

**Міністерство освіти і науки України
Університет митної справи та фінансів**

УПРАВЛІННЯ ЗНАННЯМИ ТА ІННОВАЦІЯМИ

Навчальний посібник

Дніпро 2018

УДК 005.94:330.341.1(075.8)

У 67

*Рекомендовано як навчальний посібник
для студентів закладів вищої освіти
вченою радою
Університету митної справи та фінансів
(Протокол № 3 від 30.10.2017 р.)*

Авторський колектив: А. Г. Бабенко (7.3); А. Л. Бикова (1.2; 1.3); К. В. Бондаревська (5); О. О. Васильєва (7.4), Н. В. Волкова (4.1; 4.2; 6.1; 7.1); О. О. Гетьман (передмова; 3.3; 3.4; 6.2; 6.3); А. П. Гірман (2); Н. О. Кодацька (4.3; 4.4); А. В. Лобза (1.1; 1.2; 1.3); Л. Ю. Семенова (3.1; 3.2; 6.4; 7.2).

Рецензенти:

Т. М. Боголіб – доктор економічних наук, професор, заслужений працівник освіти України, академік Академії економічних наук України, академік Академії вищої освіти України, декан фінансово-гуманітарного факультету Переяслав-Хмельницького державного педагогічного університету імені Григорія Сковороди

В. М. Шаповал – доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри економіки підприємства Національного науково-дослідного університету «Дніпровська політехніка»

Ю. С. Петруня – доктор економічних наук, професор, заслужений діяч науки і техніки України, завідувач кафедри менеджменту зовнішньоекономічної діяльності Університету митної справи та фінансів

Управління знаннями та інноваціями : навч. посібник / У67 [А. В. Лобза, А. Л. Бикова, А. П. Гірман, Л. Ю. Семенова О. О. Гетьман та ін.]. – Дніпро : УМСФ, 2018. – 374 с.
ISBN 978-966-328-140-7

Економічний успіх і стабільність нерозривно пов'язані з розвитком науки й освіти, функціонуванням інноваційно орієнтованих галузей, інвестиціями в людський капітал. У навчальному посібнику «Управління знаннями та інноваціями» розглянуто тенденції у сфері управління знаннями та внутрішньо-фірмового управління інноваційним розвитком. Він містить теоретичний матеріал, практичні завдання для формування навичок організації системи заходів, спрямованих на інноваційний розвиток та управління корпоративними знаннями.

Для студентів ЗВО, які навчаються за спеціальністю 051 «Економіка» за магістерськими програмами «HR-інжиніринг», «Проектна економіка», «Економічна безпека», а також аспірантів, викладачів.

ISBN 978-966-328-140-7

© Колектив авторів, 2018

© УМСФ, 2018

ЗМІСТ

Передмова.....	5
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1.	
КОНЦЕПТУАЛЬНІ ОСНОВИ УПРАВЛІННЯ ЗНАННЯМИ ТА ІННОВАЦІЯМИ В СУЧАСНІЙ ОРГАНІЗАЦІЇ	
8	
РОЗДІЛ 1. Роль системи управління знаннями та інноваціями в організації, що самонавчається	8
1.1. Поняття знань та організації, що самонавчається	8
1.2. Джерела отримання знань. Класифікації знань	16
1.3. Побудова системи управління знаннями та інноваціями в організації..	27
<i>Питання для самоконтролю</i>	33
<i>Список рекомендованої та використаної у розділі літератури</i>	34
РОЗДІЛ 2. Технології управління знаннями та інноваціями в організації	36
2.1. Підсистеми управління знаннями	36
2.2. Процеси перетворення знань	41
2.3. Трансформація та потоки знань всередині організації і поза її межами..	47
<i>Питання для самоконтролю</i>	51
<i>Список рекомендованої та використаної у розділі літератури</i>	52
РОЗДІЛ 3. Управління інтелектуальними активами	53
3.1. Поняття та структура інтелектуального капіталу й інтелектуальних активів	53
3.2. Мета і принципи управління інтелектуальними активами	58
3.3. Розробка інноваційних проектів	70
3.3.1. Пошук інноваційних ідей	73
3.3.2. Відбір інноваційних ідей	74
3.3.3. Планування інноваційного проекту	76
3.3.4. Здійснення інноваційного проекту в межах обраної організаційної структури	77
3.3.5. Контроль параметрів інноваційного проекту відповідно до складених планів	78
3.3.6. Оцінка витратності інноваційного проекту	78
3.3.7. Оцінка ефективності інвестицій у нові технології та їх впливу на економіку підприємства	83
3.3.8. Урахування ризиків під час реалізації інноваційних проектів	91
3.4. Механізм комерціалізації інноваційних проектів	92
<i>Питання для самоконтролю</i>	95
<i>Список рекомендованої та використаної у розділі літератури</i>	95
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2.	
ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ОРГАНІЗАЦІЇ	
98	
РОЗДІЛ 4. Проблеми управління знаннями та інноваціями. Інноваційна поведінка	98
4.1. Культура організації, що самонавчається	98
4.2. Стимулювання інноваційної діяльності	105

4.3. Вимоги до персоналу організації, що впроваджує інновації. Структура команди, що створює знання	120
4.4. Інноваційна поведінка та опір інноваціям	129
<i>Питання для самоконтролю</i>	136
<i>Список рекомендованої та використаної у розділі літератури</i>	137
РОЗДІЛ 5. Реалізація інноваційного розвитку в організації	139
5.1. Поняття та види інновацій	139
5.2. Поняття інноваційного розвитку	149
5.3. Інноваційний потенціал та інноваційні стратегії організації	159
<i>Питання для самоконтролю</i>	170
<i>Список рекомендованої та використаної у розділі літератури</i>	171
РОЗДІЛ 6. Інформаційне забезпечення генерації нових знань та створення інноваційного продукту	173
6.1. Джерела інформації для створення інноваційного продукту	173
6.2. Вимоги стандартів і норм на інноваційні продукти	179
6.2.1. Нормативно-правова детермінація інновацій	179
6.2.2. Інновація як новий вид активів	183
6.2.3. Стандарти інновацій	184
6.3. Маркетинг результатів наукових досліджень	188
6.3.1. Роль наукових досліджень в «економіці знань»	188
6.3.2. Ефективність наукових досліджень	195
6.3.3. Маркетинг інновацій наукової організації та підприємства.	204
6.3.4. Маркетингові стратегії інноваційного розвитку підприємств....	208
6.4. Правове забезпечення генерації нових знань та створення інноваційного продукту	211
<i>Питання для самоконтролю</i>	218
<i>Список рекомендованої та використаної у розділі літератури</i>	219
РОЗДІЛ 7. Забезпечення захисту знань та інновацій	223
7.1. Поняття інформаційної безпеки знань та інновацій	223
7.2. Становлення інституту інтелектуальної власності	228
7.3. Державна система охорони інтелектуальної власності	237
7.4. Політика організації щодо інформаційної безпеки знань та інновацій. Аудит інформаційної безпеки	248
<i>Питання для самоконтролю</i>	264
<i>Список рекомендованої та використаної у розділі літератури</i>	265
Практичні завдання	268
Словник термінів	314
Додатки	329

ПЕРЕДМОВА

Перехід до нового «трансферентного» етапу розвитку економіки в глобалізованому світі ставить суспільство перед необхідністю розв'язання проблеми забезпечення її ефективного функціонування в умовах підвищення цінності людського капіталу. Сучасний етап розвитку економіки характеризується орієнтованістю на інновації, які здатні привести до економічного зростання й вивести економіку на принципово новий рівень. Ключовим фактором успіху за таких умов має стати інтелектуальний ресурс – знання, які є неподільним нематеріальним активом будь-якого суб'єкта господарювання.

Очевидно, що істотні глобальні зміни, які відбуваються у всіх країнах світу, обумовлені інноваційним курсом: відтак, змінюються орієнтири соціально-економічних процесів, механізми їх взаємодії, інституціональна підтримка, що власне й демонструє вступ до нового етапу розвитку економіки, що ґрунтується на знаннях. Трансферентний перехід до економіки знань відбувається під впливом зростання ролі прикладних знань і набуття практичних компетенцій на основі засвоєння та апробації теоретичних знань; зростання питомої ваги сфери послуг на фоні глибоких структурних деформацій у сфері матеріального виробництва; зміщення акцентів щодо цінності інвестиційних ресурсів на цінність людського капіталу та інтелектуалізації інформації у вигляді отримання нової якості знань; невпинного динамічного розвитку системи сучасних інформаційних технологій та високотехнологічних галузей.

Глобалізаційні процеси також призвели до того, що проблема неповного використання наявного у країні трудового й інтелектуального потенціалу і, як наслідок, непостійної (нестабільної) зайнятості набула нині загрозливих масштабів і перейшла до категорії «ургентних», поповнивши перелік соціальних загроз сучасного суспільства, що спричинило ланцюгову реакцію на ринках ресурсів (фінансових, людських, капітальних, інтелектуальних, товарних тощо), порушуючи традиційні механізми їх регулювання та обмежуючи своєчасне реагування на «непередбачувані турбулентності» економіки, які й відображено в нашому навчальному посібникові.

Досвід функціонування соціально-економічних систем розвинених країн переконливо свідчить про те, що економічний успіх і стабільність нерозривно пов'язані з інвестиціями у людський капітал, розвитком науки та освіти, функціонуванням інноваційно-орієнтованих галузей. Знання в сучасній економіці стають капіталом лише за умови їх комерціалізації, тобто перетворення їх в інноваційні продукти.

З іншого боку, можна спостерігати інтенсивний розвиток технологій і суттєве скорочення життєвих циклів не тільки окремих товарів, але й цілих товарних категорій і пов'язаних з ними галузей. Усе згадане визначає актуальність вивчення дисципліни «Управління знаннями та інноваціями», котра входить до циклу обов'язкових навчальних дисциплін загальної підготовки магістрів за спеціальністю «Економіка». За останні роки видано

багато підручників з інноваційного менеджменту, проте відчувається потреба у навчальних виданнях, в яких висвітлено систему управління знаннями від створення організаційного знання до його комерціалізації, де розглядаються основні підходи й технології управління знаннями.

Навчальний посібник «Управління знаннями та інноваціями» спрямовано на формування у студентів базового комплексу знань з методології управління знаннями для виконання фахових завдань і поглибленого аналізу проблем функціонування організацій, орієнтованих на інноваційний розвиток. У ньому узагальнено й систематизовано наявні теоретичні надбання у сфері управління знаннями та інноваціями. Запропонована послідовність семи тем та їх поєднання у два змістових модулі: «Концептуальні основи управління знаннями та інноваціями в сучасній організації» та «Забезпечення інноваційного розвитку організації», – створює умови для логічного засвоєння змісту дисципліни. Питання, які розкривають сутність відповідних тем, забезпечують викладення методологічних основ дисципліни «Управління знаннями та інноваціями» й тим самим є підґрунтям для поглибленого вивчення актуальних в епоху економіки знань проблем – виявлення та запровадження у виробничий процес явних і неявних знань працівників та її контрагентів, комерціалізацію знань з метою отримання конкурентних переваг і сталого розвитку.

Посібник складається зі вступу, 7 розділів, словника основних термінів, переліку практичних вправ, списку використаної та рекомендованої літератури й додатків. Навчальний посібник дає можливість студентам більш якісно і самостійно засвоювати навчальний матеріал.

Видання вирізняється з інших вітчизняних навчальних видань для майбутніх економістів та менеджерів тим, що має різнобічний погляд на процеси управління знаннями та інноваціями – розглядає їх з позицій економіки (механізм комерціалізації інноваційних проектів; інноваційний потенціал організації; розробка інноваційних проектів), менеджменту (особливості структури організації, що самонавчається; інноваційні стратегії організації), управління персоналом (стимулювання інноваційної діяльності в організації; вимоги до персоналу організації, що впроваджує інновації), права (правове забезпечення генерації нових знань; вимоги стандартів і норм на інноваційні продукти), державного управління (державна політика щодо інноваційного розвитку; державна система охорони інтелектуальної власності), соціології праці (інноваційна поведінка та опір інноваціям; структура команди, що створює знання; культура організації, що самонавчається), маркетингу (маркетинг результатів наукових досліджень), кібербезпеки (аудит інформаційної безпеки; забезпечення захисту знань та інновацій).

Навчальний посібник «Управління знаннями та інноваціями» стане корисним для студентів, аспірантів, викладачів, практичних працівників і всіх тих, хто цікавиться сучасними підходами до управління знаннями та інноваціями.

Навчальний посібник «Управління знаннями та інноваціями» підготували:

Бабенко А. Г., д.е.н., професор, кафедра економіки та соціально-трудо­вих відносин, Університет митної справи та фінансів – підрозділ 7.3;

Бикова А. Л., к.е.н., доцент, кафедра економіки та соціально-трудо­вих відносин, Університет митної справи та фінансів – підрозділи 1.2; 1.3;

Бондаревська К. В., к.е.н., доцент, кафедра економіки та соціально-трудо­вих відносин, Університет митної справи та фінансів – розділ 5;

Васильєва О. О., к.ф.-м.н., декан факультету міжнародного туризму та управління персоналом Запорізького національного технічного університету – підрозділ 7.4;

Волкова Н. В., к.держ.упр., доцент, кафедра економіки та соціально-трудо­вих відносин, Університет митної справи та фінансів – підрозділи 4.1; 4.2; 6.1; 7.1;

Гетьман О. О., к.е.н., PhD in Economics, доцент, завідувач кафедри економіки та соціально-трудо­вих відносин, Університет митної справи та фінансів – передмова; підрозділи 3.3; 3.4; 6.2; 6.3;

Гірман А. П., к.політ.н., доцент, кафедра економіки та соціально-трудо­вих відносин, Університет митної справи та фінансів – розділ 2;

Кодацька Н. О., к.соц.н., доцент, кафедра економіки та соціально-трудо­вих відносин, Університет митної справи та фінансів – підрозділи 4.3; 4.4;

Лобза А. В., д.ф.г.е., доцент, кафедра економіки та соціально-трудо­вих відносин, Університет митної справи та фінансів – підрозділи 1.1; 1.2; 1.3;

Семенова Л. Ю., к.е.н., доцент, кафедра економіки та соціально-трудо­вих відносин, Університет митної справи та фінансів – підрозділи 3.1; 3.2; 6.4; 7.2.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1.

КОНЦЕПТУАЛЬНІ ОСНОВИ УПРАВЛІННЯ ЗНАННЯМИ ТА ІННОВАЦІЯМИ В СУЧАСНІЙ ОРГАНІЗАЦІЇ

РОЗДІЛ 1. РОЛЬ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ЗНАННЯМИ ТА ІННОВАЦІЯМИ В ОРГАНІЗАЦІЇ, ЩО САМОНАВЧАЄТЬСЯ

1.1. Поняття знань та організації, що самонавчається

Забезпечення будь-якого виду діяльності (бізнес, надання послуг тощо) потребує залучення певних ресурсів. До найбільш затребуваної групи ресурсів належать: споруди та будівлі, обладнання, сировина та матеріали, технології, інформація, кошти (капітал), клієнти (споживачі) і, звичайно ж, персонал (люди). Люди – найголовніший ресурс, тому що без персоналу не запрацюють верстати, не виготовлятимуться продукти праці, не оновлюватимуться технології. Все це відбувається завдяки тому, що саме людина має здібності до отримання нових знань, застосовуючи які, виробляє певні навички або компетенції, набуваючи певного досвіду. Тому, управляючи людиною, ми здійснюємо управління її знаннями, навичками, досвідом. Адже завдання управління бізнесом – це завдання будь-якого управлінця, отже, це складний процес, що потребує складної управлінської діяльності. Саме тому сучасний світ (насамперед це, звичайно, стосується бізнесу чи діяльності будь-якої організації) розглядає знання як один із найважливіших ресурсів. І, як будь-яким ресурсом, знаннями необхідно управляти ефективно. Як зазначають фахівці у сфері менеджменту (Майкл Армстронг), нічого нового в управлінні знаннями немає – воно пов'язане з накопиченням досвіду, розумінням процесів, методик і операцій та обміном цим досвідом і знаннями. У сучасному менеджменті навіть виокремлюють новий вид управлінської діяльності – knowledge management – управління знаннями. Поняття «управління знаннями» у 1986 р. вводить Карл Вігг [4].

Спочатку управління знаннями розглядалося як сфера, що стосується лише галузей і виробництв, для яких характерні так звані високі технології, виготовлення нових зразків продукції безпосередньо на базі конкретних наукових досліджень і технічних розробок, технологічні новації. Однак практика спростувала такий вузький підхід, довівши, що не може бути галузей, виробництв і компаній, які не використовують інтелектуальні ресурси для виготовлення продукції, надання послуг і в самих методах управління. Інноваційні процеси – це неодмінна умова розвитку всіх сфер діяльності в епоху технологічної та інформаційної революцій.

Сучасні фахівці дають різні визначення управлінню знаннями, але найприйнятнішим, на наш погляд, можна запропонувати узагальнення Майкла Армстронга: «Управління знаннями передбачає перетворення ресурсів знань шляхом виявлення підходящої інформації та її подальшого поширення так, щоб вона засвоювалась» [2].

Важливо розуміти, що знання ґрунтуються, перш за все, на окремих даних (відомостях). Безпосереднє відношення до знань має також інформація, але відомості та інформація ще не є знанням. Необхідно розуміти відмінність усіх цих понять. М. Армстронг дає такі визначення:

- **дані** – це цифри чи факти, з яких будуються інформація і знання, вони вирвані з контексту і внаслідок цього не можуть бути відразу використаними;

- **інформація** – це дані, які вміщені в певний контекст, що інтерпретує їх, і в такий спосіб робить їх цінними; це дані, які оброблені з точки зору значущості для працівників, інформація знаходиться в розпорядженні кожного, хто має право доступу до неї; як писав Пітер Друкер, «інформація - це дані, наділені значенням і метою» [6];

- **знання** – це структурована інформація, яка стосується конкретної ситуації, служить керівництвом до дії, вона плідно використовується; знання являють собою особистий досвід, часто не мають речового відображення і можуть бути невловимими – їх складно зберігати, кодувати і поширювати [2].

Суттєву різницю між знаннями та інформацією К. Вігг – автор терміна «управління знаннями» – трактує так: «Знання складаються з істин і уявлень, точок зору і концепцій, суджень і припущень, методологій і ноу-хау. Ми накопичуємо знання, організуємо їх, інтегруємо і зберігаємо протягом тривалого часу для того, щоб застосувати їх до конкретних ситуацій або проблем. Інформація складається з фактів і даних, що описують окрему ситуацію чи проблему. Ми послідовно застосовуємо знання для інтерпретації наявної інформації в окремій ситуації і для прийняття рішення про те, як до неї ставитись» [4].

Поняття інформації та знань часто ототожнюються, тому що не всі уявляють чітку різницю між ними. З цього приводу можна навести відому байку про Джорджа Стефенсона – винахідника паровоза. Коли залізнична компанія купувала його винахід – парову машину, вона відмовилася оплачувати обслуговування цієї машини. Та через певний час сталася поламка і компанія знову звернутися до винахідника по допомогу. Тоді компанії було запропоновано сплатити за ремонт вдвічі більше грошей, ніж коштував паровоз. Діватися було нікуди, ніхто більше не зголосився надати допомогу в ремонті і хазяї компанії змушені були заплатити. Але сталося непередбачуване – інженер підійшов до зламаного механізму і вдарив по ньому кувалдою. Механізм запрацював, паровоз поїхав. Компанія-замовник звернулася до суду зі скаргою і вимогою повернути гроші за такий нескладний, на їх погляд, ремонт, адже вони по суті заплатили лише за один удар. Але винахідник суд виграв, тому що його адвокат навів такий основний аргумент, цитуючи винахідника: «Ви мені заплатили не за удар кувалдою, а за те, що я знаю, куди необхідно вдарити».

Однак інформація безпосередньо стосується знань. Можна навести ланцюжок або алгоритм послідовних кроків від даних до знань: дані (що

ми маємо?) – розуміння або інформація щодо цих даних (що це значить, як ми це розуміємо?) – знання (що треба робити у конкретній ситуації?). Тому можна стверджувати, що знання – це організований зміст даних (відомостей) та їх значень, які передбачають певні визначені конкретні дії.

Отже, для прийняття грамотного ефективного рішення необхідне повне знання про об'єкт, щодо якого це рішення приймається. Тобто саме інформація дає можливість отримати знання. Сучасна проблема пошуку й отримання інформації полягає не в тому, що серед масивів інформації потрібно знайти «перлинні зерна» даних, дійсно потрібних для розв'язання проблеми. Як не дивно, інформаційні технології (далі – ІТ) при цьому наразі є як помічниками, так і перешкодою в управлінні інтелектуальними ресурсами. З одного боку, вони служать допоміжним засобом для тих, хто опрацьовує велику кількість даних щодо потрібної інформації, а з іншого – вони стали лавиною потоків інформації, що переповнює організацію.

Після того, як інформація знайдена, працівники організації мають швидко застосувати її для розв'язання конкретної проблеми. Організація повинна створити такі інформаційні потоки (далі – ІП), які б задовольнили потреби кожного конкретного користувача; при цьому нову інформацію і виділені з неї знання насамперед необхідно використовувати в інноваційних проектах.

Необхідність створення нововведень змушує багатьох працівників відмовлятися від знайомих їм методів і функцій, процесів і операцій та починати пошук нових ідей, інколи абсолютно несподіваних.

Організація має бути готова надати своїм працівникам можливості (це можуть бути кошти, матеріальні ресурси тощо), що сприятимуть активізації пошуку нового знання. Чим різноманітніші джерела знань та інформації, чим більше досвіду спілкування мають працівники з масивами інформації, тим вища ймовірність того, що вони оригінально і творчо зможуть застосувати набуті знання. Однак не менш важливим є створення такого середовища, яке заохочує творчість, експериментування і сприйнятливість працівників до нових ідей. Ідеї мають вільно проникати в організацію і за її межі, надаючи працівникам безліч нових можливостей і розширюючи їхнє уявлення про предмет опрацювання. Перед кожною організацією постають питання:

- зміни структури інформаційної системи (далі – ІС) для поліпшення комунікацій та забезпечення безперервного збільшення потоків знань між працівниками;
- створення фізичного середовища, що має сприяти взаємному збагаченню ідеями;
- формування ставлення до інформації як до необмеженого вільного ресурсу всередині компанії;
- забезпечення можливостей постійної взаємодії всіх залучених до предмета опрацювання та прийняття рішення працівників організації.

Управління знаннями – це процес передачі знань тими, хто їх має (тобто володіє ними), тим, хто їх потребує, для кого знання вкрай необхідні для виконання певних виробничих або службових процесів. Таким чином, ефективно управління знаннями має на меті створення прибутку для організації; отже, це може поліпшити якість життя персоналу, задоволеність потреб клієнтів та акціонерів.

Управління знаннями передбачає п'ять фундаментальних процесів:

- *створення* – результатом є нові знання;
- *пошук* – пошук та подання неявних знань в явній формі, що робить можливим збирання індивідуальних знань для колективного використання;
- *систематизація* – класифікація знань з метою їх подальшого цілеспрямованого набуття, підтримка цілісності даних через дотримання відповідних процесів;
- *доступ* – дії, завдяки яким знання надаються конкретним користувачам;
- *використання* – застосування знань у процесі виконання певних дій, прийнятті рішень та реалізації можливостей.

У системі управління знаннями виділяють три основні компоненти: люди, процеси та технології. Саме люди відіграють основну роль. Люди отримують, генерують і передають знання, вони, використовуючи накопичений досвід, покращують умови досягнення потенційного успішного результату діяльності на основі нововведень. Для підтримки людини в роботі над інноваціями і прагненні до прогресу необхідна певна технологічна інфраструктура, що забезпечуватиме умови для пошуку та поширення знань.

Відділ людських ресурсів або департамент управління персоналом будь-якої організації може зробити значний внесок в управління знаннями, тому що знання поширюються людьми і серед людей. А в обов'язки кадрових служб входить функція щодо гарантованого отримання й утримання необхідного інтелектуального капіталу. Саме добір найбільш компетентних фахівців (що є однією з головних функцій кадрових служб організації) для виконання виробничих процесів забезпечує конкурентоспроможність організації.

М. Армстронг [2, с. 191] наводить десять способів, завдяки яким відділ людських ресурсів може зробити свій внесок в управління знаннями організації:

1. Сприяти розвитку відкритої культури (коли люди працюють з почуттям прихильності, згуртованості та взаємодовіри) в організації, завдяки якій поширення знань належатиме до цінностей і норм.
2. Підтримувати атмосферу прихильності та довіри.
3. Проводити консультації з побудови та розвитку організацій, які сприятимуть поширенню знань через мережі соціальних взаємовідносин, спільноти практиків (групи працівників зі спорідненими чи спільними інтересами в роботі) та роботу в групах.

4. Проводити консультації щодо стратегій, пов'язаних з ресурсами, і забезпечувати їх на практиці; гарантувати, що цінні працівники, які здатні робити внесок у розвиток і поширення знань, будуть залучені та утримані в організації (організація в них зацікавлена).

5. Проводити консультації, присвячені тому, як мотивувати працівників ділитися знаннями і винагороджувати тих, хто це робить.

6. Сприяти розвитку процесів управління показниками праці, в центрі уваги яких є розвиток та поширення знань.

7. Розвивати процеси організаційного та індивідуального навчання, котрі створюватимуть знання і сприятимуть їх поширенню.

8. Створювати й організовувати діяльність робочих груп, проведення нарад, семінарів і симпозіумів, що забезпечуватимуть можливості поширення знань на основі підходу «людина – людина».

9. Застосовуючи інформаційні технології, розробляти системи оволодіння та, за можливості, систематизації зафіксованих і неписаних знань.

10. Популяризувати ідеї управління знаннями серед вищого керівництва організації, спонукати його до управління і підтримки ініціативи з управління знаннями серед працівників.

Кажуть, що немає незамінних людей, та, як з'ясувалося, є. Адже коли з організації чи з підприємства йде висококваліфікований фахівець, організація втрачає його знання, його навички, його компетенції, його досвід. Звичайно, знайдуться інші, але це будуть інші знання, інші навички, інші компетенції, інший досвід. Та чи потрібні ці знання, навички, компетенції, досвід саме цій організації і саме зараз? Чи доведеться вкладатися в навчання, підготовку своїх працівників або шукати нових людей з необхідною підготовкою – це потребує чималих витрат коштів та часу.

Знання, як і люди, втрачаються, застарівають, «йдуть на пенсію», вмирають. Це призводить до страшних наслідків:

- широкомасштабна криза старіння професіоналів уже призводить до епідемії втрати знань (високотехнологічні сфери, особливо – ядерна енергетика, університети, оборонні підрядчики, комунальні підприємства тощо);

- прихід нових співробітників, які не мають умов для сприйняття знань з двох причин: немає умов для передачі знань і є дуже великий потік нової інформації, технологій тощо;

- катастрофічні наслідки: постійно повторювані помилки, чергові «винаходи велосипеда», зниження продуктивності праці, уповільнення виробництва нових продуктів і систем організації праці, глухий кут у разі виникнення нових проблем.

Тому організації варто зосередитися лише на найбільш цінних знаннях, тобто розробити систему пріоритетів. А в ситуації, коли фахівець іде з організації, поставити такі питання: «Яких знань бракуватиме організації, коли фахівець піде на пенсію?» або «Які критичні знання будуть втрачені організацією назавжди з виходом саме цього фахівця на пенсію?».

Виділяють чотири основні фактори знань для оцінки їх критичності:

- **важливість знань:** наскільки втрата тих чи інших знань завдасть шкоди бізнес-процесам (виробничим процесам);

- **оперативність знань:** наскільки швидко буде знайдено нове необхідне для бізнес-процесу рішення (усунення несправностей у складних технічних системах може потребувати багатьох років навчання);

- **відновлення знань:** чи можна втратити ті чи інші знання остаточно і безповоротно – як захист застосовується кадрова модель, коли співробітники організації з унікальними компетенціями завжди дублюються (наприклад, під час запуску космічного корабля з першою людиною-космонавтом Ю. Гагаріним його дублером виступав Г. Титов);

- **перенесення (передача) знань:** складність передачі знань в організації (ефективність дієвості систем базового професійного навчання, підвищення кваліфікації та перепідготовка кадрів).

Саме завдяки людським ресурсам можливе створення або підтримка успішної та конкурентоздатної організації через функціонування дієвого knowledge chain – «ланцюжка знань»:

- побудова нової моделі організації;
- визначення інтелектуальних брокерів;
- моніторинг та селекція знань, що вже існують;
- створення нових знань, що відповідають стратегічним викликам;
- зберігання знань та управління ними;
- застосування знань;
- оцінка «доданої вартості знань».

Таким чином, повертаючись до ресурсного забезпечення організації чи будь-якої діяльності, визначаємо новий ресурс – інтелектуальних брокерів (це можуть бути нові люди – носії унікальних знань, а також технології, що забезпечують принципи взаємодії та формування нових знань), які вибудовують та утримують стратегічний процес вилучення зі знань економічного ефекту, результату (кастомізація знань – адаптація чи налаштування на певний вид діяльності самої організації).

У 1990 р. у книзі «П'ята дисципліна: Мистецтво та практика організації, котра самонавчається» Пітер Сенге представив концепцію організації, що самонавчається, – компанії, яка здатна безперервно поповнювати свої знання. Тобто організація, що самонавчається, трактується як модель організації, орієнтованої на розвиток шляхом постійного навчання і самонавчання персоналу. Організація, що самонавчається, – це організація, що розвивається, навчається і вдосконалюється за рахунок власних внутрішніх резервів. Кожен член такого колективу зацікавлений в індивідуальному підвищенні власного професійного рівня. Персонал організації, що самонавчається, ефективно працює в будь-якій (у тому числі кризовій) ситуації, відчуючи себе частиною системи і з повагою ставлячись до всього, що

його оточує. У результаті в більшості випадків переборюється страх перед необхідністю організаційних змін, які починають сприйматись як закономірний процес, що супроводжується особистісним професійним зростанням [12].

Організації, що самонавчається, притаманні певні властивості:

- має бути створена гнучка й максимально горизонтальна організаційна структура;
- необхідне активне залучення персоналу до розробки стратегії компанії з метою формування у нього цілісного бачення майбутнього;
- необхідне створення можливості доступності та вільного обміну інформацією й досвідом між усіма членами організації;
- має бути розроблена гнучка система винагород;
- створюються можливості для контакту членів організації із зовнішнім середовищем та орієнтації на засвоєння досвіду інших компаній;
- існує поєднання основної діяльності членів організації із дослідницькими функціями;
- необхідне створення морально-психологічного клімату, сприятливого для навчання й розвитку персоналу.

Означені властивості дозволяють організації, що самонавчається і самовдосконалюється, виконувати такі функції:

- індивідуально розвиватися й застосовувати базове системне мислення для розв'язання проблемних питань;
- дозволяти співробітникам пізнати свої слабкі та сильні сторони для подальшого особистого розвитку;
- сприяти колективному спілкуванню та координації зусиль.

Основною ознакою організації, що самонавчається, вважають **«подвійну петлю навчання»**:

- **«перша петля навчання»** – організація обов'язкового навчання персоналу;
- **«друга петля навчання»** – пов'язана зі створенням умов для розроблення системи мотивації персоналу до самонавчання.

Йдеться про модернізацію управлінських технологій. «Перша петля» самонавчання реалізується в більшості випадків без особливих витрат і зусиль. На цьому етапі власними силами або із залученням зовнішніх консультантів проводяться тренінги, віднаходяться або розробляються технології, які дозволяють підвищити показники ефективності роботи кожного підрозділу організації. Таким чином, завдання керівника на цьому етапі – оцінити, адаптувати і впровадити ці інновації у практичну діяльність підрозділу.

Як правило, складнощі виникають під час виходу організації на «другу петлю», оскільки на ній опір змінам значно посилюється. Основні причини посилення опору змінам на цьому етапі полягають у тому, що:

- більшість людей погоджується пасивно засвоювати знання, але це ще не означає, що вони зможуть або побажають застосувати їх на практиці;
- люди можуть не захотіти або не зуміти поділитися з колегами корисною інформацією.

Із наведених визначень випливає, що управління знаннями охоплює широке коло напрямів діяльності організації й потребує спеціального підходу до стратегії та структури організації, системи комунікацій і кадрової політики. Нові знання починаються з особистості. Кожен працівник є носієм знань. У кожному окремому випадку знання особистості трансформуються у знання організації як єдиної системи. Створення умов, за яких людина отримує нові особистісні знання, і умов, за яких особистісні знання стають доступними для інших, – ось основне завдання компанії, що створює знання. Цей процес має відбуватися безперервно на всіх рівнях організації.

Реальні компанії такого типу характеризуються постійними організаційними перетвореннями, успіхом у розвитку інноваційних бізнес-процесів, наявним високим рівнем конкурентоспроможності.

Вибір форм навчання, оцінка ефективності витрат на нього та способи утримання висококваліфікованих працівників стають визначальними моментами в процесі прийняття рішень. Сучасному менеджеру недостатньо знати тільки специфіку діяльності власного підрозділу, необхідно, щоб він був інтегрований у стратегії розвитку компанії, розумів взаємозв'язок завдань, які стоять перед ним, із діяльністю інших підрозділів та фахівців.

Крім стратегій бізнесу, відправною точкою планування програм навчання персоналу можуть бути проблемні ланки організації – недоліки у кваліфікації персоналу. Таким чином, за допомогою навчання вирішуються питання, пов'язані з поточною ефективністю роботи організації.

Один з основних факторів успіху програм навчання персоналу організації є чітко визначені загальнокорпоративні стандарти (правила поведінки, процедури щодо отримання знань і навичок різними категоріями персоналу організації), з орієнтацією на які розробляються певні програми навчання. Наприклад, відповідно до корпоративного стандарту групи компаній «Фокстрот», лінійний менеджер повинен уміти планувати й організувати діяльність свого підрозділу, мотивувати співробітників, володіти різноманітними комунікаційними навичками. З урахуванням цих вимог до програм навчання включають тренінги з формування навичок постановки завдань, підвищення особистої ефективності, організації та управління персоналом.

Для виживання в конкурентному середовищі, що постійно ускладнюється, організаціям необхідні висококваліфіковані фахівці, здатні творчо мислити й використовувати свої знання для виконання завдань, спрямованих на підвищення конкурентоспроможності організацій. В умовах розвинутого ринку конкурентоспроможність організації визначається її готовністю до постійного і безперервного інноваційного процесу, який базується

на використанні наявних і створенні нових знань. Знання стає основним активом компанії в конкурентній боротьбі, оскільки всі інші джерела конкурентної переваги (технології, лідерство на ринку, популярність бренду тощо) можуть бути скопійовані або перевершені конкурентами. Тому властивість знання – невіддільність від свого носія – створює стійку конкурентну перевагу, формування та збереження якого є одним з основних завдань стратегічного управління організацією. Усвідомлення важливості впливу знань на конкурентоспроможність є основою для становлення нового напрямку в діяльності організації – управління знаннями.

1.2. Джерела отримання знань. Класифікація знань

Визначення джерел щодо отримання знань та забезпечення доступу до них персоналу організації має велике значення. До найбільш сучасних належать можливості використання інтернет-ресурсів, адже майже на всі питання щодо поповнення знань ми можемо отримати відповіді завдяки Internet-мережі. Важливо, звичайно, розуміти, що ці знання не завжди достовірні, а тим більше не завжди мають наукове визнання. Але використання інформаційних технологій змінює природу відносин між фахівцем і непрофесіоналом, між організацією і працівником, між джерелом і одержувачем послуг. Сучасні знання виключають статичність і односпрямованість, оскільки створюють основу для безперервного обміну інформацією за участю як її творців, так і користувачів. Базова освіта працівників, їх професійна підготовка та кваліфікація, рівень професійних навичок і знань відповідно до щоденно оновлюваних потреб ринку, а також новаторське мислення безпосередньо впливають на відбір джерел знань та повноту їх використання у практичній діяльності.

Знання можуть бути отримані з різноманітних як зовнішніх, так і внутрішніх джерел [13].

У найбільш наближеному вигляді до **зовнішніх джерел** знань належать:

- публікації (книги, журнали, матеріали конференцій, галузеві звіти, інші періодичні видання);
- галузеві консультаційні послуги;
- спеціальні документи про галузеві знання;
- комерційні бази даних і системи експертних знань;
- галузеві та міжгалузеві конференції;
- курси, семінари, симпозіуми;
- інтелектуальний потенціал суміжних організацій;
- зворотний потік інформації від агентів ринку (про продукцію і послуги);
- зворотний потік інформації від споживача (скарги, рекламації, пропозиції, вимоги);

- потік інформації від постачальників;
- нові співробітники;
- менеджери-консультанти;
- наукові дослідження;
- вивчення передових методів роботи;
- співробітництво, партнерство, стратегічні альянси і спільні підприємства;
- моніторинг середовища, сканування подій і тенденцій;
- матеріали досліджень у мережі Інтернет;
- засоби масової інформації (преса, телебачення, радіо).

Зрозуміло, методи виявлення й отримання необхідної інформації досить різні.

Внутрішні джерела знань включають цілу низку позицій, таких як:

- галузеві фахівці та провідні фахівці організації;
- внутрішні замовники і постачальники;
- організаційна оцінка;
- корпоративна експертиза (вимірювальні та інформаційно-управлінські системи);
- моделювання процесів;
- політика, практика і методи;
- внутрішнє навчання й освіта;
- майбутнє бізнесу (завдання, цінності, принципи);
- стратегія бізнесу (коло основних повноважень, розміщення ресурсів, інформаційні технології, плани і прогнози);
- заходи щодо вдосконалення та ініціативи з розвитку (наприклад, модернізація бізнесу);
- операційне планування і бюджет;
- корпоративне управління (повноваження, функції та відповідальність, взаємини, підпорядкованість, розміщення ресурсів, організаційні графіки);
- організаційна структура та види робіт;
- практичний досвід і аналіз робіт після впровадження нових розробок (проекти, ініціативи, цільові бригади, заходи щодо підвищення якості продукції та послуг);
- постійне документування процесів, роботи команд;
- пропозиції працівників;
- корпоративні інформаційні бюлетені.

Фахівці, характеризуючи показники розвитку економіки як науки, що базується на знаннях, наводять різні види класифікацій. До однієї з них зараховують таку класифікацію знань:

- **наукові знання**, що формуються в університетах, державних науково-дослідних інститутах і приватному корпоративному секторі досліджень і розробок;

- **технічні (технологічні) знання**, основними постачальниками яких є компанії підприємницького сектора, які проводять власні дослідження і розробки, інститути підприємницького сектора і державні наукові установи, університети, а також дослідницька активність у нових підприємницьких структурах, що виникають як під час створення нового бізнесу, так і як побічний продукт досліджень, що проводяться в уже існуючих організаціях (spin-offs);

- **інновації**, що здійснюються компаніями підприємницького сектора і новоствореними підприємствами;

- **людський капітал**, який створюється завдяки діяльності університетів з підготовки фахівців і кадрів вищої кваліфікації; у процесі досліджень у державному і підприємницькому секторі, а також інших спеціалізованих закладах вищої професійної освіти;

- **кваліфікації (компетенції)**, які є результатом здобуття освіти працівниками у закладах вищої освіти, а також навчання, проведеного в корпоративному секторі, відвідання професійних курсів, набуття професійного досвіду у всіх секторах економіки, включаючи дослідний сектор;

- **інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ, інформація)** – цей вид знань створюється в корпоративному секторі інформаційно-комунікаційних технологій і поширюється в результаті застосування ІКТ і діяльності мережних структур [13].

На думку експертів, донині не існує єдиної загально визнаної системи класифікації знань. Водночас можна виявити ряд уже наявних підходів. Знання з історичних часів були предметом наукового інтересу. Одна з найбільш ранніх класифікацій знань належить Арістотелю, який виділив такі види знань:

- **знання як теоретичне й універсальне** (know why – «знаю, чому»);
- **знання як технологія діяльності**, що базується на практиці та конкретному контексті (know how – «знаю, як»);
- **знання як норматив діяльності**, що базується на життєвому досвіді та конкретному контексті («практична мудрість», здоровий глузд) [7].

Сучасна класифікація знань базується саме на розробках Арістотеля:

- **«знаю, що» (know what)** – знання про факти (скажімо, коли винайшли радіо, телеграф, коли відбулася битва при Ватерлоо тощо). У цьому розумінні знання дуже близькі до інформації, що може бути переданою і може зберігатися;

- **«знаю, чому» (know why)** – сюди можуть бути зараховані знання про принципи та закони природних явищ, розвиток суспільства, це підгрунття розвитку науки та наукоємних галузей;

- **«знаю, як» (know how)** – категорія знань, що стосуються навичок та вмінь, саме вона відіграє найважливішу роль у здійсненні майже всіх видів практичної діяльності людини, починаючи з примітивної важкої фізичної праці та закінчуючи багатогранною бізнесовою діяльністю;

- **«знаю, хто» (know who)** – ця категорія знань суттєво відрізняється складністю виробничої діяльності або технологічними процесами, науковими винаходами та дослідженнями, насамперед визначає рівень компетенції виконавця.

Концептуальний підхід до знань визначає Енні Брукінг [3]. У своєму дослідженні інтелектуального капіталу вона виділяє чотири концептуальні рівні знань:

- **знання про цілі, або ідеалістичні знання** – світогляд, цілі, система понять, в основному явні знання, частково неявні, підсвідомо використовувані. За допомогою цих знань можна визначити свої можливості, щоб поставити цілі і сформулювати цінності;

- **систематичні знання** – знання систем, схем, методів. Знання про загальні принципи і стратегії прийняття рішень. Ці знання використовуються для аналізу причин та формулювання нових підходів;

- **практичні знання** – вміння приймати рішення, фактичні знання. Використовуються для виконання повсякденної роботи;

- **автоматичні знання** – робочі знання, що застосовуються для автоматичного виконання завдань, в яких не використовуються свідомі розмірковування. Міцно засвоєні знання.

Як стверджують Ікуджиро Нонака та Хіротака Такеучі [9], знання можуть бути *явними* або *невираженими*:

- **явні знання** – це ті, які ми можемо записати, повідомити комусь, навчити ним когось, ввести у базу даних, тобто це знання, що вже відомі та їх не потрібно створювати (наприклад, пожежники знають, як діяти у разі виникнення пожежі, а лікарі знають, як надати першу медичну допомогу хворому чи травмованому);

- **невиражені знання** – це ті, що існують у головах, у думках людей, їх складно викласти у письмовому вигляді, вони отримуються лише завдяки власному практичному досвіду. І головним в управлінні знаннями є напруження здібностей перетворення невиражених знань на знання явні.

Визначають також знання **формалізовані** та **неформалізовані**. Знання формалізуються, коли визначають їх точність, занотовуючи в будь-якому вигляді: на папері, відео- чи аудіоносіях тощо. Неформалізовані знання можуть існувати у пам'яті людей чи організацій, можуть вільно передаватися іншим.

Формалізовані знання мають певні переваги перед неформалізованими та невираженими. Адже точне визначення чогось, що може бути подане у вигляді таблиці, графіка, тексту, системи, – тобто коли його можна інтерпретувати й застосувати, створюючи нові знання у вигляді тверджень і висновків. А неформалізоване знання має бути формалізованим, аби не було втраченим, як це часто відбувається з багатьма хорошими ідеями, що забуваються, якщо їх не занотувати. Джерелами неформалізованих знань є

співробітники, споживачі та клієнти – всі, хто так чи інакше має стосунки з конкретною організацією.

В іншій роботі І. Нонака і Х. Такеучі [14], що викликала великий інтерес на Заході, стверджується, що один з основних факторів підвищення конкурентоспроможності компанії – це здатність сприймати і генерувати знання, а для досягнення цієї мети західні менеджери мають визнати важливість необхідних знань – знань усередині нас, що ще не виражені словами. Дуже багато хороших ідей зникло тому, що їх автори не змогли сформулювати свої думки.

Майкл Полані ввів поняття «непрямі» знання: «Ми, можливо, знаємо більше, ніж можемо сказати. Припускається, що такі знання мають особистий характер, вони прив'язані до контексту і тому їх важко втілити в якусь явну форму, щоб передати іншим. Явні або кодифіковані знання визначають знання, що можуть бути трансформовані в офіційно визнану, систематизовану мову» [10].

Деякі зарубіжні дослідники прирівнюють кодифіковані знання до наукових (ідей), а некодифіковані – до навичок і вмінь. Згідно з цією ознакою виділяють такі категорії знань:

- *idei («м'який компонент», software)* – знання кодифіковане, втілено в певній формі (письмовій, графічній тощо) і зберігається поза людським мозком (у книгах, на касетах тощо);

- *навички та вміння («плинний компонент», wetware)* – знання не відокремлене від індивіда, зберігається в мозку, включає здібності, талант тощо.

Проблема явного і неявного знання важлива не стільки теоретично, скільки практично, тому що це безпосередньо впливає на можливість поширення і доступності знань. Неявне знання може бути виявлене, кодифіковане і залучене до економічних, виробничих чи інших процесів. Однак існує приховане знання, що є таким за своєю природою (наприклад, унікальні здібності окремої людини), яке не може бути повністю виявлене і задокументоване (до таких знань належать ноу-хау).

Суспільство систематично має розв'язувати проблему виявлення неявних знань і перетворення їх на явні, задокументовані, тому що саме від цього залежить науково-технічний прогрес. Яскравий приклад розв'язання цієї проблеми продемонстрував Ф. Тейлор, пропонуючи наукову систему формування операцій процесу складання автомобілів. До появи цієї системи якість складання на кожній конкретній операції визначалася вмінням і навичками працівників. Природно, що вміння і навички відображали неявне знання працівника, бо залежало від його досвіду і кваліфікації. З огляду на різний досвід працівників синхронізація їх роботи на конвеєрі була вкрай низька. Тейлор розбив кожну операцію на елементи (переходи і прийоми), викинув зайві, з'єднав потрібні й таким чином оптимізував такт операції, перевівши неявні знання в явні. Продуктивність праці складальників різко зросла. Систему Тейлора підхопили підприємства всього світу.

Важливу роль для перетворення прихованих знань на явні мають інноваційні процеси. Сучасні інновації є передумовою для виживання бізнесу. Рушійною силою розвитку бази знань виступає або генерація інновацій і отримання за рахунок цього більших доходів, або розподіл доходів від інновацій, створених іншими фірмами. Це сприяє пришвидшенню розвитку механізмів поширення і сприйняття знання, найкращих практичних навичок і ноу-хау.

Близька до класифікації знань за формами їх прояву класифікація за способом формування знання. Відповідно до цієї ознаки виділяється два типи знань:

- **рефлексивні знання** (нові знання формуються на систематизованому великому обсязі минулих знань);
- **інтуїтивні знання** (знання беруться ніби «з голови», використовуються незначний обсяг явного знання).

До рефлексивних знань зараховують насамперед явні знання, які можуть бути отримані в результаті формальних процедур навчання або досліджень і поширені за допомогою аналогічних процедур. Інтуїтивні знання можуть бути отримані тими ж шляхами, проте процес їх формування часто не усвідомлюється, оскільки тут велику роль відіграють маловивчені аспекти вищої нервової діяльності людини, тому результати важко піддаються контролю, кодифікації та передачі знань зовнішнім суб'єктам.

В умовах мінливого середовища компанії все чіткіше усвідомлюють, що досягти успіху та залишатися конкурентоспроможними на ринку можливо лише за умови постійного й системного розвитку персоналу та компанії в цілому. Від уміння отримувати, використовувати і поширювати знання залежить швидкість та ефективність упровадження інноваційних розробок. Що ж саме заважає компаніям ефективно управляти знаннями?

Характерні ознаки компанії, що відстає у цьому сенсі:

1. Немає чіткого бачення майбутнього: корпоративне бачення та наявна місія не надихають персонал; діяльність персоналу не має стратегічної цілі; персонал не знає, в якому напрямі рухається компанія і чого саме вона прагне досягти в майбутньому.

2. Недостатньо лідерських якостей та навичок: персонал боїться змін; топ-менеджерам не вистачає духу підприємництва; лідерський стиль менеджерів або занадто директивний, або занадто анархічний; менеджери не є лідерами і навіть адміністраторами, або занадто захоплюються мікроменеджментом; слабка програма розвитку лідерів у компанії.

3. Наявна корпоративна культура не надихає персонал; немає спільних цінностей; недостатня довіра між людьми; постійний пошук винних; персонал зосереджується на наявних проблемах, а не на можливостях; персонал не отримує задоволення від виконуваної роботи; наявність власної думки не охочується; нетерпимість до невдач, що є запорукою інновацій; персонал поступово втрачає довіру до лідерів та до системи управління в цілому.

4. Наявність бюрократії: бюрократичні організаційні структури з великою кількістю рівнів; високі бар'єри між рівнями менеджерів та департаментами; занадто повільне прийняття рішень; надмірний контроль за роботою підлеглих; забагато документів та інструментів, що використовуються в роботі та, відповідно, заважають думати і творчо ставитись до виконання поставлених завдань; керівники та підлеглі поглинені бюрократією.

5. Відсутність ініціативи як у менеджерів, так і в підлеглих: персонал слабо мотивований і негативно налаштований до роботи; персонал не вважає, що виконувана робота позитивно впливає на загальну справу компанії; топ-менеджери не здатні ефективно надихати весь персонал на досягнення високих результатів роботи: працівники не працюють творчо, а лише виконують свої рутинні посадові обов'язки.

6. Недостатня поінформованість персоналу про стратегічні цілі та наміри компанії: у персоналу немає загального бачення розвитку бізнесу і організації в цілому, відповідно, немає уявлення про свій особистий внесок у роботу компанії в цілому; персонал не розуміє значущості себе і своєї роботи для компанії; занадто велика невизначеність; працівники не мають уявлення про плани, що готуються топ-менеджерами.

7. Занадто слабке крос-функціональне співробітництво: персонал налаштований лише на виконання завдань свого відділу, а не організації в цілому; крос-функціональних цілей або немає, або вони недостатньо значущі; занадто слабкий дух крос-функціонального співробітництва та крос-функціонального управління; крос-функціональні команди слабкі або їх немає взагалі; немає системного підходу до управління бізнес-процесами.

8. Слабка командна робота: персонал не розуміє відмінностей між роботою групи людей і команди; компанія не налаштована на створення корпоративної культури, спрямованої на роботу в команді; немає спільних цінностей і цілей, здатних надихати персонал на досягнення успіху; лідери команд слабкі; команди завеликі; лояльне ставлення до членів команди, які не бажають працювати; відсутність винагородження за командні досягнення та результативність роботи команди.

9. Слабке управління знаннями та ідеями: стратегій систем управління знаннями та ідеями або немає взагалі, або вони занадто слабкі; персонал компанії негативно налаштований на отримання та обмін знаннями, вважає, що «нам все це давно відомо», «все найкраще ми вже вигадали».

Визначивши проблеми управління знаннями в організації, а саме природу цих проблем, слід поставити питання: «Чому виникають проблеми? У чому полягає необхідність управління знаннями?».

Враховуючи той незаперечний факт, що рушійною силою сучасної економіки є інформація, очевидно й те, що через деякий час у сучасній організації залишиться вдвічі менше рівнів управління і ще менше менеджерів, ніж сьогодні. Необхідний обсяг роботи виконуватиметься проектними групами фахівців, які представлятимуть різні напрями роботи. І вже нині існує досвід

роботи компаній, що демонструють відмінний результат. Координація роботи і контроль за виконанням роботи залежатимуть від компетентності самих працівників та їхнього бажання. Зрозуміло, що підґрунтям таких змін є насамперед інформаційні технології, які дозволяють перетворювати наявні дані на інформацію для прийняття ефективних управлінських рішень. За П. Друкером, інформація – це дані, що є значущими та мають визначене призначення. Перетворення їх на інформацію, таким чином, потребує знання [6].

Дедалі більше організацій розуміють цінність інтелектуальних активів порівняно з активами фізичними. Тобто значна частина роботи в організаціях виконуватиметься саме в колективах, що сформовані під виконання конкретних завдань. Важливою у цьому сенсі вбачається підтримка в актуальному стані тих знань, що використовуватимуться колективами (командами) й у подальшому стануть підґрунтям для співпраці. У чому ж полягає необхідність управління знаннями, які саме можливості для організації створює? Отже управління знаннями в організації дозволяє:

1. **Забезпечувати стимулювання інновацій.** Управління знаннями:
 - створює доступ до ідей, надаючи можливість їх використовувати з користю для себе;
 - наповнює інфраструктуру для побудови електронних і соціальних мереж для створення та розвитку нових продуктів і послуг.
2. **Заохочувати розвиток співпраці.** Управління знаннями:
 - підвищує можливість співпраці;
 - збагачує процес обміну прямими і непрямими знаннями;
 - спонукає до вільного пересування ідей.
3. **Сприяти використанню можливостей навчання.** Управління знаннями:
 - заохочує до навчання і сприяє прискоренню навчання;
 - створює можливості для навчання окремих працівників, а команд – до використання отриманих знань на практиці;
 - забезпечує необхідною інформацією персонал у прийнятному контексті, що дозволяє виконати конкретні завдання;
 - підвищує значущість індивідуального навчання, що впливає на результативність діяльності організації.
4. **Нарощувати соціальний капітал.** Управління знаннями:
 - збільшує обсяг передачі індивідуальних знань організації;
 - сприяє обміну знаннями всередині організації та за її межами;
 - дозволяє обмінюватися прямими і непрямими знаннями з працівниками, яким такі знання необхідні для виконання посадових обов'язків.
5. **Підбирати і зберігати людський капітал.** Управління знаннями:
 - забезпечує постійність персоналу через визначення цінності знань працівника і рівень його винагородження;
 - ефективно використовує знання, які має персонал («know how» – «знаю, як»), («know that» – «знаю, що»);
 - сприяє кар'єрному зростанню в організації.

6. Створювати і використовувати структурний капітал. Управління знаннями:

- забезпечує перетворення інтелектуального капіталу на структурний;
- спрямовує стратегічне мислення на використання знань.

7. Створювати можливість електронного управління. Управління знаннями:

- наповнює інформаційну базу, що дає можливість споживачам мати доступ до необхідної інформації та послуг;
- забезпечує задоволення якістю вимоги споживачів.

8. Підвищувати продуктивність. Управління знаннями:

- раціоналізує операції, скорочує витрати, мінімізує ризик;
- усуває зайві процеси, забезпечує ефективність навчання;
- націлює на реалізацію місії.

9. Поширювати практичний досвід. Управління знаннями:

- поширює найкращий практичний досвід у своїй організації;
- забезпечує багаторазове використання знань і впровадження інновацій;
- установлює критерії для роботи окремих працівників і команд як усередині організації, так і поза її межами;
- дозволяє новачкам досить швидко адаптуватися до організаційної культури.

10. Забезпечити прийняття ефективних рішень. Управління знаннями:

- озброює інформацією для прийняття ефективних управлінських рішень;
- генерує нові знання в процесі прийняття рішень;
- використовує інформацію та знання для забезпечення функціонування організації відповідно до її місії та бачення.

11. Підвищувати рівень задоволення споживачів. Управління знаннями:

- зосереджується на знаннях потреб споживачів, що дозволяє визначити напрям руху організації;
- дозволяє використовувати досвід, отриманий споживачами під час використання послуг, що надаються організацією.

12. Забезпечувати конкурентоздатну перевагу. Управління знаннями:

- забезпечує досягнення високої якості знань;
- зміщує акцент з пропозиції від надання товарів і послуг до надання знання і досвіду про такі товари і послуги;
- зосереджує інтелект організації на потребі споживача задля досягнення місії.

Слід також розуміти, що впровадження системи управління знаннями в організації є достатньо тривалим і трудомістким процесом, і тут важливо дотримуватися певної послідовності. Увесь процес умовно можна поділити на окремі етапи формування та впровадження системи управління знаннями в організації:

I етап – визначення основних проблем функціонування організації (відставання на сучасному етапі);

II етап – аналіз причин, що перешкоджають розробці та впровадженню системи управління знаннями в організації;

III етап – аудит знань та визначення пріоритетного знання для організації;

IV етап – розробка стратегії управління знаннями, визначення мети і завдань системи управління знаннями;

V етап – розробка необхідного інструментарію;

VI етап – SWOT-аналіз успішності впровадження програми.

Таким чином, для подолання ознак відставання компанії визначаються з напрямками руху до інновацій, а це передбачає:

1. Визначення стратегічного напрямку руху. Створення бачення, що надихає. Встановлення взаємозв'язку між баченням інновацій і корпоративним баченням, цілями, завданнями та стратегіями. Розробка стратегічної дорожньої карти бачення інновацій, що дозволить обрати ефективні проекти і виконати їх.

2. Відкрите визначення управління інноваціями. Персоналу необхідно допомогти зрозуміти, як саме його робота вписується в загальну роботу компанії та інноваційний процес. Необхідне створення нескладних дорожніх карт і схем інноваційного процесу, які важливо донести до розуміння персоналу.

3. Розвиток крос-функціональної майстерності для можливості навчатися, використовувати приховану силу різноманіття і розкриття секретів синергії. Допомога персоналу у розвитку крос-функціональної майстерності. Використання ротачії персоналу для отримання різноманітного досвіду роботи. Створення крос-функціональних інноваційних команд, що складаються з осіб з різними поглядами.

4. Створення атмосфери творчості з метою надихати й підштовхувати персонал до творчої ініціативи та збільшення ймовірності несподіваного відкриття. Знаходження балансу між порядком і хаосом.

5. Піддавати сумніву усталене припущення. Навчатися мислити нестандартно. Постійно ставити пошукові запитання «Чому?», «А що буде, якщо?» з метою визначення прихованих проблем і стилю можливостей. Частіше, навіть краще щодня, проводити мозкові штурми для персоналу з метою підтримки духу творчості та постійної підтримки нового життя інноваційних процесів в організації.

6. Розуміння причетності до ідеї. Прагнення до поєднання широкого спектру ідей, поглядів, навичок і стилю роботи. Заохочення персоналу до висунення ідей та коментарів, пропонування активно висловлюватися щодо нової ідеї. Запрошення до співпраці експертів, споживачів, постачальників та партнерів. Розгляд ідей під різним кутом для їх оцінки.

7. Розробка та впровадження винагородження персоналу за генерацію ідей. Персоналу необхідно розуміти, що його ідеї дозволяють змінювати

багато речей на краще. Визнання спонукає персонал створювати, змінювати і робити якісний внесок у роботу компанії.

8. Проведення експериментів з метою використання створених можливостей, набуття нових навичок, відкриття нового та знаходження нових можливостей завдяки аналізу. Розробка нових (пілотних) зразків з метою візуалізації нового продукту, його випробовування та натхнення персоналу на нові ідеї, щоб вигідно «продати» свої ідеї інвесторам, спонсорам і колегам.

9. Надання персоналу права на невдачу. Невдачі дають змогу багато чому навчитися й мають розглядатись як підґрунтя інноваційного процесу та сходинки до успіху. З невдачі необхідно здобувати уроки, слід перегрупуватися та розпочати спочатку, але вже більш обдуманно.

10. Потрібно вимірювати досягнутий прогрес з метою коригування своїх дій та прискорення реалізації ідей.

11. Перетворення роботи на задоволення. Персонал має бути задоволений своєю діяльністю, роботою в команді, новими та виконаними зухвалими проектами.

Здійснюючи функцію управління знаннями, важливо створювати умови для отримання необхідних нових знань. Серед використовуваних засобів виділяють три основні: купівля знань, оренда знань і розвиток знань.

Купівля знань. До методів купівлі знань і досвіду можна зарахувати: наймання на роботу нових співробітників, які володіють знаннями і досвідом; укладення партнерських відносин з іншою організацією; перехід будь-якої функції з іншої організації для постійного її здійснення у даній структурі. Прийом на роботу новачків особливо привабливий, оскільки з'являється можливість отримати знання негайно в умовах, коли знання і майстерність потрібні на тривалий період та можуть бути відразу ж передані всім співробітникам організації. Останнім часом, наприклад, цілий ряд компаній запросив на роботу з абсолютно інших галузей нових керівників вищого рівня. Зрозуміло, що, крім перспективних уявлень, ці організації купують і новий набір знань та досвіду, що допоможе розв'язати наявні проблеми. Компетентних фахівців можуть допомогти знайти спеціалізовані агентства, що шукають потрібних фахівців, завдяки таким технологіям, як «хедхантинг» або «екзек'ютив сьоч» (headhunting, executive search).

Організації купують інші компанії не тільки через їх виробничі можливості або споживчу базу, але й для отримання їхніх знань. Якась частка знань укладена в процеси і звичайну роботу, але носіями більшої частини знань є люди. Якщо співробітники, які володіють знаннями, полишать роботу, їх досвід піде разом із ними. Щоб зберегти знання, які купуються, компанія, що придбаває організацію, має визначити співробітників із найбільш істотним багажем знань і добитися того, аби такі люди залишилися в штаті.

Оренда знань. Серед способів оренди знань та досвіду майстерності можна назвати такі, як наймання на роботу консультантів; отримання до-

помоги від клієнтів, постачальників, наукових установ і професійних асоціацій; залучення інших організацій на субконтрактній основі. Оренда приваблива у тому випадку, коли:

- а) консультанти рекомендують необхідні методи, інструменти і ресурси;
- б) знання потрібне на разовій основі;
- в) виникає потреба в перевірці та підтвердженні інформації з боку експерта вищого класу;
- г) консультант може вплинути на виконавське рішення.

Організації наймають вчених та професійних консультантів, «орендуючи» їхні знання. Але існує величезна різниця між орендою знань і орендою машин або квартир. Коли договір оренди закінчується, машина знову переходить до дилера, а орендар знання не зобов'язаний повертати їх, коли припиняється оплата. Усе частіше орендарі знань роблять кроки, щоб знання залишалися з ними, коли закінчується контракт з власником знання. Нині багато контрактів з консультантами передбачають формальний механізм передачі знань, а не тільки отримання кінцевого звіту.

Розвиток знань. Виділяють такі способи розвитку знань і майстерності, як направлення працівників на навчання на стороні, розробка й використання навчальних програм усередині організації, запрошення інструкторів зі сторони для навчання співробітників організації, поширення наявних знань організації. Розвиток знань привабливий у тому випадку, коли вони відповідають поточним або майбутнім можливостям компанії та існує довгострокова необхідність володіння широкими знаннями. Розвиток певних знань обґрунтований, коли витрати на навчання співробітників нижчі від витрат за іншими варіантами. Генерування знання саме по собі нерідко потребує менше часу, ніж його кодифікація та поширення. Деякі організації формують особливі групи творців знань – зазвичай це підрозділи науково-дослідних робіт. Багато організацій вважають, що генерування знань не повинно бути ізольованою діяльністю, тобто бути творцем знання – це обов'язок кожного співробітника компанії.

Деякі компанії влаштовують ярмарки знань, запрошуючи різні групи фахівців поділитися ідеями. Ярмарки знань створюють умови для вибору, а також більш тісних контактів людей та певних можливостей непрогнозованих науково-технічних результатів.

1.3. Побудова системи управління знаннями та інноваціями в організації

Управління знаннями на різних етапах життєвого циклу організації можна представити на прикладі теорії, в основу якої покладено характеристику життєвого циклу організації Іцхака Адізеса [1]. Перехід від однієї стадії життєвого циклу до іншої супроводжується зміною характеристик управління знаннями та ілюструє взаємодії, що виникають у самій організації між персоналом. Розглянемо такі взаємодії в рамках кожного етапу життєвого циклу.

Залицання. На цій стадії підприємець тільки обмірковує свої ідеї. З погляду системи управління, організація ще не створена, а всі знання та ідеї належать людині-засновникові.

Дитинство. Щойно стабілізується підприємницька функція, на якій створюється організація, управління знаннями починає свій старт. Поки не доводиться говорити про цілеспрямоване управління цим процесом, створена компанія тільки починає генерувати і накопичувати знання. Політика керівництва має бути максимально спрямована на створення організації, що навчається: вільний обмін знаннями, командна робота, підтримка ініціатив, прагнення до навчання.

«Давай, давай». Процес управління знаннями має починатися з етапу, коли компанія, нарешті, стає по-справжньому життєздатною. Саме активне використання знань здатне запобігти скочуванню компанії в пастку засновника і забезпечити подальше зростання. В умовах, коли штат компанії розростається, а функції адміністрування не налагоджені, працівники можуть перестати справлятися з поставленими завданнями. Тому необхідно налагодити хорошу комунікацію всередині компанії, забезпечивши умови для вільного обміну знаннями. Також для зниження наростання невдоволення керівництвом організації серед її підлеглих потрібно створити умови для розвитку творчого потенціалу співробітників, а саме запропонувати їм отримання додаткових знань через навчання і стажування.

Юність. Управління знаннями на етапі юності переходить у наступну фазу, метою якої є недопущення наростання внутрішньоорганізаційних конфліктів. До цього моменту компанія вже згенерувала досить великий обсяг знань, якими важливо управляти грамотно. На цьому етапі вбачається за доцільне упровадження комплексної ІТ-системи з управління знаннями.

Розквіт. У період розквіту компанії вже знають, що слід і чого не варто робити. Управління знаннями на етапі розквіту прагне до максимуму своїх можливостей. Компанії витрачають достатню кількість коштів на надання додаткової освіти і навчання своїх співробітників. Також організація продовжує вкладати кошти в інформаційні технології, здатні забезпечити кращі умови для поширення знань серед співробітників. Мета одна – максимально заповнити прогалини в організаційних знаннях та звести до мінімуму помилки, що були викликані недостатністю знань співробітників.

Стабільність. Організація, досягнувши цієї стадії, перебуває в найкращих для себе умовах. Завдання управління знаннями на даному етапі повністю узгоджуються із завданнями попереднього етапу. Слід зазначити, що компанія пройшла значний шлях у своєму розвитку і накопичила величезну кількість знань. Тепер ці знання – основа конкурентних переваг організації. Їх необхідно ретельно оберігати – у функції системи безпеки вносяться зміни, спрямовані на непоширення знань організації, також постає питання щодо їх ефективної оцінки.

Компанія також може вийти на новий рівень розвитку. Саме багаж накопичених знань може допомогти їй здійснити задумане. У цьому випадку може бути необхідна зміна керівництва, поява нового лідера в колективі, який зможе, використовуючи попередні напрацювання, спрямувати її на шлях зростання, а не старіння.

Аристократизм. На цьому етапі відбувається подальше зниження гнучкості компанії. Управління знаннями більше не спрямоване на підвищення кількості та якості знань в організації, тепер його основна функція – збереження та охорона вже накопичених знань. У самій же організації співробітники перестають бути ініціативними, замість практики активного й вільного обміну знаннями їх більше приваблює комунікація, спрямована на отримання конкретних вигод і кар'єрне зростання. Утім, на цьому етапі ще зберігається можливість змінити ситуацію і перейти знову до зростання. Проте управління знаннями тут функціонує гірше, тому знадобиться докласти великих зусиль для поліпшення ситуації. В організації є резерв цінностей (накопичені знання), які завжди можна обміняти або продати, якщо раптом терміново виникне необхідність у додаткових фінансах.

Рання бюрократизація. Компанія швидко втрачає частку на ринку, клієнти втрачаються, і починається полювання з боку конкурентів за знаннями компанії – знаннями груп розробки продукції, досліджень, стратегічного планування, маркетингу тощо. Функції підприємництва зникають, і компанія рухається все ближче до свого кінця. На цьому етапі управління знаннями залишається тільки в теорії. Відбувається відтік кращих співробітників, а разом з ними зникає можливість генерувати нові знання. Настає найкращий час для продажу накопиченого багажу організаційних знань – шансів на відновлення компанії практично не залишилося, а актуальність цих знань для ринку все ще дуже висока.

Бюрократизація. Організація являє собою форму практично без змісту. Процедури і правила налагоджені добре, інструкції виконуються, але про те, щоб задовольняти потреби ринку, не йдеться. Бюрократія живе не за рахунок споживачів, а завдяки політичній підтримці. Знання, які не були продані на попередньому етапі, все ще можуть становити інтерес для когось, проте їхня вартість значно знизилася.

Смерть. На даному етапі компанія завершує свій життєвий цикл – не залишилося ні співробітників, ні засновників, а отже, нікому виконувати функції управління організацією. Утім, важливо пам'ятати, що життєвий цикл знань ніколи не може закінчитися, адже завжди знайдеться хтось, кому будуть потрібні знання саме цієї організації.

Таким чином, важливо розуміти, що цикли розвитку організації, її еволюційне становлення тісно пов'язані зі знаннями, які являють собою життєдайну силу самої компанії, забезпечують її конкурентоспроможність.

Нова конкурентна динаміка спрямовує дослідників та фахівців звернути увагу на розробку технологічних інновацій як ключового аспекту ус-

піху бізнесу будь-якої організації, переважно за рахунок використання нематеріальних ресурсів та можливостей, що належать організації, – використання знань, інтелектуального ресурсу. Як зазначає П. Друкер, «у нових економічних умовах знання є взагалі єдиним ресурсом, а не ще одним ресурсом того ж порядку, що й традиційні фактори виробництва – праця, земля, капітал. Той факт, що знання стало єдиним ресурсом, робить нову формування унікальною» [6].

Інноваційна здатність організації залежить у цілому від інтелектуальних активів та знань, котрими володіє організація, а також від можливостей їх використання, розглядаючи їх як інтенсивний процес управління знаннями [7].

Пітер Сенге виокремлює такі особливості інноваційних організацій («що самонавчаються»):

- цілісний підхід до розв’язання проблем, який базується на інноваціях та роботі у командах;
- готовність до розвитку індивідуальних навичок і майстерного оволодіння знаннями та духовними цінностями інноваційного суспільства;
- використання нових моделей, де на зміну егоїстичному підходу та конфлікту приходять кооперація;
- лідерство з прагненням у майбутнє та пошуком бачення;
- спільне навчання, побудоване на консенсусі та сучасному лідерстві, а не на ієрархії та формальному підпорядкуванні [12].

Поняття «управління знаннями» (knowledge management) з’явилося в середині 90-х рр. XX ст. у великих корпораціях, для яких проблеми обробки інформації набули особливої гостроти і стали критичними. При цьому стало очевидним, що основним вузьким місцем є робота зі знаннями, накопиченими фахівцями компанії: зберігання, пошук, тиражування, – тому що саме знання забезпечують конкурентну перевагу. Зазвичай інформації в компаніях накопичено навіть більше, ніж вона здатна її оперативно обробити.

Різні організації вирішують це питання по-своєму, але при цьому кожна компанія прагне збільшити ефективність обробки знань. Отже, створення певної системи узагальнення інформації, котрою володіє компанія, може допомогти організації вибудувати логіко-структурну схему щодо управління знаннями. Фахівці у сфері менеджменту пропонують різні підходи до розробки системи управління знаннями, до яких можна зарахувати такі [5]:

Перший крок – **аналіз потреб**. Головне – чітко визначити цілі системи, її конкретних користувачів і коло їхніх інтересів. Цей крок потребуватиме детального аналізу інформаційних потоків організації та інтерв’ювання потенційних користувачів системи. На цьому етапі проводиться техніко-економічне обґрунтування всього проекту.

• Перший крок передбачає глибокий **структурний аналіз** предметної області. Таку роботу для інтелектуальних систем зазвичай виконують інженери зі знань (knowledge engineers). Для більш просунутих компаній створюються спеціальні посади менеджерів у галузі знань.

На цьому етапі визначають основних «носіїв знання» компанії або «експертів», схему документообігу, основні бізнес-процеси, структуру архівів, вузькі місця в процесі обміну інформацією.

- Другий крок – **пошук і вилучення інформації**. Це найбільш трудомісткий процес, тому що включає кропітку роботу з аналізу документів, опрацювання всіх джерел інформації, включаючи експертів. На цьому етапі формуються фрагменти інформаційного контенту, виявляються джерела забезпечення інформації. Для кожного експерта формується інформаційний профіль, що характеризує галузь експертизи даного фахівця. Існує більше сотні спеціалізованих методів отримання знань, застосування яких обумовлено особливостями бізнесу компанії та професіоналізмом аналітиків.

- Крок три – **структурування**. З'ясовується понятійна структура, якою користується організація. Формується так звана карта знань, що наочно демонструє, де розміщуються джерела знань та даних, а також, хто ними володіє. Розробляється структура інформації у системі управління знаннями та її архітектура.

- Наступним етапом є **проектування і підтримка системи**. Найчастіше система управління знаннями в організації ґрунтується на корпоративній пам'яті, що зберігає інформацію (документи, бази даних, бази знань) з різних джерел підприємства і робить цю інформацію доступною фахівцям для виконання виробничих завдань. Вона забезпечує доступ персоналу до інформації, надає допомогу новим користувачам, можливість отримати відповіді на їхні запити, оновлення інформаційних профілів експертів.

- Останнім кроком може бути **використання, поширення та навчання**. Програмна реалізація системи управління знаннями завершує життєвий цикл, але й надалі залишається потреба: сприяння проведенню інтерактивних дискусій (форуми, chats тощо), постійного пошуку нових корисних джерел інформації та потрібних матеріалів, визначення і вилучення застарілої інформації, навчання нових співробітників, відповідати на (on-line) інтерактивні запитання.

У цілому процес створення системи управління знаннями має на меті наявність постійно діючої робочої групи, яка забезпечує підтримку системи.

Розробка систем управління знаннями дає можливість компанії стати більш гнучкою у швидкозмінюваному середовищі, використовуючи та укріплюючи свою конкурентоздатність, тому що:

- працівники підприємства не витрачають занадто багато часу на пошук необхідної інформації – вона доступна;

- досвід провідних і найбільш кваліфікованих співробітників використовується вже не тільки ними самими – нею можуть скористатися інші члени колективу і новачки;

- цінна інформація не похована у величезній кількості документів і даних, доступ до яких ускладнений, – її можна швидко отримати;

– помилки вже не повторюються через недостатню інформованість та ігнорування попереднього досвіду.

Важливість створення системи управління знаннями обумовлена також тим, що знання, яке не описане і не тиражується, в результаті стає застарілим і непотрібним. І навпаки, знання, яке поширюється, здобувається і обмінюється, генерує нове знання.

Щоб програма з управління знаннями дійсно приносила компанії прибуток, мають бути дотримані певні умови.

- По-перше, програма knowledge-менеджменту повинна бути підтримана керівництвом компанії, яке добре уявляє, які проблеми необхідно розв'язати за її допомогою і як саме цього досягти. У зарубіжній практиці відомі випадки, коли головний виконавчий директор (Chief Executive Officer) був одночасно і головним спеціалістом з питань знань (Chief Knowledge Officer), тобто безпосередньо керував проектом управління знаннями. Дійсно, «менеджером є тільки той, хто змушує знання працювати» [6].

Важливо, щоб керівник компанії надавав реальну підтримку проекту, незважаючи на те, що на перших етапах не завжди можна оцінити його ефективність. Крім того, здійснення подібних програм, як і будь-яка інша зміна, може саботуватися керівниками підрозділів і менеджерами.

- Управління знаннями може принести додаткову вигоду компанії під час виконання різних завдань (поліпшення виробничих показників, освоєння нових ринків і видів продукції, більш ефективного прийняття рішень, підвищення якості обслуговування клієнтів, поліпшення психологічного клімату в компанії тощо). Цілі мають бути визначені відповідно до стратегічних завдань розвитку бізнесу. Правильне визначення цілей проекту – друга передумова успіху цього проекту.

- Головний спеціаліст з питань знань (Chief Knowledge Officer) – ключова фігура програми як на проектній стадії, так і після введення її в дію. Часто саме від професіоналізму Головного виконавчого директора (Chief Executive Officer), його лідерських та особистісних якостей залежить, чи приймуть програму співробітники. Відомий випадок, коли в компанії були розроблені інфраструктура (на основі технології Lotus), політика управління знаннями (Knowledge Policy) та процедура обміну інформацією, проте через некомунікабельність та авторитарність Головного виконавчого директора більшість співробітників компанії не брала участі у програмі.

- Як говорить китайське прислів'я, «неможливо управляти тим, що не можна виміряти». Дуже важливо правильно визначити й оцінити предмет управління – ті знання, що особливо потрібні для процвітання компанії. Вони можуть бути різними для компаній, які працюють в одній сфері бізнесу. Різні знання можуть «споживати» та «виробляти» і підрозділи великої корпорації.

- Яким чином здійснюватиметься обмін знаннями в компанії, який підхід (сценарій) – «кодифікація» або «персоналізація» – дозволить найкраще активізувати і використовувати знання співробітників, залежить від сфери діяльності, завдань проекту, психологічного клімату й культурних

традицій компанії. На практиці найчастіше ефективним виявляється комплексне використання всіх тих переваг, які надає кожен із підходів.

Наприклад, часто для надання послуг своїм клієнтам досить використовувати отриманий у минулому досвід співробітників компанії – їх формалізовані знання, що зберігаються в базах даних. Однак для розвитку нових видів послуг або залучення нової категорії клієнтів буде ефективним обмін неформальними знаннями у підрозділах.

• Якщо співробітники не обмінюються знаннями, компанія не зможе ці знання зберегти й ефективно використовувати. Хоча й існує думка, що обмін знаннями можливий лише тоді, коли в компанії створено клімат довіри, але цього недостатньо. Правильний вибір мотиваційних чинників – виробнича необхідність, матеріальна або «нематеріальна» зацікавленість співробітників, їх залучення до підготовки і розробки проекту – ще одна передумова успіху управління знаннями у компанії.

Успіх проектів з knowledge-менеджменту залежить не від того, які підходи та інструменти для цього використовуються, діляться чи ні співробітники формалізованими або неформальними знаннями та хто керує проектом.

Головна умова успіху – визнання взаємозалежності всіх факторів. Саме тоді співробітники компанії самі знайдуть нові можливості змусити знання працювати. І саме це може забезпечити конкурентоздатність персоналу, і як результат – конкурентоздатність організації в цілому.

Питання для самоконтролю

1. Дайте визначення понять «дані», «інформація», «знання».
2. У чому полягають суттєві відмінності цих понять?
3. Яких фундаментальних процесів потребує управління знаннями? Охарактеризуйте їх.
4. Який внесок в управління знаннями може зробити відділ людських ресурсів організації? До яких наслідків може призвести втрата знань?
5. Виділіть основні фактори оцінки критичності знань. Поясніть особливості кожного з факторів.
6. У чому особливість створення «ланцюжка знань» (knowledge chain)?
7. Дайте визначення поняття «інтелектуальний брокер». Яка роль цього ресурсу в діяльності організації?
8. Поясніть концепцію організації, що самонавчається.
9. Які особливості притаманні організації, що самонавчається?
10. Визначте основні функції організації, що самонавчається?
11. У чому полягають особливості «подвійної петлі» організації, що самонавчається?
12. Чим відрізняються «перша» та «друга петлі навчання» організації, що самонавчається?

13. Визначте сутність і значення програм навчання персоналу організації, що самонавчається.
14. Яка роль менеджерів у підготовці та розробці програм навчання персоналу?
15. Які види джерел отримання знань вам відомі? Наведіть особливості та приклади різних джерел.
16. Яку класифікацію знань створили фахівці, характеризуючи розвиток економіки як науки, що базується на знаннях?
17. У чому особливості класифікації знань за Арістотелем та її сучасної інтерпретації?
18. Наведіть і прокоментуйте підхід до знань як інтелектуального капіталу.
19. Поясніть явні та невиражені знання.
20. У чому особливості формалізованих та неформалізованих знань?
21. Охарактеризуйте класифікацію знань за способом їх формування.
22. Як управління знаннями пов'язане із життєвими циклами організації? Охарактеризуйте процес управління знаннями на кожному з життєвих циклів організації.
23. Як пов'язана інноваційна діяльність організації зі знаннями та інтелектуальними активами?
24. У чому особливості інноваційних організацій, що самонавчаються?
25. Які проблеми існують в управлінні знаннями в організаціях і чому є необхідність у розробці логіко-структурної схеми щодо управління знаннями?
26. Назвіть та охарактеризуйте основні фактори, що заважають компаніям ефективно управляти знаннями.
27. У чому полягає необхідність управління знаннями?
28. Які можливості для організації створює наявна система управління знаннями?
29. Якими етапами характеризується формування та впровадження системи управління знаннями в організації?
30. Які кроки пропонують фахівці з розробки логіко-структурної схеми управління знаннями в організації? Прокоментуйте складові такої схеми.
31. Які можливості забезпечує організації створення схеми управління знаннями?

Список рекомендованої та використаної літератури:

1. Адизес И. К. Управление жизненным циклом корпорации / Ицхак Адизес. – СПб. : Питер, 2007.
2. Армстронг М. Практика управления человеческими ресурсами. 10-е изд. / Майкл Армстронг ; пер. с англ. под. ред. С. К.Мордовина. – СПб. : Питер, 2009. – 848 с. – (Серия «Классика МВА»).

3. Брукинг Э. Интеллектуальный капитал: ключ к успеху в новом тысячелетии / Э. Брукинг ; пер. с англ. под. ред. Л. Н. Ковалис. – СПб. : Питер, 2001. – 287 с.
4. Вииг К. Основы управления знаниями / К. Вииг. – М., 1986. – 371 с.
5. Гаврилова Т. А. Базы знаний интеллектуальных систем : учебник для вузов / Т. А. Гаврилова, В. Ф. Хорошевский. – СПб : Питер, 2000. – 384 с.
6. Друкер П. Прихід нової організації / П. Друкер // Harvard Business Review. – 1988. – Січень/лютий. – С.45–53.
7. Ефимов В. В. Управление знаниями : учебное пособие / В. В. Ефимов. – Ульяновск : УлГТУ, 2005. – 111 с.
8. Мильнер Б. З. Управление знаниями в современной экономике : учеб. пособие для вузов / Б. З. Мильнер ; пер. с англ. – М. : Альпина Бизнес Букс, 2006. – 208 с. – (Серия «Классика Harvard Business Review»).
9. Нонака И. Компания – создатель знания. Зарождение и развитие инноваций в японских фирмах / И. Нонака, Х. Такеучи ; пер. с англ. – М. : Бизнес, 2003. – 384 с.
10. Полани М. Личностное знание / М. Полани. – М. : Прогресс, 1985. – 344 с.
11. Попов Э. В., Корпоративные системы управления знаниями [Электронный ресурс] // Новости эффективного интеллекта. – 2001. – № 1. – С. 14–25. – Режим доступа : <https://intellect.ml/razrabotka-korporativnykh-sistem-upravleniya-znaniyami-141>)
12. Сенге П. Пятая дисциплина. Искусство и практика самообучающейся организации / Питер Сенге. – М. : Олимп-Бизнес, 2003. – 408 с.
13. Третий европейский доклад о показателях развития науки и техники: к экономике, основанной на знаниях [Электронный ресурс] (Европейская комиссия, 2003 г.). – Режим доступа : <http://uchebana5.ru/cont/2692630-r3.html>
14. Nonaka I., Takeuchi H. The Knowledge - Creating Company: How Japanese Companies the Dynamics of Innovation. - N.Y. 1995.

РОЗДІЛ 2. ТЕХНОЛОГІЇ УПРАВЛІННЯ ЗНАННЯМИ ТА ІННОВАЦІЯМИ В ОРГАНІЗАЦІЇ

2.1. Підсистеми управління знаннями

На початку 90-х рр. минулого століття з'явився й набув поширення термін «управління знаннями» (knowledge management) для позначення діяльності організації з системного створення, зберігання та поширення знань. Ще у 80-х рр. Пітер Друкер одним із перших почав говорити про те, що зростає інформаційна місткість організацій і відбувається поступове зміщення до інтелектуальних видів робіт за одночасної роботизації більш простих, «механічних» видів робіт. Іншими словами – знання почали розглядати як фактор конкуренції.

Сучасні фахівці зазначають, що наступною епохою в ланцюжку «індустриальна економіка – постіндустриальна економіка – інформаційна економіка» стане економіка знань. При цьому акцентується на відмінності знань від інформації: інформація розглядається як «сирі» дані, які легко зберігати, кількісно вимірювати й поширювати, але самі по собі вони не створюють конкурентної переваги. Перевага дає розуміння зв'язків і трендів, які можна побачити під час обробки цих даних. Знання є більш широким поняттям, ніж інформація: воно включає навички та компетенції людей (у тому числі неусвідомлювані ними, – так зване неявне знання), а також розуміння особливостей бізнес-процесів та технологій компаній (know how).

Нова економіка рухається від поточного матеріального виробництва до конструювання нових технологій, від переробки фізичних ресурсів до обробки знань, від використання «сировинної» енергії до використання і впровадження ідей. Ознаки поступового переходу до економіки знань уже видно: збільшується частка наукоємних галузей, відбувається бум у сфері освітніх послуг для дорослих, зростає швидкість зміни технологій у промисловості. Тому ті компанії, які націлені на довге та успішне життя, вже нині серйозно займаються впровадженням knowledge management.

Майже в усіх галузях бізнесу більшість доданої вартості створюється саме за рахунок знань, а не матеріальних ресурсів. Тому актуальним завданням менеджменту є мобілізація ресурсів знань індивідів та команд у ланцюжку створення вартості. Для досягнення цієї мети керівники і співробітники організації використовують власні знання, знання партнерів, постачальників і споживачів у бізнес-процесах, а також у процесах взаємодії та співпраці.

Будь-яка організація зароджується на певному рівні знань своїх співробітників, функціонує, використовуючи і поповнюючи корпоративні знання (про продукт, технології, споживачів та ринок), постаючи одночасно і одержувачем, і джерелом таких знань.

Отже, в організації і поза нею відбувається безперервний процес руху інформації і знань. Знання надходять в організацію в різноманітних формах (набір персоналу, підвищення кваліфікації, вивчення спеціальної літе-

ратури, придбання ліцензій), формуються та розвиваються у процесі проектної, інженерно-технічної, виробничої і маркетингової діяльності, передаються разом із товарами й послугами.

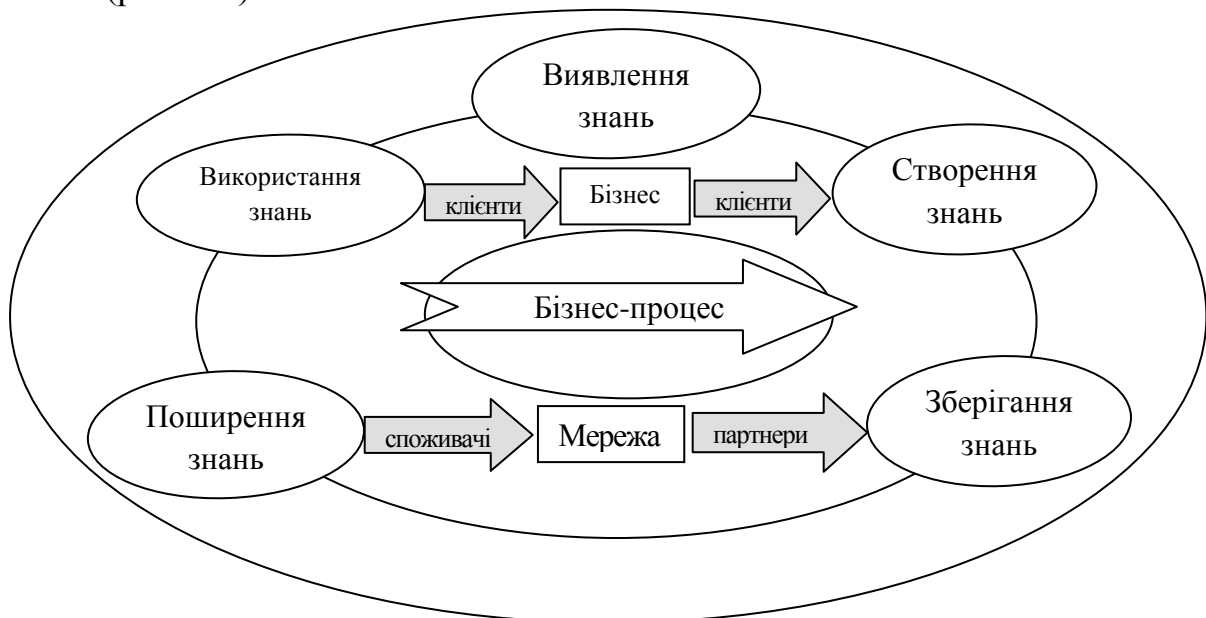
Знання рухаються у формі людського капіталу під час переміщення робочої сили, надання або отримання консалтингових послуг, а також у вигляді інтелектуальних продуктів. До останніх належать: результати фундаментальних досліджень, результати НДР, техніко-економічна документація, ліцензії і т. ін. Таким чином, у кожній організації, незалежно від сфери її діяльності чи ступеня взаємодії із зовнішнім середовищем здійснюється безперервний процес руху знань: певний процес виробництва, узагальнення та поширення знань, у тому числі через продукцію й послуги споживачам.

Відповідно до методології системного аналізу [7], у життєвому циклі знань (далі – ЖЦЗ), як і в життєвому циклі будь-якої сфери діяльності, можна виділити три основних процеси (етапи):

- виявлення потреби в знаннях;
- генерація (створення) знань;
- споживання (утилізація) знань.

Зазвичай ЖЦЗ починається з виявлення у практичній діяльності (у бізнес-процесах) дефіциту знань про те, як здійснити перехід з поточного в цільовий (бажаний) стан, і закінчується після вибору перевірених тверджень про знання.

У науковій літературі з цієї проблеми, а також в Європейській Концепції управління знаннями (European Guide to good Practice in Knowledge Management, Part 1) виділяють п'ять етапів (процесів) життєвого циклу знань (рис. 2.1).



Організаційні знання і здібності

Рис. 2.1. Європейське уявлення про життєвий цикл знань

Між системною структуризацією ЖЦЗ, за Ф. І. Перегудовим (рис 2.1) немає принципів відмінностей, якщо мати на увазі, що на рисунку деякі процеси деталізовані. Так, у процесі «генерація знань» виділено два підпроцеси – «створення знань» і «зберігання знань». А в процесі «споживання знань» також виділено два підпроцеси – «поширення (трансляція) знань» та «використання знань».

Як випливає з викладеного, життєвий цикл процесу знання має п'ять основних етапів (виявлення, створення, зберігання, поширення та використання). Він забезпечує підтримку бізнес-процесів організації, включаючи також і всіх його зовнішніх учасників: споживачів продукції і послуг, клієнтів, партнерів.

Більш докладно це можна визначити так:

Виявлення та ідентифікація знань:

- аналіз патентів і винаходів (Patent Evaluation);
- аналіз результатів НДР (Research & Development);
- розвідка (пошук) технологій (Technology Scouts);
- формування бібліотеки ноу-хау (Know-How);
- звернення до брокерів знань (Knowledge broker) всередині і поза компанією;
- постпроектний аналіз (Postproject analysis);
- оцінка («Розбір польотів») (Debriefing).

Стимулювання процесів створення нового знання:

- поповнення електронних та книжкових фондів бібліотеки (Library);
- проведення тематичних семінарів (Workshops);
- організація роботи гуртків за розділами знань (Knowledge circles);
- стимулювання раціоналізаторського руху (Suggestion Scheme);
- оформлення найкращих практичних рішень (Best Practices);
- побудова карт знань (Knowledge maps);
- опис успішних історій (Success stories);
- мозковий штурм (Brainstorming) – SWOT – analys;
- набуття знань на зовнішньому ринку (External knowledge Market);
- використання знань партнерів (Enternal Partners);
- виявлення дефіциту в знаннях за допомогою зовнішнього (External) і внутрішнього (Enternal) порівняльного аналізів (Benchmarking);
- наукові дослідження і розробки (Research &Development);
- розвиток доступу до інтернет-ресурсів за допомогою пошукових інтернет-систем (Access, Open Space);
- розвиток доступу до проблемно-орієнтованих порталів (Access, Open Space);
- розвиток інструментів і технологій семантичного пошуку Web-semantic);

– побудова онтології предметної області компанії для семантичного доступу до Open Space. Формування проблемних груп і команд (Virtual Teams).

Удосконалення корпоративної системи зберігання і набуття знань:

- реінжиніринг корпоративного сховища даних (Data Software house);
- побудова бази даних (далі – БД) метаописів за документальними архівами;
- побудова БД метаописів з електронного архіву та бібліотеки;
- побудова БД метаописів за базами даних компанії;
- вдосконалення системи управління документами (Document Management System);
- актуалізація та супровід БД «Хто є хто» в компанії (who's Who DB);
- формування та супровід БД з досвіду (Experience DB);
- створення БД протоколів нарад, рішень (Minutes DB);
- розвиток БД замовники, партнери, споживачі (Yellow Pages);
- поповнення та вдосконалення доступу до електронних фондів спеціальної літератури (Specialist Literature);
- поповнення та вдосконалення доступу до електронних інструкцій, довідників;
- розширення функціональності та поповнення інструментальних засобів комп'ютерного проектування, розробки, конструювання, виробництва і тестування пристроїв, комплексів та систем (Applied Co, Tools).

Поширення та обмін знаннями

Поширення знань відбувається багатьма способами: через документи, книги, журнали, шляхом поповнення баз даних і баз знань з телекомунікаційним доступом.

Це є доступний репозитарій знань. Крім того, існує «потоківий» підхід передачі знань: спілкування, співпраця, конференції, семінари, тренінги та ін. Істотним у поширенні знань є наявність попиту на них, що продиктовано потребами інноваційного розвитку бізнес-процесів компанії.

Підвищення ефективності використання знань та інтелектуальної власності:

- комерціалізація патентів, винаходів, розробок компанії;
- комерціалізація бренду;
- забезпечення ефективності доступу до знань в ДОКВ (Distributed Organizational Knowledge Base) з робочих місць основних бізнес-процесів;
- використання метаописів і онтології для семантичного пошуку знань;
- розширення функціональності та сфери застосування універсальних і спеціалізованих інструментальних систем проектування, розроблення, конструювання виробництва і тестування (Applied Co. Tools);

- створення інтранет і використання проектних зон для реалізації комплексних проектів віртуальними командами (Virtual Teams);
- використання БД «Профілі компетентності фахівців і експертів» для обміну знаннями;
- виділення експертів із числа найбільш кваліфікованих співробітників компанії, визначення їх статусу і стимулів;
- ротація носіїв знань між підрозділами компанії;
- стимулювання генерації та впровадження раціоналізаторських пропозицій;
- виділення брокерів (антрепренерів) знань в компанії.

Спеціальні знання стають продуктивними, якщо тільки вони інтегровані у завдання, що, по суті, є базисом цільового існування будь-якої організації. В економіці, заснованій на знаннях, індивіди, які залучені до вироблення знань, виконують символічно-аналітичні послуги, у тому числі ідентифікацію проблем та їх розв'язання, як це практикують консультанти, брокери, професори та ін.

У конкуренції, що заснована на знаннях, фірми-виробники і постачальники повинні вивчати потреби споживачів, відкривати свої знання для них і, нарешті, вчитися разом. Так створюється невідчутний актив, що підвищує цінність для обох сторін і, зокрема, доповнює ланцюжок вартості продукту.

Зв'язок між процесами роботи зі знаннями і бізнес-процесами подано на рис. 2.2.



Рис. 2.2. *Схема зв'язку між процесами роботи зі знаннями і бізнес-процесами*

Отже, нове знання завжди починається з людини. Талановитому вченому спадає на думку ідея – і з'являється новий патент на винахід. Інтуїція підказує керівнику, в якому напрямі буде розвиватися ринок – і народжується

ідея нового продукту. Робітник, виходячи зі свого багаторічного досвіду, пропонує раціоналізувати виробничий процес. У кожному випадку особисте знання людини перетворюється на корпоративне, цінне для всієї компанії.

Основна робота компанії, що створює знання, полягає в тому, щоб інтуїтивне знання кожної окремої людини зробити доступним для всіх. Ця робота безперервна, вона проводиться на всіх рівнях організації. Іноді вона набирає найнесподіваніших форм.

2.2. Процеси перетворення знань

Знання за ознакою фіксації розподіляють на два види:

- **формалізовані** (явні, explicit) знання – ті, які легко зафіксувати або передати (розповісти колезі, намалювати у вигляді схеми або графіка, викласти у вигляді замітки або звіту тощо). Вони не потребують постійних тренувань для їх отримання. Людина може самостійно їм навчатися, користуючись зрозумілими й чітко сформульованими правилами.

- **неформалізовані** (неявні, tacit) знання – ті, які важко структурувати, вербалізувати, отже й зафіксувати або передати. До цього виду знань належать, наприклад, набутий досвід, «чуття», здогадки, неусвідомлені цінності.

Це вид знань, які не можна легко передати іншим. Вони можуть бути передані тільки через навчання або отримані через особистий досвід. Наприклад, вміння плавати, їздити на велосипеді, керувати автомобілем можуть бути отримані в результаті спостережень, особистих тренувань під керівництвом інструктора, особистих спроб. Ніякі навіть чітко сформульовані правила самі по собі без вироблення навичок не допоможуть цього навчитися.

Неявні знання часто передаються за допомогою прикладів, образів, алегорій і метафор. Формалізація неявних знань (переведення їх у категорію явних) шляхом осмислення, структурування, виявлення закономірностей тощо – найважливіше й одне з найважчих завдань управління знаннями.

Сукупність знань, накопичених в організації – як формалізованих у вигляді регламентуючих і проектних документів, презентацій, рекламних матеріалів тощо, так і неформалізованих, що залишаються в пам'яті співробітників, – являє собою *організаційне знання*. Організаційне знання містить відповіді на запитання: «що?», «як?» і «чому і навіщо?». Нерідко відповіді на різні запитання щодо одного об'єкта треба шукати в різних частинах організації. Наприклад, у процесі розробки нової продукції маркетолог знає, «чому» саме такий продукт потрібно зараз випустити на ринок, конструктор та дизайнер дають відповідь на питання «що?» (це за продукт), а технолог відповідає на питання «як?» (має бути виготовлений продукт). Звідси логічно випливає постулат про необхідність командної роботи для об'єднання всіх знань про продукт в одному місці. Тобто роль знань у створенні доданої

вартості й одержанні компаніями прибутку величезна, тому знання розглядаються як актив поряд із матеріальними і фінансовими активами.

