хау", комерційних таємниць тощо);

права на користування земельними ділянками та природними ресурсами;

монопольні права та привілеї на використання рідкісних ресурсів, включаючи ліцензії на здійснення певних видів діяльності;

організаційні витрати на створення підприємства;

права, що з'являються внаслідок укладених підприємством з іншими організаціями ліцензійних угод на використання об'єктів інтелектуальної власності.

Правильність організації обліку та контролю за наявністю та рухом нематеріальних активів на підприємстві забезпечується затвердженням Наказу "Про облікову політику". В даному наказі обов’язково необхідно передбачити:

основні первинні документи з обліку нематеріальних активів та графік їх документообігу;

діапазон термінів корисного використання нематеріальних активів;

метод та порядок нарахування амортизації нематеріальних активів;

перелік субрахунків та аналітичних рахунків, необхідних для організації аналітичного обліку нематеріальних активів;

порядок оцінки нематеріальних активів та визначення ліквідаційної вартості;

список осіб, які б відповідали за збереження інформації;

перелік орендованих нематеріальних активів.

Бухгалтерський облік нематеріальних активів ведеться щодо кожного об’єкта за відповідними групами.

При організації обліку нематеріальних активів необхідно пам’ятати, що деякі з них підлягають обов’язковій державній реєстрації, а саме:

патент на винахід;

свідоцтво на корисну модель;

патент на промисловий зразок;

товарний знак;

знак обслуговування.

Реєстрація всіх інших видів нематеріальних активів здійснюється за бажанням правовласника. Право власності підтверджує сам факт створення цих активів.

**1.3 Класифікація об'єктів інтелектуальної власності**

Інтелектуальна власність - це права на результати розумової діяльності людини, які є об'єктом цивільно-правових відносин у частині права кожного володіти, користуватися, а також розпоряджатися результатами своєї інтелектуальної, творчої діяльності.

На рис. наведена класифікація об'єктів інтелектуальної власності, що визначені такими у Цивільному кодексі України.

Рис. 1.1 - Класифікація об'єктів права інтелектуальної власності:

Для зручності всі об'єкти поділені на три групи:

- об'єкти промислової власності;

- нетрадиційні об'єкти інтелектуальної власності;

- об'єкти авторського права і суміжних прав.

Зміст кожної з цих груп розкрито в наступних пунктах.

Об'єкти промислової власності.

До цієї групи входять наступні об'єкти:

Винахід (корисна модель) - це результат інтелектуальної діяльності людини в будь-якій сфері технології. Винахід (корисна модель) може бути секретним, якщо містить інформацію, віднесену до державної таємниці. Якщо винахід (корисна модель) створений працівником у зв'язку з виконанням службових обов'язків чи за дорученням роботодавця за умови, що трудовим договором не передбачено інше, або з використанням досвіду, виробничих знань, секретів виробництва і обладнання роботодавця, то він вважається службовим винаходом (корисною моделлю).

Промисловий зразок - це результат творчої діяльності людини у галузі художнього конструювання.

Під торговельною маркою розуміють позначення, за яким товари і послуги одних осіб відрізняються від товарів і послуг інших осіб.

Географічне зазначення - це назва географічного місця, яке вживається для позначення товару, що походить із цього географічного місця та має певні якості, репутацію або інші характеристики, в основному зумовлені характерними для даного географічного місця природними умовами чи людським фактором або поєднанням цих природних умов і людського фактора. Сутність фірмового найменування витікає з самої назви цього об'єкту. Але, на відміну від попередніх об'єктів, поки що не існує закону, який би охороняв права на нього.

Нетрадиційні об'єкти інтелектуальної власності:

До цієї групи входять наступні об'єкти:

Сорт рослин - це окрема група рослин (клон, лінія, гібрид першого покоління, популяція) в рамках нижчого із відомих ботанічних таксонів. Під породою тварин зазвичай розуміють селекційні досягнення у тваринництві.

Зафіксоване на матеріальному носії просторово-геометричне розміщення сукупності елементів інтегральної мікросхеми та з'єднань між ними визначене законом як топографія інтегральної мікросхеми.

Комерційна таємниця - це технічна, комерційна, організаційна та інша інформація, що здатна підвищити ефективність виробництва або іншої соціальне доцільної діяльності або забезпечити інший позитивний ефект. Відкриттям визнається встановлення невідомих раніше закономірностей властивостей і явищ матеріального світу. Раціоналізаторською пропозицією е визнана юридичною особою пропозиція, яка містить технологічне (технічне) або організаційне рішення у будь-якій сфері її діяльності.

Об'єкти авторського права і суміжних прав.

Ці об'єкти права інтелектуальної власності, у свою чергу, поділяються на дві групи - власне об'єкти авторського права: твори літератури і мистецтва, комп'ютерні програми, компіляції даних (бази даних) і об'єкти, суміжні з авторськими правами, до яких відносяться виконання творів, фонограми і відеограми, програми (передачі) організацій мовлення.

Перелік об'єктів права інтелектуальної власності, наведений на рис. 1, не є вичерпним. З розвитком людської цивілізації будуть з'являтися все нові й нові об'єкти права інтелектуальної власності, насамперед у галузі інформаційних технологій, генної інженерії тощо.

### 1.4 Фактори, що запобігають ефективному створенню нематеріальних активів

На сьогоднішній день створено відповідні передумови для розбудови на вітчизняних підприємствах власного інтелектуального потенціалу з метою створення конкурентоспроможних об'єктів інтелектуальної власності, здатних гідно конкурувати як на внутрішньому, так і на зовнішньому ринках.

Але залишаються деякі перешкоди, які необхідно долати на шляху створення підприємством власного потужного інтелектуального потенціалу. До них, зокрема, відносяться:

недосконалість чинного законодавства щодо визначення та характеристики прав, які виникають внаслідок володіння та користування нематеріальними ресурсами;

невизначеність та недостатня змістовність створюваних підприємствами об'єктів інтелектуальної власності;

невідповідність створюваних підприємствами об'єктів інтелектуальної власності міжнародним вимогам та стандартам;

відсутність чітких методик, які дають змогу з високим ступенем точності та вірогідності оцінити реальну вартість створюваного об'єкта інтелектуальної власності;

неможливість в більшості випадків достовірно спрогнозувати майбутню корисність та цінність створюваного об'єкта інтелектуальної власності;

низька патентоспроможність об'єктів промислової власності;

невідповідність створюваних нематеріальних активів затвердженим в Україні пріоритетним напрямкам інноваційної діяльності;

відсутність мотивації у підприємств до створення об'єктів інтелектуальної власності,

недосконалість механізму оподаткування об'єктів інтелектуальної власності;

складність фізичного оформлення патенту чи ліцензії на створений об'єкт інтелектуальної власності.

Ринкові відносини - форма зв'язку між виробниками і покупцями, тобто механізм узгодження їх дій. В процесі цих відносин становиться ефективність всіх сфер економіки та кожного підприємства окремо.

Важливою ланкою ринкового механізму є конкуренція. Це ключове поняття, що є змістом ринкових відносин. Досвід західних країн показує, що конкуренція виступає як важливий фактор стимулювання господарської активності, збільшення різноманітності і підвищення якості продукції, зниження затримок і стабілізації економічного росту.

В нашій економіці роль конкуренції незначна. Вона тільки зароджується і проявляється в окремих галузях. Розробка конкурентної стратег дозволяє галузям і підприємствам підвищувати ефективність господарської діяльності і вийти на світовий ринок товарів і організації торгівлі.

Кожне підприємство приймає рішення для вирішення сукупності питань: на якому ринку реалізовувати свій товар, які технології використовувати для виробництва і реалізації товарів, яка структура ресурсів необхідна і як розподілити трудові, матеріальні і фінансові ресурси; яких показників повинно досягнути підприємство за певний період, особливо по якості і технічним характеристикам, ефективності виробництва і збуту.

Існують наступні цілі діяльності підприємства:

- завоювання і збереження певної частини ринку для окремого товару і для всього асортименту;

- підвищення якості всього товару;

- отримання прибутку від господарської діяльності;

- досягнення певних переваг в якості товарів і їх диференціації (забезпечення покупців товарами нової якості), зниження витрат (собівартості);

- забезпечується підвищення ефективності використання матеріальних і трудових, фінансових ресурсів;

- прагнення зайняти лідируюче положення в сфері технології і так далі.