Багато експертів, зокрема, І. Нонака та Х. Такеучі, представники японської школи управління знаннями, акцентують увагу на важливості соціальної взаємодії формалізованого і неформалізованого знання. Саме внаслідок такої взаємодії виникає динамічна модель створення організаційного знання. Соціальні процеси, що відбуваються між індивідуумами, автори назвали *трансформацією знання*. Було виділено чотири способи трансформації:

- соціалізація (з неформалізованої у неформалізоване знання);
- екстерналізація (з неформалізованої у формалізоване знання);
- комбінація (формалізоване у формалізоване знання);
- інтерналізація (з формалізованого у неформалізоване знання) [6].

Динамічну взаємодію формалізованого і неформалізованого знання можна зобразити у вигляді спіралі знання (рис. 2.3).

Діалог



Навчання на практиці

Рис. 2.3. Спіраль знань

Соціалізація (усуспільнення) передбачає перенесення неявних знань від однієї людини до іншої неформальним чином під час їх взаємодії.

Соціалізація створює дружнє знання. Такий процес передбачає передавання знань у процесі навчання через спостереження, наслідування, спільне виконання роботи. Наприклад, для того щоб навчитися ефективно проводити наради, менеджеру-початківцю необхідно пройти стажування у більш досвідчених колег, відвідати проведені ними заходи, набути свої неформалізовані знання на основі неформалізованих знань колег. Соціалізація починається зі створення поля взаємодії. Це поле сприяє поширенню досвіду та інтелектуальних моделей співробітників.

Недавнім радикальним винаходом офісної моди стали «гарячі столи». У працівників немає фіксованих робочих місць, вони сідають за будь-яке вільне місце або в компанії з колегами. «Гарячі столи» оснащені комп'ютерною станцією. Лондонське рекламне агентство St Luke's, яке ризикнуло провести такий експеримент, зазначає, що «комфортність роботи в умовах хаосу, анархії звільняє працівників, дозволяючи їм виявляти креативність і діяти нестандартно» [6].

Екстерналізація – це перетворення неявних індивідуальних знань в явні організаційні знання.

Екстерналізація ініціюється діалогом або колективним роздумом, що здійснюється з використанням метафор або аналогій, які допомагають членам команди висловити свої неформалізовані знання та створити концептуальне знання. Історія створення міні-копіювального апарату «Canon» демонструє процеси екстерналізації – перетворення неформалізованого знання у формалізоване.

У цій компанії однією з найбільш складних проблем, що виникли перед розробниками, стало виробництво недорого одноразового картриджа, поява якого зробила б непотрібним звичайне технічне обслуговування. Одного разу Хіроші Танака, керівник групи розробників, подивившись на пивну банку, запитав: «А скільки коштує зробити таку банку?» Команда досліджувала можливість застосування технологічного процесу виробництва пивних банок для виготовлення циліндрів барабана з того ж матеріалу. З'ясовуючи схожість і відмінності, вони розробили технологію низькозатратного процесу виробництва одноразових алюмінієвих барабанів [6].

Комбінація (формування системного знання) означає перенесення неявних знань у явні шляхом з'єднання і перетворення наявних знань у форму, що забезпечує прямий доступ до них користувачам.

Комбінація, що дозволяє компанії формувати системне знання, починає діяти з утворення зв'язків між щойно створеним і вже наявним знанням, тим, що належить іншим структурам організації. За допомогою комбінації створюються нові продукти, послуги, системи управління. Менеджери середньої ланки відіграють ключову роль у процесі комбінування вже наявних знань з новими формалізованими знаннями.

Для прикладу: цінність дизайну нового автомобіля невисока за відсутності доступу до виробничих потужностей і каналів дистрибуції на ринку. Вміле використання взаємодоповнюваних активів організації – один із проявів перетворення формалізованого знання у формалізовані комбінації.

Інтерналізація передбачає трансформацію (перетворення) людиною явних знань у неявні, формування нового прикладного знання.

Інтерналізація (перетворення формалізованого знання в неформалізоване) тісно пов'язана з навчанням на практиці. Коли досвід за допомогою соціалізації, екстерналізації та комбінації інтерналізується в неформалізоване знання у формі загальної інтелектуальної моделі або технологічного

ноу-хау, він набуває цінності. Знання з індивідуального рівня переходить на рівень організації. Виникає новий індивідуальний досвід, який може бути переданий за допомогою соціалізації, і цикл створення знання виходить на новий виток.

Так, у компанії General Electric всі скарги і запитання клієнтів фіксуються в базі даних Центру підтримки (Answer Center). Цілодобово двісті операторів приймають близько 14 тис. дзвінків. База даних містить 1,5 млн варіантів різноманітних проблем і їх розв'язання. Завдяки використанню досягнень у сфері штучного інтелекту, система дозволяє проводити діагностику в режимі реального часу й швидко відповідати на запитання. Розв'язання будь-якої проблеми може бути знайдено оператором упродовж двох секунд. Але, припустимо, рішення немає. У цьому випадку відповідь на питання шукатимуть 12 фахівців-ремонтників зі стажем роботи не менше чотирьох років, а коли вони впораються з проблемою, група програмістів занесе нові рішення в базу даних. Зазвичай це відбувається наступного дня, а протягом місяця інформація буде розіслана відповідним відділам компанії. Крім того, різні підрозділи компанії надсилають до Центру підтримки своїх співробітників, щоб вони могли поговорити з тими 12 фахівцями-ремонтниками і перейняти їх досвід [6].

Одним із базових знаннеутворюючих елементів системи управління знаннями є **організаційне навчання**, яке забезпечує функціонування так званого центру знань як окремого структурного підрозділу підприємства. У свою чергу, функціональні складові організаційного навчання: коучинг, наставництво, самонавчання, корпоративне навчання, професійні співтовариства тощо, – включаються до інструментарію корпоративного центру знань відповідно до потреб системи управління, специфіки (сфери) діяльності та життєвого циклу підприємства, форми його корпоративної культури.

Отже, з огляду на вищевикладене, можна стверджувати: **організаційне знання** – це здатність компанії як єдиного цілого створювати нове знання, поширювати його по всій організації та втілювати в пропоновані товари й послуги. Організаційне знання, як ми побачили, створюється на різних рівнях фірми. Кожен співробітник компанії володіє цінними для неї знаннями, які за певних умов можуть бути перетворені в знання відділу, команди, підрозділу. Розумне співробітництво дозволяє формувати поведінкове знання, яке закладено в бізнес-процесах компанії і є важко імітованим. Обмін знаннями з партнерами, клієнтами, постачальниками, дослідними організаціями та іншими зацікавленими особами складає так звану стратегічну бізнес-мережу, що дозволяє розширити межі інноваційних процесів, відкрити доступ до нових знань. Знання організації, таким чином, формується не тільки за рахунок внутрішніх джерел, але й за рахунок активного включення ринкового оточення [6].

Слід зазначити, що процес виявлення знань, необхідних для виконання завдань компанії, встановлення авторства цих знань, їхньої цінності та зв'язків між ними являють собою створення **карти знань**. Карта знань – це діаграми, схеми, що наочно показують різні елементи системи знань (ідеї, завдання, тези тощо), пов'язані один із одним і об'єднані спільною ідеєю.

Вважається, що карту знань як метод візуалізації інформації вперше застосував філософ Порфирій Тіросський ще в III ст. до н. е. Сучасні розробки в галузі картографування знань беруть початок від 1960-х рр. і пов'язані з розвитком теорії семантичних мереж щодо вивчення людського мислення в процесі навчання. Загалом уведення терміна «інтелектуальна карта» або «карта знань» («Mind mapping» або «Mind Map») та власне підвалинчення ментальних карт було закладено Девідом Осубелом. Вчені вважають, що інтелект-карти являють собою зовнішню «фотографію» складних процесів обміну думками у конкретний момент часу. Вони дають мозку можливість краще «побачити себе збоку», значно вдосконалюють усі розумові навички, підвищують компетентність, вносять до життя більше впорядкованості й задоволення [4].

Об'єктами, які наносять на карту, можуть слугувати ресурси (зокрема, бази знань, каталоги, директорії), сайти, документи, певні події, експерти чи співтовариства [5]. У деяких наукових публікаціях можна натрапити на характеристику карти знань у якості системи показників інформації таких як довідники, каталоги, плани, тобто носіїв, за якими можна визначити не лише внутрішні та зовнішні ресурси самої організації, але й експертів, з якими налагоджені відповідні зв'язки [2].

Зазвичай карту знань визначають як сучасний спосіб накопичення, розвитку, редагування й передачі знань, що відповідає вимогам і умовам еволюції інформаційного суспільства. При цьому вона має виконувати низку завдань пов'язаних із накопиченням, трансформацією і передачею знань, які виконуються комплексно. За допомогою карти з'являється можливість наочно відобразити весь процес використання й отримання знань у цілому, а також зберігати одночасно великий масив інформації, знаходити зв'язки між окремими секторами, запам'ятовувати інформацію й відтворювати її через будь-який проміжок часу.

Інтелект-карти розробляються для спрощення роботи з базами знань через об'єднання елементів і образне подання усієї системи. Також значно доступнішою є демонстрація необхідних знань і спеціалістів, яким ці знання потрібні, у кого в організації які знання є; чи є знання явним або неявним; на які джерела є посилання тощо. Тобто інтелект-карту використовують як інструмент вивчення та управління інтелектуальним потенціалом організації.

Процес розпізнавання знань і умінь, необхідний для продажу або вироблення рішення, називають **картографуванням знань**.

Картографування знань належить до неформальних інструментів управління інтелектуальним капіталом, якому відводиться особлива роль. Якщо формальні інструменти (експертні системи управління, системи штучного інтелекту, автоматизовані системи ухвалення рішень, системи підтримки рішень і системи підтримки роботи з клієнтами) спрямовані на кодифікацію інформації і збереження формалізованих знань у компанії, то неформальні зберігають неявні знання компанії (досвід, навички, контакти,

хобі тощо), адже близько 80 % неявних знань втрачаються під час звільнення співробітника з компанії [1].

Процедура побудови карт знань застосовується в управлінні знаннями у таких випадках:

- інформаційна перевантаженість, коли фахівці підприємства витрачають значну частину робочого часу на пошук потрібної інформації або експерта, або коли необхідні ресурси бувають недоступні;

- неефективне використання колективного й індивідуального досвіду, коли в організаціях не вистачає можливостей для збереження минулого досвіду співробітників. Це призводить до непрофесійних дій, повторних помилок і зайвої роботи, а навчання й адаптація новачків у компаніях стають неефективними;

- результати досліджень і розробок упроваджуються не так швидко, як хотілося б;

- порушення комунікацій між підрозділами, недостатність інформації про їхню діяльність. У результаті ухвалюються неправильні рішення, дублюються дії й засоби, завдаються збитки репутації організації [3].

Часто методики картографування знань визначають як методи й інструменти, що підтримують ототожнення знань в організації: виявлення потреби в знаннях для конкретних галузей і видів діяльності. У цьому випадку важливо виявити, які знання доступні до користування, а яких бракує. Такий аналіз потрібної інформації застосовують на різних рівнях: персональному, структурних підрозділів та організації в цілому.

Вочевидь, побудова карт знань необхідна для інноваційного розвитку компанії. Вона має риси формальних і неформальних інструментів вивчення й управління інтелектуальними ресурсами організації. Картографування дає можливість одночасно охоплювати та фіксувати формальні знання, а також дозволяє інтуїтивно й креативно приймати управлінські рішення.

Технології, які застосовуються з метою картографування знань, доцільно використовувати для ефективного виконання будь-яких творчих завдань. Так, наприклад, карти знань ефективні для структурованого зберігання різноманітної інформації. При цьому інтерактивні посилання на робочі документи організації дають можливість створювати єдину інформаційну базу цієї організації.

Картографування знань, як і їх аудит, надає інформацію для ухвалення рішень практично на всіх рівнях: стратегічному (під час вироблення більш ефективних способів використання активів знань), людському (для визначення інтенсивності обміну знаннями, інформаційних перевантажень або «недовантажень»), організаційному (для оцінки типів управлінських рішень, питань щодо власників знань), структурному (з метою інтеграції внутрішніх і зовнішніх джерел корисної інформації), системному (у процесі розробки рішень, орієнтованих на користувачів – типи баз даних, ефективні комунікації, стратегії пошуку тощо). Картографія знань створює унікальну можливість дотримання максимуму умов для її зберігання й розвитку [4].

2.3. Трансформація та потоки знань всередині організації і поза її межами

Управління знаннями передбачає дві складові: організаційну та технологічну. Організаційна частина – її ще називають соціально-психологічною – це політика компанії щодо управління знаннями, тобто різноманітні управлінські важелі і процедури, які дозволяють компанії зберігати, структурувати, аналізувати інформацію для того, щоб ефективно її використовувати в сьогоденні й майбутньому. А технології, в свою чергу, допомагають здійснити ці управлінські процедури.

Одним із завдань менеджменту знань є організація руху потоків корпоративних знань.

Відомо, що існує певна множина необхідних потоків, до яких належать потоки знань, зображені схематично на рис. 2.4:

- від набору операційних стратегій (далі – ОС) до бізнесових операцій (далі – БО), та у зворотному порядку;
- від правил ведення бізнесу (далі – ПВБ) до операційних стратегій;
- від інтелектуальних активів (далі – ІА) до правил ведення бізнесу (далі – ПВБ);
- від бази зовнішніх знань (далі – БЗЗ) до інтелектуальних активів організації (далі – ІА), та у зворотному порядку;
- від операційної стратегії до інтелектуальних активів;
- від сховища даних (далі – СД) до множини операційних стратегій, та в зворотному порядку;
- від господарських процесів (далі – ГП) до правил ведення бізнесу;
- від споживчих вимог (далі – СВ) до сховища даних тощо.

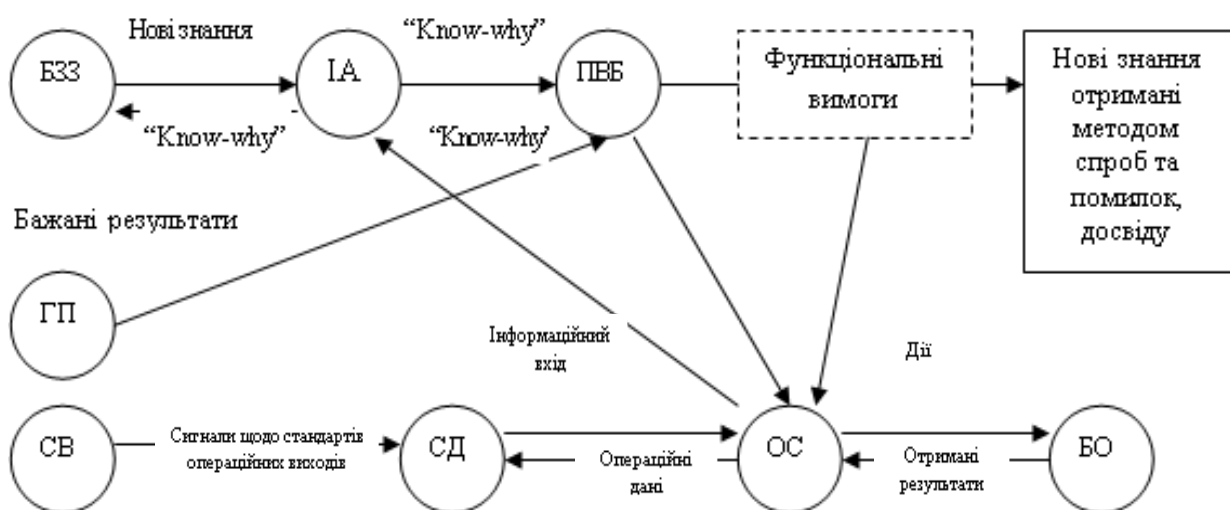


Рис. 2.4. Мережева модель організації потоків корпоративних даних

Обмін і передача знань у рамках однієї організації зазвичай набувають форми створення баз знань, що забезпечують накопичення та повторне використання знань. Інструменти системи управління знаннями розбиваються на класи: аналіз наявної в компанії інформації; витяг, структурування та формалізація знань (інженерія знань); обмін і використання знань; пошук інформації за запитом; організація зберігання; навчання; інтегровані системи обробки знань.

Так, до бази зовнішніх знань (БЗЗ) можна зарахувати:

- інформацію з Інтернету;
- друковані видання, бібліотечну інформацію;
- звіти про відвідування виставок, конференцій і семінарів;
- звіти про переговори з замовниками;
- результати зовнішніх аудитів;
- зовнішні стандарти, правові й нормативні акти, що стосуються діяльності організації та практика їх застосування;
- співбесіди з найманими працівниками;
- результати бенчмаркінгу;
- патентну інформацію;
- оцінки постачальників;
- оцінки замовників;
- маркетингову інформацію;
- документацію замовників тощо.

Відповідно, внутрішньою інформацією й даними можуть бути будь-які відомості, отримані в результаті внутрішньої діяльності підприємства і становлять цінність для подальшого використання. Наприклад, результати експериментів, що проводяться під час розробки й запуску продукції у виробництво, статистика та аналіз виявлених невідповідностей, результати внутрішнього аудиту, звіти відділу маркетингу, рейтинги постачальників, процедури й методики, циркуляри, директиви тощо.

Якщо ж організація належить до корпорації, то, звичайно, існує загальна корпоративна інформація, яку використовують усередині корпорації і яка є закритою для сторонніх організацій. Зазвичай така інформація поширюється закритою корпоративною системою Інтранет і може включати:

- корпоративні інструкції і директиви;
- звіти та листування з вищими організаціями;
- інформацію про корпоративні програми, стратегії, результати корпоративної діяльності;
- досвід організацій, рекомендований для поширення;
- інформацію про замовників і партнерів;
- інформацію про публікації;
- інформацію про семінари тощо.

Такий величезний масив інформації, знань і даних слід структурувати за ключовими процесами організації: управління (адміністративні та функціональні), бізнес-процесами, підтримувальними (закупівля, фінансування, кадри) та оптимізуючими процесами (системи якості, планування розвитку тощо).

Надалі потрібно максимально документувати опрацьовану інформацію у вигляді технологічної документації, правил, експериментальних даних, документації контролінгу тощо, адже функція управління знаннями пов'язана з процесами кодифікації. Фірми з великою кількістю працівників не можуть знати про всі знання, якими володіють групи й окремі особистості. Мета кодифікації, тобто приведення знання в документальну або формалізовану систему, – зробити так, щоб локальні й неявні знання стали доступними для широкого загалу. Кодифікації підлягають різні галузі знань: індивідуальні, організаційні, знання проектних груп, суспільних груп, різних процесів, подій, компетенцій і можливостей. Формування знання будь-якої складності в експертну систему – це непростий і дорогий захід. Успішна кодифікація потребує постійних удосконалювань резервів знань, а це не разова акція. Тому це трудомістка справа, до якої залучаються високоосвічені фахівці.

Це пов'язано з виконанням двох функцій управління знаннями: підтримки генерації нового знання та підтримки його засвоєння й використання. Під час виконання першої функції відбувається документування та, за потреби, формалізація нових знань у чіткій формі. У процесі виконання другої функції документовані знання перетворюються у досвід та навички, тобто переходять у неявну форму.

Трансфер і дифузія знань – це передавання знання від продуцентів іншим суб'єктам і поступове нарощування масштабів використання нового знання в суспільстві, національному господарстві, групі індивідуумів. Основним моментом для розуміння процесу дифузії знань є класифікація каналів, через які передаються знання. Виділяють чотири основні канали, в яких знання передаються шляхом: дифузії технологій у компанії; руху робочої сили; взаємодії між компаніями; взаємодії між університетами, публічними дослідними організаціями і компаніями.

Дифузія технологій у компанії – найбільш традиційний спосіб проникнення знань в інноваційну систему, що визначається поширенням технологій разом із придбаним обладнанням. Як правило, поширення інновації – це процес, швидкість якого залежить від рівня інтелектуального потенціалу компанії. Інноваційна продуктивність компаній залежить від того, як адаптуються й використовуються залучені інноваційні продукти і технології. Технологічна дифузія особливо важлива для традиційних галузей, які можуть не бути первинними інноваторами. Придбання технологій має таке ж велике значення, як і вкладення у власні розробки. Тому стимулювання витрат на дослідження у високотехнологічних секторах може призвести до зменшення ролі технологічної дифузії, яка дуже потрібна для розвитку інноваційної системи.

Рух робочої сили і знань, що переходять разом із персоналом (неявні знання), є ключовим потоком інноваційної системи. Особисті комунікації, формальні або неформальні, становлять важливий канал передавання знань у рамках промисловості. Іноді важлива не передача знань як така, а обмін і навчання загальним підходам до інноваційної діяльності та створення компетенції у розв'язанні проблем, що може бути зроблено лише на основі особистих контактів. У дослідженнях з передачі технологій ключова роль належить мережевим комунікаціям і навичкам у впровадженні нових технологій.

Взаємодія між компаніями супроводжується збільшенням їх інноваційної продуктивності. Дослідження інноваційних систем окремих країн показало, що частка продажу нових продуктів у загальному обсязі вища в тих компаніях, які мають міжкорпоративне співробітництво у сфері досліджень.

Взаємодії між компаніями, університетами і публічними дослідними організаціями виступають як важливий національний інноваційний актив. Державні дослідницькі організації є ключовими в генерації досліджень і виробництві не тільки фундаментального базису знань для промисловості, але й нових методів, інструментів, навичок. У розвинутих країнах все більша кількість досліджень проходить за підтримки приватних компаній, які беруть участь у спільних розробках, замовляють і фінансують специфічні дослідження. Публічний дослідний сектор також виконує функцію депозитарію наукових і технічних знань у певних галузях. Особливо важливо для промисловості мати доступ до таких знань і уміти їх засвоювати. Це може бути забезпечено шляхом аналізу патентно-ліцензійної інформації, публікацій, інформації про нові відкриття і досягнення, забезпечення доступу до наукових мереж тощо. У фазі інтеграції відбувається використання знання в умовах конкретного користувача на основі власного досвіду за допомогою інтеграції в свою систему знань.

З плином часу нове знання втрачає новизну і стає загальноновизнаним, стабільним елементом колективного знання. Воно широко використовується в практичній діяльності та науці й виражає рівень пізнання цієї сфери явищ і процесів, дозволяючи пояснити відомі факти і розв'язати нові проблеми. І все ж з'являються нові факти і порушуються нові проблеми, які не можуть бути пояснені з позиції наявного знання. Починається «криза знання», що призводить до виникнення нових підходів до осмислення нових фактів і проблем, що, свою чергою, приводить до формування нового знання, тобто – до нового життєвого циклу.

Отже, можна визначити, що система управлінських впливів у процесі менеджменту знань – це:

- Накопичення статистичних та інших даних, спостереження за даними, їх аналіз.
- Формалізація і систематизація даних – розробка принципів, правил і процедур їх оформлення і використання.
- Формування методик аналізу й оцінки, розробка політики щодо розвитку знань, визначення цілей знання.

- Розробка прикладних наукових основ для аналізу й синтезу процесів предметної області.

- Створення методології дослідження процесів предметної області; виявлення потреби в необхідних знаннях.

- Генерація знань, тобто їх ідентифікація, індивідуальне або організаційне навчання; управління кваліфікацією; управління персоналом; набуття, примноження та оновлення знань.

- Інтеграція нагромаджених знань із новими або отримуваними для більш ефективного використання.

- Зберігання знань – визначення найбільш оптимального типу носіїв для зберігання знань, що сприяють їх поширенню; документальне оформлення бази знань; концентрація цінних знань для виконання нестандартних, у тому числі інноваційних завдань.

- Використання знань.

- Дифузія знань – поширення знань у межах організації та в обмеженому варіанті – за її межами, забезпечення прозорості знань, управління комунікаційними потоками.

- Моніторинг наявних знань; оновлення старих знань; оцінка знань (визначення цінних знань – інтелектуальних активів компанії).

- Координація, контроль і аудит знань – забезпечення того, що організаційне знання точно й постійно використовується; реалізація заходів проти деградації знань.

- Захист знань – управління системою захисту знань; розробка стратегії захисту знань.

- Формування культури знань.

- Розроблення політики управління знаннями для даної організації з метою найбільш ефективного їх використання.

Таким чином, інформація і знання приходять на заміну праці й капіталу в якості детермінант розвитку і функціонування суспільства, інновації на основі знань, як лімітований фактор конкурентоздатності організації, приходять на заміну капіталу, який є лімітованим фактором в умовах індустріальної економіки.

Питання для самоконтролю

1. Охарактеризуйте етапи життєвого циклу знань.
2. Назвіть підсистеми управління знаннями, охарактеризуйте їх щодо кожного етапу життєвого циклу знань.
3. Поясніть зв'язок окремих підсистем управління знаннями із бізнес-процесами.
4. Назвіть способи трансформації знань.
5. Розкрийте сутність спіралі знань.

6. Поясніть динамічну взаємодію формалізованого й неформалізованого знання.
7. Розкрийте поняття трансферу і дифузії знань. Наведіть відомі вам приклади.
8. Проаналізуйте джерела знань, які оточують підприємство.
9. Розкрийте сутність процесу картографування знань.
10. Поясніть організаційну та технологічну складові управління знаннями.
11. У чому полягає організація руху потоків корпоративних знань?

Список рекомендованої та використаної у розділі літератури

1. Балашов Е. Л. Управление интеллектуальным капиталом организации: (на примере консалтинговой компании) : автореф. дис. на соискание учен. степ. канд. экон. наук : спец. 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством» / Балашов Евгений Леонидович. – М., 2009.
2. Букович У. Управление знаниями: руководство к действию : пер. с англ. / У. Букович, Р. Уилльямс. – М. : ИНФРА, 2002. – 504 с.
3. Знаменская Н. В. Применение карты знаний как метода управления знаниями для повышения эффективности / Н. В. Знаменская // Государственное управление: Электронный вестник. – 2011. – Вып. № 26. – С. 7.
4. Лугова Т. А. Картографування знань як інструмент вивчення інтелектуального потенціалу кафедр ВНЗ [Електронний ресурс] / Т. А. Лугова, С. П. Мельник, О. Є. Акімов // Інформаційна освіта та професійно-комунікативні технології ХХІ століття : зб. матеріалів Міжнар. наук.-практ. конф. (Одеса, вересень 2013 р.) – Одеса, 2013. – С. 81–94. – Режим доступу : <http://storage.library.opu.ua/online/periodic/iopktXXI/081-094.pdf>
5. Мариничева М. К. Управление знаниями на 100 %. Путеводитель для практиков / М. К. Мариничева. – М. : Альпина Бизнес Букс, 2008. – 320 с.
6. Нонака И. Компания – создатель знания. Зарождение и развитие инноваций в японских фирмах [Электронный ресурс] / Икуджиро Нонака, Хиротака Такеучи : пер. с англ. – М. : ЗАО «Олимп-Бизнес», 2011. – 384 с. – Режим доступа : <http://institutiones.com/download/books/2052-kompaniya-sozdatel-znaniya.html>
7. Основы системного подхода / Ф. И. Перегудов, В. З. Ямпольский и др. – Томск : Изд-во Том. ун-та, 1976.

РОЗДІЛ 3. УПРАВЛІННЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИМИ АКТИВАМИ

3.1. Поняття та структура інтелектуального капіталу й інтелектуальних активів

Взаємозв'язок економічного зростання і розвитку людини традиційно є однією з ключових проблем економічних, філософських, соціологічних, культурологічних та багатьох інших наукових теоретичних конструктів.

Ефективність розв'язання цієї проблеми обумовлюється інтелектуальною, творчою діяльністю, вона є визначальною ознакою не лише людини як головного фактора суспільного прогресу, а й економічного зростання. Людина розумна, людина, яка вміє думати, – це головна умова добробуту і багатства суспільства. Звертаючись до цієї проблеми, ще давньогрецькі мислителі вважали, що людина має розглядатися як найважливіша мета розвитку [2].

За сучасних умов ефективність економіки, науково-технічний рівень виробництва, соціально-економічний прогрес залежать від обсягу накопичених суспільством знань та ефективності використання інтелектуальних ресурсів.

Останнім часом у світовій економічній літературі широко використовується поняття «інтелектуальний капітал», аналогами якого є терміни: «нематеріальні активи», «інтелектуальний потенціал», «активи знань», – тобто, це перетворення знань та нематеріальних активів у корисні ресурси, які дають конкурентні переваги індивідам, фірмам та державам.

У процесі еволюції теорії інтелектуального капіталу сформувались різні підходи до його структурування. Наприкінці 80-х рр. XX ст. відомий західний дослідник К.-Е. Свейбі, який ототожнював інтелектуальний капітал із нематеріальними активами фірми, виокремив у їх структурі такі складові:

- *індивідуальну компетентність* (уміння, досвід, освіту, соціальні навички та моральні цінності персоналу);
- *внутрішню структуру організації* (цілі, завдання, моделі, технології, внутрішні мережі, неформальні організації, культуру);
- *зовнішню структуру організації* (зв'язки і взаємовідносини із замовниками, постачальниками, конкурентами, торговельні марки, репутацію).

Новаторські підходи К.-Е. Свейбі вплинули на подальші дослідження вчених у цьому напрямі. У середині 90-х рр. XX ст. британський дослідник А. Брукінг виокремив у структурі інтелектуального капіталу такі елементи:

- *активи ринку* (Market Assets) – нематеріальні активи, пов'язані з обмінними операціями, що визначають становище фірми на ринку (торговельні марки, прихильність покупців, корпоративне ім'я, портфель замовлень);
- *активи інтелектуальної власності* (Intellectual Property Assets) – захищену законом інтелектуальну власність компанії (торговельні марки і знаки обслуговування, патенти, авторські права, виробничі та торговельні секрети);

– *активи інфраструктури* (Infrastructure Assets) – технології, методи і процеси, які уможливають роботу компанії (нормативна культура, філософія управління, методи оцінки ринку, фінансова структура, бази даних);

– *людські активи* (Human-Centered Assets) – інтелектуальні активи, які використовуються компанією (знання, уміння, навички та творчі здібності співробітників) [2].

Сутність інтелектуального капіталу:

– визначення інтелектуального капіталу через розкриття його структури (інтелектуальний капітал як єдність людського і структурного капіталів; сума нематеріальних активів фірми; сукупність людського та машинного інтелектів);

– визначення інтелектуального капіталу через аналіз його призначення, тобто тієї специфічної ролі, яку він відіграє у процесі суспільного відтворення (інтелектуальний капітал як формалізований і зафіксований інтелектуальний матеріал, призначений для виробництва більш цінного майна; знання, що використовуються для отримання конкурентних переваг);

– визначення інтелектуального капіталу через усталене розуміння сутності категорії капіталу як певного вкладення (цінності, ресурсу), що уможливорює отримання доходу (інтелектуальний капітал як знання, здатні приносити прибуток; інтелектуальні ресурси підприємства, здатні створювати нову вартість, давати дохід тощо).

На думку багатьох дослідників, *інтелектуальний капітал* – це інтелектуальний потенціал. Інтелектуальний потенціал трактується при цьому як можливості, створені інтелектуальними ресурсами різних рівнів, щодо реалізації певної мети.

Специфічні ознаки інтелектуального капіталу:

– не є матеріальним у традиційному розумінні, хоча форми, яких набувають інтелектуальні активи, можуть бути матеріальними;

– перебуває одночасно у формах запасу і продукту, його споживання є водночас його примноженням;

– зберігається та нагромаджується у специфічних, нетрадиційних формах;

– є основним компонентом визначення ринкової вартості сучасних підприємств.

Отже, інтелектуальний капітал – це накопичена у процесі інтелектуальної діяльності сукупність знань, досвіду, навичок, творчості, здібностей, взаємовідносин, що мають економічну цінність і використовуються у процесі виробництва та обміну з метою отримання доходу. Розрізняють сукупний інтелектуальний капітал, інтелектуальний капітал індивіда та фірми [8].

«Інтелектуальний капітал – це коріння компанії, приховані умови розвитку, що криються за видимим фасадом її споруд і товарного асортименту. У цьому і полягає особливе значення інтелектуального капіталу», – вважали Л. Едвінссон та М. Мелон [23].

На думку відомого американського дослідника Т. Стюарта, інтелектуальний капітал існує у двох якостях: як «напівпостійна сукупність знань, що виростає навколо певного завдання, людини чи організації» (навички і зв'язки керівництва, знання про технологію виробництва, уявлення про потреби споживачів тощо); як «інструменти, за допомогою яких можна збільшити сукупність знань» [19]

Такий підхід до трактування інтелектуального капіталу дав можливість ученому виокремити у структурі останнього людський, структурний та споживчий капітал.

Людський капітал в інтерпретації Т. Стюарта становить «здатність пропонувати клієнтам рішення» [19], наявні знання та уміння використання їх з метою задоволення потреб клієнтів.

Вчений трактує структурний капітал як «організаційні здібності компанії відповідати потребам ринку» – форми, методи і структури, які дають змогу ефективно відбирати, створювати і поширювати знання, організовувати їх у систему, доступну для всіх співробітників, що уможливорює досягнення синергетичного ефекту від спільної діяльності [19]. На відміну від людського капіталу, який належить кожному окремому співробітнику, структурний капітал є власністю організації в цілому і включає дві складові: електронну (технології, бази даних, винаходи, публікації, процеси тощо); соціальну (стратегія і культура організації, норми відносин, збагачені життєвим досвідом тощо).

Отже, у структурі інтелектуального капіталу можна виокремити такі складові.

1. Людський капітал (human capital) – накопичені в результаті інвестицій та втілені у працівниках компанії знання, практичні навички, творчі здібності, досвід, загальна культура, моральні цінності та ставлення до справи. У постіндустріальну епоху людський капітал стає системотвірним фактором у структурі інтелектуального капіталу.

На відміну від фізичного капіталу, людський капітал є:

– невіддільний від індивіда, невідчужуваний, не може бути власністю компанії та виступає скоріше тимчасово залученим засобом, подібним до боргових зобов'язань, випущених акцій;

– нематеріальний, невідчутний, такий, що не піддається традиційним вартісним оцінкам. Сучасні дослідники виокремлюють базову вартість людського капіталу (дисконтовану ринкову вартість майбутнього доходу, на яку орієнтується індивід, здійснюючи інвестиції у свою освіту, підвищення кваліфікації, охорону здоров'я тощо) і його потенційну вартість, на яку орієнтується підприємець, котрий наймає працівників, орендує їхній людський капітал;

– неліквідний, такий, що не зберігається і не може бути законсервованим до кращих часів, оскільки його невикористання у поточному періоді призводить до непоправних втрат;

- не може бути скопійований або відтворений у жодній іншій організації;
- поєднує якості інвестування і споживання, адже інвестиції в освіту, підвищення кваліфікації, охорону здоров'я невіддільні від витрат на споживання;
- приносить дохід від використання безпосередньо індивідам-власникам, оскільки не може бути об'єктом застави або відчуження і не є власністю компанії у традиційному розумінні.

2. Структурний капітал (structural capital) – все те, що дає змогу співробітникам компанії реалізувати свій потенціал: технічне і програмне забезпечення, організаційна структура, патенти, торговельні марки і знаки обслуговування, відносини з клієнтами тощо.

На відміну від людського капіталу, структурний капітал у цілому або його окремі частини може бути скопійований, відтворений, відчужений на користь іншого суб'єкта господарювання. Вартість структурного капіталу набуває відображення в балансі фірми у вигляді статей капіталізованих витрат на науково-дослідні та конструкторські розробки, на придбання прав інтелектуальної власності (ліцензій, патентів, баз даних) тощо. Таким чином, саме структурний капітал найбільше співвідноситься з поняттям нематеріальних активів.

Відповідно до зазначеного підходу структурний капітал поділяється на *клієнтський* та *організаційний*.

Клієнтський капітал (ринковий, брендовий) — це відносини із замовниками і покупцями, що сприяють успішній реалізації вироблених компанією товарів і послуг (клієнтська база підприємства, яка є своєрідним продуктом його діяльності). До клієнтського капіталу належать: патенти, ліцензії, товарні знаки та знаки обслуговування; комерційна мережа розширення збуту товарів і послуг; ділові зв'язки з постачальниками; договори маркетингового і технологічного співробітництва; слава, популярність, репутація клієнтів тощо.

Важлива роль клієнтського капіталу наочно виявляється у функціонуванні фінансових підприємств, особливо страхових компаній, динаміка і масштаб діяльності яких суттєво залежать від портфеля замовлень. Важливо підкреслити, що сучасні фірми докладають значних зусиль для завоювання та утримання своїх клієнтів. Так, Internet Explorer фірми Microsoft надає споживачам безплатне програмне забезпечення системи електронної пошти Eudora, формуючи таким чином власний капітал зв'язків. У сучасних дослідженнях використовується також термін «релятивний капітал» (від англ. relations – відносини), який охоплює відносини фірми не лише з покупцями її продукції, а й з інвесторами, постачальниками, акціонерами, органами влади тощо.

Організаційний капітал – систематизована і формалізована компетентність компанії (поінформованість, обізнаність, авторитетність), а також організаційні можливості та системи, які посилюють її творчі можливості. До організаційного капіталу належать:

- інформаційні ресурси;
- електронні мережі;
- організаційна структура;
- ефективне управління;
- сприйнятливість до змін, нововведень;
- інтелектуальна власність (авторські права, технічне і програмне забезпечення, комп'ютерні програми, бази даних тощо).

Організаційний капітал включає такі складові:

а) інноваційний капітал – здатність компанії до оновлення, нововведень (захищена комерційним правом інтелектуальна власність, інші нематеріальні активи і цінності);

б) процесний капітал – системи виробництва, збуту, післяпродажного обслуговування тощо [2].

Отже, інтелектуальний капітал є складним системним утворенням, яке можна структурувати за різними критеріями. Це багатоаспектне поняття, що містить об'єкти інтелектуальної власності, знання, вміння і навички працівників, різноманітні системи, мережі, процедури, котрі при включенні до господарського обігу приносять дохід. Водночас складові інтелектуального капіталу неоднорідні. Одні з них є породженням людського інтелекту, інші створюють специфічні умови його застосування із метою підвищення конкурентоспроможності компанії. Разом з тим необхідно зазначити, що інтелектуальний капітал не існує поза контекстом, стратегією розвитку організації, оскільки найважливішою конкурентною перевагою постіндустріального бізнесу є здатність до інновацій та вміння пристосовуватися до умов, що швидко змінюються.

Інтелектуальний капітал – це знання, які можуть бути конвертовані у вартість, інакше кажучи, це сума всього того, що знають і чим володіють працівники і що формує конкурентоспроможність організації. Інтелектуальний капітал важко точно ідентифікувати й ще складніше ефективно застосовувати [2].

Інтелектуальні активи – сукупність інформаційно-інтелектуальних продуктів, які можуть бути відчужені від їхніх творців і мають реальну комерційну цінність для підприємства й контрагентів. Інформаційно-інтелектуальні ресурси є сукупністю науково-виробничих, фінансових, організаційно-управлінських, кадрових, інформаційно-технологічних ідей, методів, інструментів, технологій і різних форм існування інформації, отриманих у результаті інтелектуальної праці співробітників організації. Саме інтелектуальні активи й обумовлюють виникнення конкурентних переваг. Такі ресурси можуть бути частково або повністю відчужені від їхніх творців.

Інформаційно-інтелектуальні продукти – результат перетворення інформаційно-інтелектуальних ресурсів, що характеризується повним ступенем відчуження від його творців і здатністю бути об'єктом різних угод у

зовнішньому середовищі, що, зокрема, передбачає здійснення процедур правового захисту [16].

Інтелектуальні активи, як і людський капітал, є складовими інтелектуального капіталу, якщо розглядати їх із вартісної позиції. Інтелектуальні активи – це вартість інтелектуальних ресурсів, які в господарському обігу приймають форму нематеріальних активів. Це вартість об'єктів інтелектуальної власності [3].

3.2. Мета і принципи управління інтелектуальними активами

Інтелектуальні активи – сукупність виключних (майнових) прав інтелектуальної власності в складі нематеріальних активів підприємств. Інтелектуальні права з'являються лише як результати інтелектуальної діяльності, яким надається правова охорона як творів, програм для ЕОМ, баз даних, ноу-хау, топологій інтегральних мікросхем, винаходів, корисних моделей, промислових зразків, селекційних досягнень.

Засоби індивідуалізації (фірмові найменування, зазначення походження товарів, товарні знаки і знаки обслуговування), по суті, результатами інтелектуальної діяльності не визнаються, а тільки прирівнюються до них з метою ідентифікації товарів, послуг і виробників або продавців.

Не кожному результату інтелектуальної діяльності надається правова охорона і не кожен результат інтелектуальної діяльності може стати «інтелектуальним активом». Їм потрібна «оправа» – належним чином оформлені документи, що підтверджують наявність (відповідність встановленим критеріям, ознакам) і використання інтелектуальної власності без порушення інтелектуальних прав. Зокрема, правила бухгалтерського обліку ПБО-14/2007 ці вимоги встановлюють у сукупності з іншими умовами обліку об'єктів нематеріальних активів [9].

Останнім часом у вітчизняній і зарубіжній літературі, а також під час ділових нарад все частіше можна зустріти терміни «інтелектуальний капітал», «інтелектуальна власність» та «інтелектуальні активи». При цьому, як правило, всі вони вживаються стосовно найрізноманітніших видів об'єктів. Кожен розуміє під цими «модними» термінами щось своє. До яких же об'єктів слід їх застосовувати, щоб не створити зайвої плутанини в поняттях і діях? В ідеалі, звичайно ж, всі вони мали б стосуватися одного й того ж об'єкта.

Проте в реальній практиці змішування і підміна цих понять часто призводить до непорозуміння як у теоретичній сутності розглянутих явищ, так і в практичному аспекті обліку та аналізу фінансово-господарської діяльності підприємницьких структур. Як правило, це викликано відсутністю чітких визначень і вільним поведінням із цими термінами популярних авторів. В цілому питання, чим різняться між собою поняття «інтелектуальний капітал», «інтелектуальна власність» та «інтелектуальні активи», – не цілком коректне, оскільки вони (ці поняття) стосуються різних сфер, тобто перед-

бачають зовсім різні характеристики. При цьому віднесення об'єкта до однієї з цих категорій як не передбачає, так і не виключає віднесення його до інших [9].

Інтелектуальна власність – юридичний термін, що відображає право суб'єкта володіти і розпоряджатися будь-яким нематеріальним об'єктом.

Згідно зі ст. 418 Цивільного кодексу України [21], інтелектуальна власність є правом особи на результат інтелектуальної, творчої діяльності або на інший об'єкт права інтелектуальної власності, визначений цим Кодексом та іншим законом. Право інтелектуальної власності становлять особисті немайнові та (або) майнові права інтелектуальної власності. Більш широке визначення інтелектуальної власності дає Всесвітня організація інтелектуальної власності (далі – ВОІВ) [15], учасницею якої є Україна. У визначенні вказано, що інтелектуальна власність включає права, які стосуються:

- літературних, художніх і наукових творів;
- виконавської діяльності артистів, звукозапису, радіо- і телевізійних передач;
- винаходів у всіх сферах людської діяльності;
- наукових відкриттів;
- промислових зразків;
- товарних знаків, знаків обслуговування, фірмових найменувань та комерційних позначень;
- захисту від недобросовісної конкуренції, а також всі інші права, що стосуються інтелектуальної діяльності у виробничій, науковій, літературній і художній сферах [15].

В економічному сенсі цей термін не має істотного значення, оскільки здатність інтелектуального об'єкта приносити дохід здебільшого безпосередньо не пов'язується з юридичним оформленням власності на цей об'єкт.

Більш того, часто положення цивільного законодавства, тобто позитивного права, виключають можливість юридичного захисту об'єкта цього права. Наприклад, патент – це позитивне право. А ноу-хау – природне право, оскільки це знання, які належать працівникові. Тобто це всього лише якісна характеристика нематеріального об'єкта [9].

Інтелектуальний капітал – «модний» термін для позначення різних нематеріальних об'єктів, який є лише фінансовим терміном, що відображає цінність об'єкта, виражену в грошових одиницях. Використовується дане поняття в основному менеджерами під час:

- оцінки бізнесу зі значною часткою інтелектуальної складової в його продукті;
- оцінки цінності персоналу та нематеріальних активів;
- опису ринкової стабільності фірми з метою залучення інвестицій.

Однак така характеристика є кількісною й статичною, адже відображає вартість об'єкта в конкретний момент часу. Цей термін може мати значення у сфері фінансового аналізу.

Інтелектуальний (нематеріальний) актив – економічний термін, що відображає здатність нематеріального об'єкта приносити дохід. Ця характеристика є кількісною та динамічною, тобто передбачає отримання доходу за певний проміжок часу. Таким чином, питання про віднесення до першої, другої або третьої категорії не мають сенсу, тому що вони мають на увазі різні властивості об'єкта. Один і той же об'єкт може бути віднесений (або не віднесений) до кожної з цих категорій незалежно від зарахування його до решти категорій [9].

Чи буде віднесений товарний знак (далі – ТЗ) до однієї з цих категорій? Цілком імовірна ситуація, коли товарний символ не буде зараховано до жодної категорії. Це станеться в тому випадку, якщо він невідомий цільовій аудиторії та не зареєстрований в установленому порядку.

Товарний знак може стати інтелектуальною власністю лише у разі його реєстрації. Однак необхідність в цьому – не однозначна. Також ТЗ може бути й активом (в економічному сенсі), якщо він дозволяє приносити дохід. При цьому питання про те, чи буде він відноситися до власності чи ні – не має значення.

Чи буде ТЗ інтелектуальним капіталом? Залежно від методу оцінки він матиме різну цінність. Якщо на його створення витрачено кошти, то при оцінці витратним методом такий об'єкт цілком може бути капіталом. Однак найбільш оптимальним буде ринковий, або прибутковий метод. Якщо цінність об'єкта виявиться вище нуля, то можна вважати його капіталом. Якщо ж він приносить дохід, то це – актив. Якщо ж той чи інший об'єкт захищений юридично, то він буде ще й інтелектуальною власністю.

Однак для деяких об'єктів існують обмеження, обумовлені цивільною правовою (юридичною) або бухгалтерською системою. Так, наприклад, якщо співробітник приносить прибуток, – то він буде активом (точніше не сам співробітник, а його ділові якості, невіддільні від нього).

Отже, якщо якості співробітника приносять прибуток, то це, без сумніву, буде активом підприємства. Утім, експлуатовані в економіці властивості людей не включаються до складу об'єктів інтелектуальної власності, у зв'язку з чим об'єкт не може бути віднесено до даного виду власності.

Розглянемо інший випадок. Чи будуть ділові якості власника компанії активом? Безперечно, якщо вони приносять прибуток. Але чи будуть вони капіталом? Ні, бо їх неможливо продати, тому вони не мають ринкової вартості і не будуть оцінені при продажу компанії. Звідси випливає, що ми не зможемо віднести їх до капіталу, тим більше до інтелектуальної власності [9].

На особливу увагу заслуговують нематеріальні активи як об'єкт бухгалтерського обліку. На жаль, фундаментальні принципи цивільного законодавства не дозволяють наблизити наявну систему бухгалтерського обліку до потреб комерційних організацій, наслідком чого є величезна кількість внутрішніх систем обліку для різних організацій. Так, наприклад, ділові якості персоналу не можуть бути включені до складу бухгалтерських акти-

вів. Проте вони, безсумнівно, можуть приносити дохід і впливати на ринкову вартість об'єкта, тобто бути інтелектуальним активом і інтелектуальним капіталом. Тому дана категорія не може служити основою для економічних міркувань. Як висновок можна сказати, що ставити запитання: «Чим відрізняються ці поняття?», – просто немає сенсу. Кожен об'єкт може бути віднесений як до всіх трьох категорій, так і до деяких із них, або навіть до жодної з них. Все залежить від того, яка саме властивість є головною в конкретній ситуації – здатність об'єкта приносити дохід чи право володіти і розпоряджатися об'єктом, або ж потрібна оцінка об'єкта в грошовому вираженні.

Інтелектуальна власність, як правило, створюється згідно з порядком трудових відносин і обов'язків працівників. Завдання роботодавця (правонаступника):

- правильна організація інтелектуальної діяльності працівників;
- закріплення майнових прав на належну йому службову інтелектуальну власність;
- ефективне її використання в складі нематеріальних активів або без урахування виключних (майнових) прав у складі інтелектуальних активів [9].

Згідно зі ст. 429 ЦК України [21], виключне право на результат інтелектуальної діяльності, створений творчою працею, належать працівникові, який його виконав. У випадках, передбачених законом, окремі особисті немайнові права інтелектуальної власності на такий об'єкт можуть належати юридичній або фізичній особі, де (або в якій) працює працівник. Це право може бути передано автором іншій особі за договором. Завдання правонаступника – документальне закріплення за собою майнових прав на інтелектуальну власність, її ефективне використання та дотримання невідчужуваних інтелектуальних прав автора. Під час укладення договорів підприємств повинні передбачатися умови отримання прибутку від використання їх інтелектуальної власності.

Майновий комплекс у складі нематеріальних активів, конкурентоспроможність продукції, інвестиційна та кредитна привабливість, фінансова стабільність підприємств формуються з використанням службової інтелектуальної власності у вигляді об'єктів авторського і патентного права.

Під комерціалізацією інтелектуальної власності розуміється вилучення прибутку і вигод від створення та використання службової інтелектуальної власності відповідно до ліцензійної політики підприємств (залучення інтелектуальної власності в цивільний оборот * **Метою управління активами** (інвестиційний менеджмент, фідуціарні послуги, довірче управлін-

* *Цивільний оборот* – форма цивільно-правового відображення економічного обігу, що опосередковується договірними та позадоговірними інститутами зобов'язувального права.

ня), професійним управлінням різними типами цінних паперів (акціями, облигаціями тощо) та іншими активами (наприклад, нерухомістю) є отримання прибутку як інвесторами, так і самим підприємством. Інвесторами в даному випадку можуть бути як компанії (страхові компанії, пенсійні фонди, корпорації і т. ін.), так і приватні інвестори (безпосередньо або за допомогою колективного інвестування).

Управління інтелектуальною власністю – це інтегрована система підготовки й забезпечення різних рівнів управління відповідним чином інформацією для ефективного планування, контролю та прийняття управлінських рішень щодо об'єктів інтелектуальної власності. Це важливий інструмент, покликаний забезпечити координацію, взаємодію і взаємоузгодженість окремих елементів управління для досягнення стратегічних цілей підприємства та його ефективної діяльності.

Основа управління об'єктами інтелектуальної власності на підприємстві складають:

- облік, систематизація та аналіз використання об'єктів інтелектуальної власності;
- визначення об'єкта, що домінує, в перспективному плануванні діяльності підприємства (організації, установи);
- здійснення правової охорони об'єктів інтелектуальної власності;
- визначення об'єктів інтелектуальної власності, пропонувані до реалізації та їхня комерціалізація;
- оцінка об'єктів інтелектуальної власності;
- припинення порушень виключних прав.

Важливий прийом комерційного використання винаходів – це регулярний перегляд власних розробок і технологій, що не використовуються у своєму виробництві, або ж є вторинним продуктом основного проекту, але становлять значний інтерес для інших підприємств. Їхній продаж не вимагає ні додаткових капіталовкладень, ні будь-яких інших істотних витрат, однак може принести значний прибуток [7].

Інтелектуальну власність слід розглядати як знання, що мають цінність сьогодні або в майбутньому. Це актив, здатний створювати в підприємницькій діяльності реальну вартість. Успішними керівниками бізнесу стануть ті, хто розробляє стратегію та приймає методики управління, що дозволяють здійснювати ідентифікацію, набуття прав, правову охорону та ефективне використання об'єктів права інтелектуальної власності, створених або придбаних їхніми фірмами. Вони також мають встановити, які об'єкти права інтелектуальної власності необхідно придбати, а які створити, щоб бути конкурентоспроможними на рику товарів або послуг.

Інтелектуальна власність належить до нематеріальних активів, що мають управлятися подібно до будь-яких інших активів, з метою максимізації доходності капіталу, представленого таким активом [14].

Нижче наведено 12 принципів, які є фундаментом управління інтелектуальними активами та інтелектуальною власністю.

Принцип 1. Усвідомте роль інтелектуальної власності. В сучасних ринкових умовах роль інтелектуальної власності є дедалі більшою, вона всеохопна. Важко уявити собі підприємство, яке не використовує в своїй діяльності таких об'єктів права інтелектуальної власності, як торговельні марки та фірмові найменування. Їхня роль, залежно від характеру виробництва, може бути як малою, так і надзвичайно високою. Це не означає, що чим більше об'єктів права інтелектуальної власності буде на підприємстві, тим вищою буде його конкурентоздатність. Необхідно не тільки ідентифікувати наявну інтелектуальну власність, але й виявляти, кому належать права на неї, чи є портфель інтелектуальної власності достатнім, щоб забезпечити патентну чистоту продукту підприємства. Катастрофою для керівників є вихід на ринок нового товару, який порушує права інших правовласників [7].

Використання винаходів та інших об'єктів права інтелектуальної власності дозволяє забезпечити конкурентоспроможність товару або послуги та обмежити можливості конкурентів. Але автоматично це не означає, що чим більше об'єктів права інтелектуальної власності буде на підприємстві, тим вища його конкурентоспроможність. Керівник повинен відокремлювати інтелектуальну власність як нематеріальний актив від своїх матеріальних активів, відрізнити корисні для підприємства об'єкти інтелектуальної власності від непотрібних. Судові розгляди з приводу порушення прав інтелектуальної власності здатні призвести до значних, а іноді до незворотних фінансових і моральних втрат [11].

Принцип 2. Дотримуйтеся балансу інтересів суб'єктів права інтелектуальної власності. Під час розробки та виробництва інноваційної продукції, як правило, беруть участь три суб'єкти: замовник, виконавець і користувач. В основі інноваційної продукції лежить баланс інтересів суб'єктів правовідносин у сфері інтелектуальної власності.

Розподіл прав повинен проводитися не в кінці інноваційного процесу, коли продукція вийде на ринок, а від самого початку. Практика показує, що на початку проекту, коли ще немає фінансової віддачі від об'єктів інтелектуальної власності, а учасниками рухає ентузіазм, домовитися про розподіл прав значно легше, ніж у кінці, коли з'являться фінансові потоки, що генеруються об'єктами інтелектуальної власності. Недотримання цього принципу спричинило крах багатьох інноваційних проектів [11].

Принцип 3. Зробіть інтелектуальну власність частиною стратегічного бізнес-планування. Успішний бізнес розпочинається з прогнозування конкурентного продукту на майбутньому ринку. Тому від самого початку слід визначати, які саме об'єкти права необхідно створити та/або придбати для того, щоб забезпечити конкурентність товарів або послуг, що, відповідно, вироблятимуться чи надаватимуться за його участі [14].

Стратегія повинна охоплювати такі напрями:

- розроблення і впровадження процедур щодо забезпечення контролю за ризиками відносно прав на об'єкти інтелектуальної власності інших осіб;
- максимізація прибутку, який повинен отримуватися від наявних на підприємстві об'єктів права інтелектуальної власності, через засоби реалізації відповідних управлінських процедур;
- обізнаність про новітні технології, створені у власному бізнесі, та технології, розроблені іншими, а також їх оцінка з позиції потенційної конкурентної загрози;
- набуття прав на створені власними силами об'єкти права інтелектуальної власності;
- пошук об'єктів права інтелектуальної власності, які відносяться до важливих технічних новинок і які мають надійну правову охорону, а також оцінка необхідності придбання цих прав або прав на їхнє використання [11].

Цілком очевидно, що для деяких фірм ці проблеми можуть бути поза увагою їхніх керівників. А ось для фірм-лідерів та тих, хто прагне до лідерства, питання стратегічного планування стосовно інтелектуальної власності буде одним із пріоритетних. Відповідно змінюватиметься ступінь інтеграції інтелектуальної власності до процесів стратегічного мислення та планування [14].

Принцип 4. Виявіть свої об'єкти права інтелектуальної власності.

Часто керівники не мають належної інформації про те, які саме об'єкти права інтелектуальної власності існують на їхньому підприємстві, кому належать права на ці об'єкти, юридичний термін їхньої дії тощо. Без відповідей на ці запитання управління інтелектуальною власністю неможливе. Для різних підприємств зміст «портфеля» інтелектуальної власності буде різним. Для одних це буде фірмове найменування і, можливо, якісь найпростіші ноу-хау. Для інших бізнес визначатимуть комплексні технології, які включають у себе десятки, навіть сотні об'єктів права інтелектуальної власності: винаходи, корисні моделі, промислові зразки, товарні знаки, фірмові найменування тощо. Важливим моментом є ідентифікація всіх об'єктів права інтелектуальної власності, навіть якщо вони будуть незначними або пов'язаними із застарілими технологіями. Результатом застосування цього принципу управління інтелектуальною власністю буде той факт, що керівництво підприємства отримає правильне і всебічне уявлення про інтелектуальну власність у їхньому бізнесі, про пов'язані з нею юридичні права і про застосування її для забезпечення щоденної діяльності з управління підприємством [11].

Результатом застосування цього принципу управління інтелектуальною власністю буде те, що керівництво підприємства матиме правильне та всеохопне уявлення про інтелектуальну власність у своєму бізнесі, пов'язані з ним юридичні права і особливо – як ця інтелектуальна власність застосовується для забезпечення щоденної діяльності та управління підприємством.

Це уявлення конче необхідне для правильного управління інтелектуальною власністю й саме по собі є життєво важливою частиною управління ризиками та виконанням узятих на себе фінансових та інших зобов'язань.

Процес інвентаризації прав обов'язково має бути ретельно продуманим і запровадженим. Він має бути безперервним, але ступінь його застосування залежить від конкретного підприємства. Для деяких підприємств могла б бути адекватною щоквартальна перевірка, для інших достатньо щорічної. Окрім цього, деякі підприємства могли б потребувати іншої процедури, яка будувалася б не на регулярних перевірках, а на системі звітування про важливі технічні новації в міру їх виникнення [7].

Необхідно, щоб цей процес підтримувався на вищому рівні управління підприємства. Тобто він потребує особистості, яка має в бізнесі достатній авторитет для просування і стимулювання процесу в рамках всієї організації [14].

Принцип 5. Зберіть інформацію про конкурентну інтелектуальну власність. Це потребуватиме оцінки потенційних можливостей інтелектуального капіталу та пов'язаних з ними стратегій підприємницької діяльності, що мають конкуренти, щойно створені фірми та дослідницькі установи на регулярній основі [14]. Важливим елементом стратегії управління інтелектуальною власністю є обізнаність щодо прав на неї. Це могло б зробити конкурентів здатними перешкодити вашому бізнесу в сфері виробництва нових товарів, технологічних процесів або послуг. Мета полягає в тому, щоб з'ясувати, чи може якийсь із прав інтелектуальної власності інших осіб перешкодити вашій комерційній або дослідницькій діяльності. Таку роботу необхідно провести до інвестування в розроблення інноваційної продукції, оскільки ігнорування прав на інтелектуальну власність може призвести до відмови від розроблення продукції, якщо права на інтелектуальну власність належать конкурентам [14].

Принцип 6. Ідентифікуйте потрібну вам інтелектуальну власність. Під час уважного вивчення товару, який передбачається вивести на ринок, може виявитися, що не всі його елементи захищені правом інтелектуальної власності. Ще гіршою ситуація буде, якщо якісь його елементи підпадають під дію чужих прав на інтелектуальну власність. Тоді говорять про те, що товар (виріб) не має патентної чистоти. Такий товар небезпечно виводити на ринок, оскільки в разі порушення чужих прав виробнику товару загрожують великі неприємності (конфіскація товару, штраф тощо). Отже, необхідно визначити, які саме об'єкти інтелектуальної власності потрібно створити або придбати, щоб зробити товар максимально захищеним правом інтелектуальної власності [11].

Життєвий цикл товару охоплює п'ять етапів: створення, вихід на ринок, зростання продажів, зрілість, занепад. Важливою функцією є визначення на етапі створення тих об'єктів права інтелектуальної власності, які забезпечать конкурентоспроможність товару або послуги на ринку. Для про-

довження існування товару на ринку й збільшення прибутку необхідно виявити можливість його вдосконалення на наступних після створення етапах за рахунок використання нових об'єктів права інтелектуальної власності.

Більш радикальним рішенням буде створення або придбання нових об'єктів права інтелектуальної власності, що здатні забезпечити конкурентоспроможність нового товару одразу після виходу на ринок попереднього. Така стратегія дозволить підприємству підтримувати свою конкурентоспроможність.

Зауважимо, що у процесі формуванні портфеля інтелектуальної власності може змінюватися як ринок, так і товар конкурентів. Ці обставини здатні серйозно заважати прогнозуванню об'єктів права інтелектуальної власності, на які є попит [14].

Принцип 7. Створіть або придбайте права на потрібні вам об'єкти права інтелектуальної власності. Після того, як виявлено об'єкти права інтелектуальної власності, необхідні для виживання та майбутнього процвітання підприємства, варто вирішити, де їх взяти. Для цього є два шляхи: перший – створити їх власними силами або за замовленням; другий – придбати такі об'єкти через договір уступки прав або ліцензійний договір.

Другий шлях має низку переваг. По-перше, він дає змогу виграти час. По-друге, він менш ризикований, оскільки ризики унеможливаються на стадії створення цих об'єктів. Утім, цей шлях має і свої проблеми, позаяк мало хто захоче продати нові розробки. Існує тенденція продавати права на результати інтелектуальної діяльності, які вже замінюються новими. Отже, є значні ризики, які стосуються створення потрібних об'єктів права інтелектуальної власності самостійно або разом з іншими, а також набуття прав на об'єкти права інтелектуальної власності через їх придбання за ліцензійним договором [14].

Принцип 8. Оцініть економічну ефективність своєї інтелектуальної власності. Оцінка вартості прав на об'єкти права інтелектуальної власності необхідна принаймні для досягнення таких досить важливих і чітких цілей:

- дізнатися про витрати на створення, набуття правової охорони та підтримання чинності прав на об'єкт права інтелектуальної власності;
- оцінити розмір грошових потоків, які здатні генерувати ці об'єкти при використанні їх у власному виробництві;
- визначити ціну, за яку можна продати (уступити) права на об'єкт права інтелектуальної власності або передати права користування цим об'єктом за ліцензійним договором.

Відмова від економічно неефективних об'єктів права інтелектуальної власності може суттєво заощадити кошти. Але передчасна відмова може бути ризикованою з огляду на те, що в майбутньому цей об'єкт права міг би принести значний прибуток. І це є також частиною управління інтелектуальною власністю.

Доходи від вдалого використання інтелектуальної власності на підприємстві, зокрема й ліцензійна діяльність, забезпечуватимуть підвищення прибутку [14].

Інвестування в інтелектуальну власність вважається виправданим лише тоді, коли вона приносить додатковий прибуток на інвестицію. Утім, є виняток із цього правила. Це випадок, коли об'єкт права інтелектуальної власності може бути використано для блокування конкурента або для зміцнення власних позицій на ринку [11].

Принцип 9. Думайте про податок на інтелектуальну власність. Процедура управління інтелектуальним капіталом слід здійснювати з належним консультуванням стосовно бухгалтерського обліку та оподаткування. Українське законодавство дозволяє ставити об'єкти права інтелектуальної власності на бухгалтерський облік підприємства. Це може привести принаймні до двох протилежних наслідків в оподаткуванні. З одного боку, постановка на бухгалтерський облік автоматично передбачає механізм амортизації об'єктів права інтелектуальної власності і тим самим зменшує на величину амортизації прибуток, що є базою для оподаткування в Україні. При цьому підприємство буцімто не віддає частини грошей у бюджет, а залишає їх у своєму розпорядженні. З іншого боку, на величину поставлених на баланс об'єктів права інтелектуальної власності збільшуються активи підприємства, тобто виникає вартість, яка оподатковується податком на додану вартість.

Ці нюанси слід враховувати під час управління інтелектуальною власністю. Основний принцип такий: мінімізація податків, але в рамках чинного законодавства [14].

Принцип 10. Будьте готові захищати права на свою інтелектуальну власність. На якомусь етапі ваша інтелектуальна власність приверне увагу конкурентів. Вони занепокояться, коли ваш успіх зачепить їхній бізнес. Це може статися під час виходу товару на ринок або й раніше, якщо інформація про розроблення вами власних об'єктів права інтелектуальної власності, що представляють потенційну небезпеку для конкурента, стане йому відома. У недобросовісного конкурента може з'явитися спокуса порушити ваші права, тобто використати їх без вашого дозволу. Управління інтелектуальною власністю, взяте на озброєння окремих підприємством, обов'язково має передбачати правила поведінки стосовно відносин з порушниками прав та план витрат на розв'язання спорів щодо прав інтелектуальної власності шляхом переговорів, позову до порушника прав або використання альтернативних процедур урегулювання спорів [14].

Підприємство не повинно навмисно або через незнання порушувати чужі права на об'єкти інтелектуальної власності, оскільки це може призвести до значних як матеріальних, так і моральних втрат. У будь-якому разі, підприємство має дотримуватися певних правил поведінки у відноси-

нах із недобросовісними конкурентами і мати засоби для відстоювання своїх прав у суді. Якщо у вас є права, але немає коштів для їхнього захисту, то існує ризик безкарного їх порушення [11].

Принцип 11. Вимірюйте ефективність управління інтелектуальною власністю. Загальний принцип: якщо витрати на управління інтелектуальною власністю перевищуватимуть вигоди, отримані від управління, то таке управління слід вважати неефективним, і навпаки. Для оцінки ефективності управління необхідно відстежувати показники, які свідчатимуть про його ефективність. Наприклад, витрати з контролю за ефективним використанням інтелектуальної власності, обсяг продажів прав на них за ліцензійними договорами тощо. Періодична оцінка вартості гудвілу підприємства також може бути інтегральною характеристикою ефективності управління інтелектуальною власністю [11].

Невіддільною частиною кваліфікованого управління інтелектуальною власністю є розроблення критеріїв вимірювання ефективності менеджменту. Найважливішою узагальненою вимогою є вимірювання ефективності управління інтелектуальною власністю. Для цього ще до початку запровадження процедури управління інтелектуальною власністю необхідно встановити деякі відправні точки. Такими відправними точками могли б стати витрати на підтримання портфеля інтелектуальної власності та заздалегідь пов'язаних із нею юридичних прав. Це можуть бути результати інвентаризації прав на об'єкти права інтелектуальної власності на підприємстві, оцінки рівня знань з питань інтелектуальної власності менеджерів, розуміння персоналом ролі інтелектуальної власності у створенні конкурентоспроможних товарів і послуг, інформація про склад портфеля інтелектуальної власності в конкурентів або про ті об'єкти права інтелектуальної власності, завдяки яким отримують доходи. Періодична оцінка вартості гудвілу підприємства є інтегральною характеристикою ефективності управління інтелектуальною власністю.

Проведення технологічного аудиту на підприємстві допоможе виявити об'єкти права інтелектуальної власності, які не використовуються зовсім або використовуються недостатньо. Продаж прав на ці об'єкти, з одного боку, дозволить заощадити кошти на їх підтримання, а з іншого – отримати додатковий прибуток. Сума цих показників також може бути одним із індикаторів ефективності управління інтелектуальною власністю [11].

Принцип 12. Сформулюйте і підтримуйте команду компетентних цілеспрямованих співробітників, які творчо мислять. Цей принцип є особливо важливим, тому що без його здійснення навряд чи ефективно будуть діяти інші принципи. Якщо на підприємстві немає розумних, енергійних людей, які мислять творчо, то будь-які інвестиції, вкладені в це підприємство, швидше за все будуть неефективними. Важливість цього прин-

ципу полягає ще й у тому, що тільки творчі люди з креативним мисленням створюють інтелектуальний капітал підприємства [11].

Основним елементом управління нематеріальними активами є обов'язкова інвентаризація об'єктів інтелектуальної власності, яку проводить правовласник для наведення та підтримки порядку обліку наявних об'єктів. Виявлення із наступним відображенням у бухгалтерському обліку найбільш важливих, з погляду цілей підприємства, нематеріальних активів є можливим тільки за допомогою проведення процедур інвентаризації нематеріальних активів і технологічного аудиту.

У процесі інвентаризації здійснюється перевірка відповідності облікових одиниць із наявними власними і придбаними об'єктами інтелектуальної власності, а також перевірка документів, які засвідчують права на дані об'єкти, дійсність і законність виникнення та здійснення цих прав.

Результатом інвентаризації буде те, що керівництво підприємства матиме правильне й усебічне уявлення про інтелектуальну власність у своєму бізнесі та про пов'язані з ним юридичні права, а головне – як інтелектуальна власність застосовуватиметься для забезпечення щоденної діяльності й управління підприємством. Така інформація, що необхідна для ефективного управління інтелектуальною власністю, є життєво важливою частиною управління ризиками, а також виконання взятих на себе фінансових та інших зобов'язань.

Менеджерам важливо відрізнити корисну для бізнесу інтелектуальну власність від непотрібної, з одного боку, та корисну інтелектуальну власність від усієї власності підприємства – з іншого. Отримання такої інформації потребує оцінки економічної ефективності об'єктів інтелектуальної власності підприємства, яка дає можливість:

- дізнатися про витрати на створення, набуття правової охорони та підтримання чинності прав на об'єкт права інтелектуальної власності;
- оцінити розмір грошових потоків, здатних генерувати ці об'єкти при використанні у власному виробництві;
- визначити ціну, за якою можна продати (уступити) права на об'єкт права інтелектуальної власності або передати права користування цим об'єктом за ліцензійним договором [7].

Відмова від економічно неефективних об'єктів права інтелектуальної власності може суттєво заощадити кошти. Але передчасна відмова несе в собі ризик з огляду на те, що в майбутньому цей об'єкт права міг би принести значний прибуток. І це є також частиною стратегічного управління інтелектуальною власністю.

Успішний бізнес розпочинається з прогнозування майбутнього конкурентного продукту на ринку, тому від самого початку слід визначити, які саме об'єкти права необхідно створити та/або придбати для того, щоб забезпечити конкурентоспроможність товарів або послуг, що, відповідно,

вироблятимуться чи надаватимуться за його використання. Тобто відбувається процес формування портфеля об'єктів інтелектуальної власності.

Менеджери мають бути готові захищати права інтелектуальної власності, оскільки у недобросовісного конкурента може з'явитися бажання використати їх без дозволу, особливо на етапі, коли товар вийде на ринок і зачепить бізнес конкурента.

Процес управління інтелектуальною власністю потребує вимірювання його ефективності на основі розроблення відповідних критеріїв, тобто ще до початку запровадження процедури управління інтелектуальною власністю необхідно встановити деякі відправні точки, а саме:

- визначати витрати на підтримання портфеля інтелектуальної власності та заздалегідь пов'язаних із нею юридичних прав;
- повідомляти керівництву про результати інвентаризації прав на об'єкти права інтелектуальної власності на підприємстві;
- проводити оцінювання рівня знань із питань інтелектуальної власності серед менеджерів;
- перевіряти розуміння персоналом ролі інтелектуальної власності для створення конкурентоспроможних товарів і послуг;
- моніторити інформацію про склад портфеля інтелектуальної власності в конкурентів або про ті об'єкти права інтелектуальної власності, завдяки яким вони отримують доходи.

Періодична оцінка вартості об'єктів інтелектуальної власності підприємства є інтегральною характеристикою ефективності управління нею [7].

3.3. Розробка інноваційних проектів

Інноваційним проектом безвідносно до об'єкта реалізації є складна система дій, спрямованих на досягнення певних цілей у розвитку науки і техніки, пов'язаних між собою виконавцями заходів, термінами і ресурсами. *Інноваційна програма* – це комплекс пов'язаних між собою інноваційних проектів, а також проектів, спрямованих на підтримку діяльності за даним напрямом [5].

Інноваційний проект є сукупністю взаємообумовлених і взаємопов'язаних за ресурсами, термінами і виконавцями заходів, спрямованих на досягнення інноваційних цілей.

Управління інноваційними проектами ґрунтується на використанні таких принципів [12]:

- *селективності* (вибір проектів за пріоритетними напрямками розвитку економіки);
- *системності* (зв'язок проектів з концепцією розвитку об'єкта дослідження);

- *комплексності* (узгодженість елементів проекту між собою, цілісність етапів проекту);
- *забезпеченості* (наявність ресурсів необхідної якості й кількості для здійснення робіт і подій проекту).

Рівні науково-технічної значущості інноваційних проектів:

- *модернізаційний* (застосовувані технології є загальновідомими);
- *новаторський* (застосовувані технології істотно відрізняються від загальновідомих);
- *випереджальний* (застосовувані технології створені завдяки використанню випереджальних технологій і технічних рішень);
- *піонерний* (застосовувані технології раніше не існували).

Рівень значущості інноваційного проекту визначає складність, масштаб, напрям просування результатів процесу і склад виконавців.

Інноваційні проекти класифікують так, як це представлено на рис. 3.1.

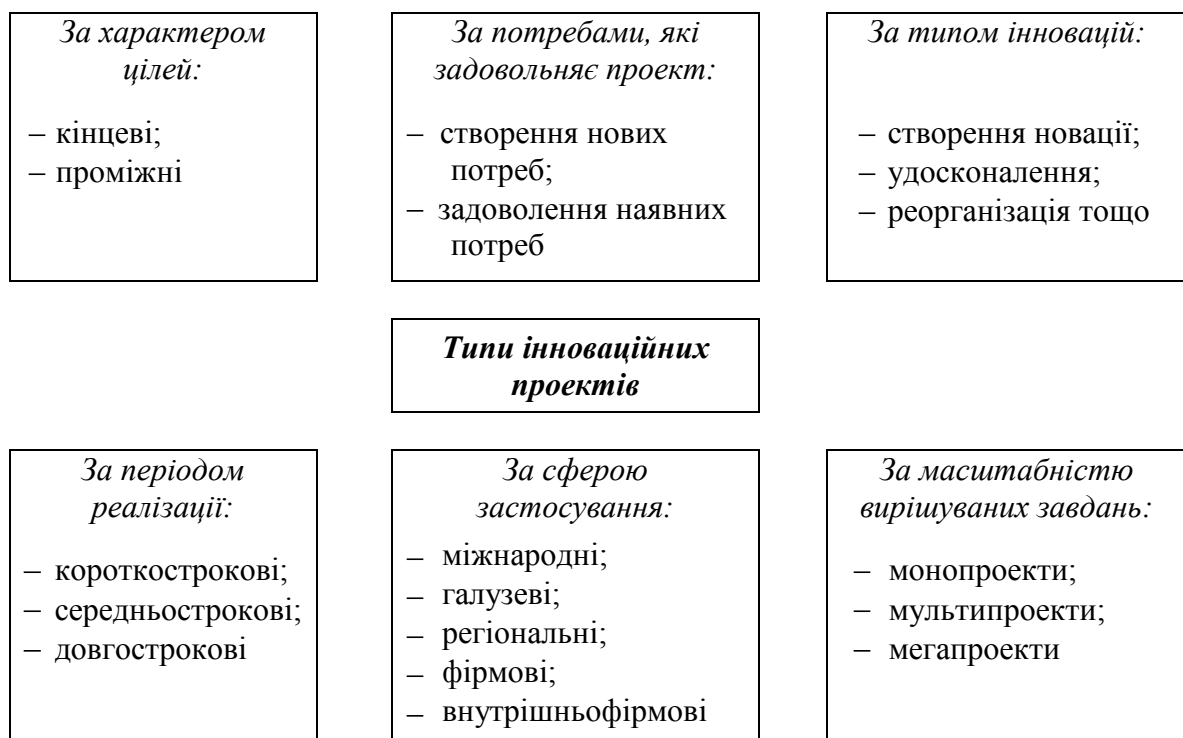


Рис. 3.1. *Типи інноваційних проектів за різними класифікаційними ознаками*

Джерело: складено автором на основі [6; 12].

Кожен проект проходить через певні ступені розвитку від виникнення інноваційної ідеї до завершення реалізації проекту. Їхня сукупність утворює **життєвий цикл проекту**, який поділяють на фази, фази – на стадії, а стадії – на етапи. Вони розрізняються залежно від системи організації робіт і сфери (галузі) діяльності.

Інноваційні проекти проходять такі стадії [6]:

- стадія розробки;
- стадія реалізації;
- стадія завершення.

На стадії розробки слід оцінювати перспективну успішність і результативність інноваційного проекту, життєздатність ідеї. Відтак, слід оцінити ступінь новизни, її конкурентоспроможність, умови ліцензійного захисту і патентоспроможності пропонованого товару. Перед реалізацією інноваційного проекту слід розробити програму ресурсного обґрунтування (виконавці – фінанси – час) і обґрунтувати потреби в інвестиціях (з можливими джерелами їх залучення). На стадії реалізації потрібен чіткий оперативно-календарний план дій упровадження проектованих робіт для досягнення запланованих результатів. На стадії завершення слід вчасно оцінити отримані результати і прийняти рішення щодо доцільності подальшої розробки (розвитку) інноваційної ідеї чи вдатися до вибору (розробки) принципово нового напрямку дій.

Деталізація стадій інноваційного проекту:

- пошук і відбір перспективних інноваційних ідей;
- розробка інноваційного проекту;
- складання програми інноваційної діяльності;
- складання оперативно-календарного плану проекту;
- запуск проекту, його реалізація та оцінка результатів з описом акту впровадження та коефіцієнтів корисності проекту;
- виявлення ефективних механізмів коригування перебігу проекту (в разі необхідності) та ураховання можливих ризиків.

Контент інноваційний проекту:

- тема проекту;
- обґрунтування доцільності (опис проблемної ситуації);
- формулювання мети і завдань проекту;
- висування робочих гіпотез;
- основні напрями проекту;
- опис наявних прототипів інновацій та розробок;
- опис програми і термінів (етапів) реалізації проекту;
- оперативно-календарний план дій;
- створення проектної групи;
- фінансово-економічне та ресурсне обґрунтування проекту;
- перелік посилань на наявні прототипи інновацій чи розробок.

Основні етапи інноваційного проекту:

- підготовчий;
- діагностичний;

- планово-прогностичний;
- практичний;
- узагальнювальний;
- упровадження інноваційного досвіду.

Підготовчий етап включає проблемно-орієнтований аналіз стану вирішуваної проблеми; визначення проблемного поля, пошук і обґрунтування інноваційної ідеї, розробку й узгодження інноваційного проекту.

Діагностичний етап передбачає моніторинг (аналіз) можливостей підприємства (організації, установи) і професійних компетенцій учасників проекту. Цей етап визначає основні показники потенціалу реалізації проекту, порівнює проміжні й підсумкові результати.

Планово-прогностичний етап передбачає чітку постановку мети і завдань проекту, оцінку очікуваних результатів і засобів їх досягнення. На цьому етапі визначаються функціональні обов'язки кожного з учасників проекту і ступінь їхньої відповідальності за здійснювані роботи.

На *практичному етапі* реалізується оперативно-календарний план проекту, здійснюється постійний моніторинг процесу реалізації кожної дії та коригування можливих відхилень від наміченого плану.

На *узагальнювальному етапі* здійснюється аналіз результатів проекту, надається їх остаточна оцінка із залученням експертів, консультантів, висококваліфікованих фахівців.

На *етапі впровадження інноваційного досвіду* здійснюється апробація проекту. Для цього вибираються інноваційні майданчики (платформи), на яких проводиться тестування результатів проектної діяльності (пілотне здійснення проекту). Основним завданням цього етапу є розробка механізму використання інновації для практичного застосування.

3.3.1. Пошук інноваційних ідей

Процес нововведень починається із зародження замислу про зміну. Будь-яке орієнтоване на ринковий успіх підприємство (установа, організація) має розробляти і постійно удосконалювати так званий «портфель інноваційних ідей», для формування і наповнення якого слід використовувати зовнішні та внутрішні джерела.

До *зовнішніх джерел* відносяться: результати наукових робіт, виконуваних науково-дослідними інститутами і науковими підрозділами навчальних закладів; результати маркетингових досліджень; розробки, що розповсюджуються каналами комерційного технологічного обміну (в тому числі, за ліцензіями); патентна інформація; розробки конкурентів.

До *внутрішніх джерел* відносяться: ноу-хау; раціоналізаторські пропозиції у сфері техніки, технології, організації, управління.

Завданням проект-менеджера на етапі пошуку інноваційних ідей є стимулювання творчої діяльності членів трудового колективу (команди) до вироблення неординарних рішень. Для генерування ідей використовуються різні методи, зокрема [13]:

- 1) «мозковий штурм»;
- 2) синектика;
- 3) метод асоціацій і аналогій;
- 4) метод фокальних об'єктів.

Сутність «мозкового штурму» полягає у спільному пошуку ідей щодо неординарного і найбільш ефективного розв'язання проблеми з метою подальшого вибору тільки однієї, найбільш раціональної думки. У процесі «штурму» учасники висловлюють свої міркування з приводу поставленого завдання. При цьому процеси вироблення рішень і оцінки їх значимості розділені. На даному етапі ідеї не дискутуються, а лише пропонуються (критикувати ідеї заборонено). Висловлювання учасників «мозкового штурму» протоколюються, а потім аналізуються експертами, які обирають найбільш раціональну ідею.

Синектичний метод здійснюється за такими ж правилами, як і «мозковий штурм». Відмінність полягає в тому, що в синектиці для генерування нових ідей залучаються фахівці з різних сфер, суміжних з тією, в якій сформульована проблема. Цей прийом дозволяє підвищити якість пропонуваніх ідей, оскільки учасники вільні від стереотипів при виробленні рішення і не обтяжені спеціальними знаннями, в рамках яких можуть висуватися ідеї. Отже, синектичний метод використовується для розширення бачення проблеми і зниження залежності від думок вузькопрофільних фахівців.

Метод асоціацій і аналогій ґрунтується на застосуванні різних асоціацій і аналогій під час формування ідеї. Використовуються різні види аналогій: пряма, особиста і символічна. Пряма аналогія – порівняння характеристик нового продукту (процесу) з параметрами аналогічного продукту (процесу). У цьому випадку обирається базовий (еталонний) зразок, за яким проводиться порівняння (наприклад, вивчається досвід господарської діяльності компанії-конкурента для використання на своєму підприємстві). Особиста аналогія – вживання в образ, коли розробники нової продукції ототожнюють себе з її споживачами та використовують власні відчуття для визначення запитів покупців. Символічна – узагальнена аналогія, в якій використовуються символи (наприклад, економіко-математичні моделі).

Сутність *методу фокальних об'єктів* полягає в присвоєнні ознак випадково вибраних об'єктів до змінюваного об'єкта. При застосуванні такого методу вибирається фокальний об'єкт, довільним чином знаходяться випадкові об'єкти і складається перелік їх властивостей. Властивості випадкових об'єктів приєднуються до фокального, а потім здійснюється моделювання, яким буде фокальний об'єкт з новими, не характерними для нього ознаками.

3.3.2. Відбір інноваційних ідей

Для вибору напряму інноваційної діяльності дається оцінка конкурентоспроможності й перспективності різних варіантів реалізації проекту, при цьому розраховуються можливі ризики.

Фактори, що впливають на вибір інноваційної ідеї:

- комерційна ефективність розробки;

- капіталомісткість (величина витрат за проектом);
- рівень інноваційних ризиків;
- відповідність тенденціям розвитку ринку товарів (технології);
- відповідність стратегічній позиції та можливостям компанії.

Для обґрунтування доцільності і життєздатності інноваційного процесу використовується метод прогнозування, який полягає в пошуку найбільш ефективних варіантів його реалізації на основі всебічного аналізу досліджуваного об'єкта з урахуванням можливих змін.

Основними завданнями прогнозування є:

- визначення можливих цілей і пріоритетних напрямів розвитку прогнозованого об'єкта;
- оцінка наслідків реалізації кожного з можливих варіантів інноваційного проекту (оцінка ризиків);
- оцінка ресурсів, необхідних для реалізації можливих варіантів.

Методи прогнозування: екстраполяція; експертна оцінка; моделювання [13].

Методи екстраполяції базуються на аналізі зміни параметрів досліджуваних процесів і пошуку закономірностей, що характеризують ці зміни. Методами екстраполяції вирішуються завдання динамічного і статичного аналізу. В завданнях динамічного аналізу основним чинником є фактор часу (в цьому випадку аналізують зміни будь-якого параметра в часі, а прогноз перспективного розвитку складають за аналогією з ретроспективними тенденціями). Статичний аналіз здійснюється шляхом екстраполяції тенденцій зміни прогнозованого параметра за даними, характерними для різних поколінь об'єктів одного функціонального призначення. Екстраполяція відноситься до кількісних методів прогнозування. Для прогнозування якісних змін використовують експертні методи.

Сутність **експертних методів** полягає у визначенні тенденцій розвитку на основі оцінок кваліфікованих фахівців. Розрізняють індивідуальні та колективні експертні оцінки. Індивідуальні експертні оцінки використовують при складанні морфологічного аналізу, оцінці за моделлю «інтерв'ю» та аналітичній експертній оцінці. Під час оцінки за моделлю «інтерв'ю» й аналітичної експертної оцінки здійснюється опитування експертів. Під час морфологічного аналізу відбувається структуризація інноваційного проекту шляхом розподілу на складові елементи з наступним виявленням можливих варіантів. Колективні експертні оцінки передбачають спільне прийняття рішення групою експертів.

Методи моделювання передбачають побудову адекватних моделей інноваційного процесу. Розрізняють логічні, інформаційні й математичні моделі прогнозування. *Логічне моделювання* базується на вивченні внутрішньої логіки процесу і побудові на цій основі моделей. *Інформаційне моделювання* здійснюється шляхом аналізу одержаної з різних джерел інформації і виявлення тенденцій розвитку. *Математичне моделювання* передбачає побудову моделей на основі статистичного аналізу.

3.3.3. Планування інноваційного проекту

Під час планування майбутнього інноваційного проекту визначають цілі й очікувані результати; етапи робіт, терміни їх виконання; потрібні ресурси; призначаються виконавці.

План реалізації інноваційного проекту являє собою детальний, розгорнутий у часі, збалансований за ресурсами і виконавцями, взаємоузгоджений перелік заходів (робіт), спрямованих на досягнення поставлених цілей і завдань.

За змістом розрізняють такі види планування інноваційних проектів: тематичне, техніко-економічне та організаційно-календарне [12].

1. Тематичне планування орієнтоване на формування тематики і складу етапів науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт, спрямованих на створення інноваційного продукту (технології). Таке планування передбачає функціональну структурування інноваційного проекту шляхом побудови «дерева цілей».

«Дерево цілей» – схематичне зображення ієрархічної системи, що включає послідовну деталізацію і декомпозицію мети, при яких цілі кожного наступного рівня є складовими цілей вищого рівня. Далі «дерево цілей» перетворюється на «дерево робіт», в якому цілі замінюються завданнями і заходами, необхідними для їх реалізації. Іншими словами, «дерево робіт» – це проблемно-орієнтована структурування проекту, результатом якої є альтернативні варіанти переліків робіт, виконання яких необхідне для досягнення намічених цілей інноваційного проекту у встановлені терміни. Вибір варіанта реалізації проекту визначається ступенем ефективності та ризику.

2. Техніко-економічне планування передбачає аналіз потреб людських, матеріальних, фінансових, інтелектуальних та інших ресурсів, необхідних для здійснення робіт інноваційного проекту. Результатом техніко-економічного планування є складання бізнес-плану, який містить інформацію про перспективи реалізації проекту; аналіз ризик-факторів і оцінку ступеня їх імовірності; інформацію про партнерів, конкурентів, постачальників; оцінку фінансового стану підприємства (організації, установи). Бізнес-план є документом, на підставі якого приймається рішення щодо інвестування інноваційного проекту.

3. Організаційно-календарне планування передбачає визначення обсягів робіт за проектом, завантаження виконавців і обладнання, а також побудову календарних графіків проведення робіт. В якості методу організаційно-календарного планування рекомендується використовувати метод сітьового планування й управління (далі – СПУ). При сітьовому плануванні комплекс робіт, необхідних для реалізації інноваційного проекту, представлений у вигляді сітьової моделі. Своєю чергою, сітьова модель – це графічне зображення плану робіт, необхідних для досягнення певної мети, в логічній послідовності та взаємозв'язку з урахуванням ресурсних передумов їхнього проведення.

3.3.4. Здійснення інноваційного проекту в межах обраної організаційної структури

Існують функціональна, тематична і матрична форми організації інноваційних проектів [20].

1. При **функціональній формі** організації інноваційних проектів визначені роботи розподіляють по спеціалізованих підрозділах, кожен з яких виконує певну частину проекту. Керівники підрозділів несуть відповідальність за виконання поставлених перед ними завдань у рамках своєї частини проекту. Переваги функціональної структури полягають у використанні вже функціонуючої організаційної структури підприємства, забезпеченні рівномірної завантаженості персоналу й обладнання, можливості здійснення стандартних операцій. Труднощі можуть виникнути під час координації діяльності різних підрозділів чи у випадку необхідності поєднання етапів. Для масштабних проектів така структура є неприйнятною.

2. При використанні **тематичної форми** організації управління інноваціями формують тематичні підрозділи, що об'єднують фахівців різних профілів. Підрозділи функціонують автономно і здійснюють роботи проекту за своїми напрямками від початку до кінця. Така форма організації спрямована на кінцевий результат. Її переваги: можливість здійснення повного контролю і своєчасного коригування проекту на випадок зміни зовнішніх і внутрішніх умов, висока відповідальність керівника за результати діяльності, можливість паралельно-послідовного здійснення робіт за проектом. Недоліки цієї структури полягають у неможливості повного завантаження виконавців через зміни обсягів і змісту робіт на різних стадіях інноваційного проекту, низькому рівні стандартизації рішень.

3. Найбільш ефективною формою організації інноваційних процесів є **матрична структура**, особливість якої полягає в поділі управлінської та професійної відповідальності. За умов матричної організації інноваційного проекту залучаються фахівці різних функціональних відділів, при цьому єдиний підрозділ не формується. Обов'язки з управління інноваційним проектом і відповідальність за кінцевий результат покладаються на керівника проекту. Функціональні керівники забезпечують реалізацію рішень, прийнятих керівником проекту. Для уникнення подвійної підлеглості фахівців, залучених до робіт, підпорядковують функціональним керівникам, які, своєю чергою, несуть відповідальність за частину робіт за проектом перед лінійним керівником. Придатність матричних структур полягає в їхній динамічності, можливості повноцінного використання творчого потенціалу співробітників, тому найбільш широке застосування вони знаходять у реалізації масштабних проектів з обмеженими часовими і фінансовими ресурсами.

3.3.5. Контроль параметрів інноваційного проекту відповідно до складених планів

Необхідним інструментом при здійсненні інноваційного процесу є контроль за виконанням календарних планів і витрачанням ресурсів.

Завдання контролю полягає в дотриманні відповідності часових, фінансових і якісних характеристик проекту плановим показникам.

Контроль включає чотири етапи [6]:

1. Збір інформації, що стосується проекту.
2. Аналіз інформації: виявлення відхилень фактичних значень від запланованих показників і причин, що їх викликали.
3. Прогноз подальшого розвитку ситуації.
4. Розробка коригувальних дій.

Для отримання даних про результати діяльності можуть бути використані різні методи, вибір яких визначається цілями контролю та ієрархічним рівнем суб'єкта контролю:

- а) контроль у момент закінчення робіт (метод «0-100»);
- б) контроль у момент 50 %-го виконання робіт (метод «50-50»);
- в) контроль після завершення певного етапу робіт (контроль за віхами);
- г) регулярний оперативний контроль через рівні проміжки часу (моніторинг).

На рівні топ-менеджменту здійснюється стратегічний контроль і використовуються методи «0-100» і «50-50» для збору інформації. На рівні середньої і нижчої управлінських ланок здійснюється контроль за віхами і моніторинг інноваційного процесу. Отримані в ході контролю дані аналізуються і визначається ступінь відхилення фактичних параметрів проекту від запланованих значень, складаються сценарії розвитку ситуації, а також виявляються фактори, які ускладнюють здійснення інноваційного процесу. У разі, якщо виявлені відхилення фактичних значень від планових показників значні (за параметрами: терміни здійснення робіт за проектом, витрати фінансових коштів, якість кінцевого продукту), то для усунення причин негативного впливу, що стримують нормальний хід інноваційного процесу, складаються програми коригувальних дій.

3.3.6. Оцінка витратності інноваційного проекту

Ефективність інноваційного проекту можна визначити за допомогою широкого переліку показників. Аналіз перспективності інноваційної розробки слід починати з оцінки її патентоспроможності. Така оцінка має ґрунтуватись як на урахуванні якісних факторів (вибір форми правової охорони, обсяг одержуваних прав, економічний захист інновацій), так і на розрахунку кількісних показників, що характеризують витрати підприємства (організації, установи) на правову охорону нової продукції (технології) [1].

Витрати на правову охорону нової технології (нематеріальних активів) $V_{ПО}$ можна обчислити за формулою (3.1):

$$V_{ПО} = M_{П} + M_{ТЗ} + П_{ПП} + [\sum_{t=0}^T \frac{Mt}{(1+E)^t}], \quad (3.1)$$

де $M_{П}$ – державне мито за подачу патентної заявки, експертизу і видачу патенту, грн;

$M_{ТЗ}$ – реєстраційне мито за оформлення товарних знаків, найменувань місць походження товару тощо, грн;

$П_{ПП}$ – послуги патентних повірених (якщо передбачені), грн;

$M_{Т}$ – щорічне мито за підтримку патенту, грн;

E – норма прибутку на вкладений капітал, частка одиниці;

T – життєвий цикл об'єкта інтелектуальної власності, років.

Критерієм доцільності отримання вітчизняного або зарубіжного правового захисту на створювані нематеріальні активи можуть стати обсяги ринку V_P , обчислювані за формулою (3.2):

$$V_P = N_{СП} \times N_3 \times Ц_H, \quad (3.2)$$

де $N_{СП}$ – кількість споживачів;

N_3 – прогнозований обсяг закупівель товару в рік одним споживачем, шт.;

$Ц_H$ – прогнозована ціна продажу нового товару, грн.

Оцінивши обсяг ринку, слід встановити темпи його зростання, щоб відповісти на питання про те, як швидко і як довго він буде рости. Від цього будуть залежати масштаби майбутнього виробництва і збуту. Ці дані також є базою для проведення аналізу можливостей реалізації нової продукції (технології) на підприємстві. Розрахувати темпи зростання ринку T_P можна на основі співвідношення обсягу продажів базисного V_0 і V_T планованого періодів за формулою (3.3):

$$T_P = \frac{V_T \times 100 \%}{V_0}. \quad (3.3)$$

Визначивши темпи зростання ринку за аналізований період, слід оцінити потенціал продукту. Величину потенціалу продукту у вартісному вираженні $П_{П}$ можна знайти на найближчу перспективу за допомогою дисконтування очікуваної упродовж періоду T величини V_P за формулою (3.4):

$$П_{П} = \sum_{t=1}^T \frac{V_P}{(1+E)^t}. \quad (3.4)$$

Наступним важливим показником є охоплення сегментів ринку. Підприємству на етапі організації і започаткування інноваційного виробництва необхідно вирішити, яку частину ринку воно буде освоювати самостійно, а яку віддасть своїм партнерам чи конкурентам. Якщо оцінка можливос-

тей реалізації виявиться незадовільною, то підприємству необхідно буде зменшити ступінь охоплення сегментів ринку. Це дозволить скоротити витрати комерціалізації нової технології і, можливо, в цьому випадку підприємство зможе більш успішно, хоча і в менших масштабах, реалізувати нову продукцію. Охоплення сегментів ринку O_P визначається як відношення розміру ринку, планованого підприємством до охоплення інноваційною продукцією V_{PI} , до загального обсягу ринку V_P за формулою (3.5):

$$O_P = \frac{V_{PI}}{V_P} \times 100\%. \quad (3.5)$$

Під час оцінки привабливості альтернативних варіантів інноваційної продукції перевагу слід надавати новим технологіям або поліпшеним (модернізованим) продуктам, показники яких наближаються до максимуму, тобто $V_P, T_P, П_{П}, O_P \rightarrow \max$. Вказані показники слід розраховувати за інтервалами планування і порівнювати з базисним періодом. Аналізуючи ринкові перспективи щодо впровадження нових технологій, за основу можна взяти економічні дані по підприємству в цілому до реалізації виготовлюваної продукції. Для оцінки ринку порівняльний аналіз слід здійснювати за новим (удосконаленим) продуктом, порівнюючи економічні показники в базисному і плановому періодах.

Оцінка можливостей реалізації нової технології на підприємстві спрямована на дослідження реальності впровадження інновації з урахуванням економічного стану та перспектив розвитку конкретного підприємства, перш за все, його фінансових можливостей. Вона передбачає виявлення відповідності між наявними у підприємства фінансово-економічними ресурсами і необхідними інвестиційними витратами для реалізації конкретного проекту.

Аналіз витрат з освоєння нових продуктів (технологій) слід починати з визначення інженерно-конструкторських можливостей і розрахунку відповідних витрат.

1. Інженерно-конструкторські витрати

Упровадження нової технології у виробництво вимагає зазвичай технологічної доробки інноваційної ідеї [1]. Найчастіше це обумовлено невідповідністю умов виробництва продукції в пілотних лабораторно-експериментальних і промислових масштабах. Отже, слід аналізувати кошторисну вартість витрат інноваційної розробки і знайти найбільш ефективний спосіб інженерно-конструкторської підтримки процесу залучення нової технології у виробничий процес. Йдеться про те, що залежно від ступеня інноваційної активності підприємство може реалізувати дослідно-конструкторську роботу за проектом власними силами або скористатися послугами сторонньої організації. Отже, розмір додаткових інженерно-конструкторських витрат підприємства $\Delta B_{ДКР}$ визначається різницею витрат на підготовку інновації до впровадження в масове виробництво із залученням сторонніх фахівців порівняно з власними зусиллями, тобто за формулою (3.6):

$$\Delta B_{ДКР} = B_{ДКР\ III} - B_{ДКР\ ВЛ} \quad (3.6)$$

де $B_{ДКР\ III}$ – загальна кошторисна вартість інженерно-конструкторських робіт по впровадженню інновації в масове виробництво, грн;

$B_{ДКР\ ВЛ}$ – частина обсягу робіт за кошторисною вартістю, яка може бути виконана силами підприємства, грн.

2. Матеріальні витрати

Запуск у виробництво нового продукту призводить до повної або часткової заміни якості і кількості вихідної сировини і матеріалів. У зв'язку з цим слід аналізувати достатність матеріальних ресурсів, щоб визначити можливі додаткові витрати на сировину, матеріали, напівфабрикати і комплектуючі вироби, які потрібні для випуску нової продукції. Розмір додаткових матеріальних витрат у зв'язку з реалізацією інновації $\Delta B_{СМ}$ визначається як різниця між матеріальними витратами підприємства на виробництво нової продукції у цілому $B_{СМ\ III}$ та економічно доцільними (можливими) власними витратами $B_{СМ\ ВЛ}$ підприємства на виробництво продукції, тобто за формулою (3.7):

$$\Delta B_{СМ} = B_{СМ\ III} - B_{СМ\ ВЛ} \quad (3.7)$$

3. Технічні витрати

Упровадження нових технологій, як правило, вимагає придбання нових окремих виробничих ліній або введення додаткового обладнання. Отже, слід проаналізувати можливості максимального використання наявного парку обладнання, щоб зменшити необхідну суму капітальних вкладень. Розмір додаткових витрат, пов'язаних із придбанням нового обладнання, необхідного за проектом $\Delta B_{ОБ}$, розраховується як різниця між вартістю виробничого обладнання, необхідного для випуску нової продукції $C_{ОБ\ III}$, та вартістю наявного виробничого обладнання $C_{ОБ\ ВЛ}$, яке може бути використане при реалізації проекту, з урахуванням капітальних витрат на його монтаж, обслуговування, підготовку виробничих приміщень до впровадження нових або додаткових одиниць обладнання $B_{КАП}$ за формулою (3.8):

$$\Delta B_{ОБ} = C_{ОБ\ III} - C_{ОБ\ ВЛ} + B_{КАП} \quad (3.8)$$

У свою чергу, показник реалізованості інноваційного проекту за фактором капітальних вкладень, пов'язаних із підготовкою виробничих приміщень до впровадження нових або додаткових одиниць обладнання $B_{КАП}$, визначається за формулою (3.9):

$$B_{КАП} = V_{П} \times Ц_{Б} \quad (3.9)$$

де $V_{П}$ – площа виробничих приміщень, які потребують капітального ремонту за проектом (або орендованих приміщень), м²;

$Ц_{Б}$ – вартість будівельних робіт (або орендованих площ), грн.

4. Збутові витрати

Упровадження нової продукції у виробництво може спричинити проведення певної реорганізації системи збуту. У зв'язку з цим слід визначити обсяг реалізації нової продукції, який можуть пропустити наявні у підприємства канали збуту, що дасть можливість виявити масштаб необхідного розширення системи збуту. Показник реалізованості при впровадженні нової продукції $\Delta B_{ЗБ}$ визначається порівнянням наявної й необхідної пропускної спроможності системи збуту в обсягах продажів до та після реалізації інновації, тобто за формулою (3.10):

$$\Delta B_{ЗБ} = (B_{ЗБ\text{ III}} - B_{ЗБ\text{ ВЛ}}) \times (V_{\text{III}} - V_{\text{ВЛ}}), \quad (3.10)$$

де $B_{ЗБ\text{ III}}$ – збутові витрати на одиницю продукції після реалізації проекту;
 $B_{ЗБ\text{ ВЛ}}$ – збутові витрати на одиницю продукції до реалізації проекту;
 V_{III} – обсяг продажів після реалізації інноваційного проекту;
 $V_{\text{ВЛ}}$ – обсяг продажів до реалізації проекту.

5. Витрати на підготовку кадрів

Під час організації інноваційного виробництва, пов'язаного з упровадженням нової технології або продукту, може виникнути необхідність залучення додаткового персоналу. Перш ніж наймати нових працівників, доцільно проаналізувати можливості ротації, навчання і використання наявних кадрів. Тут необхідно визначити той склад кадрових ресурсів (включаючи операторів виробничих ліній, механіків, технологів, маркетологів тощо), який можна перевести на роботу на новостворену або реконструйовану виробничу ділянку з обслуговування впроваджуваної нової технології (продукції).

Розмір додаткових витрат на підготовку кадрів для організації виробництва, збуту і просування нової продукції $\Delta B_{\text{П}}$ визначається порівнянням витрат на наявні і додаткові трудові ресурси, зокрема, на їх підготовку за формулою (3.11):

$$\Delta B_{\text{П}} = (Q_{\text{П III}} - Q_{\text{П ВЛ}}) \times B_{\text{Н}}, \quad (3.11)$$

де $Q_{\text{П III}}$, $Q_{\text{П ВЛ}}$ – наявний на підприємстві персонал для реалізації інновації і необхідний персонал для спрямування на інноваційну ділянку відповідно, осіб;

$B_{\text{Н}}$ – витрати на навчання однієї особи персоналу, грн.

Невідповідності в можливостях та економічних вимогах ефективної реалізації інноваційного проекту можуть носити як несуттєвий, так і значимий характер. У зв'язку з цим необхідно проаналізувати, в якому обсязі підприємство може повністю забезпечити процес його реалізації, обчисливши показник співвідношення власних і позикових коштів $k_{ЗК}$, що застосовуються під час оцінки фінансової стійкості підприємства. Він визначається відношенням всіх зобов'язань (довгострокових кредитів, позикових коштів $ДК$ та короткострокових кредитів, позикових коштів $КК$) до власних

коштів ВК і показує, скільки позикових коштів залучило підприємство на одну гривню власних активів (3.12):

$$k_{3K} = \frac{DK+KK}{BK}. \quad (3.12)$$

Значення даного показника повинно бути $k_{3K} < 4$. Перевищення зазначеної межі означає надмірну залежність підприємства від зовнішніх джерел коштів і втрату фінансової стійкості (автономності).

6. Сукупні економічні можливості підприємства щодо реалізації інноваційного проекту

Показник реалізованості інвестиційного проекту по сукупній групі факторів $\sum B_{III}$ визначається діленням надлишку або нестачі ресурсів підприємства на залучення нової технології (продукту) в сфері дослідно-конструкторських робіт ΔB_{DKP} , виробництва ΔB_{CM} , основного капіталу ΔB_{OB} , збуту ΔB_{3B} і кадрів ΔB_{II} до суми власних коштів підприємства ВК, тобто за формулою (3.13):

$$\sum_{t=0}^T B_{III} = \frac{\Delta B_{DKP} \pm \Delta B_{CM} \pm \Delta B_{OB} \pm \Delta B_{3B} \pm \Delta B_{II}}{BK}. \quad (3.13)$$

Зазвичай витрати на інноваційний проект не повинні перевищувати $\frac{2}{3}$ від величини власних коштів підприємства.

3.3.7. Оцінка ефективності інвестицій у нові технології та їх впливу на економіку підприємства

Під час аналізу ефективності залучення нових технологій (продуктів) і вибору найбільш раціональних із них необхідно визначити їх інвестиційну результативність з позиції економічного зростання підприємства.

Оцінка ефективності інвестицій у нові технології (продукції) являє собою розрахунок групи показників, що дозволяють визначити ефективність інновацій з позиції результативності вкладеного капіталу. Її починають з визначення впливу на сферу дослідно-конструкторських розробок.

1. Приріст інтелектуального капіталу

Оцінку можна отримати, визначивши величину ефекту, який виникає в результаті реалізації нової технології (продукції) E_{IK} , з подальшим зіставленням цих доходів із сумою інноваційних витрат [21]. Кількісно це можна виразити за формулою (3.14):

$$E_{IK} = \frac{H_1 - H_0}{I} \times 100\%, \quad (3.14)$$

де H_0, H_1 – вартість нематеріальних активів підприємства відповідно до і після здійснення інвестицій у нову технологію (продукт), грн;

I – сума інноваційних вкладень, грн.

2. Збільшення виторгу від реалізації за рахунок упровадження інновацій

При розрахунку результативності інноваційного проекту важливо оцінити вплив упроваджуваної технології на основні економічні показники діяльності підприємства. При цьому доцільно проаналізувати і виявити частку додаткового виторгу від продажів, яку отримує підприємство на вкладені кошти, за формулою (3.15):

$$E_B = \frac{B_1 - B_0}{I} \times 100\%, \quad (3.15)$$

де E_B – показник ефективності інвестицій за величиною додаткового виторгу підприємства від продажів на вкладені кошти: визначається порівнянням виторгу від продажів підприємства до і після реалізації проекту, %;

B_0, B_1 – річний виторг від реалізації відповідно до і після інвестицій у нову технологію (продукт) за період, що аналізується, грн.

3. Рентабельність інвестиції

Аналогічним чином можна розрахувати і визначити ту частину додаткового прибутку від продажу, яку отримує підприємство на вкладені в інноваційний проект кошти за формулою (3.16):

$$E_{\Pi} = \frac{\Pi_1 - \Pi_0}{I} \times 100\% \quad (3.16)$$

де E_{Π} – ефективність інвестицій за величиною чистого прибутку на вкладені кошти;

Π_0, Π_1 – чистий прибуток підприємства відповідно до і після інвестицій у нову технологію за аналізований період, грн.

4. Зростання чистого доходу.

Придбання нових або додаткових виробничих ліній приводить до збільшення вартості основного капіталу. У разі оцінки ефективності інноваційного проекту слід проаналізувати величину зміни чистого доходу підприємства у вигляді суми прибутку й амортизації (по щойно придбаним об'єктам основних фондів та новоствореним нематеріальним активам) як майбутніх внутрішніх джерел інвестиційних коштів за формулою (3.17):

$$E_{\text{чд}} = \frac{(\Pi_1 - \Pi_0) + (A_1 - A_0)}{I} \times 100\%, \quad (3.17)$$

де $E_{\text{чд}}$ – показник ефективності інвестицій за величиною чистого доходу визначається порівнянням річного розміру прибутку (Π_0, Π_1) і амортизації (A_0, A_1) відповідно до і після реалізації інвестиційного проекту, грн.

5. Підвищення виробітку на одного працівника

Упровадження нових технологій (продуктів) має бути спрямоване не тільки на приріст чистого доходу, але й на підвищення виробітку продукції одним працівником (продуктивності праці). Така оцінка має проводитися з урахуванням типу виготовленої продукції. Якщо інновація носить технічний характер і спрямована на зміни в процесі виробництва продукції, то в даному випадку доцільно провести розрахунок підвищення виробітку основних виробничих працівників. Якщо підприємство планує до впровадження продуктової інновацію, то за основу розрахунку слід брати виробі-

ток (обсяг продажів) комерційно-збутового персоналу. Зростання виробітку можна визначити за формулою (3.18):

$$E_p = \frac{P_1 - P_0}{I} \times 100 \%, \quad (3.18)$$

де E_p – ефективність інвестицій за величиною виробітку продукції на одного працівника на вкладені кошти визначається порівнянням виробітку продукції одним працівником до і після реалізації аналізованого проекту, %;
 P_0, P_1 – виробіток одного працівника відповідно до і після інвестицій у нову технологію (продукт) за аналізований період, грн на особу.

Статичний метод оцінки інвестиційних проектів

1. Термін окупності інвестицій (Payback Period, PP)

Найбільш поширеним показником оцінки інноваційних проектів є термін окупності PP , що являє собою період часу від початку реалізації проекту до моменту експлуатації готового об'єкта, коли доходи від експлуатації дорівнюватимуть початковим інвестиціям. Економічний зміст показника полягає у визначенні терміну, за який інвестор може повернути вкладений капітал повністю. Для розрахунку PP елементи платіжного ряду підсумовуються наростаючим підсумком, формуючи сальдо накопиченого потоку доти, доки сума матиме позитивне значення. Порядковий номер інтервалу планування, в якому сальдо накопиченого потоку матиме позитивне значення, і є терміном окупності, вираженим в інтервалах планування. Він розраховується за формулою (3.19):

$$PP = \min n, \text{ при якому } \sum P_t \geq I_0, \quad (3.19)$$

де P_t – величина сальдо накопиченого потоку;
 I_0 – величина початкових інвестицій;

Результат, отриманий за формулою, округляється до цілого числа. Для розрахунку періоду окупності проектів, що мають постійний дохід через рівні проміжки часу (наприклад, річний дохід постійної величини – анuitет) – використовують формулу (3.20):

$$PP = I_0 / A, \quad (3.20)$$

де A – розмір анuitету.

Але слід пам'ятати, що елементи платіжного ряду повинні бути впорядковані за знаком, тобто спочатку слід розраховувати відтік коштів (інвестиції), а потім – фінансові надходження. Інакше PP (термін окупності) може бути розрахований з похибкою, адже при зміні знака платіжного ряду на протилежний може змінюватися знак суми його елементів.

2. Коефіцієнт ефективності інвестиції (облікова норма прибутку) (Accounting Rate of Return, ARR)

Існують різні алгоритми обчислення ARR . Перший варіант заснований на обчисленні відношення середньорічної величини прибутку від реалізації проекту (за мінусом відрахувань у бюджет) Pr до середньої величини інвестицій I_{cp0} (див. формулу 3.21):

$$ARR = Pr / 0,5 I_{cp0}. \quad (3.21)$$

Іноді показник рентабельності проекту розраховується на основі початкової величини інвестицій, тобто за формулою (3.22). Він може бути використаний для проектів, що створюють потік рівномірних доходів (наприклад, ануїтет) на невизначений або тривалий термін:

$$ARR = Pr / I_0. \quad (3.22)$$

Другий варіант розрахунку ARR (3.23) заснований на відношенні середньорічної величини прибутку від реалізації проекту (за мінусом відрахувань у бюджет) до середньої величини інвестицій з урахуванням залишкової або ліквідаційної вартості первинних інвестицій:

$$ARR = Pr / 0,5 (I_0 - I_f) \quad (3.23)$$

де I_f – залишкова або ліквідаційна вартість початкових інвестицій:

Перевагою цього показника є простота розрахунку. У той же час він має суттєві недоліки. Цей показник не враховує вартості грошей у часі (не передбачає дисконтування), відповідно, не бере до уваги розподіл прибутку по роках, а отже, може застосовуватися тільки для оцінки короткострокових проектів із рівномірним надходженням доходів. Крім того, за цим показником неможливо оцінити відмінності проектів, пов'язаних із різними строками здійснення. Оскільки метод заснований на використанні середньорічної величини прибутку, то ARR не дає кількісної оцінки приросту економічного потенціалу компанії.

Динамічні методи оцінки інвестиційних проектів

1. Чиста поточна вартість (Net Present Value, NPV)

У сучасних наукових працях використовуються такі терміни для назви критерію цього методу:

- чистий дисконтований дохід;
- чистий приведений дохід;
- чиста поточна вартість;
- чиста теперішня вартість;
- загальний фінансовий результат від реалізації проекту [6].

Величину чистого дисконтованого доходу (далі – ЧДД) розраховують як різницю дисконтованих грошових потоків доходів і витрат, що здійснюються у процесі реалізації інвестиції за певний період.

Сутність цього показника полягає в порівнянні поточної вартості майбутніх надходжень від реалізації проекту з інвестиційними витратами, необхідними для його реалізації. Застосування методу визначення ефективності інноваційного проекту за ЧДД або NPV передбачає послідовне проходження таких етапів:

- 1) розрахунок грошового потоку інвестиційного проекту;
- 2) вибір ставки дисконтування, яка враховує прибутковість альтернативних вкладень і ризик проекту;
- 3) визначення чистого дисконтованого доходу.

ЧДД або NPV для постійної (незмінюваної) норми дисконту і разових початкових інвестицій визначають за формулою (3.24):

$$NPV = -I_0 + \sum C_T (1+i)^{-t}, \quad (3.24)$$

де I_0 – величина початкових інвестицій;

C_T – грошовий потік від реалізації інвестицій у момент часу t ;

t – крок розрахунку (рік, квартал, місяць тощо);

i – ставка дисконтування;

Грошові потоки мають розраховуватися в поточних цінах. При прогнозуванні доходів по роках необхідно враховувати всі види надходжень виробничого і невиробничого характеру. Так, якщо після закінчення періоду реалізації проекту планується надходження засобів у вигляді ліквідаційної вартості устаткування чи вивільнення частини оборотних коштів, вони мають бути враховані як доходи відповідних періодів. В основі розрахунків за ЧДД або NPV лежить застереження щодо різної вартості грошей у часі. Процес перерахунку майбутньої вартості грошового потоку в поточну називається *дисконтуванням* (від англ. discount – зменшувати). Ставка, за якою відбувається дисконтування, називається ставкою дисконту, а множник $F = 1/(1+i)^t$ – фактором дисконтування. Якщо проект передбачає послідовне інвестування фінансових ресурсів упродовж ряду років, то формула для розрахунку NPV модифікується в такий спосіб (3.25):

$$NPV = -\sum_{t=1}^{T_y} I_t (1+i)^{-t} + \sum_{t=T_y}^T C_T (1+i)^{-t}. \quad (3.25)$$

Умови прийняття інвестиційного рішення на основі даного критерію зводяться до наступного: якщо $NPV > 0$, то проект варто прийняти; якщо $NPV < 0$, то проект приймати не слід.

В основі цього методу лежить застереження про максимізацію кінцевого результату інвестора або підвищення цінності його активів. Від’ємне значення NPV свідчить про недоцільність прийняття рішень щодо фінансування проекту, оскільки у разі прийняття проекту цінність компанії зменшиться. Позитивне значення NPV свідчить про доцільність прийняття рішень щодо фінансування проекту, а при порівнянні кількох варіантів вкладень кращим вважається варіант із найбільшою величиною NPV . Якщо $NPV > 0$, то в разі прийняття проекту цінність компанії, а отже, і добробут її власників, збільшаться. Реалізація даного методу передбачає ряд припущень, які необхідно перевіряти на ступінь їх відповідності дійсності щодо наслідків. До таких припущень відносять:

- існування тільки однієї цільової функції – вартості капіталу;
- заданий термін реалізації проекту;
- надійність даних;
- належність платежів до конкретних моментів часу;
- досконалий ринок капіталу.

Під час прийняття рішень в інвестиційній сфері часто доводиться мати справу не з однією метою, а з кількома цілями, які слід враховувати у ході пошуку рішення поза процесом розрахунку вартості капіталу, тобто із застосуванням методу прийняття багатоцільових рішень. При прийнятті інвестиційних рішень не існує надійних даних, тому необхідно провести аналіз ступеня невизначеності, принаймні – для важливих об'єктів інвестування. Під час аналізу виходять з того, що всі платежі можуть бути віднесені до певних моментів часу. Часовий проміжок між платежами зазвичай дорівнює одному року. Насправді ж платежі можуть здійснюватися з меншими інтервалами. У цьому випадку слід звернути увагу на відповідність кроку розрахунку умовам надання кредиту. Для коректного застосування вказаного методу необхідно, щоб крок розрахунку дорівнював або був кратним терміну нарахування відсотків за кредит. Проблематичним також є припущення про досконалу конкуренцію на ринку капіталу, де фінансові кошти можуть бути залучені в будь-який момент часу в необмеженій кількості за єдиною розрахунковою процентною ставкою. В реальності такого ринку не існує, і процентні ставки при інвестуванні та запозиченні фінансових коштів, як правило, відрізняються. Внаслідок цього виникає проблема визначення відповідної процентної ставки, оскільки вона впливає на величину вартості капіталу.

При розрахунку *NPV* можуть використовуватися різні за роками ставки дисконтування. У цьому разі необхідно до кожного грошового потоку застосувати індивідуальні коефіцієнти дисконтування, які відповідатимуть певному крокові розрахунку. Ймовірною є ситуація, коли проект, прийнятний при постійній дисконтній ставці, може стати неприйнятним при змінній.

Показник *NPV* враховує вартість грошей у часі, має чіткі критерії прийняття рішення і дає можливість вибирати проекти для цілей максимізації вартості компанії. Даний показник є абсолютним і має властивість адитивності, що дозволяє складати значення показника за різними проектами і використовувати сумарний показник по проектах із метою оптимізації інвестиційного портфеля. Але він має і недоліки. У зв'язку з неоднозначністю прогнозування грошового потоку від інвестицій і ставки дисконту може виникнути небезпека недооцінки ризику проекту.

2. *Індекс рентабельності інвестиції (Profitability Index, PI)*

Індекс рентабельності (прибутковості) інвестицій розраховується як відношення чистої поточної вартості грошових надходжень до чистої поточної вартості грошового відтоку (включаючи початкові інвестиції) за формулою (3.26):

$$PI = \sum_k \frac{P_k}{(1+i)^k} \div I_0 \quad \text{чи} \quad PI = \sum_k \frac{C_T(1+i)^{-t}}{I_0}, \quad (3.26)$$

де P_k – сальдо накопиченого потоку.

Умови прийняття проекту за цим інвестиційним критерієм такі: якщо $PI > 1$, то проект варто прийняти; якщо $PI < 1$, то проект слід відкинути. Необхідно зауважити, що при оцінці проектів, які передбачають однаковий обсяг первинних інвестицій, PI узгоджений з NPV . Даний показник дозволяє ранжувати проекти за обмежених інвестиційних ресурсів. До недоліків методу можна віднести його неоднозначність при дисконтуванні грошових надходжень і відтоків окремо.

3. Внутрішня норма рентабельності (Internal Rate of Return, IRR)

Під внутрішньою нормою рентабельності інвестицій (внутрішньою нормою прибутку) IRR розуміють значення ставки дисконтування, при якому NPV дорівнює нулю, тобто $IRR = i$, при якому $NPV = F(i) = 0$.

Сенс розрахунку цього коефіцієнта під час аналізу ефективності інвестицій полягає в тому, що IRR показує максимально допустимий відносний рівень витрат, які можуть бути асоційовані з даним проектом. Наприклад, якщо проект повністю фінансується за рахунок позики комерційного банку, то IRR показує верхню межу допустимого рівня банківської процентної ставки, перевищення якої робить проект збитковим. На практиці будь-яке підприємство фінансує діяльність із різних джерел. В якості плати за користування вкладеними у проект фінансовими ресурсами воно сплачує відсотки, дивіденди, винагороди, тобто несе обґрунтовані витрати на підтримку свого економічного потенціалу. Показник, що характеризує відносний рівень цих доходів, можна назвати ціною авансованого капіталу (capital cost) (далі – CC). Він визначає сформований на підприємстві мінімум повернення на вкладений капітал і розраховується за формулою середньоарифметичної зваженої. Економічний зміст цього показника полягає в наступному: підприємство може приймати будь-які рішення інвестиційного характеру, рівень рентабельності яких не є нижчим поточного значення показника CC (ціни джерела коштів для даного проекту). З ним порівнюється показник IRR , розрахований для конкретного проекту, при цьому зв'язок між ними такий: якщо $IRR > CC$, то проект варто прийняти; якщо $IRR < CC$, то проект слід відкинути. Ще одна інтерпретація полягає в трактуванні IRR як можливої норми дисконту, при якій проект ще може бути вигідним за критерієм NPV . Рішення приймається на основі порівняння IRR з нормативною рентабельністю; при цьому, чим вище значення IRR і більша різниця між її значенням та обраною ставкою дисконту, тим більший запас міцності проекту. Для розрахунку IRR за допомогою таблиць дисконтування обирають два значення коефіцієнта дисконтування $i_1 < i_2$ таким чином, щоб в інтервалі (i_1, i_2) функція $NPV = F(i)$ змінювала своє значення з «+» на «-» або з «-» на «+». Отже, застосовують формулу (3.27):

$$IRR = i_1 + (F(i_1) / F(i_1) - F(i_2)) \times (i_2 - i_1). \quad (3.27)$$

4. Модифікована внутрішня норма рентабельності (*Modified Internal Rate of Return, MIRR*)

Модифікована ставка прибутковості *MIRR* усуває недолік *IRR* проекту, який виникає у разі неодноразового відтоку грошових коштів. Основна відмінність цього методу полягає в тому, що реінвестування здійснюється за безризиковою ставкою, величина якої визначається на фінансовому ринку. Дисконтування витрат за безризиковою ставкою дає можливість розрахувати їх сумарну поточну вартість, величина якої є більш коректною в разі прийняття інвестиційних рішень з неординарними грошовими потоками.

5. Дисконтований термін окупності інвестиції (*Discounted Payback Period, DPP*)

Дисконтований термін окупності інвестиції враховує вартість грошей у часі і розраховується за формулою (3.28):

$$DPP = \min n, \text{ при якому } \sum P_k \times (1/(1+i)^t \geq I_0). \quad (3.28)$$

Очевидно, що $DPP > PP$, тому є загроза, що проект, прийнятний за критерієм *PP*, може виявитися неприйнятним за критерієм *DPP*.

Під час розрахунку обох критеріїв *PP* і *DPP* щодо оцінки інвестиційних проектів рішення про доцільність їх інвестування приймається, якщо термін окупності не перевищує встановленого граничного терміну.

Слід зауважити, що визначення періоду окупності є вторинним щодо розрахунку *NPV* або *IRR*. Основний недолік показника терміну окупності полягає в тому, що він не враховує наступні притоки грошових коштів, тому є ненадійним, що вимагає розрахунку додаткових критеріїв.

6. Середньозважена вартість капіталу (*Weighted Average Cost of Capital, WACC*)

WACC – це вартість капіталу підприємства загалом, що визначає норму його прибутковості. Оскільки зазвичай підприємства залучають капітал у різних формах, що мають різну вартість, середньозважена вартість розраховується за формулою (3.29):

$$WACC = \beta (BK / K) + \gamma (PK / K) \times (1 - N), \quad (3.29)$$

де *BK* – власний капітал;

PK – позиковий капітал;

K – сума інвестованого капіталу;

β – планова норма прибутковості власного капіталу;

γ – передбачувана норма прибутковості позикового капіталу;

N – ставка податку на прибуток.

Більшість сучасних підприємств під час реалізації інноваційних проектів застосовують внутрішні і зовнішні джерела фінансування одночасно. Внутрішніми джерелами є їхні власні кошти, які в основному утворюються від реалізації активів або є страховими сумами і амортизаційними відрахуваннями. Зовнішні джерела фінансування включають в себе залучені і позикові кошти, а також фінансування з регіонального бюджету [6].

3.3.8. Урахування ризиків під час реалізації інноваційних проектів

Інноваційні проекти характеризуються найвищим ризиком для інвестування. Найпривабливішими для інвестицій є проекти, спрямовані на просування готових інноваційних продуктів. Проекти, пов'язані з просуванням нових технологій, відрізняються підвищеним ризиком, бо для них набагато складніше створити маркетингову концепцію. Зазвичай проблеми з фінансуванням інноваційних проектів виникають у тому випадку, якщо проект має незавершену стадію пошукових досліджень, адже при їхньому проведенні існує ймовірність отримання негативного результату. Для оцінки ризиків інноваційного проекту потрібно визначити ступінь корисності науково-дослідних робіт, відповідність інноваційної програми дій ринкової стратегії компанії, а також його маркетинговій стратегії [1].

Приклад оцінки доцільності здійснення інноваційного проекту

Необхідно здійснити оцінку ефективності інноваційного проекту. Інноваційний проект спрямований на виготовлення та збут безреагентних установок, які призначені для очищення питної та стічних вод. На сьогодні вони не мають аналогів. Попередні дослідження ринку засвідчили високий ступінь потреби в таких установках. Згідно з підрахунками, вона становить 25 тис. одиниць, що є десятою частиною можливих покупців. Для диверсифікації на цьому ринку підприємство планує випускати установки в кількості 10 тис. одиниць на рік, що буде цілком обґрунтованим.

Для оцінки ефективності необхідно знайти NPV за допомогою темпу зростання цін і суми середньозваженої вартості капіталу WACC. За даними підприємства, власний капітал дорівнює 188 тис. грн, позиковий капітал – 1812 тис. грн, передбачувана прибутковість власного капіталу 72 %, а позикового капіталу 28 %, базова ставка податку на прибуток 18 %. Застосовуємо для розрахунків формулу для визначення показника WACC, який складе:

$$WACC = 188/2000) \times 0,72 + (1812/2000) \times 0,28 \times (1 - 0,18) = 0,3020.$$

Якщо на момент розробки проекту взяти рівень інфляції 7 %, можна отримати дисконтований множник:

$$i = 0,3020 + 0,07 = 0,3720.$$

За планом обсяги прибутку складуть 448 060 грн. у перший рік і 3 229 925 грн на другій рік. З їх урахуванням необхідно розрахувати показники, на підставі яких буде оцінена ефективність інноваційного проекту. Чистий приведений дохід (NPV), розрахований на найближчі три роки, складе:

$$NPV_1 = 448\,060 / 1,3720 - 2\,000\,000 = -1\,673\,425,7 \text{ (грн)}.$$

$$NPV_2 = (448\,060 / 1,3720 + 3\,229\,925 / (1,3720)^2) - 2\,000\,000 = 326\,574,34 + 1\,715\,869,34 - 2\,000\,000 = 42\,443,68 \text{ (грн)}.$$

Індекс рентабельності вкладень (PI) складе:

$$PI = (448\,060 / 1,3720 + 3\,229\,925 / (1,3720)^2) / 2\,000\,000 = 2\,042\,443,68 / 2\,000\,000 = 1,0212.$$

Внутрішня норма рентабельності (IRR) становитиме (3,28):

$$IRR = i_1 + (NPV(i_1) / (NPV(i_1) - NPV(i_2))) \times (i_2 - i_1)$$

r_1 приймається за 30 %, тоді $NPV(i_1) = (448\,060/1.3 + 3\,229\,925 / (1.3)^2) - 2\,000\,000 = 344\,661,54 + 1\,911\,198,22 - 2\,000\,000 = 255\,859,76$ (грн).

Тоді $IRR = 0,3 + (255\,859,76 / (255\,859,76 - 42\,443,68)) \times (0,3720 - 0,3) = 0,3 + (255\,859,76 \div 213\,416,08) \times 0,0720 = 0,3863$

Можна зробити висновок, що розрахована норма рентабельності перевищує значення вартості капіталу. Таким чином, реалізація цього інноваційного проекту буде доцільною.

Зауважимо, що інновації в бізнесі потребують істотних інтелектуальних, фінансових, трудових, і головне – часових витрат. Інновації в підприємницькій діяльності можуть бути технічними, управлінськими, адміністративними, економічними, соціальними та організаційними. Серед основних інноваційних проектів такого роду можна назвати впровадження інформаційних систем менеджменту на сучасних підприємствах. Вони допомагають створювати бази даних, проводити обліково-аналітичні й бухгалтерські розрахунки за допомогою спеціального програмного забезпечення, налагоджувати збут продукції шляхом створення комерційних сайтів або інтернет-магазинів. Це означає, що бізнес буде характеризуватися більшою прибутковістю, а відтак – мати більшу рентабельність.

3.4. Механізм комерціалізації інноваційних проектів

Інвестор, фінансуючи інноваційні проекти, орієнтується на отримання комерційної вигоди (прибутку). Таким чином, особливого значення для інвестора набуває послідовність процесу комерціалізації нововведень.

У сучасному розумінні **комерціалізація** – це процес, пов'язаний із практичним використанням результатів наукових досліджень і розробок з метою введення на ринок нових чи поліпшених товарів, послуг або процесів з отриманням комерційного ефекту. Вона, як правило, починається на стадії завершених наукових досліджень, де є певний продукт (послуга, технологія), що мають цінність для комерційних споживачів. Комерціалізація закінчується, коли продукт (послугу) успішно виведено на ринок, тобто досягнута точка беззбитковості й дохід від продажу перевищує операційні витрати. Комерціалізація має три основні форми:

- 1) запуск нового бізнес-проекту для комерційного використання;
- 2) продаж ліцензії на використання технології наявного бізнесу;
- 3) експлуатація технології через надання послуг, включаючи технічне консультування, аналітичні та експертні послуги, а також дослідження за контрактами [18].

Процес комерціалізації інновацій потребує дотримання певних принципів загального і спеціального характеру, які представлені на рис. 3.2 разом з іншими елементами організаційного механізму комерціалізації інновацій.

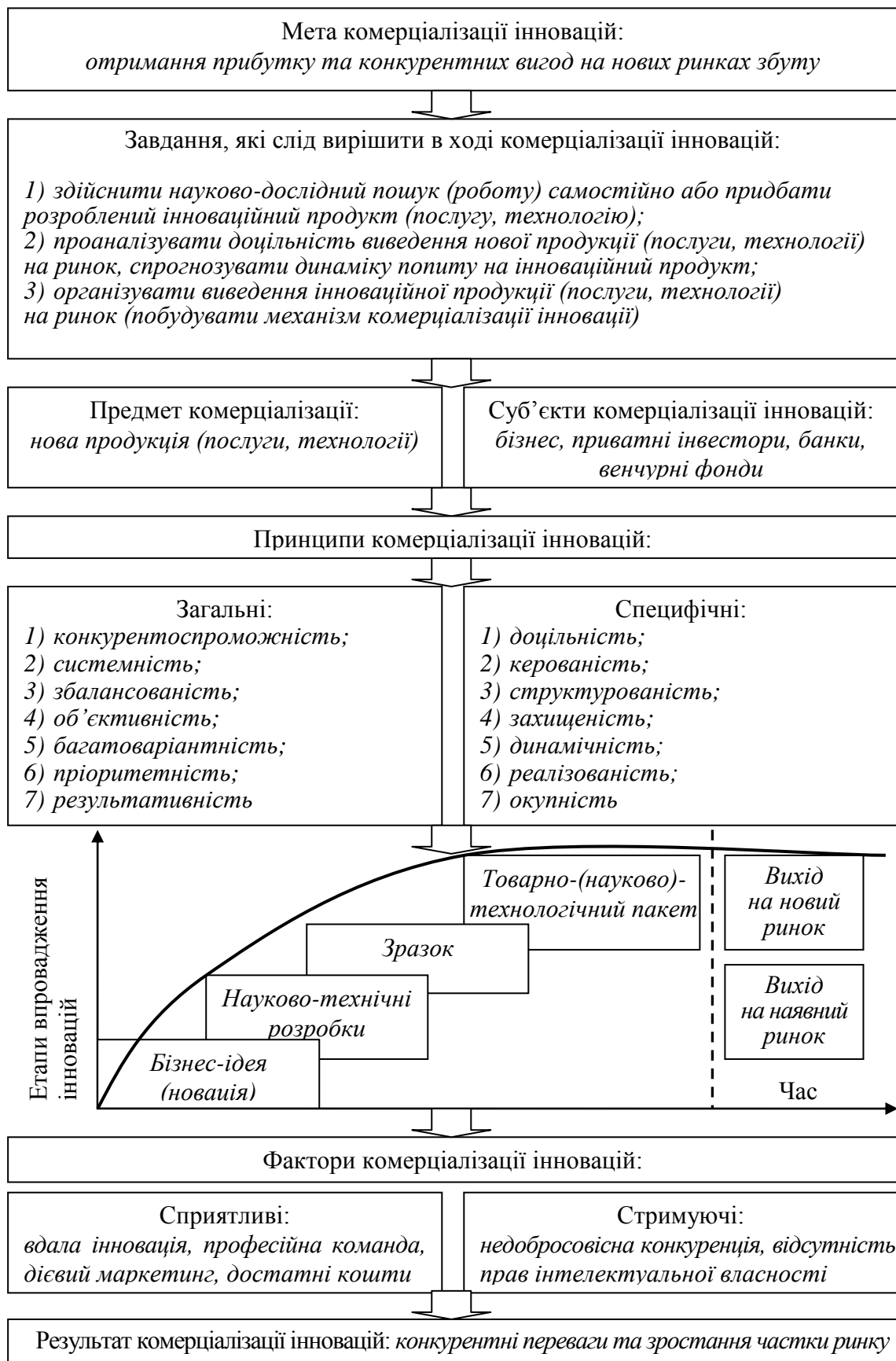


Рис. 3.2. Організаційно-економічний механізм комерціалізації інновацій
Джерело: складено на основі [14, 6, 17, 18]

Комерціалізація як процес включає попереднє розміщення нового продукту (послуги, технології) на ринку для залучення наявних і потенційних споживачів (стадія «зондажу ринку»), після чого послідовно здійснюється дифузія інновації. При цьому *організаційно-економічний механізм комерціалізації інновацій* розглядається як комплекс законів, закономірностей, факторів, принципів і методів функціонування системи, покликаної задовольняти чітко визначені суспільні потреби через отримання комерційного ефекту від ринкової реалізації уречевленої форми нового знання, отриманого внаслідок цілеспрямованого науково-технічного пошуку.

«Зондаж ринку» може проводитися шляхом надання інновації в пробне користування, експонування на виставках, реалізації за пільговими цінами тощо. В результаті новатор отримує інформацію про те, як була сприйнята інновація споживачем, які характеристики його задовольняють або не влаштовують, що треба доопрацювати в новому продукті (послугі, технології) для поліпшення споживчих властивостей, а відтак – і посилення конкурентних переваг на ринку. Після отримання позитивної зворотної реакції новатор приступає до здійснення масштабного поширення нововведення.

На стадії комерціалізації нововведення основне завдання полягає в розробці комплексу необхідних заходів щодо його просування на ринку. При цьому слід враховувати наявну на ринку політику ціноутворення, рекламну і збутову політику тощо.

Цілеспрямоване вирішення питань комерціалізації інноваційних проектів можливе за допомогою створення в складі інноваційного підприємства спеціалізованого функціонального підрозділу, функції якого полягатимуть у просуванні інноваційних продуктів (послуг, технологій) на ринку. Такий підрозділ може бути створений у вигляді структурного підрозділу підприємства або центру комерціалізації інноваційних продуктів, призначенням якого буде пошук джерел отримання доходу від комерціалізації та залучення додаткових джерел фінансування інноваційних проектів.

Для просування інновацій на ринку можна також залучити інноваційного посередника, який, не беручи безпосередньої участі у створенні інноваційного продукту, має оптимізувати напрями руху та обсяги фінансових, інформаційних, матеріально-технічних і людських ресурсів з метою комерціалізації науково-технічних розробок. Ефективність інноваційного посередництва підтверджується наявністю трансакційних витрат та відмов ринку в будь-якій економічній системі, що призводить до неспрацьовування цінового механізму для оптимального розподілу ресурсів між ринковими суб'єктами. Основні функції інноваційного посередництва визначені як оцінка науково-технічного та комерційного потенціалу нових розробок, аналіз патентоспроможності або патентної чистоти розробок, надання допомоги в юридичному оформленні виключних прав та складання бізнес-плану реалізації нових технологій. Також до його компетенції належить пошук потен-

ційних споживачів об'єктів інтелектуальної власності, юридичний супровід угод купівлі-продажу, управлінський консалтинг для інноваційних корпорацій та приватних підприємців, пошук і залучення венчурного капіталу під нові проекти, організація та управління інноваційними проектами тощо. Виконання вказаних функцій інноваційними посередниками дає можливість підвищити ефективність процесу комерціалізації.

Питання для самоконтролю

1. Що таке інтелектуальний капітал?
2. Що належить до інтелектуальних активів?
3. Розкрийте зміст поняття «інноваційний проект».
4. Назвіть основні складові елементи інноваційного проекту.
5. Охарактеризуйте основних учасників проекту.
6. Які види інноваційних проектів ви знаєте?
7. Що являє собою управління інноваційним проектом?
8. Назвіть основні принципи управління інноваційним проектом.
9. Визначте етапи процесу створення і реалізації інноваційних проектів?
10. У чому полягає зміст експертизи інноваційних проектів?
11. Визначте роль інноваційних проектів у вирішенні бізнес-завдань підприємства з метою отримання його конкурентних переваг.
12. Які види інноваційних проектів ви знаєте? Визначте їх.
13. Охарактеризуйте зв'язок інновацій з фундаментальними і прикладними дослідженнями.
14. Як здійснюється процес формування бізнес-ідеї?
15. За якими принципами можна простежити взаємозв'язки всередині інноваційного проекту?
16. Яким чином слід урахувати ризики в інноваційному проекті?
17. Як здійснюється моніторинг реалізації інноваційного проекту: співвідношення «власних» і «конкурентних» досягнень?
18. Як ви розумієте термін «комерціалізація інновацій»?
19. Що таке організаційний механізм комерціалізації інноваційного проекту?
20. Які методи комерційного просування інновацій ви знаєте?

Список рекомендованої та використаної у розділі літератури

1. Багрова І. В. Удосконалення методики оцінки ефективності інноваційних проектів / І. В. Багрова, О. О. Гетьман // Наукові праці Донецького національного технічного університету. Серія: економічна. – 2004. – Вип. 82. – С. 72–80.

2. Базилевич В. Д. Інтелектуальна власність: креативи метафізичного пошуку / Базилевич В. Д., Ільїн В. В. – К., 2008. – 687 с.
3. Бутнік-Сіверський О. Б. Економіка інтелектуальної власності / О. Б. Бутнік-Сіверський. - К. : Ін-т інтел. власн. і права, 2004. – 296 с.
4. Бутко М. П. Комерціалізація результатів науково-технічної діяльності в умовах поглиблення інтеграційних процесів [Електронний ресурс] / М. П. Бутко, О. В. Попело // Проблеми і перспективи економіки та управління. – 2015. – № 1. – Режим доступу : <http://ppeu.stu.cn.ua/index.pl?task=arcl&l=ua&j=1&id=1>
5. Вертакова Ю. В. Управление инновациями: теория и практика : учеб. пособие / Ю. В. Вертакова, Е. С. Симоненко. – М. : ЭКСМО, 2008. – 432 с. – (Серия «Высшее экономическое образование»).
6. Гетьман О. О. Економіка підприємства : навч. посібник для вузів / О. О. Гетьман, В. М. Шаповал. – 2-ге видання, перероблене та доповнене. – К. : ЦУЛ, 2010. – 488 с.
7. Дергачова В. В. Інтелектуальна власність [Електронний ресурс] : навч. посібник / В. В. Дергачова, С. О. Пермінова. – К. : НТУУ КПІ, 2015. – 416 с. – Режим доступу : http://pidruchniki.com/78067/pravo/intelektualna_vlasnist
8. Еволюція теорії інформаційного суспільства [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://lubbook.org/book_685.html
9. Интеллектуальные активы: закрепление прав на интеллектуальную собственность [Электронный ресурс] / Ю. Г. Зорина, В. Ю. Павлов, Ю. Ю. Парвулюсов, Г. В. Фокин // Атомная стратегия. – 2015. – Режим доступа : <http://www.proatom.ru/modules.php?name=News&file=article&sid=5936>
10. Интеллектуальные активы предприятий. Бизнес и право [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://vfocuse.ru/intellectual/intellektualnye-aktivy-predpriyatiy>
11. Інноваційне підприємництво: креативність, комерціалізація, екосистема [Електронний ресурс] : навч. посібник / Ю. М. Бажал [та ін.] ; ред. Ю. М. Бажал. – К. : Пульсари, 2015. – 278 с. – Режим доступу : <http://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/27600>
12. Інноваційний проект: приклад, розробка, ризики та оцінка ефективності. Інноваційні проекти в школі або в бізнесі [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://wikifr.xyz/biznes/biznes-idei/58577-innovacijnij-proekt-priklad-rozrobka-riziki-ta.html>
13. Інноваційний розвиток підприємства : навч. посібник / за ред. П. П. Микитюка. – Тернопіль : ПП Принтер Інформ, 2015. – 224 с.
14. Кияшко О. Від ідеї до капіталу. Принципи управління інтелектуальною власністю [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://intellect-expert.com/uk/printsipi-upravlinnya-intelektualnoyu-vlasnistyu>

15. Конвенція про заснування Всесвітньої організації інтелектуальної власності [Електронний ресурс] : Міжнародний документ, Конвенція, ВОІВ від 14.07.67 р. – Режим доступу : http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/995_169
16. Лукичева Л. И. Внутрифирменное управление интеллектуальными активами / Лукичева Л. И., Егорычев Д. Н. – М. : ООО Омега-Л, 2004. – 192 с.
17. Мацелюх Н. Фінансування та стимулювання комерціалізації інновацій в Україні: проблеми і шляхи вирішення / Н. Мацелюх, Г. Дем'янчук // Наука та інновації. – 2014. – № 3. – С. 74–79.
18. Станіславик О. В. Комерціалізація результатів інноваційної діяльності [Електронний ресурс] / О. В. Станіславик, К. В. Ковтуненко // Праці Одеського політехнічного університету. Серія «Економіка. Управління». – 2011. – Вип. 2(36). – С. 301–306. – Режим доступу : <http://www.pratsi.opu.ua/app/webroot/articles/1324974091.pdf>.
19. Стюарт Т. Интеллектуальный капитал. Новый источник богатства организации / Т. Стюарт // Новая постиндустриальная волна на Западе : Антология. – М., 1999. – С. 389.
20. Управління інноваційною діяльністю. Основи інноваційного менеджменту: магістерський курс : підручник / за заг. ред. д.е.н., проф. С. М. Ілляшенка. – Суми : Університетська книга, 2014. – 856 с.
21. Цивільний кодекс України [Електронний ресурс] : Закон, Кодекс від 16 січня 2003 року № 435-IV // ВВР. – 2003. – № 40–44. – Ст. 356. – Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/435-15/paran2235#n2235>
22. Экономическая оценка инвестиций : учебник для вузов. – 5-е изд., переработанное и дополненное (+ обучающий курс). – СПб : Питер, 2014. – 432 с. – (Серия «Учебник для вузов»).
23. Эдвинссон Л. Интеллектуальный капитал: определение истинной стоимости компании [Электронный ресурс] / Лейф Эдвинссон, Майкл Мэлоун // Новая постиндустриальная волна на Западе : Антология. – М., 1999. – Режим доступа : http://iir-mp.narod.ru/books/inozemcev/page_1429.html?oprd=1

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2. ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ОРГАНІЗАЦІЇ

РОЗДІЛ 4. ПРОБЛЕМИ УПРАВЛІННЯ ЗНАННЯМИ ТА ІННОВАЦІЯМИ. ІННОВАЦІЙНА ПОВЕДІНКА

4.1. Культура організації, що самонавчається

Під **культурою** розуміється паттерн (схема, модель, рамки) колективних базових уявлень, необхідних для розв'язання проблем адаптації, зміни зовнішнього середовища і внутрішньої інтеграції, ефективність якої достатня для того, щоб вважати її цінною і передавати новим членам групи як адекватну систему сприйняття й аналізу зазначених проблем. Базові глибинні уявлення, які становлять сутність організаційної культури, такі:

- артефактні (зовнішні, прояви поведінки);
- проголошені цінності (уявлення про те, якою організація хоче здаватися).

Культура організації – це соціальне, морально-етичне і матеріальне середовище, що формується всередині організації, трансформується в корпоративний образ мислення і корпоративні норми поведінки членів організації, яка таким чином стає системоутвірним чинником консолідації та розвитку організації (рис. 4.1).

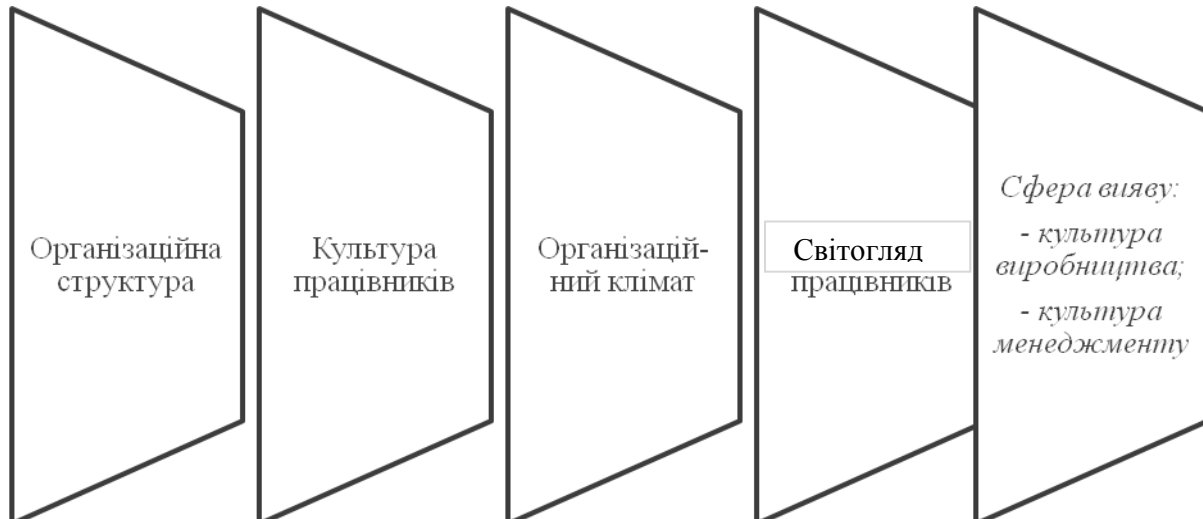


Рис. 4.1. Структурні елементи організаційної культури та сфера її вияву [21]

Психологічний контракт і культура організації

Поняття «психологічний контракт» передбачає, що в нового члена організації, різних керівників та інших членів цієї організації існує незафіксований у письмовому вигляді набір очікувань, справедливих в усі часи.

«Психологічний контракт» пов'язаний із переконаннями індивідуума щодо обіцянок його та інших. Ідею психологічного контракту активно розвивали спеціалісти Гарвардської бізнес-школи у 1993–1997 рр. Їхнє трактування ідеї психологічного контракту зводиться до розуміння взаємних зобов'язань двох сторін, що беруть участь у відносинах найму: організації та співробітника. Ці зобов'язання можуть накладатися офіційним контрактом або випливати з очікувань, які кожна сторона пов'язує з протилежною стороною-учасницею психологічного контракту і повідомляє їй певними способами.

«Психологічний контракт» являє собою тлумачення обіцянок та зобов'язань, адже обидві сторони трудових відносин (працівник та роботодавець) можуть дотримуватись різних поглядів щодо конкретних умов. Ідея психологічного контракту дозволяє розширити концепцію трудового контракту (табл. 4.1).

Таблиця 4.1

Приклад психологічного контракту як системи взаємних очікувань працівників та роботодавця [21]

<i>Працівники можуть очікувати:</i>
<ul style="list-style-type: none"> • на справедливе ставлення та людяність у відносинах; • надання їм роботи, де їх здібності будуть затребувані; • отримання винагороди, яка відповідає їхньому внеску в загальну справу організації; • можливість проявити свої знання; • можливість подальшого професійного зростання; • функціонування позитивного зворотного зв'язку
<i>Роботодавці, своєю чергою, можуть очікувати, що співробітники:</i>
<ul style="list-style-type: none"> • зроблять усе можливе для розвитку організації; • повністю віддаватимуться її цінностям; • будуть поступливими та лояльними; • покращать репутацію організації серед клієнтів

Джерело [21].

Люди можуть не замислюватись про деякі свої очікування доти, доки ситуація не підштовхне їх до цього. Обидві сторони можуть не усвідомлювати, чого саме стосуються їхні очікування і як вони втіляться у життя. Наприклад, працівник починає розуміти, що від нього очікувалось, лише після того, як його попросять виконати якесь неприємне для нього завдання. Роботодавець починає розуміти, які стандарти зовнішнього вигляду на роботі для нього прийнятні, лише після того, як хтось із працівників з'явиться на роботі в шортах або спортивному трико.

Ідея психологічного контракту в організації, що самонавчається, означає такий взаємний набір очікувань працівників та роботодавця, який веде до посилення творчої ініціативи, можливостей саморозвитку і розвитку організації на основі інновацій.

Відповідно до однієї з класифікацій організаційної культури виділяють такі типи:

- підприємницька;
- демократична;
- органічна;
- бюрократична.

Найближчими до завдань організації, що самонавчається, є перші два типи: підприємницька та демократична культури.

Як зазначалось у розд. 1, організація, що самонавчається, – це організація, яка створює, набуває, передає і зберігає знання. Така організація з'являється там, де людські ресурси, талант стають найважливішим чинником продуктивності й метою інвестицій, а управління змінами – найважливішою метою менеджменту.

Особливості культури організації, що самонавчається, порівняно з культурою традиційної організації (див. табл. 2).

Таблиця 4.2

Зіставлення характеристик культури традиційної організації та організації, що самонавчається

Культура традиційної організації	Культура організації, що самонавчається
періодичне підвищення кваліфікації працівників	постійний розвиток усіх співробітників (як менеджерів, так і робітників)
вдосконалення професійних навичок, навчання персоналу	вдосконалення особистості кожного працівника, його особистісних якостей
вдосконалення, мотивоване необхідністю реакції на зовнішні події	виховання у співробітників ставлення до власного життя як до творчої праці

Джерело: складено автором на основі [9; 21].

Культура будь-якої організації виникає внаслідок *синергетичної взаємодії* культури окремих її працівників, що виявляється у зовнішній та внутрішній культурі (рис. 4.2). Зовнішня культура працівника виявляється в культурі його поведінки в робочому середовищі, в сім'ї, в громадських місцях, у мові, в зовнішньому вигляді, а також у стилі його одягу та манерах. Для підтримання культури організації, що самонавчається, важливе повсякденне спілкування між співробітниками. Невміння налагоджувати контакти, замкненість потенційно містять у собі небезпеку самоізоляції, ви-

мушеної самотності у колективі. Проте надмірна комунікабельність, що може супроводжуватись порушенням особистого простору колег, самовихвалюванням, бажанням перетягнути увагу на себе, хворобливим самолюбством, фамільярністю, лицедійством у приховуванні зверхності, зневаги до колег спрацьовує проти культури організації, яка прагне розвиватися.



Рис. 4.2. *Особливості культури працівника в організації, що самонавчається*

Джерело: складено автором на основі [6; 9; 21].

Провідною методологією мислення в організаціях, що самонавчаються, є *методологія проектного мислення*. Управління проектами вважається новою філософією проектного інноваційного мислення в добу глобалізації та інформаційного суспільства. В основі розвитку управління проектами лежить діяльність перетворення. Поняття «управління проектами» характеризує особливості свідомості, поведінки, діяльності у конкретних сферах життя суспільства, тому проектна творчість виступає конкретним мотивом діяльності й визначає цілі та спосіб їх досягнення щодо вдосконалення продуктів і результатів проектної діяльності. Як зазначають сучасні філософи, креативний підхід до управління проектами – це продуктивна форма існування людини в інформаційному світі в умовах глобалізації, яка зумовлена прагненням людини виходити за особисті межі, поширювати сферу своєї діяльності, переборювати межі вимог ситуації, внутрішні та зовнішні обмеження діяльності. На нашу думку, аналогічне можна зазначити й щодо діяльності організацій.

Основні цінності, що забезпечують формування середовища управління знаннями в організаціях, такі: довіра (без неї неможливий обмін цінною інформацією); відкритість (до сприйняття нового, іншого, до взаємного збагачення знаннями); повага (у ставленні до інших думок, підходів, поглядів); гармонія (в душі із самим собою та у відносинах з іншими); відповідальність («знання – це сила», а сила має бути соціально відповідаль-

ною). Розглянемо детальніше основні норми і цінності, які становлять організаційну культуру підприємства, що самонавчається (табл. 4.3).

Таблиця 4.3

Основні норми і цінності, які становлять організаційну культуру підприємства, що самонавчається

Цінності організації	Норми
1	2
Виробити позитивне бачення у персоналу щодо отримання бажаного	– оцінювання працівників та їх колективів згідно із отримуваними результатами; – пов’язування отримуваних результатів із системою винагороди
Створення спільного бачення майбутнього	– формування бачення майбутнього, враховуючи думку всіх людей, що працюють на підприємстві; – вироблення майбутнього для всієї мережної системи, в якій підприємство бере участь, спільно з усіма партнерами
Думати цілісно	– холістичний погляд на організацію; – дивитися на все в контексті взаємозалежностей.
Знання	– знання є основою у функціонуванні в цілому та у кожній сфері діяльності; – знання – це засіб, що створює конкурентну перевагу і підвищує силу впливу на партнерів і конкурентів
Отримати знання, що вирізняють Вас від інших працівників	– безперервне самонавчання як елемент праці; – самонавчання на помилках інших; – трактування виявленої помилки як джерело натхнення для покращання підприємства, пошук джерела неточностей, а не винних у допущених помилках
Інтегрувати системи	– створення і підтримування взаємовідносин між окремими частинами організації; – інтегрування й координування індивідуальних та колективних ініціатив
Необмежений доступ до джерел інформації та знань	– розвиток мережі контактів; – повний доступ до інформації; – відкритість у процесах комунікації; – вільне поширення знань
Економічність	– запобігання будь-якому марнотратству; – зниження витрат з метою залучення інвестиційних ресурсів на подальший розвиток і реалізацію визначених цілей
Високі професійні компетенції людей, що працюють в організації	– джерелом підвищення є професійні компетенції; – критерієм прийняття рішення про найм або співпрацю є компетенції, а також схожість визначених норм і цінностей з організаційною культурою підприємства; – інвестиції в розвиток компетенцій працівників

1	2
Взаємодія	<ul style="list-style-type: none"> – упровадження мережі створення цінностей у кожній сфері діяльності; – створення і формування відносин з усіма зацікавленими (клієнтами, партнерами, конкурентами, фінансовими і науковими установами та іншими суб'єктами), що є потенційним джерелом вартості
Довіра	<ul style="list-style-type: none"> – довіра суб'єктам, що взаємодіють у мережі; – довіра співробітникам; – пам'ятати, що довіра не може бути безмежною
Креативність	<ul style="list-style-type: none"> – використання найновіших знань під час дії відповідно до ситуації; – використання творчих здібностей у процесах праці; – застосування евристичних методів у щоденній праці
Повне використання наявних знань	<ul style="list-style-type: none"> – створення високої еластичності дій і часу на розроблення найдосконаліших концепцій дій; – у процесах розв'язання проблем беруть участь працівники, компетентні у цій справі; – застосування креативних форм колективної організації роботи; – під час розв'язання проблем підтримання співпраці з висококласними працівниками
Прямувати до досконалості	<ul style="list-style-type: none"> – немає ідеальних рішень, є тільки можливі умови для їх прийняття у процесі діяльності організації; – досконалість є короткочасною і швидкоплинною; – досконалість не має меж
Стійкість у невизначених ситуаціях	<ul style="list-style-type: none"> – будь-які події становлять джерело натхнення і можливостей розвитку
Відкритість	<ul style="list-style-type: none"> – відкритість до змін (визнання зміни як постійного явища); – відкритість до диференціювання (визнання відмінності й різнорідності)
Концентрування на майбутньому	<ul style="list-style-type: none"> – майбутнє існує вже сьогодні; – цілі, визначені для досягнення в майбутньому, є підставою дій, що здійснюються сьогодні
Задоволення потреб клієнта	<ul style="list-style-type: none"> – успіх організації залежить від задоволення потреб клієнта; – обслуговування клієнта мусить бути комплексним; – використання знань клієнтів для вдосконалення скрізь, де це можливо.

Джерела [9; 21]

Отже, культура організації, що самонавчається, характеризується плідним кліматом у трудовому колективі, необмеженістю творчої думки, обмінном цікавою й корисною інформацією, лояльністю до співробітників, що націлені на пошук нового, винахідництво та раціоналізаторство.



Стів Бланк (народився 1953 р.) – американський підприємець, засновник восьми *стартапів*, один із найвпливовіших людей Кремнієвої долини, автор методики розвитку клієнтів (Customer Development), яка лягла в основу концепції ощадливого стартапу. Викладач у Стенфорді, Каліфорнійському університеті в Берклі та Колумбійському університеті.

Стартапом може бути названа організація, що створює новий продукт або послугу в умовах високої невизначеності. Підприємець, венчурний капіталіст і есеїст, засновник бізнес-акселератора Y Combinator Пол Грем вважає швидке зростання головною характеристикою стартапів (4 – 7 % на тиждень за ключовим показником). З ним погоджується співзасновник PayPal, перший інвестор Facebook Пітер Тіль. Формальними критеріями для учасників рейтингів стартапів зазвичай виступають вік компанії, кількість співробітників, прибуток та його зростання, наукомісткий характер продукту, контроль засновників над компанією і оцінка потенціалу компанії експертним журі. Однак Пол Грем стверджує, що наявність технологічної інновації та венчурного фінансування не має значення, а малий вік не робить компанію стартапом.

За словами С. Бланка, для того, щоб «інновації відбувалися відповідно до проекту, а не як виняток, компаніям необхідно вміти «зламувати» корпоративну культуру. Цей процес схожий на ведення психологічної війни у своїй же компанії. Його необхідно продумати і прорахувати відповідно до даних фінансового і HR-відділу, оцінити наявні цінності й погляди компанії з позиції співробітників. Роз'яснити потребу в нових цінностях і переналаштувати співробітників на новий тип мислення непросто. Для початку слід продумати нові цінності й погляди, якими компанія збирається керуватися надалі. Необхідно спланувати й узгодити спроби створити новий список історій, героїв і традицій, які базуються на цих цінностях. Водночас зі створенням нової культури необхідно продумати систему винагород компанії (плани зарплат, бонуси, маркетингові заходи тощо), зіставивши її з новими цінностями. Неможливість скорегувати заохочувальну систему прирікає на невдачу будь-які подальші зміни в культурі компанії».

С. Бланк зазначає, що для створення оновленої культури потрібні герої та історії про співробітників, які створюють нові бізнес-моделі, нові продукти і нових покупців. Історії про нові лінійки продукції виникають з божевільних ідей або героїв у душі менеджера старого гарту, який продовжує відсилати успішні команди в корпоративний інкубатор; або підрозділу топ-менеджерів, які перейняли і впровадили набутий продукт і збудували з нього успішну лінійку; або команду розробників, які вийшли з будівлі, по-

мітили потребу клієнта і створили для нього продукт – усе це закінчується новим підрозділом. Традиції та винагороди мають підтримувати саме такий вид новаторських рішень (а не просто виконання зобов'язань). Зміна культури майже завжди пов'язана з проблемами – опором змінам, моральним зносом (світ змінюється, але не наші цінності), суперечливістю (ми даємо словесні обіцянки з приводу наших цінностей, але насправді не виконуємо їх). *Однак якщо зламати культуру і зміцнити її, змінивши систему винагород, то все вийде.* Результатом інноваційної культури є величезна компанія зі спільними цілями, яка може рухатися далі стрімко, швидко і пристрасно.

4.2. Стимулювання інноваційної діяльності

Швидка зміна поколінь продукції, поява нових технологій спонукає підприємців до постійного розроблення нових виробів, пошуку нових ідей та є умовою функціонування підприємства у суворому конкурентному середовищі. У своїй основі інноваційна діяльність є підприємницькою. Тому стимулювання інноваційної діяльності споріднено зі створенням сприятливих умов для розвитку підприємницької ініціативи, зокрема створення кластерів.

Кластер (лат. *classis* – розряд) інновацій – сукупність базисних нововведень, що визначають технологічний устрій економіки протягом тривалого часу.

Необхідність стимулювання інноваційної діяльності була обґрунтована ще у працях австрійського та американського економіста **Йозефа Шумпетера** (1883–1950) та його послідовників – німецьких економістів **Вернера Зомбарта** (1863–1941) та **Вальдемара Мітчерліха** (1877–1961).

Й. Шумпетер був послідовником **Миколи Кондратьєва** (1892–1938). Основною причиною утворення довгих хвиль він вважав концентрацію важливих нововведень в окремих галузях, унаслідок чого від кожного базового нововведення утворюються вторинні нововведення, що вдосконалюють наявні продукти-товари, формуючи вторинну хвилю.



Австрійський економіст **Йозеф Шумпетер** (1883–1950) сформулював необхідність упровадження інновацій на основі узагальнення численних досліджень, проведених наприкінці XIX – на початку XX ст. У ній уперше вжито терміни «інновація», «інноваційний процес» і висловлено гіпотезу про те, що інновації з'являються в економічній системі не рівномірно, а у вигляді більш-менш одночасно освоєваних поєднаних новацій – *кластерів*. Й. Шумпетер розробив класифікацію хвиль, які мали місце в історії людства, визначивши ключовий фактор кожної хвилі, що дав імпульс її поширенню.

Теорія інноваційного підприємництва П. Друкера



Засновник теорії інноваційного підприємництва (або так званої «теорії прискорення», або інноваційної економіки та підприємницького суспільства), американський учений, економіст австрійського походження Пітер Друкер (1909– 2008) в її основу поклав уявлення про нове інформаційне суспільство, яке характеризується постійними змінами.

Згідно з ідеями П. Друкера, у світі майбутнього «творча деструкція» буде основною ознакою суспільства в цілому, а не тільки економічної сфери. Професіонали-управлінці нової епохи опиняються перед необхідністю пристосовуватися до ситуації періодичних трансформацій, коли останні перестануть сприйматись як виняток і стануть нормою життя. «У періоди докорінних структурних перетворень, – пише Друкер у книзі, виданій у Росії 2003 р. під назвою «Завдання менеджменту в ХХІ столітті», – виживають тільки лідери змін – ті, хто чутливо вловлюють тенденції змін і миттєво пристосовуються до них, використовуючи собі на благо можливість, що відкриваються». Проте нині в бізнесі, як і в громадській діяльності, не можна досягти успіху, якщо не генерувати зміни, постійно ставлячи питання про причини недостатньої ефективності тих чи інших аспектів роботи.

Стимулювання інноваційної діяльності – це процес зовнішнього впливу на інтереси підприємств як суб'єктів господарювання та їхніх працівників, інших учасників інноваційного процесу, передусім суб'єктів фінансування інновацій для появи у них спонукального мотиву для здійснення інноваційної діяльності та підвищення її ефективності.

Стимулювання працівників до інноваційної діяльності

Стимулювання працівників до інноваційної діяльності слід розглядати на макро- та мікроекономічному рівнях. Так, на макроекономічному рівні держава проводить інноваційну політику, одним із напрямів якої є стимулювання інноваційної діяльності підприємницького сектора [16].

Специфікація особистості новатора.

- *Особистий естетизм.* Схильний робити складне простим. Знаходить модель явища, асоціації та подібності. Виявляє велику толерантність до подвійності, асиметрії та невизначеності.

- *Талант до пошуку проблем.* Цікавиться питаннями, на які не знайдено відповідь. Надає перевагу найважчій проблемі. Має неабияку допит-

ливість. Завжди готовий до чергового виклику своїм здібностям, чергової головоломки. Любить дослідження і жадібний до інформації.

- *Гнучкість розуму.* Може поглянути на ситуацію з різних боків. Вивертає ідеї навиворіт, задом наперед, догори дном. Може відкинути заданий ряд припущень питанням «А що, якщо?». Любить метафори й аналогії. Пояснює або описує ситуацію, використовуючи незвичайні образи або мовні звороти.

- *Готовність до ризику.* Любить жити на межі. Безперервно шукає ще не досліджені території. До поразок ставиться спокійно. Любить працювати у сферах, суміжних з його компетенцією. Іноді імпровізує або починає справу, підкоряючись імпульсу, без ґрунтовної підготовки.

- *Об'єктивність в оцінці власної роботи.* Цікавиться думкою інших про себе. Враховує і використовує критику. Дає особливо хороші результати за наявності зворотного зв'язку.

- *Самотивація.* Робить справу заради самої справи. Пристрасно прагне виконати завдання, творити. Практично не цікавиться винагородою, розміром зарплати чи заробітками, не схильний змінювати свою роботу на підставі зовнішніх форм мотивації – оцінки або атестації. Не терпить контролю. Співробітник, що виявляє такі якості, може стати чужим у власному колективі. Такі люди можуть стати «самотніми творцями», яких погано розуміють колеги.

Однак керівник має захищати таких працівників: підтримувати і заохочувати нові ідеї, протегувати їм, особливо на перших етапах.

Проблема в тому, що треба створити культуру, в якій новатори могли б працювати творчо, не заважаючи при цьому основній діяльності колективу [21].

Ініціатива та інновації в колективах часто придушуються:

- організаційною роз'єднаністю;
- відсутністю довіри;
- відсутністю бажання брати на себе ризику.

Талановитим людям важко повністю розкрити себе і працювати з максимальною віддачею за наявності хоча б одного із цих факторів. Це так звана ситуація «обопільних втрат» (lose-lose), в якій працівники відчують себе недооціненими, а фірма не має можливості використовувати повною мірою потенціал кожного свого співробітника [20].

Одним зі способів виходу з подібної ситуації може бути **психологічний контракт**, концепція якого запропонована **Едгаром Шейном** (народ. 1928 р.). В основі цієї концепції лежить поняття авторитету, який базується на знаннях. При цьому номінальна посада не настільки важлива порівняно з тими знаннями, якими володіє та чи інша людина. Авторитет, за Шейном, передбачає готовність частини співробітників підкорятися за власним бажанням, наділяючи таким чином певну людину правом диктувати їм свою волю.

Психологічне самопочуття найактивнішої частини співробітників в організації виражається в тому, що вони:

- відчувають потребу у використанні своїх здібностей і навичок найкращим і найбільш продуктивним способом;
- прагнуть зробити свою роботу цікавішою, більш інтригуючою і значнішою;
- потребують відчуття гордості й самоповаги.

Для таких людей досягнення цілей і отримання задоволення великою мірою залежить від двох чинників.

1. Наскільки їхні власні очікування того, що може дати їм організація і що вони можуть дати їй, порівнянні з очікуваннями організації щодо того, що вона дає їй отримує.

2. Що є предметом обміну (за умови, що сторони досягли угоди щодо взаємних очікувань):

- гроші в обмін на робочий час;
- задоволення соціальних потреб і захист в обмін на виконання роботи і лояльність;
- можливість самореалізації та цікава робота в обмін на високу продуктивність, якість і творче ставлення до досягнення цілей організації;
- інші можливі комбінації.

Це і є суттю *психологічного контракту*. В сучасних умовах боротьби за кваліфікованих працівників і довіру, яка базується на знаннях, ті з менеджерів, хто обирає психологічний контракт, матимуть таку довіру і необмежену підтримку підлеглих. І при цьому неважливо, за яким принципом влаштована організація, оскільки в будь-якій організації керівник відповідає за мотивацію співробітників щодо докладання зусиль для досягнення корпоративних цілей.

Але для цього:

- повинна існувати культура, підтримувана керівництвом організації, яке впевнене в подібному підході і з яким поділяють цю впевненість усі члени організації;
- кадрова політика має підтримувати культуру, що сприяє розвитку індивідуальності кожного працівника, що розглядається як необхідна навичка [21].

Напрями стимулювання інноваційної діяльності:

1) вдосконалення нормативно-правової бази у сфері інноваційної діяльності;

2) стимулювання розвитку інноваційної інфраструктури (виробничо-технологічної, фінансової, інформаційної, експертно-консалтингової, кадрової);

3) полегшення доступу суб'єктів інноваційної діяльності до фінансових джерел, спрямування фінансових потоків в інноваційну сферу;

4) мотивування персоналу, який провадить інноваційну діяльність.

Стимулювання інноваційної діяльності на мікроекономічному рівні реалізується в таких напрямках, як стимулювання у працівників творчості (рис. 4.3).

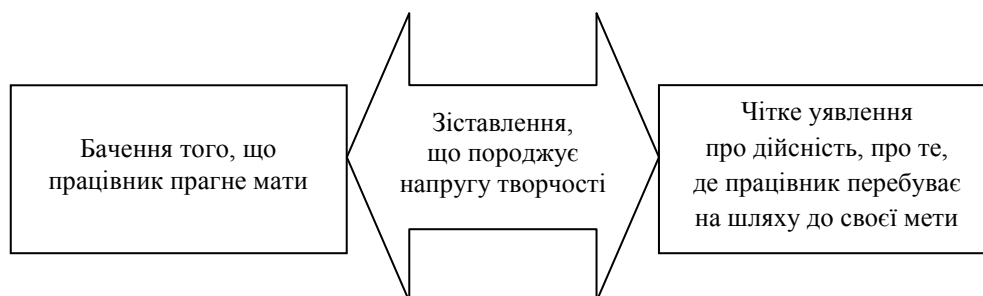


Рис. 4.3. Стимулювання інноваційної діяльності у працівника
Джерело: складено автором на основі [9, 21].

Таблиця 4.4

Основні напрями стимулювання інноваційної діяльності на макро- та макрорівні

Державна інноваційна політика	Стимулювання інноваційної діяльності на рівні підприємства
Активізація довгострокових ініціатив прискореного технологічного розвитку шляхом вкладання ресурсів в інноваційну діяльність	Підвищення економічної віддачі інновацій (зростання прибутку, зниження витрат, зростання якості продукції)
Обмеження монополії, стимулювання конкуренції	Стимулювання творчої активності працівників, створення умов для її розвитку

Джерело: складено автором на основі [9, 21].

В основу стимулювання інноваційної активності компанією покладено такі принципи:

- заохочення ініціативи;
- всебічна підтримка новаторства вищим керівництвом;
- простота і чіткість патентних процедур;
- швидкість і гласність розгляду заявок;
- заохочення подання як індивідуальних, так і групових заявок (нагородження, присвоєння почесних титулів і звань; публікація результатів у бюлетенях тощо).

Мотивація творчих працівників до інновацій прямо пов'язана із державною та інноваційною політикою. В розвинених країнах держава створює сприятливі умови для інноваційної діяльності підприємницького сектора. Заходами, що стимулюють інноваційну діяльність, є пільгове кредитування науково-технічних розробок.

Для заохочення винахідництва кожна країна розробляє певну систему стимулів, яка створює сприятливі організаційні, творчі та психологічні умови.

До *організаційних умов стимулювання інноваційної активності* належать:

- розширення повноважень кваліфікованого персоналу в прийнятті рішень на робочому місці;
- гнучкі режими роботи;
- довіра в розпорядженні матеріальними та інформаційними ресурсами;
- інженерні кадри дістають змогу до 10–15 % робочого часу використовувати на пошукові роботи, не включені до плану НДР;
- у багатьох компаніях формуються «ризикові фонди», на кошти яких створюються спеціальні підрозділи з розробки особливо важливих винаходів (так званий внутрішній венчур);
- різноманітні форми організації та винагороди за подання ідей: технічні відділи, які відповідають за патентування ідей та збирання передової науково-технічної, інноваційної інформаційної, «ради з винаходів», комісії експертів, огляди, виставки, «системи пропозицій» [9].

Стимулівна інноваційна політика становить складне комплексне явище, яке містить елементи, з одного боку, національної макроекономічної політики щодо створення сприятливого інвестиційного клімату реалізації інноваційних проектів, а з іншого – запровадження на державному рівні спеціальних стимулів інноваційних технологічних змін. Ці дві групи елементів державної інноваційної політики реалізуються такими заходами:

1. Забезпечення макроекономічного середовища, сприятливого для інвестування, шляхом проведення політики:

- низького та прогнозованого (оголошеного) стабільного річного рівня інфляції;
- низького оподаткування нової виробничої діяльності;
- інституційної легалізації структурного безробіття;
- низької позитивної реальної відсоткової ставки банківської системи;
- обмеженого державного позичання як на внутрішньому, так і на зовнішньому ринках;
- вчасної систематичної індексації вартості основних фондів та спрямування амортизації на цілі реновації;
- стабільного реального обмінного курсу гривні.

2. Запровадження спеціальних стимулів інноваційних технологічних змін:

- пряме державне фінансування інноваційних інвестицій з реалізації програм структурної перебудови економіки;
- пряме державне фінансування інвестицій у розвиток сучасної інфраструктури;
- застосування системи пільг щодо податку на прибуток за умови його використання на інвестування інновацій;

- запровадження статистичного обліку щодо обсягів та результатів використання інвестиційно-інноваційних податкових пільг;
- введення системи податкового кредитування приросту обсягів витрат підприємств на дослідження та розробки;
- запровадження системи стимулювання кооперації науки і виробництва в інноваційному процесі;
- вдосконалення економічних відносин щодо охорони прав промислової власності;
- введення в дію положення про прискорення амортизації основних фондів підприємств;
- забезпечення умов щодо формування конкурентоздатного національного товаровиробника інноваційних продуктів;
- відстоювання прав та інтересів вітчизняних інноваторів на зовнішніх ринках [9].

У розвинених країнах і тих, що динамічно розвиваються, широко застосовуються різні заходи державного стимулювання інноваційної діяльності в малому і середньому бізнесі. В їх числі законодавчі, фінансові, податкові, майнові механізми стимулювання і підтримки малих підприємств, що спеціалізуються на здійсненні науково-дослідних і дослідно-конструкторських розробок (НДДКР).

Поряд із цим широко використовуються можливості організаційної, консультативної та науково-технічної взаємодії великих підприємств, закладів вищої освіти і дослідних центрів з інноваційними малими підприємствами з метою прискореної реалізації нових розробок та їх подальшої успішної комерціалізації.

У світовій практиці склалися такі основні форми стимулювання інноваційної діяльності в секторі малого бізнесу:

- створення спеціальних національних програм конкурсної підтримки малих інноваційних підприємств, що працюють за державною науково-технічною тематикою (США, Японія, Німеччина, Франція тощо);
- пряме фінансування (субсидії, позики), які досягають 50 % витрат на створення нової продукції і технологій (Франція, США тощо);
- надання позик, у тому числі без виплати відсотків (Швеція);
- дотації (практично у всіх розвинених країнах);
- створення фондів упровадження інновацій з урахуванням можливого ризику (Англія, Німеччина, Франція, Швейцарія, Нідерланди);
- створення приватних інвестиційних і венчурних фондів для фінансування інноваційних проектів (практично у всіх розвинених країнах і тих, що розвиваються) [6, с. 43];
- безоплатні позички, що сягають 50 % витрат на впровадження нововведень (Німеччина);
- зниження державних мит для індивідуальних винахідників (Австрія, Німеччина, США, Японія тощо);

– відстрочка сплати мит або звільнення від них, якщо винахід стосується економії енергії (Австрія);

– надання ряду пільг і преференцій, що сприяють активізації взаємодії малих підприємств, НДІ, університетів і великих підприємств у реалізації інноваційних проектів;

– безкоштовне ведення діловодства за заявками індивідуальних винахідників, безкоштовні послуги патентних повірених, звільнення від сплати мита (Нідерланди, Німеччина і Японія) [9; 21].

Інноваційний лізинг може бути визначений як спосіб інвестування, що забезпечує інноваційну діяльність або просування інноваційного продукту на ринок. У цьому випадку йдеться про традиційну форму лізингу, раніше відому в практиці, але яка має дещо інші риси завдяки інноваційності реалізованого за допомогою лізингу продукту або діяльності. Таким чином, лізинг у даному випадку несе в собі ознаку інновацій і тому, розглядаючи його як нетрадиційний спосіб фінансово-кредитного забезпечення інноваційної діяльності, його можна визначити як «інноваційний лізинг». Така форма інноваційного лізингу з'являється на ринку лізингових послуг у момент появи самого інноваційного продукту. Крім того, тісний взаємозв'язок лізингу та інноваційного продукту обумовлено тим, що [9]:

– продукт під впливом ряду чинників (його висока вартість, невідомість для споживача тощо) може бути реалізований на ринку лише за допомогою лізингу;

– за допомогою лізингової форми поширення продукту досягається максимальний ефект його реалізації;

– лізингова форма просування забезпечує визнання ринком інноваційності самого продукту.

Поява даної форми інноваційного лізингу обумовлена тим, що реалізація інноваційного продукту за допомогою лізингу найчастіше пов'язана з високим рівнем ризику використання капіталу в таких операціях, які відносять до венчурних. У зв'язку з цим капітал лізингових проектів потребує хеджування через недостатнє забезпечення лізингової угоди з боку підприємства. Тому венчурним лізингодавцям поряд з такими традиційними методами, як гарантія банку, застава майна, страхування обладнання необхідно використовувати у своїй роботі більш гнучкі підходи. Як один з таких підходів можна запропонувати використання похідних інструментів фондового ринку (опціон, ф'ючерс тощо).

Крім того, для розвитку інноваційного лізингу необхідно внести певні зміни в законодавчо-правову базу. Для усунення наявних правових колізій у законодавство, що стосується лізингу, необхідно включити норму про те, що термін, на який укладено договір лізингу, має відповідати терміну повної амортизації предмета лізингу. В цьому випадку буде виключено суперечності між податковими та бухгалтерськими нормами [9].

У формуванні характеристики працівника в контексті його здатності та сприйнятливості інновацій можна виділити такі **активні якості**:

- вмотивованість до інноваційної діяльності (зумовлює рівень мотиваційної сприйнятливості працівником інновацій);
- поінформованість про інноваційну політику підприємства;
- відчуття важливості власної ролі в процесі її реалізації (зумовлює рівень рольової сприйнятливості);
- відповідність кваліфікаційної підготовки нагальним потребам (зумовлює рівень кваліфікаційної сприйнятливості інновацій).

До другої групи (**пасивні якості**) належать такі якості працівника, як ініціативність, відповідальність і самостійність. Відомо, що, підвищуючи активні характеристики працівника, можна істотно поліпшити його пасивні якості.

Ставлення людини до інноваційних процесів визначається багатьма мотивами в найрізноманітнішому їх поєднанні, що в сукупності становлять **механізм мотивації участі в інноваційній діяльності**. До них належать: *внутрішні мотиви*, що визначають схильність особистості до інновацій; *зовнішні позитивні мотиви*, що викликають позитивну реакцію і спонукають до участі в інноваційних процесах; *зовнішні негативні мотиви*, що викликають негативну реакцію і примушують до участі в інноваційних процесах.

Найбільш сприятливим є мотиваційних комплекс інноваційної діяльності, в якому оцінка працівником мотиваційної значущості згаданих груп мотивів підкоряється умові: *внутрішні мотиви* > *зовнішні позитивні мотиви* > *зовнішні негативні мотиви*.

Вплив фактора «розуміння ролі» залежить від того, якою вбачає свою позицію працівник у процесі діяльності підприємства взагалі і в інноваційному процесі зокрема. Аби сприймати інноваційний процес і брати в ньому участь працівник, по-перше, має чітко розуміти, чого від нього очікують і чому саме, тобто усвідомлювати мету роботи. По-друге, він має відчувати особисту вагомість і незамінність у цьому процесі.

На ці характеристики найбільше впливають такі організаційно-управлінські параметри підприємства, як організаційна культура, стиль керівництва, рівень соціального розвитку трудового колективу, система стратегічного й оперативного планування, організаційна структура тощо.

Працівники, що мають винахідницькі схильності, як правило, характеризуються самостійністю і незалежністю. Для даної категорії працівників важлива самомотивація, основне завдання якої полягає у створенні зовнішнього середовища, що сприятиме розкриттю творчого потенціалу в працівника.

На сприйняття інновацій впливає кваліфікація персоналу. По-перше, кваліфікація зумовлює «максимум», на який здатний працівник, бо коли інновація вимагає нових знань, умінь, навичок, що виходять за межі цього «максимуму», він може стати безпорадним. По-друге, кваліфікація є мотивотвірним фактором діяльності: чим вища кваліфікація, тим більше працівник керується внутрішніми й зовнішніми позитивними мотивами й охочіше бере

участь у процесах упровадження й поширення інновацій. Крім того, кваліфікованих працівників значно легше ознайомити із суттю нововведення.

Оцінка і стимулювання творчого внеску дослідників і розробників здійснюється на підставі визначення творчого рівня робіт, які виконуються. Основні критерії та показники, що пропонується використовувати для оцінювання творчого рівня, а також їхня величина в балах, подано в табл. 4.5.

Таблиця 4.5

Критерії та показники творчого внеску розробників проектів

Критерії та показники	Величина в балах
<i>Новизна технічних завдань</i>	
– нове завдання	4
– частково нове завдання	3
– відоме завдання	2
<i>Новизна технічних рішень</i>	
– немає аналога	4
– є аналог менше 50 %	3
– є аналог більше 50 %	2
– копія аналога	1
<i>Уніфікація</i>	
– 81–100 %	4
– 51–80 %	3
– 26–50 %	2
– менш 25 %	1
<i>Наявність патентів (заявки)</i>	
– більше 2	5
– менше 2	4
– немає	0

Джерело: [9].

Номенклатура критеріїв і показників оцінки може бути розширена чи, навпаки, скорочена залежно від конкретних цілей і завдань, умов і вимог, пропонованих до об'єкта досліджень і розробки. Порядок оцінювання творчого внеску такий: залежно від змісту робіт, які виконуються працівником, обирається система оцінних критеріїв і показників, відповідно до таблиці для кожного показника встановлюється величина оцінки в балах. Оцінка загального показника творчого внеску у виконане дослідження чи розробку визначається як середнє арифметичне балів усіх використовуваних критеріїв і показників. На її основі визначається розмір надбавки за високі досягнення в праці й особливий характер роботи фахівця. Можна використовувати залежність розміру надбавки від оцінки результатів творчої діяльності дослідників і розробників, подану в табл. 4.6.

Розміри надбавок за творчу діяльність [9]

Загальна оцінка в балах	До 1,5	До 2	До 2,5	До 3	До 3,5	До 4	Понад 4
Надбавка, %	0	10	15	20	30	40	50

Джерело: [9].

Для заохочення розробників виплачується також надбавка за виконання особливо важливої роботи на час її виконання (до 50 % посадового окладу). Її розмір визначається залежно від оцінки розробки.

Стимулювання інноваційної діяльності можна розглядати на державному та мікроекономічному рівнях. Вирішення цього питання має базуватися на принципах:

- комплексності (поряд із матеріальними стимулами необхідно широко використовувати психологічні й організаційні стимули, що сприяють професійному визнанню та самовираженню працівника, підвищенню його соціального статусу тощо);
- постійності (тривалість дії стимулу);
- диференційованості (персоніфікована оцінка внеску працівника, творчого колективу);
- гнучкості (періодичне уточнення завдань стимулювання та прийняття рішення про винагородження працівників).

Одним із методів стимулювання працівників до інноваційної діяльності є використання матеріальних стимулів, які також можна розглядати як плату за ризик, оскільки проекти, пов'язані з розробленням нової технології, продукції, розвитком нових напрямів бізнесу, ризиковані. Для стимулювання працівників до участі в інноваційних проектах керівництво підприємства має застосовувати спеціальні системи преміювання. Керівники мають заохочувати ініціативу й винагороджувати новаторів, оскільки їхня діяльність може відкривати нові прибуткові напрями діяльності.

Зазвичай в інноваційних проектах бере участь група працівників, і це обумовлює використання колективного преміювання. Запроваджуючи колективне преміювання, необхідно обов'язково враховувати внесок кожного працівника в колективний результат.

Задля стимулювання творчої активності всіх працівників підприємства потрібно преміювати не тільки членів проектної групи, але й інших працівників, які хоч і не беруть участі в проекті, проте ініціюють нові ідеї, які реалізовує на практиці проектна група.

Положення про преміювання працівників за створення, освоєння та впровадження нової техніки, технології, нових видів продукції має містити такі розділи:

- перелік видів робіт (розробок), за виконання яких преміюють за цією системою;
- показники оцінювання результатів роботи, порядок і методи розрахунку економічного та соціального ефекту, який буде одержано від упровадження результатів робіт;
- порядок преміювання працівників за виконання короткострокових, довгострокових та окремих етапів робіт;
- остаточний розрахунок розміру премії за виконання роботи;
- джерела виплати премій;
- перелік документів, якими засвідчується виконання робіт, а також посадова особа, яка оформлює, підписує та затверджує цей документ.

Джерелами преміювання можуть бути:

- кошти, що включаються до кошторисної вартості науково-дослідних, проектно-конструкторських і технологічних робіт, а також організаційно-технічних заходів щодо поліпшення техніко-економічних показників устаткування, технологічних процесів, продукції, умов та організації праці тощо;
- додатковий прибуток, одержаний у результаті зниження собівартості завдяки економії від упровадження нової техніки, технології;
- інші кошти: державні замовлення, інвестиційні кошти інших організацій, продаж розробок іншим споживачам тощо.

Під час розроблення системи стимулювання необхідно враховувати:

- кількість запропонованих і реалізованих наукових і технічних пропозицій;
- ступінь новизни результатів інноваційної діяльності;
- дотримання бюджету витрат та економічний ефект у результаті створення, освоєння та впровадження нової техніки та технології, нових видів продукції;
- якість і терміни проведення робіт тощо [9].

Стимулювання організацій до інноваційної діяльності

У стимулюванні організацій до інноваційної діяльності виділяють ринкові та державні важелі.

Як було зазначено вище, ринкові конкурентні умови є стимулами для пошуку організаціями інноваційних рішень щодо товарів, послуг, системи менеджменту.

Стимулювання інноваційної діяльності з боку держави передбачено ст. 6 Закону України «Про інноваційну діяльність», в якій, зокрема, передбачено:

- фінансову підтримку виконання інноваційних проектів;

- стимулювання комерційних банків та інших фінансово-кредитних установ, що кредитують виконання інноваційних проектів;
- встановлення пільгового оподаткування суб'єктів інноваційної діяльності [19].

У цехах підприємства, які беруть участь у виконанні робіт з виготовлення експериментальних зразків, підготовки та освоєння виробництва, нових технологій тощо, рекомендується 60–70 % преміального фонду використовувати на преміювання робітників і 30–40 % – професіоналів, фахівців і технічних службовців, які сприяли виконанню цих робіт.

Виплата премій має оформлюватися наказом керівника й погоджуватися з профспілковим органом підприємства.

Часто інноваційні організації винагороджують не тільки результат, одержаний від упровадження нововведень, але й зусилля, докладені для його одержання. Винагорода лише за результатами може відсторонити працівників від участі в надто ризикованих інноваційних проектах. Тому якщо працівники витрачають багато зусиль на розвиток інноваційних проектів і професійно виконують свою роботу, їх варто винагороджувати. При цьому розмір винагороди має диференціюватися залежно від успішності нововведень.

Активізації інноваційної діяльності в організації сприяє стабільність персоналу й, відповідно, низька його плинність. У зв'язку з цим більшість інноваційних організацій розробляють програми закріплення персоналу. Такі програми передбачають матеріальні методи заохочення:

- підвищення основної заробітної плати залежно від стажу роботи;
- встановлення надбавок чи щорічних винагород за вислугу років (стаж роботи);
- диференціація щорічних премій, соціальних виплат і винагород, виплат із прибутку залежно від стажу роботи на підприємстві;
- запровадження програм участі в акціонерному капіталі тощо.

Поряд із матеріальними стимулами важливе значення мають *нематеріальні методи мотивації працівників до інноваційної діяльності*. Як цілком слушно зазначають окремі автори, для творчих працівників грошова мотивація відіграє, безперечно, важливу роль, але провідними є мотиви самовираження, престиж інноваційної діяльності, задоволеність роботою і професійне зростання. Тому неабияке значення має підвищення привабливості інноваційної діяльності, зокрема на основі державної підтримки статусу інженера, вченого, винахідника. Активна позиція працівника в інноваційному процесі залежить від того, наскільки він відчуває особисту значущість. Цьому сприяють насамперед його професійна компетентність, творчі здібності та здатність до інноваційної діяльності [9].

Значну роль у мотивації працівників до інноваційної діяльності відіграє сприятливе зовнішнє середовище:

- використання передових технологій і методів роботи;
- наявність технічних засобів, необхідних для проведення дослідів, виготовлення експериментальних зразків розробок;

- належна організація праці;
- комфортні умови праці, зокрема дизайн і зручність робочого місця;
- сприятливий соціально-психологічний клімат, атмосфера поваги та взаємної допомоги;
- використання керівником демократичного стилю керівництва;
- робота в команді компетентних фахівців тощо [9].

Ефективними методами стимулювання для творчих працівників можуть бути гнучкі режими праці, творчі відпустки, закордонні відрядження та стажування, участь у нарадах, семінарах, конференціях для професійного зростання, задоволення потреб у спілкуванні та обміну досвідом. Не менш важливе значення має інформування працівників про політику підприємства щодо організації та стимулювання інноваційної діяльності. Активізації інноваційної діяльності сприяє ротація працівників між різними функціональними підрозділами, бізнес-одинацями, територіальними відділами. Чимало інноваційних компаній практикують переміщення працівників кожні три-чотири роки. Це зумовлено тим, що, прийшовши на нове місце роботи, працівник привносить нові ідеї, погляди на методи роботи, яких із часом стає дедалі менше.

Доцільність ротації зумовлена циклічністю інноваційної активності працівників, яка має такий вигляд. Упродовж першого року (чи іншого проміжку часу, що залежить від індивідуальних характеристик, мотивації працівника та наявності необхідних умов) працівник вивчає нове місце роботи, особливості трудової діяльності. За другий рік продуктивність праці збільшується. Найрезультативніший третій рік роботи. До цього часу працівник уже добре обізнаний зі своєю роботою, у нього виникають нові ідеї, які він намагається апробувати й утілити в життя. Протягом четвертого року кількість нових ідей зазвичай зменшується. Працівник звикає до методів, порядку, засобів роботи, втрачає відчуття нового, йому складно змінити звичні правила. Під час переходу з одного місця роботи на інше працівник постійно стикається з новими методами та ситуаціями. У нього формується свій погляд на проблеми бізнесу. Це розвиває творчість, схильність до змін та інновацій. Ротація позитивно впливає на інноваційний потенціал не тільки окремого працівника, але й цілей групи. Більшість інноваційних видів діяльності здійснюється в групах. Інноваційна активність команди теж через певний проміжок часу знижується. Стабільні за складом групи із часом не сприймають ідеї, що надходять ззовні й відрізняються від звичних групових правил і норм. Такі негативні тенденції можна подолати способом постійних ротацій працівників. Приміром, щороку в кожену групу приходять принаймні один працівник, який привносить нові погляди та ідеї. Для активізації інноваційного потенціалу важливе значення має формування груп з різних за фахом працівників, з різним досвідом роботи й навіть з різних країн, що характерно для транснаціональних компаній. Сформована у такий спосіб група розглядатиме проблему з різних боків і з урахуванням багатьох аспектів.

Активізації інноваційної діяльності на підприємстві сприяє продумана **система посадового просування**, яка залежить від принципів кадрової політики. Багато підприємств практикують посадове просування працівників протягом усього трудового життя в межах одного функціонального напрямку. Бувають випадки, коли працівник може обійняти керівну посаду вищого рівня управління лише наприкінці своєї трудової кар'єри. Трапляються випадки, коли першим керівником та його заступниками стають лише представники кількох функціональних напрямів. Наприклад, на промислових підприємствах більшість керівників вищого рівня управління мають технічну освіту. Однак такий підхід до планування кар'єри не сприяє активізації інноваційної діяльності на підприємстві. Досить часто в таких організаціях проекти не мають комерційного успіху через те, що основна увага акцентується на технічних питаннях, а економічні та ринкові проблеми залишаються без належної уваги.

У разі, коли вищі посади на підприємстві обіймають різні за фахом працівники (з технічною, економічною освітою в галузі фінансів, маркетингу, управління персоналом тощо), *це стимулює інноваційну діяльність*, дає змогу комплексно розв'язувати поточні проблеми й стратегічні завдання з урахуванням різних позицій і думок. Для багатьох підприємств для активізації інноваційної діяльності важливо, щоб на початку кар'єри працівники здобули досвід роботи у певній галузі. Скажімо, для ліпшого розуміння запитів споживачів працівники з технічною освітою мають кілька років пропрацювати в галузі технічного обслуговування продукції, яку випускає підприємство, фахівці в галузі маркетингу мають пропрацювати півроку-рік продавцями. Творчих працівників варто залучати до прийняття управлінських рішень та розроблення програм інноваційного розвитку підприємства. Ефективним методом стимулювання творчої активності є надання можливості самостійно планувати свою роботу, вибирати способи досягнення поставлених цілей. Із цією метою працівникам необхідно делегувати відповідні права та повноваження. Працівники можуть розробляти свої персональні проекти, які потім мають бути узгоджені з керівником. Інколи працівникам, які виконують науково-дослідну роботу, може бути надана можливість використання частини виділених на НДДКР коштів на проекти з високим ступенем ризику. На мотивацію працівників суттєво може впливати визнання їхніх заслуг керівництвом підприємства [6].

У процесі прийняття рішення щодо використання тих чи тих методів мотивації треба враховувати особисті потреби та інтереси працівників. Часто творчих працівників, працівників-новаторів мотивує змістовність праці, їм цікаво робити свою справу, вони хочуть і далі працювати в цій галузі. Це дає їм змогу самореалізуватись, і вони не зацікавлені в зміні роботи й не потребують будь-яких додаткових методів заохочення. Оскільки такі працівники не прагнуть до кар'єрного зростання, то варто підвищувати категорії, ранги в межах посад, які вони обіймають, присвоювати почесні звання та застосовувати інші нематеріальні винагороди, які б підкреслювали їхні заслуги й досягнення на підприємстві.

4.3. Вимоги до персоналу організації, що впроваджує інновації. Структура команди, що створює знання

Визначальну роль у функціонуванні організації, що впроваджує інновації, відіграє персонал. Саме персонал є генератором нових ідей та каталізатором інноваційних процесів в організації, носієм унікальних компетенцій, які створюють можливості для впровадження інновацій та є підґрунтям інноваційного розвитку будь-якого підприємства (організації). Дослідження особливостей формування персоналу організації, що впроваджує інновації, під час формування моделі антикризового управління інноваційною діяльністю виходить із визначення специфіки самої організації та ключових ознак, сформульованих у монографії Г. О. Надьон «Криза в діяльності підприємства: діагностика та подолання». Авторка підкреслює, що в умовах кризи основне значення інновацій полягає у сприянні процесам постійного оновлення підприємства [10]. При цьому інноваційна діяльність має здійснюватися постійно, системно та оперативно реагувати на зміни у зовнішньому середовищі. На думку доктора економічних наук, професора Г. О. Надьон, *ключові принципи інноваційної діяльності полягають у такому:*

1. Підприємство повинно бути постійно готовим до інновацій, тобто бути спроможним відчувати сигнали про зміни, загрози і можливості у внутрішньому і зовнішньому середовищі, залишатися чутливим до цих сигналів як до джерел усіх змін у діяльності підприємства та мати можливість розкрити й обробити їх інформаційний зміст.

2. Менеджери мають розуміти природу інновації, особливості змісту етапів інноваційного процесу. Рухаючись від невизначеності у розпізнаванні сигналів і до розроблення та впровадження інновації, необхідно створити певні структури і процедури, розмістити обмежені ресурси протягом певних часових меж.

3. Підприємствам слід формувати і розвивати портфель інноваційних проектів, який має покривати весь спектр інноваційної діяльності. Усі види та форми інноваційної діяльності мають бути узгоджені з доступними ресурсами, які можуть використовуватися підприємством.