В кожній національній економіці є невичерпні резерви підвищення ефективності як на підприємстві, так і в галузях. Зміна цих показників в сторону підвищення ефективності в даному періоді порівняно з величиною в попередньому періоді свідчить про ефективність роботи підприємства за вказаними напрямками.

Трудові ресурси - це частина працездатного населення, що за своїми віковими, віковими, освітніми даними відповідає певній сфері діяльності. Слід відрізняти трудові ресурси, реальні (ті люди, які вже працюють), та потенційні (ті, що колись можуть залучені до конкретної праці).

Для характеристики всієї сукупності працівників підприємства застосовуються терміни - персона, кадри, трудовий колектив.

Персонал підприємства формується та змінюється під впливом внутрішніх (характер продукції, технології та організації виробництва) і зовнішніх (демографічні процеси, юридичні та моральні норми суспільства, характер ринку тощо) факторів. Вплив останніх характеризується в таких параметрах макроекономічного характеру: кількість пасивного (працездатного) населення, загальноосвітній цього рівень, пропонування робочої сили, рівень зайнятості, потенційний резерв робочої сили. У свою чергу ці характеристики зумовлюють кількісні та якісні параметри трудових ресурсів.

Персонал підприємства - це сукупність постійних працівників, які отримали необхідну професійну підготовку та мають досвід практичної діяльності.

Кадри - це спеціалісти або працівники, що мають достатньо високий рівень кваліфікації та значний стаж роботи на даному підприємстві.

На формування різних видів структур персоналу та трудових ресурсів в Україні (як на макро- так і на мікрорівні) у найближчі роки впливатимуть фактори та загальні тенденції:

- інтенсивний перерозподіл працівників із промисловості та сільського господарства в інформаційну сферу та у сферу праці з обслуговуванням населення;

- включення до складу трудових ресурсів працівників з більш високим освітнім рівнем, ніж у тих, що вибувають за межі працездатного віку;

- підвищення частини допоміжної розумової праці (нині вона в кілька разів менша, ніж у розвинутих країнах з ринковою економікою);

- уповільнення темпів зниження частини малокваліфікованої та некваліфікованої праці у зв'язку з різким скороченням за останні п'ять років технічного переозброєння діючих підприємств;

- зростання попиту на кваліфіковану робочу силу, що може значною мірою задовольнитися за рахунок безробітних з категорій працівників та спеціалістів;

- інерція системи освіти, яка продовжує відтворювати кваліфіковані кадри в основному за старою фаховою системою.

### 1.5 Оцінка нематеріальних активів

Придбаний підприємством нематеріальний актив відображається в його балансі, якщо існує ймовірність одержання майбутніх економічних вигод, пов'язаних з його використанням, та його вартість може бути достовірно визначена. Нематеріальний актив, отриманий в результаті розробки (застосування підприємством результатів досліджень та інших знань для планування і проектування нових або значно вдосконалених матеріалів, систем, приладів, процесів, продуктів або послуг до початку їхнього серійного виробництва чи використання), слід відображати в балансі за умов, якщо підприємство має:

намір, технічну можливість та ресурси для доведення нематеріального активу до стану придатності для реалізації або використання;

можливість отримання майбутніх економічних вигод від реалізації або використання нематеріального активу;

інформацію для достовірного визначення витрат, пов'язаних з розробкою нематеріального активу.

Не визнаються нематеріальним активом, а підлягають відображенню у складі витрат того звітного періоду, в якому вони були здійснені:

витрати на дослідження;

витрати на підготовку і перепідготовку кадрів;

витрати на рекламу та просування продукції на ринку;

витрати на створення, реорганізацію та переміщення підприємства або його частини;

витрати на підвищення ділової репутації підприємства, вартість видань і витрати на створення торговельних марок (товарних знаків).

Придбані (створені) нематеріальні активи зараховуються на баланс підприємства за первісною вартістю.

***Первісна вартість придбаного нематеріального активу*** (*ФП (НА) П)*складається з ціни (вартості) придбання (крім отриманих торговельних знижок) (*ЦНА),* мита (*М),* непрямих податків, що не підлягають відшкодуванню (*НП),* та інших витрат, безпосередньо пов'язаних з його придбанням та доведенням до стану, в якому він придатний для використання за призначенням (*ВІН),* тобто визначається за формулою. Витрати на сплату відсотків за кредит (*ВК)*не включаються до первісної вартості нематеріальних активів, придбаних повністю або частково за рахунок кредиту банку.

***Первісна вартість нематеріального активу, придбаного в результаті обміну на подібний об'єкт***, дорівнює залишковій вартості переданого нематеріального активу. Якщо залишкова вартість переданого об'єкта перевищує його справедливу вартість, то первісною вартістю нематеріального активу, отриманого в обмін на подібний об'єкт, є його справедлива вартість з включенням різниці до фінансових результатів (витрат) звітного періоду.

***Первісна вартість нематеріального активу, придбаного в обмін (або частковий обмін) на неподібний об'єкт***, дорівнює справедливій вартості переданого нематеріального активу, збільшеній (зменшеній) на суму грошових коштів чи їх еквівалентів, що була передана (отримана) під час обміну.

***Первісною вартістю безоплатно отриманих нематеріальних активів*** є їх справедлива вартість на дату отримання, з урахуванням витрат, які виникають внаслідок його придбання (формула).

***Первісною вартістю нематеріальних активів, внесених до статутного капіталу підприємства***, визнається погоджена засновниками (учасниками) підприємства їх справедлива вартість, з урахуванням витрат, які виникають внаслідок його придбання (формула).

***Первісна вартість створеного підприємством нематеріального активу*** (*ФП (НА) П),* включає прямі витрати на оплату праці (*ВОП),* прямі матеріальні витрати (*ВПМ),* інші витрати, безпосередньо пов'язані із створенням цього нематеріального активу та приведенням його до стану придатності для використання за призначенням (оплата реєстрації юридичного права, амортизація патентів, ліцензій тощо) (*ВІН),* тобто визначається за формулою. Первісна вартість нематеріальних активів збільшується на суму витрат, пов'язаних з їх удосконаленням, розширенням їх можливостей та продовженням терміну використання (*ВУД),* що сприяє збільшенню очікуваних майбутніх економічних вигод.

Витрати на підтримання об'єкта в придатному для використання стані та одержання визначеного розміру майбутніх економічних вигод від його використання включаються до складу витрат звітного періоду.

Підприємство може здійснювати переоцінку за справедливою вартістю на дату балансу тих нематеріальних активів, щодо яких існує активний ринок (тобто предмети, що продаються і купуються на цьому ринку, є однорідними; у будь-який час на них можна знайти зацікавлених продавців і покупців; інформація про ринкові ціни є загальнодоступною). У разі переоцінки окремого об'єкта нематеріального активу слід переоцінювати всі інші активи групи, до якої належить цей нематеріальний актив (крім тих, щодо яких не існує активного ринку). Якщо підприємством проведена переоцінка об'єктів групи нематеріальних активів, то надалі вони підлягають щорічній переоцінці.

***Переоцінена первісна вартість нематеріального активу*** (*ФПО (НА))*визначається як добуток відповідно первісної вартості (*ФП (НА))*та індексу переоцінки (*ІПО)*за формулою

***Індекс переоцінки*** (*ІПО)*визначається діленням справедливої вартості переоцінюваного нематеріального об'єкта (*ФСПР (НА))*на його залишкову вартість (*ФЗ (НА))*за формулою

Якщо залишкова вартість об'єкта нематеріальних активів дорівнює нулю, то його переоцінена залишкова вартість визначається додаванням справедливої вартості цього об'єкта до його первісної (переоціненої) вартості без зміни суми накопиченої амортизації об'єкта.

В результаті переоцінки нематеріальних активів підприємство може здійснити як їх дооцінку, так і уцінку.

Сума дооцінки залишкової вартості об'єкта нематеріальних активів відображається у складі додаткового капіталу, а сума уцінки - у складі витрат звітного періоду.