4. Необхідно усвідомлювати ключову роль знань про нові продукти, ринки, технології в інноваційній діяльності, а також можливості здобування і використання цих знань з метою отримання конкурентних переваг від інновацій.

5. Носієм знань є персонал підприємства, тому особливо актуальним стає впровадження сучасних заходів управління персоналом з метою сприяння активізації інноваційного мислення, формування творчого ставлення до роботи, генерації нових ідей, створення сприятливих умов для передачі знань та інформації всередині підприємства.

Вищезазначені принципи відображають специфіку діяльності організації, що впроваджує інновації, та дають змогу визначити відповідні особливості формування її персоналу. Формування персоналу організації, кот-

рий упроваджує інновації, потребує врахування інтересів, здібностей, бажань, очікувань, ціннісних орієнтацій, настанов співробітників, визначає умови та можливості залучення, адаптації та ефективного використання цього персоналу. Для виконання вказаного завдання пропонуються такі **етапи формування персоналу**.

1 етап – визначення мети діяльності організації. Це базовий етап, який передбачає досягнення певного результату: отримання прибутку, підвищення конкурентоспроможності, вихід на світовий ринок, завоювання нових сегментів вітчизняного ринку, – що реалізується завдяки підвищенню інноваційної активності підприємства.

2 етап – розробка стратегії інноваційного розвитку організації. Стратегія інноваційного підприємства має забезпечувати досягнення конкретних цілей за допомогою розробки певного плану і низки заходів, дій, які дозволяють заздалегідь передбачити можливі ризики, загрози та обставини.

3 етап – оцінка кадрового потенціалу організації. Така оцінка дає змогу виявити інтелектуальний, освітній, кваліфікаційний рівень співробітників, стаж і досвід роботи, віковий склад, інноваційну і винахідницьку активність.

4 етап – аналіз потреб організації в інноваційному персоналі. Ефективність діяльності організації залежить від її забезпеченості інноваційно орієнтованим персоналом. Отже, необхідно виявити наявну потребу організації в ньому і визначити ступінь відповідності персоналу поставленим цілям.

5 етап – створення умов, що сприяють формуванню інноваційного персоналу. Для ефективної професійної реалізації та використання персоналу організації відбувається створення інноваційного клімату. Забезпечуються умови для безперервного розвитку професіоналізму персоналу, розкриття творчих здібностей працівників, можливості пропонувати нові ідеї та шляхи виконання складних завдань.

6 етап – розробка заходів для ефективного формування та використання інноваційного персоналу. На цьому етапі здійснюється розробка заходів щодо формування та використання інноваційного кадрового потенціалу за допомогою розвитку зацікавленості персоналу в інноваційній діяльності організації: матеріальне і моральне стимулювання, мотивація, а також дотримання контролю за виконанням завдань, поставлених керівництвом для досягнення цілей організації.

Системи формування та розвитку персоналом для інноваційних організацій також досліджували А. Ю. Даванков та К. О. Соколов. Запропонована ними система формування персоналу для підприємств інноваційного розвитку включає в себе: навчання, перепідготовку (перенавчання), залучення кваліфікованих фахівців, лізинг (оренду), міграцію і релокацію фахівців [5].

Ступінь використання інноваційного кадрового потенціалу підприємства залежить від його інноваційного потенціалу, включаючи кадровий потенціал, технічну забезпеченість, ефективність використовуваної системи менеджменту.

Підвищення інноваційної активності кадрового потенціалу та ефективність його використання потребує дотримання певних заходів:

- безперервного процесу розвитку інноваційного кадрового потенціалу організації (через систему навчання, перенавчання, міжнародного стажування);
- розробки системи мотивації та стимулювання персоналу організації;
- розвитку економічної зацікавленості персоналу з урахуванням взаємозв'язку ефективності їх інноваційної діяльності та матеріального заохочення;
- удосконалення технологічної та ресурсної бази;
- удосконалення механізмів управління інноваційним трудовим потенціалом організації з урахуванням потреб економіки в цілому.

В організаціях, що впроваджують інновації, ситуація з плинністю персоналу досить стабільна, оскільки його зміна відбувається повільно. Це позитивний фактор, оскільки відповідає прагненням управлінців, які орієнтуються на стабільну основу персоналу.

Система управління якістю на підприємстві розглядає персонал як один із ключових видів ресурсів, адже від діяльності персоналу залежить не тільки сама система якості, але й ефективність, працездатність підприємства в цілому, особливо інноваційного, де персонал виступає визначальним фактором. Головна вимога щодо персоналу полягає в тому, щоб кожен співробітник, якому доручена певна робота, був компетентним, мав необхідну освіту, підготовку, навички і досвід для виконання поставлених завдань. Крім того, в організації, що впроваджує інновації, працівнику необхідно бути здатним на генерацію нових рішень та впровадження їх у життя. На підставі цього виникає ряд інших взаємопов'язаних вимог:

- визначення необхідної компетентності персоналу (здатність створювати нові ідеї, продукти, процеси, технології та впроваджувати їх у життя, виконувати свої обов'язки відповідно до вимог до конкретної роботи);
- оцінка результативності вжитих заходів з навчання та підготовки працівників;
- інформування та залучення персоналу до досягнення цілей у сфері якості.

Для призначення персоналу на виконання конкретної роботи необхідно розуміти рівень її складності, оскільки деякі види робіт потребують ретельної підготовки і великого практичного досвіду виконавців, а інші можуть виконуватися без спеціальної підготовки. Весь склад робіт має бути визначено, а вимоги до кваліфікації виконавців – установлено документально за допомогою посадових інструкцій, положень про підрозділи або кваліфікаційних матриць. Ураховуючи, що головним завданням інноваційної діяльності є генерація нових ідей, процес конкуренції на ринку можна уявити як конкуренцію ідей або конкуренцію генераторів ідей. Таким чином, конкуренція в сучасних економічних умовах, проявляючись у суперництві товарів, послуг і технологій, є відображенням змагальності персоналу організацій, що впроваджують інновації.

Більшість досліджень щодо освітнього рівня кадрового потенціалу України засвідчує те, що він досить високий, але не завжди відповідає сучасним вимогам інноваційної економіки. Експерти наголошують на низькому рівні зацікавленості персоналу в інноваційному розвитку підприємств, що дає низьку оцінку кадрової складової інноваційної діяльності. Особливо це стосується управлінських, інженерно-технічних кадрів і висококваліфікованих працівників. Це свідчить про те, що сучасна інноваційна діяльність недостатньо забезпечена кадрами інноваційного типу.

Мотивація як функція управління персоналом являє собою процес, котрий складається з комплексу заходів щодо активізації діяльності людини або колективу, спрямований на досягнення індивідуальних або спільних цілей організації, що є однією з вимог до формування та управління персоналом інноваційного підприємства. Прагнення персоналу до інновацій забезпечується належним рівнем організації менеджменту персоналу та системи заохочення і стимулювання працівників, адже мотивація праці до інноваційної діяльності визначається багатьма факторами, серед яких найважливішим є матеріальна зацікавленість. Для того щоб матеріальна зацікавленість стала мотивацією участі в інноваціях, розмір винагороди має співвідноситися з результативністю праці й тим самим стимулювати її. За відсутності мотиваційних механізмів і систем стимулювання творчості інноваційна складова в результатах трудової діяльності може бути недостатньою.

Для посилення інноваційної складової праці та активізації творчого потенціалу персоналу необхідно передбачити комплекс винагород за творчу діяльність. Дослідження доводять, що головними причинами зниження творчої активності працівників слід вважати відсутність необхідних матеріальних стимулів і гарантій соціального захисту, досконалої системи оцінки результатів професійної діяльності та заохочень до творчості.

За даними спеціальних досліджень, заробітна плата працівників розумової праці у середньому перевищує заробіток робітників: у Німеччині – на 20 %, Італії і Данії – на 22 %, Люксембурзі – на 44 %, Франції і Бельгії – на 61 %. Середньотижнева заробітна плата американських інженерів майже у 2 рази вища від середньої плати робітників. Рівень оплати праці в інноваційній сфері в Японії у 2,7, у США у 2,5, у Швеції у 2,1 разу вищий, ніж у промисловості. В Україні ж мотиваційний потенціал оплати інтелектуальної праці використовується недостатньо [24].

За даними дослідження, проведеного «УЕ Austion Associates» (УАА), за обсягом «втечі інтелекту» Україна посідає 52-гу позицію серед 60 країн. Поряд із «втечею назовні» спостерігається і внутрішня, тобто перехід найбільш здібних молодих фахівців зі сфери досліджень до сфери бізнесу, внаслідок чого престижними стають ті види діяльності, які легко приносять дохід і не потребують високого освітньо-кваліфікаційного рівня.

У системі управління персоналом організації, що впроваджує інновації, крім мотивації, перш за все, необхідно створити умови для розвитку людського потенціалу, зокрема інноваційного, для чого потрібна розробка не тільки низки заходів щодо його розвитку, але й критеріїв розвитку та вимог до персоналу інноваційного підприємства і його потенціалу.

Існує кілька підходів до визначення поняття «інноваційний потенціал персоналу». Дослідники В. Я. Горфінкель, В. А. Швандар визначають сутність інноваційного потенціалу персоналу як ступінь його готовності до реалізації комплексу завдань, що забезпечують функціонування підприємства в умовах інноваційної діяльності, а також здатність виконувати інноваційні перетворення. М. Д. Виноградський пропонує визначати інноваційний потенціал персоналу як інтегруючу сукупність інноваційних здібностей і можливостей персоналу здійснювати сталий розвиток організації на основі науково-технічного прогресу [25].

Отже, **інноваційний потенціал персоналу** – це сукупність знань, навичок, здібностей і особистісних характеристик персоналу, що визначають ступінь його готовності до сприйняття, впровадження та продукування інновацій, забезпечують ефективний розвиток підприємства в умовах його інноваційної діяльності.

Під час визначення критеріїв розвитку інноваційного потенціалу персоналу слід урахувувати **специфічні характеристики організацій, що впроваджують інновації**, в число яких входять:

- високий рівень невизначеності виконання наукових і виробничих процесів, їх кінцевого результату із заданими або очікуваними характеристиками, що веде до необхідності прийняття рішень в умовах ризику;

- необхідність високої інтенсивності оновлення продукції, послуг, технологій, а також безперервне зростання їх асортименту;

- висока значущість інтелектуальних активів (винаходи, промислові зразки, програмне забезпечення);

- орієнтація на висококваліфікований та професійний персонал, який, своєю чергою, повинен мати такі основні риси:

- а) вимоги до психологічних характеристик працівників для здійснення професійної діяльності;

- б) невизначеність параметрів організації праці;

- в) трудовий процес має творчий характер, що обумовлює важливість стимулювання творчих процесів;

- г) результат праці нематеріальний, тому потрібні спеціальні підходи до обліку та оцінки виконаної співробітниками роботи;

- д) результат неможливо точно спрогнозувати, тому система оцінки персоналу має це враховувати;

- е) оцінка внеску фахівця в розробку і виробництво наукоємної продукції потребує спеціальних новітніх інструментів і методів;

- є) контроль творчих процесів викликає додаткові соціально-психологічні труднощі.

З огляду на зазначені особливості інноваційної організації та її персоналу, необхідна розробка певних критеріїв щодо добору та розвитку персоналу. Це дозволить визначити, на які з компонентів слід звернути увагу для формування потрібних для організації якостей працівника. На підставі наукових досліджень Н. Р. Хадасевич і К. А. Лега пропонуються такі **групи критеріїв та вимог до персоналу інноваційного підприємства** [8]:

1. Критерії, що характеризують інтелектуальну готовність до інноваційної діяльності:

- стан освіти і самоосвіти співробітника;
- рівень професійних знань, навичок і вмінь;
- рівень загального інтелекту.

2. Критерії, що охоплюють мотиваційні якості працівника:

- джерела мотивації;
- готовність до подолання перешкод, стресостійкість;
- готовність брати на себе відповідальність за прийняття інноваційних рішень та їх упровадження.

3. Критерії, що характеризують комунікативні якості працівника:

- робота з інформацією та обмін знаннями;
- формування бази знань підприємства;
- здатність залучення людей до групової діяльності.

4. Критерії, що відображають інноваційну активність працівника:

- володіння інформацією про науково-дослідну роботу й інноваційні технології підприємства, участь у них;
- генерування нових ідей;
- пошук і реалізація шляхів практичного втілення ідей підприємства.

5. Критерії, що характеризують особистісні якості працівника-новатора:

- ставлення до змін;
- готовність сприймати і використовувати нові можливості;
- ініціативність;
- гнучкість мислення.

Під час обґрунтування якісного й кількісного складу персоналу слід дотримуватись обмежень на фінансові та матеріальні ресурси. В цілому вимоги до працівників зводяться до освітньо-професійних і особистісних характеристик претендентів на вакансії. Знання індивідуально-психологічних особливостей працівника допомагає правильно вибрати форму поведінки з ним.

Риси характеру кожної людини, що становить персонал організації, впливають з конкретних умов, соціального середовища, життя і роботи. Крім того, персонал різних країн має свої національні особливості. З метою дослідження впливу національної культури на персонал німецькі соціологи провели опитування серед 8 тис. бізнесменів п'яти країн (Німеччина, Великобританія, Франція, Італія, Іспанія). У ході опитування було запропоновано такі питання: які з 10 якостей (компетентність, ефективність, почуття гумору, надійність, завзятість у роботі, підприємливість, освіченість, людяність, здатність працювати в команді, пунктуальність) та якою мірою притаманні персоналу інноваційних підприємств різних країн. Максимальна кількість балів, яку можна було отримати, становила + 90, мінімальна –

40 (табл. 4.7). Оцінки, отримані німецькими соціологами, значною мірою суб'єктивні, проте вони дають певне уявлення про відмінності національних характерів та їх вплив на ділові й професійні якості персоналу інноваційних підприємств, що має враховуватися під час аналізу вимог до персоналу [26].

Таблиця 4.7

Якості, притаманні персоналу інноваційних підприємств у різних країнах

Якості	Країни				
	Німеччина	Великобританія	Франція	Італія	Іспанія
компетентність	+80	+20	+40	-10	-35
ефективність	+90	-5	+30	-10	-35
почуття гумору	-40	+30	-5	+40	+25
надійність	+75	+30	+20	-30	-23
завзятість у роботі	+70	+4	+35	+12	-6
підприємливість	+45	+4	+35	+12	-6
освіченість	+60	+20	+45	+5	-15
людяність	-27	-18	-5	+25	+17
здатність працювати у команді	+25	+10	-5	+35	+17
пунктуальність	+80	+30	+10	-20	-25

Джерело: [25].

В організації, що впроваджує інновації, роль керівника і лідера може переходити від одного співробітника до іншого залежно від виконуваного завдання. У зв'язку із цим відокремлення характеристик управлінців і рядових співробітників, а так само їх розподіл за таким принципом нераціональний. Співробітники таких організацій багатoproфільні, що, своєю чергою, потребує достатньої для цього ерудиції, яка є ще однією важливою професійною характеристикою.

Отже, у процесі аналізу кадрових вимог організації, що впроваджує інновації, важливо враховувати **соціально-психологічні характеристики персоналу**:

- гнучкість мислення;
- сприйнятливність;
- винахідливість;
- відсутність стереотипів;
- організованість;
- вміння доводити свою думку;
- незалежність.

Зрозуміло, що необов'язково кожен співробітник зобов'язаний володіти всіма переліченими характеристиками. Здійснення діяльності в рамках робочої групи передбачає розподіл обов'язків відповідно до психологічних харак-

теристик, тому важливо правильно розподілити ролі співробітників у прийнятті рішень. Інноваційна діяльність вимагає безперервного підвищення кваліфікації та навчання співробітників, що викликано прагненням до постійного освоєння нових ресурсів, які можуть стати основою для формування і впровадження нововведень. Таким чином, особистості з високим рівнем ерудиції найбільш здатні до генерування інноваційних ідей, що обумовлюється можливістю розгляду ними будь-якого об'єкта за різних підходів. Чіткий розподіл між керівництвом і виконавцями не використовується, що дає можливість реалізувати особистісні якості всіх членів команди. Також рекомендується службові відносини формувати за принципом розумного лідерства і рівня кваліфікації та освіти залежно від поставлених завдань, що дає змогу ефективно проводити інноваційну діяльність в організації.

У сучасній економіці, де навіть цілком достовірний факт піддається сумніву, одним із дієвих джерел конкурентних переваг є знання. На ринку, де все швидко змінюється, регулярно з'являються нові технології і діє глобальна конкуренція, успішними стають ті організації, які постійно створюють нові знання, поширюють їх та швидко втілюють у нові технології і продукти. Отже, основною місією організації, що створює знання, є постійне генерування інновацій. Основною позицією в такому підході є розуміння того, що створення нових знань – це не просто обробка об'єктивної інформації. Процес створення нового знання часом залежить від інтуїції, прогнозу, передчуття членів команди та можливості використання відповідних матеріалів організацією як єдиним організмом. Головною умовою цього процесу є особиста зобов'язаність працівника, його відчуття себе частиною організації, прийняття її місії.

Важливою умовою є те, що жодні з груп або відділів експертів організації, яка впроваджує інновації, не мають виняткової можливості для створення нових знань. Вище керівництво, керівництво середньої ланки, самі працівники – всі беруть участь у генерації ідей. Дійсно, цінність внеску конкретної особи залежить від її посади, але переважно визначається важливістю інформації, яку вона подає для системи створення знань. Це не означає, що немає різниці в ролях та відповідальності в організації, проте створення нових знань фактично є продуктом співробітництва членів усієї команди. Вище керівництво пропонує працівникам установлювати стандарти для вимірювання цінності знань, які постійно створюються членами організації. Рішення, який саме проект підтримується та розвивається, – суттєве стратегічне завдання організації.

Розвиток ефективної команди, що створює знання, можливий лише за умови оптимального поєднання різних типів людей, які виступають її членами. Намагаючись визначити основні ролі індивідів, які створюють ефективну команду, британський дослідник Р. М. Белбін здійснив аналіз командної взаємодії на основі чотирьох чинників: інтелект, домінування, екстраверсія (інтроверсія) і стабільність (занепокоєння) [16]. На основі аналізу він виділив такі ролі в команді, що створює знання.

Творець виступає лідером команди, орієнтований на виконання поставлених перед нею завдань, він надає відповідну форму груповим зусиллям, намагаючись об'єднати ідеї в певні цілісні пропозиції та проекти.

Координатор є певним соціальним лідером команди, здійснює прояснення та уточнення групових цілей. Він спрямовує роботу команди, координує дії її членів, установлює загальні критерії роботи.

Генератор – один із найважливіших членів команди, зазвичай обладнаний неабиякою уявою і високим інтелектом. Він завжди шукає оригінальні, новаторські підходи до проблеми, генерує нові ідеї та спонукає інших членів команди до цього.

Спостерігач-контролер виступає аналітиком команди, інтерпретує і оцінює великі обсяги даних. Він підтримує команду в напрямі досягнення її цілей, оберігаючи від руху в неправильному напрямі.

Реалізатор є практичним організатором команди, зазвичай формулює ідеї генератора і творця відповідно до виконуваних завдань, обираючи з них ті, які можна здійснити.

Знавець ресурсів завжди знаходить ресурси для реалізації цілей команди, сприяє зміцненню ентузіазму і морального стану членів команди.

Командний працівник є медіатором у рамках своєї команди; він дуже чутливий до її атмосфери, обізнаний з індивідуальними потребами кожного члена команди, може залагоджувати конфлікти й усувати труднощі, що постають перед командою.

Спеціаліст вирізняється самостійністю і незалежністю в судженнях; володіючи компетентністю і необхідним досвідом, він може трансформувати стратегічні завдання в практичні дії щодо їх виконання.

Критик аналізує та осмислює творчі ідеї всіх членів команди, використовує критику для спрямування роботи в продуктивному напрямі, що відповідає досягненню поставлених перед командою завдань. Найціннішою якістю критика є його здатність до засвоєння, інтерпретації та оцінки великого обсягу інформації, а також до аналізу суджень і внесків інших учасників команди.

Завершувач завжди націлений на командний прогрес, він переймається можливими неприємностями на шляху до мети команди і зазвичай особисто контролює виконання кожного окремого етапу певного проекту.

Розглянуті вище ролі в команді пов'язані з різними вміннями і здібностями особистостей. Опиняючись в умовах командної роботи, члени команди обирають собі певну роль; проте можливе виконання одночасно декількох ролей, наприклад, координатора і командного працівника, творця і реалізатора.

Формування команди, що створює знання, заохочення її розвитку і функціонування викликані прагненням до оптимізації діяльності організацій, які впроваджують інновації. Створення команд з новими специфічними завданнями дозволяє вийти за рамки наявних формальних організаційних структур, які часто не сприяють інноваціям. Водночас командна робота за сприятливих умов дозволяє використовувати ініціативність, ентузіазм і креативний потенціал персоналу.

Команди, що створюють знання, посідають важливе місце в організації, яка впроваджує інновації, оскільки вони генерують нові погляди, використовуючи діалог та дискусію. Подібні команди формують корпус необхідної актуальної інформації, аналізують її та інтегрують власні перспективи в нові, спільні для всіх. Цей діалог може включати певні конфлікти і непорозуміння. Оскільки команда, що створює знання, завжди перебуває на перетині вертикальних та горизонтальних потоків інформації організації, вона є своєрідним мостом між ідеями вищого керівництва і певними реаліями ринку, якому належить запропонувати новий продукт. Саме керівники середньої ланки перетворюють реальність відповідно до бачення організацією свого подальшого розвитку. Середня ланка керівників здійснює своєрідний синтез невербальних знань як для працівників, так і для вищого керівництва, перетворюючи їх на точні знання і втілюючи в нові технології та продукти.

Забезпечення інноваційного розвитку організації та підвищення її конкурентоспроможності на ринку завдяки формуванню нових конкурентних переваг, які ґрунтуються на випуску інноваційних продуктів, технологій та послуг, залежить від можливостей формування професійного і компетентного персоналу, здатного забезпечити виконання завдань, пов'язаних з інноваційним розвитком організації. Однією з основних проблем інноваційного розвитку організацій є дефіцит висококваліфікованих кадрів, здатних ефективно виконувати складні комплекси завдань інноваційного розвитку. Це зумовлює необхідність формування цілісної та розвиненої системи кадрового забезпечення організацій, що впроваджують інновації.

4.4. Інноваційна поведінка та опір інноваціям знання

Головною суттю будь-яких інновацій є перетворення світу відповідно до певних особливих поглядів чи ідеалів. Створення нових знань означає безперервне перетворення організації та кожного її члена, впровадження персонального й організаційного самовідновлення. В організації, що створює знання, віднаходження нових знань не є спеціальним завданням. Це модель поведінки і своєрідний спосіб буття, коли кожен співробітник виробляє знання.

У пошуку причин економічного успіху одних і відставання інших країн видатний австрійсько-американський економіст і соціолог Йозеф Шумпетер дійшов висновку, що шлях до досягнення прогресу лежить у площині підприємницької діяльності й економічного розвитку, який базується на широкому впровадженні нововведень у соціально-економічну практику, і швидкій дифузії інновацій.

У соціологічному словнику *інноваційна поведінка* визначається як форма соціальної поведінки, в якій реалізується здатність особи орієнтуватися на мету розвитку та виявлення ініціативи, формування пошуку способу життя, вихід її активності за межі звичного соціоекономічного контексту життєдіяльності.

Виділяють такі стратегії інноваційної поведінки:

- 1) самостійна розробка інновацій та їх активне впровадження в життя;
- 2) активність у впровадженні нововведень;
- 3) участь у реалізації інновацій без виявлення самостійної активності, яка може зникнути з виникненням труднощів;
- 4) пасивне здійснення нововведень.

Крім того, інноваційній поведінці притаманні такі риси:

- цілеспрямованість як прагнення до суспільно значущої мети;
- вмотивованість як властивість особи зацікавлено та дієво ставитися до пошуку нового і вдосконалення наявного;
- цілісність, під якою розуміється повнота репрезентації особистісних властивостей і рис, що забезпечують здатність особи виступати в ролі суб'єкта діяльності, що перетворює;
- організованість, уміння підпорядкувати себе певному порядку виконання дій відповідно до заздалегідь розробленого та встановленого плану;
- результативність, продуктивність, ефективність.

Таким чином, інноваційна поведінка в будь-якій організації – це система дій і вчинків працівників у ході впровадження нововведень і їхня реакція на умови інноваційної діяльності та її складові. Інноваційна поведінка пов'язана з прийняттям нестандартних рішень, які змінюють соціальні відносини на різних рівнях організації, руйнують усталені стереотипи поведінки. Індивіди та групи відповідно реагують на інноваційний процес та інноваційну ситуацію.

Основні прояви інноваційної поведінки позначаються такими категоріями:

- інноваційні настрої (визначаються співвідношенням готовності та неготовності до змін);
- культура й антикультура інновацій (визначаються стилем управління, професією, кваліфікацією);
- інноваційна конфліктність (інновації часто бувають невігідними для певної частини персоналу і призводять до конфлікту);
- соціальна інерція (запізніла реакція на ситуацію);
- оптимізм та песимізм в інноваціях;
- інноваційні очікування;
- мода на інновації.

Нові знання завжди починаються з особистості. Саме тому дослідник повинен мати інтуїцію, яка сприяє створенню нового продукту. Інтуїція дослідника щодо можливих змін ринку стає каталізатором для важливої концепції нового продукту – знання особистості трансформуються у знання організації, які необхідні для організації як цілісності. Створення умов, за яких особистісні знання стають доступними для інших, є основним завданням організації, що створює знання. Цей процес має відбуватися безперервно і на всіх рівнях організації, він може набувати різних форм.

Виділяють п'ять основних виявів впливу інноваційної поведінки на хід інноваційних процесів:

- вибір за певними критеріями певних нововведень для впровадження їх у виробництво або відмова від нього;
- вибір варіанта реалізації нововведення і його здійснення;
- демонстрація певного рівня ініціативи під час упровадження нововведення;
- здійснення певних дій, що створюють технологію впровадження;
- активність або пасивність у подоланні труднощів, які виникають у процесі впровадження.

Точні знання формальні та систематичні, тому отримують поширення за допомогою специфікації продукту, наукової формули чи комп'ютерної програми. Але початковим етапом створення інновації є інші види знань, які можна охарактеризувати як невиражені, невербальні, індивідуальні – такі знання важко формалізувати і поширити. Можна стверджувати, що невербальні знання глибоко втілюються у самій праці на індивідуальному рівні у вигляді специфічної професії, особливої технології чи ринкового продукту. Різниця між невербальними і точними знаннями ілюструється ***чотирма моделями створення знань у будь-якій організації.***

1. Від невербального до невербального – коли окремі індивіди поширюють невиражені знання через інших. Наприклад, коли дослідниця Ікуко Танака вирішила опанувати досвід висококваліфікованого пекаря, вона вичала його невиражені навички за допомогою спостереження, імітації і практики. В результаті ці навички стали частиною її власної бази знань.

2. Від точних до точних – коли особистість може комбінувати і поєднувати фрагменти точних знань, намагаючись створити нове ціле. Наприклад, коли ревізор збирає інформацію щодо всієї організації і подає її у фінансовому звіті, то цей звіт стає новим знанням завдяки систематизації та узагальненню інформації, отриманої з багатьох джерел.

3. Від невербального до точного – коли невиражені індивідуальні знання конвертуються у точні й у такий спосіб стають придатними для поширення. Наприклад, якщо ревізор замість того, щоб просто скласти фінансовий звіт для компанії, розробляє новий підхід до контролю коштів, який базується на його власних невиражених знаннях.

4. Від точного до невербального – коли точні знання поширюються в організації, персонал якої використовує їх для розширення, зміцнення власних невиражених знань, інтуїції. В організації, що створює знання, всі ці чотири напрями мають співіснувати у динаміці.

Класична форма інноваційної поведінки передбачає такі етапи.

- Залучення суб'єктами інноваційної поведінки прибічників – осіб, згодних з необхідністю змін. Чим актуальніша проблема, тим більше індивідів, згодних з її розв'язанням – так звана пасивна більшість.
- Рекрутування активних прибічників, зацікавлених у змінах – це, як правило, активна меншість.

- Нейтралізація опозиції, незацікавленої в нововведеннях організації.
- Пошук та формування організаційних методів досягнення цілей реконструктивних змін.
- Мобілізація людського фактора, пошук необхідних ресурсів і започаткування процесу впровадження.

Фундаментальним принципом організації діяльності інноваційного підприємства є свідоме перевантаження персоналу інформацією, активністю та відповідальністю. Така побудова організації є першим кроком в управлінні створенням знань – певне дублювання є важливим фактором, оскільки воно стимулює і породжує постійні комунікації. Це допомагає створенню загальних засад для пізнання серед працівників і полегшує перенесення невербальних знань. Дублювання також поширює нові точні знання у межах всієї організації, що робить можливим їх інтернаціоналізацію працівниками.

Однією з ефективних стратегій для стимулювання інноваційної поведінки персоналу є формування команд для розробки нового продукту за принципом внутрішнього змагання. Команди розподіляються на конкурентні групи, які шукають нові підходи до одного проекту, а потім обговорюють переваги і недоліки вироблених пропозицій. Це заохочує команди виробляти найкращі та зрозумілі для всіх рішення.

Інший спосіб стимулювання інноваційної поведінки персоналу – це стратегічна ротація працівників, особливо між двома різними сферами технологій і функціями. Ротація допомагає працівникам зрозуміти справу з багатьох позицій, робить організаційні знання повнішими, спрощує їх втілення на практиці.

Інноваційна поведінка певним чином спрямована на подолання перешкод, опозиційних настроїв і думок, тому вона може викликати відчуття дискомфорту. Також вона характеризується великими ризиками, відповідальністю, невизначеністю, непередбачуваністю. Дискомфортний характер інноваційної поведінки зумовлює вибір людиною певних стратегій. Зважаючи на це, виокремлюють три основні групи працівників: *активні новатори, працівники із середньою активністю і консерватори*.

Отже, природа людини як такої, її прагнення до стабільності та небажання змін призводять до того, що часто нововведення не сприймаються та відторгаються персоналом, який не бажає проявляти творчі здібності та брати участь в інноваційних процесах. У результаті інноваційна діяльність реалізується з низькою ефективністю, перевищуються витрати на здійснення нововведень, не досягається очікуваний результат, збільшуються ризики підприємства тощо. Таким чином, в організації може виникнути проблемна ситуація, коли інноваційна діяльність не може бути здійснена через психологічне несприйняття інновацій, недостатню мотивацію та відсутність необхідних компетенцій, які в цілому визначають здатність до творчої праці. Це зумовлює необхідність зміни підходів до управління інноваційною діяльністю організації, яка відрізняється від функціональної своєю нестабільністю, високим ступенем ризику, визначальною роллю пе-

рсоналу. Проте нині існує необхідність перепрофілювання саме на інноваційні послуги та інноваційні організації, адже сучасний науково-технічний прогрес неможливий без інтелектуального продукту, одержуваного в результаті інноваційної діяльності.

Працівники по-різному реагують на нововведення, що залежить від особистісного ставлення до змін, зумовленого позитивною чи негативною їх оцінкою. У процесі запровадження будь-якого обґрунтованого нововведення утворюється принаймні п'ять груп людей, які по-різному реагують на зміни: противники, скептики, нейтралі, прихильники та ентузіасти [1].

1. Противники – вони негативно ставляться до нововведень, віддають перевагу традиційним методам, способам, формам роботи. Іноді чинять опір конкретному нововведенню, намагаються залучити до цього і тих, хто ще повністю не визначився.

Причинами опору нововведенням можуть бути:

- особистісний інтерес;
- нерозуміння і дефіцит довіри;
- різне оцінювання ситуації;
- низька терпимість до змін;
- тиск колег;
- втома від змін;
- попередній невдалий досвід змін.

Визначено певні способи подолання опору інноваціям:

а) *просвіта і поінформованість співробітників*. Інформування про інновації до того, як вони відбудуться, можливість співробітників з'ясувати проблемні питання, висловити побоювання з приводу передбачуваної зміни. Відкрите спілкування і взаємодія допомагають їм усвідомити необхідність змін, відчувати, що у прийнятті рішення щодо них враховано і думку колективу;

б) *участь і залучення людей до обговорення інновацій*. Свідченням цього є готовність ініціаторів змін вислухати осіб, яких вони зачіпають, використати їхні поради. Цей підхід ефективний, якщо ініціатори змін потребують додаткової інформації та підтримки тих, кого вони стосуватимуться;

в) *допомога та підтримка*. Вони залежать від типу перетворень, можуть охоплювати вироблення нових навичок, управління стресом, обговорення спільних проблем, конкретну підтримку співробітників, котрі потребують допомоги;

г) *переговори та угоди*. Таку тактику з окремими індивідами чи групами застосовують, коли інновації можуть поставити конкретних працівників у не вигідне їм становище.

2. Скептики або вербальні противники – вони на словах виявляють незадоволення інноваціями, однак за власною ініціативою не вдаються до жодних практичних дій, які б унеможливили зміни.

3. Нейтралі – ця категорія працівників байдуже ставиться до будь-яких змін та нововведень. Вони вважають, що інновації не вплинуть на їхню трудову діяльність взагалі або вплив буде дуже незначний.

4. Прихильники – вони схвалюють і на словах підтримують нову ідею, однак у конкретній справі малоініціативні. Іноді у них виникають сумніви щодо ефективності й актуальності конкретного варіанта проекту.

5. Ентузіасти – як ініціатори або активні прихильники змін, вони підтримують їх і на словах, і практично. Своїми ідеями намагаються залучити до нової справи якомога більше людей в організації.

Готовність членів організації до впровадження інновацій надзвичайно важлива, тому виокремлення конкретних груп працівників, які відрізняються своїм ставленням до змін, дає можливість чітко визначити готовність організації до впровадження нововведень.

Таким чином, в інноваційний період співробітники організації можуть стати не тільки прихильниками, але й супротивниками інновації. Звідси виникають два можливі сценарії поведінки працівників у період нововведень: це сприйняття або схвалення інновації та опір інноваціям. І перша, і друга позиції щодо інновації обумовлені певними причинами. Організаційне сприйняття інновацій співвідноситься з явищем адаптації до змін, а сприйняття новизни як такої носить виключно суб'єктивний характер. Соціальний суб'єкт стає прихильником інновації, коли може адекватно оцінити стан навколишнього середовища і спрогнозувати свій стан у контексті інноваційного процесу в термінах набуття/втрати соціальних переваг. Цей феномен отримав назву інноваційного сприйняття. Інноваційне сприйняття може розвиватися в індивіда у процесі набуття ним нових знань і перегляду своїх цінностей, настанов, очікувань. Інноваційну можливість можна визначити як особливе уявлення суб'єкта, пов'язане з переживанням того, наскільки сприятливо складається для нього ситуація, і суб'єктивною оцінкою можливості покращання своїх соціальних параметрів.

Плідність процесу впровадження інновацій обумовлена наявністю обдуманих планів і стратегій, що виробляються агентами нововведень, визначається для кожної особистості залежно від її творчих здібностей і базових потреб. Отже, можна зробити висновок про те, що **інновація** – це певна декларована ідея чи система ідей про те, як має бути змінена поведінка індивідів для того, щоб розв'язати наявні в організації проблеми або поліпшити якість її функціонування.

Проте існують загальносистемні суперечності, котрі в організаціях спричиняють опір нововведенням:

- по-перше, коли інноваційні зміни порушують стабільність у функціонуванні системи, її врівноважений стан, до якого вже звик персонал;
- по-друге, якщо нововведення викликають так звану вторинну хвилю наслідків, яка потребує нових, масштабніших інновацій, а отже, посилює ризик, відповідальність;
- по-третє, коли несхожі різноманітні умови локального характеру ведуть до різних кінцевих результатів інновацій, заважаючи синхронному їх втіленню;
- по-четверте, якщо порушення ступеня нововведень призводить систему до стану, коли вона вже не здатна до засвоєння;

- по-п'яте, якщо є розрив між початковими і кінцевими стадіями інновацій;

- по-шосте, коли соціальні параметри життя і праці від певних інновацій погіршуються.

Для формування певної системи протидії впровадженню інновацій існують психологічні, організаційні, економічні й соціальні причини.

Видатний соціолог А. І. Пригожин класифікував причини неприйняття та супротиву інноваціям в організаціях різного типу.

До психологічних причин неприйняття інновацій належать:

- нерозвинена кінцева мотивація, коли орієнтація на запобігання невдачам сильніша, ніж орієнтація на досягнення успіху;

- так званий «місцевий патріотизм», який виникає на базі неприйняття всього того, що не створено в межах своєї організації;

- недовіра до молодих спеціалістів-новаторів, що пропонують нові ідеї та технології.

До соціальних причин опору інноваціям належать:

- зацікавленість у збереження того, що є;

- статусна незабезпеченість переходу до інновацій.

До організаційних причин опору нововведенням зараховують:

- необхідність численних узгоджень;

- монопольне становище керівних установ і організацій;

- дефіцит досвідних виробництв, що впроваджують інновації.

До економічних причин опору нововведенням належать:

- наявність дешевої робочої сили, коли ефективність виробництва досягається не за рахунок нововведень, а за рахунок експлуатації персоналу;

- безробіття, оскільки інновації, як правило, спричиняють скорочення кількості робочих місць;

- відсутність системи економічних стимулів для персоналу, організацій, де впроваджуються інновації.

Крім того, дослідниками в галузі управління організацією А. Г. Поршневою та З. П. Румянцевою було виділено ***три типи опору індивіда інноваціям*** [3]:

1) *логічний, або раціональний*, коли нововведення суперечить легітимному процесу або порядку;

2) *психологічний або емоційний*, які включає в себе певні настанови та стереотипи, що заважають сприйняттю нововведень;

3) *соціальний, тобто обумовлений впливом групи на індивіда*, коли співробітник шукає схвалення свого потенційного рішення з боку своєї референтної групи, проте не отримує його.

Таким чином, до факторів, що ***сприяють інноваційній поведінці***, можна зарахувати:

- надання необхідної свободи для розробки нововведення, забезпечення новаторів необхідними ресурсами та обладнанням, підтримку з боку вищого керівництва;

- вільне ведення дискусій та обмін ідеями;
 - підтримку ефективних комунікацій з колегами, іншими підрозділами, навчальними закладами і зовнішніми науковими організаціями;
 - поглиблення взаєморозуміння між працівниками.
- До факторів, що *протидіють упровадженню інновацій*, належать:
- недовіра керівництва організації до нових ідей та існування складної процедури узгоджень під час уведення інновацій;
 - суворі адміністративні санкції у зв'язку з допущенням помилок у впровадженні нововведень;
 - надмірний контроль за діяльністю спеціалістів-новаторів.

Питання для самоконтролю

1. Що ви розумієте під культурою організації?
2. Назвіть структурні елементи організаційної культури та сферу її прояву.
3. Назвіть особливості культури організації, що самонавчається.
4. Що означає «психологічний контракт»?
5. Визначте особливості культури працівника в організації, що самонавчається.
6. Як ви розумієте поняття «методологія проектного мислення»?
7. Назвіть цінності, що забезпечують формування середовища управління знаннями в організаціях.
8. Що означає «стартап»?
9. Наведіть ідеї відомих теоретиків інноваційного розвитку.
10. Розкажіть, як стимулювати працівників до інноваційної діяльності.
11. Опишіть особливості преміювання різних категорій працівників в організації, що впроваджує інновації.
12. Опишіть можливі психологічні почуття найбільш активної частини співробітників в організації, що впроваджує інновації.
13. Охарактеризуйте основні напрями державного стимулювання організацій до інноваційно орієнтованої діяльності (інноваційної активності).
14. Охарактеризуйте державну інноваційну політику в Україні. Які документи її унормовують?
15. Визначте основні принципи інноваційної діяльності.
16. Розкрийте умови підвищення інноваційної активності кадрового потенціалу організації.
17. Перерахуйте основні етапи формування персоналу організації, що впроваджує інновації.
18. Визначте соціально-психологічні характеристики персоналу інноваційної організації.
19. Розкрийте основні якості, що притаманні персоналу інноваційних підприємств.
20. Визначте основні стратегії інноваційної поведінки.

21. Охарактеризуйте головні риси інноваційної поведінки.
22. Перерахуйте основні прояви впливу інноваційної поведінки на хід інноваційних процесів.
23. Наведіть класифікацію головних причин неприйняття інновацій.
24. Визначте різні групи працівників залежно від способу реагування на нововведення.

Список рекомендованої та використаної у розділі літератури

1. Вартанова О. В. Особливості формування персоналу інноваційного підприємства / О. В. Вартанова // Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія: Економічні науки. – 2015. – № 11. – С. 65–67.
2. Вартанова О. В. Стратегії управління людськими ресурсами інноваційного підприємства / О. В. Вартанова // Культура народів Причерномор'я. – 2013. – № 263. – Т. 2. – С. 100–104.
3. Герасименко О. О. Удосконалення кадрового потенціалу інноваційних підприємств на основі компетентнісного підходу / О. О. Герасименко, О. В. Курко // Вчені записки : зб. наук. праць. Київ. нац. економ. ун-ту ім. Вадима Гетьмана. – 2012. – № 14. Ч. 2. – С. 109–114.
4. Грішнова О. А. Людський капітал: формування в системі освіти і професійної підготовки / О. А. Грішнова. – К. : «Знання», 2001. – 254 с.
5. Даванков А. Ю. Формирование системы кадрового обеспечения инновационного развития экономики региона / А. Ю. Даванков, К. О. Соколов // Вестник ОГУ. – 2010. – № 4. – С. 66–70.
6. Дахно І. І. Ділова кар'єра : навч. посібник / І. І. Дахно. – К. : Центр учбової літератури, 2011. – 528 с.
7. Державний комітет статистики України [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua/>
8. Зянько В. В. Інноваційне підприємництво: сутність, механізми і форми розвитку : [монографія] / В. В. Зянько. – Вінниця : Універсум, 2008. – 397 с.
9. Колот А. М. Мотиваційний менеджмент : підручник / А. М. Колот, С. О. Цимбалюк. – К. : КНЕУ, 2014. – 479 с.
10. Надьон Г. О. Криза в діяльності підприємства: діагностика та подолання [монографія] / Г. О. Надьон ; Східноукр. нац. ун-т ім. В. Даля. – Луганськ : СНУ, 2010. – 382 с.
11. Наукова та інноваційна діяльність в Україні : статистичний збірник України за 2013 рік // [Державний комітет статистики України]. – К. : Інформаційно-аналітичне агентство, 2014. – 313 с.
12. Науково-технологічна сфера України 2010-2014 рік [Електронний ресурс] // Державне агентство з питань науки, інновацій та інформатизації України. – Режим доступу : http://www.nas.gov.ua/siaz/Ways_of_development_of_Ukrainian_science/article/13112.055.pdf

13. Національна інноваційна система України: проблеми формування та реалізації [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://patent.km.ua/ukr/articles/i1119>

14. Нонака І. Компанія, що створює знання [Електронний ресурс] / Ікуджиро Нонака // Синергія. – 2001. – № 1. – Режим доступу : <http://www.management.com.ua/strategy/str008.html>

15. Огляд інноваційного розвитку України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://investukraine.com/investors-guide/legal-overview>

16. Петрова І. Л. Інноваційна діяльність: стимули та перешкоди : [монографія] / І. Л. Петрова, Т. І. Шпильова, Н. П. Сисоліна ; за ред. проф. І. Л. Петрової. – К. : Дорадо, 2010. – 318 с.

17. Петрова І. Л. Ринок інноваційної праці: тенденції формування в Україні / І. Л. Петрова // Україна: аспекти праці. – 2013. – № 5. – С. 3–7.

18. Пригожин А. И. Нововведения: стимулы и препятствия (Социальные проблемы инноватики) / Пригожин А. И. – М. : Политиздат, 1989. – 376 с.

19. Про інноваційну діяльність [Електронний ресурс] : Закон України від 04.07.2002 р. № 40-IV. – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/40-15>

20. Скрипко Т. О. Інноваційний менеджмент [Електронний ресурс] : підручник / Т. О. Скрипко. – К. : Знання, 2011. – 423 с. – Режим доступу : <http://westudents.com.ua/knigi/307-nnovatsyniy-menedjment-skripko-to.html>

21. Управління людськими ресурсами: філософські засади [Електронний ресурс] : навч. посібник / В. Г. Воронкова [та ін.] ; ред. В. Г. Воронкова ; Запорізька держ. інженерна академія. – К. : Професіонал, 2006. – 567 с. – Режим доступу : http://pidruchniki.com/158407207846/menedzhment/upravlinnya_lyudskimi_resursami

22. Фатхутдинов Р. А. Инновационный менеджмент как система повышения конкурентоспособности / Р. А. Фатхутдинов // Управление персоналом. – 2000. – №1. – С. 29–39.

23. Харів П. С. Інноваційна діяльність підприємства та економічна оцінка інноваційних процесів : [монографія] / П. С. Харів. – Тернопіль : Економічна думка, 2003. – 326 с.

24. Шестер І. В. Зарубіжний досвід інноваційного розвитку персоналу / І. В. Шестер // Економіка і фінанси: теорія і практика : матер. І Міжнар. наук.-практ. конференції (26-28 вересня 2013 р.). – Луганськ : вид-во Ноулідж, 2013. – С. 345–348.

25. Шестер І. В. Мотивація персоналу інноваційного підприємства / І. В. Шестер // Формування інноваційної економіки: світовий досвід та вітчизняні реалії : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. (12–13 грудня 2014 р.). – Херсон, 2014. – С. 116–119.

26. Belbin R. M. Management Teams: Why Succeed or Fail / Belbin R. M. – London : Heinemann, 1981.

27. Belbin R. M. Team Roles at Work / Belbin R. M. – London : Butterworth – Heinemann, 1993. – 482 p.

РОЗДІЛ 5. РЕАЛІЗАЦІЯ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ В ОРГАНІЗАЦІЇ

5.1. Поняття і види інновацій

Інновації в сучасних умовах набувають все більшої актуальності, що виражається в їх універсальному характері та практичній значущості, оскільки саме інновації та інноваційна діяльність є визначальним чинником розвитку будь-яких соціально-економічних систем.

Уперше термін «інновація» в наукову теорію ввів Й. Шумпетер, який визначив інновації як «будь-які можливі зміни, що відбуваються внаслідок використання нових або вдосконалених рішень технічного, технологічного, організаційного характеру в процесах виробництва, постачання, збуту продукції, після продажного обслуговування» [8, с. 21]. Крім того на думку Й. Шумпетера, інновація – це історично безповоротна зміна способу виробництва речей [5, с. 7].

Історична довідка: основоположники теорії інновацій

1909 р. – В. Зомбарт обґрунтував концепцію підприємця як інноватора.

1911 р. – Й. Шумпетер запропонував загальну концепцію інноваційного підприємства.

1939 р. – Й. Шумпетер запропонував визначення відмінностей базових інновацій та інноваційних наслідків.

1982 р. – Й. Шумпетер визначив теорію економічного розвитку.

60–70 рр. ХХ ст. – відбулися емпіричні дослідження інновацій, що отримали назву «інноватика».

Історичні етапи розвитку інновацій

I етап: пов'язаний із дослідженням факторів, що сприяють або перешкоджають успіху нововведень.

II етап: основний предмет дослідження – інноваційний процес, що включає цілеспрямоване перенесення нововведень.

III етап: аналіз різних типів інноваційних ситуацій, розробка методів можливої більш ранньої оцінки ризиків, формування конкретних рекомендацій щодо політики у сфері інновацій.

IV етап: ключовою ланкою вивчення є інноваційні мережі, максимально чутливі до швидкої динаміки ринку, що враховують потенційні тенденції попиту. Цей етап триває і нині.

Інновація визначається як кінцевий результат інноваційної діяльності у вигляді нового чи вдосконаленого продукту або технологічного процесу, який наділено якісними перевагами під час проектування, виробництва, збуту, що використовується у практичній діяльності та має суспільну перевагу [13].

Згідно із Законом України «Про інноваційну діяльність», під **інноваціями** слід розуміти введені в обіг новостворені (застосовані) й (або) вдосконалені інноваційні продукти, інноваційну продукцію, технології, продук-

цію або послуги, результати наукових досліджень і розробок, а також організаційно-технічні рішення виробничого, адміністративного, комерційного, маркетингового або іншого характеру, що поліпшують структуру та якість виробництва й (або) соціальної сфери та сприяють просуванню технологій, продукції та послуг на ринок [17].

Отже, інновація обов'язково містить два аспекти – новизну і практичне використання. У світовій економічній літературі інновація інтерпретується як перетворення потенційного науково-технічного прогресу на реальний, що виявляється у нових продуктах і технологіях. Крім того, інновація може розглядатись як у динамічному аспекті (як процес), так і в статичному (як кінцевий результат науково-виробничого циклу). При цьому інновація є важливою конкурентною перевагою будь-якого підприємства чи організації, оскільки базується на цілеспрямованому використанні знань для нових успіхів діяльності та реалізується завдяки компетентній діяльності власників, керівництва та всього персоналу.

Вітчизняні та зарубіжні вчені по-різному трактують поняття «інновації»: тут можна навести визначення інновації як свідомої та цілеспрямованої зміни в процесі відтворення нового продукту або як процесу створення, поширення і використання нових засобів (рис. 5.1).



Рис. 5.1. Визначення інновацій

Джерело: [8].

Узагальнюючи вищезазначене, можна зробити висновок, що *інновація* – це цілеспрямовані зміни, нововведення, нові процеси, продукти і технології, що являють собою результат інноваційної діяльності.

Інновації необхідно відрізнити від несуттєвих змін процесів і продуктів, які мають зовнішній характер, тобто не впливають на параметри якості, цінності та вартості.

Як правило, інноваціям передують науково-технічна діяльність, пов'язана з появою нововведення. Ідея нововведення може виникнути у вигляді інвенції, ініціації або дифузії інновації. *Інвенція* – це ідея, пропозиція або проект, які після опрацювання стануть інновацією. *Ініціація* – це рекомендації щодо вдосконалення науково-технічної, організаційної, виробничої або комерційної діяльності, метою яких є початок інноваційного процесу або його продовження (розвиток). *Дифузія* – пропозиція щодо використання ідеї інновації, яку вже було обґрунтовано і впроваджено [13].

З урахуванням наведених підходів до визначення сутності та особливостей інновацій, визначимо їх **основні характерні риси**:

- містять нову ідею, тобто новизну;
- мають практичне значення і приносять корисний результат;
- являють собою засіб реалізації цілей розвитку конкретного суб'єкта;
- приносять конкретний ефект (економічний або соціальний);
- відповідають суспільним потребам.

Будь-яка інновація містить чотири **основні компоненти** (рис. 5.2).

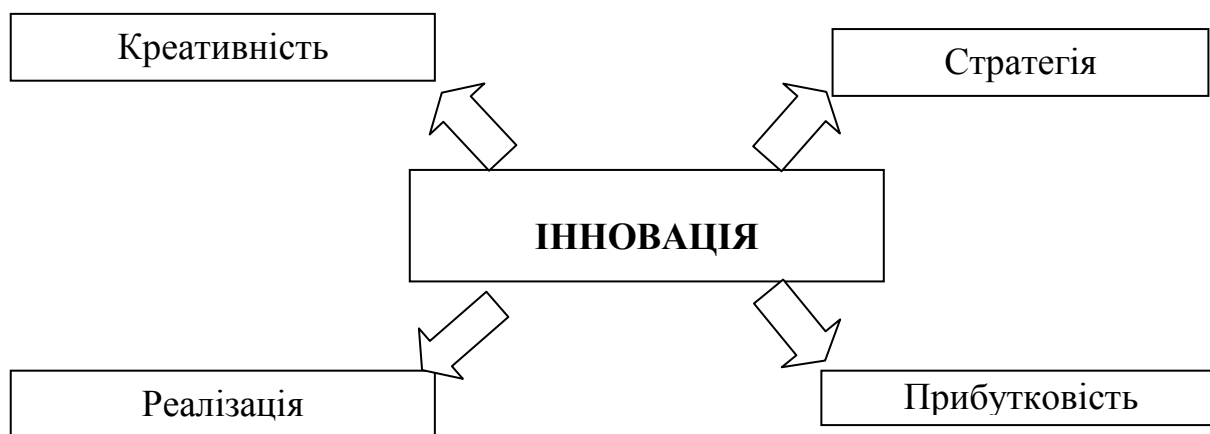


Рис. 5.2. Компоненти інновацій

Джерело: розроблено автором.

Креативність – здатність створювати нові ідеї.

Стратегія – формування концепції корисності нової ідеї для розвитку організації.

Реалізація – упровадження ідеї у практичну діяльність з метою отримання нового продукту чи послуги.

Прибутковість – цінність (ефект) від реалізації нової ідеї.

Серед **функцій інновацій** виділяють такі:

1. **Перетворювальна функція** виражається в тому, що інновація може змінити звичний напрям економічного розвитку і стан процесів конкретного суб'єкта шляхом поєднання теоретичних знань з практичною діяльністю.

2. **Стимульовальна функція** полягає у формуванні зацікавленості учасників інноваційного процесу в результатах упровадження інновацій.

3. **Відтворювальна функція** виявляється в тому, що інновація підвищує наукомісткість ВВП країни за рахунок збільшення питомої ваги високотехнологічних галузей економіки.

4. **Соціальна функція** враховує соціальний ефект від упровадження інновацій, що виявляється у підвищенні рівня та якості життя населення.

З метою ефективної реалізації інновацій та подальшого отримання відповідного ефекту доцільно враховувати **фактори успішності інновацій**, серед яких:

- рівень ризику для організації (один із вирішальних факторів);
- розмір витрат і необхідного фінансування;
- наявність ресурсів часу;
- авторство проекту (автор розробки даного проекту в рамках підприємства);
- стадія життєвого циклу підприємства (на стадії зрілості компанія може втрачати інноваційність, водночас у стані кризи вона здатна до інновацій);
- розмір фірми;
- організаційна структура та організаційна культура;
- наявність психологічного бар'єру в процесі впровадження інновацій.

Крім вищезазначених факторів, на ефективність провадження інновацій впливає так званий переважний тип працівників компанії. За даними досліджень Е. Роджерса, існує **п'ять основних типів працівників за швидкістю сприйняття інновацій** [23]:

1. Інноватори (innovators). Домінантна риса характеру – винахідництво і раціоналізаторство. Їх частка серед усього персоналу організацій – близько 2,5 %.

2. Працівники, що дуже швидко сприймають інновації (ранні реципієнти – early recipients). Домінантна риса характеру – інтуїтивне налаштування на нововведення. Вони охоче виступають у ролі місцевих авторитетів. Їх частка в організаціях – 13 %.

3. Працівники, що швидко сприймають інновації в тому випадку, коли опиняються в ролі керівників. Домінантна риса їх характеру – розсудливість. Їх частка в організаціях – 34 %.

4. Працівники, що повільно сприймають інновації, та приймають їх лише під тиском більшості. Домінантна риса характеру – скептицизм. Їх частка в організаціях – 34 %.

5. Працівники з дуже повільної сприйнятливостю інновацій, що не згодні з їх реалізацією. Домінантна риса характеру – консерватизм. Сприймають інновацію лише тоді, коли вона стає традицією. Їх частка в організаціях – 16 %.

Ураховуючи трактування й особливості поняття інновацій, умовно їх можна об'єднати у три групи, в яких інновації являють собою:

- результат винахідництва;
- процес якісних змін;
- інструмент для створення нових можливостей.

За думкою Й. Шумпетера, основні **види інновацій** такі:

- продуктові інновації, що мають місце у виробництві ще не відомого споживачам нового продукту або продукту з якісно новими властивостями;
- процесні (технологічні) інновації, які мають місце під час упровадження нового засобу виробництва;
- сировинні інновації, або використання у процесі виробництва нової сировини, напівфабрикатів тощо;
- збутові інновації, які виникають під час освоєння нового ринку збуту; організаційні інновації, або введення нових організаційних та інституційних форм господарчої діяльності [26].

Класифікація інновацій за їх видами містить такі ознаки:

1. Новизна:

- радикальні (стають основою для формування нових напрямів розвитку: впровадження відкриттів, винаходів, патентів);
- удосконалені;
- комбіновані.

2. Форма:

- відкриття, винаходи, патенти;
- раціоналізаторські пропозиції;
- ноу-хау;
- товарні знаки, торговельні марки;
- нові документи, що описують технологічні, управлінські, виробничі процеси;
- структури, методи тощо.

3. Причини виникнення:

- реактивні (адаптивні): реакція фірми на нововведення конкурентів;
- стратегічні: мають запобіжний характер з метою отримання конкурентних переваг.

4. Стадія життєвого циклу товару:

- інновації на стадії стратегічного маркетингу;
- інновації на стадії виробництва;
- інновації на стадії обслуговування та сервісу тощо.

5. Сфера застосування:

- технологічні (упровадження нових технологій);
- організаційно-управлінські (інновації у сфері структури управління та організаційної структури);
- економічні (управління витратами підприємства, отримання прибутку, сфера оплати праці тощо);
- маркетингові (у сфері освоєння нових ринків та маркетингової діяльності взагалі);
- соціальні (інновації у соціальній сфері);
- екологічні (застосування та реалізація нових технологій у галузі охорони навколишнього середовища);
- інформаційні (у сфері інформаційних технологій).

6. Рівень поширення:

- глобальні (інновації світового масштабу);
- національні (на рівні країни);
- галузеві (на рівні конкретної галузі діяльності);
- локальні (внутрішньофірмові).

7. Частота застосування:

- разові;
- повторювані.

8. За напрямками застосування:

- внутрішньофірмове використання;
- продаж;
- накопичення в межах підприємства.

9. Вид отриманого ефекту:

- економічний;
- соціальний;
- екологічний;
- науково-технічний;
- інтегральний.

Окрім вищенаведеної класифікації інновацій, існує декілька їх **типів** [8].

I. Залежно від кінцевого результату.

Тип 1. Інновація продукту. Інновація продукту або послуги є результатом реалізації на практиці нового способу розв'язання проблеми покупця, що приносить вигоду як покупцеві, так і підприємству, яке впроваджує інновацію.

Тип 2. Інновація процесу. Інновація процесу забезпечує зростання прибутковості, скорочує витрати, підвищує продуктивність праці та заробітну плату персоналу. Для підприємств-виробників інновація процесу передбачає впровадження нових методів виробництва і технологій, які забезпечують переваги у вигляді зменшення витрат, підвищення якості, скорочення термінів розробки і постачання продукту або за можливості широку уніфікацію продуктів і послуг.

Тип 3. Інновація стратегії. Інновація стратегії передбачає перегляд наявних у галузі методів створення цінності для споживачів для задоволення нових потреб клієнтів, підвищення цінності продуктів, формування нових ринків та нових груп споживачів для підприємства. Результатом її є те, як підприємство змінює цільові групи споживачів та виходить на ринок, тобто поставляє свої продукти або послуги до кінцевого споживача.

II. За ступенем дієвості

Приростна інновація. Хоча приростні інновації мають невеликий або зовсім незначний вплив на чистий прибуток підприємства, вони, проте, позитивні, оскільки підвищують задоволеність споживачів, а отже, ефективність продукту або послуги. Крім того, приростна інновація процесу підвищує продуктивність і знижує витрати підприємства.

Істотні інновації. Дають можливість підприємству виконувати свої завдання щодо зростання бізнесу, збільшення частки ринку і зниження операційних витрат (істотна інновація процесу).

Інновація-прорив. Новий продукт, послуга або зміна стратегії, які ведуть до значного збільшення доходів і чистого прибутку. Їх ще називають революційними інноваціями.

Радикальні інновації. Вимагають від підприємства створення нових напрямів роботи або нових ліній на основі нових ідей і технологій для зниження витрат.

Наведена класифікація враховує основні аспекти інноваційної діяльності. **Інноваційна діяльність** являє собою виконання робіт чи надання послуг, що спрямовані на:

- створення та організацію виробництва принципово нової продукції або продукції з новими властивостями;
- створення і застосування нових або вдосконалених наявних технологій виробництва, використання та реалізації продукції чи послуг;
- застосування економічних, соціальних, структурних, інформаційних чи інших інновацій у процесі виробництва та збуту продукції, що забезпечить економію витрат чи максимізацію прибутку.

Згідно із законодавством України **інноваційна діяльність** – це діяльність, що охоплює всі наукові, технологічні, організаційні, фінансові та комерційні дії, які дають змогу здійснювати або забезпечувати здійснення інновацій і зумовлювати випуск на ринок нових конкурентних товарів та послуг з метою отримання комерційного й (або) соціального ефекту [17].

Зміст інноваційної діяльності зображено на рис. 5.3.

Таким чином, інноваційна діяльність спрямована на впровадження й комерціалізацію інноваційних результатів, обумовлює виробництво і реалізацію нових продуктів та послуг.

Суб'єктами інноваційної діяльності можуть бути фізичні й (або) юридичні особи України, фізичні й (або) юридичні особи іноземних держав, особи без громадянства, об'єднання цих осіб, які провадять в Україні

інноваційну діяльність і (або) залучають майнові та інтелектуальні цінності, вкладають власні чи запозичені кошти в реалізацію в Україні інноваційних проектів [17].

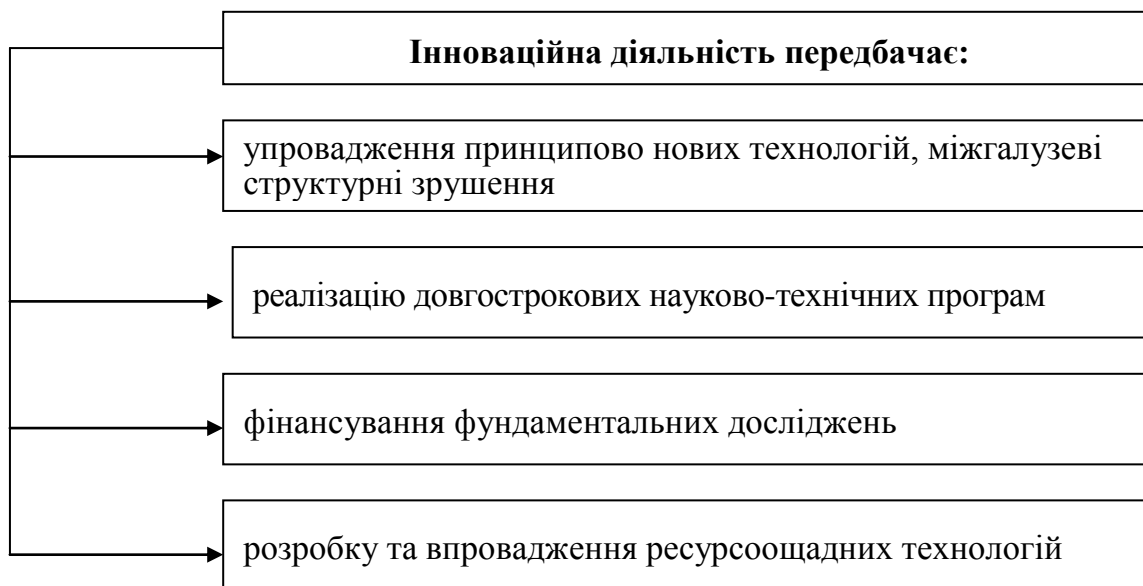


Рис. 5.3. *Напрями інноваційної діяльності*

Джерело: складено автором за [16].

Об'єктами інноваційної діяльності є:

- інноваційні програми і проекти;
- нові знання та інтелектуальні продукти;
- виробниче обладнання та процеси;
- інфраструктура виробництва і підприємництва;
- організаційно-технічні рішення виробничого, адміністративного, комерційного або іншого характеру, що істотно поліпшують структуру та якість виробництва і (або) соціальної сфери;
- сировинні ресурси, засоби їх видобування і переробки;
- товарна продукція;
- механізми формування споживчого ринку і збуту товарної продукції [17].

Законодавством України передбачено такі **форми здійснення інноваційної діяльності** [13]:

1. **Державне (комунальне)** здійснення інноваційної діяльності, що провадиться органами державної влади або місцевого самоврядування за рахунок бюджетних та інших коштів відповідно до закону.

2. **Комерційне** здійснення інноваційної діяльності, що провадиться суб'єктами господарювання за рахунок власних або позичкових коштів із метою розвитку бази підприємництва.

3. **Соціальне** здійснення інноваційної діяльності, що застосовується до об'єктів соціальної сфери та інших невиробничих сфер.

4. **Іноземне** здійснення інноваційної діяльності, що провадиться іноземними юридичними або фізичними особами, а також іншими державами.

5. **Спільне** проведення інноваційної діяльності, що здійснюється суб'єктами України разом з іноземними юридичними або фізичними особами.

У практичній діяльності **інноваційний процес проходить чотири стадії:**

I. Сертифікація ідеї.

II. Техніко-економічне обґрунтування нової продукції чи технології.

III. Експериментальне освоєння зразків продукції чи технології.

IV. Отримання нової продукції чи технології, готової до впровадження та комерціалізації.

Основні ознаки інноваційної діяльності такі:

– нематеріальний характер об'єкта інноваційної діяльності (об'єктом є нематеріальні блага – результати інтелектуальної діяльності, наукових досліджень і розробок);

– непередбачуваність наслідків упровадження інновацій (наявність ризиків);

– довгостроковий характер інновацій;

– специфіка предмета діяльності (виражається в необхідності розробки, впровадження та використання результатів досягнень у виробничій та невиробничій сферах);

– наявність економічного та (або) соціального ефекту, а також позитивних соціально-економічних зрушень;

– необхідність інвестування коштів у процесі впровадження та використання інновацій;

– спрямованість на підвищення конкурентоспроможності продукції та суб'єктів господарювання в результаті впровадження інновацій.

Інноваційна діяльність базується на пріоритетах, які формуються у сфері комерціалізації результатів досліджень і розробок за умови взаємодії з приватним сектором економіки з огляду на інтереси держави та з урахуванням світових тенденцій розвитку науки, техніки і технологій.

Результатом інноваційної діяльності є інтелектуальний продукт. Саме без цього результату неможливо створити наукомістку конкурентну продукцію.

Забезпеченню ефективної реалізації інноваційної діяльності покликана сприяти **державна інноваційна політика**, метою якої є створення соціально-економічних, організаційних і правових умов для ефективного відтворення, розвитку й використання науково-технічного потенціалу країни, забезпечення впровадження сучасних екологічно чистих, безпечних, енергота ресурсозберігаючих технологій, виробництва та реалізації нових видів конкурентоздатної продукції [17].

Держава регулює інноваційну діяльність шляхом:

- підтримки пріоритетних напрямів інноваційної діяльності (стратегічних та середньострокових);
- розробки та впровадження цільових програм розвитку державного, регіонального чи місцевого рівнів;
- підтримки інноваційних проектів;
- державного замовлення на інноваційну продукцію;
- проведення ефективної цінової, кредитної та податкової політики;
- розвитку інноваційної інфраструктури;
- стимулювання інноваційної діяльності.

Фінансова підтримка інноваційної діяльності здійснюється як за рахунок держави, так і за рахунок приватного інвестування. Державна підтримка може бути надана шляхом:

- повного безвідсоткового кредитування (на умовах інфляційної індексації) пріоритетних інноваційних проектів за рахунок коштів Державного бюджету України та коштів місцевих бюджетів;
- часткового (до 50 %) безвідсоткового кредитування (на умовах інфляційної індексації) інноваційних проектів за умови залучення до фінансування проекту решти необхідних коштів виконавця проекту й (або) інших суб'єктів інноваційної діяльності;
- повної чи часткової компенсації відсотків, сплачуваних суб'єктами інноваційної діяльності комерційним банкам та іншим фінансово-кредитним установам за кредитування інноваційних проектів;
- надання державних гарантій комерційним банкам, що здійснюють кредитування пріоритетних інноваційних проектів;
- майнового страхування реалізації інноваційних проектів у страховиків відповідно до Закону України «Про страхування» [17].

Правову основу державного регулювання інноваційної діяльності становить законодавча база, зокрема: закони України «Про інноваційну діяльність», «Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні», розпорядження Кабінету Міністрів України «Про схвалення концепції розвитку національної інноваційної системи», «Стратегія інноваційного розвитку України на 2010–2020 роки в умовах глобалізаційних викликів» та інші нормативні документи.

Слід зазначити, що в сучасних умовах конкурентної боротьби інновації та інноваційна діяльність є важливою сферою функціонування будь-якого суб'єкта господарювання. Саме тому забезпечення умов для ефективної інноваційної діяльності та проведення зваженої державної політики сприятиме розвитку економічного потенціалу України.

5.2. Поняття інноваційного розвитку

На думку вітчизняних і зарубіжних учених, наразі визначається три **типи шляхів розвитку економіки**: екстенсивний, інтенсивний та інноваційний [12].

Екстенсивний шлях розвитку, який передбачає постійне нарощування виробництва, стабільні запиту споживачів, орієнтацію на так званий «ринок продавця» та адміністративний підхід до управління, в сучасних умовах практично вичерпав себе. На зміну йому поступово прийшов **інтенсивний тип розвитку**, що характеризується зниженням витрат на виробництво, орієнтацією на «ринок продавця і покупця», постійно змінюваними запитами споживачів та системним підходом до управління. Однак, на думку Й. Шумпетера, саме інноваційний розвиток є одним із головних чинників економічного зростання [26]. Серед характеристик **інноваційного шляху розвитку** – постійне зростання доходів, орієнтація на «ринок покупця», різка диференціація у запитах споживачів та ситуаційний підхід до управління.

Інноваційний розвиток відбувається як на макро-, так і на мікрорівнях. Зокрема, **інноваційний розвиток на макрорівні** являє собою механізм реалізації інновацій у процесі економічного розвитку країни, формування економіки знань та розробки інноваційної моделі розвитку.

При цьому під **інноваційним типом розвитку** розуміють спосіб економічного зростання, який базується на постійних і систематичних нововведеннях, спрямованих на суттєве поліпшення всіх аспектів діяльності господарської системи, на періодичному перегрупуванні сил, обумовленому логікою НТП, цілями і завданнями розвитку системи, можливістю використання певних ресурсних факторів у створенні інноваційних товарів і формуванні конкурентних переваг, а **інноваційною вважають таку модель розвитку**, яка безпосередньо ґрунтується на отриманні нових наукових результатів та їх технологічному впровадженні у виробництво, забезпечуючи приріст ВВП переважно за рахунок виробництва і реалізації наукоємної продукції та послуг [8].

Порівняльна характеристика шляхів розвитку суб'єктів господарювання наведена на рис. 5.4.

У сучасних умовах склалося два основних **підходи до поняття інноваційного розвитку**.

- **Предметно-технологічний**: розглядає інноваційний розвиток як кінцевий результат діяльності.

- **Функціональний**: розглядає інноваційний розвиток як такий, що пов'язаний із функціями розробки, впровадження, реалізації інновацій.

На думку провідних вітчизняних та зарубіжних дослідників, **на макрорівні** інноваційний розвиток має цілий ряд визначень (табл. 5.1).

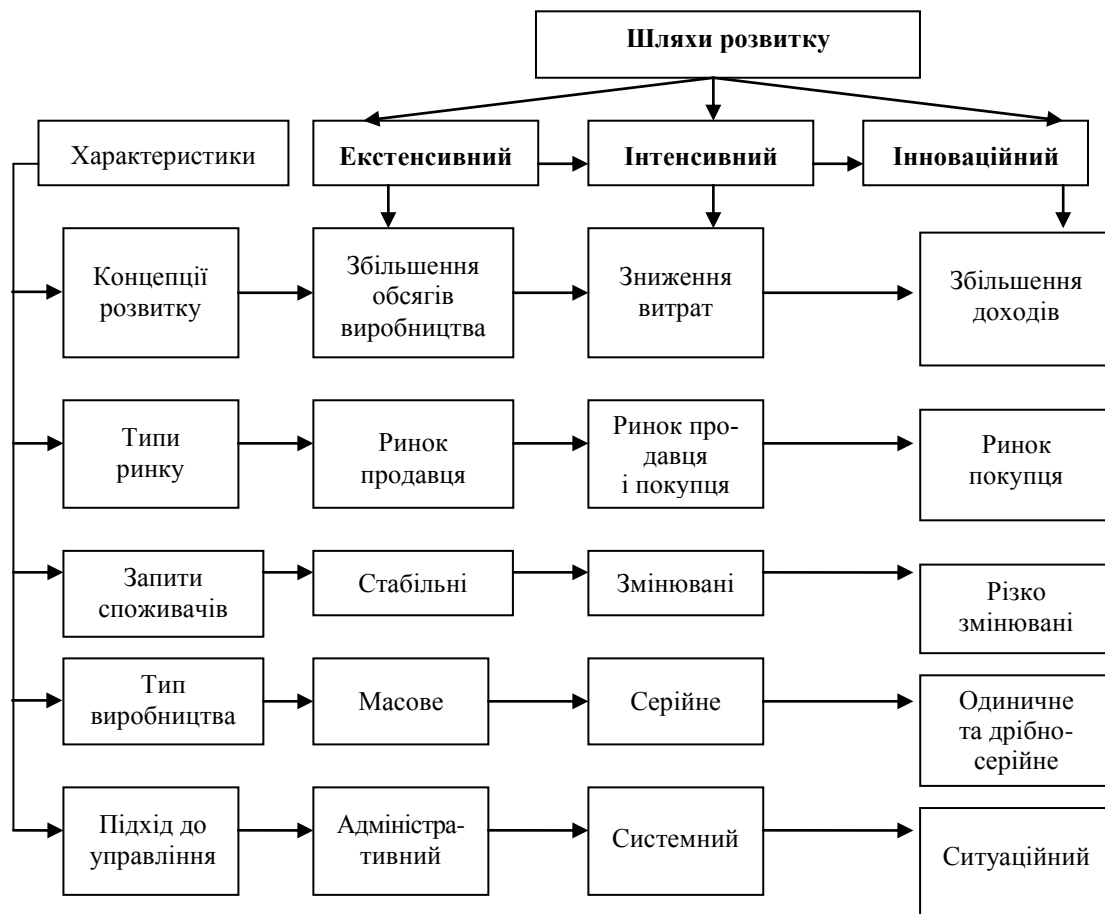


Рис. 5.4. Шляхи розвитку суб'єктів господарювання
Джерело: складено автором за [12].

Таблиця 5.1

Порівняння визначень поняття «інноваційний розвиток підприємства»

Автори	Визначення поняття
1	2
С. Ілляшенко (2003 р.) [6, с. 23]	Процес господарювання, що спирається на безупинний пошук і використання нових способів і сфер реалізації потенціалу підприємства у мінливих умовах зовнішнього середовища в рамках обраної місії та прийнятої мотивації діяльності, пов'язаний з модифікацією наявних і формуванням нових ринків збуту
В. Стадник, М. Йохна (2006 р.) [21, с. 28]	Спосіб економічного зростання, який базується на постійних і систематичних нововведеннях, спрямованих на суттєве поліпшення всіх аспектів діяльності господарської системи, періодичному перегрупуванні сил, обумовленому логікою НТП, цілями і завданнями розвитку системи, можливістю використання певних ресурсних чинників для створення інноваційних товарів і формування конкурентних переваг

1	2
П. Єгоров і О. Шакура (2009) [4, с. 16]	Процес збалансованого вдосконалювання різних сфер діяльності суб'єктів господарювання на основі впровадження науково-технічних, організаційно-комунікаційних і фінансово-економічних інновацій, спрямованих на підвищення конкурентоспроможності, ділової активності, забезпечення фінансової стійкості, ліквідності й платоспроможності суб'єктів господарювання
І. Федулова (2010) [24, с. 116]	Такий розвиток підприємства, де джерелом є інновації
О. Адаменко (2010) [1, с. 8]	Діяльність підприємства, що спирається на постійний пошук нових методів та засобів задоволення потреб споживачів і підвищення ефективності господарювання; розвиток, що передбачає розширення меж інноваційної діяльності та впровадження інновацій у всі сфери діяльності підприємства
М. Касс (2011) [9, с. 16]	Складний та довготривалий процес інноваційних перетворень на підприємстві, що включає набір цілей, заходів, які плануються, систему мотивації та способи фінансування; закономірно та послідовно здійснюваний процес конкретних заходів щодо проведення наукових досліджень і розробок, створення новацій та освоєння їх у виробництві з метою отримання нової або покращеної продукції, нової або вдосконаленої технології виробництва
М. Рогоза (2011) [18, с. 18]	Здатність підприємства динамічно розвиватися на власній основі за рахунок систематичного формування комплексу дій, спрямованих на розробку, впровадження, подальшу модифікацію нововведень
С. Ковальчук (2013) [10, с. 11]	Безперервний процес, під час якого відбувається безупинний пошук та створення нових технологій, матеріалів, інших видів ресурсів, їх подальше використання в діяльності суб'єкта господарювання для формування, виявлення та забезпечення максимального задоволення потреб і запитів споживачів найбільш ефективним способом та створення конкурентних переваг у мінливому зовнішньому середовищі

Узагальнюючи наукові підходи та визначення поняття «інноваційний розвиток», найдоцільнішим вважаємо визначення: **інноваційний розвиток підприємства** – це процес спрямованої закономірної зміни стану підприємства, який залежить від його інноваційного потенціалу, джерелом якого є інновації, які створюють якісно нові можливості для подальшої діяльності підприємства на ринку шляхом реалізації вміння знаходити нові рішення та ідеї [8].

Серед характеристик інноваційного розвитку визначають такі:

- незворотність;
- цільова спрямованість;
- отримання якісних змін;
- циклічність переходу на якісно новий рівень розвитку;
- невизначеність і наявність ризиків.

Важливий вибір конкретного напрямку інноваційного розвитку, що в цілому проходить 4 етапи:

I етап – оцінка відповідності внутрішніх і зовнішніх умов розвитку, аналіз поточної ситуації;

II етап – оцінка і попередній відбір можливих напрямів інноваційного розвитку;

III етап – економічне обґрунтування вибору напрямку інноваційного розвитку;

IV етап – затвердження і деталізація інноваційного проекту.

Серед напрямів інноваційного розвитку розрізняють такі види [3]:

1. За стратегічною спрямованістю інноваційного розвитку:

- збалансований інноваційний розвиток (за умови безперервних і поступових змін);
- наступальний інноваційний розвиток (за умови швидких змін, за необхідності збереження лідерства або досягнення випередження на ринку);
- захисний інноваційний розвиток (в умовах необхідності спостереження за діями підприємств-лідерів ринку, що дозволяє за невеликий проміжок часу відтворити їх досягнення та вийти на ринок);
- абсорбуючий інноваційний розвиток (імітація інноваційних перетворень і спрямування основних зусиль на забезпечення виробничого процесу).

2. За масштабом:

- локальні (спрямовані на внутрішнє середовище підприємства);
- глобальні (враховують внутрішні та зовнішні зміни).

3. За рівнем аналізу:

- стратегічні (реалізація перспективних цілей);
- оперативні (реалізація оперативних (поточних) цілей).

4. За функціональною діяльністю:

- соціальні;
- виробничі;

- маркетингові;
- економічні тощо.

5. За терміном реалізації:

- довгострокові (більше 8 років);
- середньострокові (5–8 років);
- короткострокові (до 2–3 років).

6. За сферою застосування:

- продуктові;
- технологічні;
- ринкові (вихід на нові ринки);
- організаційно-управлінські;
- ресурсні (нові ресурси, матеріали, сировина).

На практиці найпоширенішими напрямками інноваційного розвитку є: впровадження енерго- та ресурсоощадних технологій; розробка і впровадження наукомістких технологій; практичне застосування новітніх інформаційних технологій; використання принципово нової сировини та матеріалів; розвиток та навчання висококваліфікованих кадрів; принципове вдосконалення фінансової структури підприємства; впровадження нових елементів в організації виробництва та праці, інноваційних систем управління тощо.

Ураховуючи позитивний зарубіжний та вітчизняний досвід функціонування підприємств, доцільно визначити **ключові принципи ефективного інноваційного розвитку:**

1. Комплексність інновацій – передбачає, що інновація повинна охоплювати всі сфери діяльності підприємства.

2. Систематичність інновацій – забезпечує організований та систематичний пошук нових ідей і можливостей розвитку.

3. Залучення до розробки та впровадження інновацій – охоплює весь персонал підприємства.

4. Орієнтація на споживача.

Для суб'єктів господарювання, які обрали інноваційний шлях розвитку, важливі певні **принципи їх функціонування** [8, с. 33]:

– *адаптивність* – прагнення до підтримки певного балансу зовнішніх і внутрішніх можливостей розвитку (як внутрішніх спонукальних мотивів діяльності суб'єкта господарювання, так і зовнішніх, що генеруються ринковим середовищем);

– *динамічність* – динамічне приведення у відповідність цілей і спонукальних мотивів (стимулів) діяльності підприємства (включаючи його власників, менеджерів, фахівців, працівників);

– *самоорганізація* – самостійне забезпечення підтримки умов функціонування, тобто підтримання обміну ресурсами (інформаційними, матеріальними, фінансовими) між елементами виробничо-збутової системи підприємства, а також між підприємством і зовнішнім середовищем;

– *саморегуляція* – коректування системи управління виробничо-збутовою діяльністю підприємства відповідно до змін умов функціонування;
 – *саморозвиток* – самостійне забезпечення умов тривалого виживання і розвитку підприємства (відповідно до його місії та прийнятої мотивації діяльності).

Окрім вищезазначених принципів, необхідно враховувати **чинники**, що впливають на інноваційний розвиток будь-якого суб'єкта господарювання. Серед них:

- *цілі та завдання інноваційного розвитку;*
- *ресурсні можливості підприємства (наявність фінансових, матеріально-технічних, трудових, інформаційних ресурсів);*
- *кадрова політика підприємства;*
- *організаційна структура та особливості взаємозв'язків між структурними підрозділами;*
- *маркетингова політика;*
- *стратегія і тактика розподілу ресурсів на конкретній фазі життєвого циклу підприємства;*
- *зовнішні чинники (конкуренти, споживачі, постачальники, економічна ситуація в країні, державна політика, інфляційні коливання, ринкова інфраструктура тощо).*

Результатом інноваційного розвитку є отримання ефекту, який оцінюють за трьома критеріями (рис. 5.5).



Рис. 5.5. Критерії оцінки рівня інноваційного розвитку
 Джерело: розроблено автором.

Комплексна оцінка рівня інноваційного розвитку підприємства здійснюється за трьома **складовими** [8, с. 44]:

ресурсною складовою, яка визначає рівень інноваційних ресурсів, що забезпечили інноваційний розвиток підприємства;

технологічною складовою, яка показує рівень технологічного оновлення виробництва через упровадження нових технологічних процесів і освоєння виробництва нових видів продукції;

ринковою складовою інноваційного розвитку, яка визначає вплив підприємства на економіку через реалізацію і насичення ринку власною інноваційною продукцією.

Кожна з наведених складових охоплює певний набір показників, які узагальнюються за ключовими ознаками інноваційного розвитку з урахуванням впливу кожного показника на оцінку загального рівня інноваційного розвитку підприємства.

На думку науковців, найбільш оптимальною є модель комплексної оцінки інноваційної діяльності підприємства, за допомогою якої визначають **інтегральний показник рівня інноваційного розвитку**. Цей показник визначається як результат оцінювання основних техніко-економічних показників діяльності підприємства, який ґрунтується на визначенні узагальнювальних показників шляхом застосування системи часткових показників та методу експертного опитування [14].

Інтегральний показник рівня інноваційного розвитку має три основні складові:

– *ресурсну* ($Y_{рес}$) – оцінюється на основі показників, що характеризують інноваційний потенціал підприємства. Нею визначаються показники використання інвестиційних (фінансових) ресурсів, кадрового, інтелектуального, матеріально-технічного, інформаційного потенціалу та ресурсу новачій;

– *технологічна* ($Y_{тех}$) – характеризується показниками технологічного оновлення під час інноваційної діяльності підприємства. Нею визначаються показники ефективності використання основних засобів і технологій, продуктивності праці та продуктивності інформації;

– *ринкову* ($Y_{ринк}$) – характеризується результативністю основних показників від інноваційної діяльності підприємства. Нею визначаються показники ринкової віддачі активів, частки фірми на ринку інновацій, рентабельності реалізації інноваційної продукції, передпродажної підготовки, доведення продукту до споживача, ефективності рекламної діяльності, ритмічності збуту нової продукції.

Узагальнення результатів оцінки нововведень на підприємстві за наведеними показниками пропонується розраховувати за формулою [14]:

$$y = \frac{X_1 \times A_1 + X_2 \times A_2 + \dots + X_i \times A_i}{100} \quad (5.1)$$

де X_1, \dots, X_i – коефіцієнти, які характеризують певний узагальнювальний показник;

A_1, \dots, A_i – питома вага коефіцієнта в загальному комплексі оцінок, % .

У дослідженнях інших вітчизняних учених визначено конкретну систему показників оцінки ефективності інноваційної діяльності підприємства, до яких належать [15]:

– **показники виробничої ефективності науково-технічних заходів:** темп приросту ефективності виробництва конкретних видів продукції (робіт) від використання науково-технічних заходів; відносна економія собівартості продукції в результаті запровадження науково-технічних заходів;

– **показники фінансової ефективності науково-технічних заходів:** приріст прибутку в результаті реалізації науково-технічних заходів; приріст доданої вартості, включаючи амортизацію, в результаті реалізації науково-технічних заходів, у тому числі за рахунок інтенсивних і екстенсивних факторів; приріст доходу за рахунок реалізації науково-технічних заходів;

– **показники інвестиційної ефективності науково-технічних заходів:** характеризують кількість упроваджених науково-технічних засобів; зростання питомої ваги прогресивних технологічних процесів та нових інформаційних технологій; підвищення коефіцієнта автоматизації та організаційного рівня виробництва і праці; кількість патентів або авторських свідоцтв; індекс цитування; підвищення конкурентоспроможності підприємства, товарів (послуг) на ринку.

У випадку, коли йдеться про інноваційний проект, доцільно проводити оцінку показників: чистого дисконтованого доходу (визначає стан фінансових потоків з урахуванням тимчасової вартості засобів); внутрішньої норми прибутковості (максимально можлива ставка дисконтування, за якої проект не приносить збитків); рентабельності інвестицій (відношення результатів до витрат на проект); періоду окупності проекту.

Під час проведення комплексної оцінки рівня інноваційного розвитку доцільно враховувати виробничі, маркетингові, трудові, фінансово-економічні, науково-технічні, соціальні показники (табл. 5.2).

Таблиця 5.2

Система соціально-економічного оцінювання інноваційного розвитку підприємства

Показник	Коефіцієнти
1	2
ПОКАЗНИКИ РІВНЯ ІННОВАЦІЙНОГО ПОТЕНЦІАЛУ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА	
$УП_{(m)} = \Pi_{(1.1)} \times Z_{(1.1)} + \Pi_{(1.2)} \times Z_{(1.2)} + \dots + \Pi_{(1.10)} \times Z_{(1.14)}$ (5.2)	

1	2
Виробничо-технологічні показники	<ul style="list-style-type: none"> – коефіцієнт оновлення продукції ($\Pi_{(1.1)}$), – коефіцієнт основних виробничих фондів ($\Pi_{(1.2)}$), – коефіцієнт фондівддачі ($\Pi_{(1.3)}$), – коефіцієнт матеріаломісткості ($\Pi_{(1.4)}$), – коефіцієнти механізації та автоматизації виробництва ($\Pi_{(1.5)}$), – коефіцієнт прогресивності технологій ($\Pi_{(1.6)}$)
Науково-технічний показник	– коефіцієнт наукомісткості ($\Pi_{(1.7)}$)
Фінансово-економічні показники	<ul style="list-style-type: none"> – коефіцієнт самофінансування ($\Pi_{(1.8)}$), – коефіцієнт використання позиченого капіталу ($\Pi_{(1.9)}$), – коефіцієнт витрат на придбання результатів НДДКР ($\Pi_{(1.10)}$), – коефіцієнт рентабельності інвестиційної діяльності ($\Pi_{(1.11)}$), – коефіцієнт рентабельності реалізованої інноваційної продукції ($\Pi_{(1.12)}$)
Трудові показники	<ul style="list-style-type: none"> – коефіцієнт плинності кадрів ($\Pi_{(1.13)}$), – коефіцієнт частки спеціалістів, які виконують наукові та науково-технічні роботи ($\Pi_{(1.14)}$)
<p>ПОКАЗНИКИ РІВНЯ МАРКЕТИНГОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА</p> $УП_{\text{МЗШ}} = \Pi_{(2.1)} \cdot Z_{(2.1)} + \Pi_{(2.2)} \cdot Z_{(2.2)} + \dots + \Pi_{(2.6)} \cdot Z_{(2.6)} \quad (5.3)$	
Система маркетингових показників	<ul style="list-style-type: none"> – коефіцієнт ринкової частки ($\Pi_{(2.1)}$), – коефіцієнт передпродажної підготовки ($\Pi_{(2.2)}$), – коефіцієнт зміни обсягів продажу ($\Pi_{(2.3)}$), – коефіцієнт доведення продукту до споживача ($\Pi_{(2.4)}$), – коефіцієнт рекламної діяльності ($\Pi_{(2.5)}$), – коефіцієнт використання зв'язків із громадськістю ($\Pi_{(2.6)}$)
<p>ПОКАЗНИКИ СОЦІАЛЬНОГО РІВНЯ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА</p> $УП_{\text{СР}} = \Pi_{(3.1)} \cdot Z_{(3.1)} + \Pi_{(3.2)} \cdot Z_{(3.2)} + \dots + \Pi_{(3.12)} \cdot Z_{(3.12)} \quad (5.4)$	

1	2
Показники розвитку системи гуманізації праці	<ul style="list-style-type: none"> – коефіцієнт кваліфікаційного рівня ($P_{(3.1)}$), – коефіцієнт можливості для розвитку працівників та їхнього професійного зростання ($P_{(3.2)}$), – коефіцієнт витрат на підготовку та навчання працівників ($P_{(3.3)}$), – коефіцієнт рівня соціальної напруженості в трудовому колективі ($P_{(3.4)}$), – коефіцієнт участі працівників в управлінні підприємством ($P_{(3.5)}$)
Показники розвитку системи соціальних гарантій персоналу	<ul style="list-style-type: none"> – коефіцієнт формування доходів працівників та рівень оплати праці ($P_{(3.6)}$), – коефіцієнт участі підприємств у соціальній підтримці працівників ($P_{(3.7)}$)
Показники розвитку системи безпеки та охорони праці	<ul style="list-style-type: none"> – коефіцієнт відповідності робочих місць санітарно-гігієнічним вимогам ($P_{(3.8)}$), – коефіцієнт рівня безпеки та охорони праці на підприємстві ($P_{(3.9)}$),
Показники розвитку системи корпоративної відповідальності	<ul style="list-style-type: none"> – коефіцієнт виконання обов'язків перед бюджетом ($P_{(3.10)}$), – коефіцієнт створення робочих місць ($P_{(3.11)}$), – коефіцієнт витрат на екологізацію виробництва ($P_{(3.12)}$)

Джерело: [6].

Пояснення:

$УП_{III}, УП_{MSM}, УП_{CP}$ – узагальнювальні показники відповідно до рівня інноваційного потенціалу, маркетингового забезпечення інноваційної продукції, соціального розвитку підприємства;

$P_{(i)}$ – часткові показники за напрямками інтегральної оцінки;

$Z_{(i)}$ – коефіцієнти вагомості часткових показників за напрямками інтегральної оцінки, розраховані на основі методу експертного оцінювання.

Інтегральний показник рівня інноваційного розвитку підприємства ($ІП_{IP}$), розраховується за формулою середнього геометричного:

$$ІП_{IP} = \sqrt[3]{УП_{III} \cdot УП_{MSM} \cdot УП_{CP}} \quad (5.5)$$

Відповідно до формули (5.5), зміна інтегрального показника від 0 до 1 відповідає стійкому інноваційному розвитку підприємства. Зі значенням інтегрального показника в межах від 0 до 0,4 підприємство має низькі, від 0,4 до 0,7 – середні, від 0,7 до 1 – високі темпи інноваційного розвитку [11].

5.3. Інноваційний потенціал та інноваційні стратегії організації

Важливою основою для проведення інноваційної діяльності та забезпечення інноваційного розвитку є *інноваційний потенціал*, що включає в себе комплекс інноваційних можливостей і відповідних ресурсів країни, регіону, суб'єктів господарювання. Існують різні підходи до визначення сутності інноваційного потенціалу.

Уперше це поняття було запропоновано і введено в економічну науку К. Фріменом. На його думку, **інноваційний потенціал** – це система заходів щодо розробки, освоєння, експлуатації та вичерпання виробничо-екологічного та соціально-організаційного потенціалу [2, с. 130].

Виходячи з визначень вітчизняних та зарубіжних учених, можна виокремити ключові сутнісні поняття, що характеризують інноваційний потенціал, зокрема [8, с. 137-138]:

1) інноваційний потенціал – це сукупність різних видів ресурсів, включаючи матеріальні, фінансові, інтелектуальні, інформаційні тощо, необхідні для здійснення інноваційної діяльності;

2) інноваційний потенціал підприємства являє собою сукупність інноваційних ресурсів, які перебувають у взаємозв'язку, та умовозабезпечувальних чинників (процедур), які створюють необхідні умови для оптимального використання цих ресурсів з метою досягнення відповідних орієнтирів інноваційної діяльності й підвищення конкурентоспроможності підприємства в цілому;

3) інноваційний потенціал – ступінь готовності виконати завдання, які забезпечують досягнення поставленої інноваційної мети, тобто міра готовності до реалізації інноваційного проекту або програми інноваційних перетворень і впровадження інновації.

Інноваційний потенціал виявляється на рівні як країни, галузі, регіону, так і на конкретного підприємства, організації або установи. Він являє собою сукупність різних видів ресурсів, необхідних для здійснення інноваційної діяльності. При цьому інноваційний потенціал базується на науково-технічному, виробничому, інтелектуальному, матеріально-технічному і фінансовому потенціалах.

Інноваційний потенціал може розвиватися завдяки **компонентам зовнішнього та внутрішнього середовища** (рис. 5.6).

На розвиток компонентів внутрішнього середовища, зокрема інноваційної культури, мають значний вплив елементи внутрішнього оточення всередині організації, які групуються у такі блоки:

– *продуктовий (проектний) блок* – напрями діяльності організації та її результати у вигляді продуктів і послуг (проекти і програми);

– *функціональний блок* (блок виробничих функцій і ділових процесів) – перетворення ресурсів на продукти і послуги в процесі трудової діяльності співробітників організації на всіх стадіях життєвого циклу виробів, що включають розробку, виробництво, реалізацію, споживання;

- *ресурсний блок* – комплекс матеріально-технічних, трудових, інформаційних і фінансових ресурсів підприємства;
- *організаційний блок* – організаційна структура, технологія процесів за всіма функціями і проектами, організаційна культура;
- *управлінський блок* – загальне керівництво організації, система управління і стиль управління.



Рис. 5.6. Фактори розвитку інноваційного потенціалу
 Джерело: розроблено автором.

Існує кілька типів інноваційного потенціалу (табл. 5.3).

Таблиця 5.3

Типи інноваційного потенціалу

Типи інноваційного потенціалу	Коротка характеристика	Джерела покриття витрат
Високі інноваційні можливості	Висока забезпеченість власними ресурсами. Реалізацію стратегій інноваційного розвитку підприємство здійснює без зовнішніх запозичень	Власні кошти
Середні інноваційні можливості	Достатня фінансова забезпеченість виробництва необхідними ресурсами. Для ефективного залучення нових технологій у виробничий обіг необхідно використання деякого обсягу позикових коштів	Власні кошти. Довгострокові кредити
Низькі інноваційні можливості	Задовільна фінансова підтримка поточних виробничих запасів і витрат. Для реалізації стратегій інноваційного розвитку потрібне залучення значних фінансових коштів із зовнішніх джерел	Власні кошти. Довгострокові та короткострокові кредити і позики
Нульові інноваційні можливості	Дефіцит або відсутність джерел формування витрат	–

Джерело: [8, с. 139].

Оскільки інноваційний потенціал становить сукупність усіх ресурсів, що використовуються в процесі здійснення інноваційної діяльності, до його структури слід зарахувати матеріально-технічні, фінансові, організаційні, трудові (кадрові) та інформаційні ресурси (рис. 5.7).

Ефективність використання наявних ресурсів залежить від інноваційної активності організації – інтенсивності проведення інноваційних перетворень. Вона, своєю чергою, залежить від політики керівництва у сфері інновацій та лояльності персоналу до їх запровадження. **Інноваційність менеджменту** означає готовність до практичної реалізації інноваційних процесів, здатність до ризику, що в будь-якому випадку має місце в процесі інноваційної діяльності і пов'язано з невизначеністю та нестабільністю зовнішнього середовища.

Інноваційність персоналу – це здатність працівників підприємства до розробки нових ідей та їх практичного впровадження. Складові інноваційності персоналу: постійне навчання та розвиток знань, умінь і навичок працівників; орієнтація на результат; самоменеджмент і ефективна організація праці; лідерство; креативність; орієнтація на споживача інноваційного продукту.



Рис. 5.7. Структура інноваційного потенціалу
Джерело: розроблено автором.

Від стану інноваційного потенціалу залежить вибір та реалізація інноваційної стратегії. Саме тому виникає необхідність його оцінки. Крім того, аналіз інноваційного потенціалу дозволяє визначити найдоцільніші та найефективніші напрями інноваційної діяльності й особливості проведення інноваційної політики.

Оцінка інноваційного потенціалу проводиться за схемою:

I. Ресурс (Р) – II. Функція (Ф) – III. Проект (П)

Ця схема застосовується ще на стадії обґрунтування інноваційного проекту й охоплює:

- визначення проблеми та постановку мети і завдань;
- опис сфери розв’язання проблеми (визначення факторів внутрішнього і зовнішнього середовища інноваційної діяльності);
- оцінку ресурсного потенціалу згідно з поставленим інноваційним завданням (аналіз ресурсного забезпечення);
- визначення здібностей персоналу щодо досягнення очікуваних результатів;

- оцінку рівня забезпечення проекту необхідними для його реалізації функціями (аналіз функціонального забезпечення);
- інтегральну оцінку потенціалу організації;
- розробку практичних заходів для досягнення конкретних результатів.

Оцінка інноваційного потенціалу організації може надаватися у двох вимірах: часткова оцінка готовності організації до реалізації одного нового проекту; інтегральна оцінка поточного стану організації щодо всіх проектів або групи проектів, які вже реалізуються. Щодо безпосередньої оцінки інноваційного потенціалу, доцільно її проводити в рамках двох **підходів**: детального та діагностичного.

Детальний підхід передбачає проведення оцінки інноваційного потенціалу організації в основному на стадії обґрунтування інновації та підготовки проекту її впровадження. Незважаючи на досить високий рівень трудомісткості, він надає корисну інформацію. Схема оцінки інноваційного потенціалу організації під час детального аналізу внутрішнього середовища така:

1. Надається опис системної нормативної моделі стану інноваційного потенціалу організації (його внутрішнього середовища), тобто чітко встановлюються ті якісні та кількісні вимоги до стану потенціалу за всіма блоками, компонентами блоків і параметрами, які забезпечують досягнення заданої інноваційної мети.

2. Оцінюється фактичний стан інноваційного потенціалу за всіма блоками, компонентами і параметрами.

3. Аналізується неузгодженість нормативних і фактичних значень параметрів потенціалу організації; виділяються сильні та слабкі сторони потенціалу.

4. Складається орієнтовний перелік робіт щодо інноваційного перетворення організації [5, с. 91].

Діагностичний підхід реалізується в контексті аналізу та діагностики стану організації щодо обмеженого кола параметрів. Обмеження в термінах, відсутність фахівців, здатних проводити системний аналіз, відсутність або недоступність інформації про організацію (особливо під час аналізу інноваційного потенціалу конкурентів) змушують використовувати діагностичні підходи до оцінки інноваційного потенціалу організації.

Серед обов'язкових умов якісного проведення діагностичного аналізу виділяють такі:

1. Мають використовуватися знання системної моделі досліджуваного об'єкта.

2. Необхідно знати взаємозв'язок діагностичних параметрів з іншими важливими параметрами системи для того, щоб за станом будь-якого одного діагностичного параметра можна було оцінити стан або всієї системи, або значної її частини.

3. Інформація про значення відібраних діагностичних параметрів має бути достовірною, оскільки в разі обмеження параметрів зростає ризик необґрунтованих втрат.

Серед інструментів оцінки інноваційного потенціалу особливої уваги заслуговує *SWOT-аналіз*, що дає можливість не лише проаналізувати здатність організації до реалізації інноваційних ідей, але й визначити вплив інноваційного клімату як основного фактора зовнішнього середовища.

Методика *SWOT-аналізу* розглядається з погляду інноваційних можливостей, які надає середовище діяльності та внутрішній потенціал організації. Процедура такого аналізу враховує:

- сильні сторони потенціалу організації, що у перспективі забезпечать використання зовнішніх можливостей;
- слабкі сторони потенціалу, які можуть позбавити шансу використати нові можливості або навіть створити загрози стабільному функціонуванню підприємства;
- можливості розвитку інноваційного потенціалу;
- загрози розвитку інноваційного потенціалу.

Оцінка інноваційного потенціалу проходить у три етапи:

I етап: оцінка основних складових інноваційного потенціалу (ресурсний аналіз);

II етап: оцінка рівня та ефективності використання внутрішніх можливостей підприємства;

III етап: оцінка інноваційної активності.

У ході оцінювання структури інноваційного потенціалу застосовується метод *експертних оцінок*, що передбачає бальну оцінку кожного елемента інноваційного потенціалу з урахуванням відповідної шкали:

0 балів – елемент інноваційного потенціалу зовсім не використовується;

1 бал – низький рівень використання елемента інноваційного потенціалу;

2 бали – середній рівень використання елемента інноваційного потенціалу;

3 бали – високий рівень використання елемента інноваційного потенціалу.

За результатами експертної оцінки, наявність конкурентних переваг підприємства залежить від рівня використання складових інноваційного потенціалу.

На заключному етапі визначається коефіцієнт інноваційної активності підприємства, що показує відповідний рівень інноваційної активності (*P_{ін. акт.}*):

$$P_{ін\ акт.} = \sum (P_i \times W_i), \quad (5.6)$$

де *P_{ін. акт.}* – рівень інноваційної активності підприємства;

P_i – експертна оцінка використання *i*-го елемента інноваційного потенціалу, бали;

W_i – коефіцієнт вагомості *i*-го елемента інноваційного потенціалу.

Оцінка рівня інноваційної активності підприємства здійснюється за шкалою: від 0 до 4,0 – низький; від 4,1 до 8,0 – середній; від 8,1 до 11,55 – високий рівень [8, с. 147].

Стабільне функціонування та розвиток будь-якого суб'єкта господарювання забезпечуються сукупністю їх внутрішніх елементів. Високий рівень інноваційного потенціалу дозволяє організації в цілому вести інноваційний пошук та здійснювати ефективні зміни. Однак готовність організації до змін у цілому ще не означає її здатності реалізовувати конкретний інноваційний проект, що потребує специфічних ресурсів.

Саме тому оцінка інноваційного потенціалу надає можливість обрати конкретну стратегію інноваційного розвитку. Своєю чергою, вибір **інноваційної стратегії** є інструментом досягнення успіху інноваційної діяльності.

На кожному етапі розвитку організації стратегія полягає в оптимальному розподілі капіталу і ресурсів між чотирма сферами можливих змін, серед яких: виробництво, технології, продукт, маркетинг (рис. 5.8).

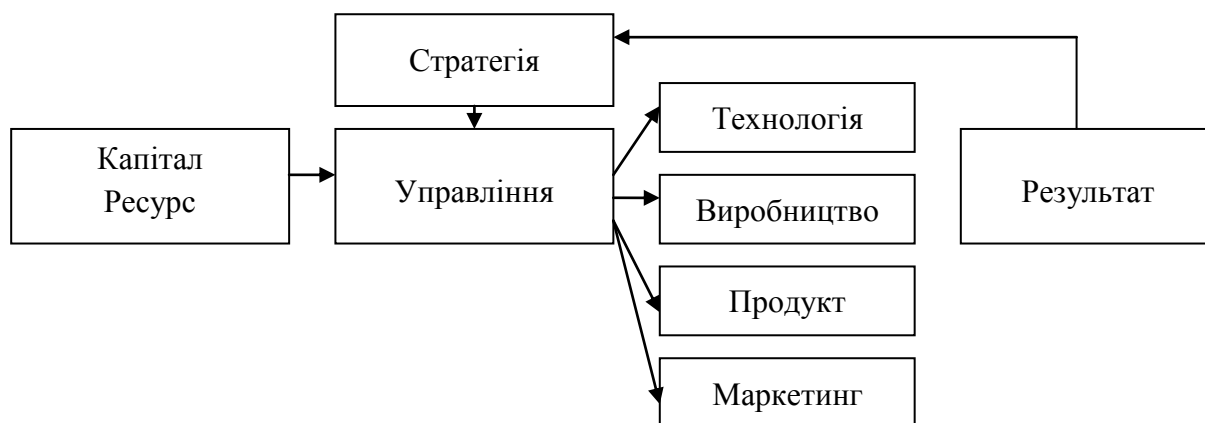


Рис. 5.8. Роль і місце стратегії в системі управління
Джерело: адаптовано автором за даними [22].

Таким чином, **інноваційна стратегія** являє собою спосіб поведінки (комплексний план змін і порядок прийняття рішень) у постійно змінюваних умовах зовнішнього середовища і внутрішніх можливостей підприємства, що дозволяє зберегти та зміцнити життєздатність і потенціал підприємства стосовно його конкурентів [20]. Крім того, інноваційну стратегію можна визначити як сукупність інноваційних рішень, що впливають на діяльність організації.

Серед головних **завдань** будь-якої інноваційної стратегії можна визначити такі: врахування та пристосування до змін зовнішнього середовища за рахунок упровадження інновацій; ефективне використання ресурсів підприємства та його інноваційного потенціалу.

При цьому інноваційна стратегія є складовою загальної стратегії розвитку підприємства та доповнює інші типи функціональних стратегій, зокрема маркетингову, кадрову, фінансову та виробничу.

Стратегія поведінки на ринку може мати наступальний (агресивний) або захисний (запобіжний) характер (табл. 5.4).

Характеристика типів інноваційних стратегій

Захисні інноваційні стратегії	Наступальні інноваційні стратегії
<i>Інноваційна політика підприємства</i>	
Пасивна адаптаційна інноваційна діяльність, спрямована на утримання здобутих конкурентних позицій	Активна інноваційна діяльність, спрямована на досягнення технічного та ринкового лідерства
<i>Інноваційний потенціал</i>	
Інноваційна діяльність, спрямована на нарощування інноваційного потенціалу та поліпшення показників господарської діяльності	За наявності високих ресурсних, науково-технічних можливостей інноваційна діяльність, спрямована на ефективне використання наявного інноваційного потенціалу
<i>Рівень ризику</i>	
Інноваційна діяльність підприємства в умовах низького рівня ризику	Інноваційна діяльність в умовах підвищеного рівня ризику
<i>Вид інновацій</i>	
Незначні модифікації в таких напрямках інноваційної діяльності, як управління та соціально-психологічна робота з персоналом	Нововведення радикальні з використанням власних наукових розробок; модернізація та реорганізація
<i>Стратегічна позиція підприємства</i>	
Незначна частка на ринку, невелика конкуренція	Стійка позиція на ринку, наявність монополії або олігополії

Джерело: [8, с. 123].

Інноваційні стратегії поділяють на кілька великих груп:

1. **Продуктові** (підприємницькі або бізнес-стратегії, спрямовані на створення і реалізацію нових технологій, продукції та послуг).
2. **Функціональні** (науково-технічні, виробничі, маркетингові, сервісні).
3. **Ресурсні** (фінансові, трудові, інформаційні та матеріально-технічні).
4. **Організаційно-управлінські** (управлінські технології, структури, методи, системи).

При цьому виділяють чотири групи так званих **еталонних ринкових стратегій** [25]:

1. Стратегії концентрованого зростання:

- посилення ринкових позицій (певний продукт на певному ринку);
- розвиток ринку (певний продукт на інших ринках);
- розвиток продукту (новий продукт на певному ринку).

2. Стратегії інтегрованого зростання:

- обернена вертикальна інтеграція (розширення за рахунок об'єднання та посилення контролю над постачальниками);
- пряма вертикальна інтеграція (посилення контролю над збутом продукції).

3. Стратегії диверсифікованого зростання:

- центрострімка диверсифікація (додаткове виробництво на базі основного виробництва на наявному ринку);
- горизонтальна диверсифікація (зростання на наявному ринку за рахунок нової продукції);
- конгломеративна диверсифікація (нові продукти, не пов'язані з попереднім виробництвом, для реалізації на нових ринках).

4. Стратегії скорочення:

- ліквідація;
- «збір урожаю» (максимізація доходів у короткостроковому періоді, економія витрат на просування і реалізацію довгострокових цілей);
- скорочення витрат.

В умовах практичної діяльності підприємств не існує стратегій у чистому вигляді. Виходячи з умов зовнішнього середовища та враховуючи внутрішні фактори впливу, організація сама визначає комбінацію стратегій, що будуть ефективними на конкретному етапі її розвитку. Вибір конкретної інноваційної стратегії залежить від стану інноваційного потенціалу підприємства, що враховує наявність необхідних фінансових, матеріально-технічних, трудових, інформаційних ресурсів. Саме ресурсний набір визначає етапи інноваційної стратегії (табл. 5.5).

Таблиця 5.5

Етапи інноваційної стратегії підприємства

Вид діяльності	Напрямок діяльності
1	2
Соціально-психологічний	<ul style="list-style-type: none"> – упровадження нових форм активізації персоналу (стимулювання); – творчого пошуку, використання нових знань, поліпшення умов безпеки праці, охорони здоров'я тощо); – навчання та перекваліфікація персоналу; – покращання рівня професійної підготовки та компетентності працівників; – формування сприйнятливості до інновацій, стратегічного інноваційного мислення
Організаційно-управлінський	<ul style="list-style-type: none"> – удосконалення організаційної структури і системи управління; – упровадження нових методів організації виробництва; – покращання обслуговування, сервісу; – удосконалення форм контролю; – зміна методів взаємодії з допоміжними та обслуговуючими підрозділами

1	2
Маркетинговий	<ul style="list-style-type: none"> – нові напрями розширення меж ринку (охоплення нових сегментів ринку, нові способи використання товару, вихід на нові регіони); – диверсифікація виробництва і збуту (пропозиція на нових ринках нових товарів, які розвивають традиційні напрями діяльності підприємства; пропозиція на нових ринках нових товарів, не пов'язаних із попередніми видами діяльності, орієнтація на нові ніші ринку); – нові методи цінової політики; – нові форми взаємодії з постачальниками та замовниками; – нові способи просування товару та підвищення ефективності торговельного процесу
Економічний	<ul style="list-style-type: none"> – нові фінансові інструменти та методи розподілу коштів; – удосконалення або модифікація фінансової системи; – зміна методів і способів планування; – зниження виробничих витрат; – раціоналізація системи обліку; – інвестиційна політика
Виробничий	<ul style="list-style-type: none"> – освоєння нових видів і джерел сировини, матеріалів і/або нових підходів до використання традиційних; – розширення виробничих потужностей; – підвищення продуктивності праці; – зміна структури виробництва
Науково-технічний	<ul style="list-style-type: none"> – упровадження нової або модифікованої технології; – упровадження нових або модифікованих моделей продукції; – реалізація заходів з охорони довкілля; – проведення наукових розробок та досліджень

Джерело: [19, с. 93].

Вищезазначена послідовність етапів дозволяє врахувати основні сфери діяльності підприємства, що стосуються: розробки та реалізації стратегії розвитку в умовах зовнішнього середовища, стратегії поведінки щодо виготовленої продукції, політики щодо персоналу підприємства тощо.

Інноваційні стратегії в умовах практичного застосування мають свої **особливості**. Серед них:

- підвищення рівня невизначеності результатів, що потребує застосування управління інноваційними ризиками;
- підвищення інвестиційних ризиків;
- посилення потоку змін в організації, необхідність поєднання інтересів стратегічного, науково-технічного, фінансового, виробничого і маркетингового менеджменту.

Залежно від обраної інноваційної стратегії розрізняють різні **види конкурентних стратегій** організації. Так, стратегічну поведінку можна поділити на чотири види:

1. **Віолентна**, характерна для великих компаній, що здійснюють масове виробництво, виходять на масовий ринок зі своєю або придбаною новою продукцією, випереджають конкурентів за рахунок серійності виробництва й ефекту масштабу.

2. **Патієнтна** – полягає у пристосуванні до вузьких сегментів широкого ринку (визначення ніш) шляхом спеціалізованого випуску нової або модернізованої продукції з унікальними характеристиками.

3. **Експлерентна** – означає вихід на ринок з новим (радикально інноваційним) продуктом і захопленням частини ринку.

4. **Комутантна** – полягає в адаптації до умов попиту місцевого ринку, заповненні ніш, з тих чи інших причин не зайнятих «віолентами» і «патієнтами», освоєнні нових видів послуг після появи нових продуктів і нових технологій, імітації новинок і просуванні їх до найширших категорій споживачів.

Ураховуючи динамічні зміни у розвитку сучасної економіки, постійну інтелектуалізацію бізнесу та посилення значущості інновацій, виникає необхідність визначення бізнес-моделей підприємства, що тісно пов'язане із використанням конкретної інноваційної стратегії. **Бізнес-модель підприємства** є сукупністю елементів, що характеризують принципово відмінну від конкурентів логіку його функціонування, на основі використання ключових компетенцій, для максимально ефективного розподілу стратегічних ресурсів у системі бізнес-процесів із метою створення продукту (послуги), що відповідає пріоритетам споживачів [8, с. 125]. Бізнес-модель має містити опис ключових напрямів бізнесу (так званий бізнес-портфель); опис матеріальних та нематеріальних активів; визначення постачальників, партнерів, конкурентів, споживачів; опис цільових сегментів ринку, каналів збуту, маркетингової стратегії; опис системи управління та управлінських відносин; визначення особливостей грошових потоків та методів формування кінцевого результату.

Серед **стадій інноваційного процесу розробки** нового товару або послуги визначають такі:

1. Розробка ідеї та розвиток концепції створення нового товару (послуги).
2. Розробка товару (продукту, послуги) та практичне тестування концепції.
3. Практичний аналіз особливостей товару.
4. Практичний аналіз особливостей ринку.
5. Прийняття рішення про подальші дії щодо практичної реалізації інновації.

Бізнес-модель на практиці застосовується в разі необхідності оцінки ефективності діяльності підприємства порівняно з конкурентами; з метою оцінки інноваційного потенціалу та інвестиційної привабливості компанії з огляду на майбутні перспективи; за необхідності проведення оптимізації бізнесу з погляду досягнення стратегічних результатів та максимізації прибутків (кінцевого результату діяльності).

Нині існують такі **методи вибору інноваційної стратегії та формування бізнес-моделей**:

– *метод структурно-морфологічного аналізу* (фіксуються інновації всередині галузі, і на підставі цього створюються рекомендації щодо інноваційної політики підприємства);

– *метод патентів-аналогів* (у розробці інноваційної стратегії враховується загальний напрям запатентованих ідей, який розглядається як перспективний з погляду світового досвіду);

– *метод термінологічного і лексичного аналізу* (враховується перехід термінології та лексичних одиниць з однієї галузі в іншу, що дозволяє прогнозувати розвиток нової галузі й, відповідно, планувати стратегію);

– *метод показників* (рекомендації даються на основі вивчення документації про динаміку інноваційних показників світових технічних систем).

Розробка інноваційної стратегії підприємства може бути виконана як сторонніми фахівцями, так і самостійно, без залучення зовнішньої допомоги. Специфіка підприємства може бути повною мірою врахована у випадку застосування другого варіанта. Тут можливі два шляхи розробки стратегії [7]:

- інноваційну стратегію розробляє підприємство і видає у вигляді наказу для всіх структурних підрозділів (шлях «зверху вниз»);

- кожен структурний підрозділ подає керівництву свої рекомендації щодо розвитку бізнесу на основі досвіду й аналізу своєї сфери, потім узагальнений план розвитку обговорюється і приймається на загальних зборах (шлях «знизу вгору»).

Який би метод або шлях розробки інноваційної стратегії не був обраний, необхідно враховувати ступінь інноваційного ризику, результати застосування попередніх стратегій; наявність необхідних ресурсів та фактор часу (відповідь на питання, чи доцільно застосовувати подібні методи і рішення саме на даному етапі розвитку).

Питання для самоконтролю

1. Дайте визначення поняттю «інновації». Який учений вперше впровадив визначення даного терміна?

2. Назвіть основоположників теорій інновацій та історичні етапи їх розвитку.

3. У чому полягають характерні риси інновацій?

4. Які фактори сприяють успішності розробки та впровадження інновацій?

5. Охарактеризуйте види й типи та функції інновацій.

6. Що являє собою інноваційна діяльність та які напрями вона передбачає?

7. Охарактеризуйте форми здійснення інноваційної діяльності та стадії інноваційного процесу.

8. Дайте визначення державної інноваційної політики. У чому полягає фінансова підтримка інноваційної діяльності з боку держави?

9. Охарактеризуйте основні підходи до визначення поняття «інноваційний розвиток».

10. Визначте види напрямів, принципи та чинники впливу на інноваційний розвиток.

11. Які критерії застосовують з метою оцінювання рівня інноваційного розвитку?

12. У чому полягає методика визначення інтегрального показника рівня інноваційного розвитку?
13. Що являє собою інноваційний потенціал? Охарактеризуйте його типи та структуру.
14. У чому полягає сутність інноваційності менеджменту й інноваційності персоналу?
15. Опишіть схему оцінки інноваційного потенціалу та основні підходи до його оцінювання.
16. Визначте сутність, мету і завдання інноваційних стратегій.
17. Що являють собою еталонні ринкові стратегії?
18. Охарактеризуйте основні види конкурентних стратегій та їх особливості.
19. Визначте особливості та методи вибору інноваційної стратегії.

Список рекомендованої та використаної літератури

1. Адаменко О. А. Концептуальні засади інноваційного розвитку підприємств / О. А. Адаменко // Наукові праці Національного університету харчових технологій. – 2010. – № 35. – С. 5–10.
2. Бойчук А. Б. Оцінювання інноваційного потенціалу підприємства з урахуванням особливостей машинобудівної галузі / А. Б. Бойчук // Маркетинг і менеджмент інновацій. – 2016. – № 2. – С. 129–143.
3. Бубенко П. Т. Інноваційний розвиток підприємства : конспект лекцій / П. Т. Бубенко, М. С. Владимірова. – Харків, ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2016. – 138 с.
4. Егоров П. В. Синтез механізмів управління інноваційним розвитком промисловості України : монографія / П. В. Егоров, О. А. Шакура. – Донецьк : ООО «Юго-Восток, ЛТД», 2009. – 168 с.
5. Инновационный менеджмент : учеб.-метод. пособие / сост. С. В. Васильев ; НовГУ им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород, 2006. – 181 с.
6. Ілляшенко С. М. Управління інноваційним розвитком: проблеми, концепції, методи: навч. посібник / Ілляшенко С. М. – Суми : Університетська книга, 2003. – 278 с.
7. Інноваційна стратегія розвитку підприємства та її різновиди [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://ipinform.ru/razvitie-biznesa/strategii/innovacionnaya-strategiya-razvitiya-predpriyatiya-i-ee-raznovidnosti.html>
8. Інноваційний розвиток підприємства : навчальний посібник / за ред. П. П. Микитюка. – Тернопіль : ПП «Принтер Інформ», 2015. – 224 с.
9. Касс М. Е. Формирование стратегии инновационного развития предприятия на основе управления нематериальными активами : монография / М. Е. Касс. – Н. Новгород : ННГАСУ, 2011. – 159 с.
10. Ковальчук С. В. Маркетингові стратегії інноваційного розвитку промислових підприємств : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д.е.н. : спец.08.00.04 / С. В. Ковальчук. – Хмельницький : ХНУ, 2013.
11. Кужда Т. І. Соціально-економічне оцінювання та планування інноваційного розвитку машинобудівних підприємств : автореферат дис. на

здобуття наук. ступеня канд. екон. наук : спец. 08.00.04 «Економіка та управління підприємствами» (за видами економічної діяльності) / Т. І. Кужда. – Львів, 2009. – 23 с.

12. Кузьминчук Н. В. Інноваційний розвиток як складова формування конкурентоспроможності промислового підприємства: теоретичний аспект / Н. В. Кузьминчук // Науковий вісник Ужгородського університету. – 2014. – № 2 (43). – С. 11–16.

13. Лаврова Ю. В. Економіка підприємства та маркетинг [Електронний ресурс] : конспект лекцій. – Х., 2012 – Режим доступу : www.buklib.net/books/37223/

14. Малюта Л. Я. Оцінювання рівня інноваційного розвитку промислового підприємства [Електронний ресурс] / Л. Я. Малюта // Соціально-економічні проблеми і держава. – 2011. – Вип. 1 (4). – Режим доступу : <http://sepd.tntu.edu.ua/images/stories/pdf/2011/11mlyrpp.pdf>

15. Маслак О. І. Система оцінки показників інноваційного потенціалу промислового підприємства [Електронний ресурс] / О. І. Маслак, Л. А. Квятковська // Електронне наукове фахове видання «Ефективна економіка» – Режим доступу : <http://www.economy.nayka.com.ua/index.php?operation=1&iid=298>

16. Про інвестиційну діяльність [Електронний ресурс] : Закон України від 18.09.1991 р. № 1560-ХІІ. – Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1560-12>

17. Про інноваційну діяльність [Електронний ресурс] : Закон України 04.07.2002 р. № 40-ІV. – Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/40-15>

18. Рогоза М. Є. Стратегічний інноваційний розвиток підприємств: моделі та механізми: монографія / М. Є. Рогоза, К. Ю. Вергал. – Полтава : РВВ ПУЕТ, 2011. – 136 с.

19. Рогоза М. Є. Теоретичні аспекти формування моделі стратегічного інноваційного розвитку підприємства / М. Є. Рогоза, К. Ю. Вергал // Економічний вісник Національного гірничого університету. – 2008. – № 3. – С. 91–96.

20. Сергеев В. А. Основы инновационного проектирования / Сергеев В. А. – Ульяновск : УлГТУ. – 246 с.

21. Стадник В. В. Інноваційний менеджмент : навч. посібник / В. В. Стадник, М. А. Йохна. – К. : Академвидав, 2006. – 463 с.

22. Сущность и виды инновационных стратегий организации [Электронный ресурс] – Режим доступа : www.eclib.net/58/6.html

23. Трофимова Л. А. Управление знаниями : учебное пособие / Л. А. Трофимова, В. В. Трофимов. – СПб. : Изд-во СПбГУЭФ, 2012. – 77 с.

24. Федулова І. В. Синергетична еволюційна модель інноваційного розвитку підприємства / І. В. Федулова // Наук. пр. Нац. ун-ту харчових технологій. – 2010. – № 36. – С. 114–118.

25. Хотяшева О. М. Инновационный менеджмент : учебное пособие / О. М. Хотяшева. – 2-е изд. – СПб : Питер, 2006. – 384 с.

26. Шумпетер Й. Теория экономического развития / Шумпетер Й. – М. : Прогресс, 1982. – 455 с.

РОЗДІЛ 6. ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ГЕНЕРАЦІЇ НОВИХ ЗНАНЬ ТА СТВОРЕННЯ ІННОВАЦІЙНОГО ПРОДУКТУ

6.1. Джерела інформації для створення інноваційного продукту

Інноваційний продукт можна розглядати як сукупність вигод, затребуваних споживачем. У більшості випадків можна говорити про ключову потребу – щось першорядне, що перевершує всі інші бажання (необхідність), і потребує задоволення. Продукт являє собою розв'язання проблеми, в результаті усвідомлення якої споживач приймає рішення про те, щоб придбати цей незнайомий продукт. Найважливіше завдання у сфері маркетингу – розробити ідеї та перетворити їх у продукти, які мають великий життєвий цикл, тому що їхня цінність для споживачів очевидна. Такі продукти стануть істотним чинником підвищення конкурентоспроможності бізнесу.

З точки зору менеджменту компанії, новим продуктом вважається все, що сама організація вважає новим продуктом, тобто «новизна» веде до нових організаційних і маркетингових заходів. Урешті-решт, значення має той факт, чи знаходить споживач щось нове й суттєве для себе при появі продукту на ринку.

Не існує гарантій ринкового успіху в просуванні інновацій, бо вони вже за своєю природою є ризикованим заходом. Понад 60 % усіх нових продуктів не виходить на ринок – проекти зупиняються на різних стадіях процесу. А з тих, що все ж потрапляють на ринок, 40 % виявляються невідповідними з комерційної точки зору і їх знімають з виробництва. Таким чином, три чверті всіх грошей, вкладених у розробку нових продуктів, витрачаються на комерційно невдалі продукти.

Організація ефективної взаємодії маркетингової служби та розробників усередині компанії (координація спільної роботи, вдосконалення маркетингової інформації, ознайомлення розробників з маркетинговою інформацією тощо) дозволяє успішно реалізувати інноваційний проект. Маркетинг повинен проникати в усі сфери діяльності компанії, бути частиною посадових обов'язків співробітників компанії.

Етапи процесу розробки нового продукту:

- генерація ідей;
- відбір ідей;
- розробка і тестування концепції продукту;
- аналіз нового бізнесу;
- розробка нового продукту;
- ринкові випробування;
- комерціалізація (виробництво і розповсюдження) [6].

Перший етап створення інноваційного продукту – це етап генерації ідей. Джерелами інформації є ринок (інформація від споживачів, конкурентів, бенчмаркінг) і персонал (раціоналізаторські, винахідницькі ідеї).

Постачальником ідей може бути сам ринок, чому сприяє вивчення потреб покупців і наявність продуктів конкурентів. Досить часто самі споживачі виступають в якості джерел нових ідей. «Хороші ідеї не народжуються за столом нарад. Вони приходять зі споживачами».

Усе частіше вже на етапі ідеї створення нового продукту до цього процесу активно залучають споживачів. Це стимулює співробітників компанії пропонувати нові ідеї, думати, як споживачі, й проводити неформальні спостереження за ними в своєму повсякденному житті. Друге важливе джерело ідей безпосередньо пов'язане з науково-технічною діяльністю, що проводиться співробітниками компанії. Вчені і технічний персонал, працюючи в компанії, роблять відкриття, котрі приводять до створення нових продуктів. Слід зазначити, що саме це джерело дає ідеї, які несуть у собі радикальні інновації та абсолютно нові продукти.

Принципи й методологія бенчмаркінгу – це база для створення та зміцнення довгострокових взаємовигідних відносин між суб'єктами ринку інновацій, отримання додаткових характеристик конкурентного середовища зазначеного ринку, вони мають важливе значення у прийнятті рішення щодо вибору і впровадження певних результатів інноваційної діяльності конкретного виробника інновації.

Бенчмаркінг – це, по-перше, порівняння своїх показників із показниками інших організацій: конкурентами й організаціями-лідерами, – і, по-друге, вивчення й застосування успішного досвіду інших у себе в організації. Це методологія, спрямована на оцінювання подій з метою порівняння з тим кращим, у чому б воно не полягало, щоб потім адаптувати до власної ситуації та конкретних умов.

Бенчмаркінг не обмежується конкурентною інформацією, він шукає інновації, заглядаючи за межі галузевої парадигми. Бенчмаркінг дозволяє конкурентам вести діалог. Компанії, що конкурують між собою, за допомогою структурованих досліджень та обміну отриманими даними мають змогу підняти загальногалузевий стандарт якості. При цьому джерела третьої сторони можуть бути нейтральною базою для досліджень за загальногруповими інтересами. Основою проведення бенчмаркінгу є цикл Демінга, оскільки прагнення до неперервного покращання або, іншими словами, постійного вдосконалення, потребує не лінійного, а колоподібного підходу, який і реалізується в цьому циклі. Стандарт 14001:2004 трактує цикл Демінга так:

– *планування* (plan) – встановлення результативних цілей та процесів, які відповідають політиці підприємства;

– *виконання* (do) – запровадження запланованих процесів, тобто втілення в життя передбачених змін;

– *перевірка* (check) – контроль та оцінювання процесів стосовно цілей, завдань, законодавчих та інших вимог, а також звіти про отримані результати;

– *корегування* (act) – вжиття заходів щодо постійного покращання результативності системи менеджменту, тобто стандартизація змін і входування нової інформації в колообіг покращань [12].

Компанії використовують кілька способів організації робіт щодо розробки нових продуктів. Наприклад, великі компанії створюють постійні відділи, які планують і координують усю діяльність, пов'язану з розробкою нового продукту – від генерації ідеї до контролю над процесом його створення. Такі відділи зазвичай розташовані у верхній частині організаційної структури компанії й мають серйозні повноваження. Іноді вони працюють спільно з тимчасовими комісіями щодо нових продуктів. Іншою формою організації є спеціальні комісії, які займаються новими продуктами. Такі комісії складаються, як правило, з ключових менеджерів різних відділів компанії. Комісії збираються з метою розробки нових ідей і, як тільки завдання буде виконане, її члени повертаються до своєї звичайної діяльності. Така організація дозволяє задіяти менеджерів вищої ланки в розробці нових продуктів, але забирає цінний час у вищого керівництва. Крім цього, комісії, що займаються новими продуктами, схильні до тривалого процесу вироблення рекомендацій, причому їхні ідеї не завжди спрацьовують.

Досить новою формою організації робіт з розробки нових продуктів є створення венчурної команди. У великих компаніях, таких як Dow Chemical, Monsanto і Westinghouse, формується група менеджерів, кожен із яких спеціалізується у певній галузі. Група отримує завдання запустити в продаж новий продукт. Робота ґрунтується на комбінації необхідних ресурсів і необхідному обсязі експертних знань (технічних, управлінських, фінансових, аналітичних). Менеджери зазвичай звільняються від своїх регулярних обов'язків і звітують виключно перед вищим керівництвом. У start up компаніях відповідальність за таку роботу, як правило, покладається на менеджера проекту (продукту). Після вирішення принципів питань з керівництвом компанії менеджер проекту керує етапами розробки нового продукту. Часто управління одночасно новими і вже існуючими продуктами є занадто складною роботою для однієї людини. У зв'язку з цим компанії використовують систему, відповідно до якої кожен новий продукт передається іншому менеджеру після того, як він був успішно запущений. Ефективне управління процесом розробки нового продукту дозволяє мінімізувати ризики, скоротити витрати і час.

Виробництво знань, необхідних для створення інноваційного продукту, ґрунтується на використанні специфічного інформаційного ресурсу, тому інформація є ресурсом для планування інноваційного розвитку підприємства. Стратегія створення нового знання в організації повинна будуватися на теорії пізнання, що є окремим напрямом філософії. Достатнє та своєчасне інформаційне й нормативно-правове забезпечення всіх етапів

створення сучасної наукомісткої та високотехнологічної продукції сприяє значному зменшенню ризику інноваційної товарної політики.

У питанні інформаційного забезпечення створення інноваційного продукту виділяють джерела (внутрішні та зовнішні) для формування портфеля інноваційних ідей та визначають методи збору інформації, необхідної для створення інноваційного продукту[6].

До *зовнішніх джерел формування портфеля інноваційних ідей* належать:

- наукові розробки, що виконуються науково-дослідними інститутами;
- результати маркетингових досліджень;
- розробки, що надаються каналами комерційного технологічного обміну (в тому числі за ліцензіями);
- патентна інформація;
- розробки потенційних конкурентів

До *внутрішніх джерел формування портфеля інноваційних ідей* належать:

- ноу-хау фірми;
- раціоналізаторські пропозиції у галузі техніки, технології, організації, управління.

Людина постійно вдосконалює методи створення нових знань, нових зразків продуктів, послуг, в цілому інноваційну діяльність на основі методів активізації творчого мислення. Б. Н. Пестов дає таке визначення творчого процесу: **творчість** – це діяльність людини, що породжує щось якісно нове й відрізняється неповторністю, оригінальністю і суспільно-історичною значущістю [16].

Методам створення нового знання світове співтовариство приділяло увагу протягом сотень і тисяч років свого розвитку. Нині описано понад 50 методів, а з урахуванням варіантів і модифікацій їх понад 300. Методи поділяють на такі групи: *евристичні, логічні, морфологічні, функціональні та діяльнісні* [15].

• **Методи, які стосуються евристичного підходу**, побудовані на висуненні та перевірці ідей, гіпотез без доказу коректності кожної ідеї, а саме:

– «мозкова атака» («мозковий штурм», brainstorming) А. Осборна (США), її варіанти і модифікації: зворотна, тіньова, подвійна, потрійна, індивідуальна, Конференція ідей, Дискусія 66, Нарада піратів, Метод 635 тощо;

– «синектика» В. Гордона, який вважав, що першоджерело генерування нових ідей полягає в пошуку аналогій, де спочатку потрібно вибрати предмет дослідження і створити таблицю для його аналогій. Виділяють пряму, особисту, символічну, фантастичну аналогії. Початковий стовпець заповнюють даними, в яких вказують, для чого взагалі предмет створений і використовується, в другому стовпці записують непрямі, наприклад негативні, риси ознак з першого стовпчика. Після цього потрібно зіставити мету, об'єкт і непрямі аналогії. Скажімо, об'єкт – картонна коробка з-під шо-

коладу; завдання – запис нотаток. Пряма аналогія – коробка глянцева з принтом, її заперечення – звичайний білий папір, результат – коробка, на якій можна робити записи;

- методи сфокусованих (фокальних) об'єктів Ч. Вайтінга і записної книжки Дж. Хефеле (США);

- метод гірлянд, випадковостей і асоціацій;

- стратегія семиразового пошуку Г. Буша;

- узагальнений евристичний алгоритм А. Половінкіна (Росія);

- метод систематичної евристики І. Мюллера і П. Коха.

- **Методи, засновані на логічному підході**, використовують логіку аналізу технічного об'єкта, закономірності його будови й розвитку. До них можуть бути зараховані:

- метод списків контрольних питань, рекомендацій Д. Пойя, А Осборна, Р. Кроуфорда, Е. Крика (США), Т. Ейлоарта, Е. Метчетта, М. Трінг, Е. Лейтгейт (Великобританія), Х. Ясухіто (Японія), Г. Альтшуллера (Росія);

- система «Карус» В. Моляко; алгоритм розв'язання винахідницьких завдань (АРИЗ) Г. Альтшуллера;

- метод Бартіні; комплексний метод пошуку нових технічних рішень Б. Голдовського та Ю. Шеломкова (Росія);

- методи прогнозування в науці, техніці й економіці тощо.

- **Методи, засновані на функціональному підході**, базуються на тому, що об'єкт подається як система, що реалізує певні функції й містить елементи, пов'язані відповідними зв'язками. Необхідно виявити варіанти побудови систем, що реалізують однакові функції. До них належать:

- функціонально-вартісний аналіз Л. Майлза;

- програма проектування за Е. Фанг (США);

- функціонально-фізичний метод пошукового конструювання Р. Коллера;

- методичне конструювання Б. Роденакера;

- процес конструювання В. Байтца;

- алгоритмічний виборчий метод конструювання за каталогами К. Рота (Німеччина);

- фундаментальний метод проектування Е. Метчета;

- метод ступеневого підходу до виконання завдання А. Фрейзера (Англія);

- метод поелементного відпрацювання конструкції Ю. Соболева;

- енергоінформаційний метод М. Заріпова та ін.

- **Методи, засновані на морфологічному (класифікаційному, структурному) підході**, ґрунтуються на тому, що система постає у вигляді сукупності взаємопов'язаних елементів. Метою цих методів є отримання нової якості системи за рахунок інших взаємозв'язків, що входять до системи елементів. До цієї групи методів можуть належати:

– морфологічний аналіз Ф. Цвікі (США), що включає окремі способи морфологічного дослідження (методи систематичного покриття поля, заперечення і конструювання морфологічного «ящика»). Цей аналіз базується на тому, щоб розкласти на складові один досліджуваний предмет і вибрати з його складових кілька основних характеристик, спробувати поміняти їх, а потім поєднати знову і в решті-решт отримати щось нове;

– методи десяткових матриць пошуку Р. Повелейко, фантограм Г. Альтшуллера, комбінаторики Ю. Чепелі (Росія);

– метод матриць відкриття А. Моля;

– метод понять Ф. Ханзо (Німеччина);

– метод ментальних карт (заснував Т. Б'юзен). Оскільки творчий процес має сильну взаємодію з пам'яттю, то вона потребує розвитку. Основна ідея його методу полягає в тому, що в центрі аркуша пишуть одне ключове поняття, а всі інші пов'язані з ним поняття пишуть на «гілках», які «виходять» від головної ідеї. Ідею можна не тільки записувати, але й ілюструвати рисунками. Існують спеціальні сучасні комп'ютерні програми, що допомагають створювати ментальні карти (карти знань), досконаліші за традиційні системи запису (рис. 6.1).

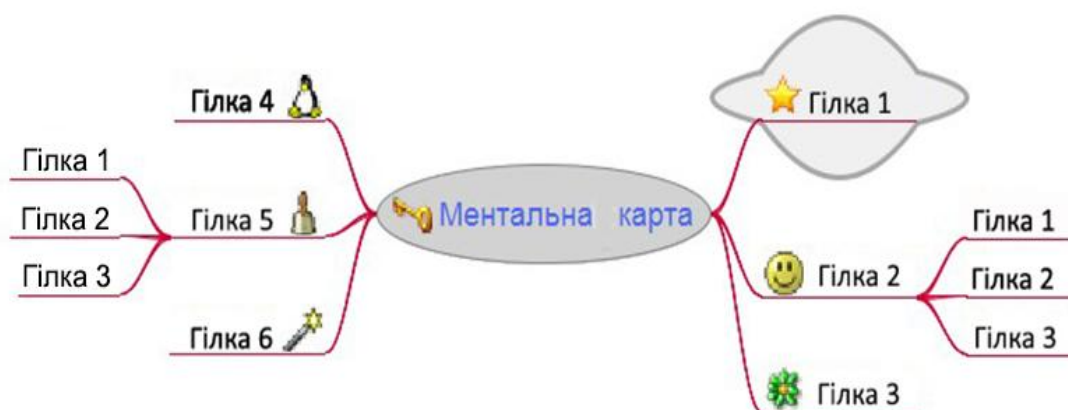


Рис. 6.1. Приклад ментальної карти

• *Методи, засновані на діяльнісному підході*, базуються на використанні кінцевого числа методичних приписів, реалізація яких у будь-якій предметній області дозволяє отримувати максимальний ефект. До цих методів зараховують ділові ігри (дослідні, виробничі, творчі).

Якщо застосування будь-якого методу генерування ідей у творчому колективі приводить до досягнення однаковості думок – це є ознакою консенсусу в точці «закриття на рішенні». Динамічність процесу генерування ідей залежить від особистості керівника творчого колективу, взаєморозуміння його членів, швидкості обміну інформацією. Схематично пошук спільної думки матиме вигляд так званої спіралі консенсусу (рис. 6.2).

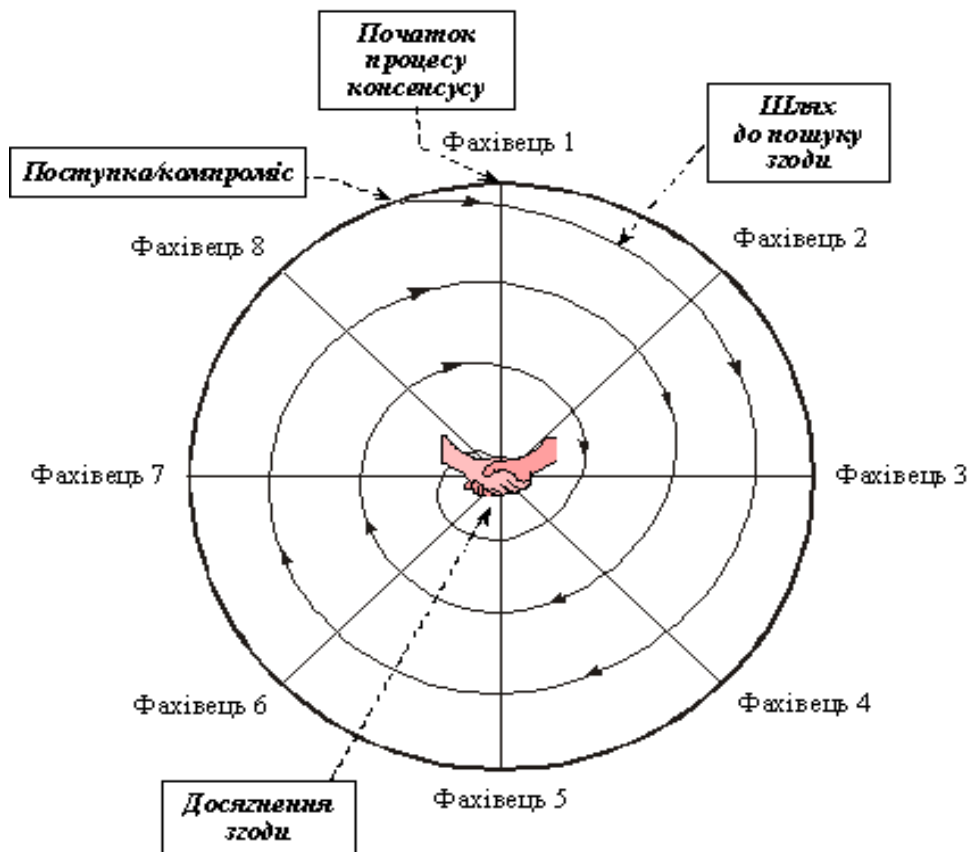


Рис. 6.2. Спіраль консенсусу

Методи створення нового знання застосовуються також і в інших сферах, пов'язаних із творчими процесами.

Для створення нового товару або продукту, який був би конкурентоспроможним на світовому ринку, необхідно знати світові досягнення щодо його утворення. Необхідну інформацію для інноваційної діяльності можна знайти в світових інформаційних ресурсах: бібліотечній мережі, періодичних виданнях, недрукованих матеріалах, професійних базах, системах патентної інформації.

Управління інноваційними проектами відбувається за принципами: селективного управління, системності, комплексності, забезпеченості.

Інноваційна діяльність в економіці обов'язково має характеризуватися соціально-економічним ефектом.

6.2. Вимоги стандартів і норм на інноваційні продукти

6.2.1. Нормативно-правова детермінація інновацій

Сучасний науковий прогрес України характеризується зміною пріоритетів. В умовах глобалізації соціально-економічних процесів відправним фактором суспільного прогресу є розвиток людини та людський потенціал. Нинішні досягнення наукового розвитку на основі створюваних продуктів,

таких як: інтелектуальна праця, знання, технології, наукові розробки, що спрямовані на досягнення соціально-економічного ефекту, стали вже моделлю інноваційного розвитку економіки.

Актуальним завданням інноваційного розвитку стало забезпечення відтворювального інноваційного циклу на новій технологічній основі та його соціальна спрямованість на основі максимально ефективного використання інноваційного потенціалу країни. Перехід до інноваційної моделі розвитку національної економіки потребує ефективного правового врегулювання відносин у сфері інновацій.

Сучасна нормативно-правова база (закони, укази Президента, підзаконні акти у формі постанов уряду, наказів центральних органів виконавчої влади тощо) стосовно науково-технічної та інноваційної діяльності налічує понад 200 документів [36].

Зокрема, національне інноваційне законодавство включає норми Конституції України, Господарського кодексу, законів України: «Про інноваційну діяльність», «Про пріоритетні напрями розвитку інноваційної діяльності в Україні», «Про інвестиційну діяльність», «Про наукову і науково-технічну діяльність», «Про спеціальний режим інноваційної діяльності технологічних парків» та інших нормативно-правових актів, які визначають правові, економічні та організаційні засади державного регулювання інноваційної діяльності в Україні, встановлюють форми стимулювання державою інноваційних процесів і спрямовані на підтримку розвитку економіки України інноваційним шляхом. Вихідні правові передумови державної інноваційної політики закладено в Конституції України, ст. 54 якої гарантує громадянам свободу наукової, технічної та інших видів творчості, захист інтелектуальної власності й авторських прав. У цій статті значено, що держава сприяє розвитку науки, встановленню наукових зв'язків зі світовим співтовариством [13].

Крім згаданих законодавчих актів, слід окремо назвати Концепцію науково-технічного та інноваційного розвитку України від 13 липня 1999 р., що містить основні цілі, пріоритетні напрями та принципи державної науково-технічної політики, механізми прискореного інноваційного розвитку, орієнтири структурного формування науково-технологічного потенціалу та його ресурсного забезпечення [24]. Вона визначає засади взаємовідносин між державою і суб'єктами наукової та науково-технічної діяльності, які ґрунтуються на необхідності пріоритетної державної підтримки науки, технологій та інновацій як джерела економічного зростання, складника національної культури, освіти і сфери реалізації інтелектуального потенціалу громадян. Дія Концепції розрахована на період стабілізації економіки й досягнення постійного її розвитку. Відповідно до чинного законодавства державну підтримку одержують суб'єкти господарювання всіх форм власності, що реалізують в Україні інноваційні проекти, у тому числі підприємства всіх форм власності, які мають статус інноваційних.

Є необхідність уточнення терміна «інновації» як з наукового, так і з законодавчого погляду. Зокрема, Й. Шумпетер сформулював цілісну теорію інноваційного розвитку, центральним місцем якої було введення економічної категорії «інновації» як необхідної виробничої функції, зумовленої змінами факторів виробництва, ресурсів або їх комбінації. Й. Шумпетер виділяє такі **складові інновації**:

- запровадження нової продукції, товару або послуги;
- застосування нової технології виробництва, запровадження для певної галузі невідомого методу (способу) виробництва;
- використання нових матеріалів, видів сировини, а також їх джерел;
- відкриття та освоєння нового ринку споживання продукції;
- підлив монополії конкурентів або монополізація ринку за рахунок виробництва власної, невідомої раніше продукції;
- упровадження нової організації виробничого, управлінського процесу, організаційної структури або їх удосконалення.

Розкритий зміст інновації відображає широкий підхід до її визначення, з якого виходить, що інновації можуть бути створені в будь-якій предметній сфері діяльності людини.

У сучасному розумінні **інновація** за різних умов визначається як процес і як кінцевий результат діяльності (інноваційної), втілений у вигляді новітнього або вдосконаленого продукту, нових послуг, що мають ринковий попит чи соціально-економічну значущість для суспільства, новітнього або удосконаленого технологічного процесу, що використовується у практичній діяльності.

Відповідно до сучасного міжнародного стандарту, закріпленого в документах Європейської комісії, інновація розглядається як кінцевий результат творчої діяльності, який отримав втілення у вигляді новітньої або вдосконаленої продукції, що реалізується на ринку, або нового чи вдосконаленого технологічного процесу, який використовується у практичній діяльності.

Вищенаведені визначення інновації певною мірою знайшли своє відтворення в ст. 1 Закону України «Про інноваційну діяльність» [23], де інновації надається універсальне визначення: **інновації** – новостворені (застосовані) і (або) вдосконалені конкурентоздатні технології, продукція або послуги, а також організаційно-технічні рішення виробничого, адміністративного, комерційного чи іншого характеру, що істотно поліпшують структуру та якість виробництва і (або) соціальної сфери. Ст. 1 цього ж Закону передбачено, що інноваційна діяльність – діяльність, що спрямована на використання й комерціалізацію результатів наукових досліджень та розробок і зумовлює випуск на ринок нових конкурентоздатних товарів і послуг.

Ст. 3 Закону України «Про інвестиційну діяльність» [22] інноваційну діяльність визначає як одну з форм інвестиційної діяльності, яка здійснюється з метою впровадження досягнень науково-технічного прогресу у виробництво і соціальну сферу, що включає: випуск і розповсюдження принципово нових видів техніки і технології; прогресивні міжгалузеві структурні

зрушення; реалізацію довгострокових науково-технічних програм з великими строками окупності витрат; фінансування фундаментальних досліджень для здійснення якісних змін у стані продуктивних сил; розробку і впровадження нової, ресурсозберігаючої технології, призначеної для поліпшення соціального й екологічного становища.

Господарський кодекс України [4] розглядає інноваційну діяльність лише у сфері господарювання й визначає її як діяльність учасників господарських відносин, що здійснюється на основі реалізації інвестицій з метою виконання довгострокових науково-технічних програм із тривалими строками окупності витрат і впровадження нових науково-технічних досягнень у виробництво та інші сфери суспільного життя (ст. 325).

При визначенні поняття “інноваційна діяльність” у навчально-методичних і наукових працях увагу акцентовано на зв'язках інноваційної діяльності з науково-технічною діяльністю та з упровадженням науково-технічних розробок.

Держава, як один із основних суб'єктів інноваційної діяльності, забезпечує впровадження інноваційних процесів у національну економіку та встановлення досконалого правового регулювання відносин у цій сфері. Зокрема, державне регулювання інноваційної діяльності, яке передбачено ст. 6 Закону України «Про інвестиційну діяльність» [22], здійснюється шляхом:

- визначення й підтримки пріоритетних напрямів інноваційної діяльності державного, галузевого, регіонального і місцевого рівнів;
- формування і реалізації державних, галузевих, регіональних і місцевих інноваційних програм;
- створення нормативно-правової бази та економічних механізмів для підтримки і стимулювання інноваційної діяльності;
- захисту прав та інтересів суб'єктів інноваційної діяльності;
- фінансової підтримки виконання інноваційних проектів;
- стимулювання комерційних банків та інших фінансово-кредитних установ, що кредитують виконання інноваційних проектів;
- встановлення пільгового оподаткування суб'єктів інноваційної діяльності;
- підтримки функціонування і розвитку сучасної інноваційної інфраструктури.

Спеціально уповноваженим центральним органом виконавчої влади у сфері інноваційної діяльності є Державне агентство України з інвестицій та інновацій (Держінвестицій), діяльність якого спрямовується і координується Кабінетом Міністрів України через першого віце-прем'єр-міністра України. До основних завдань Держінвестицій належить: участь у формуванні й забезпеченні реалізації державної політики у сфері інвестицій та інноваційної діяльності, створення національної інноваційної системи для забезпечення проведення ефективної державної інноваційної політики, координація робо-

ти центральних органів виконавчої влади у сфері інноваційної діяльності (Постанова Кабінету Міністрів України від 16 травня 2007 р. № 749 «Деякі питання Державного агентства України з інвестицій та інновацій»). Ключовою проблемою державної інноваційної політики є формування та забезпечення реалізації її пріоритетів як головних та найважливіших напрямів системної діяльності. Державні пріоритети інноваційної діяльності викладено в Законі України «Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні» [30], що визначає правові, економічні й організаційні засади формування та реалізації пріоритетних напрямів інноваційної діяльності у країні.

Пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні – науково й соціально-економічно обґрунтовані та законодавчо визначені напрями інноваційної діяльності, спрямовані на забезпечення потреб суспільства у високотехнологічній конкурентоспроможній, екологічно чистій продукції, високоякісних послугах і збільшення експортного потенціалу держави. Пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні зобов'язують органи виконавчої влади всіх рівнів створювати режим найбільшого сприяння виконанню робіт, спрямованих на реалізацію відповідних пріоритетних напрямів, шляхом концентрації на них фінансово-економічних та інтелектуальних ресурсів.

6.2.2. Інновація як новий вид активів

На практиці інновації часто плутають з винахідництвом або ототожнюють із розробкою нового продукту. Насправді сутність інновацій – це створення нового *життєздатного* рішення. Це означає, по-перше, що інновація – це винахід, який задовольняє потреби покупців і який споживачі прагнуть придбати. По-друге, життєздатність інновації означає, що вона має повернути вкладені в неї інвестиції для підтримки свого життєвого циклу в майбутньому. *Пілотні проекти, які не повертають вкладені в них кошти і не здатні фінансувати свій розвиток у майбутньому, не є інноваціями.* По-третє, новизна в інноваціях – відносне поняття, адже на практиці інновації дуже часто не є чимось, чого досі не існувало у світі. І нарешті, інновація не обмежується продуктом компанії. Зазвичай це складне рішення, що поєднує в собі безліч елементів: від нових бізнес-моделей і платформ до нових форм взаємодії бізнесу зі своїми покупцями та партнерами.

Якщо інновація відповідає всім цим характеристикам – її можна вважувати у віртуальному балансі майбутніх конкурентних переваг компанії за аналогією з активом фінансової звітності.

Аналіз теорії інновацій дозволяє сформулювати чотири ключові характеристики інноваційного мислення:

1. Виклик традиційному та загальноприйнятому.
2. Відчуття та використання трендів.
3. Ефективне використання всіх наявних ресурсів.
4. Досконале розуміння глибинних потреб споживачів.

6.2.3. Стандарти інновацій

Стандарти інновацій – загальноприйняті правила гри, що визначають типові підходи до їх класифікації та успішного здійснення. Це єдині інтуїтивно зрозумілі правила, а саме:

- 1) визначення неодноразових винаходів і сталих інновацій;
- 2) оцінки комплексності новації;
- 3) розкриття й порівняння інноваційних рішень різних компаній між собою.

Це стандарти, що дають бачення майбутнього будь-якої компанії.

Умовно інновації можна розподілити на три групи залежно від ступеня їх віддаленості від кінцевого споживача:

- *Бізнес-конфігурація* – це «закулісні» інновації, що відбуваються всередині компанії і найбільш віддалені від клієнта. До них належать чотири стандарти: модель прибутку; мережа партнерських відносин; структура ресурсів, бізнес-процеси.

- *Пропозиція ринку* – інновації, що відбуваються «на сцені» і пов'язані з продуктом або послугою. Ця група включає два типи інновацій: продукт/послуга (далі – продукт), його характеристики та екосистема.

- *Досвід споживача* – це інновації «в глядацькому залі». Вони відбуваються в безпосередній взаємодії з клієнтом і включають чотири стандарти: сервіс продукту, канали продажу, бренд-інновації та залученість у життя клієнта.

В основу міжнародних стандартів інновацій можна покласти 10 видів інновацій, що дадуть змогу компаніям презентувати, а імпортерам порівняти й оцінити інноваційний потенціал будь-якої компанії. Ось коротка характеристика цих стандартів.

1. Модель прибутку – це стандарт, що описує, в який спосіб компанія заробляє гроші. Зазвичай це найбільш укорінений в індустрії стан речей. Існує понад 20 моделей прибутку – від аукціону (Second life) і безкоштовного контенту за платну рекламу (Google) до підписання (Netflix), ліцензії (Monsanto) та «членських внесків» (Спортлайф); від freemium (Linkedin, безкоштовний базовий сервіс для розміщення резюме і плата за додатковий функціонал порталу), premium (продукція Apple на порядок дорожча від своїх аналогів у конкурентів), «резерву часу» (Dell починає виробництво після замовлення і оплати товару) до «комутатора» (Uber та Airbnb), встановленої бази (Gillette, Amazon) та плати за лічильником (Zipcar).

Інновації цього стандарту часом здаються революційними. Наприклад, Gillette перевернув з ніг на голову укорінену на початку ХХ ст. модель прибутку, за якою продаж бритви генерував основний прибуток, а леза продавались із мінімальною націнкою. Це надало компанії надзвичайні конкурентні переваги. Пізніше цю модель успішно використали Nestle з Nespresso, Amazon з Kindle, Sony з PlayStation.

2. Мережа партнерських відносин – йдеться про те, як компанія працює з партнерами для створення спільної додаткової вартості. Зазвичай частини «пазла» справжнього інноваційного рішення можна знайти в різних організаціях, і від уміння побачити цілісну картину й зібрати всі деталі залежить успіх проекту.

Цей стандарт включає більше 10 тактик партнерських інновацій: краудфандинг (смарт-годинник Pebble і Kickstarter), франчайзинг (компанія Animaccord створила популярний бренд «Маша і ведмідь», до якого за франчайзингову комісію долучаються виробники молочних продуктів, іграшок тощо), побічні ринки (Craiglist), злиття та поглинання (Apple, розуміючи потенціал стрімкого зростання сегмента музичної гарнітури преміум-класу, купив компанію «Beats» за \$3 млрд), відкриті інновації (Glaxo Smith Kline оприлюднила ряд своїх наукових розробок для інноваційних партнерських відносин) тощо.

3. Структура ресурсів – у цьому стандарті йдеться про те, як унікально організувати та поєднати людський ресурс, матеріальні й нематеріальні активи, як отримати синергію від комбінації людей та технологій. Сюди можна зарахувати стандартизацію активів (наприклад, Southwest Airlines використовує лише одну модель літака – Boeing-737), корпоративний університет (McDonalds Hamburger University), центр компетенцій (R&D Institute Samsung в Україні), аутсорсинг (Barclays аутсорсить ІТ-функції), ІТ-інтеграція (хмарна CRM-система Clobby, що інтегрується з онлайн-системами продажу та закупівель), системи мотивації, організаційний дизайн тощо.

4. Бізнес-процеси описують, як компанії слід використовувати унікальні та конкурентні методи і процеси для того, щоб виробляти продукт із максимальним прибутком. Яскравим прикладом цього стандарту інновацій є Toyota та її метод lean production (ощадливе виробництво). Мінімізація виробничих витрат, відходів, надлишків та максимальна концентрація на тому, що приносить користь споживачеві й додає вартості бізнесу, свого часу дали компанії надзвичайні переваги і підштовхнули до оптимізації інші бізнеси (Intel, Nike, Caterpillar). Цей стандарт інновацій також включає в себе інші потужні тактики: адаптивне виробництво (так, Zara підлаштовує свій виробничий процес під зміну трендів моди за декілька тижнів), стандартизація (меблі ІКЕА стандартизовані в усьому світі), залучення користувача (Facebook і контент, створений його користувачами), краудсорсинг (Kaggle та краудсорсинг складних математичних задач за допомогою дато-науковців), інтелектуальна власність (унікальна формула Coca-Cola) автоматизація процесів (роботизовані логістичні центри Amazon), передбачення майбутнього (GE за допомогою потужної аналітики вчасно прогнозує час та обсяг ремонту авіадвигунів і заробляє на їх обслуговуванні) тощо.

5. Продукт та його характеристики – інновації, що стосуються унікальних рис і функціоналу продукту, створення нових продуктів, додатків та оновлення до вже існуючих. Ключовими тактиками цього стандарту є додаткова функціональність (скажімо, безпілотне керування Tesla), простота використання (розумні Bluetooth-навушники Dash, що вимірюють різні параметри фізичного стану людини), зменшення клопоту (автоматизація заповнення податкової декларації від Intuit), кастомізація (наприклад, замовлення піци з інгредієнтами за бажанням клієнта), безпека для споживача (інновації Volvo), стиль (iPhone) та економія витрат клієнта (Toyota Prius). Трендовою тактикою в цьому стандарті інновацій є піклування про навколишнє середовище. Все більшої популярності набувають мобільні телефони, що складаються з окремих модулів (дисплей, процесор, батарея), які можна періодично оновлювати на більш функціональні, не купуючи при цьому новий апарат (проект ARA від Google). А старі модульні частини підлягають повній переробці і не забруднюватимуть навколишнє середовище.

6. Екосистема продукту – визначає, як окремі продукти пов'язані або згруповані між собою для створення цілісного рішення, що може бути швидко масштабоване. Це інновація, яка будує екосистему навколо продукту і партнерів, при цьому приваблює покупців та захищає бізнес від конкурентів. Цей стандарт включає в себе такі ключові тактики: допоміжний продукт (наприклад, аксесуари до ляльки Барбі), інтегрована ринкова пропозиція (послуга «Бізнес-трансформація» від «Делойт», що поєднує в єдину пропозицію ряд окремих послуг від підготовки до аудиту та юридичної реструктуризації бізнесу), групування товарів (раніше Microsoft продавав офісні продукти Word, Excel, Power Point та інші окремо, потім з'явився пакет MS Office), додатки/плагіни (плагіни Firefox), модульна система (набори конструкторів Lego), платформа продукту/послуги (AppStore та iTunes). Дуже популярною тактикою, яку обирають більшість сучасних стартапів, є платформа. Вона дозволяє конкурувати продуктові на глобальному ринку, швидко масштабуватись і залучати в бізнес партнерів. Свого часу Apple створила цілу музичну екосистему навколо iPod завдяки iTunes, а пізніше винайшла AppStore – платформу, що поєднала мільйони програмістів та клієнтів, створивши нові ринки аксесуарів, пристроїв і послуг для їх обслуговування.

7. Сервіс продукту – це інновації, що стосуються того, як саме обслуговується продукт та створюється додаткова послуга навколо нього з метою підсилення його привабливості для клієнта. Цей стандарт описує те, як створити для клієнта цілісний споживчий досвід, що стимулює повторний продаж. Найпопулярнішими тактиками тут є консьєрж-сервіс (приклад – додаток Lexus concierge app), гарантія (Briggs-riley надає безлімітну гарантію на свої сумки), програма лояльності (Americasn Airlines започаткувала програму лояльності з підрахунком миль), самообслуговування (ShelfX і

магазини без касирів), тест-драйв (Amazon Web Service пропонує безкоштовний тест-драйв свого сервісу з покроковими інструкціями від професійних партнерів-консультантів), додаткова вартість (Toyota Assistance), сервіс найвищого гатунку та ін.

8. Канали продажу – як саме доставляється продукт чи послуга споживачеві. Цей стандарт інновацій допомагає клієнтам спробувати або купити продукт компанії в той момент, коли вони хочуть, і зробити це в максимально простий спосіб. Стандарт містить такі ключові тактики: диверсифікація (Nespresso відкрила свій бутик і приймає замовлення онлайн чи телефоном через власний Nespresso Club), центральний магазин (гіперцентри Niketown стали справжньою Меккою для фанатів бренду, де компанія експериментує з продуктовими лінійками та повністю контролює роздрібний продаж), прямий зв'язок (Tesla почала продавати авто онлайн, оминаючи традиційні дилерські канали), продаж, обумовлений контекстом (автомати з косметикою Sephora в аеропортах), непряма дистрибуція (світова партнерська мережа Microsoft), продаж за запитом (Amazon Kindle) тощо.

9. Бренд-інновації допомагають клієнтам розпізнавати продукт компанії, запам'ятати його та саме йому надавати перевагу. Із набуттям бренду підвищується цінність товару. Завдання бренд-інновацій – донести до споживачів інформацію про компанію, як вона піклується про свого споживача і яка її глобальна мета. Найпоширенішими тактиками бренд-інновацій є сертифікація (канал СТБ разом із провідними європейськими лабораторіями впровадив незалежну сертифікацію якості продуктів «Добрий знак». Результат для виробників – лояльність до їхніх продуктів, для СТБ – додаткова вартість його бренду), розширення бренду (компанія Virgin має настільки сильний бренд, що навіть Virgin Cola користується популярністю), ко-брендинг (Friday's створили меню разом із Jack Daniels, що значно підвищило його привабливість для клієнтів), приватна торгова марка (Novus і Marka Promo), брендуння компонента (компанія Intel inside), вірність своїм цінностям (SpaceX – прагнення компанії колонізувати Марс) тощо.

10. Залученість у життя клієнта – за допомогою цих інновацій компанії піклуються про клієнта, передбачаючи його приховані очікування й емоції, вибудовуючи навколо них незабутній споживчий досвід. Вони намагаються стати частиною життя своїх покупців, а не просто бути черговим провайдером продукту або послуги.

Найвідомішими тактиками цього стандарту є автономність споживання (iPhone – це Інтернет, ігри, музика, що завжди під рукою), спрощення набуття споживчого досвіду (контролер руху Nintendo Wii замість традиційного джойстика ігрової консолі), «наставник» (спільнота активістів допомагають мерії м. Львова навчати всіх охочих користуватись комп'ютером, щоб якомога більше мешканців відчули переваги онлайн-послуг міської адміністрації), автоматизація споживчого досвіду (Lending Club – швидкі алгоритмізовані онлайн-кредити), створення спільнот за інтересами (різноманітні групи у Facebook) тощо.

Наведені десять стандартів є основою для класифікації та стратегічного аналізу будь-якого інноваційного рішення. Найкращі інновації не сфокусовані виключно на продукті, а будуються на базі багатьох стандартів і комплексів тактик. Чим більший їх асортимент у фірми під час виходу на ринок з новою пропозицією, тим міцніші її позиції і тим складніше буде конкурентам скопіювати продукцію.

Описані 10 стандартів можна використовувати для пошуку нової стратегії. Отже, стандарти інновацій – це інструмент стратегічного пошуку оптимального шляху для компаній та основа прийняття рішень для інвесторів. Він допомагає бізнесу зрозуміти «молекулярну природу» всіх інновацій, розкласти різні інноваційні «сполуки» (рішення) конкурентів чи світових лідерів на окремі найпростіші «речовини» (стандарти інновацій), а їх – на окремі «молекули» (інноваційні тактики). І, зрештою, синтезувати з цих елементів свою унікальну «хімічну речовину», що має вибухову інноваційність.

6.3. Маркетинг результатів наукових досліджень

6.3.1. Роль наукових досліджень в «економіці знань»

Істотні глобальні зміни, що відбуваються у всіх країнах світу, обумовлені інноваційним курсом їх економік, що, своєю чергою, ставить принципово нові вимоги до інституціонального розвитку суспільства. Змінюються орієнтири соціальних і економічних процесів, механізми їх взаємодії, інституціональне супроводження, що демонструє вступ до нового етапу розвитку економіки, заснованої на знаннях (економіки знань). Перехід світової економіки до якісно нового стану відбувся під впливом таких факторів [1]:

- суттєво зросли роль прикладних знань і набуття практичних компетенцій на основі засвоєння й апробації теоретичних знань;
- суттєво зросла питома вага сфери послуг на фоні глибоких структурних деформацій у сфері матеріального виробництва;
- уречевленою основою функціонування виробничих галузей стали матеріально-природничі ресурси, а найважливішим нематеріальним активом – людський капітал і знання;
- невинно відбувається динамічний розвиток системи сучасних інформаційних технологій та високотехнологічних галузей.

Отже, *економіка знань* як нова форма соціально-економічних відносин є інноваційно орієнтованою, що ґрунтується на системі знань, спрямованих на втілення нововведень. У попередніх параграфах (зокрема, пп. 3.3–3.4), як ми розглянули, втіленню нововведень передують науково-дослідна робота (далі – НДР) чи дослідно-конструкторські розробки (далі – ДКР). Вони можуть здійснюватись як на базі науково-навчальних закладів, так і на базі підприємств.

Розглянемо це питання детальніше.

Наукова, науково-технічна та інноваційна діяльність – невід’ємна складова частина навчального процесу, що здійснюється в межах основного робочого часу в навчально-наукових закладах (Закон України «Про вищу освіту», розділ IX, ст. 56) [19]:

Основне завдання науково-дослідних робіт – одержання нових знань у певній сфері наукової чи науково-технічної діяльності. Відповідно до Закону України «Про наукову і науково-технічну діяльність» (розділ I, ст. 1), наведемо базові визначення [27]:

- *наукова діяльність* – інтелектуальна діяльність, спрямована на одержання нових знань і/або пошук шляхів їх застосування, основними видами якої є фундаментальні та прикладні наукові дослідження;

- *наукова (науково-технічна) робота* – наукові дослідження та науково-технічні (експериментальні) розробки, проведені з метою одержання наукового, науково-технічного (прикладного) результату. Основними видами наукової (науково-технічної) роботи є науково-дослідні, дослідно-конструкторські, проектно-конструкторські, дослідно-технологічні, технологічні, пошукові та проектно-пошукові роботи, виготовлення дослідних зразків або партій науково-технічної продукції, а також інші роботи, пов’язані з доведенням нових наукових і науково-технічних знань до стадії практичного використання;

- *науково-технічний проект* – комплекс заходів, пов’язаних із забезпеченням виконання та безпосереднім проведенням наукових досліджень та (або) науково-технічних розробок з метою досягнення конкретного наукового чи науково-технічного (прикладного) результату;

- *науковий результат* – нове наукове знання, одержане у процесі фундаментальних чи прикладних наукових досліджень і зафіксоване на носіях інформації. Науковий результат може бути у формі звіту, опублікованої наукової статті, наукової доповіді, наукового повідомлення про науково-дослідну роботу, монографічного дослідження, наукового відкриття, проекту нормативно-правового акта, нормативного документа або науково-методичних документів, підготовка яких потребує проведення відповідних наукових досліджень або містить наукову складову тощо;

- *науково-технічна діяльність* – наукова діяльність, спрямована на одержання і використання нових знань для розв’язання інженерних, технологічних, економічних, соціальних та гуманітарних проблем, основними видами якої є прикладні наукові дослідження й науково-технічні (експериментальні) розробки;

- *науково-технічний (прикладний) результат* – одержані під час проведення прикладних наукових досліджень, науково-технічних (експериментальних) розробок нові або істотно вдосконалені матеріали, продукти, процеси, пристрої, технології, системи, нові чи суттєво вдосконалені послуги, введені в дію нові конструктивні чи технологічні рішення, завершені

випробування, розробки, що впроваджені або можуть бути впроваджені в суспільну практику. Науково-технічний (прикладний) результат може бути у формі ескізного проекту, експериментального (дослідного) зразка або його введеної в дію моделі, конструкторської або технологічної документації на науково-технічну продукцію, дослідного зразка, проекту нормативно-правового акта, нормативного документа або науково-методичних документів тощо;

- *науково-технічні (експериментальні) розробки* – науково-технічна діяльність, що базується на наукових знаннях, отриманих у результаті наукових досліджень чи практичного досвіду. Така діяльність провадиться з метою доведення відповідних знань до стадії практичного використання. Результатом науково-технічних (експериментальних) розробок є нові або істотно вдосконалені матеріали, продукти, процеси, пристрої, технології, системи, об'єкти права інтелектуальної власності, нові або істотно вдосконалені послуги;

- *фундаментальні дослідження* – теоретичні та експериментальні наукові дослідження, спрямовані на одержання нових знань про закономірності організації та розвитку природи, суспільства, людини, їх взаємозв'язків. Результатом фундаментальних наукових досліджень є гіпотези, теорії, нові методи пізнання, відкриття законів природи, невідомих раніше явищ і властивостей матерії, виявлення закономірностей розвитку суспільства тощо, які не орієнтовані на безпосереднє практичне використання у сфері економіки;

- *прикладні дослідження* – теоретичні та експериментальні наукові дослідження, спрямовані на одержання і використання нових знань для практичних цілей. Результатом прикладних наукових досліджень є нові знання, призначені для вдосконалення або створення нових матеріалів, продуктів, пристроїв, методів, систем, технологій, а також конкретні пропозиції щодо виконання актуальних науково-технічних і суспільних завдань.

Державна реєстрація та облік відкритих НДР здійснюється в Українському інституті науково-технічної експертизи та інформації (УкрІНТЕІ) і регламентується «Порядком державної реєстрації та обліку відкритих науково-дослідних, дослідно-конструкторських робіт і дисертацій» [18]. Під час виконання ініціативних НДР спільно з іншими установами (співвиконавцями НДР) має бути укладений договір про науково-технічне співробітництво.

Структура, викладення, узгодження та затвердження науково-технічного звіту виконання НДР регламентуються ДСТУ 3008-95. Після завершення роботи до підсумкового звіту додаються [9]:

- витяг з протоколу засідання кафедри (про завершення або продовження виконання НДР);
- акт упровадження (у навчальний процес ЗВО, іншої установи);
- перелік публікацій, заявок на винахід, патентів тощо;

- інноваційні пропозиції;
 - анотація з описом отриманих теоретичних і практичних результатів.
- Науковий керівник НДР:

1) визначає напрям дослідження відповідно до Закону України «Про пріоритетні напрями розвитку науки і техніки в Україні» [30] та Постанови Кабінету Міністрів України «Про затвердження переліку пріоритетних тематичних напрямів наукових досліджень і науково-технічних розробок на період до 2020 року» [21]. Відповідно до чинних норм пріоритетні напрями розвитку об'єднано в такі групи:

а) фундаментальні наукові дослідження з найважливіших проблем розвитку науково-технічного, соціально-економічного, суспільно-політичного, людського потенціалу для забезпечення конкурентоспроможності України у світі та сталого розвитку суспільства й держави;

б) інформаційні та комунікаційні технології;

в) енергетика та енергоефективність;

г) раціональне природокористування;

д) науки про життя, нові технології профілактики та лікування найпоширеніших захворювань;

е) нові речовини і матеріали.

2) разом із відповідальним виконавцем готує проект НДР до розгляду;

3) визначає терміни роботи, кількість окремих етапів НДР, їх зміст та очікувані результати;

4) має право залучати до виконання НДР наукових та науково-педагогічних працівників інших наукових підрозділів ЗВО та фахівців інших установ на підставі договорів про співробітництво.

Реєстраційна, облікова, інформаційна картки (далі – РК, ОК, ІК) НДР заповнюються за допомогою комп'ютерної програми (Додатки 1–3).

Ефективність НДР визначається ступенем реалізації розробленого нововведення, тобто його впровадженням у практику. Зазначимо, що на початковій стадії навряд чи можна визначити економічний ефект майбутньої інновації, отже, для оцінки ефективності використовують аналоги (близькі за назвою, предметом, об'єктом, метою розробки). У дослідженні фундаментальних проблем основним критерієм є не економічна ефективність упровадження інновації, а її значущість. Упровадження результатів наукових досліджень – це використання у виробництві або в повсякденній практичній діяльності наукової продукції (звітів, інструкцій, технічних умов, технічних проектів, тимчасових указівок тощо), котрі забезпечують техніко-економічний ефект у зручній для реалізації формі. НДР перетворюється на продукт лише з моменту її «споживання».

Форми впровадження результатів НДР можуть бути різними. Найпростішою формою впровадження в практику наукових здобутків є оприлюднення матеріалів дослідження. Для переважної більшості робіт оприлюднення – це тільки перший крок до впровадження. Якщо після впроваджен-

ня НДР змінюються окремі параметри технологічного процесу (хімічний склад, фізико-хімічні характеристики сировини, умови експлуатації тощо), а принципові основи технологічних процесів залишаються незмінними, результатом упровадження такої НДР будуть зміни (доповнення) технологічної конструкції. Впровадження результатів НДР з розробки нових видів сировини може відобразитись у нових міжгалузевих або внутрішньозаводських технічних умовах. Результатом НДР стане технологічний процес, для якого необхідно створити обладнання, що пов'язано з реконструкцією або будівництвом нових дільниць, цехів, відділів. У цьому разі однією з форм упровадження НДР є видача і затвердження технічного завдання на проектування цеху (відділу), його побудову та освоєння нового технологічного процесу.

Теоретичні й науково-методологічні положення, методики, рекомендації, створені в результаті виконання НДР, наприклад з економіки, реалізуються на практиці шляхом їх застосування під час упровадження нових сучасних технологій організації та економічного стимулювання виробництва конкурентоспроможної продукції (послуг), раціонального використання сировинно-матеріальних, трудових, фінансових, інтелектуальних ресурсів під час виробничої діяльності, вдосконалення системи управління як такої, систем маркетингу, обліку, контролю й аудиту тощо. Важлива форма впровадження результатів завершеного наукового дослідження – їх подальше дієве використання під час розв'язання інших наукових і прикладних проблем.

Відповідальність за впровадження результатів НДР покладається на організацію-замовника робіт, а організація-дослідник бере участь у виконанні робіт з дослідної експлуатації й введення об'єкта в дію. У разі необхідності авторський нагляд може здійснюватись науково-дослідною організацією. Порядок його здійснення встановлюється за домовленістю сторін. Виконана робота оформлюється актом здавання-приймання завершеної НДР за темою, у складанні якого бере участь комісія з представників замовника й виконавця. В акті зазначають терміни виконання робіт, кошторисні й фактичні витрати, основні дані про виконавців, терміни початку і завершення робіт, апробацію здобутих результатів (рецензування, експертна оцінка тощо), патентування винаходів і відкриттів, дані про опублікування статей, монографій, підготовки аналітичних доповідей з виконаної теми.

Дослідно-виробниче впровадження результатів технічних досліджень зазвичай здійснюється в три етапи [39]:

1) **підготовка до впровадження.** На цьому етапі складається план упровадження спільно з замовником або споживачем із зазначенням фронту впровадження, що визначається на основі зіставлення техніко-економічних показників виробництва за наявних технологічних умов процесу, обладнання, організації виробництва та з урахуванням їх змін; визначаються кінцеві терміни й послідовність упровадження; здійснюється розподіл функцій між виконавцями; готується потрібна документація; провадиться випробування окремих вузлів і блоків, їх монтаж, а також випробування в лабораторних умовах;

2) **впровадження.** У проведенні конструкторських розробок – це монтаж конструкції та її випробування; виготовлення дослідних партій та їх лабораторне випробування; навчання персоналу відповідним методам експлуатації; передача споживачу систем обліку, планування та управління; оформлення акта приймання-передачі. У технологічних розробках до стадії впровадження входить уточнення технології на робочому місці й коригування техніко-технологічної документації;

3) **завершення впровадження.** На цьому етапі здійснюється випробування впровадженої конструкції (технології тощо); усуваються виявлені дефекти (недоліки); конструкція доводиться до належних вимог і показників експлуатації; відбувається передача документації, оформлення акта.

Участь дослідника необхідна на всіх стадіях упровадження результатів НДР, адже він краще за будь-кого може знайти способи усунення можливих перешкод та оперативно внести вдосконалення й уточнення. Вносячи зміни й доповнення, слід потурбуватися про їх науково-технічну й економічну доцільність.

Аналогічно впроваджуються завершені дослідження у галузі економічних, суспільно-політичних та інших гуманітарних знань, що містять дослідне випробування розроблених методик, рекомендацій, інструкцій техніко-економічного обґрунтування, які мають прикладний характер. Дослідне впровадження здійснює комісія, створена наказом замовника й погоджена з виконавцем. До наказу додається погоджена з виконавцем програма дослідних випробувань, якою визначаються терміни проведення, умови перевірки, порядок виправлення недоліків. У разі потреби замовник розробляє методику проведення дослідних випробувань, критерії оцінки результатів і готує документацію. Результати дослідних випробувань наукових розробок оформлюють протоколом. Якщо виявлено недоопрацювання, помилкові пропозиції та рекомендації, виконавець вживає необхідні заходи для їх усунення. Після доопрацювання пропозицій і рекомендацій комісія складає акт про впровадження результатів НДР з виконаної теми, який затверджує керівник організації-замовника і виконавця. Пропозиції про закінчені НДР розглядають на наукових і науково-технічних радах, а в разі особливо цінних пропозицій – на колегіях відповідного міністерства чи відомства і направляють на виробництво або в інші організації (установи) для практичного використання.

Отже, після дослідно-виробничого випробування нові матеріали, конструкції, технології, рекомендації, методики та інші результати НДР впроваджують у серійне виробництво чи повсякденну практичну діяльність. На цьому етапі науково-дослідні організації чи навчально-наукові установи не беруть участі у впровадженні. Вони можуть давати консультації або надавати незначну науково-технічну допомогу на прохання організацій, що

здійснюють упровадження. Таким чином, використання тих чи інших способів упровадження нової техніки й технології, інших нововведень визначається характером НДР, особливостями об'єкта дослідження, завданнями і метою роботи. Слід зауважити, що велике значення мають терміни реалізації наукової розробки та їх поширення. Максимальним терміном реалізації є термін «морального старіння» розробки, а мінімальний, раніше якого неможливо реалізувати розробку, визначається науково-технічними, інформаційними та іншими чинниками впровадження. Існує також економічна межа скорочення термінів реалізації, коли витрати, необхідні для їх скорочення, зростають настільки, що прискорення реалізації стає економічно недоцільним. Отже, оптимальним можна вважати термін, подальше скорочення якого потребує приросту додаткових витрат, що не перекриваються приростом ефекту від упровадження НДР. Цей термін упровадження забезпечує максимальну ефективність реалізації.

Часто в практиці взаємодії наукової організації чи навчально-наукових закладів із потенційними підприємствами-замовниками наукових досліджень виникає питання: де можна ознайомитися з тематикою здійснюваних НДР та отримуваними результатами, адже пошук партнерів у ринковому середовищі зазвичай займає досить значний час. Відповідь дуже проста: з метою економії часу замовник може звернутися до Автоматизованого інформаційного фонду науково-дослідних і дослідно-конструкторських робіт (далі – НДДКР) і захищених дисертацій УкрІНТЕІ, який був створений відповідно до Постанов Кабінету Міністрів України від 19 грудня 2001 р. № 1709 «Про затвердження переліку наукових об'єктів, що становлять національне надбання» та від 13 січня 2016 р. № 6 «Про внесення змін до переліку наукових об'єктів, що становлять національне надбання». Головною функцією Фонду є поповнення й належне збереження доробку українських учених та надання можливості щодо його використання. Усі автоматизовані функції взаємопов'язані між собою, вони утворюють єдину комп'ютеризовану технологію проходження інформації під час реєстрації, збереження й використання даних з НДДКР і дисертацій України. Фонд складається із взаємопов'язаних частин первинної, вторинної та фактографічної інформації як на паперових, так і на магнітних носіях.

Первинна інформація являє собою підсумкові звіти, пояснювальні записки НДР і ДКР, а також захищені дисертації. Станом на 01.01.2017 р. Фонд налічує близько 300 тис. документів.

Вторинна інформація є системою баз даних, що забезпечує багатоаспектний пошук інформації в усіх масивах Фонду.

Фактографічна інформація – це державний реєстр науково-дослідних, дослідно-конструкторських робіт і захищених дисертацій України з фондом реєстраційних карток на розпочаті НДДКР, облікових карток

на проміжні та заключні звіти, інформаційних карток науково-технічної продукції, облікових карток дисертацій та реєстраційних карток технологій. Загальний обсяг цього масиву становить близько 600 тис. документів. На базі Фонду можна отримати оперативні дані щодо: тематики НДДКР і дисертацій, які виконуються в Україні; організацій-виконавців НДДКР; здобувачів, які захистили дисертації; обсягів і результатів робіт; регіонів, де виконувалися роботи тощо.

6.3.2. Ефективність наукових досліджень

Сучасна вітчизняна наука майже для всіх галузей господарювання нині неефективна, про що свідчать статистичні дані. Інвестиційно непривабливими є вкладення в розвиток (удосконалення) вітчизняної системи освіти і науки, адже щороку наука обходиться суспільству дедалі дорожче – держава витрачає величезні кошти, а віддача – майже невідчутна. Тому перед економікою науки постає завдання систематичного державного контролю витрат на дослідження з одночасним підвищенням ефекту від упровадження наукових розробок.

Основними показниками ефективності наукових досліджень є [14]:

- **економічна ефективність** – відображає зростання національного доходу, продуктивності праці, якості продукції, зменшення витрат на наукові дослідження. Економічна ефективність науково-технічних розробок за відповідною системою показників має відображати вплив їх результативності на розвиток економіки країни в цілому, а також регіонів, галузей, організацій і підприємств, що беруть участь у реалізації нововведень;

- **соціальна ефективність** – відображає зміни умов діяльності людини в суспільстві, простежується в змінах характеру та умов праці, підвищенні життєвого рівня населення, поліпшенні його побутових і санітарно-гігієнічних умов праці, розширенні можливостей духовного розвитку особистості, збереженні та очищенні довкілля, забезпеченні екологічності тощо;

- **маркетингова ефективність** – відображає потреби ринку в наукових дослідженнях і розробках, а також можливість їх реалізації;

- **престиж вітчизняної науки** – розуміння важливості вітчизняної науки для розвитку держави, популярність професії вченого серед молоді, досягнення розробок науковців світового рівня, що мають заохочуватися належним фінансуванням наукових розробок та гідною оплатою праці.

Під **економічною ефективністю наукових досліджень** розуміємо зменшення витрат суспільної та живої праці на виробництво продукції (послуг, технологій, знань тощо) в тій галузі, де впроваджуються закінчені науково-дослідні роботи та дослідно-конструкторські розробки (НДР і ДКР).

За останні 50 років кількість нових знань збільшилася в 3 рази, водночас обсяг інформації (публікацій, патентів, авторських свідоцтв) зріс у 10 разів, а обсяг коштів, витрачених на науку, – більш ніж як у 100 разів. Таке співвідношення свідчить про неефективну політику організації та фінансування наукової сфери державою, адже зростання кількості нових знань не дає приросту ефекту в господарській діяльності (що може свідчити про їх екстенсивне мультиплікативне поширення і відсутність якості). Таким чином, актуалізується аналіз чинних пропорцій між отриманням знань та їх використанням. Серед причин цього явища – розпорошеність і слабкість наукового потенціалу відповідних підприємств, що робить їх непідготовленими до сприйняття нового, а тим більше – до розробки його власними силами. Тому в сучасній науці головною проблемою залишається підготовка висококваліфікованих кадрів. Великого значення набуває також фактор часу, оскільки нерідко від моменту розробки до моменту впровадження інновацій проходить не один рік, що часто-густо призводить до неактуальності отриманих наукових результатів. Тому тривалість розробки НДР (особливо прикладних тем) має бути якомога коротшою.

Для оцінки науково-технічної розробки вона має бути закінчена, запатентована чи закріплена за автором охоронними документами, а для просування її на ринок – мати практичне застосування і знайти свого користувача.

Витрати на створення наукового продукту та його реалізацію $C_{НП}$ можна розрахувати за формулою:

$$C_{НП} = C_P + C_{П} + C_{ІВ}, \quad (6.1)$$

де C_P – витрати на розробку;

$C_{П}$ – витрати на патентування;

$C_{ІВ}$ – витрати на забезпечення прав на інтелектуальну власність.

Трансфер наукомісткого продукту передбачає чотири види комерційних угод:

1) передача систематизованих знань з використанням патентів, ліцензій чи ноу-хау;

2) продаж, ліцензування, франчайзинг проектів, торговельних марок та зразків;

3) послуги технічного змісту, які включають технічне навчання, інжиніринг та технічну допомогу;

4) промислові дослідження та розробки.

Ці види витрат можна представити формулою (6.2):

$$C_T = C_{НП} + C_A + C_y + C_k, \quad (6.2)$$

де C_T – витрати, що враховуються під час трансферу наукомісткого продукту;

C_A – витрати на апробацію;

C_v – витрати на удосконалення;

C_k – комерційні витрати;

Результатом трансферу наукомісткого продукту має стати отримання прибутку, частка якого спрямована на рефінансування науково-інноваційного процесу, а решта – на розвиток інноваційного провайдингу. Існують загальноприйняті методичні підходи до оцінки інтелектуальної власності, серед яких виділяють дохідний, витратний і ринковий.

Поточна вартість наукомісткого продукту розраховуватиметься за формулою (6.3):

$$B_{НП} = (C_i + П) \times K_c, \quad (6.3)$$

де $B_{НП}$ – поточна вартість наукомісткого продукту;

C_i – поточні витрати;

$П$ – підприємницький прибуток;

K_c – коефіцієнт старіння наукомісткого продукту, що обчислюється як:

$$K_c = 1 - (T_H / T_\Phi),$$

де T_H – номінальний термін використання наукомісткого продукту;

T_Φ – фактичний термін використання наукомісткого продукту.

Основними показниками, загально визнаними в світовій практиці, що акумулюють вигоди від упровадження науково-технічних розробок та використовуються для оцінки економічної ефективності проектів, є:

- 1) чистий дисконтований дохід (прибуток);
- 2) індекс дохідності (прибутковості);
- 3) період окупності інвестицій у реалізацію проектів;
- 4) внутрішня норма дохідності.

Методи розрахунку всіх вищезазначених показників було наведено в пп. 3.3–3.4. Кожен із цих показників ефективності може використовуватись за певним призначенням, а саме:

1) чистий дисконтований дохід раціонально використовувати для ранжування інноваційних пропозицій та вибору пріоритетних проектів з погляду їхньої ефективності;

2) внутрішня норма дохідності є її очікуваним рівнем, використовується для прогнозування цього показника, тобто визначає межі беззбитковості проекту;

3) індекс дохідності (прибутковості) вказує на рівень накопиченого чистого прибутку, зумовленого одиницею вкладених у проект коштів;

4) показник періоду окупності інвестованих в інновації коштів дозволяє одержати інформацію про рівень ризикованості проекту в зв'язку зі змінами у відносній ліквідності інвестицій.

Показники економічної ефективності наукових результатів ураховують співвідношення витрат і результатів комерційного характеру, а також витрат і результатів, що виходять за межі фінансових інтересів наукових установ: ефект галузей національної економіки, соціальний ефект та інші складові ефективності, зумовлені неринковою діяльністю суб'єктів упровадження науково-технічних розробок.

До складу результатів галузей національної економіки з реалізації інновацій входять: виторг від реалізації продукції, виробленої на основі технологічних нововведень; виторг від продажу інтелектуальної власності, що створюється у процесі реалізації проекту; соціальні та екологічні результати, визначені з урахуванням впливу всіх учасників проекту на соціальну та екологічну ситуацію у певному регіоні.

Основними видами соціальних наслідків у результаті реалізації інноваційного проекту є: зміни в кількості робочих місць на об'єкті, де впроваджується технічне нововведення; зміни в структурі персоналу та його кваліфікації; зміни в рівні здоров'я працівників об'єкта, що визначаються за допомогою рівня відвернутих втрат, пов'язаних із виплатами з фонду соціального страхування та витратами на охорону здоров'я.

Соціальні, екологічні та інші результати, що не можуть бути оцінені у вартісному виразі, беруться до уваги як додаткові показники ефективності галузей національної економіки і враховуються у прийнятті рішень щодо пріоритетності проекту та його державної підтримки. До складу витрат у процесі оцінки ефективності галузей національної економіки під час реалізації інноваційних проектів включають необхідні одноразові капітальні й поточні витрати всіх учасників проекту. На рівні підприємств, що використовують науково-технічні та інноваційні розробки, до складу економічних результатів включається виторг від реалізації нової продукції або продукції, виготовленої за новою технологією, за мінусом коштів, витрачених на власні потреби.

Для визначення задоволення інтересів учасників інноваційного проекту важливою є комерційна ефективність, що визначається як співвідношення фінансових витрат і результатів науково-технічних розробок, котрі мають забезпечити потрібну норму дохідності.

У розрахунках економічних і соціальних результатів реалізації науково-технічних розробок необхідно враховувати вплив інфляції на їх ефективність. Визначення рівня інфляції здійснюється шляхом відношення ціни ресурсу в кінці періоду t_1 до ціни того ж ресурсу в кінці періоду t_n за формулою (6.4):

$$r(t_1 t_n) = \frac{r_{t_1} - r_{t_n}}{r_{t_n}} = I(t_1 t_n) - 1, \quad (6.4)$$

де $r(t_1 t_n)$ – рівень інфляції;
 r_{t1} – ціна ресурсу в кінці періоду t_1 ;
 r_{t_n} – ціна ресурсу в кінці періоду t_n ;
 $I(t_1 t_n)$ – індекс цін у момент t_n відносно моменту t_1 .

Довгострокові НДР і ДКР потребують урахування фактора невизначеності та ризику, для чого використовують такі методи: перевірка стійкості проекту; коригування параметрів проекту; формалізований опис невизначеності.

Стійкість проекту визначається точкою його безбитковості $TБ$ за формулою (6.5):

$$TБ = \frac{ПВ}{Ц_1 - 3B_1}. \quad (6.5)$$

де $Ц_1$ – ціна одиниці продукту;
 $ПВ$ – постійні витрати на виробництво продукції, виготовленої на основі впровадження результатів НДР чи ДКР;

$3B_1$ – змінні витрати на одиницю продукції, пропорційні до обсягу виробництва.

Коригування параметрів проекту здійснюється на основі уточнення вихідного техніко-економічного завдання, у тому числі строків виконання НДР у зв'язку із запізненнями фінансування її етапів, порушенням технологій під час впровадження інновацій, порушенням строків постачання комплектуючих матеріалів, сировини тощо. В усіх випадках таких порушень до складу витрат на проект додаються зумовлені ними втрати.

Формалізований опис невизначеності передбачає врахування ризиків різного класу залежно від рівня інновації та сфери її реалізації (тут у нагоді стануть експертні методи й методи економіко-математичного моделювання).

Для визначення маркетингового ефекту від реалізації науково-технічної продукції слід аналізувати сукупність якісних і вартісних її характеристик, вивчити її переваги перед продукцією конкурентів, тобто визначити конкурентоспроможність науково-технічної продукції.

Конкурентоспроможність науково-технічної продукції – це рівень її економічних, технічних і експлуатаційних параметрів, які дають можливість витримати суперництво порівняно з аналогами продукції конкурентів на ринку. Конкурентоспроможність визначається сукупністю споживчих властивостей даної продукції за ступенем відповідності суспільним потребам із урахуванням витрат на їх задоволення, цін, умов постачання й експлуатації у процесі виробничого чи особистого споживання. Класифікаційну схему, що відображає привабливість продукції та її конкурентоспроможність, можна подати у вигляді ланцюжка: якість – ціна – сервіс – маркетингове оточення. Рівень маркетингового оточення (супроводу) товару, характеризує розширені характеристики товару (маркетинг-логістика, гарантії, реклама, імідж, упакування, брендинг тощо). Класифікаційну схему показників оцінки маркетингового ефекту від реалізації науково-технічної продукції подано у табл. 6.1 [14].

**Перелік показників для оцінки маркетингового ефекту
від реалізації науково-технічної продукції**

Показники зовнішнього середовища	
<i>Довгострокові</i>	<i>Короткострокові</i>
Тенденції розвитку економіки. Тенденції розвитку ринку. Тенденції науково-технічного прогресу. Стійкі зміни в структурі споживання	Коливання ринкової кон'юнктури. Раптова поява чи вихід на ринок конкурента
Показники якості	
<i>Стандартизовані</i>	<i>Регламентовані</i>
Визначаються стандартами (вітчизняними і міжнародними), нормами та рекомендаціями (призначення й сфера споживання, вимоги до ресурсів і матеріалів, ергономічні та інші вимоги)	Визначаються вітчизняними і міжнародними технічними регламентами, нормативами і постановами (показники безпеки виробництва, застосування та споживання, патентно-правові чинники)
Економічні показники	
<i>Разові</i>	<i>Поточні</i>
Витрати на реалізацію продукції: – вартість виробу; – витрати на транспортування; – податки, митні збори; – витрати на монтаж; – післяпродажне обслуговування	Витрати на експлуатацію (споживання): – витрати на обслуговування; – витрати на ремонт; – витрати на паливо, енергію; – витрати на утилізацію виробу

Наведемо приклад розрахунків економічної ефективності.

Приклад розрахунку економічної ефективності створення технології виробництва нового електроприладу:

Вихідні дані (млн грн):

Загальні капітальні вкладення в технологію та обладнання 13,0 млн грн, у тому числі першого року реалізації проекту 7,4 млн грн. Витрати на НДДКР та виготовлення зразків 0,9 млн грн. Витрати на підготовку виробництва 1,2 млн грн. Дохід (прибуток від продажу продукції, виготовленої за новою технологією) за весь період реалізації 277 млн грн. Ставка дисконтування 0,16. Термін реалізації інноваційного проекту 13 років. Ціна одиниці продукції 30 грн. Постійні витрати на виробництво продукції 8 грн. Змінні витрати на виробництво одиниці продукції 15 грн.

Рішення: для ілюстрації розрахунків чистого дисконтованого доходу складемо таблицю, що відображує обсяги чистого грошового та кумулятивного потоків, як вихідні дані для розрахунків чистого дисконтованого доходу (далі – ЧДД).

У перший рік реалізації проекту чистий дисконтований дохід становитиме: $ЧДД_1 = -7,5 \text{ млн грн} / (1 + 0,16) = -6,5 \text{ млн грн}$.

Приклад отримання чистого дисконтованого доходу за життєвим циклом використання нової технології наведено в табл. 6.2.

Таблиця 6.2

Чистий дисконтований дохід від використання нової технології виробництва електроприладу за роками її життєвого циклу

Показник	Будівництво необхідних потужностей		Освоєння технологій у виробництві		Використання технологій виготовлення електроприладу до повної потужності виробництва									Усього	
	Роки														
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022		
Чистий грошовий потік	-7,5	-5,5	-0,8	3,1	5,3	6,1	3,4	4,4	6,4	6,4	6,4	6,4	7,8		
Кумулятивний грошовий потік	-7,5	-13,0	-13,8	-10,7	-5,4	0,7	4,1	8,5	14,9	21,4	27,8	34,2	42,0		
Чистий дисконтований дохід	-6,5	-4,2	-0,5	1,7	2,4	2,5	1,5	1,4	1,7	1,6	1,4	1,2	1,3	5,5	

Щороку збільшується ступінь дисконтування. Підсумувавши визначені дані, одержимо $ЧДД_{13} = 5,5$ млн грн.