У разі наявності на дату проведення чергової (останньої) дооцінки об'єкта нематеріальних активів перевищення суми попередніх уцінок об'єкта і втрат від зменшення його корисності над сумою попередніх дооцінок залишкової вартості цього об'єкта і відновлення його корисності сума чергової (останньої) дооцінки, але не більше зазначеного перевищення, включається до складу доходів звітного періоду, а різниця (якщо сума чергової (останньої) дооцінки більше зазначеного перевищення) спрямовується на збільшення іншого додаткового капіталу.

У разі наявності (на дату проведення чергової (останньої) уцінки об'єкта нематеріальних активів) перевищення суми попередніх дооцінок об'єкта і відновлення його корисності над сумою попередніх уцінок залишкової вартості цього об'єкта і втрат від зменшення його корисності сума чергової (останньої) уцінки, але не більше зазначеного перевищення, спрямовується на зменшення іншого додаткового капіталу, а різниця (якщо сума чергової (останньої) уцінки більше зазначеного перевищення) включається до витрат звітного періоду.

У практиці підприємницької діяльності все частіше виникають проблеми, пов'язані з оцінкою вартості нематеріальних активів.

Названа оцінка, зокрема, необхідна за таких обставин

приватизація або відчуження нематеріальних активів державою;

включення об'єктів інтелектуальної власності до статутного фонду;

визначення майнових частин у статутному фонді за злиття або поділу організацій;

оцінка та переоцінка нематеріальних активів з метою повного всіх активів підприємства;

розв'язання питань щодо купівлі (продажу) прав на об'єкти інтелектуальної власності;

здійснення фінансової звітності підприємств;

оцінка застави під отримуваний кредит;

визначення збитків від порушення прав на об'єкти інтелектуальної власності;

організація франчайзингу тощо.

Специфіку нематеріальних активів як неуречевленої частини майна підприємства відображують особливості їхньої оцінки.

Складність вартісної оцінки нематеріальних активів зумовлено:

різноманітністю об'єктів інтелектуальної власності, кожний з яких за законом має бути оригінальним;

різними способами їхньої появи на підприємстві;

різними формами їхнього практичного використання на підприємстві;

імовірнісним характером отриманих результатів вартісної оцінки.

Оцінка вартості нематеріальних активів проводиться в певній послідовності і включає такі етапи:

обстеження нематеріальних активів;

правова експертиза;

з'ясування типу вартості, що визначається, і вибір відповідного методу (методів) оцінки вартості;

формування інформаційної бази для проведення оцінки;

розрахунки вартості нематеріальних активів за вибраними методами;

підготовка звіту про оцінку.

На етапі обстеження нематеріальних активів необхідно пересвідчитися в наявності матеріальних носіїв, що є об'єктами обліку. Такими носіями можуть бути письмовий і (або) образотворчий опис, креслення, схеми, зразки продукції, дискети, вінчестери ЕОМ, аудіо - та відеокасети, СD-RОМ та інші носії об'єктів інтелектуальної власності.

На етапі правової експертизи необхідно ідентифікувати права на об'єкти інтелектуальної власності, тобто пересвідчитися в наявності документів, що підтверджують законне володіння майновими правами (патенти, свідоцтва, ліцензійні договори, договори замовлення на створення об'єктів інтелектуальної власності, контракти або авторські ліцензійні договори тощо).

На третьому етапі залежно від мети оцінки, правової ситуації, інших факторів необхідно з'ясувати тип вартості, що визначається. У вітчизняній практиці оцінки нематеріальних активів використовуються в основному два типи вартості: інвентарна та ринкова. Інвентарна використовується для інвентаризації, бухгалтерського обліку та постановки майна на баланс підприємства, а ринкова - для визначення розмірів платежів за комерційного використання майна. Методи оцінки вартості визначаються типом вартості, а також тим, для чого таку оцінку призначено і як планується використати її результати.

На четвертому етапі залежно від типу вартості і вибраного методу здійснюється формування відповідної інформаційної бази для проведення оцінки. Перелік необхідної інформації, зокрема, включає:

характеристики об'єктів інтелектуальної власності або товарів, виготовлених з використанням таких об'єктів (технічні, споживчі, експлуатаційні та екологічні показники), за необхідності в порівнянні з аналогічними або конкуруючими;

джерела отримання прибутків від використання об'єктів інтелектуальної власності (збільшення обсягів реалізації конкретних видів або всієї продукції, виготовленої з використанням об'єктів інтелектуальної власності; підвищення ціни залежно від якості продукції; економія у виробництві за використання об'єктів інтелектуальної власності; виручка від продажу (переуступлення) майнових прав або продажу ліцензій тощо);

опис ринку об'єктів інтелектуальної власності (галузі и нарямки застосування об'єктів інтелектуальної власності за функціональними ознаками і (або) способом застосування, географія збуту, місткість ринку збуту тощо);

витрати, пов'язані з придбанням прав і використанням об'єктів інтелектуальної власності (на придбання майнових прав; використання у виробництві и організації випуску товарів, на правову та інші види охорони; на страхування ризиків здійснення із використанням об'єктів інтелектуальної власності тощо);

собівартість і ціна одиниці товару з використанням об'єктів інтелектуальної власності;

ризики, що пов'язані з придбанням прав і використанням об'єктів інтелектуальної власності;

чистий прибуток від використання об'єктів інтелектуальної власності.

Звіт (або акт) про оцінку вартості нематеріальних активів - це офіційний документ, який складається в установленому порядку за результатами оцінки і містить:

вступ, що в ньому викладено мету оцінки, підстави для проведення оцінки, відомості про оцінювача, зазначено дату оцінки;

опис об'єктів інтелектуальної власності, що оцінюються, відомості щодо їхньої правової охорони, дані про строки, регіони та сфери дії прав;

характеристику видів вартості конкретних об'єктів інтелектуальної власності;

обґрунтування методу оцінки;

аналіз зібраної інформації з посиланням на джерела її отримання;

повний розрахунок оцінки вартості нематеріальних активів, а також обмеження щодо застосування отриманого результату;

інші потрібні відомості щодо оцінки.

### 1.6 Цілі та особливості оцінки нематеріальних ресурсів

У практиці підприємницької діяльності все частіше виникають проблеми, пов'язані з оцінкою вартості нематеріальних активів.

Названа оцінка, зокрема, необхідна за таких обставин

приватизація або відчуження нематеріальних активів державою;

включення об'єктів інтелектуальної власності до статутного фонду;

визначення майнових частин у статутному фонді за злиття або поділу організацій;

оцінка та переоцінка нематеріальних активів з метою повного всіх активів підприємства;

розв'язання питань щодо купівлі (продажу) прав на об'єкти інтелектуальної власності;

здійснення фінансової звітності підприємств;

оцінка застави під отримуваний кредит;

визначення збитків від порушення прав на об'єкти інтелектуальної власності;

організація франчайзингу тощо.

Специфіку нематеріальних активів як неуречевленої частини майна підприємства відображують особливості їхньої оцінки.

Складність вартісної оцінки нематеріальних активів зумовлено:

різноманітністю об'єктів інтелектуальної власності, кожний з яких за законом має бути оригінальним;

різними способами їхньої появи на підприємстві;

різними формами їхнього практичного використання на підприємстві;

імовірнісним характером отриманих результатів вартісної оцінки.

Оцінка вартості нематеріальних активів проводиться в певній послідовності і включає такі етапи:

обстеження нематеріальних активів;

правова експертиза;

з'ясування типу вартості, що визначається, і вибір відповідного методу (методів) оцінки вартості;

формування інформаційної бази для проведення оцінки;

розрахунки вартості нематеріальних активів за вибраними методами;

підготовка звіту про оцінку.

На етапі обстеження нематеріальних активів необхідно пересвідчитися в наявності матеріальних носіїв, що є об'єктами обліку. Такими носіями можуть бути письмовий і (або) образотворчий опис, креслення, схеми, зразки продукції, дискети, вінчестери ЕОМ, аудіо - та відеокасети, СD-RОМ та інші носії об'єктів інтелектуальної власності.

На етапі правової експертизи необхідно ідентифікувати права на об'єкти інтелектуальної власності, тобто пересвідчитися в наявності документів, що підтверджують законне володіння майновими правами (патенти, свідоцтва, ліцензійні договори, договори замовлення на створення об'єктів інтелектуальної власності, контракти або авторські ліцензійні договори тощо).

На третьому етапі залежно від мети оцінки, правової ситуації, інших факторів необхідно з'ясувати тип вартості, що визначається. У вітчизняній практиці оцінки нематеріальних активів використовуються в основному два типи вартості: інвентарна та ринкова. Інвентарна використовується для інвентаризації, бухгалтерського обліку та постановки майна на баланс підприємства, а ринкова - для визначення розмірів платежів за комерційного використання майна. Методи оцінки вартості визначаються типом вартості, а також тим, для чого таку оцінку призначено і як планується використати її результати.

На четвертому етапі залежно від типу вартості і вибраного методу здійснюється формування відповідної інформаційної бази для проведення оцінки. Перелік необхідної інформації, зокрема, включає:

характеристики об'єктів інтелектуальної власності або товарів, виготовлених з використанням таких об'єктів (технічні, споживчі, експлуатаційні та екологічні показники), за необхідності в порівнянні з аналогічними або конкуруючими;

джерела отримання прибутків від використання об'єктів інтелектуальної власності (збільшення обсягів реалізації конкретних видів або всієї продукції, виготовленої з використанням об'єктів інтелектуальної власності; підвищення ціни залежно від якості продукції; економія у виробництві за використання об'єктів інтелектуальної власності; виручка від продажу (переуступлення) майнових прав або продажу ліцензій тощо);

опис ринку об'єктів інтелектуальної власності (галузі и нарямки застосування об'єктів інтелектуальної власності за функціональними ознаками і (або) способом застосування, географія збуту, місткість ринку збуту тощо);

витрати, пов'язані з придбанням прав і використанням об'єктів інтелектуальної власності (на придбання майнових прав; використання у виробництві и організації випуску товарів, на правову та інші види охорони; на страхування ризиків здійснення із використанням об'єктів інтелектуальної власності тощо);

собівартість і ціна одиниці товару з використанням об'єктів інтелектуальної власності;

ризики, що пов'язані з придбанням прав і використанням об'єктів інтелектуальної власності;

чистий прибуток від використання об'єктів інтелектуальної власності.

Звіт (або акт) про оцінку вартості нематеріальних активів - це офіційний документ, який складається в установленому порядку за результатами оцінки і містить:

вступ, що в ньому викладено мету оцінки, підстави для проведення оцінки, відомості про оцінювача, зазначено дату оцінки;

опис об'єктів інтелектуальної власності, що оцінюються, відомості щодо їхньої правової охорони, дані про строки, регіони та сфери дії прав;

характеристику видів вартості конкретних об'єктів інтелектуальної власності;

обґрунтування методу оцінки;

аналіз зібраної інформації з посиланням на джерела її отримання;

повний розрахунок оцінки вартості нематеріальних активів, а також обмеження щодо застосування отриманого результату;

інші потрібні відомості щодо оцінки.

### 1.7 Методи оцінки вартості нематеріальних активів

Необхідність в оцінці інтелектуальної власності та нематеріальних активів виникає за таких умов:

у разі купівлі-продажу ліцензій;

при укладанні договорів на передачу ноу-хау;

під час передачі прав на об'єкти інтелектуальної власності до статутного фонду підприємств;

при укладанні договорів про спільну діяльність;

якщо необхідно визначити збитки внаслідок несанкціонованого використання інтелектуальної власності при недобросовісній конкуренції;

коли встановлюється обґрунтована ринкова вартість підприємства з метою купівлі-продажу майна;

при отриманні кредитів під заставу;

під час визначення бази для оподаткування;

при страхуванні майна;

при визначенні вартості паїв учасників під час реорганізації чи ліквідації підприємства.

Основним видом вартості, який розглядається при оцінці нематеріальних активів, є ринкова вартість. У міжнародних стандартах оцінки дається таке її визначення: "Ринкова вартість - це розрахована сума на дату оцінки, за яку інтелектуальна власність обмінюється між покупцем і продавцем за комерційною угодою, під час якої кожна їз сторін діяла компетентно, виважено і без примусу". Ринкова вартість визначається як найвірогідніша ціна на ринку на дату оцінки. Це максимальна ціна, яку може отримати продавець, та мінімальна, яку може запропонувати покупець. Вважається, що покупець не заплатить за конкретну інтелектуальну власність ціну більшу, ніж коштує інша, подібна до неї з тими ж самими споживчими якостями. Оцінювач аналізує реальні ринкові угоди і порівнює оцінюваний об'єкт з іншими, які мають аналогічні споживчі якості.

Крім ринкової, визначаються інші види вартості, основними з яких, згідно з міжнародними стандартами, є:

споживча;

інвестиційна;

вартість відтворення об'єкта;

вартість заміщення;

страхова вартість;

вартість для цілей оподаткування майна юридичних та фізичних осіб;

ліквідаційна вартість.

Інтелектуальний капітал(ІК) - це вартість, яка створює при ефективному використанні чотирьох економічно взаємопов'язаних та взаємообумовлених категорій: людського капіталу, організаційного капіталу; інноваційного капіталу; клієнтського капіталу. Якщо говорити про структуру інтелектуального капіталу, то варто зазначити, що його складові неоднорідні [3, c. 36]. Структура являє собою систему взаємопов'язаних та взаємообумовлених елементів.

Активи - це ресурси, контрольовані підприємством, використання яких зумовлює збільшення економічних вигід у майбутньому. До їх складу входять усі матеріальні цінності, нематеріальні активи та кошти, що належать підприємству на певну дату, а також їх розміщення та використання. До нематеріальних активів належать, наприклад, твори науки, літератури і мистецтва; програми для електронних обчислювальних машин(ЕОМ); винаходи; корисні моделі; селекційні дослідження; секрети виробництва (ноу-хау); товарні знаки та знаки обслуговування. У міжнародній практиці під нематеріальними активами розуміють не грошовий актив, який немає фізичної форми. Це визначення є найбільш об'ємним, прийнятним та узагальненим [3, c. 38]. Тому для уточнення об'єкта Міжнародний стандарт фінансової звітності 38 «Нематеріальні активи» передбачає критерії для їх визнання в обліку та звітності: ідентифікованість, контроль, майбутні економічні вигоди.

Рис. 1 - Структура інтелектуального капіталу підприємства

Актив задовольняє критерій ідентифікованості у контексті визначення нематеріального активу, коли він:

1) може бути відокремленим від організації для наступного продажу, передачі, ліцензування, здачі в оренду чи обміну, чи в індивідуальному порядку, чи разом із відповідним договором, активом чи зобов'язанням;

2) виникає із договірних чи інших юридичних прав, поза залежністю від того, чи являються ці права тими, які можна передавати чи відділяти від даної організації чи інших прав та обов'язків. За деякими джерелами нематеріальні активи - це довготермінові вкладання у придбання об'єктів промислової та інтелектуальної власності, права на здійснення окремих видів діяльності, права оренди будівель (споруд, приміщень) або користування ними, права власності на квартири, а також інших аналогічних майнових прав, що визнаються об'єктом права власності конкретного підприємства і приносять дохід [7, c. 87]. Основними характерними рисами нематеріальних активів є:

відсутність матеріально-речової (фізичної) структури;

використання протягом тривалого часу;

здатність приносити користь підприємству;

високий ступінь невизначеності розмірів можливого у майбутньому прибутку від їх використання.

У складі нематеріальних активів відображаються придбані підприємством, установою права користування землею, водою, йми природними ресурсами, промисловими і товарними знаками, об'єктами промислової та інтелектуальної власності, інші аналогічні майнові права.

Існує також визначення, яке частіше застосовується у бухгалтерському обліку.

Нематеріальний актив - немонетарний актив, який не має матеріальної форми, може бути ідентифікований та утримується підприємством з метою використання протягом періоду більше одного року (або одного операційного циклу, якщо він перевищує один рік) для виробництва, торгівлі, адміністративних цілей чи надання в оренду іншим особам [13, c. 42].