Індекс дохідності (рентабельності) – співвідношення чистого дисконтованого доходу та одноразових і капітальних витрат на використання нової технології, що визначає дисконтовану норму прибутку. При сумі $ЧДД_{13}$, рівній 5,5 млн грн, акціонерному капіталі 13,0 млн грн і витратах на НДДКР та виготовлення зразків 0,9 млн грн, а також на підготовку виробництва 1,2 млн грн, індекс дохідності становитиме 36 %:

$$ID = \sum_{t=0}^T \frac{ЧДД_t}{K_t} = \frac{5,5}{13,9 + 1,2} = 0,36.$$

Отже, проект слід визнати прибутковим.

Період окупності інвестицій в інноваційний проект – період, необхідний для повернення їх первісної суми за рахунок накопичених чистих потоків реальних грошей на основі реалізації проекту. Витрати на проект приблизно окупляться за три роки:

$$T = \frac{15,1 \text{ млн грн}}{5,5 \text{ млн грн}} = 2,7 \text{ року.}$$

де 15,1 млн грн – сума інвестицій;
5,5 млн грн – чистий дохід.

Точка безбитковості проекту визначається як відношення постійних поточних витрат на виробництво продукції до різниці між ціною та змінними витратами на одиницю продукції.

У такому випадку співвідношення має вигляд:

$$ТБ = \frac{8}{30 - 15} = \frac{8}{15} = 0,53 = 53\% .$$

де 8 грн – постійні витрати на виробництво продукції;
15 грн – змінні витрати на одиницю продукції;
30 грн – ціна одиниці продукції.

Точка безбитковості перебуває в межах 53 % номінального обсягу виробництва, що підтверджує надійність проекту.

Ефективність роботи наукових працівників оцінюють за різними критеріями:

- публікаційні показники;
- економічні показники;
- новизна розробки;
- цитування робіт.

Публікаційний критерій характеризує теоретичну та апробаційну наукову діяльність: він являє собою кількість друкованих праць наукового працівника; їх загальний обсяг у друкованих аркушах; за окремими показниками – кількість монографій, підручників, навчальних посібників, наукових статей у вітчизняних фахових виданнях, вітчизняних і зарубіжних виданнях, внесених до наукометричних баз даних; опублікованих тез доповідей за результатами участі в наукових форумах (симпозіумах, конференціях). Прогрес того чи іншого науковця відстежують за щорічною динамікою цих показників. Але цей критерій не завжди об'єктивно характеризує ефективність наукового співробітника (кількість на практиці не завжди підкріплена якістю публікацій, адже на сучасну «професійну хворобу плагіатризму» страждає значна кількість сучасних так званих «науковців», які взяли на озброєння девіз «все нове – це добре забуте старе», що за останні 20 років глибоко укорінився в науці).

Як **економічний критерій** наукового працівника використовують показник оцінки його продуктивності праці та показники принесеного ним додаткового доходу підприємству (організації, установі) – зокрема, за договорами виконання робіт, за госпдоговірними науково-дослідними темами, за результатами участі у виконанні наукових робіт, які фінансуються за рахунок коштів державного бюджету. Всі ці показники відстежують у динаміці щорічно.

Критерій новизни НДР контролюють за кількістю авторських свідоцтв і патентів, отриманих за результатами здійснених досліджень.

Критерій цитування робіт науковця являє собою кількість посилань на його друковані праці (індекс цитування науковця сьогодні можна відстежити за результатами реєстрації в наукових пошукових базах та в наукометричних базах даних, зокрема, Scopus, Web of Science, Index Copernicus, Google Scholar і багатьох інших).

Ефективність роботи науково-дослідної групи або організації оцінюють за такими показниками:

- 1) середньорічна вартість НДР;
- 2) кількість упроваджених результатів;
- 3) економічна ефективність упровадження результатів НДР і ДКР;
- 4) загальний економічний ефект;
- 5) кількість отриманих авторських свідоцтв і патентів;
- 6) кількість проданих ліцензій;
- 7) виторг у національній та іноземній валюті внаслідок реалізації патенту.

Середньорічну вартість НДР чи ДКР ($B_{НДР}$) визначають за формулою (6.6):

$$B_{НДР} = C_0 \div P, \quad (6.6)$$

де C_0 – загальна кошторисна вартість НДР і ДКР, тис. грн;

P – середньоспискова кількість наукових працівників, які взяли участь у виконанні НДР та отримали наукові результати.

Зазвичай цей показник розраховують за рік, оскільки встановити кошторисні витрати НДР за місяць (квартал) можна лише орієнтовно, поділивши виділену суму на фінансування НДР у певному періоді.

Критерій упровадження результатів НДР встановлюють наприкінці календарного року простим підсумовуванням закінчених робіт N . Власне впровадження теми оцінюють за ступенем завершення тематичного плану. Відносний критерій упровадження закінчених тем (K_B) розраховують за формулою (6.7):

$$K_B = N \div n, \quad (6.7)$$

де n – загальна кількість тем, що розробляються науковим підрозділом (установою).

Економічний ефект від упровадження – це основний показник ефективності наукових досліджень, який залежить від витрат на впровадження, обсягу впровадження результатів НДР, термінів освоєння нової техніки, технології і багатьох інших чинників. Ефект від упровадження розраховують за весь період, починаючи від розробки НДР і до отримання результату.

Інші показники визначення ефективності роботи науково-дослідної групи, організації (установи) розраховуються простим підсумовуванням результатів за певний календарний період (як правило, за календарний рік). За вказаними показниками формуються рейтинги наукових установ, навчально-наукових закладів і підрозділів підприємств, які займаються науковою діяльністю, що уможливорює подальшу комерціалізацію наукових розробок, вплив на попит на результати наукових розробок за сформованим банком даних.

6.3.3. Маркетинг інновацій наукової організації та підприємства

Маркетинг наукових досліджень – це виявлення можливостей реалізації наукових результатів під впливом досягнень науково-технічного прогресу на базі урахування потреб кінцевих споживачів.

Маркетинг інновацій можна представити двома його видами [14]:

- 1) маркетинг інновацій наукових чи навчально-наукових організацій;
- 2) маркетинг інновацій на підприємствах, де є структурні підрозділи, які займаються науково-дослідною діяльністю.

Маркетинг інновацій – сукупність дій і прийомів, систематична діяльність суб'єктів економічних відносин щодо розробки і просування інноваційних товарів (робіт, послуг, технологій, об'єктів інтелектуальної власності) на ринку для задоволення попиту споживачів у більш ефективний, ніж у конкурентів, спосіб на основі реалізації наукового потенціалу їх працівників.

Замовниками наукових досліджень є підприємства (установи, організації) різних галузей. Необхідність їх проведення для споживача виникає через потребу забезпечити міцну конкурентну позицію цих суб'єктів економічної діяльності на ринку за рахунок швидкого, гнучкого й адаптивного впровадження інноваційних технологій (продуктів, послуг, робіт тощо) і, відповідно, прагнення їх до лідерства за критерієм прибутковості за допомогою ліквідації витрат, що виникають при передачі технології у разі придбання ліцензій. У цьому випадку під час упровадження інновацій слід враховувати й технологічні можливості підприємства (установи, організації), і ринкові потреби цільових споживачів (або вже наявних клієнтів). Своєю чергою, діяльність наукової організації у разі звернення до неї замовника-підприємства представлена: фундаментальними і прикладними дослідженнями, що впливатимуть на майбутній попит; чинними винаходами; проектами вдосконалення чинних технологій (техніки, продукту, послуги тощо).

Як і будь-яка організація, що формує доходи за рахунок продажу своєї продукції на ринку, наукова організація виконує замовлення своїх клієнтів. Ініціатива формування портфеля замовлень може належати як їй, так і замовнику-споживачеві її інтелектуальних проектів.

Перед розробкою маркетингової стратегії впровадження інновацій на ринку слід провести попереднє маркетингове дослідження за схемою

(рис. 6.4), зваживши всі ключові фактори успіху і можливі загрози (альтернатива – проведення SWOT-аналізу за запропонованою системою показників). При цьому досліднику (маркетологу) необхідно встановити експертним шляхом важливість кожного параметра інноваційного продукту (технології, послуги), оскільки вони мають різний вплив у різних умовах.



Рис. 6.3. Перелік оцінних показників для маркетингу інновацій

SWOT-аналіз, як правило, ґрунтується на прогнозуванні попиту, витрат, необхідних інвестицій і очікуваних доходів. Під час проведення SWOT-аналізу нової продукції необхідно враховувати такі фактори: співвідношення збуту й цін (коротко- і довгостроковий збут; темпи зростання збуту, сезонність; показники повторних покупок; інтенсивність каналів збуту); прогнози витрат (поточні витрати і витрати на впровадження інновації; співвідношення початкових, поточних і перспективних витрат; оцінки майбутніх витрат; потреби в інвестиціях; розрахунок очікуваного строку окупності інвестицій); конкуренція (коротко- та довгострокові показники частки ринку, яку вже має підприємство, у порівнянні з його конкурентами; сильні та слабкі сторони конкурентів; поява нових конкурентів; ймовірна поведінка конкурентів у відповідь на появу нової продукції (технології, послуги тощо); необхідні інвестиції (санация, реінжиніринг бізнес-процесів,

пошук новизни, розробка нової продукції (послуги, технології), просування, виробництво, розподіл і збут); прибутковість (період покриття витрат, коротко- і довгостроковий прибуток, контроль над ціною, премія за ризик, очікувана рентабельність). За результатами здійснення маркетингових досліджень і SWOT-аналізу уможливується формування маркетингового середовища для створення, просування і комерціалізації інновації, створеної на замовлення науковою організацією.

У процесі виходу на ринок інноваційного продукту необхідно його чітко позиціонування. *Позиціонування інновації* – забезпечення її конкурентоспроможного становища на ринку. Слід пам'ятати, що фактор ризику істотно впливає на позиціонування інноваційного продукту.

Кон'юнктура інноваційного ринку передбачає необхідність урахування впливу факторів зовнішнього середовища на маркетингові можливості інноваційного підприємства або наукових організацій, прогнозування цих наслідків у довгостроковій перспективі й розробки адаптивних стратегій підприємствами щодо виявлених етапів розвитку нововведень. Для вивчення напрямів маркетингових можливостей інноваційного підприємства доцільно використовувати матричний аналіз SLEPT-факторів, який дає можливість оцінити наслідки виявлення дій кожного з них у ланцюжку своїх партнерських відносин (табл. 6.3). Аналізуючи ситуацію, в яку може потрапити кожен із її партнерів (постачальник, споживач, посередник і конкурент), фірма прогнозує стан інноваційного бізнесу шляхом взаємообумовленості зацікавлених сторін і зворотних зв'язків.

Кожен із чинників впливає на партнерів, сприяючи появі нових маркетингових можливостей або обмежуючи їх. Зазвичай аналіз SLEPT-факторів інноваційного маркетингового середовища проводиться з використанням бальної системи основних чинників: по кожному з факторів визначають ранг (ступінь важливості для ведення інноваційного бізнесу), а також силу впливу цих факторів [11].

Таблиця 6.3

Аналіз впливу SLEPT-факторів під час формування маркетингового інноваційного середовища

Партнерські відносини SLEPT-фактори	Постачальники	Споживачі	Посередники	Конкуренти	Працівники підприємства	Керівництво підприємства
Соціальні (S)						
Нормативно-правові (L)						
Економічні (E)						
Політичні (P)						
Техніко-технологічні (T)						

Процесом формалізації є виділення груп факторів «сильного впливу» і «слабкого впливу», їх ранжування та конкретизація факторних груп. Оцінка фактора (+) означає позитивний вплив і сприяння досягненню маркетингових можливостей. Значення (–) свідчить про наявність загроз як наслідок впливу будь-якого з факторів. Сила впливу факторів встановлюється за формулами (6.8–6.9):

$$+ F_i = L_i (+ P_i), \quad (6.8)$$

$$- F_i = L_i (- P_i), \quad (6.9)$$

де F_i – сила впливу i -го фактора;

R_i – ранг i -го фактора;

P_i – бальна оцінка фактора.

Здійснення маркетингу інноваційних продуктів (технологій) – це обов'язок маркетингових служб наукових організацій або науково-дослідних відділів.

Останні п'ять років стає помітною тенденція, коли інновації створюються безпосередньо на підприємствах, що обґрунтовано такими причинами:

- значна концентрація інженерно-технічних і наукових кадрів;
- швидкий термін перетворення інноваційної ідеї на уречевлений науковий товар завдяки потужній дослідно-експериментальній базі;
- глибоке відчуття ринкових потреб порівняно з науковою установою, відчутна близькість до споживача;
- зацікавленість виробництва в інноваційному процесі;
- можливість безпосереднього залучення інвестицій.

Для досягнення стратегічних цілей розвитку підприємство має дотримуватися певних правил ринкової поведінки, які визначаються вимогами споживачів, а також використовувати сприятливі фактори зовнішнього середовища. Впровадження інновацій зорієнтовано передусім на забезпечення економічної стабільності підприємства і покращання його фінансових результатів за умов ефективного маркетингу інновацій.

Основними принципами маркетингу під час здійснення інноваційної діяльності підприємства вважаються:

- націленість на ефективний результат;
- захоплення якомога більшої частки ринку;
- інтеграція дослідницької, виробничої та маркетингової видів діяльності в систему менеджменту підприємства;
- орієнтація на довгострокову перспективу;
- застосування взаємозалежних і взаємоузгоджених стратегій і тактики активного пристосування до вимог потенційних споживачів інновацій з одночасним впливом на їхні інтереси.

Для проведення активної інноваційної діяльності підприємство повинно мати відповідний інноваційний потенціал.

Інноваційним потенціалом підприємства є ступінь його готовності до реалізації інноваційного проекту або програми інноваційних перетворень і впровадження інновацій. Інноваційний потенціал можливо розкрити під час створення відповідного інноваційного клімату. Слід зауважити, що за інноваційним потенціалом та інноваційним кліматом визначають *інноваційну позицію підприємства*, під якою розуміють заявлені на ринку прагнення (намагання) підприємства посісти лідерську позицію на основі активного впровадження інноваційної стратегії його розвитку.

На відміну від *маркетингу інновацій наукової організації*, *маркетинг інновацій підприємства* має вторинний характер. Якщо наукова організація здійснює наукові дослідження за госпдоговорами, їй необхідно заздалегідь вивчити потреби потенційних замовників у наукових роботах. Підприємство, як зазначалося, орієнтоване на внутрішнє споживання проведених досліджень. Продаж інноваційного продукту передбачає пошук замовників уже після того, як отримано наукові результати. Причому для наукової організації замовник є потенційним конкурентом у меншій мірі. Конкурент для наукової організації – інженерна служба підприємства, яка може проводити дослідження самостійно, тим самим звужуючи поле її діяльності. Конкурент для підприємства – інше підприємство, яке в змозі почати виробництво нової продукції і відвоювати певну частку ринку в поточному або перспективному виробництві.

Фактор випадковості в науці, як відомо, відіграє величезну роль. Часто трапляється, що наукові відкриття зроблено випадково в процесі пошуку рішень інших проблем. У ході наукових досліджень може виникнути ситуація, коли їх перебіг слід уточнити чи скоригувати, що приведе до отримання результату, який значно відрізняється від передбачуваного за планом. Позапланова (непередбачувана) інновація також може знайти корисне застосування, адже будь-яке наукове дослідження має декілька напрямів складного використання. За цих умов слід віднайти напрями застосування і спроектувати відповідний комплекс маркетингу для кожного з них.

6.3.4. Маркетингові стратегії інноваційного розвитку підприємств

Наразі вісімдесят відсотків вітчизняних підприємств, що перебувають в однакових ринкових умовах, не мають стратегії інноваційного розвитку. Очевидно, що без стратегії інноваційного розвитку у підприємства немає перспектив тривалого майбутнього успіху на ринку. Підприємство, яке не переймається формуванням відповідної бази для оцінки корисності нових технологій і розробок, позбавляє себе можливості опанувати нові ринкові сегменти, обмежене у виборі нових заходів для позиціонування вже наявного товарного асортименту на цільових ринках і визначенні термінів проведення маркетингових заходів. Наслідком відсутності стратегії інноваційного розвитку може бути також те, що проектні рішення в щоденній діяльності приймаються без урахування перспективи.

Значення стратегії інноваційного розвитку очевидно. У науково-дослідних проектах, які здійснюються із застосуванням уже відомих, широкоживаних технологій, безперспективність простежується заздалегідь, адже ці технології використовують і конкуренти. Їх застосування приводить до незначних удосконалень наявних товарів (послуг, робіт, технологій тощо), але вони не зможуть протистояти натиску принципово нових високотехнологічних продуктів. Підприємствам, що вийшли на ринок із запізненням, набагато важче компенсувати витрати на розробку нової продукції через брак часу та інвестицій на фоні зростання рівня цін і жорсткої конкуренції.

Інноваційний маркетинг передбачає такі стратегії інноваційного розвитку підприємства [37]:

- 1) стратегія диверсифікації;
- 2) стратегія розвитку бренду.

➤ **Стратегія диверсифікації** належить до класу стратегій, які передбачають зростання, а саме: зростання продажів, частки ринку, прибутку, розміру підприємства. Стратегія забезпечення зростання через диверсифікацію виправдана тоді, коли виробничий ланцюжок не дає можливостей для зростання, або коли позиції конкурентів надто сильні, або базовий ринок перебуває в стадії спаду. Диверсифікація – це стратегія високого ризику, яка при цьому потребує значних інвестицій. Фінансова віддача, буде отримана в довгостроковій перспективі: якщо обрана стратегія виявилась вдалою і рівень фінансової віддачі буде значним, то існує висока ймовірність досягнення фінансової синергії.

Виділяють кілька видів стратегії диверсифікації.

1. Стратегія внутрішнього зростання передбачає, що підприємство обрало правильний курс і діяльність доцільно розширювати. При цьому передбачається, що воно має достатні ресурси для розвитку. Існують чотири стратегії, орієнтовані на внутрішнє зростання:

- **Концентрація** передбачає зосередження підприємства на виготовленні продукції, яка забезпечує його успіх у більшому масштабі. Це доцільно, коли: наявні ринки не насичені конкретним товаром (послугою); існує значна кількість покупців; частка ринку в основних конкурентів стає меншою, в той час як продажі по галузі в цілому зростають; обсяги продажу залежать від витрат на маркетинг; збільшений ефект масштабу забезпечує основні конкурентні переваги.

- **Розвиток ринку** вимагає виходу підприємства на освоєні ринки з різними модифікаціями товарів. Ця стратегія прийнятна, якщо: доступні нові канали розподілу; підприємство вже успішне; існують нові ненасичені ринки; підприємство має необхідний капітал і трудові ресурси для розширення виробництва; підприємство має незадіяні виробничі потужності; сфера діяльності підприємства швидко стає глобальною за масштабом.

- **Розробка нового товару** передбачає значні модифікації товару або додавання нових товарів до наявних з метою розгалуження своєї присутності на ринку. Ця стратегія використовується тоді, коли: підприємство починає нову діяльність; підприємство має вдалі товари в стадії зрілості свого життєвого циклу; є сенс щодо пропозицій нових (поліпшених) товарів з огляду на позитивний досвід продажу товарів (послуг); підприємство функціонує в галузі, яка характеризується швидким технологічним розвитком.

- **Оновлення** має на меті значні зміни в товарах (послугах), заміну наявних товарів новими. Однак це дорога стратегія, оскільки постійне оновлення потребує, щоб і товари, і стратегічний курс взагалі були успішними за умов забезпечення відповідного фінансування.

2. **Стратегія зовнішнього зростання зазвичай реалізується за допомогою придбань, злиття та утворення спільних підприємств.** Виділяють такі стратегії зовнішнього зростання:

- **Горизонтальна інтеграція** означає, що компанія зливається з основним конкурентом або з будь-якою іншою компанією, що перебуває на одній і тій же стадії ланцюжка створення цінності.

- **Вертикальна інтеграція** зазвичай передбачає придбання компанії, яка є постачальником або покупцем продуктів (послуг).

- **Концентрична диверсифікація** – впровадження нових товарів або послуг, пов'язаних із наявними товарами або послугами, через технологію або маркетинг. Ця стратегія забезпечує можливість синергії, тобто ситуації, коли загальний результат перевершує суму окремих результатів.

- **Конгломератна диверсифікація** означає вихід підприємства до сфери, що безпосередньо не пов'язана з наявними технологіями або ринками. Вона вважається стратегією високого ризику.

➤ Нині провідні виробники, регіональні (локальні) компанії все частіше беруть на озброєння саме **стратегію розвитку брендів**. Прийняття рішення про створення нового бренду або використання старого пов'язане з необхідністю оцінки можливих сценаріїв сприйняття нових видів продукції на споживчому ринку, а також із можливістю втручання державних структур і незалежних громадських організацій. Якщо новий товар просувається на ринку під старим брендом, то в такому разі можливі два сценарії: **оптимістичний** (передбачає успіх нового продукту на ринку і пов'язане з цим збільшення ринкової вартості старого бренду); **песимістичний** (передбачає невдачу нового продукту і пов'язану з цим втрату економічних ресурсів, інвестованих у стару торгову марку). Рішення щодо вибору торгової марки (нової чи старої) ґрунтується на основі впровадження системи тотального управління грошима. Це означає, що будь-яка продукція повинна мати не тільки бездоганну якість, але й бути затребуваною.

Отже, названі стратегії не виключають одна одну, тому, підприємства для досягнення своїх цілей можуть використовувати різні їх комбінації.

6.4. Правове забезпечення генерації нових знань та створення інноваційного продукту

«Належність до Європи є єдиною можливою формою існування держави Україна», – заявив Президент України перед керівниками дипломатичних місій і представниками іноземних держав у серпні 2014 р. Така заява і підписання Україною асоціації з ЄС порушили перед українським суспільством та урядом проблему пошуку нових форм і методів адаптації економічного й політико-правового середовища до сучасних вимог міжнародних економічних відносин. У сучасному світі відбувається переоцінка основних цінностей, спостерігається значний відрив країн-лідерів, що створюють «інноваційний анклав», від інших країн, які частково або повністю залежать від позиції сильніших. Альтернативи інноваційній моделі економічного розвитку України не має, тому перехід до інноваційної моделі розвитку національної економіки повинен стати імперативом державної політики. Це полягає насамперед у формуванні ефективного нормативно-правового регулювання відносин у сфері інновацій та адаптації його до законодавства Євросоюзу [3].

Інноваційний тип економічного розвитку дедалі більше стає тим фундаментом, який визначає економічну міць країни та її перспективи на світовому ринку. Саме тому інноваційний розвиток потребує від держави виконання ряду завдань у різних сферах діяльності суб'єктів господарювання. Інноваційні процеси в Україні регулюються низкою нормативно-правових актів різної юридичної сили – від законів до локальних нормативно-правових актів.

Необхідно підкреслити, що інноваційний проект, продукт та продукція створюються авторами (фізичними особами). У разі здійснення наукових досліджень спеціалізованими установами та організаціями, авторами досягнутих творчих результатів завжди будуть фізичні особи – працівники зазначених структур чи особи, які виконують відповідні роботи або їх частини на підставі спеціального замовлення. Результати такої роботи потребують, як будь-який результат інтелектуальної діяльності, державного захисту прав, державної підтримки та державного регулювання інноваційної діяльності.

Юридичні особи згідно з цивільним законодавством не мають права визнаватись авторами наукових чи інших творчих досягнень. Такі структури можуть отримати лише майнові права на створені їхніми працівниками наукові досягнення.

Законодавство України у сфері інноваційної діяльності базується на Конституції України; нормативно-правових актах вищої юридичної сили, до яких належать Господарський кодекс України, Цивільний кодекс України; закони України «Про інноваційну діяльність», «Про інвестиційну діяльність», «Про наукову і науково-технічну діяльність», «Про наукову і науково-технічну експертизу», «Про спеціальний режим інноваційної діяль-

ності технологічних парків», «Про спеціальну економічну зону «Яворів», «Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні» та інші нормативно-правові акти, що регулюють суспільні відносини у цій сфері.

Провідне місце належить Конституції України [13]. Конституційні норми закріплюють принцип верховенства права (ст. 8); право володіти, користуватися і розпоряджатися своєю власністю, результатами своєї інтелектуальної, творчої діяльності (ст. 41); громадянам гарантується свобода літературної, художньої, наукової і технічної творчості, захист інтелектуальної власності, їхніх авторських прав, моральних і матеріальних інтересів, що виникають у зв'язку з різними видами інтелектуальної діяльності. Кожний громадянин має право на результати своєї інтелектуальної, творчої діяльності; ніхто не може використовувати або поширювати їх без його згоди, за винятками, встановленими законом. Держава сприяє розвитку науки, встановленню наукових зв'язків України зі світовим співтовариством (ст. 54).

Національна інноваційна система і національна стратегія розвитку інституту інтелектуальної власності є невід'ємними складовими механізму управління інноваційним потенціалом і регулювання відносин інтелектуальної власності.

Так, глава 62 Цивільного кодексу України [38] регулює виконання науково-дослідних або дослідно-конструкторських та технологічних робіт. Договори про виконання науково-дослідних або дослідно-конструкторських і технологічних робіт належать до групи правочинів, що забезпечують договірне оформлення правових зв'язків щодо створення та впровадження досягнень науки у виробництво, залучення результатів науково-технічної діяльності до сфери цивільного обороту.

Цивільний кодекс (ст. 892) регулює два самостійних, хоча й тісно пов'язаних договори: договір на виконання науково-дослідних робіт і договір на виконання дослідно-конструкторських та технологічних робіт.

Крім Цивільного кодексу, форми договірних зв'язків регулюються також нормами Господарського кодексу України [4]. Зокрема, згідно з ч. 1. ст. 331 ГК України, за договором на створення й передачу науково-технічної продукції одна сторона (Виконавець) зобов'язується виконати зумовлені завданням другої сторони (Замовника) науково-дослідні та дослідно-конструкторські роботи, а замовник зобов'язується прийняти виконані роботи (продукцію) та оплатити їх. Згідно з ч. 4. ст. 331 ГК України, договір може укладатися на виконання всього комплексу робіт від дослідження до впровадження у виробництво науково-технічної продукції, а також на її подальше технічне супроводження (обслуговування).

Ст. 325 Господарського кодексу визначає, що інноваційна діяльність спрямована на використання і комерціалізацію результатів наукових досліджень та розробок і зумовлює випуск на ринок інновацій (інноваційного продукту), під якими розуміють новостворені (застосовані) і (або) вдоско-

налені конкурентоздатні технології, продукції або послуги, а також організаційно-технічні рішення виробничого, адміністративного, комерційного або іншого характеру, що істотно поліпшують структуру та якість виробництва чи соціальної сфери. Об'єктами інноваційної діяльності є інноваційні програми і проекти, нові знання (відкриття) та інші об'єкти інтелектуальної власності, виробниче обладнання та процеси, інфраструктура виробництва і підприємництва, організаційно-технічні рішення виробничого, адміністративного, комерційного або іншого характеру, що істотно поліпшують структуру і якість виробництва і (або) соціальної сфери. Об'єктами інноваційної діяльності можуть бути також сировинні ресурси, засоби їх видобування і переробки, товарна продукція, механізми формування споживчого ринку і збуту товарної продукції.

Пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні складаються зі стратегічних та середньострокових пріоритетних напрямів інноваційної діяльності. Стратегічні пріоритетні напрями інноваційної діяльності розраховані на тривалу перспективу (не менше десяти років), найважливіші напрями інноваційної діяльності щодо забезпечення соціально-економічного зростання держави розроблені на основі науково-прогнозного аналізу світових тенденцій соціально-економічного та науково-технологічного розвитку з урахуванням можливостей вітчизняного інноваційного потенціалу. Середньострокові пріоритетні напрями інноваційної діяльності розраховані на реалізацію протягом найближчих трьох–п'яти років: напрями інноваційного оновлення промислового, сільськогосподарського виробництва та сфери послуг щодо освоєння випуску нових наукомістких товарів і послуг з високою конкурентоспроможністю на внутрішньому та (або) зовнішньому ринках.

Середньострокові пріоритетні напрями інноваційної діяльності формуються в рамках стратегічних пріоритетних напрямів інноваційної діяльності на основі новітніх досягнень вітчизняної і світової науки, аналізу кон'юнктури світового і внутрішнього ринків та ресурсних можливостей держави.

Перелік форм інвестування інноваційної діяльності подає ст. 326 Господарського кодексу України: це може бути державне (комунальне), комерційне, соціальне, іноземне або спільне інвестування, що здійснюється суб'єктами України разом з іноземними юридичними чи фізичними особами.

У Господарському кодексі також визначено: напрями інноваційної діяльності (ст. 326), види інноваційної діяльності (ст. 327), шляхи державного регулювання інноваційної діяльності (ст. 328). Для стимулювання залучення інвестицій в інноваційну діяльність встановлено систему державних гарантій (ст. 329), обов'язковість державної експертизи інноваційних проєктів з питань додержання екологічних, містобудівних та санітарно-гігієнічних вимог (ст. 330) [4].

Законодавче забезпечення інноваційної діяльності відбувається шляхом створення умов для розвитку та вдосконалення конкретних напрямів її реалізації.

Закон України «Про інноваційну діяльність» [23] визначає правові, економічні та організаційні засади державного регулювання інноваційної діяльності в Україні, встановлює форми стимулювання інноваційних процесів державою і спрямований на підтримку розвитку економіки України інноваційним шляхом.

Згідно з цим Законом, державну підтримку одержують суб'єкти господарювання всіх форм власності, що реалізують в Україні інноваційні проекти, і підприємства всіх форм власності, які мають статус інноваційних.

Закон України «Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні» [29] визначає правові, економічні та організаційні засади формування цілісної системи пріоритетних напрямів інноваційної діяльності та їх реалізації в Україні. Мета закону – забезпечення інноваційної моделі розвитку економіки шляхом концентрації ресурсів держави на пріоритетних напрямках науково-технічного оновлення виробництва, підвищення конкурентоспроможності вітчизняної продукції на внутрішньому і зовнішньому ринках.

Правові, організаційні та фінансові засади функціонування й розвитку у сфері наукової і науково-технічної діяльності, створення умов для її провадження, задоволення потреб суспільства і держави у технологічному розвитку шляхом взаємодії освіти, науки, бізнесу та влади визначає Закон України «Про наукову і науково-технічну діяльність» [27].

Рівень розвитку науки і техніки є визначальним чинником прогресу суспільства, підвищення добробуту громадян, їх духовного й інтелектуального зростання. Цим зумовлена необхідність пріоритетної державної підтримки розвитку науки як джерела економічного зростання і невід'ємної складової національної культури та освіти, створення умов для реалізації інтелектуального потенціалу громадян у сфері наукової і науково-технічної діяльності, забезпечення використання досягнень вітчизняної та світової науки і техніки для задоволення соціальних, економічних, культурних та інших потреб.

Державне сприяння інноваційній діяльності технологічних парків здійснюється шляхом державної фінансової підтримки та цільового субсидювання проектів технологічних парків.

Спеціальний режим інноваційної діяльності запроваджується для технологічного парку терміном на 15 років і діє під час виконання його проектів. Наразі в Україні зареєстровані такі технологічні парки: «Напівпровідникові технології і матеріали, оптоелектроніка та сенсорна техніка», «Інститут електрозварювання імені Є. О. Патона», «Інститут технічної теплофізики», «Київська політехніка», «Інтелектуальні інформаційні технології», «Укрінфотех», «Агротехнопарк» (м. Київ); «Інститут монокристалів» (м. Харків); «Вуглемаш», «Еко-Україна», «Ресурси Донбасу» (м. Донецьк); «Машинобу-

дівні технології» (м. Дніпро); «Український мікробіологічний центр синтезу та новітніх технологій» (УМБЦЕНТ) (м. Одеса); «Наукові і навчальні прилади» (м. Суми); «Текстиль» (м. Херсон); «Яворів» (Львівська обл.) та інші, – діяльність яких визначає Закон України «Про спеціальний режим інноваційної діяльності технологічних парків» [32].

Технологічними парками визначаються юридичні особи або декілька об'єднаних разом юридичних осіб, створених для виконання інвестиційних та інноваційних проектів, а також виробничого впровадження наукоємних розробок та високих технологій.

Учасниками технологічного парку можуть бути об'єднання юридичних осіб суб'єктів наукової, науково-технічної та підприємницької діяльності, які уклали договори про спільну діяльність щодо виконання інвестиційних та інноваційних проектів.

Законом визначено особливості запровадження спеціального режиму інвестиційної та інноваційної діяльності, а також особливості оподаткування технологічних парків і державної підтримки їхньої діяльності.

Державна підтримка інвестиційних та інноваційних проектів відбувається через сприяння залученню кредитів, що надаються під державні гарантії іноземними державами, різними банками, міжнародними фінансовими організаціями та іншими установами.

Закон України «Про наукову і науково-технічну експертизу» [28] визначає правові, організаційні й фінансові основи експертної діяльності в науково-технічній сфері, а також загальні основи і принципи регулювання суспільних відносин у сфері організації та проведення наукової та науково-технічної експертизи з метою забезпечення наукового обґрунтування структури і змісту пріоритетних напрямів розвитку науки і техніки, наукових, науково-технічних, соціально-економічних, екологічних програм і проектів, визначення напрямів науково-технічної діяльності, аналізу та оцінки ефективності використання науково-технічного потенціалу, результатів досліджень.

Загальні правові, економічні та соціальні умови інвестиційної діяльності на території України визначає Закон України «Про інвестиційну діяльність» [22]. Він спрямований на забезпечення рівного захисту прав, інтересів і майна суб'єктів інвестиційної діяльності незалежно від форм власності, а також на ефективне інвестування економіки України, розвиток міжнародного економічного співробітництва та інтеграцію.

Закон України «Про спеціальну економічну зону «Яворів» [33] визначає порядок створення, ліквідації та особливості механізму функціонування спеціальної економічної зони «Яворів». Спеціальна економічна зона «Яворів» (далі – СЕЗ «Яворів») створюється на період до 1 січня 2020 р. в адміністративно-територіальних межах Яворівського району Львівської області, за винятком територій військового полігону та військових частин. СЕЗ «Яворів» поєднує в собі функції комплексної виробничої зони, вільної

митної зони та технологічного парку. На території СЕЗ «Яворів» встановлюється та діє спеціальний правовий режим економічної діяльності, визначений Законом України «Про загальні засади створення і функціонування спеціальних (вільних) економічних зон». Закон передбачає надання суб'єктам СЕЗ «Яворів» пільг щодо ввізного мита, податку на додану вартість, податку на прибуток підприємств, земельного податку, зборів до державних цільових фондів.

Пріоритетними напрямками інноваційної діяльності в Україні є науково та економічно обґрунтовані й визначені відповідно до Закону України «Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні» [30] напрями провадження інноваційної діяльності, що спрямовані на забезпечення економічної безпеки держави, створення високотехнологічної конкурентоспроможної екологічно чистої продукції, надання високоякісних послуг, збільшення експортного потенціалу держави з ефективним використанням вітчизняних і світових науково-технічних досягнень.

Стратегічні пріоритетні напрями затверджуються Верховною Радою України на період до 10 років. Пропозиції щодо стратегічних пріоритетних напрямів та їх прогнозно-аналітичне обґрунтування готує центральний орган виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері науково-технічної та інноваційної діяльності, та у встановленому порядку вносить їх на розгляд Кабінету Міністрів України.

Закон України «Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні» (далі – Закон) [29] визначає правові, економічні й організаційні засади формування цілісної системи пріоритетних напрямів інноваційної діяльності та їх реалізації в Україні. Метою Закону є забезпечення інноваційної моделі розвитку економіки шляхом концентрації ресурсів держави на пріоритетних напрямках науково-технічного оновлення виробництва, підвищення конкурентоспроможності вітчизняної продукції на внутрішньому і зовнішньому ринках.

Особливості трансферу технологій урегульовані Законом України «Про державне регулювання діяльності у сфері трансферу технологій» [20]. Закон визначає правові, економічні, організаційні та фінансові засади державного регулювання у цій сфері діяльності. Закон також спрямований на забезпечення ефективного використання науково-технічного та інтелектуального потенціалу України.

Відповідно до Закону, трансфер технології – передача технології, що оформлюється шляхом укладення двостороннього або багатостороннього договору між фізичними та (або) юридичними особами, яким встановлюються, змінюються або припиняються майнові права і обов'язки щодо технології та (або) її складових. Нормами Закону надано перелік суб'єктів трансферу технологій та встановлено повноваження суб'єктів державного регулювання діяльності у сфері трансферу технологій.

Основним завданням уповноваженого органу є забезпечення реалізації державної політики у сфері трансферу технологій. Законом передбаче-

но, що уповноважений орган та інші центральні органи виконавчої влади можуть створювати підрозділи з питань трансферу технологій, інноваційної діяльності та інтелектуальної власності.

Відповідно до Закону [20], головною метою державного регулювання діяльності у сфері трансферу технологій є забезпечення розвитку національного промислового й науково-технічного потенціалу, його ефективне використання для виконання завдань соціально-економічного розвитку держави та забезпечення технологічності виробництва вітчизняної продукції з урахуванням світового досвіду.

Крім законів, інвестиційні процеси в Україні регулюють ряд постанов Верховної Ради, Кабінету Міністрів, укази Президента України, відомчі нормативно-правові акти, міжнародно-правові акти, листи та розпорядження КМУ тощо.

Постановою Верховної Ради України від 13.07.1999 р. № 916-14 було схвалено Концепцію науково-технологічного й інноваційного розвитку України [24], яка спирається на визнання того, що науково-технологічний та інноваційний розвиток є невід'ємною складовою частиною задоволення широкого комплексу національних інтересів держави. Реальну незалежність і безпеку мають лише країни, здатні забезпечувати оволодіння новими знаннями й ефективно їх використовувати. Тому одна з основ Концепції – зарахування збереження та підвищення якості науково-технологічного потенціалу до пріоритетних національних інтересів України.

Розпорядженням Кабінету Міністрів України від 17.06.2009 р. № 680-р було схвалено «Концепцію розвитку національної інноваційної системи» [34], строк реалізації якої визначено до 2025 р.

Наказом Міністерства промислової політики України від 11.09.2006 р. № 329 було затверджено Порядок конкурсного відбору інвестиційних проєктів, спрямованих на реалізацію інноваційного продукту і (або) інноваційної продукції у сфері промисловості, у тому числі вітчизняного машинобудування для агропромислового комплексу [26]. Порядок визначає механізм проведення на конкурсних засадах відбору інвестиційних проєктів, спрямованих на реалізацію інноваційного продукту і (або) інноваційної продукції у сфері промисловості, у тому числі вітчизняного машинобудування для агропромислового комплексу (далі – інвестиційні проєкти). Фінансування таких проєктів має здійснюватися за рахунок коштів державного бюджету за кодом програмної класифікації видатків 2601290 «Державна програма підтримки інновацій та інвестицій, у тому числі вітчизняного машинобудування для агропромислового комплексу». Визначено також критерії відбору інвестиційних проєктів.

Угода між Україною та Європейським Співтовариством про наукове і технологічне співробітництво від 25.12.2002 р. № 994-194 [31] стала правовою основою для співробітництва у сфері наукових і технологічних досліджень. Вона розширює і зміцнює співпрацю в галузях, які становлять спільний інтерес, сприяє використанню результатів такого співробітництва

для економічної та соціальної вигоди Сторін. Сторони заохочують, розвивають і сприяють спільній діяльності у сфері науково-технологічних досліджень і розробок, що становлять взаємну зацікавленість.

Нині інноваційні процеси в Україні врегульовані більш як 200 нормативно-правовими, підзаконними актами та міжнародними договорами і угодами. Це свідчить про те, що інноваційне законодавство продовжує інтенсивно розвиватись. Україна прямує інноваційним шляхом, модернізація української економіки на засадах інноваційного розвитку забезпечується комплексним застосуванням усіх доступних важелів інвестиційної політики.

Питання для самоконтролю

1. Розкрийте сутність інноваційного процесу.
2. Назвіть внутрішні й зовнішні джерела формування портфеля інноваційних ідей.
3. Поясніть сутність методів генерування ідей, таких як «мозковий штурм», синектика, метод асоціацій та аналогій, метод фокальних об'єктів.
4. Поясніть сутність принципів управління інноваційними проектами.
5. Охарактеризуйте нормативно-правову детермінованість поняття «інновації».
6. Проаналізуйте визначення інновацій, подане в Законі України «Про інноваційну діяльність».
7. Що таке міжнародні стандарти інновацій? Де вони прописані?
8. Що являє собою інновація як актив компанії?
9. Що таке «стандарт інновацій»? Які стандарти інновацій ви знаєте. Охарактеризуйте їх.
10. Дайте визначення «моделі інновацій». Які моделі інновацій ви знаєте?
11. Як ви розумієте модель «бренд-інновації»?
12. Який стандарт інновацій, на вашу думку, відповідає діяльності українських компаній? Чому?
13. Що таке «економіка знань» у глобалізаційному вимірі?
14. Що таке науково-дослідна робота (НДР)?
15. Що таке дослідно-конструкторська розробка (ДКР)?
16. Визначте основні етапи здійснення НДР.
17. Яку звітність обов'язково оформляють за результатами наукових досліджень?
18. Яке відомство здійснює доступ до звітів про НДР і ДКР? Визначте його основні завдання.
19. Як визначають ефективність результатів НДР?
20. Як визначають ефективність наукової організації?
21. За якими критеріями здійснюється оцінка результативності науковця?
22. Що таке маркетинг інновацій наукової організації та маркетинг інновацій підприємства? У чому їх спільні риси, а в чому – відмінності?

23. Що таке аналіз SLEPT-факторів інноваційного середовища підприємства?
24. Вплив яких факторів аналізують під час проведення економічного аналізу нової продукції?
25. За яких обставин використовується стратегія бренду?
26. Порівняйте стратегії зовнішнього і внутрішнього зростання та визначте: ринкові передумови; передбачувані стратегічні наміри; ступінь ризику.
27. Що являє собою інноваційний потенціал?
28. Дайте визначення інноваційної позиції підприємства. Наведіть приклади інноваційної позиції відомих вам інноваційно орієнтованих підприємств.
29. Порівняйте основні принципи маркетингу, що найбільш важливі під час здійснення інноваційної діяльності інноваційно-орієнтованого підприємства і наукової організації.
30. Назвіть нормативно-правові акти у сфері інноваційної діяльності.
31. Назвіть пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні.
32. У чому полягає державна підтримка інвестиційних та інноваційних проектів в Україні?
33. Наведіть перелік форм інвестування інноваційної діяльності.
34. Які переваги надають спеціальні економічні зони суб'єктам господарювання в Україні?

Список рекомендованої та використаної літератури

1. Бажал Ю. М. Економічна теорія технологічних змін : [навч. посібник] / Бажал Ю. М. – К. : Заповіт, 1996. – 240 с.
2. Бех Ю. В. Філософія управління соціальними системами: монографія / Ю. В. Бех. – К. : НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2012. – 623 с.
3. Бойко О. Б. Стан нормативно-правового забезпечення інноваційної діяльності в Україні та його адаптація до європейського законодавства / О. Б. Бойко // Вісник Приазовського державного технічного університету. Серія : Економічні науки. – 2014. – Вип. 28. – С. 167–175.
4. Господарський кодекс України [Електронний ресурс] : Закон, Кодекс від 16 січня 2003 р. № 436-IV // ВВР. – 2003. – № 18, № 19–20, № 21–22. – Ст. 144. – Режим доступу : <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/436-15>
5. Гречка Ю. Є. Управління проектами як нова філософія проектного інноваційного мислення у добу глобалізації та інформаційного суспільства / Гречка Ю. Є., Нікітенко К. Г., Осіпова Л. Д. // Гуманітарний вісник ЗДІА. – 2017. – Вип. 69. – С. 57–63.
6. Григорчук Т. В. Маркетинг [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://sites.google.com/site/marketingdistance/tema-5/5-6-rozrobka-novih-tovariv>
7. Деякі питання визначення середньострокових пріоритетних напрямів інноваційної діяльності загальнодержавного рівня на 2017–2021 р. [Електронний ресурс] : Постанова Кабінету Міністрів України від 28 грудня 2016 р. № 1056. – Режим доступу : <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1056-2016-%D0%BF>

8. Друкер Питер Ф. Бизнес и инновации / Друкер Питер Ф. – М. : Вильямс, 2007. – 432 с.
9. ДСТУ 3008-95 [Електронний ресурс] : Документація. Звіти у сфері науки і техніки. – Режим доступу : http://sumdu.edu.ua/images/stories/scientific_inf/research/dstu_3008-95.pdf
10. Зянько В. В. Інноваційна діяльність підприємств та її фінансове забезпечення в умовах трансформаційних змін економіки України [Електронний ресурс] : монографія / В. В. Зянько, І. Ю. Єпіфанова, В. В. Зянько. – Вінниця : ВНТУ, 2015. – 172 с. – Режим доступу : http://fk.vntu.edu.ua/images/documents/zez_2015.pdf
11. Інноваційна Україна 2020 [Електронний ресурс] : національна доповідь / за заг. ред. В. М. Гейця та ін. ; НАН України. – К., 2015. – 336 с. – Режим доступу : <http://ief.org.ua/wp-content/uploads/2015/07/%D0%86%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%86%D1%96%D0%B9%D0%D0%B0-%D0%A3%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%97%D0%D0%B0-2020.pdf>
12. Кирик О. А. Бенчмаркінг як інструмент пошуку інновацій / Кирик О. А. // Вісник Бердянського університету менеджменту і бізнесу. – 2013. – № 1 (21). – Режим доступу : <http://old.bumib.edu.ua/sites/default/files/visnyk/10-1-21-2013.pdf>
13. Конституція України [Електронний ресурс] : Закон України, Конституція від 28 червня 1996 р. № 254к/96-вр // ВВР. – 1996. – № 30. – Ст. 141– Режим доступу : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80>
14. Кухарская Н. А. Маркетинг инноваций [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. А. Кухарская, Л. В. Новошинская. – Одесса : Атлант ВОІ СОІУ, 2016. – 215 с. – Режим доступу : <http://dspace.oneu.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/5498/1/%D0%9C%D0%B0%D1%80%D0%BA%D0%B5%D1%82%D0%B8%D0%BD%D0%B3%20%D0%B8%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%B9.pdf>
15. Організація та управління інноваційною діяльністю [Електронний ресурс] : підручник / за ред. проф. Перерви П. Г., проф. Меховича С. А., проф. Погорелова М. І. – Харків : НТУ ПХ, 2008. – 1025 с. – Режим доступу : file:///C:/Users/%D0%9D%D0%90%D0%A2%D0%90%D0%A8%D0%90/Downloads/Pererva_Orhanizatsiia_2008.pdf
16. Пестов Б. Н. Методы научно-технического творчества / Б. Н. Пестов ; под общ. ред. К. И. Курбакова. – М. : КОС-ИНФ, 2003. – 213 с.
17. Пескова Н. В. Інноваційна компонента економіки знань в Україні [Електронний ресурс] / Н. В. Пескова, О. В. Дзяд // Ефективна економіка. – 2017. – №7. – Режим доступу : <http://www.m.nayka.com.ua/?op=1&j=efektyvna-ekonomika&s=ua&z=5689>
18. Порядок державної реєстрації та обліку відкритих науково-дослідних, дослідно-конструкторських робіт і дисертацій [Електронний

ресурс] : Закон України від 27 жовтня 2008 р. № 977, зі змінами. – Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z0312-09>

19. Про вищу освіту [Електронний ресурс] : Закон України від 01 липня 2014 р. №1556-VII, розділ IX, ст. 56. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18/page4>

20. Про державне регулювання діяльності у сфері трансферу технологій [Електронний ресурс] (Текст резюме від 14.09.2006 р.). – Режим доступу : <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/anot/143-16>.

21. Про затвердження переліку пріоритетних тематичних напрямів наукових досліджень і науково-технічних розробок на період до 2020 року [Електронний ресурс] : Постанова Кабінету Міністрів України від 07 вересня 2011 р. № 942. – Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/942-2011-%D0%BF>

22. Про інвестиційну діяльність [Електронний ресурс] : Закон України від 18 вересня 1991 р. № 1560-XII // ВВР. – 1991. – № 47. – Ст. 646. – Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1560-12>

23. Про інноваційну діяльність [Електронний ресурс] : Закон України від 4 липня 2002 р. № 40-IV // ВВР. – 2003. – №№ 18, 19–20, 21–22. – Ст. 144. – Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/40-15>

24. Про Концепцію науково-технологічного та інноваційного розвитку України [Електронний ресурс] : Постанова Кабінету Міністрів України від 13 липня 1999 р. № 916-14 // ВВР. – 1999. – № 37. – Ст. 336. – Режим доступу : <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/916-14>

25. Про Концепцію науково-технологічного та інноваційного розвитку України [Електронний ресурс] : наказ Міністерства промислової політики України від 11 вересня 2006 р. № 329. – Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z1062-06>

26. Про Концепцію науково-технологічного та інноваційного розвитку України [Електронний ресурс] : Міжнародний документ, Угода від 25 грудня 2002 р. № 994-194. – Режим доступу : http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/994_194

27. Про наукову і науково-технічну діяльність [Електронний ресурс] : Закон України від 26 листопада 2015 р. № 848-VIII. – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/848-19/page>

28. Про наукову і науково-технічну експертизу [Електронний ресурс] : Закон України від 10 лютого 1995 р. № 51/95-ВР // ВВР. – 1995. – № 9. – Ст. 56. – Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/51/95-%D0%B2%D1%80>

29. Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні [Електронний ресурс] : Закон України від 8 вересня 2011 р. № 3715-VI // ВВР. – 2012. – № 19–20. – Ст. 166. – Режим доступу : <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/3715-17>

30. Про пріоритетні напрями розвитку науки і техніки в Україні [Електронний ресурс] : Закон України від 11 липня 2001 р. № 2623-III, зі змінами. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2623-14>

31. Про ратифікацію Угоди між Україною та Європейським Співтовариством про наукове і технологічне співробітництво [Електронний ресурс] : Закон України від 25 грудня 2002 р. № 368-IV // ВВР. – 2003. – № 6. – Ст. 53. – Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/368-15>
32. Про спеціальний режим інноваційної діяльності технологічних парків [Електронний ресурс] : Закон України від 16 липня 1999 р. № 991-XIV // ВВР. – 1999. – № 40. – Ст. 363. – Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/991-14>
33. Про спеціальну економічну зону «Яворів» [Електронний ресурс] : Закон України від 15 січня 1999 р. № 402-XIV // ВВР. – 1999. – № 15. – Ст. 82. – Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/402-14>
34. Про схвалення Концепції розвитку національної інноваційної системи [Електронний ресурс] : розпорядження Кабінету Міністрів України від 17 червня 2009 р. № 680-р. – Режим доступу <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/680-2009-p>
35. Скрипко Т. О. Інноваційний менеджмент [Електронний ресурс] : підручник. – К. : Знання, 2011. – 423 с. – Режим доступу: <http://westudents.com.ua/knigi/307-nnovatsyniy-menedjment-skripko-to.html>
36. Український правовий ресурс [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://legalexpert.in.ua/>
37. Хитра О. В. Основи економіки знань: онлайн курс [Електронний ресурс] / О. В. Хитра. – Режим доступу : http://dn.khnu.km.ua/dn/k_default.aspx?M=k1027&T=r1&st=0&L=1
38. Цивільний кодекс України [Електронний ресурс] : Закон України, Кодекс від 16 січня 2003 р. № 435-15 // ВВР. – 2003. – №№ 40–44. – Ст.356. – Режим доступу : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/435-15/page>
39. Шкарлет С. М. Інноваційний розвиток підприємства [Електронний ресурс] : навч. посібник / С. М. Шкарлет, В. П. Ільчук. – Чернігів : Черніг. нац. технол. ун-т, 2015. – 308 с. – Режим доступу: http://pidruchniki.com/85862/ekonomika/marketing_innovatsiy
40. Шумпетер Й. Теория экономического развития / Йозеф Шумпетер ; пер. с нем. Автономова В. С. и др. – М. : Прогресс, 1982. – 455 с.
41. Leonard-Barton Dorothy. Wellsprings of Knowledge: Building and Sustaining the Sources of Innovation. – Harvard Business School Press, 1998. – 334 p.

РОЗДІЛ 7. ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗАХИСТУ ЗНАНЬ ТА ІННОВАЦІЙ

7.1. Поняття інформаційної безпеки знань та інновацій

Значущість інформаційної безпеки знань та інновацій обумовлена тим, що вона є чинником формування конкурентних переваг компанії, які в сучасних умовах визначаються власне не матеріальними засобами, а виходять із різних елементів інтелектуального капіталу (впровадження інновацій, використання інформаційних систем, кваліфікації, навичок, досвіду персоналу тощо).

Динаміка впровадження інформаційних технологій у більшості сфер суспільного життя створює потребу в захисті інформації, що для інноваційних організацій є важливим ресурсом.

В Україні забезпечення інформаційної безпеки здійснюється шляхом захисту інформації відповідно до Закону України «Про інформацію» від 02.10.1992 р. № 2657-ХІІ. Відповідно до чинних нормативних документів, зокрема законів України «Про захист інформації в інформаційно-телекомунікаційних системах» та «Про захист персональних даних» обов'язковому захисту інформації підлягає: інформація, що є власністю держави, або інформація з обмеженим доступом, вимоги щодо захисту якої встановлено законом, у тому числі персональні дані громадян. Для реалізації захисту інформації може створюватися комплексна система захисту інформації.

Суб'єкти господарювання мають змогу реалізовувати політику інформаційної безпеки, використовуючи:

- міжнародні стандарти ISO – тоді на підприємстві створюється Система управління інформаційною безпекою (далі – СУІБ), яка відповідатиме всім вимогам міжнародних стандартів у галузі інформаційної безпеки;
- власні розробки.

Міжнародний стандарт з інформаційної безпеки ISO/IEC 27001 містить вимоги до процесу створення, розвитку та підтримки СУІБ. Цей стандарт відображено у постанові Правління Національного банку України від 28.10.2010 р. № 474 «Про набрання чинності стандартами з управління інформаційною безпекою в банківській системі України» та СОУ Н НБУ 65.1 СУІБ 2.0:2010 «Методи захисту в банківській діяльності. Звід правил для управління інформаційною безпекою». Основа цього стандарту полягає у процесному підході та використанні моделі «Плануй» – «Роби» – «Перевірйай» – «Дій» (PDCA) [4].

Вирізняють поняття захисту інформації як процесу реалізації сукупності заходів та інформаційної безпеки як результату захищеності знанневих ресурсів компанії.

Захист інформації – це сукупність правових, адміністративних, організаційних, технічних та інших заходів, що забезпечують збереження, цілісність інформації та належний порядок доступу до неї.

Ст. 10 Закону України «Про інформацію» передбачає порядок класифікації інформації за змістом [24]. Ст. 20 цього Закону визначає, що за порядком доступу інформацію поділяють на відкриту та інформацію з обмеженим доступом. Ст. 21 визначає види інформації з обмеженим доступом:

- конфіденційна;
- таємна;
- службова [24].

Інформаційна безпека знань та інновацій – це стан захищеності інтересів компанії щодо створення, накопичення й ефективного використання знань та інновацій.

Забезпечення інформаційної безпеки – необхідна умова ефективного управління знаннями, що становить систему захисту від інтернальних та екстернальних загроз.

Інформаційна безпека є механізмом захисту, що забезпечує:

- *конфіденційність*: доступ до інформації тільки авторизованих користувачів;
- *цілісність*: достовірність і повнота інформації, а також методів її обробки;
- *доступність*: доступ до інформації та пов'язаних із нею активів авторизованих користувачів за необхідності.

Захист знанневих ресурсів становить одну з підсистем управління знаннями та інноваціями й має суб'єктний і процесний підходи до вирішення даного питання.

Відповідно до двох напрямів управління знаннями – управління носіями знань та управління ланцюжком знань – розрізняють:

- захист (безпеку) носіїв знань;
- захист (безпеку) ланцюжка знань [18].

Безпека носіїв знань полягає в захищеності інтелектуальних трудових ресурсів, нематеріальних активів, інтелектуального капіталу компанії.

Безпека ланцюжка знань – це захищеність руху знань (у цілому й окремих його стадій) в інноваційному процесі.

Захист носіїв знань має на меті забезпечення накопичення й ефективно реалізацію їх потенціалу в інноваційному процесі та спрямований на запобігання загрозам, пов'язаним з їх формуванням і функціонуванням. Його складовими щодо такого носія знань, як працівники, є:

- *захист інтелектуальної праці* – охоплює певні техніко-технологічні, економічні, організаційні, культурологічні заходи;
- *освітній захист* як запобігання загрозам ефективного навчання та самонавчання працівників знань;

- *захист кар'єри* – заходи, що забезпечують просування працівника в організації відповідно до рівня його компетенції тощо.

Цілі захисту інтелектуальних працівників як носіїв специфічних неявних знань:

- подолання загроз опортуністичної поведінки (несанкціонованого використання знаннєвих ресурсів, порушення конфіденційності, розголошення комерційної таємниці, промисловий шпіонаж тощо);

- збереження інтелектуальних трудових ресурсів, запобігання їх переходу до конкурентів.

Цілі захисту ланцюжка знань: забезпечення ефективного здійснення руху знань в інноваційному процесі шляхом визначення й подолання загроз, таких як: передавання недостовірної чи застарілої інформації, несанкціоновані бар'єри щодо передавання-отримання знань, недобросовісна конкуренція на ринку знань, зловживання монопольним становищем відносно певних знаннєвих ресурсів тощо.

Головними чинниками безпеки інтеграції знань, створення і реалізацію яких забезпечує система управління знаннями, є:

- *техніко-технологічні* – система захисту технічних засобів, комп'ютерних технологій, комунікацій та ін., що використовуються у процесі інтеграції знань;

- *економіко-організаційні* – система організації та управління витратами руху знань;

- *мотиваційні* – система мотивацій працівників фірми та їх груп як носіїв знань;

- *інституційні* – система внутрішньофірмових правил і процедур інтеграції знань, зокрема специфікація прав власності щодо інтелектуального продукту працівників фірми;

- *культурологічні* – розвиток культури організації, зокрема інноваційної культури як основи ефективної інтеграції знань.

Внутрішньофірмове управління носіями знань – це управління:

- інтелектуальними трудовими ресурсами;

- нематеріальними активами;

- інтелектуальним капіталом фірми [18].

До основних напрямів управління інтелектуальними трудовими ресурсами належать:

- забезпечення фірми працівниками знань (knowledge workers);

- підвищення рівня їхнього професіоналізму;

- створення належних організаційних, економічних і психологічних умов для накопичення та ефективної реалізації творчого потенціалу фахівців;

- мотивація праці й навчання працівників, розвиток культури творчості.

Безпека зазначених носіїв знань – це такий стан захищеності інтелектуальних трудових ресурсів фірми, що забезпечує ефективну реалізацію

неявних індивідуальних і колективних знань у інноваційному процесі. Ця система заходів запобігає втратам знанневих ресурсів унаслідок опортуністичної поведінки працівників. Нематеріальні активи як об'єкти права інтелектуальної власності фірми: майнові і немайнові права; об'єкти промислової власності. Створена й накопичена компанією база знань є носієм організаційних знань, захист яких – важливе завдання системи управління знаннями, спрямоване на підвищення ефективності їх використання у виробничому та інноваційному процесах.

Безпека нематеріальних активів – це стан їх захищеності від зовнішніх і внутрішніх загроз, пов'язаних із можливістю їх втрати, несанкціонованого копіювання, використання конкурентами, плагіату тощо.

Об'єктом внутрішньофірмового управління інтелектуальним капіталом є інвестиції в інтелектуальні ресурси, що становить фундамент для створення, накопичення і зростання його вартості. В узагальненому вигляді всі складники інтелектуального капіталу фірми – це накопичені знання (індивідуальні і колективні, явні і неявні, організаційні й особисті). Захист інтелектуального капіталу фірми є сукупністю заходів щодо його збереження та ефективної реалізації в інноваційному процесі. Безпека інтелектуального капіталу – це стан захищеності інвестицій фірми у знанневі ресурси. У цьому контексті безпека інтелектуального капіталу є однією з форм інвестиційної безпеки фірми. Управління ланцюжком знань у межах фірми спрямовано на забезпечення знанневими ресурсами інноваційних технологій, комплекс яких становить зміст інноваційної діяльності.

Для оцінки рівня інформаційної безпеки можуть бути використані такі коефіцієнти:

K_{ni} – коефіцієнт повноти інформації – визначається як відношення обсягу інформації, що є в розпорядженні особи, яка приймає рішення (ОПР), та обсягу інформації, необхідної для ухвалення обґрунтованого рішення;

K_{mi} – коефіцієнт точності інформації – розраховується як відношення обсягу релевантної інформації до загального обсягу наявної в розпорядженні ОПР інформації;

K_{ci} – коефіцієнт суперечливості інформації – обчислюється як відношення кількості незалежних свідчень на користь ухвалення рішення до загальної кількості незалежних свідчень у сумарному обов'язі релевантної інформації.

Обсяг інформації може бути розрахований у сторінках формату А4, кількості символів тексту, Кб, Мб тощо.

Рівень інформаційної безпеки визначають на основі добутку трьох згаданих коефіцієнтів:

$$K_i = K_{ni} \times K_{mi} \quad (7.1)$$

При цьому, якщо:

$K_i \geq 0,7$ – рівень інформаційної безпеки високий;

$0,3 \leq K_i < 0,7$ – рівень інформаційної безпеки середній;

$K_i < 0,3$ – рівень інформаційної безпеки низький [8].

Джерелами загроз інформації, знанням та інноваціям можуть бути:

- ресурси мережі Інтернет;
- електронна пошта;
- знімні носії інформації (USB flash, CD/DVD тощо);
- загрози, пов'язані з інсайдерською діяльністю [4].

Забезпечити інформаційну безпеку можна такими технічними та організаційними рішеннями:

- підвищення рівня обізнаності з питань безпечного використання інформаційних технологій;
- забезпечення автоматичної перевірки знімних носіїв інформації;
- непідключення до загальнодоступних (незахищених) бездротових мереж;
- відмова від переходу за невідомими посиланнями та завантаженнями під час роботи з інтернет-ресурсами;
- уважність до проявів інтернет-шахрайства;
- використання лише захищених з'єднань HTTPS у роботі в інтернет-мережі;
- використання програмного міжмережного екрана (брандмауера) та штатних засобів захисту від шкідливого програмного забезпечення;
- контроль за оновленням операційної системи та іншого програмного забезпечення, що використовуються;
- використання антивірусного програмного забезпечення та регулярне оновлення бази даних сигнатур вірусів;
- здійснення резервного копіювання даних шляхом їх збереження на знімних носіях інформації;
- пильність у роботі на автоматизованих робочих місцях (АРМ): працювати під обліковим записом користувача, що не має адміністративних привілеїв. Не залишати АРМ «без нагляду»;
- використовувати стійкі паролі, забезпечувати їх регулярну зміну; не зберігати автентифікаційні дані в легкодоступних місцях.
- дотримуватися політики «чистого екрана» та «чистого робочого місця».

Процесний підхід до управління інформаційною безпекою заохочує користувачів наголосити на важливості:

а) *розуміння вимог* інформаційної безпеки організації та необхідності розроблення політики й цілей інформаційної безпеки;

б) *впровадження контролю* та його функціонування для управління ризиками інформаційної безпеки організації в контексті загальних бізнес-ризиків організації;

в) *моніторингу* і перегляду продуктивності та ефективності системи управління інформаційною безпекою (СУІБ);

г) *постійного вдосконалення*, що базується на об'єктивному вимірюванні [4].

Найпоширенішим методом ураження інформаційних систем є **метод соціальної інженерії**, орієнтований на найслабшу ланку інформаційної системи – людину.

Термін «соціальна інженерія» як акт психологічної маніпуляції також пов'язують із суспільними науками, однак він широко використовується серед спеціалістів з комп'ютерної та інформаційної безпеки.

Соціальна інженерія є багатогранним і складним способом отримання конфіденційної інформації від користувачів із застосуванням методів переконання і технологічних засобів. Будь-яка людина в сучасному світі вразлива до соціальної інженерії, тому повинна знати, з ким вона взаємодіє як у режимі онлайн, так і віч-на-віч. Завдяки підвищенню розпізнавання недостовірної інформації та спроб обдурити користувачів щодо розголошення секретної інформації компанія та її співробітники зможуть підтримувати безпечно середовище не тільки для себе, але й для клієнтів та власних активів

Методи несанкціонованого доступу до інформації можна умовно поділити на дві категорії: з використанням методів соціальної інженерії та без них. На відміну від другого випадку, коли зловмисник володіє знаннями у галузі ІТ, у першому для отримання конфіденційних даних він спирається на знання із соціології та психології.

Психологічною передумовою застосування методів соціальної інженерії є така особливість людської психіки, як когнітивні упередження. Через це надійність комп'ютерної системи не вища, ніж надійність її оператора. Зловмисники проникають навіть у добре спроектовані, захищені комп'ютерні системи, скориставшись неухважністю довірених користувачів або умисно вводячи їх в оману.

Отже, забезпечення захисту знань та інновацій є умовою ефективного управління компанією та сукупністю заходів, прийомів і методів забезпечення захищеності інтелектуальних активів від зовнішніх та внутрішніх загроз.

7.2. Становлення інституту інтелектуальної власності

Інтелектуальна власність, яка вже давно визнана у промислово розвинутих країнах, нині використовується як важливий інструмент духовної, технологічної та економічної розбудови в основному в країнах, що розвиваються. Більшість із них розуміє, що в їхніх інтересах створити національні системи інтелектуальної власності, зміцнити й удосконалити наявні

системи, які були успадковані з минулого і вже не відповідають адекватно новим потребам та пріоритетам. Там, де належним чином сприяють інтелектуальній діяльності, досягають високого рівня добробуту народу, зміцнюють морально-естетичні засади суспільства. Світовий досвід доводить: прогресу досягають там, де цінують інтелектуальну діяльність і вміло використовують її здобутки.

Охорона та захист прав інтелектуальної власності потребує наявності спеціалізованих установ як на національному, так і на міжнародному рівнях.

Поняття інтелектуальної власності та її захист мають давні традиції – ще в ХІХ ст. були підписані міжнародні конвенції, якими користуються донині.

За часів античності, безумовно, ще не було законів про права авторів і винахідників, але вже у Стародавньому Єгипті та Стародавній Греції існувало поняття літературної власності, яке підтверджується численними прикладами. Так, Філострат з Олександрії звинувачував Софокла у запозиченнях із трагедій Есхіла, а Есхіла – у запозиченнях у Фрініха. 2300 років тому в Афінійській республіці вже існувало право на захист цілісного твору і заборона вносити до нього зміни. У римському праві було розроблено розгорнуту договірну систему. Саме тому на той час для видання творів уже була потрібна згода автора, між видавництвом і автором укладались угоди про видання книг. У Середньовіччі появи законів, пов'язаних з інтелектуальною власністю, передував довгий період видачі привілеїв, які стосувались прав на монопольне виготовлення товарів, торгівлю. Зокрема, у Венеції в ХІV ст. винахідники, які вдосконалювали вітряний млин, заохочувались ділянками землі й кредитами. В різних країнах Європи була видана серія привілеїв майстрам, що втекли з венеціанського острова Мурано, де виготовляли знамените й дороге скло, секрет виробництва якого ретельно охоронявся.

У Київській Русі привілей як монополія надавався переважно монастирям і рідше – окремим особам. Першим у нашій державі документом, в якому зафіксовано монопольні права, була грамота Великого князя Київського Мстислава Володимировича і його сина Новгородського князя Всеволода, дарована Новгородському Юрієвому монастирю (с. Буйці, 1130 р.).

Перші привілеї щодо захисту видавничої справи були надані 1357 р. у Лондоні гільдії переписувачів і художників-ілюстраторів на монопольне право видавництва, а також 1491 р. у Венеції власникам друкарень Ратдольфу та Мануцію. В Англії у 1567 р. Єлизавета видала Гастінгсу привілей на виключне право торгувати особливою тканиною «he could have the sole trade». Дещо пізніше був виданий привілей Гумфрею на інструмент для виплавки свинцю. Слід зауважити, що привілеї надавалися за особисті заслуги без будь-якої законодавчої регламентації порядку їх видачі [30].

Тільки в ХV–ХVІІ ст. в Європі з'являються закони, які охороняють права творчості. Охорона прав винахідників розпочалася вперше у Венеції-

анській Республіці. 19.03.1474 р. там було прийнято закон про монопольне право автора на використання свого винаходу протягом 10 років. У 1546 р. видано королівський указ, за яким будь-який твір, надрукований в Англії, повинен мати відомості про автора, друкаря та дату опублікування. Підставою для надання привілею могли бути різні причини, винайдення нового способу виготовлення певних виробів, виявлення корисних копалин, удосконалення певної системи тощо. За загальним правилом, підставою для надання привілею могла бути будь-яка новизна, що приносила певну вигоду, користь, прибуток особі, яка видає привілей, чи державі.

Можновладці були зацікавлені в розвитку і процвітанні свого краю, землі, держави, тому сприяли будь-яким діям, спрямованим на розвиток виробництва, війська, зброї, пошук і добування корисних копалин тощо. Вони опікувались заміною імпорту власними товарами. Мудрий владика завжди підтримував автора такої новизни передусім наданням йому привілею. Венеціанська Республіка в 1474 р. першою прийняла положення про привілеї «Парте Венеціана» [20].

В Англії привілеї почали надаватися вже у XII ст. і до XV ст. надавалися королівською владою. Особливими привілеями підтримувалося застосування нових виробництв на імпортній технології. Зазначені привілеї передбачали виключне право на їх використання і, безперечно, на одержані прибутки. Зростання кількості привілеїв, які на той час набули форми патентних грамот, зумовило збільшення кількості зловживань з боку королівської влади. Подібні зловживання продовжувалися в Англії аж до 1628 р., коли було прийнято Положення про монополії, яке встановило одну досить принципову засаду охорони патентних прав.

Для того щоб покінчити зі зловживаннями даруванням особливих прав, у 1623 р. за короля Якова Стюарта був прийнятий «Статут про монополії», яким проголошено виключне і не залежне від волі короля право кожного, хто створить і застосує технічну новинку, монопольно користуватися протягом 14 років його вигодами та перевагами. Право монопольного користування засвідчувалось патентом, який відрізнявся від привілею тим, що видавався відповідно до закону, а не з волі монарха. Крім того, патент захищав права лише на нові, ще нікому не належні технічні рішення, а не узаконював діючі або сформовані відносини, наприклад у торгівлі. І нарешті, патент стосувався тільки винаходів, захищав лише їх, а не промисли або підприємства.

Цей акт став одним із найважливіших досягнень англійської буржуазної революції. Однак він не наділяв винахідників правом вимагати надання монополії, навіть якщо їх винахід відповідав усім передбаченим законом умовам. Видача патенту, як і раніше, залежала від волі монарха, що мало відрізнялося від привілею.

Автори книг також порушили питання про захист своїх прав, оскільки із впровадженням друкарства різко виріс обсяг продажів, а отже, і дохід друкарів і продавців. Унаслідок цього 10.04.1710 р. в Англії парламентом було прийнято відомий Статут королеви Анни, який вважається першим законом про авторське право (копірайт) в юридичній літературі. Цим нормативним актом автору надавалося виключне право на опублікування твору протягом 14 років з моменту його створення з можливістю продовження такого права за життя автора ще на 14 років [30].

Система привілеїв існувала також в інших країнах і за своїм змістом була приблизно такою самою. Велика французька революція скасувала всі привілеї, у тому числі привілеї книговидавців.

Конституційна асамблея Франції декретом 1791 р. надала автору право на публічне виконання (будь-яке опублікування твору) протягом усього його життя і п'яти років після його смерті спадкоємцям та іншим правонаступникам. Декретом 1793 р. автору було надано виключне право на публікацію своїх праць упродовж усього життя і 10 років надавалося спадкоємцям та іншим правонаступникам після смерті автора. Цими двома декретами у Франції було закладено засади авторського права.

У ці ж роки з'являються перші федеральні закони Північноамериканських Сполучених Штатів на охорону книг, карт, постанов та інших форм творчості. Наприклад, у законі штату Массачусетс від 17.03.1789 р. зазначено, що «немає власності, яка належить людині більше, ніж та, що є результатом її розумової праці».

Цікаво, що привілеї на винаходи в Російській імперії у першій половині XIX ст. видавалися у формі царських указів, які розсилалися по губерніях для виконання на місцях. Лише з кінця XIX ст. з'явилася форма документа з художнім оформленням та заголовком «Патент на привілей».

Із жовтня 1814 р. офіційно почали публікуватися описи винаходів. У Державній бібліотеці Москви зберігаються 6 привілеїв тих часів. Один із них має досить курйозну назву «Привилегия 1815 года, выданная Ярославской губернии села Поречья-рыбного священнику Алексею Голосеву на изобретенную им машину для набивания картузов цикорным кофеем».

Однак докорінний злам у вітчизняній патентній системі спричинив закон 1870 р., відповідно до якого видача привілеїв із вільної законодавчої функції перетворилася на зв'язану підзаконну діяльність адміністративного органу. Законом від 20.05.1896 р. при Департаменті торгівлі й мануфактури спеціально був затверджений Комітет із технічних справ, що видавав привілеї. Так замість феодального привілею з'явився капіталістичний патент на винахід, хоча й зі старою назвою [30].

Отже, система привілеїв, що складалася й розвивалася в усьому світі, заклала основи патентної охорони результатів творчої діяльності. При цьому слід мати на увазі, що системи привілеїв у різних країнах розвивалися по-різному залежно від їх економічного розвитку.

Гостра конкуренція виробників зумовила необхідність шукати свого споживача, свого покупця. Для цього треба було покращити якість товару, виникла необхідність його маркування певними знаками. Таким чином, позначення товару вказували на його виробника, виконували рекламну функцію і, безумовно, свідчили про високу якість товару. Цим почали зловживати недобросовісні виробники, які для позначення своїх не дуже якісних товарів використовували чужі позначення. Виникла гостра необхідність у правовій охороні позначень товарів. З'явилися перші закони, метою яких була державна охорона товарних знаків. Перші закони, що встановлювали цивільно-правову охорону товарних знаків, були прийняті в другій половині XIX ст. у Франції – в 1857 р., в США – у 1881 р., у Великій Британії – в 1883 р., у Німеччині – в 1884 р. [29].

Першим міжнародним документом, положеннями якого окреслювалось поняття «інтелектуальна власність», стала Паризька конвенція з охорони промислової власності.

Паризька конвенція про охорону промислової власності була підписана 20 березня 1883 р. у Парижі (зверніть увагу на дату, конвенція чинна й нині). Ця конвенція – одна з найперших та найважливіших міжнародних угод у сфері інтелектуальної власності. За цим документом патенти будь-якої країни-учасниці доступні всім іншим її учасникам. За даними Всесвітньої організації інтелектуальної власності, станом на 21 вересня 2013 р. країнами-членами даної Конвенції є 175 країн світу.

Ще перебуваючи у складі СРСР, у 1968 р. Україна приєдналась до Паризької конвенції. Після набуття незалежності вона у 25 грудня 1991 р. приєдналась до Празької конвенції вже як суверенна, економічно незалежна країна.

На основі Конвенції, ухваленої у 1967 р., державами – членами Паризького союзу з охорони промислової власності, Бернського союзу з охорони творів літератури та мистецтва й інших спеціалізованих союзів у тому ж році було створено Всесвітню організацію інтелектуальної власності (далі – ВОІВ). У 1974 р. ВОІВ стає спеціалізованою установою ООН. Її Секретаріат – Міжнародне бюро ВОІВ – з 1974 р. розташовується у Женеві, а з грудня 1976 р. набуває статусу спеціалізованої установи Організації Об'єднаних Націй.

ВОІВ здійснює адміністративні функції міжнародних угод у сфері інтелектуальної власності. За активної участі країн-членів ВОІВ проводить діяльність, спрямовану на формування глобальної політики у сфері інтелектуальної власності, узгодження національних законів і процедур у цій сфері. Вона займається наданням послуг міжнародним заявникам щодо отримання прав на об'єкти промислової власності; обміном інформацією; наданням технічної, організаційної та консультативної допомоги державам – членам ВОІВ; сприяє у розв'язанні спорів у сфері інтелектуальної власності між суб'єктами приватного права тощо.

Метою діяльності цієї міжнародної організації є сприяння охороні інтелектуальної власності в усьому світі шляхом забезпечення співробітництва між державами й адміністративного управління багатосторонніми договорами, які регулюють правові та адміністративні аспекти інтелектуальної власності [21].

Україна стала повноправним членом ВОІВ з 12 квітня 1970 р., ратифікувавши Конвенцію про заснування Всесвітньої організації інтелектуальної власності [14].

Як уже зазначалось, ВОІВ створена з метою заохотити творчу діяльність і забезпечити захист інтелектуальної власності в усьому світі. У Конвенції зазначається, що «інтелектуальна власність» містить права, що належать до:

- літературних, художніх і наукових творів;
- виконавської діяльності артистів, звукозапису, радіо- і телевізійних програм;
- винаходів у всіх сферах людської діяльності;
- наукових відкриттів;
- промислових зразків;
- товарних знаків, знаків обслуговування, фірмових найменувань та комерційних позначень;
- захисту від недобросовісної конкуренції, а також усі інші права, що стосуються інтелектуальної діяльності у виробничій, науковій, літературній та художній сферах [14].

Законодавство незалежної України про інтелектуальну власність надзвичайно молоде і його розвиток продовжується одночасно зі становленням державності та формуванням правової держави. Ухвалення акта «Про проголошення незалежності України» від 24.08.1991 р. № 1427-XII відкрило реальну можливість для створення розгалуженої національної законодавчої системи, почалась розбудова організаційної структури органів, які прямо чи опосередковано забезпечують діяльність у сфері правової охорони та захисту прав інтелектуальної власності.

Початком становлення українського законодавства про інтелектуальну власність є прийняття у 1991 р. Закону «Про власність», який мав спеціальний розділ «Право інтелектуальної власності». Після прийняття нового Цивільного Кодексу Закон втратив чинність.

Восени 1992 р. уряд України заявив про продовження дії на території держави ряду основних міжнародних угод у сфері інтелектуальної власності, з цього часу співробітництво з ВОІВ розвивається й розширюється. Україна входить до всіх керівних органів ВОІВ, а також бере активну участь у діяльності її комітетів. Нині Україна є учасницею багатьох міжнародних договорів у сфері інтелектуальної власності, адміністративні функції яких виконує ВОІВ (табл. 7.1).

**Перелік міжнародних договорів у сфері інтелектуальної власності,
в яких бере активну участь Україна**

Назва договору	Дата набрання чинності в Україні
Конвенція, що засновує Всесвітню організацію інтелектуальної власності (ВОІВ)	26 квітня 1970 р.
Всесвітня конвенція про авторське право	27 травня 1973 р.
Паризька конвенція про охорону промислової власності	25 грудня 1991 р.
Договір про патентну кооперацію	25 грудня 1991 р.
Мадридська угода про міжнародну реєстрацію знаків	25 грудня 1991 р.
Бернська конвенція про охорону літературних і художніх творів	25 жовтня 1995 р.
Міжнародна конвенція з охорони нових сортів рослин	3 листопада 1995 р.
Договір про закони щодо товарних знаків	1 серпня 1996 р.
Будапештський договір про міжнародне визнання депонування мікроорганізмів з метою патентної процедури	2 липня 1997 р.
Найробський договір про охорону Олімпійського символу	20 грудня 1998 р.
Протокол до Мадридської угоди про міжнародну реєстрацію знаків	29 грудня 2000 р.
Ніццька угода про Міжнародну класифікацію товарів і послуг для реєстрації знаків	29 грудня 2000 р.
Конвенція про охорону інтересів виробників фонограм від незаконного відтворення їхніх фонограм (1971 р.)	18 лютого 2000 р.
Договір ВОІВ про авторське право (1996 р.)	6 березня 2002 р.
Договір ВОІВ про виконання і фонограми (1996 р.)	20 травня 2002 р.
Міжнародна конвенція з охорони інтересів виконавців, виробників фонограм і організацій мовлення (Римська конвенція 1961 р.)	12 червня 2002 р.
Гаазька угода про міжнародну реєстрацію промислових зразків (Гаазький акт 1969 р. та Женевський акт 1999 р.)	28 серпня 2002 р.
Договір про патентне право (2000 р.)	28 квітня 2005 р.
Локарнська угода про заснування Міжнародної класифікації промислових зразків (1968 р.)	7 липня 2009 р.
Страсбурзька угода про Міжнародну патентну класифікацію (1971 р.)	7 квітня 2009 р.
Віденська угода про міжнародну класифікацію зображувальних елементів торговельних марок (1973 р.)	29 липня 2009 р.
Сінгапурський договір про право з торговельних марок (2006 р.)	24 травня 2010 р.

Джерело: [21].

У 1992 р. було створено Державне агентство з авторських і суміжних прав (у складі Комітету з НТП при КМУ) на базі Українського республіканського агентства з авторських і суміжних прав та Державне патентне відомство України на базі Патентного фонду України, що почали виконувати функції органів державної виконавчої влади у сфері охорони інтелектуальної власності.

22 жовтня 1999 р. офіційно відкрито Патентну бібліотеку Державного патентного відомства України, що здійснювала функції патентно-інформаційного забезпечення фізичних і юридичних осіб патентною документацією. У 1999 р. здійснено спробу інтегрувати в єдину систему два основних блоки регулювання захисту охорони інтелектуальної власності – авторського права й промислової власності.

3 квітня 2000 р. у складі Міністерства освіти і науки України створено Державний департамент інтелектуальної власності, якому делеговано здійснення політики у сфері інтелектуальної власності. Департамент реструктуровано 2009 р. в Державну службу інтелектуальної власності України [30].

Для інтенсифікації співпраці з ВОІВ у 2002 р. було укладено Угоду про співробітництво між Кабінетом Міністрів України та Всесвітньою організацією інтелектуальної власності.

Умовно в становленні сучасної української правової системи у сфері інтелектуальної власності можна виокремити такі основні періоди [16].

1. 1991–1994 рр. – формування необхідних законодавчих основ та створення базових організаційних структур у сфері інтелектуальної власності.

2. 1995–1999 рр. – формування системи захисту прав інтелектуальної власності в Україні;

3. Початок ХХІ ст. – формування державної системи захисту прав інтелектуальної власності в Україні.

Характерні риси 1-го періоду:

- Підтвердження участі України в міжнародних угодах з питань захисту прав інтелектуальної власності.

- Прийняття ряду спеціальних законів України, що стосуються охорони інтелектуальної власності в окремих сферах, із урахуванням міжнародних регулятивних норм.

- Внесення положень про охорону інтелектуальної власності до інших законів, що регулюють окремі сфери соціально-економічної діяльності.

- Прийняття низки нормативних документів, що захищають економічні інтереси творчих працівників.

- Створення у складі Комітету з науково-технічного прогресу при Кабінеті Міністрів України на базі Патентного фонду України Державного патентного відомства України (1992 р.), що почало виконувати функції центрального органу державної виконавчої влади у сфері охорони промислової власності.

• Створення в 1992 р. на базі Українського республіканського агентства з авторських і суміжних прав Державного агентства з авторських і суміжних прав (далі – ДААСП) у складі Кабінету Міністрів України.

Характерні риси 2-го періоду:

• Помітне розширення міжнародно-правової основи охорони інтелектуальної власності в Україні.

• Закріплення в Конституції України 1996 р. гарантій захисту інтелектуальної власності (ст. 41; 54).

• Подальший розвиток спеціального національного законодавства з виходом його на ряд нових, нетрадиційних для України сфер регулювання.

• Внесення суттєвих змін та доповнень до чинного законодавства з метою його вдосконалення.

• Істотне розширення регулювання окремих питань охорони інтелектуальної власності в законах, що нормують різноманітні аспекти творчої діяльності.

• Запровадження порядку державної реєстрації прав автора на твори науки, літератури та мистецтва.

• Здійснення перших спроб урегулювати питання розповсюдження аудіовізуальних творів і примірників фонограм.

• Завершення створення та офіційне відкриття 22 жовтня 1999 р. відомчої патентної бібліотеки Державного патентного відомства України.

• Спроба інтеграції в єдину систему двох основних блоків регулювання захисту охорони інтелектуальної власності (авторського права й промислової власності) та створення у складі Міністерства освіти і науки України Державного департаменту інтелектуальної власності.

• Створення Інституту інтелектуальної власності в 1997 р. у Києві для підготовки і перепідготовки кадрів у сфері інтелектуальної власності.

Характерні риси 3-го періоду:

• Посилення комплексного підходу до вдосконалення охорони інтелектуальної власності.

• Інтенсифікація участі України в системі міжнародних конвенцій і договорів з інтелектуальної власності.

• Договори Всесвітньої організації інтелектуальної власності про виконання і фонограми та про авторське право, прийняті Дипломатичною конференцією 20 грудня 1996 р. Забезпечення участі України в Протоколі до Мадридської угоди про міжнародну реєстрацію знаків (20 грудня 2000 р.), у Ніццькій угоді про Міжнародну класифікацію товарів і послуг для реєстрації знаків (29 грудня 2000 р.) і Міжнародній конвенції про охорону інтересів винавців, виробників фонограм та організацій мовлення (20 травня 2002 р.).

• Узгодження національного законодавства з вимогами Угоди про торговельні аспекти прав інтелектуальної власності (Угоди TRIPS) Світової організації торгівлі.

Узагальнивши викладене вище, можна констатувати, що становлення й розвиток сучасної системи охорони інтелектуальної власності в Україні відзначаються такими рисами:

- 1) поступове розширення сфери її регулювальної дії;
- 2) гармонізація з міжнародними нормами регулювання;
- 3) посилення концентрації уваги саме на тих об'єктах охорони інтелектуальної власності, що зазнають найбільшого впливу новітніх технологій;
- 4) розбудова розгалуженої структури органів, що безпосередньо або опосередковано забезпечують діяльність у сфері інтелектуальної власності [15].

7.3. Державна система охорони інтелектуальної власності

В умовах ринку своєчасне й широке використання результатів інтелектуальної праці сприяє підвищенню ефективності підприємницької діяльності, якості та конкурентоспроможності товарів, робіт і послуг.

Інтелектуальна власність (далі – ІВ) у широкому розумінні означає закріплені законом права на результати інтелектуальної діяльності у виробничій, науковій, літературній і художній сферах [10; 12].

Сучасний розвиток суспільних відносин, технологій і засобів виробництва, зв'язку, передання інформації, налагодження тісних зв'язків між більшістю країн світу обумовлює формування ефективної світової системи правової охорони інтелектуальної власності.

За роки незалежності в Україні розбудовано державну систему правової охорони інтелектуальної власності. До 2017 р. система організації державного управління сферою інтелектуальної власності мала складну трирівневу структуру [32]:

– Міністерство економічного розвитку і торгівлі виступало головним органом у системі центральних органів виконавчої влади, що забезпечував формування та реалізацію державної політики у сфері інтелектуальної власності;

– Державна служба інтелектуальної власності (далі – ДСІВ) виступала центральним органом виконавчої влади, діяльність якого спрямовувалась і координувалась Кабінетом Міністрів України через Першого віцепрем'єр-міністра України – міністра економічного розвитку і торгівлі. На ДСІВ було покладено реалізацію державної політики у сфері інтелектуальної власності;

– державні заклади (підприємства, установи, організації), зараховані до сфери управління ДСІВ (державні підприємства «Український інститут інтелектуальної власності»; «Інтелзахист»; державна організація «Українське агентство з авторських та суміжних прав»).

Державна система правової охорони інтелектуальної власності – центральний орган виконавчої влади з питань правової охорони інтелектуальної власності та сукупність експертних, наукових, освітніх, інформаційних та інших відповідної спеціалізації державних закладів, що входять до сфери управління центрального органу виконавчої влади з питань правової охорони інтелектуальної власності.

Сучасна державна система правової охорони інтелектуальної власності свідчить про низьку ефективність виконання ключових завдань і нездатність забезпечити розвиток сфери інтелектуальної власності як важливого елементу національної інноваційної системи та базису інноваційної економіки держави [11].

Недосконала й інертна на зміни система державного управління у сфері правової охорони інтелектуальної власності призвела до відсутності істотного прогресу в адаптації нормативно-правової бази щодо сучасних економічних і політичних умов (боротьба з «патентним тролінгом», «Інтернет-піратством, задоволення потреб ІТ-галузі, військово-промислового й агропромислового комплексів тощо).

Стратегія сталого розвитку «Україна-2020», схвалена Указом Президента України від 12 січня 2015 р. № 5 передбачає проведення реформи захисту інтелектуальної власності (вектор безпеки) з метою впровадження в Україні європейських стандартів життя та виходу на провідні позиції у світі.

У Концепції реформування державної системи правової охорони інтелектуальної власності в Україні з урахуванням передового досвіду іноземних держав із розвиненою економікою запропоновано запровадження дворівневої структури державної системи правової охорони інтелектуальної власності шляхом створення національного органу інтелектуальної власності, який належатиме до сфери управління Міністерства економічного розвитку і торгівлі.

Запровадження прозорої дворівневої структури державної системи правової охорони інтелектуальної власності здійснюється шляхом:

- ліквідації ДСІВ;
- формування національного органу інтелектуальної власності, який є державною організацією, створеною на базі державного підприємства «Український інститут інтелектуальної власності», що належить до сфери управління Мінекономрозвитку та провадить некомерційну господарську діяльність. Фінансування діяльності зазначеного національного органу виконується за рахунок зборів та інших надходжень за дії, пов'язані з охороною прав на об'єкти інтелектуальної власності, а також оплати послуг, що надаються відповідно до законодавства;
- удосконалення законодавства щодо механізму та порядку зарахування зборів за дії, пов'язані з охороною прав на об'єкти інтелектуальної власності, з урахуванням положень міжнародних договорів України;

- ліквідації державного підприємства «Інтелзахист»;
 - трансформації державної організації «Українське агентство з авторських та суміжних прав» у недержавну організацію колективного управління.
- Основними напрямками реалізації Концепції є запровадження прозорої дворівневої структури державної системи правової охорони інтелектуальної власності (рис. 7.1).



Рис.7.1. Структура державної системи правової охорони інтелектуальної власності

Національний орган інтелектуальної власності (далі – НОІВ) – єдиний централізований орган для виконання функцій із видачі патентів (свідоцтв) за принципом «єдиного вікна» на основі кращих європейських та світових практик. Відповідний орган, функції якого виконуватиме Укрпатент, буде відповідальним за реалізацію державної політики у сфері інтелектуальної власності, а Мінекономрозвитку забезпечуватиме формування єдиної державної політики у цій сфері. Створення НОІВ передбачає послідовне реформування сфери інтелектуальної власності, включаючи поступову інституційну перебудову національної системи охорони інтелектуальної власності.

Державна політика у сфері інтелектуальної власності передбачає:

- створення сприятливих соціально-економічних, організаційних і правових умов для інтелектуальної, творчої діяльності;
- забезпечення ефективної охорони результатів такої діяльності та об'єктів інтелектуальної власності;
- стимулювання використання цих об'єктів у господарській та інноваційній діяльності;
- забезпечення захисту прав інтелектуальної власності;
- міжнародне співробітництво у сфері інтелектуальної власності;
- стимулювання розвитку інтелектуального, творчого, наукового та технологічного потенціалу держави.

Національна система охорони інтелектуальної власності включає функціональні, структурні та законодавчі компоненти (рис. 7.2).



Рис. 7.2. Склад національної системи охорони інтелектуальної власності

Суб'єкт права інтелектуальної власності (згідно зі ст. 421 Цивільного кодексу України) – це творець (творці) об'єкта права інтелектуальної власності (автор, виконавець, винахідник тощо) та інші особи, яким належать особисті немайнові або майнові права інтелектуальної власності [17; 27].

Творець (автор) – це фізична особа, творчою працею якої створюється об'єкт права інтелектуальної власності [1].

Національна система охорони інтелектуальної власності здійснює покладені на неї функції через відповідні суб'єкти й елементи (табл. 7.2):

Структура національної системи охорони інтелектуальної власності [22]

Суб'єкти національної системи охорони інтелектуальної власності	Суб'єкти національної системи охорони інтелектуальної власності, що наділені владними повноваженнями	Елементи національної системи охорони інтелектуальної власності	Основні функції національної системи охорони інтелектуальної власності
<ul style="list-style-type: none"> – творці (автори, виконавці, винахідники); – виробники фонограм, виробники відеограм, організації мовлення; – суб'єкти видавничої справи; – суб'єкти сфери телебачення і радіомовлення; – заявники, власники прав ІВ; – особи, що використовують ОПВ на законних підставах; – представники у справах ІВ (патентні повірені); – професійні організації у сфері ІВ; – суб'єкти наукової та науково-технічної діяльності; – суб'єкти господарської діяльності, суб'єкти інноваційної діяльності; – громадські об'єднання, діяльність яких пов'язана зі сферою ІВ 	<ul style="list-style-type: none"> – Верховна Рада України; – Президент України; – Кабінет Міністрів України; – Центральний орган виконавчої влади, що забезпечує формування та реалізує державну політику у сфері ІВ; – інші центральні органи виконавчої влади, повноваження яких пов'язані з охороною та захистом прав ІВ; – місцеві ради, місцеві органи виконавчої влади, повноваження яких пов'язані з охороною та захистом прав ІВ 	<ul style="list-style-type: none"> – Національна рада України з питань інтелектуальної власності – постійно діючий консультативно-дорадчий орган, створений Кабінетом Міністрів України; – Рада з питань інтелектуальної власності при державній обласній адміністрації – консультативно-дорадчий орган, що створюється державною обласною адміністрацією; – Національна асоціація представників у справах інтелектуальної власності (патентних повірених) України – недержавна некомерційна професійна організація, яка об'єднує всіх патентних повірених України та утворюється з метою забезпечення реалізації завдань їх самоврядування 	<ul style="list-style-type: none"> – реалізація державної політики у сфері ІВ; – міжнародне співробітництво; – проведення науково-технічної та правової експертизи; – робота з державними реєстрами ОПВ, базами даних, випуск бюлетенів; – визнання недійсними прав ІВ; – підготовка та атестація патентних повірених; – розробка проекту Національної стратегії розвитку ІВ, організація НДР та досліджень; – підвищення кваліфікації; – методологічна допомога правоохоронним органам; – заходи з підтримки інноваційної діяльності, винахідництва; – функції у сфері освіти, у формуванні культури поваги до прав ІВ

Крім того, до органів, які забезпечують захист прав на об'єкти інтелектуальної власності, належать інші міністерства й відомства України, для яких охорона прав інтелектуальної власності є додатковим напрямом діяльності в межах наданих їм повноважень, що здійснюється в процесі виконання основних функцій (табл. 7.3):

Таблиця 7.3

Державні органи в системі правової охорони та захисту інтелектуальної власності України

Суб'єкти	Функції
Міністерство юстиції України	бере участь у розробленні законодавчих актів з питань інтелектуальної власності, координує законотворчу діяльність у цій сфері та інших галузях законодавства, відповідає за адаптацію законодавства України до законодавства Європейського Союзу
Міністерство внутрішніх справ України	здійснює заходи із запобігання та викриття злочинів, пов'язаних з порушенням прав інтелектуальної власності, бере участь у створенні та вдосконаленні законодавчої бази, необхідної для протидії цим порушенням
Служба безпеки України	бере участь у розробленні та здійсненні заходів щодо забезпечення захисту державних таємниць України; у визначеному законодавством порядку сприяє підприємствам, установам, організаціям, підприємцям у збереженні їхньої комерційної таємниці, розголошення якої може завдати шкоди життєво важливим інтересам України
Державна фіскальна служба України	вживає заходів щодо захисту прав інтелектуальної власності у процесі зовнішньоекономічної діяльності, недопущення переміщення через митний кордон України контрафактних товарів
Антимонопольний комітет України	забезпечує захист інтересів суб'єктів підприємництва від недобросовісної конкуренції, пов'язаної з неправомірним використанням об'єктів права інтелектуальної власності
Український інститут експертизи сортів рослин	проводить державну науково-технічну експертизу сортів рослин з метою визначення придатності їх до поширення в Україні та набуття прав інтелектуальної власності на них, здійснює контроль зберігання власниками майнових прав інтелектуальної власності (патент) офіційних зразків сорту в порядку, визначеному уповноваженим органом управління

Джерело: [28].

Розвиток національного законодавства в Україні щодо охорони прав у сфері інтелектуальної власності пройшов чотири етапи:

– I етап (1992 р.) – законодавче закріплення визначення інтелектуальної власності;

- II етап (1993–1995 рр.) – прийняття основних спеціальних законів щодо охорони прав на промислову власність, авторського та суміжних прав;
- III етап (1996–2003 рр.) – гармонізація національного законодавства відповідно до вимог договору ТРІПС, що було однією з ключових умов вступу України до СОТ, його доопрацювання та внесення змін;
- IV етап розпочався у 2004 р. і триває донині.

Сучасне загальне законодавство України у сфері інтелектуальної власності включає [12]:

- Цивільний кодекс України;
- Кодекс України про адміністративні правопорушення;
- Кримінальний кодекс України;
- Митний кодекс України;
- Кримінально-процесуальний кодекс України;
- Господарський процесуальний кодекс України;
- Кодекс законів про працю України;
- Цивільний процесуальний кодекс України;
- Кодекс адміністративного судочинства України.

Відбувається подальше доопрацювання чинного законодавства. Так, у 2004 р. набрав чинності новий Цивільний кодекс України (Книга 4 «Право інтелектуальної власності» та Книга 5 «Зобов'язувальне право»). Основним завданням виконавчої влади спільно з Верховною Радою є покращання правової бази захисту авторських і суміжних прав в Україні, практики правозастосування у сфері боротьби з «піратством» та збирання авторської винагороди, оскільки існує загроза зарахування України до категорії основних світових порушників у цій сфері, що може негативно позначитися на національній конкурентоспроможності, призвести до серйозних санкцій з боку світового співтовариства.