Нематеріальні активи відображають у балансі, якщо вони відповідають установленим критеріям визнання активів, тобто існує ймовірність того, що підприємство в майбутньому матиме економічну вигоду від них і їхня вартість може бути достовірно визначена.

До нематеріальних активів належать:

- права використання майна, природних ресурсів;

- права промислової власності;

- права інтелектуальної власності;

- ділова репутація (гудвіл);

- привілеї;

- патенти;

- інші нематеріальні активи.

Право користування надрами та іншими ресурсами природного середовища - право на користування надрами, у тому числі на розробку корисних копалин, на використання водних, біологічних та інших ресурсів, яке будь-яким чином впливає на рівень екологічної безпеки життєдіяльності підприємства, населеного пункту, регіону тощо. Право користування геологічною та іншою інформацією про природне середовище - право на користування геологічною, геоморфологічною та іншою інформацією про стан та можливості господарського використання елементів природного середовища. Право користування земельною ділянкою - право покупця на подальше господарське або інше користування земельною ділянкою. До цього права відноситься також право оренди земельної ділянки. Товарні знаки і торгові марки - це зареєстровані символи, знаки, слова, речення, які дають власнику право виділяти або ідентифікувати певне підприємство, продукт чи послуги. Фірмова назва - найменування юридичної особи. Права і обов'язки підприємств, пов'язані з використанням фірмового найменування, визначаються чинним законодавством. Право на промислові зразки - виключні привілеї на використання художньо-конструкторських рішень (дизайн), що визначають зовнішній вигляд продукції. Право на програми для ЕОМ - право на опублікування, відтворення, розповсюдження та інші дії по введенню в господарський обіг сукупності даних і команд, призначених для функціонування ЕОМ та інших комп'ютерних пристроїв з метою отримання результату. Право на бази даних - право на опублікування, відтворення, розповсюдження та інші дії щодо введення в господарський обіг сукупності даних (статей, розрахунків тощо), які систематизовані для пошуку та обробки з допомогою ЕОМ. Гудвіл відповідно до П(С)БО 19 - це перевищення вартості придбання над часткою покупця у справедливій вартості придбаних ідентифікованих активів та зобов'язань на дату придбання. Це особливий вид нематеріальних активів, який буде докладніше розглянуто в наступному розділі. Первісною вартістю нематеріальних активів є собівартість їхнього придбання або створення. Нематеріальні активи, що вносяться учасниками до статутного фонду підприємства, оприбутковуються за договірною оцінкою, яка формується на підставі цін світового ринку.

Придбані (створені) нематеріальні активи зараховуються на баланс за первісною вартістю. Якщо нематеріальний актив надійшов унаслідок обміну на інший актив, його первісна вартість визначається за справедливою вартістю одержаного активу, яка дорівнює справедливій вартості переданого активу з урахуванням будь-яких грошових доплат, здійснених під час обмінної операції. Якщо нематеріальний актив одержаний підприємством безоплатно, його первісна вартість дорівнює ринковій вартості цього активу на дату його одержання. Первісна вартість нематеріального активу, створеного підприємством, охоплює витрати, прямо пов'язані з його створенням і доведенням до стану, придатного для використання за призначенням (витрати на оплату праці, матеріали, накладні та ін.). Наступна оцінка балансової вартості нематеріального активу може відрізнятися від його первісної вартості, якщо було здійснено додаткові витрати, у результаті яких очікується збільшення майбутніх економічних вигод для підприємства. Витрати на придбання або створення нематеріального активу капіталізуються і підлягають розподілу в часі протягом строку його корисного використання, тобто амортизації. Підприємство може здійснювати переоцінку за справедливою вартістю на дату балансу тих нематеріальних активів, щодо яких існує активний ринок. У разі переоцінки окремого об'єкта нематеріального активу переоцінюють усі інші активи групи, до якої належить цей нематеріальний актив (крім тих, щодо яких не існує активного ринку). Отже, з правової точки зору нематеріальні активи представляють собою виняткові права на результати інтелектуальної діяльності та засоби індивідуалізації, яким надається правова охорона.

Таким чином, 1. Нематеріальні активи з точки зору креативної економіки представляють собою підсистему капіталу організації та являються частиною інтелектуального капіталу. Структура нематеріальних активів виділена на рис. 1. темним кольором. 2. Визначив об'єкт нематеріальних активів з економічної, правової, бухгалтерської точок зору, можна дати наступне визначення: нематеріальні активи представляють собою виняткові права на результати інтелектуальної діяльності та засоби індивідуалізації, яким надається правова охорона, що використовуються у діяльності організації та що володіють властивістю приносити майбутні економічні вигоди. До вашої уваги запропонована таблиця, в якій згруповані визначення різних авторів, вчених-економістів та дослідників щодо НМА(нематеріальних активів).

Відповідно до Цивільного кодексу України **комерційною є інформація**, яка є секретною в тому розумінні, що вона в цілому чи в певній формі та сукупності її складових є невідомою та не є легкодоступною для осіб, які звичайно мають справу з видом інформації, до якого вона належить, у зв’язку з цим має комерційну цінність та була предметом адекватних існуючим обставинам заходів щодо збереження її секретності, вжитих особою, яка законно контролює цю інформацію.

Комерційною таємницею можуть бути відомості технічного, організаційного, комерційного, виробничого та іншого характеру, за винятком тих, які відповідно до закону не можуть бути віднесені до комерційної таємниці.

Об’єктом науково-технічної інформації є задокументована на будь-яких носіях або публічно проголошена вітчизняна та зарубіжна науково-технічна інформація. Вона є результатом науково-дослідної, дослідно-конструкторської, проектно-технологічної, виробничої та громадської діяльності та має бути зафіксована таким способом.

Ноу-хау – це певний технічний досвід або секрети виробництва, які мають промислову та комерційну цінність і не мають правової охорони з метою збереження цієї таємниці. До них відносять:

- різного роду технічні знання та досвід, включаючи методи, засоби та навички, що необхідні для проведення проектування, розрахунків, будівництва та виготовлення будь-яких об’єктів та виробів науково-дослідницьких, дослідно-конструкторських, пусконалагоджувальних та інших робіт;

- розробки та використання технологічних процесів;

- склади та рецептури матеріалів, речовин, сплавів;

- методи та способи лікування, пошуку та видобутку корисних копалин;

- знання та досвід адміністративного, економічного та іншого порядку, такі, що не є загальновідомими та можуть бути практично застосовані у виробничій та господарській діяльності тощо.

На сьогодні в системі права інтелектуальної власності виокремлюють в окрему групу засоби індивідуалізації учасників цивільного обороту, товарів і послуг. За законодавством України до них відносять комерційне (фірмове) найменування, товарний знак та знак обслуговування (знак для товарів і послуг), географічне зазначення.

**Об’єктом комерційного найменування** є назва або ім’я, під якими підприємець виступає в цивільному обороті. Зазначена назва підприємства чи ім’я підприємця мають своєю основною функцією індивідуалізацію даної особи в числі інших учасників цивільного обороту.

**Товарний знак і знак обслуговування** – це позначення для відмінності товарів i послуг, які виробляють або надають одні фізичні чи юридичні особи, від однорідних товарів та послуг, що виробляють або надають інші фізичні та юридичні особи. Товарними знаками можуть бути зареєстровані словесні, образні, об’ємні та інші позначення та їх комбінації.

**Об’єктами прав на географічне зазначення походження товарів** є позначення, що вказують на походження товарів. У цивільному обороті часто місце походження товару має значний вплив попиту на нього.

Важливим є питання дотримання авторських прав та прав на об’єкти промислової власності в Україні.

Авторські права захищають зовнішнє вираження творчості, тобто конкретну форму вираження твору. Охороні підлягають всі твори, як оприлюднені, так і не оприлюднені, як завершені, так і не завершені, незалежно від їх призначення, жанру, обсягу, мети (освіта, інформація, реклама, пропаганда, розваги тощо).

Законодавство не дає повного переліку об’єктів авторського права, оскільки життя у своєму розвитку може породжувати нові й нові форми об’єктивного вираження творчої діяльності людей.

Первинним суб’єктом, якому належить авторське право, є автор твору.  За відсутності доказів іншого автором твору вважається особа, зазначена як автор на оригіналі або примірнику твору (презумпція авторства).  Це положення застосовується також у разі опублікування твору під псевдонімом, який ідентифікує автора.

Право промислової власності захищає форму реалізації ідеї. Власником даних об’єктів права визнається той, хто першим заявив про це, подавши заявку до Державного департаменту інтелектуальної власності України. Об’єкти патентного права (винаходи, корисні моделі та промислові зразки), а також селекційні досягнення мають правову охорону у формі патенту. Набуття права інтелектуальної власності на компонування інтегральної мікросхеми та торговельну марку засвідчується свідоцтвом. Право на наукове відкриття засвідчується дипломом.

Окремі інтелектуальні продукти в Україні захищаються шляхом віднесення їх до комерційної таємниці. Науково-технічна інформація в умовах ринкової економіки є досить цінним товаром. Без належного забезпечення науково-технічною інформацією неможливий більш-менш успішний розвиток сучасного виробництва, обігу товарів, послуг тощо. Тому власники інформації намагаються зберегти її від будь-якого неправомірного розголошення і видають як товар, за який треба платити досить високу ціну. Той, хто намагається заволодіти інформацією незаконним шляхом, вчиняє неправомірні дії, що зумовлюють певну відповідальність. Але для того, щоб настала така юридична відповідальність, потрібна правова охорона інформації. Країни з розвиненою економікою мають досить ефективну систему правової охорони інформації, що має неабияке значення для її власника.

Оскільки нематеріальні активи неоднорідні за своїм складом, характером використання чи експлуатації у процесі виробництва та мають різний ступінь впливу на фінансовий стан і результати господарської діяльності підприємства, для їх оцінки неможливо використати традиційні підходи, застосовуванні щодо рухомого та нерухомого майна.

Основними факторами, які визначають вартість об'єкта інтелектуальної власності, є:

правові (строк дії охоронного документа, його надійність, обсяг прав, що передаються);

витратні (витрати на створення об'єкта правової охорони, на реєстрацію прав та підтримку чинності охоронних документів, на маркетинг та рекламу, на страхування ризиків, пов'язаних з об'єктами інтелектуальної власності, на розв'язання правових конфліктів, податок на операції, пов'язані з використанням об'єктів інтелектуальної власності, та інфляційний фактор);

прибуткові (очікувані ліцензійні платежі та очікуваний економічний ефект від використання об'єктів інтелектуальної власності).

Першим етапом при оцінці нематеріального активу є визначення мети оцінки і, залежно від неї, - виду вартості, яку треба розрахувати. Наступним кроком є вибір методології оцінки, тобто загального підходу та конкретних методів оцінки.

Обираючи метод оцінки, оцінювач повинен керуватися такими основними критеріями:

достовірність: методи оцінки мають викликати довіру і бути достовірними з практичного і теоретичного погляду;

об'єктивність: оцінювач має керуватись об'єктивною інформацією;

універсальність: достовірність зростає, якщо використовуються стандартні підходи для підприємств, галузей промисловості та різних видів нематеріальних витрат;

грошові витрати: обумовлені результатами оцінки вигоди повинні бути достатніми для виправдання зусиль, витрачених на її проведення;

послідовність: методики мають послідовно використовуватись протягом періоду оцінки, що полегшить цей процес;

надійність: оцінка має бути достовірною, такою, щоб інші оцінювачі могли відтворити одержані результати, використовуючи аналогічні підходи;

адекватність: підходи до оцінки повинні відповідати потребам користувача;

практичність: використовувані методи та параметри мають бути зрозумілими та відносно простими для їх практичного застосування.

Відповідно до міжнародних стандартів оцінки нематеріальних активів зазвичай використовують три основні підходи:

витратний;

ринковий;

прибутковий.

Кожен з цих підходів передбачає застосування ряду методів, які дають різні значення вартості оцінюваного об'єкта. Тому в процесі практичної оцінки вартості нематеріальних активів застосовується порівняльний аналіз використаних методів, виявляються їх переваги та недоліки, здійснюється узгодження вартості, таким чином, більш обґрунтовано встановлюється ціна об'єкта.

Витратний підхід ґрунтується на вивченні можливостей інвестора щодо придбання нематеріального об'єкта. Під час застосування цього підходу приймається за аксіому таке: покупець не заплатить за нематеріальний актив більшу суму, ніж та, за яку він може купити аналогічний за своїми споживчими властивостями об'єкт без істотних затримок. Цей метод дає об'єктивні результати, коли є можливість точно оцінити величини витрат на створення аналогічного об'єкта інтелектуальної власності та його зносу за обов'язкової умови відносної рівноваги попиту і пропозиції на ринку. Найчастіше для розрахунку поточної вартості об'єкта інтелектуальної власності застосовуються такі його різновиди, як:

метод визначення первісних витрат;

метод вартості заміщення;

метод вартості відтворення.

Вартість об'єкта інтелектуальної власності, яка розраховується методом визначення первісних витрат, ще називають історичною тому, що вона насамперед ґрунтується на фактичних витратах, інформація про які міститься у бухгалтерській звітності. При цьому первісні витрати збільшуються на підприємницький прибуток, але водночас враховується знос інтелектуальної власності. В обліку нематеріальних активів враховують строковий та моральний знос. Строковий знос залежить від термінів охорони об'єктів інтелектуальної власності, встановлених законодавством України, та умов договорів. Цей термін може не збігатися з періодом повної амортизації, адже він не пов'язаний прямо з економічним старінням чи моральним зносом інтелектуальної власності.

При оцінці об'єкта інтелектуальної власності методом вартості заміщення за взірець беруть аналогічний за функціональними можливостями та варіантами використання нематеріальний об'єкт. Максимальна вартість інтелектуальної власності визначається мінімальною ціною, яку потрібно сплатити при купівлі інтелектуальної власності з аналогічними споживчими якостями.

Метод вартості відтворення допомагає визначити витрати, необхідні для розробки чи купівлі точної копії оцінюваного об'єкта інтелектуальної власності.

Алгоритм оцінки нематеріального активу за допомогою витратного методу показано на рис.2.1

Ринковий підхід дає досить об'єктивну характеристику вартості об'єкта інтелектуальної власності за умов достатньої насиченості ринку. При цьому застосовується метод прямого порівняльного аналізу продажів. Він містить декілька етапів: спочатку відбувається збір інформації про об'єкти інтелектуальної власності, які були продані на відповідному ринку, потім вносяться корективи щодо можливих відмінностей між оцінюваним об'єктом та об'єктом, використовуваним для порівняння. Тобто цей метод ґрунтується на принципі заміщення.

Алгоритм оцінки за цим методом показано на рис.2.2

Прибутковий підхід ґрунтується на припущенні, що інвестор, який купує об'єкт інтелектуальної власності, обов'язково розраховує на майбутній прибуток, тобто вартість оцінюваного об'єкта визначається його здатністю приносити прибуток.

Оцінка інтелектуальної власності за цим методом представляв собою виявлення залежності поточної вартості інтелектуальної власності від вартості всіх майбутніх прибутків, які можна одержати при її використанні. Майбутні вигоди від використання інтелектуальної власності визначаються методом дисконтування кожної майбутньої вигоди з відповідною нормою віддачі або методом капіталізації прибутків із застосуванням коефіцієнта капіталізації, який відображає послідовність отримання прибутків, зміну вартості інтелектуальної власності та прибутку, а також норму віддачі капіталовкладень. іншими словами, інвестор купує інтелектуальну власність, яка приносить прибуток сьогодні, в обмін на право одержувати майбутні прибутки від експлуатації цієї власності та її продажу.

Прибутковий підхід оцінки нематеріальних активів включав такі різновиди, як:

метод дисконтування грошових потоків;

метод капіталізації прибутків;

метод звільнення від роялті.

Метод дисконтування найкраще використовувати у випадках, коли мають місце нестабільні потоки прибутків та витрат. В його основу покладені фінансові закони, які можна сформулювати таким чином:

сьогоднішня грошова одиниця коштує більше, ніж завтрашня;

безризикова грошова одиниця коштує більше, ніж ризикова.