Оскільки охорона та захист прав інтелектуальної власності є важливою функцією держави та невід'ємною складовою сучасної економічної політики, то основне завдання держави на сучасному етапі – створення ефективної системи охорони об'єктів інтелектуальної власності в Україні для посилення національної конкурентоспроможності та привабливості країни на світовому ринку.

Будь-яка власність має потребу в охороні. Інтелектуальна власність не є винятком. Однак способи охорони права на об'єкти інтелектуальної власності відрізняються від таких для матеріальних об'єктів. Якщо для матеріального об'єкта власності доречно встановити охорону (фізичну або технічну), то для охорони об'єктів інтелектуальної власності такі засоби непридатні. Основним способом охорони в цьому випадку є видача авторові або іншому суб'єкту права об'єкта інтелектуальної власності охоронного документа – патенту чи свідоцтва.

Охорона, що надається суб'єктам права на об'єкти інтелектуальної власності законами України, сприяє збільшенню кількості винаходів і раціоналізаторських пропозицій, зростання інвестицій, розвитку науково-дослідної діяльності, що приводить до технічного прогресу, покращання якості промислової продукції, підвищення культурного рівня громадян [23; 25-27].

Суть охорони прав на об'єкти інтелектуальної власності полягає в тому, що автор (розробник, творець) об'єкта інтелектуальної власності або інша визнана законом особа одержує від держави виключні права на створений об'єкт інтелектуальної власності на певний період часу. Ці права регламентуються охоронним документом, що видається власнику об'єкта інтелектуальної власності.

Автор, який одержав охоронний документ, наприклад патент, відчуває себе впевнено, оскільки його права охороняються законом. Тепер він може розкрити цей винахід для широкого кола осіб на предмет «використання» ними цього об'єкта на законних підставах. Якби автор не мав охоронного документа, то він, імовірно, не розкрив би свій винахід, ніхто б не зміг скористатися ним, і предмет винаходу залишився б невідомим. Крім того, закріплене охоронним документом присвоєння особистих (немайнових), а також майнових прав сприяє використанню об'єкта інтелектуальної власності, і це, мабуть, єдиний спосіб для автора отримати вигоду унаслідок використання об'єкта інтелектуальної власності самостійно з одержанням переваг над конкурентами чи шляхом дозволу третім особам використовувати об'єкт за винагороду (ліцензійні платежі) [32].

Часто охорону інтелектуальної власності ототожнюють із її захистом і користуються терміном «захист прав інтелектуальної власності». Слід чітко розрізнити поняття «правова охорона» і «правовий захист», адже, поперше, у них різні цілі, а по-друге, здійснюються вони різними організаційними структурами. Охороняють (оформлюють права з видачею охоронного документа) патентні органи, а захищають (у разі порушення цих прав) – адміністративні та судові органи.

Мета правової охорони об'єктів інтелектуальної власності:

- забезпечення прав авторів на результат їхньої інтелектуальної праці та доступу інших юридичних і фізичних осіб до цих результатів;
- сприяння розвитку творчості та використання результатів творчої діяльності для економічного і культурного розвитку суспільства.

Принципи правової охорони:

1. Принцип охороноспроможності. Тобто об'єкт правової охорони повинен відповідати визначеним законом вимогам. Наприклад, винахід, як уже зазначалося, відповідає умовам патентоспроможності якщо він новий, має винахідницький рівень і промислово придатний.

2. Визнання за правовласником виключного права на об'єкт права інтелектуальної власності.

3. Дотримання прав не тільки правовласників, але й дійсних розробників (авторів, винахідників).

4. Дотримання балансу інтересів правовласника і суспільства шляхом обмеження монополії на об'єкт права, наприклад, установлення розумного терміну дії охоронного документа.

5. Дотримання публічного порядку, принципів гуманності та моралі. Звісно, цей принцип має більшу належність до об'єктів авторського і суміжного права, комерційних позначень.

Захист права інтелектуальної власності – це сукупність заходів, спрямованих на встановлення та визнання прав інтелектуальної власності у разі їх порушення, оскарження чи невизнання. Захист права інтелектуальної власності може бути здійснено в кримінально-правовому, адміністративно-правовому та цивільно-правовому порядку.

Зокрема, згідно зі ст. 176 КК України, до кримінальної відповідальності притягаються особи, винні в такому порушенні авторського права і суміжних прав, як незаконне відтворення, розповсюдження творів науки, літератури і мистецтва, комп'ютерних програм і баз даних, а також незаконне відтворення, розповсюдження виконань, фонограм, відеограм і програм мовлення, їх незаконне тиражування та розповсюдження на аудіо- та відеокасетах, дискетах, інших носіях інформації або інше умисне порушення авторського права і суміжних прав, якщо це завдало матеріальної шкоди у великому розмірі.

Ст. 177 КК України визнає кримінально караним порушення прав на винахід, корисну модель, промисловий зразок, топографію інтегральної мікросхеми, сорт рослин, раціоналізаторську пропозицію, якщо це завдало матеріальної шкоди у великому розмірі.

Щодо адміністративно-правового захисту права інтелектуальної власності, то ст. 51 Кодексу України про адміністративні правопорушення визнає адміністративно караним таке порушення прав на об'єкт права інтелектуальної власності, як незаконне використання об'єкта права інтелектуальної власності, привласнення авторства на такий об'єкт або інше умисне порушення прав на об'єкт права інтелектуальної власності, що охороняється законом.

Після того, як об'єкт інтелектуальної власності створений і охоронним документом закріплені на нього права, настає важливий етап у його життєвому циклі – включення в господарський обіг. Саме на цьому етапі об'єкт інтелектуальної власності приносить правовласнику прибуток чи іншу користь, власне те, для чого він і був створений. Однак, щойно інформація про об'єкт інтелектуальної власності стає відомою несумлінним конкурентам, у них виникає спокуса використати його у своїх інтересах. При цьому порушник прав перебуває в більш вигідних умовах, ніж правовласник: він не несе витрат на стадії створення та охорони об'єкта інтелектуальної власності. Крім того, він може мати готову виробничу базу для використання об'єкта інтелектуальної власності, водночас правовласник по-

винен ще витратити час і ресурси на її створення. Тому порушник прав може швидше випустити продукцію з використанням об'єктів інтелектуальної власності й просунути її на ринок за нижчою ціною, ніж правовласник об'єкта інтелектуальної власності. Такий розвиток подій не тільки порушує права конкретного правовласника, але й має серйозні наслідки для суспільства загалом, сповільнюючи його соціальний та економічний розвиток і ускладнюючи цивілізоване співробітництво з іншими країнами.

У наш час фактор захисту прав набуває особливо великого значення, оскільки у зв'язку зі швидким розвитком технологій з'явилася можливість порушення прав у таких обсягах, що були не можливі раніше. Тому без належної правоохоронної інфраструктури, що забезпечує як захист прав, так і обмеження можливості одержання аналогічних прав іншими, система охорони інтелектуальної власності не може бути ефективною.

Особливий випадок – захист прав на об'єкти інтелектуальної власності (далі – ОІВ) під час перетину кордону. Комплекс заходів зі сприяння захисту прав інтелектуальної власності органами доходів і зборів визначають Митний кодекс України та Регламент Ради ЄС щодо товарів із підозрою на порушення певних прав інтелектуальної власності та заходів, що мають вживатися у такому випадку. До об'єктів права інтелектуальної власності, захист яких гарантується під час переміщення через митний кордон України, зараховуються корисні моделі, сорти рослин, породи тварин, компонування інтегральних мікросхем. Сфера дії Регламенту не поширюється на товари, які:

- 1) випущені у вільний обіг відповідно до режиму кінцевого використання;
- 2) є частиною ручної поклажі подорожуючих і не мають комерційного призначення;
- 3) вироблені за згодою правовласника або особою, якій правовласник, відповідно до угоди або договору, дозволив виробництво певного обсягу товарів.

Власник об'єкта інтелектуальної власності або особа, що діє від імені правовласника в рамках наданих повноважень (наприклад, ліцензіат), за наявності підстав вважати, що під час переміщення товарів через митний кордон України порушуються або можуть бути порушені його права, має право подати до Державної фіскальної служби України заяву про захист майнових прав інтелектуальної власності, що йому належать, шляхом внесення відповідних відомостей до митного реєстру об'єктів інтелектуальної власності.

До митного реєстру України можуть бути внесені такі об'єкти інтелектуальної власності, що охороняються відповідно до закону:

- знаки для товарів і послуг;
- промислові зразки;
- корисні моделі;
- винаходи;
- сорти рослин;
- об'єкти авторського права та суміжних прав.

Порядок реєстрації об'єктів інтелектуальної власності в митному реєстрі, включаючи форму заяви, перелік необхідної інформації та документів, що додаються до заяви, порядок подання та розгляду заяви, а також ведення реєстру, визначається Кабінетом Міністрів України.

Згідно з Митним кодексом України (гл. 57. Заходи органів доходів і зборів щодо сприяння захисту прав інтелектуальної власності під час переміщення товарів через митний кордон України, ст. 397–403), товари й інші предмети, виготовлені з порушенням прав інтелектуальної власності, не можуть як імпортуватися, так і експортуватися через митний кордон України [19].

Під час переміщення товарів через митний кордон України органи доходів і зборів сприяють захисту прав інтелектуальної власності. Митний контроль і митне оформлення товарів, що містять об'єкти права інтелектуальної власності, які охороняються відповідно до закону, та ввозяться на митну територію України або вивозяться з митної території України, здійснюються в загальному порядку з урахуванням особливостей, установлених Митним кодексом та іншими законами України.

Центральний орган виконавчої влади, що забезпечує формування та реалізує державну податкову і митну політику, веде митний реєстр об'єктів права інтелектуальної власності, які охороняються відповідно до закону, на підставі заяв правовласників.

Правовласник, який вважає, що під час переміщення товарів через митний кордон України порушуються чи можуть бути порушені його права на об'єкт права інтелектуальної власності, має право подати до центрального органу виконавчої влади, котрий забезпечує формування та реалізує державну податкову і митну політику, заяву про сприяння захисту належних йому майнових прав на об'єкт інтелектуальної власності шляхом внесення відповідних відомостей до митного реєстру об'єктів права інтелектуальної власності, що охороняються законом.

У зв'язку з цим інформація про об'єкти права інтелектуальної власності, зареєстровані в митному реєстрі об'єктів права інтелектуальної власності, які охороняються відповідно до закону, надсилається всім органам доходів і зборів України.

Після реєстрації об'єкта права інтелектуальної власності в митному реєстрі об'єктів права інтелектуальної власності, які охороняються відповідно до закону, органи доходів і зборів на підставі даних такого реєстру вживають заходів щодо запобігання переміщенню через митний кордон України контрафактних товарів.

У разі призупинення за підозрою у порушенні прав інтелектуальної власності митного оформлення товарів, що переміщуються через митний кордон України, такі товари можуть бути знищені під митним контролем за спрощеною процедурою до розгляду судом справи про порушення прав

інтелектуальної власності по суті за умови відсутності обмежень, установлених відповідно до рішень інших уповноважених державних органів.

Останнім часом до України масово імпортуються товари з порушенням прав інтелектуальної власності, а працівники митниці затримують рекордно великі партії контрафактних товарів. Найпоширенішим є порушення процедури ввезення товарів, що містять об'єкти права інтелектуальної власності (торговельні марки, промислові зразки, корисні моделі, рідше – об'єкти авторського права). Інакше кажучи, порушення можуть відбуватись у разі, коли оригінальний товар імпортується поза митним контролем (дрібними партіями – на суму, еквівалентну не більш ніж 500 євро, що дозволено законом) або особою, яка не уповноважена правовласником ввозити той чи інший товар на митну територію України.

Це явище у світовій практиці отримало назву «паралельний імпорт», Митний кодекс України в чинній редакції називає товари, ввезені в порядку паралельного імпорту, «контрафактними», що не зовсім коректно, оскільки, говорячи про контрафакт, маємо на увазі не оригінальну продукцію, а підробки оригінального товару.

В умовах інтенсивного розвитку інформаційних технологій прогресує новий сектор збуту товарів з перетином кордону – інтернет-торгівля, в якому зведений до мінімуму контроль за рухом товарів, серед яких ті, операції з якими порушують право інтелектуальної власності. Митний кодекс України не містить аналогічної норми щодо знищення товарів, за підозрілих у порушенні прав інтелектуальної власності, які пересилаються або ввозяться на територію України, що потребує законодавчого закріплення зазначеного положення.

Під час здійснення контролю за переміщенням через митний кордон України товарів, що містять об'єкти права інтелектуальної власності, органи доходів і зборів взаємодіють з іншими державними органами, уповноваженими у сфері захисту права інтелектуальної власності, в порядку, визначеному законодавством України.

7.4. Політика організації щодо інформаційної безпеки знань та інновацій. Аудит інформаційної безпеки

Інформаційна безпека організації (ІБ) – це комплекс організаційно-управлінських, режимних, технічних, профілактичних заходів, спрямованих на захист інформаційного середовища організації від внутрішніх та зовнішніх загроз, які можуть призвести до крадіжки, псування або несанкціонованої зміни даних на серверах чи робочих станціях [6; 7].

Інформаційна безпека організації на практиці включає сукупність напрямів, методів, засобів і заходів, що знижують вразливість інформації та

перешкоджають несанкціонованому доступу до інформації, її розголошенню або витоку [15]. Елементи цієї системи: правовий, організаційний, інженерно-технічний захист інформації, а основна її характеристика – комплексність [2]. Структура системи, склад і зміст елементів, їх взаємозв'язок залежать від обсягу та цінності інформації, яку захищають, характеру можливих загроз безпеки інформації, необхідної надійності захисту й вартості системи. Об'єкти забезпечення інформаційної безпеки називають «активами». До нематеріальних активів зараховують знання та інновації, права персоналу на об'єкти інтелектуальної власності.

Політика інформаційної безпеки – це сукупність правил, процедур, практичних методів і керівних принципів у сфері ІБ, котрі використовуються організацією у своїй діяльності. Політика інформаційної безпеки визначає систему поглядів на проблему забезпечення безпеки інформації та являє собою систематизований виклад цілей і завдань захисту як одне або кілька правил, процедур, практичних прийомів і керівних принципів у сфері інформаційної безпеки, якими організації необхідно керуватись у своїй діяльності, а також основних принципів побудови, організаційних, технологічних та процедурних аспектів забезпечення безпеки інформації [7].

Політика інформаційної безпеки включає визначення, загальні цілі, її значущість, окремі політики щодо конкретних об'єктів, обов'язки та відповідальність персоналу (рис. 7.3).

Політика враховує сучасний стан і найближчі перспективи розвитку інформаційних технологій в організації, цілі, завдання та правові основи їхньої експлуатації, режими функціонування, а також містить аналіз загроз безпеки для об'єктів і суб'єктів інформаційних відносин [33].

Політика інформаційної безпеки встановлює відповідальність керівництва, а також визначає підхід організації до управління інформаційною безпекою.

Політика інформаційної безпеки організації має бути затверджена керівництвом і доведена до відома всіх співробітників у доступній, зрозумілій формі.

Для того щоб політика інформаційної безпеки не залишалася тільки «на папері» необхідно, щоб вона:

- не була суперечливою, документи не повинні по-різному описувати підходи до одного й того ж процесу обробки інформації;
- не забороняла необхідні дії, адже в такому випадку неминучі масові порушення призведуть до дискредитації політики інформаційної безпеки серед користувачів;
- не накладала нездійсненних обов'язків і вимог.



Рис. 7.3. Складові інформаційної безпеки

В організації має бути призначена особа, відповідальна за політику безпеки, яка відповідає за її ефективну реалізацію і регулярний перегляд.

Основною метою, на досягнення якої спрямовані всі положення політики, є захист суб'єктів інформаційних відносин від можливого завдання їм матеріальної, фізичної, моральної чи іншої шкоди, за допомогою випадкового або навмисного впливу на інформацію, її носії, процеси обробки й передачі інформації, а також мінімізація ризиків [33].

Для досягнення основної мети захисту зазначених властивостей інформації система забезпечення інформаційної безпеки має сприяти ефективному виконанню певних завдань. У табл. 7.4 наведено завдання політики інформаційної безпеки та засоби їх виконання.

Завдання політики інформаційної безпеки та засоби їх виконання

Завдання інформаційної політики:	Засоби виконання:
<p>– своєчасне виявлення, оцінка та прогнозування джерел загроз інформаційній безпеці, причин і умов, що сприяють заподіяння шкоди зацікавленим суб'єктам інформаційних відносин, порушення нормального функціонування інформаційної системи;</p> <p>– створення механізму оперативного реагування на загрози національній безпеці інформації та негативні тенденції;</p> <p>– створення умов для мінімізації та локалізації завданої шкоди неправомірними діями фізичних і юридичних осіб, ослаблення негативного впливу і ліквідація наслідків порушення безпеки інформації;</p> <p>– захист від втручання в процес функціонування інформаційної системи сторонніх осіб (доступ до інформаційних ресурсів повинні мати тільки зареєстровані в установленому порядку користувачі);</p> <p>– розмежування доступу користувачів до інформаційних, апаратних, програмних та інших ресурсів (можливість доступу тільки до тих ресурсів і виконання тільки тих операцій з ними, які необхідні конкретним користувачам для виконання своїх службових обов'язків), тобто захист від несанкціонованого доступу;</p> <p>– забезпечення автентифікації користувачів, що беруть участь в інформаційному обміні (підтвердження автентичності відправника та одержувача інформації);</p> <p>– захист від несанкціонованої модифікації використовуваних у корпоративній інформаційній системі програмних засобів, а також захист системи від упровадження несанкціонованих програм, включаючи комп'ютерні віруси;</p> <p>– захист інформації обмеженого користування від витоку технічними каналами під час її обробки, зберігання і передачі каналами зв'язку;</p> <p>– забезпечення живучості криптографічних засобів захисту інформації</p>	<p>– облік усіх ресурсів інформаційної системи (інформації, завдань, документів, каналів зв'язку, серверів, автоматизованих робочих місць), що підлягають захисту;</p> <p>– реєстрація дій персоналу, який здійснює обслуговування й модифікацію програмних і технічних засобів корпоративної інформаційної системи;</p> <p>– організаційно-розпорядчі документи з питань забезпечення безпеки інформації;</p> <p>– підготовка посадових осіб (співробітників), відповідальних за організацію та здійснення практичних заходів щодо забезпечення безпеки інформації та процесів її обробки;</p> <p>– наділення кожного співробітника (користувача) мінімально необхідними для виконання ним своїх функціональних обов'язків повноваженнями щодо доступу до інформаційних ресурсів;</p> <p>– чітке знання та суворе дотримання всіма користувачами інформаційної системи вимог організаційно-розпорядчих документів з питань забезпечення безпеки інформації;</p> <p>– персональна відповідальність за свої дії в рамках своїх функціональних обов'язків кожного співробітника, який має доступ до інформаційних ресурсів;</p> <p>– безперервна підтримка необхідного рівня захищеності елементів інформаційного середовища;</p> <p>– застосування фізичних і технічних (програмно-апаратних) засобів захисту ресурсів системи та безперервна адміністративна підтримка їх використання;</p> <p>– ефективний контроль за дотриманням користувачами вимог щодо забезпечення безпеки інформації;</p> <p>– юридичний захист інтересів під час взаємодії із зовнішніми організаціями від протиправних дій як з боку цих організацій, так і від несанкціонованих дій обслуговуючого персоналу і третіх осіб</p>

Джерело: [33].

Політика інформативної безпеки є методологічною основою для:

- формування та проведення єдиної політики у галузі забезпечення безпеки інформації в організації;
- прийняття управлінських рішень і розробки практичних заходів щодо втілення політики безпеки інформації та розробки комплексу узгоджених заходів, спрямованих на виявлення, відображення й ліквідацію наслідків реалізації різних видів загроз безпеки інформації;
- координації діяльності структурних підрозділів організації під час проведення робіт зі створення, розвитку та експлуатації інформаційних технологій з дотриманням вимог щодо забезпечення безпеки інформації;
- розробки пропозицій з удосконалення правового, нормативного, технічного та організаційного забезпечення безпеки інформації в організації.

Політика інформаційної безпеки спрямована на забезпечення і постійну підтримку таких основних властивостей інформації:

- доступності інформації для легальних користувачів (сталого функціонування інформаційної системи, за якого користувачі мають можливість отримати необхідну інформацію та результати виконання завдань у прийнятний для них термін);
- цілісності та автентичності (підтвердження авторства) інформації, що зберігається й обробляється в інформаційній системі та передається каналами зв'язку;
- конфіденційності, тобто утримання в таємниці певної частини інформації, що зберігається, обробляється і передається каналами зв'язку.

Сучасному підприємству необхідно належним чином будувати політику інформаційної безпеки, тобто розробляти й ефективно впроваджувати комплекс превентивних заходів щодо захисту конфіденційних даних та інформаційних процесів.

Головні етапи побудови політики інформаційної безпеки:

- реєстрація всіх ресурсів, які мають бути захищені;
- аналіз та створення переліку можливих загроз для кожного ресурсу;
- оцінка ймовірності появи кожної загрози;
- вжиття заходів, що дозволяють ефективно захистити інформаційну систему.

Ефективний захист інформації на підприємстві має такі *підсистеми*:

- антивірусний захист шлюзів входу в мережу Інтернет, файлових серверів, робочих місць користувачів, централізованого управління, періодичного оновлення антивірусних баз даних;
- управління контролем доступу та ідентифікацією в інформаційній системі;
- міжмережне екранування, що дозволяє реалізувати безпеку міжмережної взаємодії через використання програмних і програмно-апаратних міжмережних екранів;
- криптографічний захист, що гарантує безпеку передачі інформації завдяки шифруванню даних;

– забезпечення цілісності інформації та програмного середовища через застосування відповідних засобів для фіксації та контролю стану програмного комплексу, управління зберіганням даних для резервного копіювання та архівування;

– захист від інсайдерів, що контролює дії порушників, реалізує інформаційну безпеку під час управління доступом і реєстрації;

– захист систем управління базами даних;

– виявлення вторгнень і спроб несанкціонованого доступу до інформаційних ресурсів підприємства. Підсистема забезпечує реалізацію захисних заходів з протидії атакам хакерів і поширенню спаму;

– захист мобільних пристроїв;

– моніторинг подій інформаційної безпеки, що дає можливість своєчасно виявляти загрози інформаційній системі та оперативно реагувати на них [5].

Система забезпечення інформаційної безпеки організації (СЗІБ) – це сукупність правових норм, організаційних і технічних заходів служб інформаційної безпеки та механізмів захисту органів управління й виконавців, що спрямовано на протидію заданій множині загроз інформаційній безпеці організації з метою звести до мінімуму можливі збитки користувачеві або оператору зв'язку організації. Систему забезпечення безпеки інформації та її функціонування слід будувати відповідно до основних принципів (табл. 7.5).

Таблиця 7.5

Основні принципи системи управління інформаційною безпекою

Принцип	Сутність
1	2
Законність	Здійснення захисних заходів та розробка системи безпеки інформації відповідно до чинного законодавства у сфері інформації, інформатизації та захисту інформації, а також інших нормативних актів з безпеки інформації
Системність	Урахування всіх взаємопов'язаних, взаємодіючих елементів, умов і факторів, що змінюються з часом, значущих для розуміння та розв'язання проблеми забезпечення безпеки інформації
Комплексність	Узгоджене застосування різних засобів у побудові цілісної системи захисту, що перекриває всі суттєві (значущі) канали реалізації загроз і не містить слабких місць на стиках її окремих компонентів
Безперервність	Постійна організаційна (адміністративна) підтримка (своєчасна зміна і забезпечення правильного зберігання та застосування імен, паролів, ключів шифрування, перерозподіл повноважень тощо)
Своєчасність	Запобіжний характер заходів забезпечення безпеки інформації, тобто постановка завдань з комплексного захисту інформації та реалізація заходів забезпечення безпеки інформації на ранніх стадіях розробки інформаційних систем у цілому й систем захисту інформації зокрема
Наступність і вдосконалення	Постійне вдосконалення заходів і засобів захисту інформації на основі наступності організаційних і технічних рішень, кадрового складу, аналізу функціонування інформаційної системи та системи її захисту з урахуванням змін у методах і засобах перехоплення інформації, нормативних вимог щодо захисту, досягнутого вітчизняного і зарубіжного досвіду в цій галузі

1	2
Наступність і вдосконалення	Постійне вдосконалення заходів і засобів захисту інформації на основі наступності організаційних і технічних рішень, кадрового складу, аналізу функціонування інформаційної системи та системи її захисту з урахуванням змін у методах і засобах перехоплення інформації, нормативних вимог щодо захисту, досягнутого вітчизняного і зарубіжного досвіду в цій галузі
Наступність і вдосконалення	Постійне вдосконалення заходів і засобів захисту інформації на основі наступності організаційних і технічних рішень, кадрового складу, аналізу функціонування інформаційної системи та системи її захисту з урахуванням змін у методах і засобах перехоплення інформації, нормативних вимог щодо захисту, досягнутого вітчизняного і зарубіжного досвіду в цій галузі
Економічна доцільність	Відповідність рівня витрат на забезпечення безпеки інформації цінності інформаційних ресурсів і величини можливого збитку від їх розголошення, втрати, витоку, знищення та перекручення
Персональна відповідальність	Покладання відповідальності за забезпечення безпеки інформації та системи її обробки на кожного співробітника в межах його повноважень
Мінімізація повноважень	Надання користувачам мінімальних прав доступу відповідно до службової необхідності
Виключення конфлікту інтересів	Чіткий поділ обов'язків співробітників і виключення ситуацій, коли сфера відповідальності співробітників допускає конфлікт інтересів
Взаємодія та співробітництво	Створення сприятливої атмосфери в колективах структурних підрозділів
Еластичність	Система забезпечення інформаційної безпеки повинна адекватно реагувати на зміни зовнішнього середовища та умов здійснення своєї діяльності
Відкритість	Захист не повинен забезпечуватися тільки за рахунок секретності структурної організації та алгоритмів функціонування її підсистем. Знання алгоритмів роботи системи захисту не повинно давати можливості її подолання (навіть авторам). Це, однак, не означає, що інформація про використовувані системи та механізми захисту має бути загальнодоступною
Простота застосування засобів захисту	Застосування засобів і методів захисту не повинно бути пов'язане зі знанням спеціальних мов або з виконанням дій, що потребують значних додаткових трудовитрат у звичайній роботі зареєстрованих користувачів, а також вимагати від користувача виконання рутинних малозрозумілих йому операцій
Обґрунтованість і технічна реалізація	Інформаційні технології, технічні та програмні засоби, заходи захисту інформації мають бути реалізовані на сучасному рівні розвитку науки і техніки, обґрунтовані з погляду досягнення заданого рівня безпеки інформації та економічної доцільності, а також відповідати встановленим нормам і вимогам з безпеки інформації
Спеціалізація та професіоналізм	Залучення до розробки засобів і реалізації заходів захисту інформації спеціалізованих організацій, найбільш підготовлених до конкретного виду діяльності щодо забезпечення безпеки інформаційних ресурсів, що мають досвід практичної роботи та державну ліцензію на право надання послуг у цій сфері
Обов'язковість контролю	Обов'язковість і своєчасність виявлення й припинення спроб порушення встановлених правил, забезпечення безпеки інформації на основі використовуваних систем і засобів захисту інформації в процесі удосконалення критеріїв та методів оцінки ефективності цих систем і засобів

Політика безпеки розробляється на підготовчому етапі створення СЗІБ організації. Адміністратором (керівним органом системи забезпечення інформаційної безпеки організації) може бути фізична або юридична особа, відповідальна за реалізацію політики забезпечення інформаційної безпеки організації. Заходи забезпечення інформаційної безпеки та їх сутність наведено на рис. 7.4.

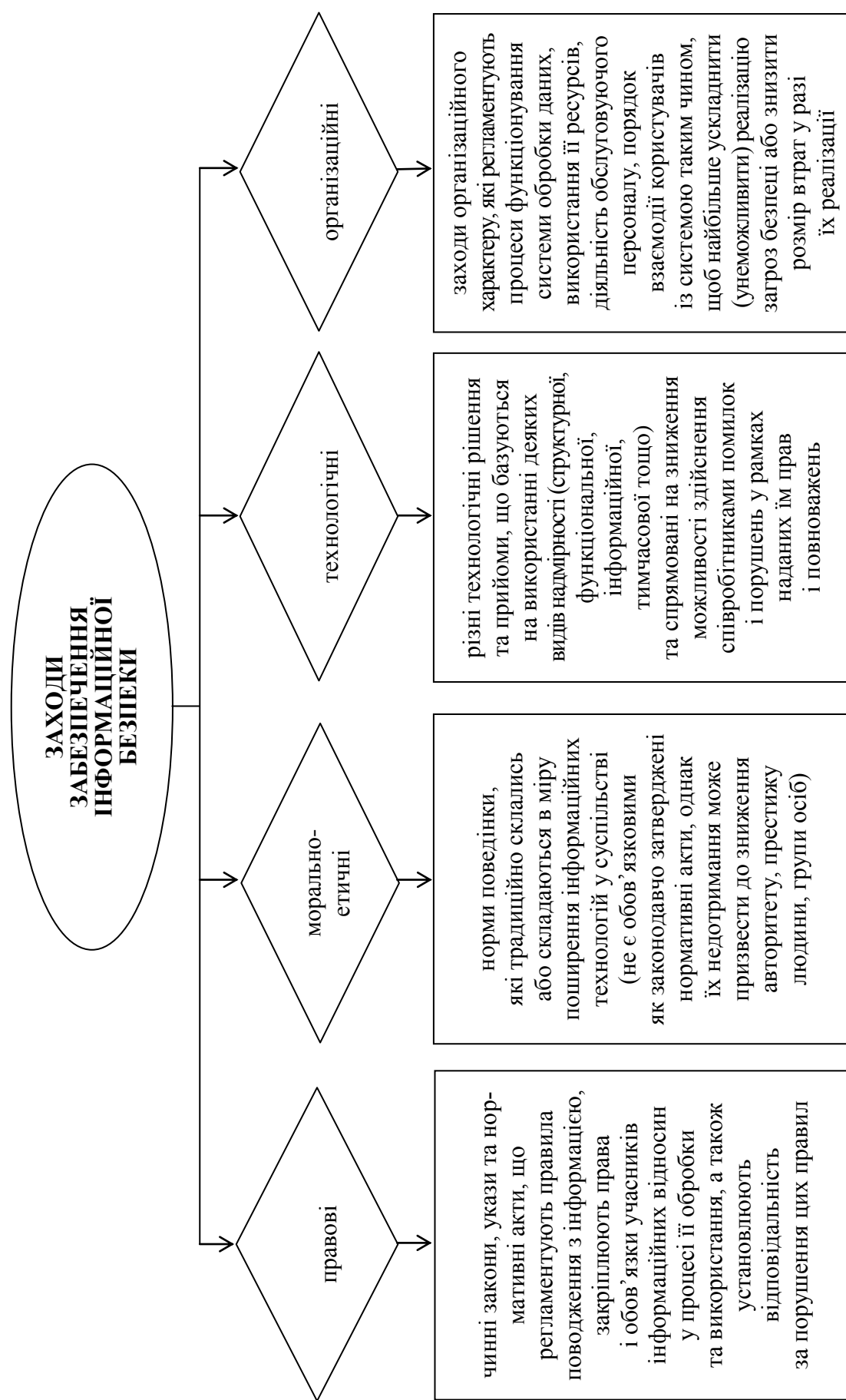


Рис. 7.4. Заходи забезпечення інформаційної безпеки та їх сутність

Згідно з міжнародним стандартом ISO/IEC 27001, **система управління інформаційною безпекою** – це «частина загальної системи управління організації, що базується на оцінці бізнес-ризиків, яка створює, реалізує, експлуатує, здійснює моніторинг, перегляд, супровід та вдосконалення інформаційної безпеки».

Серед основних її цілей можна виділити:

- забезпечення безпеки найважливішої корпоративної інформації;
- захист основних активів і критичних бізнес-процесів організації;
- мінімізація ризиків інформаційної безпеки під час операційної діяльності організації;
- забезпечення безперервності основної діяльності організації;
- підвищення загального рівня управління організації.

Структура системи, склад і зміст елементів, їх взаємозв'язок залежать від обсягу й цінності інформації, що захищається, характеру можливих загроз безпеці інформації, необхідної надійності захисту і вартості системи [9].

Методологія розроблення політики безпеки організації передбачає такі роботи:

- розробку концепції безпеки інформації в організації;
- аналіз ризиків;
- визначення вимог до заходів, методів і засобів захисту;
- вибір основних рішень щодо забезпечення безпеки інформації;
- організацію виконання відновлювальних робіт і забезпечення безперервного функціонування організації;
- документальне оформлення політики безпеки.

Документальне оформлення політики безпеки відображає відповідне Положення, що містить такі розділи [33]:

- загальний розділ, в якому визначається ставлення керівництва організації до проблеми інформаційної безпеки організації;
- організаційний, в якому наводиться перелік підрозділів, робочих груп, посадових осіб, котрі відповідають за роботи у сфері захисту інформації, їхні функції, викладаються підходи, що застосовуються до персоналу (опис посад з погляду безпеки інформації, організація навчання та перепідготовки персоналу, порядок реагування на порушення режиму безпеки тощо);
- класифікаційний, де визначаються матеріальні та інформаційні ресурси, наявні в організації, й необхідний рівень їхнього захисту;
- розділ, в якому визначаються ПРД* до інформації;
- розділ, в якому визначається підхід щодо керування об'єктами та обладнанням організації;

* Найважливішу частину політики безпеки, яка регламентує доступ користувачів і процесів до ресурсів інформаційної сфери організації, складають правила розмежування доступу (ПРД). ПРД – це певний абстрактний механізм, який виступає посередником при будь-яких взаємодіях об'єктів організації і є найбільш суттєвим елементом політики безпеки.

- розділ, в якому висвітлюються питання фізичного захисту;
- розділ, в якому висвітлюються питання захисту інформації від витоку технічними каналами;
- розділ, де викладено порядок розробки й супроводження системи, модернізації апаратного та програмного забезпечення;
- розділ, що регламентує порядок проведення відновлювальних робіт і забезпечення неперервного функціонування організації у цілому й окремих складових та об'єктів організації;
- юридичний розділ, в якому наводиться підтвердження відповідності політики безпеки законодавству України.

Документ щодо політики інформаційної безпеки має бути затверджено керівництвом, видано й доведено до відома всього найманого персоналу та потрібних зовнішніх сторін.

Політика інформаційної безпеки повинна переглядатись у заплановані терміни або за появи істотних змін з метою забезпечення її постійної придатності, адекватності та ефективності.

Концепція інформаційної безпеки в організації викладає систему поглядів, основних принципів, розкриває головні напрями забезпечення безпеки інформації. Розроблення концепції здійснюється після розгляду повної структури організації і виконується на підставі аналізу таких чинників:

- правових і/або договірних засад;
- вимог до забезпечення безпеки інформації згідно з завданнями і функціями організації;
- загроз, які впливають на ресурси організації, що підлягають захисту.

Ключовим фактором у забезпеченні інформаційної безпеки підприємства є його персонал, основні заходи в роботі з яким такі:

- проведення аналітичних процедур під час прийому і звільнення;
- навчання та інструктаж практичних дій щодо захисту інформації;
- контроль за виконанням вимог щодо захисту інформації;
- стимулювання відповідального ставлення до збереження інформації тощо.

Щодо вдосконалення системи управління інформаційною безпекою необхідно зазначити, що ефективне управління інформаційною безпекою підприємства характеризується такими ознаками:

- охоплення всього підприємства;
- відповідальність керівників;
- інформаційна безпека розглядається як вимога бізнесу;
- інформаційна безпека забезпечується з урахуванням ризиків;
- адекватна політика інформаційної безпеки;
- достатність виділених ресурсів;
- персонал навчений і поінформований;
- безпечний життєвий цикл програмного забезпечення;

- планована, керована і вимірювана інформаційна безпека;
- регулярний аудит.

Система управління інформаційною безпекою підприємства охоплює людей, продукти, виробництво, процеси, політику, процедури, системи, технології, мережі та інформацію. Керівники усвідомлюють свою відповідальність і підзвітність у сфері інформаційної безпеки перед організацією, акціонерами, співтовариствами й державою. Топ-менеджери, задіяні в процесах управління інформаційною безпекою фірми, підтримують їх адекватними фінансовими ресурсами, ефективними методами контролю, політикою, розробленою з урахуванням актуальних ризиків, а також щорічним аудитом. У випадках реалізації ризиків інформаційної безпеки керівники підприємства беруть відповідальність на себе.

Політика інформаційної безпеки бізнесу розробляється на верхніх рівнях управління, і співробітники не мають права в односторонньому порядку вирішувати, скільки інформаційної безпеки їм потрібно. При цьому гнучкі винятки з правил дозволяють виконувати необхідні бізнес-процеси, а керівники забезпечені засобами належного контролю [13].

Вимоги до інформаційної безпеки реалізуються через чітко й точно сформульовану політику ІБ, підтримувану персоналом і забезпечену всіма необхідними організаційними і технічними заходами.

Фінансування адекватне і стає, виділяються ресурси на інформаційну безпеку. Ключовий персонал, у тому числі ІТ-фахівці та офіцери безпеки, мають достатні ресурси, повноваження й час для того, щоб підтримувати систему інформаційної безпеки підприємства в необхідному стані.

Усі співробітники, що мають доступ до активів, знають свої щоденні обов'язки з підтримання належного рівня інформаційної безпеки. Поінформованість, мотивованість і дотримання прийнятих правил вважаються нормою корпоративної культури. Персонал проходить регулярні тренінги у сфері інформаційної безпеки. Політика інформаційної безпеки відображена в посадових інструкціях.

Вимоги до інформаційної безпеки виконуються протягом усього життєвого циклу програмного забезпечення, включаючи його придбання, проектування, розробку, тестування, експлуатацію, технічне обслуговування та списання.

Аудит проводиться регулярно, а за необхідності відбувається перегляд корпоративної системи інформаційної безпеки чи окремих її компонентів. Це дозволяє підтримувати бажаний рівень інформаційної безпеки в організації.

Аудит інформаційної безпеки – це періодичний, незалежний і задокументований процес, метою якого є отримання оцінки поточного рівня захищеності від можливих зовнішніх і внутрішніх загроз.

У рамках аудиту проводиться оцінка ризиків, пов'язаних із можливим порушенням інформаційної безпеки, виробляються пропозиції щодо їх мінімізації. Отже, цілі аудиту інформаційної безпеки такі: аналіз ризиків,

пов'язаних із можливістю здійснення загроз безпеки щодо ресурсів інформаційної системи; оцінка поточного рівня захищеності інформаційної системи; оцінка відповідності інформаційної системи стандартам у сфері інформаційної безпеки і політики безпеки організації; вироблення рекомендацій щодо впровадження нових та підвищення ефективності механізмів безпеки інформаційної системи.

За видом і цілями проведення аудит ІБ поділяється на:

а) аудит інформаційної безпеки систем інформаційних технологій (далі – СІТ), що використовуються в організації;

б) аудит інформаційної безпеки знань та інновацій організації.

Завданням *аудиту ІБ систем інформаційних технологій*, що використовуються в організації, є перевірка стану захищеності конфіденційної інформації, програмного та апаратного забезпечення, від якого залежить безперебійне функціонування СІТ. Такий вид аудиту ІБ передбачає як документальне оформлення, так і інструментальний контроль захищеності інформації під час її збирання, обробки, зберігання та використання.

Завдання аудиту ІБ знань та інновацій організації є перевірка стану захищеності всіх напрямів діяльності організації в умовах впливу різних видів загроз, а також запобігання витоку інформації, що захищається, не тільки технічними каналами, але й шляхом можливих несанкціонованих і ненавмисних дій на інформацію.

За способом проведення аудит ІБ може бути внутрішній і зовнішній, від цього залежить вибір суб'єктів аудиту.

Внутрішній аудит ІБ проводиться фахівцями самої організації для визначення рівня захищеності інформації та відповідності його вимогам організації. Внутрішній аудит безпеки інформаційних потоків – постійний процес, проведення якого регламентовано відповідним документом «Положенням про проведення внутрішнього аудиту». Цей захід у рамках компанії має атестаційний характер, проведення якого відрегульовано відповідним наказом на підприємстві. Суб'єкт внутрішнього аудиту може існувати у формі спеціально створених структурних підрозділів, наприклад:

- служба внутрішнього контролю (управління, департамент, відділ);
- служба внутрішнього аудиту (управління, департамент, відділ);
- служба внутрішнього аудиту та контролю (управління, департамент, відділ) тощо.

Штатний підрозділ найпоширеніший варіант організації внутрішнього аудиту, створюється за рішенням ради директорів компанії, яка ставить завдання, а також приймає рішення з основних кадрових питань.

Як альтернатива штатним службам внутрішнього аудиту нині активно практикується залучення зовнішніх фахівців (експертів):

- аутсорсинг (у формі договору зі спеціалізованою фірмою (аудиторською, консалтинговою) на виконання окремих обсягів робіт повністю силами зовнішніх фахівців);

– косорсинг (у формі договору зі спеціалізованою фірмою (аудиторською, консалтинговою) на виконання робіт з частковим залученням сторонніх ресурсів).

Зовнішній аудит ІБ проводиться незалежними організаціями, що мають відповідні ліцензії, суб'єктами аудиту виступають незалежні експерти, які мають право на здійснення такої діяльності. Як правило, цей вид аудиту має разовий характер, ініціюється керівником підприємства, акціонером або правоохоронними органами. Проведення зовнішнього аудиту не є обов'язковим і носить рекомендаційний характер. Однак існують нюанси, закріплені законодавством, за яких зовнішній аудит інформаційної безпеки вважається обов'язковим. Наприклад, під дію закону потрапляють фінансові установи, акціонерні товариства, а також фінансові організації. Роботи з аудиту ІБ підприємства слід проводити поетапно. Можна виділити основні чотири етапи робіт проведення аудиту (рис. 7.5).

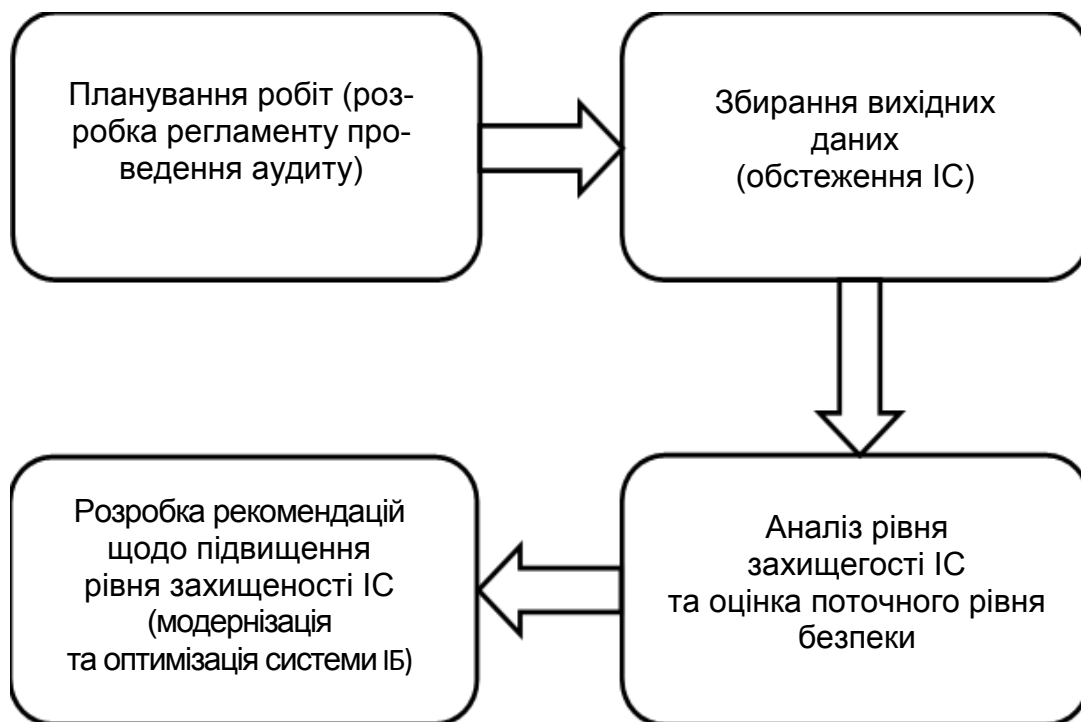


Рис. 7.5. Етапи проведення аудиту інформаційної безпеки

На етапі обстеження ІС уточнюються цілі та завдання аудиту, а також склад робочої групи, в яку входять представники замовника, котрі забезпечують надання всієї необхідної інформації, контролюють процеси проведення обстеження, а також беруть участь в узгодженні його результатів. Представники від виконавця в робочій групі відповідають за кваліфіковане проведення робіт із обстеження предметних областей відповідно до визначених цілей і завдань проекту, узгоджують процеси і результати проведення обстеження.

Під час збирання вихідних даних необхідно дотримуватися вимог щодо точності та повноти інформації. Від цих факторів залежатиме якість аудиту інформаційної безпеки. Склад вихідних даних для відповідного типу інформації подано в табл. 7.6

Таблиця 7.6

Перелік вихідних даних, необхідних для аудиту інформаційної безпеки

Тип інформації	Склад вихідних даних
Організаційно-розпорядча документація з питань інформаційної безпеки	– політика інформаційної безпеки ІС; – керівні документи (накази, розпорядження, інструкції) з питань зберігання, порядку доступу і передачі інформації; – регламенти роботи користувачів з інформаційними ресурсами ІС
Інформація про апаратне забезпечення хостів	– перелік серверів, робочих станцій та комунікаційного устаткування, встановленого в ІС; – апаратні конфігурації серверів і робочих станцій; – відомості про периферійне обладнання
Інформація про загальносистемне програмне забезпечення	– відомості про операційні системи, встановлені на робочих станціях та серверах; – відомості про системи управління базами даних, встановлені в ІС
Інформація про прикладне програмне забезпечення	– перелік прикладного програмного забезпечення загального та спеціального призначення; – опис функціональних задач, що розв'язуються за допомогою прикладного програмного забезпечення
Інформація про засоби захисту, встановлені в ІС	– виробник засобів захисту; – конфігураційні налаштування засобів захисту; – схема встановлення засобів захисту
Інформація про топологію ІС	– карта локальної обчислювальної мережі, включаючи схему розподілу серверів і робочих станцій за сегментами мережі; – типи каналів зв'язку, що використовуються в ІС; – використовувані в ІС мережні протоколи; – схема інформаційних потоків ІС

Хост (вузол) у комп'ютерній мережі – це будь-який пристрій, з'єднаний з іншими пристроями цієї мережі та є її частиною (окремі комп'ютери, мобільні телефони, комутатори, маршрутизатори, телевізори, віртуальні пристрої, які функціонують як вузли мережі в межах одного або декількох фізичних пристроїв).

Аналіз і оцінка рівня захищеності включають:

– аналіз повноти і змісту наявної організаційно-розпорядчої документації щодо захисту інформації;

- визначення ймовірності проведення атаки, а також рівня завданої шкоди;
- виділення основних інформаційних активів;
- визначення рівня захищеності ІС;
- моделювання дій зовнішнього і внутрішнього порушника.

Результатом аудиту є створення документа, що містить детальну інформацію про:

- усі виявлені вразливості об'єкта аудиту;
- критичність знайдених вразливостей;
- якісну й кількісну оцінку ризиків ІБ;
- стратегію забезпечення ІБ;
- наслідки у разі реалізації загроз;
- рекомендації щодо усунення вразливостей [3].

Після досягнення мети аудиту інформаційної безпеки, ґрунтуючись на запропонованих рекомендаціях, підприємства мають можливість провести оптимізацію структури інформаційних технологій та вдосконалення процесів інформаційної системи, побудувати оптимальну щодо ефективності та витрат систему захисту інформації, яка б відповідала поточним завданням і цілям підприємства.

Аудит ІБ – один із найефективніших сучасних інструментів для отримання незалежної та об'єктивної оцінки поточного рівня захищеності підприємства від загроз ІБ. Завдяки результатам аудиту створюється основа формування стратегії системи забезпечення ІБ підприємств. Аудит безпеки має здійснюватися на регулярній основі; це залежить не тільки від того, що будь-яка ІС має можливість видозмінюватись у ході роботи, але й від збільшення різновидів загроз безпеки. Тільки в цьому випадку аудит принесе користь і сприятиме підвищенню рівня ІБ підприємств.

Інтереси організації в інформаційній сфері визначаються сукупністю інтересів суб'єктів організації та суб'єктів взаємодії (партнерів) щодо активів:

- власники (засновники);
- керівники (директори, менеджери);
- персонал організації;
- інвестори;
- замовники продукції та послуг;
- постачальники продукції та послуг (у тому числі ліцензіари та правовласники об'єктів інтелектуальної власності);
- конфіденти комерційної таємниці.

З поняттям **загрози інформаційній безпеці** на рівні організації нероздільно пов'язані поняття інцидент, вразливість, ризик.

Загроза – потенційна причина інциденту, який може завдати збитків системі чи організації.

Інцидент інформаційної безпеки – одна або серія небажаних чи непередбачуваних подій інформаційної безпеки, що мають значну ймовірність компрометації бізнес-операцій і загрози інформаційній безпеці [7].

Вразливість – слабкість одного або декількох активів, яка може бути використана однією чи декількома загрозами. Вразливість носіїв інформації може призвести до втрати, крадіжки чи знищення інформації. Вразливість систем обробки виявляється в схильності програмного забезпечення до збоїв і відмов. Вразливість систем захисту може бути наслідком некоректної політики інформаційної безпеки.

Ризик – потенційна небезпека завдання збитку організації в результаті реалізації деякої загрози з використанням вразливостей активу чи групи активів [2].

Під загрозами інформації прийнято розуміти потенційні або реально можливі дії щодо інформаційних ресурсів, які призводять до неправомірного оволодіння інформацією.

Джерелами зовнішніх загроз є: несумлінні конкуренти; злочинні угруповання і формування; окремі особи та організації адміністративно-управлінського апарата.

Джерелами внутрішніх загроз можуть бути: адміністрація підприємства; персонал; технічні засоби забезпечення виробничої та трудової діяльності [33].

Фахівці встановлюють у середньому таке співвідношення зовнішніх і внутрішніх загроз: 82 % загроз створюються співробітниками фірми або за їх прямої чи опосередкованої участі; 17 % загроз виникає ззовні – зовнішні загрози; 1 % загроз створюється випадковими особами.

Основними загрозами інформації є розголошення, витік і несанкціонований доступ до її джерел. Умови, що сприяють неправомірному оволодінню конфіденційною інформацією:

- розголошення (зайва балакучість співробітників) – 32 %;
- несанкціонований доступ шляхом підкупу та схилення до співробітництва з боку конкурентів і злочинних угруповань – 24 %;
- відсутність на фірмі належного контролю і суворих умов забезпечення інформаційної безпеки – 14 %;
- традиційний обмін виробничим досвідом – 12 %;
- безконтрольне використання інформаційних систем – 10 %;
- наявність передумов виникнення серед співробітників конфліктних ситуацій – 8%.

Оцінка загроз являє собою аналіз ризиків, мета оцінки – віднайдення значення показників, необхідних для встановлення вимог до системи захисту інформації.

Завдання під час оцінки загроз:

- обґрунтування системи показників, необхідних для оцінки вразливості інформації;
- вибір методики для проведення досліджень і визначення складу загроз;
- визначення та аналіз множини видів вразливості інформації, носіїв і систем її обробки;
- визначення та аналіз джерел загроз і дестабілізуючих факторів;

- визначення та аналіз множини каналів несанкціонованої дії на інформацію та системи її обробки;
- визначення можливих способів реалізації загроз і способів атак;
- визначення повної множини реальних загроз і ризиків, які будуть покладені в основу для встановлення вимог до системи захисту інформації з метою зменшити або виключити ризики інформаційної безпеки.

Питання для самоконтролю

1. Розкрийте сутність поняття інформаційної безпеки знань та інновацій.
2. Назвіть завдання підрозділів підприємства, що забезпечують інформаційну безпеку знань та інновацій.
3. У чому полягає сутність конфіденційності інформації?
4. Поясніть роль інформаційної системи підприємства в аспекті управління знаннями та інноваціями.
5. У чому полягає сутність політики інформаційної безпеки щодо знань та інновацій?
6. Охарактеризуйте сучасну структуру державної системи правової охорони інтелектуальної власності.
7. Що являє собою Національний орган інтелектуальної власності?
8. Назвіть основні функції національної системи охорони інтелектуальної власності.
9. Охарактеризуйте етапи становлення та поступового вдосконалення вітчизняного законодавства у сфері інтелектуальної власності.
10. Які міністерства й відомства України забезпечують виконання функцій із захисту прав інтелектуальної власності? Охарактеризуйте їхні функції.
11. Яка головна мета й необхідність правової охорони об'єктів права інтелектуальної власності?
12. Які ви знаєте принципи правової охорони об'єктів інтелектуальної власності?
13. Якими документами регламентується захист прав на об'єкти інтелектуальної власності під час перетину кордону?
14. На які товари не поширюється сфера дії Регламенту під час перетину кордону?
15. Що таке «паралельний імпорт»?
16. Назвіть складові політики інформаційної безпеки.
17. Яка основна мета політики інформаційної безпеки організації?
18. Назвіть завдання політики інформаційної безпеки та засоби їх виконання.
19. Підтримання яких основних властивостей інформації має забезпечувати політика інформаційної безпеки?
20. Назвіть основні етапи побудови політики інформаційної безпеки.

21. Що являє собою система забезпечення інформаційної безпеки організації?
22. Охарактеризуйте основні принципи системи управління інформаційною безпекою.
23. Охарактеризуйте заходи забезпечення інформаційної безпеки.
24. Які основні розділи повинен містити документ, що регламентує політику інформаційної безпеки організації?
25. Якими ознаками характеризується ефективне управління інформаційною безпекою підприємства?
26. Що таке аудит інформаційної безпеки, його основні завдання, види та суб'єкти?
27. Назвіть основні етапи процедури проведення аудиту, охарактеризуйте їх.
28. Які вихідні дані необхідні для аудиту інформаційної безпеки?
29. Розкрийте сутність понять «загроза інформаційної безпеки», «інцидент інформаційної безпеки», «вразливість», «ризик».
30. Що таке оцінка загроз інформації, які завдання виконуються під час оцінки загроз?

Список рекомендованої та використаної літератури:

1. Аврамова О. Є. Система суб'єктів інтелектуальної власності / О. Є. Аврамова, І. С. Ревелюк // Вісник НТУ «ХПІ». Серія : Актуальні проблеми розвитку українського суспільства. – 2013. – № 6 (980). – С. 30–33.
2. Астахов А. М. Искусство управления информационными рисками / А. М. Астахов. – М. : ДМК Пресс, 2010. – 312 с.
3. Аудит информационной безопасности / Курило А. П., Земфилов С. Л., Голованов В. Б. и др. – М. : БДЦ-пресс, 2006. – 304 с.
4. Базовий курс з інформаційної безпеки. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://cert.gov.ua/pdf/%D0%91%D1%80%D0%BE%D1%88%D1%83%D1%80%D0%B0-CERT-UA-%D0%86%D0%BD%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%86%D1%96%D0%B9%D0%BD%D0%B0-%D0%B1%D0%B5%D0%B7%D0%BF%D0%B5%D0%BA%D0%B0.pdf>
5. Богуш В. М. Інформаційна безпека від А до Я: 3000 термінів і понять / В. М. Богуш, А. М. Кудін. – К. : МОУ, 1999. – 456 с.
6. Голубченко О. Л. Політика інформаційної безпеки / О. Л. Голубченко. – Луганськ : Вид. СНК ім. В. Даля. 2009. – 300 с.
7. Дождиков В. Г. Краткий энциклопедический словарь по информационной безопасности / В. Г. Дождиков, М. И. Салтан. – М. : ИАЦ «Энергия», 2010. – 240 с.
8. Драган О. І. Соціально-економічна безпека [Електронний ресурс] : конспект лекцій для студентів напряму підготовки 6.030505 «Управління персоналом та економіка праці» галузі знань 0305 «Економіка та підприєм-

ництво» ден. форми навч. / О. І. Драган. – К. : НУХТ, 2013. – 114 с. – Режим доступу : <http://library.nuft.edu.ua/ebook/file/107.13.pdf>

9. Загинайлов Ю. Н. Теория информационной безопасности и методология защиты информации : учебное пособие / Ю. Н. Загинайлов. – М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. – 253 с.

10. Законодавство України у сфері інтелектуальної власності (Верховна Рада України, Комітет з питань науки і освіти) / упор. Г. О. Андрощук, М. М. Шевченко, Б. Г. Чижевський, С. В. Семенюк. – К. : Парламентське видавництво, 2013. – 704 с.

11. Злепко С. М. Інтелектуальна власність в науково-технічній діяльності : навчально-методичний посібник / С. М. Злепко, І. С. Тимчик, С. В. Тимчик. – Вінниця : ВНТУ, 2010. – 130 с.

12. Інтелектуальна власність : навчальний посібник / Т. Г. Васильців, В. В. Апопій, Р. Л. Лупак, О. О. Ільчук. – Львів : Львівська комерційна академія, 2015. – 172 с.

13. Кавун С. В. Інформаційна безпека : навчальний посібник. Ч. 1 / С. В. Кавун, В. В. Носов, О. В. Мажай. – Х. : ХНЕУ, 2008. – 352 с.

14. Конвенція про заснування Всесвітньої організації інтелектуальної власності (ВОІВ) [Електронний ресурс] : конвенція, міжнародний документ від 14.07.1967 р. – Режим доступу : http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/995_169

15. Кормич Б. А. Інформаційна безпека: організаційно-правові основи : навч. посібник / Б. А. Кормич – К. : Кондор, 2004. – 384 с.

16. Корновенко С. В. Основні періоди становлення сучасного законодавства України про інтелектуальну власність [Електронний ресурс] / Корновенко С. В. // Науково-практична Інтернет-конференція 04.10.2011. – Секція № 3. – Режим доступу : http://legalactivity.com.ua/index.php?option=com_content&view=article&id=50%3A2011-09-15-08-43-05&catid=15%3A-3&Itemid=11&lang=ru

17. Кубах А. І. Право інтелектуальної власності : навч. посібник / А. І. Кубах. – Х. : ХНАМГ, 2008. – 149 с.

18. Марченко О. С. Управління знаннями як чинник безпеки інтеграції знань у інноваційному процесі [Електронний ресурс] / Марченко О. С. – Режим доступу : <http://econtlaw.nlu.edu.ua/wp-content/uploads/2016/02/1-76-86.pdf>

19. Митний кодекс України [Електронний ресурс] : Закон України від 13.03.2012 р. № 4495-VI. – Режим доступу : <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/4495-17>

20. Основи інтелектуальної власності / Всесвітня організація інтелектуальної власності. – К. : Ін Юре, 1999. – 578 с.

21. Офіційний сайт Всесвітньої організації інтелектуальної власності (ВОІВ) – постійного представництва в Україні при відділенні ООН та інших міжнародних організаціях у Женеві [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://geneva.mfa.gov.ua/ua/ukraine-io/wipo>

22. Потехіна В. О. Інтелектуальна власність : навч. посібник / В. О. Потехіна. – К. : ЦУЛ, 2008. – 414 с.
23. Про авторське право і суміжні права [Електронний ресурс] : Закон України від 23.12.1993 р. № 3792-ХІІ. – Режим доступу : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/3792-12>
24. Про інформацію [Електронний ресурс] : Закон України від 02.10.1992 р. № 2657-ХІІ. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2657-12>
25. Про охорону прав на зазначення походження товарів [Електронний ресурс] : Закон України від 06.06.1999 р. №752-ХІV. – Режим доступу : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/752-14>
26. Про охорону прав на знаки для товарів і послуг [Електронний ресурс] : Закон України від 15.12.1993 р. № 3689-ХІІ. – Режим доступу : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/3689-12>
27. Про охорону прав на промислові зразки [Електронний ресурс] : Закон України від 15.12.1993 р. № 3688-ХІІ. – Режим доступу : <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/3688-12>
28. Рекомендації парламентських слухань «Захист прав інтелектуальної власності в Україні: проблеми законодавчого забезпечення та правозастосування» [Електронний ресурс] : Постанова Верховної Ради України. – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1243-v>
29. Свядосц Ю. И. Правовые вопросы регистрации и использования иностранных товарных знаков в СССР / Ю. И. Свядосц // Вопросы изобретательства. – 1969. – № 8. – С. 31–35.
30. Ходаківський Є. І. Інтелектуальна власність: економіко-правові аспекти : навч. посібник / Є. І. Ходаківський, В. П. Якобчук, І. Л. Литвинчук. – К. : Центр учбової літератури, 2014. – 276 с.
31. Цивільний кодекс України [Електронний ресурс] : Закон України від 16.01.2003 р. № 435-IV – Режим доступу : <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/435-15>
32. Цибульов П. М. Управління інтелектуальною власністю : навч. посібник / П. М. Цибульов. – К. : Держ. ін-т інтел. власн., 2009. – 312 с.
33. Юдін О. К. Інформаційна безпека держави / О. К. Юдін, В. М. Богуш. – Х. : Консум, 2004. – 508 с.
34. World Intellectual Property Organization (WIPO) – Administered Treaties [http](http://www.wipo.int/treaties/en/ShowResults.jsp?lang=en&treaty_id=2) [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [//www.wipo.int/treaties/en/ShowResults.jsp?lang=en&treaty_id=2](http://www.wipo.int/treaties/en/ShowResults.jsp?lang=en&treaty_id=2)

ПРАКТИЧНІ ЗАВДАННЯ

До розділу 1

Завдання 1. Розробіть схему, що відображає зв'язок знань, інформації та інтелекту.

Завдання 2. Складіть структурно-логічну схему «Еволюція організації в аспекті управління знаннями».

Завдання 3. Доберіть до кожного поняття його визначення.

1	Контекстно залежна інформація	А	Усе, що має вартість для організації і втілено в її співробітниках або виникає із виробничих процесів, систем чи організаційної культури, включаючи знання й навички конкретних осіб, норми й системи цінностей, бази даних, методології, програмне забезпечення, виробничий досвід (ноу-хау), ліцензії, бренди, торговельні секрети тощо
2	Контекстно незалежна інформація	Б	Властивість об'єкта ставити нове завдання та знаходити шляхи його виконання
3	Інтелект	В	Внутрішній стан індивідуальної інтелектуальної сутності
4	Інтелектуальний капітал, або знання	Г	Внутрішній інструмент суб'єкта для відображення інформації
5	Інтелектуальний потенціал	Д	Явище, яке виникає в приймачі у вигляді фактографічної інтерпретації вхідного сигналу (по суті його тотожне відображення) або у вигляді певної алгоритмічної інтерпретації сигналу (перетворення вхідного сигналу за заздалегідь введеними і відомими, тобто визначеними правилами)
6	Знання	Е	Явище, яке виникає в інтелектуальному приймачеві у вигляді процесу породження будь-якої безлічі трактувань вхідного сигналу (абстрактні аналогії, навіть повідомлення, що суперечать змісту, евристики, здогадки, відкриття тощо), які заздалегідь можуть бути не відомі

Завдання 4. Поясніть вислів «Знання співробітника можуть бути як частиною інтелектуального капіталу організації, так і не бути цією частиною».

Завдання 5. Поясніть вислів «До багатьох компонентів інтелектуального капіталу слід ставитись як до орендованих, узятих у лізинг чи позичених».

Тести

1. Дані – це:

- а) структурована інформація щодо конкретної ситуації, служить керівництвом до дії, плідно використовується, є особистим досвідом;
- б) цифри чи факти, з яких будуються інформація і знання, вирвані з контексту, що не можуть бути відразу використані;
- в) дані, які мають значення і мету, вміщені в певний контекст, що робить їх цінними, оброблені для значущості.

2. Інформація – це:

- а) цифри чи факти, з яких будуються інформація і знання, вирвані з контексту й не можуть бути відразу використані;
- б) дані, що мають значення і мету, вміщені в певний контекст, що робить їх цінними, оброблені для значущості;
- в) структурована інформація щодо конкретної ситуації, служить керівництвом до дії, плідно використовується, є особистим досвідом.

3. Знання – це:

- а) структурована інформація щодо конкретної ситуації, служить керівництвом до дії, плідно використовується, є особистим досвідом;
- б) цифри чи факти, з яких будуються інформація і знання, вирвані з контексту й не можуть бути відразу використані;
- в) дані, які мають значення і мету, вміщені в певний контекст, що робить їх цінними, оброблені для значущості.

4. До основних факторів знань для оцінки їх критичності належать:

- а) важливість знань;
- б) виробничі процеси;
- в) усунення несправностей;
- г) оперативність знань;
- д) відновлення знань;
- е) унікальні компетенції;
- ж) професійне навчання;
- з) перенесення (передача) знань.

5. Визначте послідовність (1, 2, 3...) порядку створення дієвого knowledge chain – «ланцюжка знань»:

- а) оцінка «доданої вартості знань»;
- б) побудова нової моделі організації;
- в) моніторинг і селекція наявних знань;

- г) визначення інтелектуальних брокерів;
- д) застосування знань;
- е) створення нових знань, що відповідають стратегічним викликам;
- ж) збереження знань та управління ними.

6. Організація, що самонавчається, виконує такі функції:

- а) дає можливість індивідуально розвиватися й застосовувати базове системне мислення для розв'язання проблемних питань;
- б) дає можливість більшості людей пасивно засвоювати знання;
- в) дає можливість співробітникам пізнати свої слабкі й сильні сторони для подальшого особистого розвитку;
- г) стає причиною посилення опору змінам в організації;
- д) сприяє колективному спілкуванню і координації зусиль.

7. До основних зовнішніх джерел отримання знань належать:

- а) операційне планування і бюджет, внутрішнє навчання й освіта;
- б) публікації (книги, журнали, конференції, галузеві звіти, періодичні видання, наукові дослідження);
- в) комерційні бази даних і системи експертних знань;
- г) інтелектуальний потенціал суміжних організацій, вивчення передових методів роботи;
- д) корпоративна експертиза, корпоративне управління (вимірювальні та інформаційно-управлінські системи, повноваження, функції та відповідальність);
- е) зворотний потік інформації від агентів і споживачів ринку;
- ж) моніторинг середовища й сканування подій та тенденцій;
- з) операційне планування і бюджет, внутрішнє навчання й освіта.

8. Внутрішніми джерелами знань можуть бути такі:

- а) публікації (книги, журнали, конференції, галузеві звіти, періодичні видання, наукові дослідження);
- б) галузеві фахівці та провідні фахівці організації;
- в) інтелектуальний потенціал суміжних організацій, вивчення передових методів роботи;
- г) корпоративна експертиза, корпоративне управління (вимірювальні й інформаційно-управлінські системи, повноваження, функції та відповідальність);
- д) стратегія бізнесу (коло основних повноважень, розміщення ресурсів, інформаційні технології, плани і прогнози);
- е) операційне планування і бюджет, внутрішнє навчання й освіта;

- ж) моніторинг зовнішнього середовища, сканування подій і тенденцій;
- з) практичний досвід і аналіз робіт після впровадження нових розробок (проекти, ініціативи, цільові бригади, заходи щодо підвищення якості продукції та послуг).

9. До основних засобів отримання необхідних нових знань зараховують:

- а) купівлю знань;
- б) передачу знань;
- в) трансформацію знань;
- г) оренду знань;
- д) накопичення знань;
- е) розвиток знань.

10. Пітер Сенге виокремлює такі особливості інноваційних організацій («що самонавчаються»):

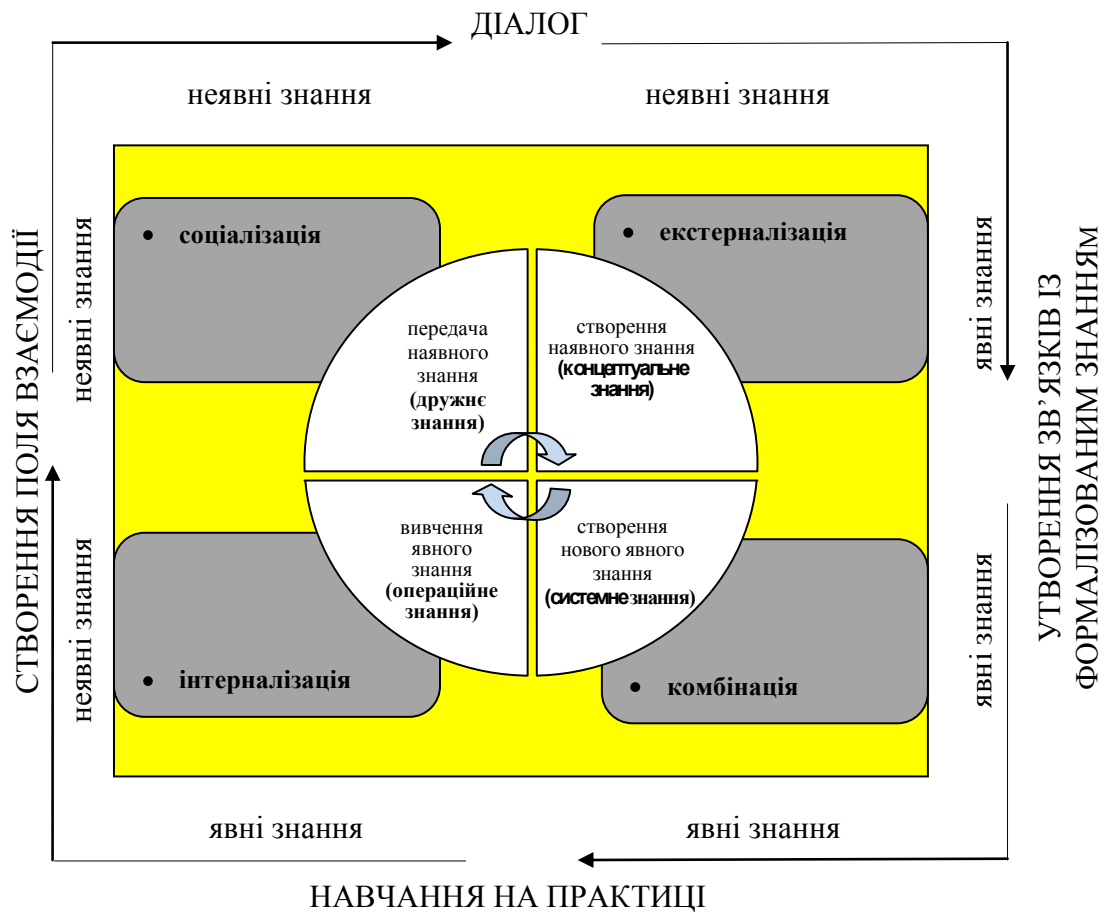
- а) уміння будувати власну складну організаційну структуру;
- б) цілісний підхід до розв'язання проблем, що базується на інноваціях і роботі у командах;
- в) комерційний підхід до отримання інформації від конкурентної організації;
- г) готовність до розвитку індивідуальних навичок і майстерного володіння знаннями й духовними цінностями інноваційного суспільства;
- д) використання нових моделей, де на зміну егоїстичному підходу та конфлікту приходять кооперація;
- е) перешкоджання діяльності конкурентів у розвитку власної інфраструктури системи управління знаннями;
- ж) лідерство з прагненням у майбутнє та пошуком свого бачення;
- з) спільне навчання, побудоване на консенсусі й сучасному лідерстві, а не на ієрархії та формальному підпорядкуванні

До розділу 2

Завдання 1. Розробіть принципову схему застосування технологій управління знаннями та інноваціями залежно від стратегії організації.

Завдання 2. Складіть схему процесу генерації знань.

Завдання 3. Поясніть принцип дії спіралі створення знань організацією, зображений на рис. 1.



Тести

1. Знання як економічний актив розглядається відповідно до підходу:

- інформаційного;
- ринкового;
- ресурсного.

2. За належністю знання поділяються на:

- колективні;
- явні;
- інтуїтивні.

3. Розроблення принципів, правил та процедур – це:

- дифузія знань;
- генерування знань;
- формалізація знань.

4. Розподіл знань у межах організації та в обмеженому варіанті поза нею – це:

- а) генерування знань;
- б) дифузія знань;
- в) координація знань.

5. Знання, необхідні для збереження лідерських позицій, є:

- а) специфічними;
- б) інноваційними;
- в) основними.

До розділу 3

Завдання 1. Розробіть план заходів роз'яснювальної роботи серед персоналу для виховання у кожного окремого працівника розуміння ролі інтелектуальної власності у створенні конкурентоспроможних товарів і послуг.

Завдання 2. Поясніть вислів «Періодична оцінка вартості гудвілу підприємства є інтегральною характеристикою ефективності управління інтелектуальною власністю».

Завдання 3. Заповніть таблицю, що відповідає б Закону України «Про охорону прав на винаходи і корисні моделі» та іншим патентним законам.

Види патентів	Їх особливість	Строк, на який видається
патент на винахід		
деклараційний патент на винахід		
деклараційний патент на корисну модель		
патент (деклараційний патент) на секретний винахід		
деклараційний патент на секретну корисну модель		
патент на промисловий зразок		
патент на сорт		
свідоцтво на знак для товарів і послуг		
свідоцтво на топографію інтегральної мікросхеми		
свідоцтво на кваліфіковане зазначення походження товару		

Завдання 4. Знайдіть відповідність між назвою активів та їх наповненням.

Назва активів	Наповнення активів
Структурні активи	Знання, освіта, кваліфікація, бази методологічних знань, досвід, навички, особисті знайомства і зв'язки
Маркетингові (ринкові) активи	Права на інтелектуальну власність, інформаційні ресурси, інструкції та методики роботи, система організації фірми, мережні зв'язки, систематизовані знання, ноу-хау, корпоративна культура
Людські активи (інтелектуально-креативні ресурси)	Ділова репутація компанії (гудвіл), авторитет торгової марки, налагоджені ділові контакти, франшизи, ліцензії

Завдання 5. Визначте ефективність інвестицій за величиною додаткового виторгу підприємства від продажу, якщо планується інвестувати 1 млн грн. Річний виторг від реалізації продукції до інвестування становив 300 тис. грн. Запланована ціна продажу інноваційного товару 2 тис. грн, а прогнозований річний обсяг продажу продукції підприємства після реалізації інноваційного проекту становитиме 550 тис. одиниць.

Завдання 6. Визначте розмір витрат, пов'язаних із виконанням інноваційного проекту, якщо відомо, що вартість необхідного виробничого обладнання в цілому становить 270 тис. грн, а вартість обладнання, яке може бути використане безпосередньо для реалізації проекту, дорівнює 250 тис. грн. Площа орендованих виробничих приміщень, необхідних для монтажу обладнання, 350 м², вартість оренди – 400 грн/м².

Завдання 7. Для налагодження випуску інноваційної продукції підприємству потрібно: обладнання вартістю 940 тис. грн; 67 додаткових працівників; уведення в експлуатацію додатково 400 м² виробничих приміщень. При цьому підприємство має обладнання вартістю 720 тис. грн, яке частково може бути використане для реалізації проекту; штат працівників, яких можна залучити до інноваційної лінії випуску продукції, налічує 51 особу. Витрати на навчання персоналу становитимуть 12 тис. грн на кожну особу, яка залучається до проекту. Вартість оренди приміщення дорівнює 300 грн/м².

Визначте витрати, пов'язані з підготовкою кадрів, та загальні витрати, необхідні для реалізації інноваційного проекту.

Завдання 8. Розрахуйте середньорічний темп зростання ринку збуту інноваційної продукції на найближчі 2 роки, якщо відомо, що обсяг продажів базисного періоду становить 620 тис. грн. У плановому році передбачається реалізація інноваційної продукції на суму 850 тис. грн.

Завдання 9. Керівництво підприємства прийняло рішення про реалізацію інноваційного проекту з надання інноваційних послуг населенню щодо енергоощадних технологій. Згідно з передумовами фінансування інвестор має вкласти 10 тис. доларів. Очікуваний середньорічний дохід становитиме за попередніми розрахунками 3 тис. доларів.

Визначте термін окупності проекту, виражений у роках і місяцях.

Завдання 10. В інвестиційний проект передбачається вкласти 1600 тис. грн. Очікуваний середньорічний дохід становитиме 400 тис. грн. Очікується, що ставка дисконтування не змінюватиметься упродовж періоду здійснення проекту і становитиме 35 % річних.

Знайдіть абсолютний і дисконтований терміні окупності.

Завдання 11. Інноваційний пакет компанії представлено двома альтернативними інноваційними проектами, які передбачають однакові витрати в 100 тис. грн. Альтернативні витрати для кожного проекту становлять 22 %. Очікувані грошові потоки, що генеруються цими проектами, подано в таблиці.

Рік	Проект 1	Проект 2
Інвестиції	100 тис. грн	100 тис. грн
Надходження за періодами		
1	65 тис. грн	35 тис. грн
2	30 тис. грн	35 тис. грн
3	30 тис. грн	35 тис. грн
4	10 тис. грн	35 тис. грн

Необхідно:

а) підрахувати період окупності, чисту приведену вартість, коефіцієнт внутрішньої норми прибутковості для кожного проекту;

б) вирішити, який проект має бути прийнято, якщо вони незалежні;

в) вирішити, який проект має бути прийнято, якщо вони взаємовиключні;

г) оцінити, чи могла б зміна ставки дисконтування спричинити конфлікт у ранжуванні цих двох проектів за показником чистої приведеної вартості та внутрішньої норми прибутковості;

д) відповісти на питання, який з інноваційних проектів слід взяти до виконання, коли $i = 28,5 \%$ або коли $i = 32 \%$?

Завдання 12. Інвестиції в стартап очікуються в розмірі 500 тис. грн. Очікувані доходи за роками здійснення проекту становитимуть:

1-ий рік – 100 тис. грн;

2-ий рік – 150 тис. грн;

3-й рік – 200 тис. грн;

4-й рік – 250 тис. грн;

5-й рік – 300 тис. грн.

Для розрахунків взяти ставку дисконтування 32 %.

За наведеними вище параметрами інноваційного бізнесу обчисліть:

1) чистий дисконтований дохід (*NPV*) за 5 років;

2) індекс прибутковості (*PI*);

3) терміни окупності простий і дисконтований;

4) внутрішню норму прибутковості (*IRR*).

Тести

1. До основних елементів інноваційного проекту належать:

- а) сформульовані цілі й завдання, що відображають основне призначення проекту, основні показники проекту, в тому числі показники, що характеризують його ефективність;
- б) комплекс проектних заходів щодо розв'язання інноваційної проблеми і реалізації поставлених цілей, а також організації виконання проектних заходів, тобто пов'язування їх за ресурсами й виконавцями для досягнення цілей проекту в обмежений період часу і в рамках заданої вартості та якості;
- в) обидві відповіді правильні.

2. Управління інноваційним проектом – це ...

- а) виконання досліджень і розробок, спрямованих на вирішення актуальних теоретичних і практичних завдань, що мають загальне соціально-економічне значення;
- б) процес прийняття і реалізації управлінських рішень, пов'язаних із визначенням цілей, організаційною структурою, плануванням заходів і контролем перебігу їх виконання, що спрямовані на втілення у життя інноваційної ідеї;
- в) генерація інновацій та їх просування на ринку.

3. Принцип цільової орієнтації інноваційних проектів на досягнення кінцевих цілей передбачає:

- а) опис повного циклу кожного етапу формування й реалізації інноваційного проекту;
- б) встановлення взаємозв'язків між потребами у створенні інновацій і можливостями їх здійснення;
- в) замкнену впорядкованість складових частин проектів як систем.

4. Принцип повноти циклу управління проектами передбачає:

- а) опис повного циклу кожного етапу формування і реалізації проекту;

- б) встановлення взаємозв'язків між потребами у створенні інновацій і можливостями їх здійснення;
- в) замкнену впорядкованість складових частин проектів як систем.

5. Для оцінки ринкової перспективності й можливості реалізації нових технологій використовують такі групи показників:

- а) приріст інтелектуального капіталу, збільшення виторгу від продажу, рентабельність інвестицій, зростання чистого доходу, підвищення виробітку на одного працівника;
- б) правова охорона нової технології, ємність ринку, темпи зростання ринку, потенціал інноваційного продукту (технології, послуги), охоплення сегментів ринку;
- в) NPV, PI, IRR, MIRR, WACC.

6. Для оцінки ефективності інвестицій у нові технології та їх впливу на розвиток економіки підприємства використовують такі групи показників:

- а) приріст інтелектуального капіталу, збільшення виторгу від продажу, рентабельність інвестицій, зростання чистого доходу, підвищення виробітку на одного працівника;
- б) правова охорона нової технології, ємність ринку, темпи зростання ринку, потенціал інноваційного продукту (технології, послуги), охоплення сегментів ринку;
- в) NPV, PI, IRR, MIRR, WACC.

7. Сутність якого методу генерації інноваційних ідей полягає у спільному висуненні ідей щодо неординарного і найбільш ефективного розв'язання проблеми з метою подальшого вибору тільки однієї, найбільш раціональної думки?

- а) метод «мозкового штурму»;
- б) синектичний метод;
- в) метод асоціацій та аналогій.

8. На якому етапі реалізації інноваційного проекту здійснюють аналіз можливостей підприємства і професійних компетенцій учасників проекту, а також визначають основні показники потенціалу реалізації проекту, порівнюючи проміжні й підсумкові результати?

- а) підготовчий;
- б) діагностичний;
- в) планово-прогностичний.

9. Які з нижченаведених факторів впливають на відбір інноваційної ідеї для реалізації в інноваційному проекті?

- а) комерційна ефективність розробки;
- б) капіталомісткість (величина витрат за проектом);
- в) рівень інноваційних ризиків;
- г) відповідність тенденціям розвитку ринку товарів (технологій);
- д) відповідність стратегічній позиції та можливостям компанії;
- е) усі наведені вище фактори впливають на відбір інноваційної ідеї для реалізації в інноваційному проекті.

10. Який вид планування інноваційного проекту передбачає визначення обсягів робіт щодо проекту, завантаження виконавців і обладнання, а також побудову календарних графіків проведення робіт?

- а) організаційно-календарне планування;
- б) тематичне планування;
- в) техніко-економічне планування.

11. За якої форми організації інноваційних проектів визначені роботи розподіляють за спеціалізованими підрозділами, кожен із яких виконує певну частину проекту, при цьому керівники підрозділів несуть відповідальність за виконання поставлених перед ними завдань у рамках своєї частини проекту?

- а) функціональна;
- б) тематична;
- в) матрична.

12. Про який показник ідеться, якщо він характеризує значення ставки дисконтування, за якого NPV дорівнює нулю?

- а) облікова норма прибутку;
- б) внутрішня норма рентабельності;
- в) модифікована внутрішня норма рентабельності.

13. Який показник розраховується як відношення чистої поточної вартості грошових надходжень до чистої поточної вартості грошового відтоку (включаючи початкові інвестиції)?

- а) облікова норма прибутку;
- б) внутрішня норма рентабельності;
- в) індекс рентабельності інвестицій.

14. Який процес пов'язаний із практичним використанням результатів наукових досліджень і розробок з метою введення на ринок нових або поліпшених товарів, послуг чи процесів для отримання комерційного ефекту?

- а) комерціалізація інновацій;
- б) маркетинг інноваційної діяльності;
- в) реклама інноваційних товарів (послуг).

15. Що таке комплекс законів, закономірностей, факторів, принципів і методів функціонування системи, призначеної задовольняти чітко визначені суспільні потреби через отримання комерційного ефекту від ринкової реалізації уречевленої форми нового знання, отриманого внаслідок цілеспрямованого науково-технічного пошуку?

- а) організаційно-економічний механізм комерціалізації;
- б) інноваційний проект;
- в) інноваційна діяльність підприємства.

До розділу 4

Завдання 1. Розробіть план заходів, що сприятимуть обміну ідеями в конкретній організації.

Завдання 2. Складіть перелік факторів, що заважають обміну ідеями в конкретній організації.

Завдання 3. Заповніть таблицю «Збутові схеми реалізації інновацій»:

Схема збуту інноваційної продукції	Особливості схеми
використання власної мережі збуту, прямі поставки за контрактом	
збут в оптово-роздрібну мережу	
продаж у незалежну роздрібно-торговельну мережу	
франчайзинг	

Завдання 4. Проранжуйте основні вимоги до персоналу організації, що впроваджує інновації, та обґрунтуйте свій вибір. До основних вимог належать: досвід роботи, бажання працювати, відповідальність, комунікабельність, висока кваліфікація, освіта, вік, грамотність, креативність. Цей перелік не є вичерпним, тому бажано запропонувати власні вимоги.

Завдання 5. Проаналізуйте основні типи акцентуацій характеру: гіперактивний, дистимічний, циклоїдний, емотивний, демонстративний, емоційний, застрягаючий (ригідний), педантичний, тривожний, екзальтований, інтровертний, конформний. Обґрунтуйте, як керівнику організації, що впроваджує інновації, правильно вибрати форму поведінки з представником кожного типу.

Завдання 6. Проаналізуйте можливі суперечності, що можуть викликати опір нововведенням у бюджетній організації сфери обслуговування. Запропонуйте свої способи подолання опору інноваціям.

Завдання 7. Обґрунтуйте, як керівнику підприємства ефективно організувати співробітництво представників трьох основних груп працівників: активних новаторів, працівників із середньою активністю і консерваторів.

Тести

1. Оберіть відповідь, яка не стосується поняття «психологічний контракт»:

- а) незафіксований у письмовому вигляді набір очікувань нового члена трудового колективу;
- б) корпоративний образ мислення і корпоративні норми поведінки членів організації, що є системотвірним чинником консолідації і розвитку організації;
- в) переконання індивідуума щодо власних обіцянок та обіцянок інших членів трудового колективу, адміністрації;
- г) розуміння взаємних зобов'язань двох сторін, що беруть участь у відносинах найму, – організації та співробітника.

2. Оберіть ознаку, яка відрізняє організацію, що самонавчається, від традиційної організації:

- а) постійний розвиток усіх співробітників (як менеджерів, так і інших працівників);
- б) періодичне підвищення кваліфікації працівниками;
- в) удосконалення професійних навичок, навчання персоналу;
- г) удосконалення, мотивоване необхідністю реакції на зовнішні події.

3. Оберіть якість, що не належить до специфікації особистості новатора:

- а) самомотивація – готовність робити справу заради самої справи;
- б) конформізм;
- в) готовність ризикувати;
- г) гнучкість розуму.

4. Оберіть характеристику трудового колективу, що сприяє прояву ініціативи та появі інновацій:

- а) організаційна роз'єднаність;
- б) відсутність довіри;
- в) відсутність бажання брати на себе ризику;
- г) відсутність тотального контролю за трудовою діяльністю.

5. Оберіть найбільш сприятливий для інноваційної діяльності мотиваційний комплекс, в якому оцінка мотиваційної значущості співробітників відповідає умові:

- а) внутрішні мотиви > зовнішні позитивні мотиви > зовнішні негативні мотиви;
- б) внутрішні мотиви < зовнішні позитивні мотиви < зовнішні негативні мотиви;
- в) внутрішні мотиви < зовнішні негативні мотиви < зовнішні позитивні мотиви;
- г) зовнішні позитивні мотиви > зовнішні негативні мотиви > внутрішні мотиви.

6. Відомо, що стимулами до творчої, інноваційної діяльності можуть бути як матеріальні винагороди, так і нематеріальні вигоди, організаційні умови. Оберіть елемент, що не має прямого відношення до зовнішнього стимуляційного поля:

- а) продумана система посадового просування;
- б) ротація працівників між різними функціональними підрозділами, бізнес-одинацями, територіальними відділами (постійна або тимчасова);
- в) бажання брати на себе ризики;
- г) творчі відпустки.

7. Оберіть визначення поняття «координатор»:

- а) один із найважливіших членів команди, який є зазвичай обдарований найбагатшою уявою і високим інтелектом;
- б) певний соціальний лідер команди, що займається роз'ясненням та уточненням групових цілей;
- в) аналітик команди, інтерпретує та оцінює великі обсяги даних.

8. Критерії, що відображають інноваційну активність працівника (оберіть правильні варіанти відповіді):

- а) володіння інформацією про науково-дослідну роботу та інноваційні технології підприємства, участь у них;
- б) генерування нових ідей;
- в) формування бази знань підприємства;
- г) здатність залучати людей до групової діяльності;
- д) пошук і реалізація шляхів практичного втілення ідей підприємства.

9. Критерії, що охоплюють мотиваційні якості працівника (оберіть правильні варіанти відповіді):

- а) рівень освіти і самоосвіти співробітника;
- б) рівень професійних знань, навичок і умінь;
- в) джерела мотивації;
- г) готовність до подолання перешкод, стресостійкість;
- д) готовність брати на себе відповідальність за прийняття інноваційних рішень та їх упровадження.

10. Оберіть правильне визначення поняття «вербальний противник»:

- а) категорія працівників, що байдуже ставиться до будь-яких змін та нововведень;
- б) ініціатори або активні прихильники змін, які підтримують їх на словах і практично;
- в) працівники, які на словах виявляють незадоволення інноваціями, однак за власною ініціативою не вдаються до жодних практичних дій, які б унеможливили зміни.

11. Виділяють три типи опору індивіда інноваціям (оберіть правильні варіанти відповіді):

- а) логічний або раціональний;
- б) фізіологічний;
- в) психологічний або емоційний;
- г) мотиваційний;
- д) соціальний.

12. До організаційних причин опору нововведенням належать (оберіть правильні варіанти відповіді):

- а) необхідність численних узгоджень;
- б) монопольне становище керівних установ і організацій;
- в) зацікавленість у збереженні звичного;
- г) статусна незабезпеченість переходу до інновацій;
- д) дефіцит досвідних виробництв, що займаються впровадженням інновацій.

До розділу 5

Завдання 1. Створіть схему етапів розробки новації.

Завдання 2. Наведіть перелік факторів, що впливають на вибір інноваційної ідеї.

Завдання 3. Складіть план реалізації інноваційного проекту «відкриття підготовчих курсів для абітурієнтів у закладі вищої освіти».

Завдання 4. Побудуйте «дерево цілей» та «дерево робіт» для реалізації проекту «Презентація малою групою результатів науково-дослідної роботи на семінарі».

Завдання 5. Заповніть таблицю «Види планування інноваційного проекту (за змістом)»:

Види планування інноваційного проекту (за змістом)	Сутність даного виду планування
продуктово-тематичне	
техніко-економічне	
об'ємно-календарне	

Завдання 6. Визначте та проаналізуйте відмінності в обов'язках керівника функціонального підрозділу та керівника інноваційного проекту, доповніть їх самостійно:

- надання консультаційної допомоги замовнику щодо розробки й реалізації проекту;
- вибір проектувальників і підрядників;
- складання планів робіт із проекту;
- оформлення і підписання актів, що підтверджують виконання робіт;
- підготовка матеріалів для висновку щодо контрактів із замовниками й виконавцями на проведення робіт за проектом;
- координація роботи всіх учасників проекту;
- постійний контроль за дотриманням термінів виконання проектних робіт, науково-технічним рівнем, якістю розробок, витратами;
- подання виконаних робіт зі створення проекту;
- оформлення звітної документації на виконані роботи.

Керівник зобов'язаний: вимагати від відділів, що беруть участь у проекті, виконання їхніх завдань з проекту; стежити, щоб робота відділів велася відповідно до плану-графіка, кошторису витрат і специфікацій; вчасно виявляти труднощі, помилки, брак ресурсів, низьку якість робіт; вчасно вносити корективи до проекту, якщо в цьому є потреба; інформувати всіх зацікавлених осіб про перебіг роботи над проектом.

Завдання 7. Проаналізуйте інформацію за кейсами 1 та 2. Дайте відповідь на запитання:

1. Що стало основою успіху нового продукту?
2. Що конкретно було змінено?
3. У чому полягає інновація?

Кейс 1. Пластівці в плитках

Пластівці мають багато харчових переваг: вони калорійні, поживні, містять корисні для здоров'я вітаміни й мінерали. Компанія Неро, що випускала різноманітні продовольчі товари, але мала низьку частку ринку в категорії пластівців для сніданку, прийняла рішення збільшити свою частину цього ринку. Ринок такої категорії продукції був фрагментований і насичений усілякими різновидами товару. Компанія Неро не стала шукати можливості всередині цього ринку. Було прийнято рішення перевизначити корисні функції такого товару. Виникла ідея продавати пластівці як здорову закуску, яку можна їсти в будь-який час доби замість традиційного їх позиціонування як однієї зі складових сніданку. Але пропонувати споживачам їсти пластівці прямо з пакета руками було б неправильно. Було запропоновано перейняти форму іншого продукту, до якого споживачі давно звикли: шоколадної плитки. Об'єднання концепцій пластівців і шоколадних плиток привело до народження нової категорії: пластівці в плитках. Завдяки використанню карамелі як сполучної маси дрібні пластівці можуть поставлятися у формі плиток. Нині Неро є одним із європейських лідерів категорії пластівців у плитках, оскільки тут компанія була першою, хто вивів на ринок цей продукт.

Кейс 2. Японська компанія Seven Eleven

Магазини споживчих товарів Seven Eleven можна знайти в усьому світі. Компанія має магазини, що продають усі види товарів щоденного вжитку: продукти, напої, медикаменти – 24 години на добу без перерви. В Японії їх близько 7000. Наприкінці 1990-х рр. компанія звернула увагу на розвиток електронної торгівлі та ідентифікувала її як потенційну загрозу своєму бізнесу. В керівництві виникла блискуча ідея: замість боротьби з електронною торгівлею вони вирішили співпрацювати з нею. Магазини Seven Eleven стали базовими для оформлення, отримання та оплати замовлень на товари, що купуються за допомогою Інтернету. Де б ви не зробили онлайнове замовлення, ви можете отримати й оплатити його в одному з магазинів Seven Eleven. Таким чином, компанія отримала прибуток зі свого виняткового розташування на території Японії. А споживачі можуть робити Інтернет-покупки дешевше, без оплати їх доставки додому. Вони самі забирають замовлені товари в магазинах Seven Eleven цілодобово.

Завдання 8. Компанія S.I. з'явилася на українському ринку у 2011 р. Компанія зареєстрована як мале підприємство, має ліцензію на торгівлю продукцією, що належить до засобів гігієни. У дозволений асортимент входять також солі для ванн, пластир, губки тощо. Штат компанії складається з генерального директора, виконавчого директора, фінансового директора, бухгалтера, маркетолога, обслуговуючого персоналу. Офіс фірми розташовано в Ужгороді.

Асортимент. Уся продукція, що реалізується фірмою, виробляється в Китаї та на Тайвані. Основний асортимент складається з: 14 позицій – ватяні палички; 3 позиції – ватні диски; 2 позиції – одноразові носовички; вологі одноразові серветки (1 шт. в упаковці) й мило у вигляді пластинок – серія «delux»; губки для миття посуду з металу і пластику; вологі серветки: дитячі (50 шт.), побутові (20 шт.), для авто (30 шт.); очисні серветки із сонцезахисним фактором; пластир.

Відносини з виробниками. Фірма має угоди про поставку з низкою заводів Китаю і Тайваню з виробництва відповідної продукції. Умови платежу: 10–20 % передплата, решта після отримання коносаменту. Дизайн упаковки та логотип продукції розробляється окремо самою фірмою і окупується з виробництва і відвантаження п'яти контейнерів. Наприклад, обладнання для виготовлення замовленого дизайну (шаблони) коштує 500 дол., тоді з кожного відвантаженого контейнера виробник дає дисконт у 100 дол. Транспортні, митні та складські витрати бере на себе фірма SC.

Клієнтура. Нині клієнтську базу фірми становлять:

- аптечні мережі, в основному регіональні («Промсервіс», м. Ужгород);
- аптечні склади Західної України – дрібнооптова ланка;
- великі фармацевтичні компанії («Фармак» і «Нова фарма», м. Київ);
- оптовики косметичних і супутніх товарів у таких містах: Київ, Вінниця, Житомир, Чернігів, Полтава, Запоріжжя, Дніпро тощо;
- державні підприємства.

На залучення нового клієнта, включаючи пошук і переговори, в середньому у фірми йде від 1 до 6 місяців. Умови роботи з клієнтурою – продаж у кредит 20–45 днів. Профіль кінцевого споживача: молоді жінки і домогосподарки з низьким і середнім достатком, мешканці великих міст, мотиваційний фактор покупки – «ціна, якість».

Основні конкурентні переваги фірми:

- рівень ціни нижчий від середнього в цьому ціновому сегменті;
- надається відтермінування платежу;
- можливість поставки необмежених партій;
- висока якість у даному ціновому сегменті;
- різноманітність упаковки;
- власний бренд;
- просування бренду і продукції;
- безкоштовна доставка по Ужгороду;
- знижки за обсяг. Наприклад, якщо клієнт купує в місяць продукції на 30 тис. грн і більше, йому надається знижка 1 % з кожної товарної позиції за фактом надходження грошей.

Конкурентне середовище. Вітчизняний ринок гігієнічних засобів та супутніх товарів характеризується дуже високим ступенем конкуренції. На цьому ринку чітко простежується різне позиціонування фірм за ціновими

критеріями. Існують компанії преміум класу: J & J, P & G, Coteneve, Kleenic, Bella, цільовими покупцями яких є люди з достатком вищим від середнього. Ціни на аналогічну продукцію в даному секторі в середньому в 10 разів перевищують рівень середнього сегмента. До найближчих конкурентів фірми S.I. належать компанії та бренди, що працюють у середньому і низовому сегменті. Необхідно зазначити, що, на відміну від ринку преміум класу, ринок, на якому діє фірма S.I., ще не насичений і має великий потенціал.