Алгоритм методу дисконтування грошових потоків показано на рис.2.3

Визначення ставки дисконтування є найвідповідальнішим етапом цього методу оцінки. існує декілька способів визначення ставки дисконтування. Досить поширеним є шлях кумулятивної побудови ставки. При цьому за основу ставки дисконтування приймається безризикова ставка. Ризик втрати майбутніх доходів вимагає передбачення перевищення ставки ризику над безризиковою ставкою, він також мах гарантувати премію за всі види ризику, пов'язані з інвестуванням в оцінювану інтелектуальну власність.

У цілому метод дисконтування грошових потоків, який грунтується на аналізі цих потоків за весь період використання об'єкта інтелектуальної власності, дає змогу оцінити вартість інтелектуальної власності при нестабільних грошових потоках.

В основі методу капіталізації прибутків лежить капіталізація як процес переведення прибутків від використання майна у його вартість. істотним припущенням є те, що прибуток не змінюється у часі. Тому цей метод краще використовувати при оцінці нематеріальних об'єктів, які тривалий час застосовуються на ринку інтелектуальної власності і мають стабільні, легко прогнозовані, величини прибутків та витрат. Поточна вартість об'єкта оцінки визначається шляхом ділення щорічного прибутку від його комерційного використання на коефіцієнт капіталізації.

Алгоритм методу капіталізації прибутків наведений на рис.2.4

Складним етапом цього методу є вибір коефіцієнта капіталізації, який істотно залежить від стабільності прибутку підприємства. Якщо підприємство має стабільний приріст прибутку, то обирається нижній рівень коефіцієнта капіталізації, який, в свою чергу, приводить до зростання ринкової вартості об'єкта інтелектуальної власності. і, навпаки, при нестабільному прирості прибутку враховують високий рівень коефіцієнта капіталізації. Суттєвим недоліком методу капіталізації є те, що його можна застосувати лише у випадках, коли прибуток стабільний або легко прогнозований. Якщо коефіцієнт капіталізації визначити неможливо, цей метод не використовують.

Досить ефективним є метод звільнення від роялті. Оцінка за цим методом передбачає, що використовувана підприємством інтелектуальна власність йому не належить. Тому частину доходу підприємство повинно сплачувати як винагороду за гіпотетичною ліцензією особам, які мають права на відповідні об'єкти. Вартість інтелектуальної власності визначається як сума майбутніх грошових потоків роялті, приведених до поточної вартості з використанням ставки дисконтування.

Алгоритм застосування методу звільнення від роялті наведений на рис.2.5*.*

На розмір ставок роялті впливають такі фактори:

економічна ефективність ліцензії;

наявність та обсяг патентного захисту;

обсяг прав, які передаються за ліцензією;

обсяг документами та ноу-хау, що передаються;

інжиніринговий супровід;

кон'юнктура ринку;

конкурентні пропозиції.

Порівнюючи розглянуті підходи, можна дійти такого висновку: перевагами прибуткового методу є те, що він враховує майбутні очікування прибутків та видатків підприємства, забезпечує облік економічного старіння, а також орієнтується на ринковий аспект. До його недоліків відносять складність здійснення прогнозу і ярко виражений суб'єктивізм. Ринковий підхід вигідний тим, що ґрунтується в основному на ринкових даних і відображає ринкові реалії між покупцями та продавцями. Його недоліки полягають в складності отримання вихідних даних на порівнюваних підприємствах, необхідності внесення ряду суттєвих поправок. Цей підхід базується на минулих тенденціях і не враховує майбутні вигоди. Що ж до витратного підходу, то його перевагами є те, що він ґрунтується на первісній бухгалтерській документації і дає об'єктивну оцінку витрат. А його недолік полягає в тому, що минулі витрати не завжди відображають можливість приносити прибуток у майбутньому.

### 1.8 Амортизація нематеріальних активів

Нарахування амортизації нематеріальних активів здійснюється протягом строку їх корисного використання, який встановлюється підприємством при визнанні цього об'єкта активом (при зарахуванні на баланс), але не більше 20 років.

При визначенні строку корисного використання об'єкта нематеріальних активів слід ураховувати:

строки корисного використання подібних активів;

передбачуваний моральний знос;

правові або інші подібні обмеження щодо строків його використання.

Метод амортизації нематеріального активу обирається підприємством самостійно, виходячи з умов отримання майбутніх економічних вигод. Якщо такі умови визначити неможливо, то амортизація нараховується із застосуванням прямолінійного методу. Розрахунок амортизації при застосуванні відповідних методів нарахування здійснюється згідно з Положенням (стандарту) бухгалтерського обліку 7 "Основні засоби".

Під час розрахунку амортизованої вартості ліквідаційна вартість нематеріальних активів прирівнюється до нуля, крім випадків:

коли існує безвідмовне зобов'язання іншої особи щодо придбання цього об'єкта наприкінці строку його корисного використання;

коли ліквідаційна вартість може бути визначена на підставі інформації існуючого активного ринку і очікується, що такий ринок існуватиме наприкінці строку корисного використання об'єкта.

Нарахування амортизації починається з місяця, наступного за місяцем, у якому нематеріальний актив став придатним для використання.

Нарахування амортизації припиняється, починаючи з місяця, наступного за місяцем вибуття нематеріального активу.

Термін корисного використання нематеріального активу та метод його амортизації переглядаються в кінці звітного року, якщо в наступному періоді очікуються зміни строку корисного використання активу або зміни умов отримання майбутніх економічних вигод.

У бухгалтерському обліку з 01.01.2000 р. амортизації підлягають усі нематеріальні активи, що перебувають на балансі підприємства. А у податковому обліку витрати, пов'язані з науково-технічним, навчально-методичним забезпеченням господарської діяльності, витрати на проведення дослідних робіт, на виготовлення моделей і зразків, пов'язаних з основною діяльністю підприємства, виплати роялті і витрати на придбання нематеріальних активів (які не підлягають амортизації), згідно з пп.5.4.2 ст.5 Закону України "Про оподаткування прибутку підприємств" в редакції від 22.05.1997 р. №283/97-ВР зі змінами, внесеними Законом України "Про внесення змін в Закон України "Про оподаткування прибутку підприємств" від 24.05.2002 р. №349-ІV, не амортизуються, але включаються до складу валових витрат. Не підлягає амортизації у податковому обліку вартість безкоштовно (безоплатно) отриманих нематеріальних активів (п.8.1 ст.8 цього ж Закону), а також гудвіл (п.1.7 ст.1 цього ж Закону), які до валових витрат підприємства не включаються.

II Розрахункова частина

Тема: розрахунок економічного ефекту від впровадження автоматизації регулятора реактивної потужності кондитерських установ.

Вхідні дані

1. Засоби автоматизації: Транспорт однофазний – 2 шт.; Транспорт трифазний – 1 шт.; Конденсаторна установка – 1 шт.; Регулятор реактивної потужності – 1 шт.
2. Монтажні матеріали: Ізоляційна стрічка – 1 шт.; Кріплення для електропроводу – 30 шт. ; Електропровід – 15 м.; Бокситний лак – 2шт.
3. Використання електроенергії для проведення автоматизації: 1391 кВт.
4. Робітники, службовці, керівники які проводили дану автоматизацію: 2 робітника.
5. Термін виконання робіт: 2 дні.
6. Розряди робітників: 4-5 розряди.
7. Економія використання газу, світла, нарахування заробітної плати: до автоматизації 1,597,160 кВт год. за рік, після автоматизації 1,009,164 кВт год. за рік; до автоматизації 3 людини, після автоматизації 2 людини; заробітна плата 2,800 грн.

Необхідно врахувати вартість усіх витрат, пов’язаних з проведенням автоматизації виробництва: вартість засобів автоматизації і монтажних матеріалів, суму амортизації і витрат на поточний ремонт, вартість електроенергії, суму заробітної плати, відрахувань на соціальне страхування, а також визначити економічний ефект.

В таблицях 2.1 та 2.2 , ми розраховуємо вартість обладнання для даної автоматизації та монтажні матеріали які нам потрібні для установки та підключення.

Для впровадження автоматизації регулятора реактивної потужності кондитерських установ необхідні матеріали взяті із вхідних даних. Ціни в оптових постачальників даної продукції. Отже в таблиці проведено розрахунок для визначення вартості матеріалів.

**2.1 Розрахунок вартості засобів автоматизації**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Назва обладнання | Один. вимір. | Кількість | Ціна, грн | Вартість, грн |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | Транспорт однофазний | шт. | 2 | 1290 | 2580 |
| 2 | Транспорт трифазний | шт. | 1 | 5100 | 5100 |
| 3 | Конденсаторна установка | шт. | 1 | 10324 | 10323 |
| 4 | Регулятор реактивної потужності | шт. | 1 | 2997 | 1997 |
|  | Разом |  |  |  | 20000 |

**2.2 Розрахунок вартості монтажних матеріалів**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Назва матеріалів | Один. вимір. | Кількість | Ціна, грн | Вартість, грн |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | Ізоляційна стрічка | шт. | 1 | 20 | 20 |
| 2 | Кріплення для електропроводу | шт. | 30 | 75 | 75 |
| 3 | Електропровід | м | 15 | 12 | 180 |
| 4 | Бокситний лак | шт. | 2 | 3627 | 7252 |
|  | Разом |  |  |  | 7533 |

У таблиці 2.3 ми розраховуємо скільки ми витрачаємо грошей на амортизацію за рік, і на поточний ремонт який ми здійснюємо під час експлуатації .

**Амортизáція** — те ж що і [амортизаційні відрахування](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%BC%D0%BE%D1%80%D1%82%D0%B8%D0%B7%D0%B0%D1%86%D1%96%D0%B9%D0%BD%D1%96_%D0%B2%D1%96%D0%B4%D1%80%D0%B0%D1%85%D1%83%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8F) — процес поступового перенесення вартості [основних засобів](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D1%81%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%BD%D1%96_%D0%B7%D0%B0%D1%81%D0%BE%D0%B1%D0%B8) на продукт, що виготовляється з їх допомогою. Для заміщення зношеної частини основних засобів виробництва підприємства роблять амортизаційні відрахування, тобто відрахування певних грошових сум відповідно до розмірів [фізичного](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D1%96%D0%B7%D0%B8%D1%87%D0%BD%D0%B8%D0%B9_%D0%B7%D0%BD%D0%BE%D1%81) і [морального зносу](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%BE%D1%80%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B8%D0%B9_%D0%B7%D0%BD%D0%BE%D1%81) засобів виробництва.

**Поточний ремонт** — це підтримання об'єкта в робочому стані, капітальний — відновлення експлуатаційних характеристик об'єкта та їх поліпшення.

**2.3 Розрахунок амортизації і витрат на поточний ремонт**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Назва | Вартість, грн | Амортизація | | Поточний ремонт | |
| % | Сума, грн | % | Сума, грн |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | Вартість засобів автоматизації | 20000 | 40 | 8000 | 24 | 4800 |

У таблиці 2.4 розраховуємо скільки ми потратили електроенергії для даної автоматизації.

Використання електроенергії для впровадження автоматизації регулятора реактивної потужності кондитерських установ. Бригада з 2-х чоловік, які проводили автоматизацію використали 1391 кВт.

**2.4 Розрахунок вартості електроенергії**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| % п/п | Назва | Одиниці виміру | Кількість | Ціна, грн | Вартість, грн |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | Електроенергія силова | кВт | 1391 | 1.70 | 2364.7 |

**2.5 Розрахунок заробітної плати робітників, зайнятих встановленням засобів автоматизації**

**Заробітна плата –** це винагорода обчислена, у грошовому виразі, яку за трудовим договором власник виплачує працівникові за виконану ним роботу.

Систему автоматизації проводили 2 робітника 4-5 розряду.

Заробітну плату слід нараховувати по часовій системі

З = Тф \* ТСсер

Де Тф – фактично затрачений час на роботу, годин

ТСсер = 36

З = 32 \* 36= 1152 (грн)

**2.6 Розрахунок відрахувань на соціальне страхування**

**Соціальне страхування –** фундаментальна основа державної системи соціального захисту населення, що уможливлює матеріальне забезпечення і підтримку непрацездатних громадян за рахунок фондів, сформованих працездатними членами суспільства.

Суму відрахувань на соціальне страхування слід вирахувати, виходячи із ставки 0,22% від фонду оплати праці

В = 1152\*0,22 = 253.44 (грн)

**2.7 Розрахунок загально виробничих витрат**

**Загально виробничі витрати –** це непрямі витрати, пов’язані з організацією виробництва і керівництвом цехами, бригадами, відділеннями та іншими структурними підрозділами підприємства.

ЗВВ = 633,60\*0.4 = 656(грн)

Розраховуємо загальну суму яка потрібна для автоматизації даного проекта. Додаєм дані, засобів автоматизації, монтажних матеріалів, засобів автоматизації, витрати на поточний ремонт, вартість електроенергії, зарплату працівників, відрахування на соціальне забезпечення, загально виробничі витрати та інші витрати і отримаємо суму яка використана для даної автоматизації.

**2.8 Розрахунок суми витрат на автоматизацію**

Розраховуємо загальну суму яка потрібна для автоматизації даного проекта.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Назва | Сума, грн |
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | Вартість засобів автоматизації | 20000 |
| 2 | Вартість монтажних матеріалів | 7533 |
| 3 | Амортизація засобів автоматизації | 8000 |
| 4 | Витрати на поточний ремонт | 4800 |
| 5 | Вартість електроенергії | 2364.7 |
| 6 | Зарплата | 1152 |
| 7 | Відрахування на соцільне страхування | 253.44 |
| 8 | Загально виробничі витрати | 656 |
| 9 | Інші витрати | 270 |
| 10 | Разом | 45029.14 |

**2.9Розрахунок економічної ефективності від впровадження автоматизації.**

**Економія –** це бережливе, ощадне витрачення чогось, вигода від цього .

В загальному випадку автоматизація виробництва може призвести до наступних результатів**:**

* Зменшення кількості спожитої електроенергії
* Зменшення кількості робочих місць

Розраховуємо річний фонд оплати праці робітників до автоматизації

По даних підприємства середньомісячна зарплата 1-го робітника становить 2800 грн.

2800 \* 3 \* 12 = 100800 грн.

Розраховуємо річний фонд оплати праці робітників після автоматизації

2800 \* 2\* 12 = 67 200

Розраховуємо річну кількість спожитої електроенергії до автоматизації

1597160 \* 1.7 = 2715172

Розраховуємо річну кількість спожитої електроенергії до автоматизації

1009164 \* 1.7 = 1715578.8

Відрахування на соціальне страхування до автоматизації

100800 \* 0.22 = 22176

Відрахування на соціальне страхування після автоматизації

67200 \* 0.22 = 14784

Економія по фонду оплати праці

100800 - 67 200 = 33600

Економія по фонду спожитої електроенергії

2715172 - 1715578.8 = 999593.2

Економія по відрахуваннях на соціальне страхування

22176 – 14784 = 7392

Загальна сума економії

33600 + 999593.2 + 7392 = 1040585.2

**2.10** Термін окупності витрат пов’язаних з впровадженням автоматизації визначають по формулі Ток= В/Е;

Де В – сума витрат по автоматизації, грн (табл. 2.8)

Е – сума економії досягнутої за рахунок автоматизації, грн.

Ток = 45029.14/1040585.2 = 0,04 (р)

**2.10.1** Коефіцієнт економічної ефективності визначають по формулі К = Е/В;

К = 1040585.2 /45029.14= 23,1

**2.11 Висновок про економічну доцільність проекту автоматизації**

**Економічна доцільність –** результативність економічної системи, виражена у співвідношенні корисних кінцевих результатів її функціонування до витрачених ресурсів.

В результаті автоматизації було впроваджено засоби автоматизації, які позволяють автоматично контролювати виробничий процес, що надає нам змогу економити скоротити робочий персонал та економи на заробітній платі і соціальному страхуванні.

В результаті досягнуто економію по витраті на робочий персонал. Порівнюючи фактичний термін окупності витрат 0,04 року з нормативним 6,7 року і фактичний коефіцієнт економічної ефективності 23,1 з нормативним 0,15 можна зробити висновок, що даний проект автоматизації цеху є економічно доцільним.