Проблема. У 2017 р. компанія S.I. зіткнулася з низкою проблем. Ринок України, основними потенційними клієнтами на якому є великі аптечні й роздрібні мережі, практично закритий для входу. Дійсно, щоб стати постійним постачальником відповідної продукції, необхідні:

1) значні первинні «внески» для укладення договорів на першу поставку;
2) значні інвестиції в запаси продукції, що означає серйозне підвищення складських витрат. Великі мережі готові співпрацювати за умови постійної наявності на складі всіх найменувань продукції;

3) практика відвантаження товару в кредит (саме так фірма працює в регіонах) досить проблематична, оскільки існує система затримки платежів і оборотність дебіторської заборгованості досягає 60 днів і більше;

4) великі мережі неохоче йдуть на розширення асортименту, кожна нова позиція потребує узгодження і нових інвестицій у квадратний метр полиці (йдеться про роздріб).

Очевидно, що в невеликої молоді компанії з обмеженими ресурсами досить мало шансів для повномасштабного проникнення на ринок, який є найбільш привабливим і з погляду ємності, і з погляду прибутковості. За приблизними оцінками, на кінець 2016 р. фірма S.I. задовольняла потенційний попит (усі регіони) на пропоновану продукцію в низькому і середньому ціновому сегменті лише на 0,5 %, що вже забезпечувало їй прибуток у 30 %. З іншого боку, потенціал ринку настільки великий, що перспективи зростання обсягів продажу не можна ігнорувати. Фірма здатна замовляти і постачати стільки продукції, скільки буде потрібно.

Запитання:

1. Як ви вважаєте, фірма має обрати одну зі стратегій зростання або їй треба просто утримувати свої позиції? Для відповіді на питання скористайтеся матрицею SWOT-аналізу.

2. Фірма S.I. є не просто дистриб'ютором, вона реалізує продукцію під своїм брендом. Чи виправдано це?

3. Запропонуйте нову бізнес-стратегію для S.I.

4. Проаналізуйте всі проблемні аспекти діяльності фірми S.I. на ринку і запропонуйте інноваційні шляхи її розвитку.

Завдання 9. Проведіть аналіз інноваційного потенціалу ПрАТ «ІНТЕРПАЙП СТАЛЬ» та ПрАТ «АТБ». Для аналізу стану інноваційного потенціалу підприємства можна рекомендувати використання бальної оці-

нки його елементів. Така оцінка здійснюється за допомогою розробленої шкали балів кожного показника та коефіцієнтів, які визначають важливість кожного елемента в установленні рівня інноваційного потенціалу. Відповідно до цієї методики кожному з елементів інноваційного потенціалу присвоюється бальна оцінка: 0 балів – зовсім не використовується потенціал елемента; 1 бал – низький рівень використання потенціалу; 2 бали – середній рівень використання потенціалу; 3 бали – високий рівень використання потенціалу. Ці показники групуються за відповідною ознакою і кожній групі присвоюється значення вагового коефіцієнта. Результати оцінки формуються у вигляді таблиці.

Складові	Параметри	Коефіцієнт вагомості	Оцінка	
			бали	вважена оцінка
1	2	3	4	5
1. Виробничі можливості	1.1. Рівень використання виробничої потужності		3	
	1.2. Рівень прогресивності застосованих технологій		2	
	1.3. Рівень гнучкості виробництва		1	
Підсумкова оцінка		0,16	6	0,96
2. Кадрові можливості	2.1. Рівень кваліфікації персоналу		3	
	2.2. Рівень готовності персоналу до змін на підприємстві		1	
	2.3. Розвиненість системи мотивації персоналу		1	
	2.4. Ступінь творчої ініціативності персоналу		1	
Підсумкова оцінка		0,18	6	0,08
3. Науково-технічні можливості	3.1. Рівень витрат на наукові розробки в собівартості товарної продукції		1	
	3.2. Рівень витрат на використання науково-технічних досягнень у собівартості товарної продукції		0	
	3.3. Рівень використання розробок		1	
	3.4. Частина персоналу, яка проводить наукові розробки, у загальній кількості персоналу		1	
Підсумкова оцінка		0,17	3	0,51
4. Маркетингові можливості	4.1. Раціональність використання каналів розподілу товарів		2	
	4.2. Гнучкість цінової політики		1	
	4.3. Рівень використання реклами		1	
	4.4. Ефективність системи збуту		2	
Підсумкова оцінка		0,16	6	0,96

Закінчення табл.

1	2	3	4	5
5. Організаційні можливості	5.1. Рівень інноваційної спрямованості організаційної структури		1	
	5.2. Рівень відповідності організаційної культури інноваційному розвитку підприємства		1	
	5.3 Рівень компетенції керівників		2	
	5.4. Розвиненість системи інформаційного забезпечення		1	
Підсумкова оцінка		0,16	5	0,8
6. Фінансові можливості	6.1. Коефіцієнт абсолютної ліквідності		1	
	6.2. Коефіцієнт швидкої ліквідності		3	
	6.3. Коефіцієнт загальної ліквідності		3	
	6.4. Фінансова стійкість підприємства		2	
Підсумкова оцінка		0,17	9	0,53

За результатами аналізу визначаються можливості підприємства здійснювати ті чи інші інновації або необхідність розвитку тієї чи іншої складової інноваційного потенціалу підприємства.

Завдання 10. Розташуйте форми інноваційних стратегій з урахуванням галузі діяльності (віоленти, патіенти, комутианти, експлеренти) та наведіть приклади фірм згідно з формами інноваційних стратегій та галузями їхньої діяльності. Заповніть таблицю відповідною інформацією.

Форми інноваційних стратегій	Сфера діяльності	Приклад
1	2	3
	Фірми, що спеціалізуються на створенні нових або радикальних перетворень старих сегментів ринку. Сильна сторона – упровадженні принципових нововведень. Фірми отримують вигоду від початкової присутності на ринку. Їхній девіз: «Краще і дешевше».	
	Фірми, що працюють на вузький сегмент ринку і задовольняють вимоги споживачів. НТП вимагає прийняття рішень про терміни упровадження продукції у виробництво та зняття з нього. Продукція дорога, але високоякісна. Їхній девіз: «Дорого, зате якісно».	
	Сфера великого бізнесу. НТП вимагає прийняття рішень про упровадження продукції у виробництво та зняття з нього, про інвестиції в розширення виробництва, про заміну технологічного парку. Їхній девіз: «Дешево, але пристойно».	

1	2	3
	Сфера середнього і дрібного бізнесу. НТП вимагає прийняття рішення про упровадження продукції у виробництво, ступінь технологічного освоєння виробів. Їхній девіз: «Ви доплачуєте за розв'язання саме Вашої проблеми».	

Завдання 11. На основі даних, наведених у таблиці, проаналізуйте інноваційний потенціал трьох підприємств щодо використання ними ліцензій. Зробіть висновки щодо підприємства, яке найповніше використовує власний потенціал.

Вихідні дані/ показник	Підприємство «А»	Підприємство «Б»	Підприємство «В»
Вартість проданих ліцензій, тис. грн	234	175	327
Вартість придбаних ліцензій, тис. грн	670	581	645
Прибуток від звичайної діяльності, тис. грн	2126	1286	1926

Завдання 12. Діяльність підприємства є інноваційно орієнтованою. Під час створення нового інноваційного продукту перед керівництвом підприємства порушується проблема вибору: здійснювати НДДКР самостійно чи замовити в НДІ. Вартість послуг у НДІ від науково-дослідних робіт до лабораторного і ринкового тестування становить 1200 тис. грн. Якщо ж здійснювати інноваційний процес своїми силами, то витрати розподіляться таким чином, як наведено в таблиці. Визначте, чи доцільно замовляти певні етапи інноваційного процесу в НДІ? Якщо підприємство реалізуватиме інноваційний процес повністю самостійно, то які будуть його витрати?

Назва витрат	Значення	
	I варіант	II варіант
1	2	3
Виконання розрахунків зі створення нової продукції	30 тис. грн	32 тис. грн
Витрати на проектування, конструювання, розроблення робочої документації, на узагальнення та аналіз результатів досліджень, на роботи, пов'язані з підготовкою експерименту	130 тис. грн	135 тис. грн
Витрати на ринкове освоєння, адаптацію нової продукції до умов різних ринків	50 тис. грн	60 тис. грн
Витрати на отримання дозволів (ліцензій), прав на об'єкти інтелектуальної власності	60 тис. грн	75 тис. грн

1	2	3
Втрати на патентні дослідження	80 тис. грн	95 тис. грн
Витрати на ведення теоретичного пошуку	80 тис. грн	95 тис. грн
Витрати на комплексне заводське випробування	150 тис. грн	180 тис. грн
Витрати на випробування прототипу нової продукції	40 тис. грн	50 тис. грн
Витрати на технологічну підготовку виробництва інноваційної продукції	120 тис. грн	110 тис. грн
Витрати на просування та збут інновацій на ринку	70 тис. грн	75 тис. грн
Витрати на виготовлення дослідного зразка	160 тис. грн	175 тис. грн
Витрати на рекламу, маркетинг	60 тис. грн	45 тис. грн

Завдання 13. Підприємство запроваджує у виробництво новий вид продукції. Очікуваний чистий прибуток становитиме 300 тис. грн, норма рентабельності – 18 %. Для запуску виробництва планується купівля обладнання на суму 70 тис. грн. Амортизаційні відрахування за рік становитимуть 20 тис. грн. Чи буде економічно доцільним освоєння нового продукту? Обґрунтуйте відповідь з використанням терміну окупності інвестицій, річної рентабельності капіталовкладень.

Завдання 14. Підприємство розглядає інноваційний проект виробництва нового виду продукції. При цьому можливі збитки як результат різноманітних несприятливих ситуацій та неправильних маркетингових досліджень. Щодо видів невизначеності, які розглядаються експертами, є три варіанти попиту на продукцію та відповідні ймовірні розподіли (P_s) умов реалізації проекту. Визначте очікуваний інтегральний ефект від реалізації інноваційного проекту. Вихідні дані для розрахунків подано в таблиці.

Варіанти попиту на продукцію	Чистий приведений до теперішньої вартості дохід щодо розглянутих видів невизначеності (ум. гр. од.) та ймовірність його отримання		
Перший варіант (оптимістичний)	700 ($P_{11} = 0,4$)	750 ($P_{12} = 0,3$)	720 ($P_{13} = 0,4$)
Другий варіант (найреальніший)	500 ($P_{21} = 0,5$)	650 ($P_{22} = 0,5$)	500 ($P_{23} = 0,5$)
Третій варіант (песимістичний)	-300 ($P_{31} = 0,1$)	-150 ($P_{32} = 0,2$)	-200 ($P_{33} = 0,1$)

Завдання 15. Підприємство планує випускати нову продукцію. Визначте ефективність здійснення нововведень з урахуванням ризику, якщо плановий річний обсяг нового виробу – 680 тис. шт., продажна ціна виробу – 150 грн, життєвий цикл виробу – 1,5 роки, імовірність технологічного успіху – 62 %, імовірність одержання комерційного успіху – 70 %, сума витрат на реалізацію нововведення – 700 тис. грн.

Завдання 16. Використовуючи дані, наведені в таблиці, оцініть річний економічний ефект від упровадження інноваційного обладнання, визначивши приріст прибутку і рентабельність інвестицій в інноваційний проект. Банківський відсоток за довгостроковими депозитами становить 20 % річних.

Показники діяльності	До впровадження інновацій	Після впровадження інновацій
Відпускна ціна одиниці продукції, тис. грн	180	200
Собівартість одиниці продукції, тис. грн	90	100
Прогнозований річний обсяг виробництва продукції, шт.	–	25 000
Інвестиції в інноваційний проект, млн грн	–	1200

Тести

1. Автором першого визначення поняття «інновація» є:

- а) Й. Шумпетер;
- б) П. Друкер;
- в) Х. Кларк;
- г) М. Туган-Барановський.

2. Законодавче визначення поняття «інновація» міститься у:

- а) Господарському кодексі України;
- б) Законі «Про інноваційну діяльність»;
- в) Законі «Про інвестиційну діяльність»;
- г) правильної відповіді немає.

3. Види інновацій за новизною:

- а) радикальні;
- б) удосконалені;
- в) змішані;
- г) комбіновані;
- д) усі відповіді правильні.

4. Види інновацій за причинами виникнення:

- а) стратегічні;
- б) оперативні;
- в) тактичні;
- г) реактивні.

5. Залежно від кінцевого результату розрізняють такі типи інновацій:

- а) інновація-прорив;
- б) інновація продукту;
- в) інновація стратегії;
- г) інновація процесу;
- д) інновація управління.

6. За ступенем дієвості розрізняють такі типи інновацій:

- а) інновація-прорив;
- б) прирістна інновація;
- в) радикальна інновація;
- г) істотна інновація;
- д) стратегічна інновація;
- е) процесна інновація.

7. Результатом інноваційної діяльності є:

- а) продукт чи послуга;
- б) інтелектуальний продукт;
- в) технології;
- г) інвенція.

8. Інновації, зорієнтовані на виробництво і використання нових (поліпшених) продуктів у сфері виробництва/споживання – це:

- а) ринкові інновації;
- б) продуктові інновації;
- в) інновації процесу;
- г) технологічні інновації.

9. Як визначається термін «інноваційна діяльність» у Законі України «Про інноваційну діяльність»?

- а) діяльність, що спрямована на використання і комерціалізацію результатів наукових досліджень і зумовлює випуск на ринок нових конкурентоздатних товарів і послуг;
- б) нововведення;
- в) інвестиції, новації;
- г) ресурсний потенціал.

10. За умов якого типу розвитку економіки застосовується ситуаційний підхід до управління?

- а) інноваційного;
- б) інтенсивного;
- в) екстенсивного.

11. За якого типу розвитку економіки відбувається орієнтація на «риннок продавця і покупця»?

- а) інноваційного;
- б) інтенсивного;
- в) екстенсивного.

12. За якого типу розвитку економіки застосовується концепція постійного нарощування обсягів виробництва?

- а) інноваційного;
- б) інтенсивного;
- в) екстенсивного.

13. Який підхід до поняття «інноваційний розвиток» розглядає його як кінцевий результат діяльності?

- а) функціональний;
- б) предметно-технологічний;
- в) предметно-цільовий;
- г) функціонально-технологічний.

14. Процес спрямованої закономірної зміни стану підприємства, що залежить від його інноваційного потенціалу та джерелом якого є інновації, – це:

- а) інноваційний розвиток;
- б) інноваційна політика;
- в) інноваційний процес;
- г) інноваційна стратегія.

15. Абсорбуючий інноваційний розвиток підприємства передбачає:

- а) імітацію інноваційних перетворень;
- б) використання результатів успішних дій підприємств – лідерів ринку;
- в) стрімке подолання технологічних розривів з метою збереження лідерства на ринку;
- г) безперервне впровадження інновацій у виробничий та управлінський процес.

16. Захисний інноваційний розвиток підприємства передбачає:

- а) імітацію інноваційних перетворень;
- б) використання результатів успішних дій підприємств – лідерів ринку;
- в) стрімке подолання технологічних розривів з метою збереження лідерства на ринку;
- г) безперервне впровадження інновацій у виробничий та управлінський процес.

17. Наступальний інноваційний розвиток підприємства передбачає:

- а) імітацію інноваційних перетворень;
- б) використання результатів успішних дій підприємств – лідерів ринку;
- в) стрімке подолання технологічних розривів з метою збереження лідерства на ринку;
- г) безперервне впровадження інновацій у виробничий та управлінський процес.

18. Оцінка рівня інноваційного розвитку проводиться за критеріями:

- а) значущості;
- б) комплексності;
- в) системності;
- г) актуальності;
- д) багатоаспектності.

19. Самостійне забезпечення підтримки умов функціонування підприємства в контексті обміну ресурсами – це принцип:

- а) самоорганізації;
- б) саморегуляції;
- в) саморозвитку;
- г) немає правильної відповіді.

20. Інтегральний показник рівня інноваційного розвитку містить такі складові:

- а) технологічну;
- б) ресурсну;
- в) ринкову;
- г) управлінську;
- д) усі відповіді правильні.

21. Коефіцієнт плинності кадрів і частка спеціалістів, які виконують наукові та науково-технічні роботи належать до показників:

- а) виробничо-технологічних;
- б) науково-технічних;
- в) маркетингових;
- г) трудових;
- д) фінансово-економічних;
- е) соціальних.

22. Комплекс інноваційних можливостей і відповідних ресурсів країни, регіону, суб'єктів господарювання – це:

- а) інноваційний потенціал;
- б) інноваційний розвиток;

- в) інноваційна стратегія;
- г) інноваційна політика.

23. Здатність працівників підприємства до розробки нових ідей та їх практичного впровадження – це:

- а) інноваційність;
- б) креативність;
- в) творчий підхід;
- г) сукупність творчих здібностей.

24. Який підхід до оцінки інноваційного потенціалу передбачає проведення його оцінки на стадії обґрунтування інновації та підготовки проекту?

- а) детальний;
- б) діагностичний;
- в) функціональний;
- г) комплексний.

25. Скільки етапів проходить оцінка інноваційного потенціалу?

- а) 3;
- б) 4;
- в) 5;
- г) 6.

26. Комплексний план змін і порядок прийняття рішень у постійно змінюваних умовах зовнішнього середовища і внутрішніх можливостей підприємства – це:

- а) інноваційна стратегія;
- б) інноваційна політика;
- в) інноваційний розвиток;
- г) інноваційний проект.

27. Типи інноваційних стратегій:

- а) захисні;
- б) наступальні;
- в) комплексні;
- г) змішані.

28. Бізнес-стратегії, що спрямовані на створення і реалізацію нових технологій, продукції та послуг, належать до:

- а) продуктових;
- б) функціональних;
- в) ресурсних;
- г) організаційно-управлінських.

29. Стратегії, що передбачають пряму або зворотну вертикальну інтеграцію на ринку, належать до:

- а) стратегій концентрованого зростання;
- б) стратегій інтегрованого зростання;
- в) стратегій диверсифікованого зростання;
- г) стратегій скорочення.

30. Стратегії, що спрямовані на максимізацію доходів у коротко-строковому періоді, економію витрат на просування і реалізацію довгострокових цілей, належать до:

- а) стратегій концентрованого зростання;
- б) стратегій інтегрованого зростання;
- в) стратегій диверсифікованого зростання;
- г) стратегій скорочення.

До розділу 6

Завдання 1. Зробіть відповідними стовпчики у таблиці «Головні етапи процесу створення інноваційного продукту (нового товару)».

Етапи процесу створення інноваційного продукту (нового товару)	Інформація, необхідна на даному етапі
1	2
1. Розроблення ідеї (задум) створення нових товарів	аналітичне дослідження, що проводиться з метою оцінювання ділового внутрішнього і зовнішнього середовища за економічними, комерційними, технологічними, правовими та соціальними складовими; ретельно вивчається потенційний попит майбутніх покупців різних сегментів ринку, їхнє ставлення до самої ідеї продукту, його ціни; на цій стадії відбувається лише найзагальніше прогнозування попиту на нові товари; основними чинниками попиту вважаються кількість можливих споживачів, зміни в їхніх доходах, розподіл споживачів за доходами, співвідношення та зміни роздрібних цін, час тощо; необхідні для вивчення також і демографічні чинники: кількість сімей, їхній соціальний стан, статевий та віковий склад; для продукції виробничо-технічного призначення і товарів довгострокового використання треба додатково вивчати чинники, пов'язані з термінами та сезонністю експлуатації продукції, а також урахувати попит на її заміну внаслідок зношення
2. Попередній аналіз можливостей виробництва і збуту	вивчаються джерела забезпечення матеріалами, компонентами, обладнанням, готуються робочі креслення, відбувається вивчення можливостей використання наявних і визначення необхідних перспективних удосконалень технологічних процесів; забезпечення створення товарів з урахуванням уточнених вимог споживачів

1	2
3. Аналіз економічної доцільності випуску нової продукції	проводиться опитування (інтерв'ю), спостереження за подібними товарами на виставках або ярмарках, вивчаються звіти й пропозиції торгових агентів, аналізуються недоліки продукції, що виробляється, вивчаються тенденції в розробленні нових виробів фірмами-конкурентами, патентна інформація, а також думки експертів з питань техніки та технології, оцінюються власні переваги і «слабкі місця»: переважають ідеї, що виходять із передбачення еволюції потреб, а не з пасивної реакції на вимоги ринку
4. Проектування товару	здійснюється на основі аналізу потенційного попиту й можливого пропонування: вивчаються свої матеріальні можливості: виробничі потужності на поточний момент, імовірна рентабельність необхідних інвестицій; враховується також можливий термін «ринкового життя» товару і вплив на нього чинників моди та технологічного старіння; окремо вивчається можливий прибуток із передбачуваної частки ринку
5. Випробування дослідних зразків і доопрацювання виробів	визначаються параметри, дизайн, упаковка, назви або марки товару, виготовлення його дослідних зразків: на цій стадії вирішуються питання щодо технічного рівня виробу, можливостей високоякісного виготовлення продукту, його майбутнього ефективного використання та експлуатації; вивчається значна кількість пов'язаних між собою зовнішніх і внутрішніх чинників, які можна класифікувати як: <ul style="list-style-type: none"> – ринкові (позиція в конкуренції, оборот, попит); – організаційні (концепція, вибір, планування, контроль, кадри, організаційні структури, фінанси); – науково-технічні (якість, проекти, продукти); – виробничі (витрати, технологія, організація виробництва, основні засоби)
6. Розвиток виробництва та збуту	за допомогою тестування виявляються властивості нового товару в процесі дослідного споживання, оцінюються комерційні перспективи його випуску, що дає змогу заздалегідь перевірити маркетингову діяльність (інфраструктуру продажу) за реальних умов

Завдання 2. Класифікуйте нижченаведені чинники створення інноваційного продукту на правові, інституційні та ринкові:

Чинники створення інноваційного продукту	Суть чинників створення інноваційного продукту
1	2
	призначення та сфера застосування товару; особливості попиту; географічний розподіл попиту і споживання; головні країни експорту та імпорту; фірми – продуценти аналогічної продукції; техніко-економічний рівень аналогічної продукції; номенклатура (асортимент) аналогів; основні відомості щодо технології виробництва; ймовірні якісні зміни товарної маси в перспективі; можливий вплив науково-технічного прогресу на виробу, що випускаються (технічний рівень, економічні показники, темпи вдосконалення та заміни); стан виробничих потужностей фірм-конкурентів; аналіз патентно-ліцензійної діяльності провідних фірм на світовому ринку, функціональні аспекти товару, дизайн, упаковка

1	2
	конкуренція, місцеві вимоги до ергономіки, розмірів, габаритів, а також до стандартів; урахування кліматичних особливостей, рівня сервісу, ставлення місцевих споживачів до кольору і зовнішнього оформлення товару, його відповідність місцевим смакам і традиціям
	середовище, що регламентує порядок використання товару в країні. Це насамперед стосується правил техніки безпеки та охорони довкілля, порядку патентування продукції, реєстрації торгової марки й назви товару

Завдання 3. Поясніть взаємозв'язки, зображені на рис.:

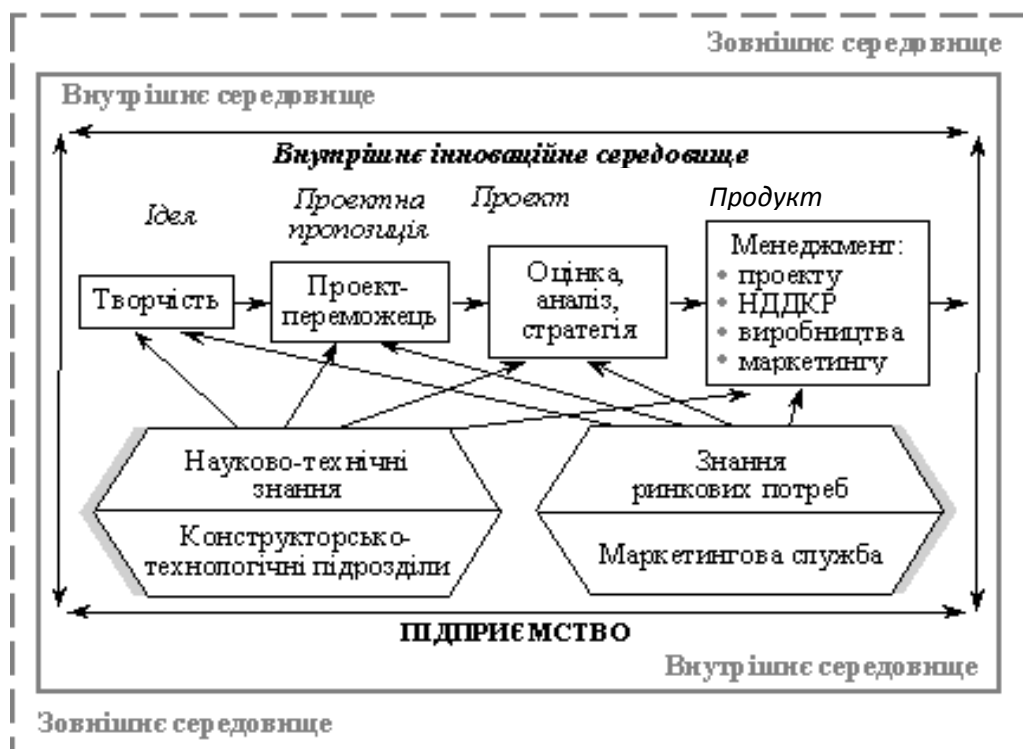


Рис. Взаємодія підрозділів підприємства у створенні продуктової інновації.

Тести

1. Який етап у розробці нового продукту є кінцевим?

- ринкові випробування;
- комерціалізація (виробництво і поширення);
- розробка нового продукту;
- генерація ідей.

2. *Оберіть послідовність циклу Демінга, що є основою проведення бенчмаркінгу – прагнення до неперервного покращання, де С – Check (контроль, перевірка); А – Act (перетворення); Р – Plan (планування); D – Do (здійснення):*

- а) P-C-D-A;
- б) C-P-D-A;
- в) P-C-A-D;
- г) P-A-C-D.

3. *До якої групи методів створення нового знання належить метод ментальних карт Тоні Б'юзена?*

- а) евристичний;
- б) морфологічний;
- в) логічний;
- г) функціональний.

4. *До якої групи методів створення нового знання належить метод мозкової атаки (brainstorming) А. Осборна?*

- а) морфологічний;
- б) функціональний;
- в) діяльнісний;
- г) евристичний.

5. *В якому нормативно-правовому акті інновації розглядаються як новостворені (застосовані) і (або) вдосконалені конкурентоздатні технології, продукція або послуги, а також як організаційно-технічні рішення виробничого, адміністративного, комерційного або іншого характеру, що істотно поліпшують структуру та якість виробництва і (або) соціальної сфери?*

- а) Закон України «Про інноваційну діяльність»;
- б) Закон України «Про пріоритетні напрями розвитку інноваційної діяльності в Україні»;
- в) Закон України «Про інвестиційну діяльність»;
- г) Закон України «Про наукову і науково-технічну діяльність».

6. *На основі яких принципів здійснюється державне регулювання інноваційної діяльності відповідно до ст. 6 Закону України «Про інвестиційну діяльність»?*

- а) формування і реалізації державних, галузевих, регіональних і місцевих інноваційних програм;
- б) захисту прав та інтересів суб'єктів інноваційної діяльності;
- в) фінансової підтримки виконання інноваційних проектів;
- г) стимулювання комерційних банків та інших фінансово-кредитних установ, що кредитують виконання інноваційних проектів;
- д) всі відповіді правильні.

7. Інструмент стратегічного пошуку правильного шляху для компанії та основа прийняття рішень для інвесторів – це...

- а) інвестиція;
- б) інновація;
- в) механізм інновацій;
- г) стандарт інновацій.

8. Стандарт, що описує, в який спосіб компанія заробляє гроші, – це...

- а) модель прибутку;
- б) модель партнерських відносин;
- в) модель структури ресурсів;
- г) модель бізнес-процесів.

9. До якої моделі відносяться інновації, що стосуються того, як саме ви обслуговуєте свій продукт та створюєте додаткову послугу навколо нього для підсилення його привабливості для клієнта?

- а) сервіс продукту;
- б) канали продажу;
- в) бренд-інновації;
- г) залученість у життя клієнта.

10. Яка модель визначає, як окремі продукти пов'язані або згруповані між собою для створення цілісного рішення, що може бути швидко масштабоване, тобто інновація, що будує екосистему навколо продукту і партнерів, при цьому приваблює покупців та захищає бізнес від конкурентів?

- а) модель інноваційного продукту;
- б) екосистема;
- в) бренд-інновації;
- г) залученість у життя клієнта.

11. За допомогою яких інновацій піклуються про клієнта та намагаються передбачити його приховані очікування та емоції, збудувавши навколо них незабутній споживчий досвід?

- а) сервіс продукту;
- б) канали продажу;
- в) бренд-інновації;
- г) залученість у життя клієнта.

12. Який документ допомагає бізнесу зрозуміти «молекулярну природу» всіх інновацій, розкласти різні інноваційні «сполуки» (рішення) конкурентів чи світових лідерів на окремі найпростіші «речовини» (стандарти інновацій), а їх – на окремі «молекули» (інноваційні так-

тики) і, зрештою, синтезувати з цих елементів свою унікальну «хімічну речовину», що має вибухову інноваційність?

- а) стандарт;
- б) закон;
- в) сертифікат;
- г) всі вищевказані документи.

13. Нова форма соціально-економічних відносин є інноваційно орієнтованою, заснованою на системі знань, спрямованих на втілення нововведень, що характеризує...

- а) економіку знань;
- б) економіку науки;
- в) національну економіку;
- г) всі відповіді правильні.

14. Інтелектуальна діяльність, спрямована на одержання нових знань і/або пошук шляхів їх застосування, основними видами якої є фундаментальні та прикладні наукові дослідження, характеризує...

- а) наукову діяльність;
- б) науково-технічний проект;
- в) інноваційно-інвестиційну діяльність;
- г) всі відповіді правильні.

15. Що таке науковий результат?

- а) наукові дослідження та науково-технічні (експериментальні) розробки, проведені з метою одержання наукового, науково-технічного (прикладного) результату;
- б) комплекс заходів, пов'язаних із забезпеченням виконання та безпосереднім проведенням наукових досліджень та/або науково-технічних розробок з метою досягнення конкретного наукового чи науково-технічного (прикладного) результату;
- в) нове наукове знання, одержане в процесі фундаментальних чи прикладних наукових досліджень і зафіксоване на носіях інформації;
- г) наукова діяльність, спрямована на одержання й використання нових знань для розв'язання інженерних, технологічних, економічних, соціальних та гуманітарних проблем, основними видами якої є прикладні наукові дослідження та експериментальні розробки.

16. Якої форми набуває науковий результат?

- а) опублікована наукова стаття;
- б) монографія;
- в) проект нормативно-правового акта;
- г) всі відповіді правильні.

17. На якому етапі впровадження результатів науково-технічних досліджень складається план упровадження спільно із замовником або споживачем із зазначенням фронту впровадження, що визначається на основі зіставлення техніко-економічних показників виробництва за наявних технологічних умов процесу, обладнання, організації виробництва та з урахуванням їх змін; визначаються кінцеві терміни та послідовність упровадження; здійснюється розподіл функцій між виконавцями; готується потрібна документація; провадиться випробування окремих вузлів і блоків, їх монтаж, а також випробування в лабораторних умовах?

- а) підготовка до впровадження;
- б) власне впровадження;
- в) завершення впровадження;
- г) розробка інноваційної ідеї.

18. Для визначення якого ефекту від реалізації науково-технічної продукції слід аналізувати сукупність її якісних і вартісних характеристик, вивчити її переваги над продукцією конкурентів, визначити конкурентоспроможність науково-технічної продукції?

- а) економічна ефективність;
- б) соціальна ефективність;
- в) маркетингова ефективність;
- г) престижність наукової розробки.

19. Які комерційні угоди укладаються при трансфері наукомістких продуктів?

- а) передача систематизованих знань з використанням патентів, ліцензій чи ноу-хау;
- б) продаж, ліцензування, франчайзинг проектів, торговельних марок та зразків;
- в) послуги технічного змісту, які включають технічне навчання, інжиніринг та технічну допомогу;
- г) промислові дослідження та розробки;
- д) всі відповіді правильні.

20. Зменшення витрат суспільної і живої праці на виробництво продукції (послуг, технологій, знань тощо) в тій галузі, де впроваджуються закінчені науково-дослідні роботи та дослідно-конструкторські розробки (НДР і ДКР), характеризують:

- а) економічну ефективність наукових досліджень;
- б) соціальну ефективність наукових досліджень;
- в) маркетингову ефективність наукових досліджень;
- г) престижність наукової розробки.

21. Сукупність дій і прийомів, систематична діяльність суб'єктів економічних відносин щодо розробки і просування інноваційних товарів (робіт, послуг, технологій, об'єктів інтелектуальної власності) на ринку для задоволення попиту споживачів у більш ефективний, ніж у конкурентів, спосіб на основі реалізації наукового потенціалу їх працівників – це:

- а) маркетинг інновацій;
- б) конкурентоспроможність інновації;
- в) інтелектуальна діяльність;
- г) науково-дослідна діяльність.

22. Забезпечення конкурентоспроможного становища інновації на певному ринку (ринковому сегменті) – це:

- а) маркетинг інновацій;
- б) конкурентоспроможність інновації;
- в) позиціонуванням інновації;
- г) промоушен інновації.

23. За якими критеріями оцінюють ефективність роботи наукових працівників?

- а) публікаційні показники;
- б) економічні показники;
- в) новизна розробки;
- г) цитування робіт;
- д) всі відповіді правильні.

24. Назвіть основні принципи маркетингу, що є найбільш важливими для здійснення інноваційної діяльності підприємства:

- а) націленість на ефективний результат;
- б) захоплення якомога більшої частки ринку;
- в) інтеграція дослідницької, виробничої та маркетингової діяльності в систему менеджменту підприємства;
- г) застосування взаємозалежних і взаємоузгоджених стратегій і тактики активного пристосування до вимог потенційних споживачів інновацій з одночасним впливом на їхні інтереси;
- д) всі відповіді правильні.

25. Яка із маркетингових стратегій інноваційного розвитку підприємства, орієнтованих на внутрішнє зростання, передбачає значні модифікації товару або додавання нових товарів до існуючих з метою розгалуження своєї присутності на ринку?

- а) стратегія концентрації;
- б) стратегія розвитку ринку;
- в) стратегія розробки нового товару;
- г) стратегія оновлення.

26. Яка маркетингова стратегія розвитку інноваційної діяльності, орієнтована на зовнішнє зростання, передбачає впровадження нових товарів або послуг через технологію або маркетинг?

- а) стратегія горизонтальної інтеграції;
- б) стратегія вертикальної інтеграції;
- в) концентрична диверсифікація;
- г) конгломератна диверсифікація.

27. Оберіть правильне визначення інноваційного процесу:

- а) сукупність етапів, стадій, дій, пов'язаних з ініціюванням, розробкою та виготовленням продукції, технологій, що матимуть нові властивості, які більш ефективно задовольнятимуть наявні та нові потреби. Американський економіст Д. Брайт зазначав, що це – єдиний процес, який поєднує науку, техніку, економіку, підприємництво та управління;
- б) будь-яка зміна технології, орієнтована на зміну механізму управління або його елемента з метою прискорення виконання завдань. Роль держави в інноваційній діяльності полягає у контролі за її здійсненням, фінансовому регулюванні та підтримці пріоритетних напрямів і широкомасштабних проектів;
- в) сукупність кадрових, матеріально-технічних, інформаційних і фінансових ресурсів відповідної інфраструктури, що призначена для реалізації нововведень.

28. Яких процесів потребують інновації?

- а) сприяння у вигляді фінансово-кредитної підтримки;
- б) цілеспрямовані преференції з боку держави;
- в) створення спеціалізованої інфраструктури;
- г) усі відповіді правильні.

29. Оберіть правильне визначення завдання інвестиційного забезпечення інноваційного розвитку економіки:

- а) науково поставлене, кероване перетворення освітньої практики в умовах, спеціально створених на основі нових ідей та підходів;
- б) розроблення та запровадження сукупності заходів щодо створення умов, які сприяють нормальному проходженню інноваційних процесів, реалізації стратегічних програм і проектів інноваційного розвитку, нормативно-законодавчій підтримці стабільного функціонування інноваційних підприємств та бізнес-структур;
- в) сприяння у вигляді фінансово-кредитної підтримки, цілеспрямованих преференцій з боку держави, а також створення спеціалізованої інфраструктури.

До розділу 7

Завдання 1. Розробіть заходи запобігання витоку інформації з підрозділів, причетних до розробки інноваційних продуктів.

Завдання 2. Знайдіть відповідність між видами загроз інформаційній безпеці та їх поясненням у таблиці:

Основні види загроз безпеці інформації	Пояснення
Помилково санкціоноване використання ресурсів локальної обчислювальної мережі	здійснюється внесенням несанкціонованих змін у бази даних, унаслідок чого її користувач змушений або відмовитись від неї, або докласти додаткових зусиль до виявлення змін і відновлення справжніх відомостей. У разі використання скомпрометованої інформації користувач може прийняти неправильні рішення з усіма наслідками
Компрометація інформації	несанкціонований доступ до баз даних, прослуховування каналів локальної обчислювальної мережі тощо
Несанкціонований обмін інформацією між абонентами локальної обчислювальної мережі	може призвести до знищення, розкриття або компрометації цих ресурсів. Така загроза є переважно наслідком помилок програмного забезпечення локальної обчислювальної мережі
Розкриття конфіденційної інформації	несанкціоноване використання ресурсів локальної обчислювальної мережі, з одного боку, є засобом розкриття або компрометації інформації, а з іншого – має самостійне значення, оскільки, навіть не торкаючись користувацької або системної інформації, може завдати певних збитків абонентам або адміністрації локальної обчислювальної мережі. Зміна розміру збитків коливається в широкому діапазоні: від скорочення надходжень фінансових ресурсів до повного виходу мережі з ладу
Несанкціоноване використання ресурсів локальної обчислювальної мережі	може призвести до отримання одним з абонентів відомостей, доступ до яких йому заборонено, що за наслідками прирівнюється до розкриття інформації
Відмова в обслуговуванні	полягає у невизнанні адресатом чи відправником цієї інформації, фактів її отримання або відправки. Це, зокрема, може спричинити аргументовану відмову однієї зі сторін від раніше підтриманої угоди (фінансової, торгової, дипломатичної тощо) «технічним шляхом», формально не відмовившись від неї, що завдасть іншій стороні значних збитків
Відмова від інформації	дуже суттєва й досить поширена загроза, джерелом якої є сама локальна комп'ютерна мережа, особливо небезпечна в ситуаціях, коли затримка з наданням ресурсів мережі абонентові може призвести до тяжких для нього наслідків. Наприклад, відсутність в абонента даних, необхідних для прийняття рішень, може бути причиною його нераціональних або неоптимальних дій

Завдання 3. Знайдіть відповідність головних чинників безпеки інтеграції знань з назвою їх групи.

Група чинників	Головні чинники безпеки інтеграції знань, створення і реалізацію яких забезпечує система управління знаннями
а) техніко-технологічні	система внутрішньофірмових правил і процедур інтеграції знань, зокрема специфікація прав власності щодо інтелектуального продукту працівників фірми
б) економіко-організаційні	розвиток культури організації, зокрема інноваційної культури як основи ефективної інтеграції знань
в) мотиваційні	система захисту технічних засобів, комп'ютерних технологій, комунікацій тощо, які використовуються у процесі інтеграції знань
г) інституційні	система організації та управління витратами руху знань
д) культурологічні	система мотивації працівників фірми та їх груп як носіїв знань

Тести

1. Оберіть найбільш правильне визначення поняття «політика інформаційної безпеки»:

- а) комплекс організаційно-управлінських, режимних, технічних, профілактичних заходів, спрямованих на захист інформаційного середовища організації від внутрішніх і зовнішніх загроз, які можуть призвести до крадіжки, псування чи несанкціонованої зміни даних на серверах або робочих станціях;
- б) сукупність правил, процедур, практичних методів і керівних принципів у сфері інформаційної безпеки, використовуваних організацією у своїй діяльності;
- в) сукупність правових норм, організаційних та технічних заходів, служб інформаційної безпеки й механізмів захисту, органів управління та виконавців, спрямованих на протидію заданій множині загроз інформаційній безпеці організації з метою звести до мінімуму можливі збитки користувачеві або оператору зв'язку організації;
- г) періодичний, незалежний і задокументований процес, метою якого є отримання оцінки поточного рівня захищеності від можливих зовнішніх і внутрішніх загроз.

2. До суб'єктів аудиту інформаційної безпеки належать:

- а) спеціально створені структурні підрозділи;
- б) будь-яка фізична чи юридична особа;
- в) незалежні експерти, які мають право на здійснення такої діяльності;
- г) керівники підприємства.

3. Які цілі має «аудит інформаційної безпеки»?

- а) захист суб'єктів інформаційних відносин від можливого завдання їм матеріальної, фізичної, моральної чи іншої шкоди, за допомогою випадкового або навмисного впливу на інформацію, її носії, процеси обробки й передачі інформації, а також мінімізація ризиків;
- б) аналіз повноти і змісту наявної організаційно-розпорядчої документації щодо захисту інформації;
- в) перевірка стану захищеності конфіденційної інформації, програмного і апаратного забезпечення, від якого залежить безперебійне функціонування систем інформаційних технологій;
- г) аналіз ризиків, пов'язаних із можливістю здійснення загроз безпеки щодо ресурсів інформаційної системи; оцінка поточного рівня захищеності інформаційної системи; оцінка відповідності інформаційної системи стандартам у сфері інформаційної безпеки і політики безпеки організації; вироблення рекомендацій щодо впровадження нових та підвищення ефективності наявних механізмів безпеки інформаційної системи.

4. У якому нормативно-правовому акті інновації розглядаються як новостворені (застосовані) й/або вдосконалені конкурентоздатні технології, продукція або послуги, а також організаційно-технічні рішення виробничого, адміністративного, комерційного чи іншого характеру, що істотно поліпшують структуру та якість виробництва і (або) соціальної сфери?

- а) Закон України «Про інноваційну діяльність»;
- б) Закон України «Про пріоритетні напрями розвитку інноваційної діяльності в Україні»;
- в) Закон України «Про інвестиційну діяльність»;
- г) Закон України «Про наукову і науково-технічну діяльність».

5. На основі яких принципів здійснюється державне регулювання інноваційної діяльності відповідно до ст. 6 Закону України «Про інвестиційну діяльність»?

- а) формування і реалізації державних, галузевих, регіональних і місцевих інноваційних програм;
- б) захисту прав та інтересів суб'єктів інноваційної діяльності;
- в) фінансової підтримки виконання інноваційних проектів;
- г) стимулювання комерційних банків та інших фінансово-кредитних установ, що кредитують виконання інноваційних проектів;
- д) усі відповіді правильні.

6. Інструмент стратегічного пошуку правильного шляху для компаній та основа прийняття рішень для інвесторів – це:

- а) інвестиція;

- б) інновація;
- в) механізм інновацій;
- г) стандарт інновацій.

7. Стандарт, що описує, в який спосіб компанія заробляє гроші, – це:

- а) модель прибутку;
- б) модель партнерських відносин;
- в) модель структури ресурсів;
- г) модель бізнес-процесів.

8. До якої моделі належать інновації, що стосуються того, як саме ви обслуговуєте свій продукт та створюєте додаткову послугу навколо нього для підсилення його привабливості для клієнта?

- а) сервіс продукту;
- б) канали продажу;
- в) бренд-інновації;
- г) залученість у життя клієнта.

9. За допомогою яких інновацій дбають про клієнта й намагаються передбачити його приховані очікування та емоції, збудувавши навколо них незабутній споживчий досвід?

- а) сервіс продукту;
- б) канали продажу;
- в) бренд-інновації;
- г) залученість у життя клієнта.

10. Який документ допомагає бізнесу зрозуміти «молекулярну природу» всіх інновацій, розкласти різні інноваційні «сполуки» (рішення) конкурентів чи світових лідерів на окремі найпростіші «речовини» (стандарты інновацій), а їх – на окремі «молекули» (інноваційні тактики) і, зрештою, синтезувати з цих елементів свою унікальну «хімічну речовину», що має вибухову інноваційність?

- а) стандарт;
- б) закон;
- в) сертифікат;
- г) усі вищезазначені документи.

11. Нова форма соціально-економічних відносин є інноваційно-орієнтованою, ґрунтується на системі знань, спрямованих на втілення нововведень, що характеризують:

- а) економіку знань;
- б) економіку науки;
- в) національну економіку;
- г) усі відповіді правильні.

12. Інтелектуальна діяльність, спрямована на одержання нових знань і/або пошук шляхів їх застосування, основними видами якої є фундаментальні та прикладні наукові дослідження, характеризує:

- а) наукову діяльність;
- б) науково-технічний проект;
- в) інноваційно-інвестиційну діяльність;
- г) усі відповіді правильні.

13. Що таке науковий результат?

- а) наукові дослідження та науково-технічні (експериментальні) розробки, проведені з метою одержання наукового, науково-технічного (прикладного) результату;
- б) комплекс заходів, пов'язаних із забезпеченням виконання та безпосереднім проведенням наукових досліджень та (або) науково-технічних розробок для досягнення конкретного наукового чи науково-технічного (прикладного) результату;
- в) нове наукове знання, одержане в процесі фундаментальних чи прикладних наукових досліджень та зафіксоване на носіях інформації;
- г) наукова діяльність, спрямована на одержання й використання нових знань для розв'язання інженерних, технологічних, економічних, соціальних та гуманітарних проблем, основними видами якої є прикладні наукові дослідження й експериментальні розробки.

14. Якої форми набуває науковий результат?

- а) опублікована наукова стаття;
- б) монографія;
- в) проект нормативно-правового акта;
- г) усі відповіді правильні.

15. На якому етапі впровадження результатів науково-технічних досліджень складається план упровадження спільно із замовником або споживачем із зазначенням фронту впровадження, що визначається на основі зіставлення техніко-економічних показників виробництва за наявних технологічних умов процесу, обладнання, організації виробництва та з урахуванням їх змін; визначаються кінцеві терміни й послідовність упровадження; здійснюється розподіл функцій між виконавцями; готується потрібна документація; провадиться випробування окремих вузлів і блоків, їх монтаж, а також випробування у лабораторних умовах?

- а) підготовка до впровадження;
- б) власне впровадження;
- в) завершення впровадження;
- г) розробка інноваційної ідеї.

16. Для визначення якого ефекту від реалізації науково-технічної продукції слід аналізувати сукупність її якісних і вартісних характеристик, вивчити її переваги над продукцією конкурентів, визначити конкурентоспроможність науково-технічної продукції?

- а) економічна ефективність;
- б) соціальна ефективність;
- в) маркетингова ефективність;
- г) престижність наукової розробки.

17. Які комерційні угоди укладаються під час трансферу наукомістких продуктів?

- а) передача систематизованих знань з використанням патентів, ліцензій чи ноу-хау;
- б) продаж, ліцензування, франчайзинг проектів, торговельних марок і зразків;
- в) послуги технічного змісту, які включають технічне навчання, інжиніринг і технічну допомогу;
- г) промислові дослідження та розробки;
- д) усі відповіді правильні.

18. Зменшення витрат суспільної та живої праці на виробництво продукції (послуг, технологій, знань тощо) у тій галузі, де впроваджуються закінчені науково-дослідні роботи та дослідно-конструкторські розробки, характеризують:

- а) економічну ефективність наукових досліджень;
- б) соціальну ефективність наукових досліджень;
- в) маркетингову ефективність наукових досліджень;
- г) престижність наукової розробки.

19. Сукупність дій і прийомів, систематична діяльність суб'єктів економічних відносин щодо розробки і просування інноваційних товарів (робіт, послуг, технологій, об'єктів інтелектуальної власності) на ринку для задоволення попиту споживачів у більш ефективний, ніж у конкурентів, спосіб на основі реалізації наукового потенціалу їх працівників – це:

- а) маркетинг інновацій;
- б) конкурентоспроможність інновації;
- в) інтелектуальна діяльність;
- г) науково-дослідна діяльність.

20. Забезпечення конкурентоспроможності інновації на певному ринку (ринковому сегменті) – це:

- а) маркетинг інновацій;
- б) конкурентоспроможність інновації;
- в) позиціонування інновації;
- г) промоушен інновації.

21. За якими критеріями оцінюють ефективність роботи наукових працівників?

- а) публікаційні показники;
- б) економічні показники;
- в) новизна розробки;
- г) цитування праць;
- д) усі відповіді правильні.

22. Назвіть основні принципи маркетингу, найважливіші під час здійснення інноваційної діяльності підприємства:

- а) націленість на ефективний результат;
- б) захоплення якомога більшої частки ринку;
- в) інтеграція дослідницького, виробничого та маркетингового видів діяльності в систему менеджменту підприємства;
- г) застосування взаємозалежних і взаємоузгоджених стратегій і тактики активного пристосування до вимог потенційних споживачів інновацій з одночасним впливом на їхні інтереси;
- д) усі відповіді правильні.

23. Яка із маркетингових стратегій інноваційного розвитку підприємства, орієнтованих на внутрішнє зростання, передбачає значні модифікації товару або додавання нових товарів до наявних на ринку для розгалуження там своєї присутності? Ця стратегія використовується тоді, коли: підприємство починає нову діяльність; підприємство має вдалі товари, які перебувають у стадії зрілості життєвого циклу; є сенс у пропозиції нових (поліпшених) товарів з огляду на позитивний досвід продажів наявних товарів (послуг); підприємство функціонує в галузі, яка характеризується швидким технологічним розвитком:

- а) стратегія концентрації;
- б) стратегія розвитку ринку;
- в) стратегія розробки нового товару;
- г) стратегія оновлення.

24. Яка маркетингова стратегія розвитку інноваційної діяльності, орієнтована на зовнішнє зростання, передбачає впровадження через технологію чи маркетинг товарів або послуг, що пов'язані з наявними товарами або послугами? Ця стратегія забезпечує можливість синергії, тобто ситуації, коли загальний результат перевершує суму окремих результатів:

- а) стратегія горизонтальної інтеграції;
- б) стратегія вертикальної інтеграції;
- в) концентрична диверсифікація;
- г) конгломератна диверсифікація?

25. Оберіть найбільш правильне визначення поняття «політика інформаційної безпеки»:

- а) комплекс організаційно-управлінських, режимних, технічних, профілактичних заходів, спрямованих на захист інформаційного середовища організації від внутрішніх і зовнішніх загроз, які можуть призвести до крадіжки, псування або несанкціонованої зміни даних на серверах чи робочих станціях;
- б) сукупність правил, процедур, практичних методів і керівних принципів у сфері інформаційної безпеки, використовуваних організацією у своїй діяльності;
- в) сукупність правових норм, організаційних і технічних заходів, служб інформаційної безпеки й механізмів захисту, органів управління та виконавців, спрямованих на протидію заданій множині загроз інформаційній безпеці організації з метою зведення до мінімуму можливих збитків користувачеві або оператору зв'язку організації;
- г) періодичний, незалежний і задокументований процес, метою якого є отримання оцінки поточного рівня захищеності від можливих зовнішніх і внутрішніх загроз.

26. До суб'єктів аудиту інформаційної безпеки належать:

- а) спеціально створені структурні підрозділи;
- б) будь-яка фізична чи юридична особа;
- в) незалежні експерти, які мають право на здійснення такої діяльності;
- г) керівники підприємства.

27. Які цілі має «аудит інформаційної безпеки»?

- а) захист суб'єктів інформаційних відносин від можливої матеріальної, фізичної, моральної чи іншої шкоди, за допомогою випадкового або навмисного впливу на інформацію, її носії, процеси обробки й передачі, а також мінімізація ризиків;
- б) аналіз повноти й змісту наявної організаційно-розпорядчої документації щодо захисту інформації;
- в) перевірка стану захищеності конфіденційної інформації, програмного й апаратного забезпечення, від якого залежить безперебійне функціонування систем інформаційних технологій;
- г) аналіз ризиків, пов'язаних із можливістю здійснення загроз безпеці щодо ресурсів інформаційної системи; оцінка поточного рівня захищеності інформаційної системи; оцінка відповідності інформаційної системи стандартам у сфері інформаційної безпеки й політики безпеки організації; вироблення рекомендацій із упровадження нових та підвищення ефективності наявних механізмів безпеки інформаційної системи.

28. Оберіть найбільш правильне визначення поняття «суб'єкт права інтелектуальної власності»:

- а) орган державного управління, який виконує функції дорадчого органу при Кабінеті Міністрів України з питань законодавства про інтелектуальну власність;
- б) урядовий орган, уповноважений представляти, реєструвати й підтримувати на території України права на об'єкти промислової та авторської власності;
- в) юридична особа, яка створює об'єкти інтелектуальної власності та намагається підвищувати ефективність їхнього промислового використання;
- г) творець (творці) об'єкта права інтелектуальної власності (автор, виконавець, винахідник тощо) та інші особи, яким належать особисті немайнові або майнові права інтелектуальної власності.

29. До суб'єктів права власності належать:

- а) автори творів;
- б) будь-яка фізична чи юридична особа;
- в) спадкоємці й правонаступники;
- г) організації, що керують майновими правами авторів на колективній основі.

30. Оберіть повне визначення сутності поняття «державна система правової охорони інтелектуальної власності»:

- а) установа й сукупність експертних, наукових, освітніх, інформаційних та інших державних закладів відповідної спеціалізації, що входять до сфери управління установи;
- б) центральний орган виконавчої влади з питань правової охорони інтелектуальної власності та сукупність спеціальних державних закладів, що входять до сфери управління центрального органу виконавчої влади з питань правової охорони інтелектуальної власності;
- в) сукупність елементів інтелектуальної власності, які взаємодіють між собою у процесі їхнього створення та використання, а також підлягають державній охороні;
- г) установа, метою якої є модернізація та підвищення ефективності адміністративної діяльності міжнародних угод, створених у сфері охорони промислової власності, а також охорона літературних і художніх творів.

Словник термінів

А

Автентичність інформації – властивість інформації, що дозволяє ідентифікувати джерело її походження (встановлювати авторство).

Аудит інформаційної безпеки – періодичний, незалежний і задокументований процес, метою якого є отримання оцінки поточного рівня захищеності від можливих зовнішніх і внутрішніх загроз.

Б

Безпека інформаційно-технічної інфраструктури – стан захищеності, який забезпечує її ефективне використання й убезпечує від можливого інформаційно-технічного впливу.

Бенчмаркінг – засіб для вдосконалення діяльності та практики кращої якості з використанням досвіду, найліпшого у цій сфері, механізм порівняльного аналізу ефективності роботи однієї компанії з показниками інших, більш успішних фірм.

Бенчмаркінг інновацій – вивчення бізнесу інших підприємців з метою виявлення основних характеристик для розробки своєї інновації.

Бізнес-план – документ, на підставі якого приймається рішення щодо інвестування інноваційного проекту.

В

Вразливість (в аспекті інформаційної безпеки) – слабкість одного або декількох активів, що може бути використана однією чи кількома загрозами. Вразливість носіїв інформації може призвести до втрати, крадіжки чи знищення інформації. Вразливість систем обробки виявляється у схильності програмного забезпечення до збоїв і відмов. Вразливість систем захисту може бути наслідком некоректної політики інформаційної безпеки.

Д

Дані – факти, статистика й інші відомості про реальні й абстрактні предмети, об'єкти, явища й події, що відповідають певній предметній області, подані у цифровому, символічному, графічному, звуковому та будь-якому іншому форматі.

«Дерево робіт» – проблемно орієнтована структуризація проекту, результатом якої є альтернативні варіанти переліку робіт, виконання яких необхідне для досягнення намічених цілей інноваційного проекту в установлені терміни.

«Дерево цілей» – схематичне зображення ієрархічної системи, що включає послідовну деталізацію і декомпозицію мети, за яких цілі кожного наступного рівня є складовими цілей вищого рівня. Далі «дерево цілей» перетворюється на «дерево робіт», в якому цілі замінюються завданнями і заходами, необхідними для їх реалізації.

Державна система правової охорони інтелектуальної власності – центральний орган виконавчої влади з питань правової охорони інтелектуальної власності, сукупність експертних, наукових, освітніх, інформаційних та інших відповідної спеціалізації державних закладів, що входять до сфери управління центрального органу виконавчої влади з питань правової охорони інтелектуальної власності.

Дифузія знань – поширення знань у межах організації та в обмеженому варіанті за її межами, забезпечення прозорості знань, управління комунікаційними потоками.

Дифузія інновацій – поширення один раз освоєної інновації.

Дифузія технологій у компанії – традиційний спосіб проникнення знань в інноваційну систему, що визначається поширенням технологій разом із придбаним обладнанням.

Доступність інформації – властивість інформації бути захищеною від несанкціонованого блокування; спостережність – властивість інформації, що дозволяє фіксувати діяльність користувачів і процесів, а також установлювати їх ідентифікатори; автентичність – властивість інформації, що дозволяє ідентифікувати джерело її походження (встановлювати авторство).

Е

Екстенсивний шлях розвитку – передбачає постійне нарощування виробництва, стабільні запити споживачів, орієнтацію на так званий «ринок продавця» та адміністративний підхід до управління; у сучасних умовах практично вичерпав себе.

Екстерналізація знань – перетворення неявних індивідуальних знань на явні організаційні знання.

З

Загроза – потенційна причина інциденту, який може завдати збитків системі чи організації.

Захист інформації – сукупність правових, адміністративних, організаційних, технічних та інших заходів, що забезпечують збереження, цілісність інформації та належний порядок доступу до неї.

Захист права інтелектуальної власності – сукупність заходів, спрямованих на встановлення та визнання прав інтелектуальної власності у разі їх порушення, оспорювання чи невизнання. Захист права інтелектуальної

власності може бути здійснено в кримінально-правовому, адміністративно-правовому та цивільно-правовому порядку.

Зберігання знань – визначення відповідного типу носіїв для зберігання, які сприяють поширенню знань; документальне оформлення бази знань; концентрація цінних знань для виконання нестандартних, у тому числі й інноваційних завдань.

Знання – селективна, впорядкована, певним способом отримана, оформлена відповідно до певних критеріїв інформація, що має соціальне значення й визнається певними соціальними суб'єктами та суспільством у цілому. Сьогодні знання – найважливіший актив сучасної організації.

«Зондаж ринку» – надання інновації в пробне користування, експонування на виставках, реалізація за пільговими цінами тощо. В результаті новатор отримує інформацію про те, як була сприйнята інновація споживачем, які характеристики його задовольняють або не влаштовують, що треба доопрацювати в новому продукті (послужі, технології) для поліпшення її споживчих властивостей, відтак, – посилення конкурентних переваг на ринку. Після отримання позитивної зворотної реакції новатор починає здійснювати масштабне поширення нововведення.

I

Інноваційна діяльність – охоплює всі наукові, технологічні, організаційні, фінансові та комерційні дії, що приводять до здійснення або забезпечення здійснення інновацій і здатні зумовлювати випуск на ринок нових конкурентних товарів і послуг для отримання комерційного і/або соціального ефекту.

Інноваційна модель розвитку – безпосередньо ґрунтується на отриманні нових наукових результатів та їх технологічному впровадженні у виробництво, що забезпечує приріст ВВП переважно за рахунок виробництва і реалізації наукоємної продукції та послуг.

Інноваційна поведінка – форма соціальної поведінки, в якій реалізується здатність особи орієнтуватися на мету розвитку, виявлення ініціативи, формування пошуку способу життя, вихід її активності за межі звичного соціоекономічного контексту життєдіяльності.

Інноваційний лізинг – нетрадиційний спосіб фінансово-кредитного забезпечення інноваційної діяльності; спосіб інвестування, що забезпечує інноваційну діяльність чи просування інноваційного продукту на ринок. У цьому випадку традиційна форма лізингу має дещо інші риси завдяки інноваційності реалізованого за допомогою лізингу продукту або діяльності. Така форма інноваційного лізингу з'являється на ринку лізингових послуг у момент появи самого інноваційного продукту.

Інноваційний менеджмент – управлінська діяльність, спрямована на формування й досягнення цілей інноваційного розвитку підприємства

шляхом ефективного використання матеріальних, трудових та фінансових ресурсів. Передбачає програмно-цільову форму управління.

Інноваційний потенціал персоналу – сукупність знань, навичок, здібностей і особистісних характеристик персоналу, що визначають рівень його готовності до сприйняття, впровадження та продукування інновацій, забезпечують ефективний розвиток підприємства в умовах його інноваційної діяльності.

Інноваційний потенціал підприємства (і. п. п.) – система заходів щодо розробки, освоєння, експлуатації та вичерпання виробничо-екологічного й соціально-організаційного потенціалу; рівень готовності підприємства до реалізації інноваційного проекту або програми інноваційних перетворень і впровадження інновацій.

Інноваційний проект – сукупність взаємообумовлених і взаємопов'язаних за ресурсами, строками та виконавцями заходів, спрямованих на досягнення інноваційних цілей підприємства.

Інноваційний розвиток підприємства – процес закономірної зміни стану підприємства, який залежить від інноваційного потенціалу цього підприємства, джерелом якого є інновації, що створюють якісно нові можливості для подальшої діяльності підприємства на ринку шляхом реалізації вміння знаходити нові рішення та ідеї.

Інноваційний тип розвитку – спосіб економічного зростання, що базується на постійних і систематичних нововведеннях, спрямованих на суттєве поліпшення всіх аспектів діяльності господарської системи; періодичне перегрупуванні сил, обумовлене логікою науково-технічного прогресу, цілями й завданнями розвитку системи, можливістю використання певних ресурсних факторів у створенні інноваційних товарів і формуванні конкурентних переваг.

Інноваційність менеджменту – готовність до практичної реалізації інноваційних процесів, здатність до ризиків, які в будь-якому разі наявні у процесі інноваційної діяльності, що пов'язано з невизначеністю і нестабільністю зовнішнього середовища.

Інноваційність персоналу – здатність працівників підприємства до розробки нових ідей та їх практичного впровадження. Складові інноваційності персоналу: постійне навчання та розвиток знань, умінь і навичок працівників; орієнтація на результат; самоменеджмент та ефективна організація праці; лідерство; креативність; орієнтація на споживача інноваційного продукту.

Інновація – кінцевий результат інноваційної діяльності, втілений у вигляді виведеного на ринок нового чи вдосконаленого продукту, процесу, що використовується у практичній діяльності, або нового підходу до соціальних послуг.

Інтелектуальна власність – продукт інтелектуальної творчості, розпорядження яким регулюється спеціальним законодавством. Об'єктами інтелектуальної власності є здобутки науки і мистецтва, промислові зразки, різні ноу-хау, товарні знаки тощо.

Інтелектуальний капітал – накопичена у процесі інтелектуальної діяльності сукупність знань, досвіду, навичок, творчості, здібностей, взаємовідносин, що мають економічну цінність і використовуються у процесі виробництва та обміну з метою отримання доходу. Розрізняють сукупний інтелектуальний капітал, інтелектуальний капітал індивіда та фірми.

Інтелектуальні активи – сукупність інформаційно-інтелектуальних продуктів, які можуть бути відчужені від їхніх творців і мають реальну комерційну цінність для підприємства й контрагентів. Інформаційно-інтелектуальні ресурси – сукупність науково-виробничих, фінансових, організаційно-управлінських, кадрових, інформаційно-технологічних ідей, методів, інструментів, технологій і різних форм існування інформації, отриманих у результаті інтелектуальної праці співробітників організації, що й обумовлюють виникнення її конкурентних переваг. Такі ресурси можуть бути частково або повністю відчужені від їхніх творців.

Інтенсивний тип розвитку (і. т. р.) – характеризується зниженням витрат на виробництво, орієнтацією на постійно змінювані запити споживачів і системний підхід до управління. На думку Й. Шумпетера, **і. т. р.** – один із головних чинників економічного зростання. Серед характеристик **і. т. р.** – постійне зростання доходів, орієнтація на «ринок покупця», різка диференціація у запитах споживачів та ситуаційний підхід до управління.

Інтерналізація знань – трансформація (перетворення) людиною явних знань у неявні, формування нового прикладного знання.

Інформаційна безпека – стан захищеності життєво важливих інтересів людини, суспільства і держави, за якого запобігають завданню шкоди через: неповноту, невчасність і недостовірність інформації, що використовується; негативний інформаційний вплив; негативні наслідки застосування інформаційних технологій; несанкціоноване поширення, використання, порушення цілісності, конфіденційності та доступності інформації; стан інформаційного розвитку (технічного, інтелектуального, соціально-політичного, морально-етичного), за якого сторонні інформаційні впливи не завдають суттєвої шкоди національним інтересам.

Інформаційна безпека знань та інновацій – стан захищеності інтересів компанії щодо створення, накопичення й ефективного використання знань та інновацій.

Інформаційна безпека організації – цілеспрямована діяльність її органів і посадових осіб із використанням дозволених сил і засобів з досягнення стану захищеності інформаційного середовища організації, що забезпечує її нормальне функціонування й динамічний розвиток; комплекс

організаційно-управлінських, режимних, технічних, профілактичних заходів, спрямованих на захист інформаційного середовища організації від внутрішніх і зовнішніх загроз, які можуть призвести до крадіжки, псування або несанкціонованої зміни даних на серверах чи робочих станціях.

Інформаційна безпека особи – стан захищеності психіки та здоров'я людини від деструктивного інформаційного впливу, який призводить до неадекватного сприйняття нею дійсності та/або погіршення її фізичного стану.

Інформаційний вплив – організоване цілеспрямоване застосування спеціальних інформаційних засобів і технологій для внесення змін у свідомість особи чи населення (корекція поведінки) та/або інформаційно-технічну інфраструктуру об'єкта та/або фізичний стан людини.

Інформаційно-інтелектуальні продукти – результат перетворення інформаційно-інтелектуальних ресурсів, що характеризується повним ступенем відчуження від його творців і здатністю бути об'єктом різних угод у зовнішньому середовищі, що, зокрема, передбачає здійснення процедур правового захисту.

Інформаційно-психологічний вплив – дія на свідомість людей із метою внесення змін у їхню поведінку та/або світогляд.

Інформаційно-технічний вплив – дія на інформаційно-технічну інфраструктуру об'єкта з метою забезпечення реалізації необхідних змін у його роботі (зупинка роботи, несанкціонований витік інформації, програмування на певні помилки, зниження швидкості обробки інформації тощо), позначається на фізичному стані людини; становить загрозу безпеці інформаційно-технічної інфраструктури.

Інформація – відомості в будь-якій формі й вигляді та збережені на будь-яких носіях пояснення осіб та будь-які інші публічно оголошені чи документовані відомості; сукупність осмислених, структурованих даних, що мають властивість поширюватися у первинному вигляді.

Інцидент інформаційної безпеки – одна або кілька небажаних чи непередбачуваних подій інформаційної безпеки, що мають значну ймовірність компрометації бізнес-операцій і загрози інформаційній безпеці.

К

Карта знань – діаграми, схеми, що наочно демонструють різні елементи системи знань (ідеї, завдання, тези тощо), пов'язані один з одним та об'єднані спільною ідеєю.

Картографування знань – процес ідентифікації знань і вмінь, необхідний для продажу або вироблення рішення.

Кластер інновацій – сукупність базисних нововведень, що визначають технологічний устрій економіки протягом тривалого часу.

Клієнтський капітал (ринковий, брендовий) – відносини із замовниками і покупцями, що сприяють успішній реалізації вироблених компанією

товарів і послуг (клієнтська база підприємства є своєрідним продуктом його діяльності). До клієнтського капіталу належать: патенти, ліцензії, товарні знаки та знаки обслуговування; комерційна мережа розширення збуту товарів і послуг; ділові зв'язки з постачальниками; договори маркетингового і технологічного співробітництва; слава, популярність, репутація клієнтів тощо.

Комбінація знань (формування системного знання) – перенесення неявних знань в явні шляхом з'єднання і перетворення наявних знань на форму, що забезпечує прямий доступ користувачам.

Конкурентоспроможність науково-технічної продукції – рівень її економічних, технічних та експлуатаційних параметрів, які дозволяють витримати суперництво порівняно з аналогами продукції конкурентів на ринку; визначається сукупністю споживчих властивостей продукції за ступенем відповідності суспільним потребам з урахуванням витрат на їх задоволення, цін, умов постачання та експлуатації в процесі виробничого чи особистого споживання.

Конфіденційність – властивість не підлягати розголосові; довірливість, секретність, суто приватність.

Конфіденційна інформація – інформація, доступ до якої обмежено фізичною або юридичною особою, крім суб'єктів владних повноважень; може поширюватись у визначеному порядку за бажанням суб'єктів владних повноважень відповідно до передбачених ними умов.

Конфіденційність інформації – властивість інформації, яка полягає в тому, що така інформація не може бути отримана неавторизованим користувачем і/або процесом. Інформація зберігає конфіденційність, якщо виконуються встановлені правила ознайомлення з нею.

Культура – паттерн (схема, модель, рамки) колективних базових уявлень, необхідних для розв'язання проблем адаптації, зміни зовнішнього середовища і внутрішньої інтеграції, ефективність якої достатня для того, щоб вважати її цінною і передавати новим членам групи як адекватну систему сприйняття й аналізу зазначених проблем.

Культура організаційна – система внутрішніх цінностей, однакова для всіх членів організації, яка значною мірою визначає їхню поведінку.

Культура організації – соціальне, морально-етичне і матеріальне середовище, що формується всередині організації, трансформується в корпоративний образ мислення і корпоративні норми поведінки членів організації яка, таким чином, стає системотвірним чинником консолідації та розвитку організації.

Л

Людський капітал – накопичені в результаті інвестицій та втілені у працівниках компанії знання, практичні навички, творчі здібності, досвід, загальна культура, моральні цінності й ставлення до справи. У постіндустріальну епоху людський капітал стає системотвірним фактором у структурі інтелектуального капіталу.

М

Маркетинг інновацій – сукупність дій і прийомів, систематична діяльність суб'єктів економічних відносин щодо розробки й просування інноваційних товарів (робіт, послуг, технологій, об'єктів інтелектуальної власності) на ринку для задоволення попиту споживачів у більш ефективний, ніж у конкурентів, спосіб на основі реалізації наукового потенціалу їхніх працівників.

Метод асоціацій та аналогій – застосування асоціацій та аналогій у формуванні ідеї; використовуються пряма, особова і символічні види аналогій.

Метод фокальних об'єктів – присвоєння ознак випадково обраних об'єктів тому об'єкту, що змінюється і лежить, так би мовити, у фокусі перенесення. Цей об'єкт називається фокальним.

Методологія проектного мислення – спосіб розв'язання проблем у менеджменті поряд із методом аналізу та методом розумного вибору альтернативи, базується на ідеях соціолога, економіста, лауреата Нобелівської премії з економіки у галузі природного та штучного інтелекту Герберта Саймона про те, що люди мають «обмежену раціональність» і розв'язують проблеми «задовільним» способом.

«Мозковий штурм» («мозкова атака») – метод стимулювання творчої діяльності членів трудового колективу з вироблення неординарних рішень, що полягає у спільному висуванні ідей щодо проблеми, яка цікавить, із подальшим вибором найбільш раціональної думки.

Н

Наукова діяльність – інтелектуальна діяльність, спрямована на отримання нових знань і/або пошук шляхів їх застосування, основними видами якої є фундаментальні та прикладні наукові дослідження.

Наукова (науково-технічна) робота – наукові дослідження та науково-технічні (експериментальні) розробки, проведені з метою одержання наукового, науково-технічного (прикладного) результату. Основними видами наукової (науково-технічної) роботи є науково-дослідні, дослідно-конструкторські, проектно-конструкторські, дослідно-технологічні, технологічні, пошукові та проектно-пошукові роботи, виготовлення дослідних зразків або партій науково-технічної продукції, а також інші роботи, пов'язані з доведенням нових наукових і науково-технічних знань до стадії практичного використання.

Науковий результат – нове наукове знання, одержане в процесі фундаментальних чи прикладних наукових досліджень і зафіксоване на носіях інформації. Науковий результат може бути у формі звіту, опублікованої наукової статті, наукової доповіді, наукового повідомлення про науково-дослідну роботу, монографічного дослідження, наукового відкриття, про-

екту нормативно-правового акта, нормативного документа або науково-методичних документів, підготовка яких потребує проведення відповідних наукових досліджень або містить наукову складову тощо.

Науково-технічна діяльність – наукова діяльність, спрямована на одержання й використання нових знань для розв’язання інженерних, технологічних, економічних, соціальних та гуманітарних проблем, основними видами якої є прикладні наукові дослідження та науково-технічні (експериментальні) розробки.

Науково-технічний (прикладний) результат – одержані під час проведення прикладних наукових досліджень, науково-технічних (експериментальних) розробок нові або істотно вдосконалені матеріали, продукти, процеси, пристрої, технології, системи, нові або істотно вдосконалені послуги, введені в дію нові конструктивні чи технологічні рішення, завершені випробування, розробки, що впроваджені або можуть бути впроваджені у суспільну практику. Науково-технічний (прикладний) результат може бути у формі ескізного проекту, експериментального (дослідного) зразка чи його діючої моделі, конструкторської або технологічної документації на науково-технічну продукцію, дослідного зразка, проекту нормативно-правового акта, нормативного документа або науково-методичних документів тощо.

Науково-технічний проект – комплекс заходів, пов’язаних із забезпеченням виконання та безпосереднім проведенням наукових досліджень та/або науково-технічних розробок із метою досягнення конкретного наукового чи науково-технічного (прикладного) результату.

Науково-технічні (експериментальні) розробки – науково-технічна діяльність, що базується на наукових знаннях, отриманих у результаті наукових досліджень чи практичного досвіду, та провадиться з метою доведення таких знань до стадії практичного використання. Результатом науково-технічних (експериментальних) розробок є нові або істотно вдосконалені матеріали, продукти, процеси, пристрої, технології, системи, об’єкти права інтелектуальної власності, нові або істотно вдосконалені послуги.

Національний орган інтелектуальної власності (НОІВ) – єдиний централізований орган для виконання функцій з видачі патентів (свідоцтв) за принципом «єдиного вікна» на основі кращих європейських і світових практик. Відповідний орган, функції якого виконуватиме Укрпатент, буде відповідальним за реалізацію державної політики у сфері інтелектуальної власності, а Мінекономрозвитку забезпечуватиме формування єдиної державної політики у цій сфері. Створення НОІВ передбачає послідовне реформування сфери інтелектуальної власності, включаючи поступову інституційну перебудову національної системи охорони інтелектуальної власності.

Неформалізоване знання – знання, які важко структурувати, вербалізувати, зафіксувати або передати (набутий досвід, «чуття», здогадки, неусвідомлені цінності тощо).

Неявне знання – є види знань, які складно передати іншій особі шляхом написання його або вербалізації; це різні «ноу-хау», секрети майстерності, досвід, осявання та інтуїція.

Новація – нововведення, розроблене, але не впроваджене у практичну діяльність.

О

Об'єкти промислової власності – офіційна назва результатів інноваційної діяльності, до яких належать результати творчої діяльності: винаходи, корисні моделі, промислові зразки і прирівняні до них засоби індивідуалізації юридичної особи, продукції, робіт, послуг: товарні знаки (знаки обслуговування), фірмові найменування, місця походження товарів (послуг).

Організаційна культура – соціальне, морально-етичне і матеріальне середовище, що формується всередині організації, трансформується в корпоративний образ мислення і корпоративні норми поведінки членів організації, яка, таким чином, стає системотвірним чинником консолідації та розвитку організації.

Організаційне знання – сукупність знань, накопичених в організації (формалізованих у вигляді регламентуючих і проектних документів, презентацій, рекламних матеріалів тощо та неформалізованих, у свідомості співробітників). Здатність компанії створювати нове знання, поширювати його по всій організації та втілювати у пропоновані товари й послуги. Інтегроване визначення для всіх знань організації у явній та неявній формах; воно є підґрунтям інтелектуального капіталу, який породжує якісно новий рівень структурного знання.

Організаційний капітал – систематизована і формалізована компетентність компанії (поінформованість, обізнаність, авторитетність), а також організаційні можливості й системи, які посилюють її творчі можливості. До організаційного капіталу належать: інформаційні ресурси; електронні мережі; організаційна структура; ефективне управління; сприйнятливність до змін, нововведень; інтелектуальна власність (авторські права, технічне і програмне забезпечення, комп'ютерні програми, бази даних тощо). Організаційний капітал містить такі складові: а) інноваційний капітал – здатність компанії до оновлення, нововведень (захищена комерційним правом інтелектуальна власність, інші нематеріальні активи і цінності); б) процесний капітал – системи виробництва, збуту, післяпродажного обслуговування тощо.

Організаційно-економічний механізм комерціалізації інновацій – комплекс законів, закономірностей, факторів, принципів і методів функціонування системи, покликаної задовольняти чітко визначені суспільні потреби через отримання комерційного ефекту від ринкової реалізації уречевленої форми нового знання, отриманого внаслідок цілеспрямованого науково-технічного пошуку.

Організація, що самонавчається – модель організації, орієнтованої на розвиток шляхом постійного навчання і самонавчання персоналу; організація, що розвивається, навчається і вдосконалюється за рахунок власних внутрішніх резервів. Кожен член такого колективу зацікавлений в індивідуальному підвищенні власного професійного рівня. Персонал організації, яка самонавчається, ефективно працює в будь-якій, у тому числі кризовій ситуації, відчуває себе частиною системи і з повагою ставиться до свого оточення. Отже, в більшості випадків переборюється страх перед необхідністю організаційних змін, котрі починають сприйматись як закономірний процес, що супроводжується особистісним професійним зростанням.

Особова аналогія – входження в образ, в якому розробники нової продукції ототожнюють себе зі споживачами цієї продукції та використовують власні відчуття для визначення запитів покупців.

П

Патент – охоронний документ, який засвідчує особисті немайнові і майнові права патентовласника на об'єкт інтелектуальної власності; техніко-юридичний документ, що засвідчує визнання заявленої пропозиції об'єктом інтелектуальної власності, авторство на цей об'єкт, пріоритет і право власності на зазначений об'єкт).

Патентування – процедура правового захисту продуктів інноваційної діяльності на основі надання охоронного документа.

План реалізації інноваційного проекту – детальний, розгорнутий у часі, збалансований за ресурсами й виконавцями, взаємоузгоджений перелік заходів (робіт), спрямованих на досягнення поставлених цілей і завдань.

Подвійна петля навчання – основна ознака організації, що самонавчається, включає в себе: «першу петлю навчання» – організація обов'язкового навчання персоналу; «другу петлю навчання» – створення умов для розроблення системи мотивації персоналу до самонавчання.

Політика інформаційної безпеки – сукупність правил, процедур, практичних методів і керівних принципів у сфері інформаційної безпеки, використовуваних організацією у своїй діяльності. Визначає систему поглядів на проблему забезпечення безпеки інформації, являє собою систематизований виклад цілей і завдань захисту як одне або кілька правил, процедур, практичних прийомів і керівних принципів у сфері інформаційної безпеки, якими організації необхідно керуватись у своїй діяльності, а також основних принципів побудови, організаційних, технологічних і процедурних аспектів забезпечення безпеки інформації.

Прикладні дослідження – теоретичні та експериментальні наукові дослідження, спрямовані на одержання й використання нових знань для практичних цілей. Результатом прикладних наукових досліджень є нові знання, призначені для створення нових або вдосконалення наявних матеріалів, про-

дуктів, пристроїв, методів, систем, технологій, конкретні пропозиції щодо виконання актуальних науково-технічних та суспільних завдань.

Програмно-цільове управління – розробка і реалізація цільових комплексних програм (інноваційних проектів).

Процес руху знань – процес виробництва, узагальнення й поширення знань, у тому числі через продукцію і послуги споживачам.

Пряма аналогія – порівняння характеристик нового продукту (процесу) з параметрами аналогічного (еталонного, базового) продукту (процесу).

Псевдоінновації – рішення, що являють собою незначні зміни базових новацій.

Психологічний контракт – розуміння взаємних зобов'язань двох сторін, що беруть участь у відносинах найму, – організації та співробітника.

Р

Реактивна інновація – інновація, що забезпечує виживання підприємства, тобто нововведення, що здійснюється у відповідь на дії конкурента.

Ризик – потенційна небезпека завдання збитку організації в результаті реалізації деякої загрози з використанням вразливостей активу чи групи активів.

С

Символічна аналогія – узагальнена аналогія, в якій використовуються символи (наприклад, економіко-математичні моделі).

Синектика – метод стимулювання творчої діяльності членів трудового колективу з вироблення неординарних рішень, що полягає у залученні фахівців із різних галузей, суміжних із тією, в якій сформульовано проблему.

Синергетика – теорія самоорганізації в системах різноманітної природи, має справу з явищами та процесами, в результаті яких у системі в цілому можуть створюватися властивості, якими не володіє жодна частина.

Синергетична взаємодія (в організації, що самонавчається) – організована взаємодія працівників, що веде до активізації їхньої творчої, інтелектуальної діяльності.

Синергетичний ефект – додатковий результат, отриманий від тісної злагодженої взаємодії окремих елементів системи. Може бути як позитивним, так і негативним. За низької організованості системи сума її властивостей буде менша від суми властивостей компонентів.

Синергія – сумарний ефект, який полягає у тому, що у взаємодії двох або більше факторів їхня дія суттєво переважає ефект кожного окремого компонента у вигляді їхньої простої суми.

Синергія організаційна – злагоджена командна взаємодія окремих елементів системи, що забезпечує її функціонування в оптимальному режимі ефективності.

Система забезпечення інформаційної безпеки організації – сукупність правових норм, організаційних і технічних заходів, служб інформаційної безпеки та механізмів захисту, органів управління й виконавців, спрямованих на протидію заданій множині загроз інформаційній безпеці організації з метою звести до мінімуму можливі збитки користувачеві або оператору зв'язку організації.

Система управління інформаційною безпекою – частина загальної системи управління організації, що базується на оцінці бізнес-ризиків, яка створює, реалізує, експлуатує, здійснює моніторинг, перегляд, супровід і вдосконалення інформаційної безпеки.

Службова інформація – інформація, що: міститься в документах суб'єктів владних повноважень, які становлять внутрішньовідомчу службу таємницю; кореспонденція, доповідні записки, рекомендації, якщо вони пов'язані з розробкою напряму діяльності установи або здійсненням контрольних, наглядових функцій органами державної влади, процесом прийняття рішень і передують публічному обговоренню та/або прийняттю рішень; зібрана в процесі оперативно-розшукової, контррозвідувальної діяльності у сфері оборони країни, що не належить до державної таємниці.

Соціалізація знань (успільнення) – перенесення неявних знань від однієї людини до іншої неформальним чином під час їх взаємодії.

Соціальна інженерія – багатогранний і складний спосіб отримання конфіденційної інформації від користувачів із застосуванням методів переконання і технологічних засобів.

Спостережність інформації – властивість інформації, що дозволяє фіксувати діяльність користувачів і процесів, а також установлювати їх ідентифікатори; автентичність – властивість інформації, що дозволяє ідентифікувати джерело її походження (встановлювати авторство).

Стартап – організація, що створює новий продукт або послугу в умовах високої невизначеності.

Стимулівна інноваційна політика – складне комплексне явище, яке містить елементи, з одного боку, національної макроекономічної політики щодо створення сприятливого інвестиційного клімату реалізації інноваційних проектів, а з іншого – запровадження на державному рівні спеціальних стимулів інноваційних технологічних змін.

Стимулювання інноваційної діяльності – процес зовнішнього впливу на інтереси підприємств як суб'єктів господарювання та їхніх працівників, інших учасників інноваційного процесу, передусім суб'єктів фінансування інновацій для появи у них спонукального мотиву в здійсненні інноваційної діяльності та підвищенні її ефективності.

Стратегічна інновація – інновація, під час запровадження якої фірма розраховує на отримання додаткових конкурентних переваг у майбутньому.

Структурний капітал – усе те, що дає змогу співробітникам компанії реалізувати свій потенціал: технічне і програмне забезпечення, організаційна структура, патенти, торговельні марки й знаки обслуговування, відносини з клієнтами тощо.

Суб'єкт права інтелектуальної власності (згідно зі ст. 421 Цивільного кодексу України) – творець (творці) об'єкта права інтелектуальної власності (автор, виконавець, винахідник тощо) та інші особи, яким належать особисті немайнові або майнові права інтелектуальної власності.

Суб'єкти інноваційної діяльності – фізичні та/або юридичні особи України, фізичні та/або юридичні особи іноземних держав, особи без громадянства, об'єднання цих осіб, які провадять в Україні інноваційну діяльність та/або залучають майнові та інтелектуальні цінності, вкладають власні чи запозичені кошти в реалізацію в Україні інноваційних проєктів.

Т

Таємна інформація – інформація, доступ до якої обмежується в інтересах національної безпеки, територіальної цілісності або громадського порядку з метою запобігання заворушенням чи злочинам, для охорони здоров'я населення, для захисту репутації або прав інших людей, для запобігання розголошенню інформації, одержаної конфіденційно або для підтримання авторитету й неупередженості правосуддя, розголошення якої може завдати шкоди особі, суспільству і державі.

Творець (автор) – фізична особа, творчою працею якої створюється об'єкт права інтелектуальної власності.

Творчість – діяльність людини, яка породжує щось якісно нове, що відрізняється неповторністю, оригінальністю та суспільно-історичною значущістю.

Технологія управління – передбачає вибір і реалізацію певної послідовності, паралельності та комбінації операцій у розробці управлінського рішення в певній ситуації, тобто побудову процесу управління за критеріями раціональності, економії часу та ресурсів, максимального ефекту.

У

Управління знаннями, також використовується термін «менеджмент знань» – систематичні процеси, завдяки яким знання, необхідні для успіху організації, створюються, зберігаються, розподіляються і застосовуються.

Управління інноваціями – сприяння створенню інновацій та впровадженню інноваційних продуктів на ринок, його завоювання (тобто процес дифузії інновацій, на який впливають за допомогою різних маркетингових інструментів, у тому числі реклами); ініціювання, генерування, контролю-

вання впровадження нових ідеї та керування ними в масштабах всієї організації, а також виведення отриманих результатів на ринок.

Управління інтелектуальною власністю – інтегрована система підготовки та забезпечення відповідним чином різних рівнів управління інформацією для ефективного планування, контролю та прийняття управлінських рішень щодо об'єктів інтелектуальної власності. Це важливий інструмент, покликаний забезпечити координацію, взаємодію та взаємоузгодженість окремих елементів управління для досягнення стратегічних цілей підприємства та його ефективної діяльності.

Ф

Формалізовані знання – явні знання, які легко зафіксувати або передати (розповісти, зобразити схематично чи графічно, викласти у вигляді замітки або звіту тощо).

Фундаментальні дослідження – теоретичні та експериментальні наукові дослідження, спрямовані на одержання нових знань про закономірності організації й розвитку природи, суспільства, людини, їх взаємозв'язків. Результатом фундаментальних наукових досліджень є гіпотези, теорії, нові методи пізнання, відкриття законів природи, не відомих раніше явищ і властивостей матерії, виявлення закономірностей розвитку суспільства тощо, які не орієнтовані на безпосереднє практичне використання у сфері економіки.

Я

Явні знання – охоплюють усі ті знання, про які ми знаємо, що ми можемо їх записати, повідомити іншим і ввести в базу даних.

ДОДАТКИ

Додаток 1

РЕЄСТРАЦІЙНА КАРТКА НДР І ДКР (ДКР)

5436. Державний реєстраційний номер		5256. Особливі позначки				
5517. Реєстраційний номер, що змінюється		7209. Статус виконавця				
5418. №, дата супровідного листа						
7146. Підстави для проведення НДР (ДКР)			7021. Шифр НДР (ДКР)			
7210. Державний реєстраційний номер НДР (ДКР) – головного виконавця						
ВІДОМОСТІ ПРО ВИКОНАВЦЯ						
2457. Код за ЄДРПОУ (ідентифікаційний номер)						
2151. Повне найменування юридичної особи (або П.І.Б.)						
1 – українською мовою						
2 – російською мовою						
3 – англійською мовою						
2358. Скорочене найменування юридичної особи						
2655. Місцезнаходження (місце проживання)						
2934. Телефон/Факс						
2394. E-mail/WWW						
1332. Відомча підпорядкованість						
1133. Сектор науки						
2142. Співвиконавці						
ВІДОМОСТІ ПРО ЗАМОВНИКА						
2458. Код за ЄДРПОУ (ідентифікаційний номер)						
2152. Повне найменування юридичної особи (або П.І.Б.)						
2656. Місцезнаходження (місце проживання)						
2935. Телефон/Факс						
2395. E-mail/WWW						
ДЖЕРЕЛА, НАПРЯМИ ТА ОБСЯГИ ФІНАНСУВАННЯ НДР (ДКР)						
7700. КПКВК						
7201. Напрямок фінансування						
7023. Назва ДЦП						
7022. Код ДЦП						
Код джерела фінансування	Загальний обсяг фінансування, тис. грн	у тому числі за роками				
		20-	20-	20-	20-	20-
7706 (безоплатно)						
ТЕРМІНИ ВИКОНАННЯ РОБОТИ						
7553. Початок (місяць, рік)						
7362. Закінчення (місяць, рік)						
9036. Порядковий №; початок та закінчення етапу; вид звітнього документа з НДР (ДКР), назва етапу						
ОСНОВНІ ВІДОМОСТІ ПРО НДР (ДКР)						
9027. Назва НДР (ДКР) (1 – українською мовою, 2 – російською мовою, 3 – англійською мовою):						
1.						
2.						
3.						
9126. Мета НДР (ДКР)						
Вказати мету роботи						
7199. Пріоритетний напрям						

Закінчення додатка 1

7191. Вид НДР (ДКР)	9153. Очікувані результати
9155. Галузь застосування (зазначається відповідно до КВЕД)	
9156. Експертний висновок (якщо проводилася наукова, науково-технічна експертиза)	
ЗАКЛЮЧНІ ВІДОМОСТІ	
5634. Індекс УДК	
5616. Коди тематичних рубрик (проставляються в УкрІНТЕІ)	
6111. Керівник юридичної особи	
6210. Науковий ступінь, вчене звання керівника юридичної особи	
	Підпис
	М.П.
6120. Керівник роботи (1 – українською мовою, 2 – російською мовою, 3 – англійською мовою)	
1.	
2.	
3.	
6228. Науковий ступінь, вчене звання керівника роботи	
	Підпис
6121. Відповідальний за підготовку реєстраційних документів	
Телефон	
	(прізвище, ім'я, по батькові)
	Підпис
6140. Керівник відділу УкрІНТЕІ	
	(прізвище, ім'я, по батькові)
	Підпис
6141. Реєстратор	
	(прізвище, ім'я, по батькові)
	Підпис
	М.П.

ОБЛІКОВА КАРТКА НДР (ДКР) (ОК)

5437. Державний обліковий номер – <i>проставляється в УкрІНТЕІ</i>	
5436. Державний реєстраційний номер – <i>переноситься з РК</i>	5256. Особливі позначки
5418. №, дата супровідного листа	
9036. Порядковий №; початок та закінчення етапу; вид етапу, назва етапу; вид звіт-ного документа етапу НДР (ДКР) – <i>переноситься з РК</i>	
5526. Державні облікові номери виконаних етапів роботи – <i>не заповнюється, якщо НДР виконана одним етапом</i>	
ВІДОМОСТІ ПРО ВИКОНАВЦЯ – <i>переносяться з РК</i>	
2457. Код за ЄДРПОУ (ідентифікаційний номер) 05460798	
2151. Повне найменування юридичної особи (або П.І.Б.) (1 – українською мовою, 2 – російською мовою, 3 – англійською мовою):	
2358. Скорочене найменування юридичної особи	
2655. Місцезнаходження (місце проживання)	
2934. Телефон/Факс	
2394. E-mail/WWW	
1332. Відомча підпорядкованість	
1133. Сектор науки	
2655. Місцезнаходження (місце проживання)	
ВІДОМОСТІ ПРО ВЛАСНИКА РЕЗУЛЬТАТІВ НДР (ДКР)	
2459. Код за ЄДРПОУ (ідентифікаційний номер)	
2153. Повне найменування юридичної особи (або П.І.Б.)	
2360. Скорочене найменування юридичної особи	
2656. Місцезнаходження (місце проживання)	
2935. Телефон/Факс	
2395. E-mail/WWW	
1333. Відомча підпорядкованість	
5518. № юридичного документа, дата видачі – <i>не заповнюється</i>	
ДЖЕРЕЛА, НАПРЯМИ ТА ОБСЯГИ ФІНАНСУВАННЯ НДР (ДКР)	
7700. КПКВК	
7201. Напрямок фінансування	
7023. Назва ДЦП	
7022. Код ДЦП	
Фактичні обсяги фінансування	
Код джерела фінансування	Обсяг фінансування у звітному році
7706 – безоплатно	
ОСНОВНІ ВІДОМОСТІ ПРО НДР (ДКР)	
9027. Назва роботи – <i>переноситься з РК</i> (1 – українською мовою, 2 – російською мовою, 3 – англійською мовою):	
1.	
2.	
3.	

9117. Реферат (1 – українською мовою, 2 – російською мовою, 3 – англійською мовою):		
1.		
2.		
3.		
5481. Бібліографічний опис (статей, монографій, нормативно-технічної документації тощо)		
5040. Вид звітнього документа		
5715. Мова документа	5742. Кількість сторінок	
5743. Кількість електронних носіїв	5744. Загальна кількість файлів	
5535. Умови поширення в Україні	5211. Умови передачі зарубіжним країнам	
5634. Індекс УДК – <i>переноситься з РК</i>		
5616. Коды тематичних рубрик – <i>переноситься з РК</i>		
6111. Керівник юридичної особи – <i>переноситься з РК</i> (прізвище, ім'я, по батькові)		
6210. Науковий ступінь, вчене звання керівника юридичної особи		
		Підпис
		М.П.
6120. Керівник роботи (1 – українською мовою, 2 – російською мовою, 3 – англійською мовою) <i>переноситься з РК</i> (прізвище, ім'я, по батькові)		
6228. Науковий ступінь, вчене звання керівника роботи		
6121. Список виконавців		
Прізвище, ім'я, по батькові	Код посади	Науковий ступінь, вчене звання
	Не заповнювати	
6141. Відповідальний за підготовку документів Телефон (прізвище, ім'я, по батькові)		
		Підпис
6140. Керівник відділу УкрІНТЕІ (прізвище, ім'я, по батькові)		
		Підпис
6142. Реєстратор (прізвище, ім'я, по батькові)		
		Підпис
		М.П.

**ІНФОРМАЦІЙНА КАРТКА НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ
(ІК НТП)**

5439. Інвентарний номер НТП – <i>ставиться в УкрІНТЕІ</i>
5419. Дата реєстрації – <i>ставиться в УкрІНТЕІ</i>
5436. Державний реєстраційний номер НДР (ДКР) – <i>переноситься з РК</i>
5437. Державний обліковий номер НДР (ДКР) – <i>ставиться в УкрІНТЕІ</i>
9027. Назва науково-технічної продукції (1 – українською мовою, 2 – російською мовою, 3 – англійською мовою): <i>не повторює назву НДР</i>
1. Модель
2.
3.
9153. Вид продукції
9155. Галузь застосування – відповідно до КВЕД
5616. Коди рубрик за ДР НТІ – <i>ставиться в УкрІНТЕІ</i>
9118. Опис науково-технічної продукції (не більше 500 знаків)
5635. Технічні переваги. Науково-технічний рівень щодо кращих вітчизняних та зарубіжних аналогів (прототипів)
5636. Економічні переваги
1001. Вплив на зовнішнє середовище. Екологічність
7326. Стадія завершеності науково-технічної продукції
7344. Упровадження науково-технічної продукції
5638. Практична реалізація продукції:
терміни впровадження
виробники продукції
споживачі продукції
перспективні ринки
1005. Права інтелектуальної власності
1004. Форми та умови передачі продукції
1006. Бажаний характер співробітництва з інвестором: <i>заповнюється, якщо є відповідна інформація</i>
6.1. Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн
6.2. Права, що надаються інвестору після завершення роботи
6.3. Наявність бізнес-плану (так, ні)
6.4. Техніко-економічне обґрунтування (так, ні)
6.5. Потенційний обсяг продажу, тис. грн
6.6. Очікуваний термін окупності (років)
6.7. Додаткова інформація

ВІДОМОСТІ ПРО ВЛАСНИКА ПРОДУКЦІЇ	
2459. Код за ЄДРПОУ (ідентифікаційний номер)	
2153. Найменування юридичної особи	
2360. Скорочене найменування юридичної особи	
2657. Місцезнаходження (місце проживання)	
2935. Телефон/Факс	
2395. E-mail/www	
1333. Відомча підпорядкованість	
6120. П.І.Б. власника(ів) наукової продукції – <i>не заповнюється</i>	
5518. № юридичного документа, дата видачі – <i>не заповнюється</i>	
1009. Статус виконавця	
6111. Керівник юридичної особи:	
6210. Науковий ступінь керівника юридичної особи	
Підтверджуємо, що надані відомості не мають обмежень для публікації у відкритому доступі	
Керівник юридичної особи _____ (підпис) _____ (П.І.Б.)	
М.П.	
Дата заповнення «__» _____ 20__ р.	
6141. Відповідальний за підготовку документів	
Телефон _____ (прізвище, ім'я, по батькові)	
Підпис _____	
6140. Керівник відділу УкрІНТЕІ _____ (прізвище, ім'я, по батькові)	
Підпис _____	
6142. Реєстратор _____ (прізвище, ім'я, по батькові)	
Підпис _____	

СТАТИСТИЧНІ ТАБЛИЦІ

Таблиця 1

Наукові кадри та кількість організацій

Рік	Кількість організацій, які виконують наукові дослідження й розробки ¹	Кількість науковців, осіб	Кількість докторів наук в економіці України, осіб ²	Кількість кандидатів наук в економіці України, осіб ²
1990	...	313 079
1991	1344	295 010	8133	...
1992	1350	248 455	8797	...
1993	1406	222 127	9224	...
1994	1463	207 436	9441	...
1995	1453	179 799	9759	57 610
1996	1435	160 103	9974	58 132
1997	1450	142 532	10 322	59 332
1998	1518	134 413	10 446	59 703
1999	1506	126 045	10 233	59 547
2000	1490	120 773	10 339	58 741
2001	1479	113 341	10 603	60 647
2002	1477	107 447	11 008	62 673
2003	1487	104 841	11 259	64 372
2004	1505	106 603	11 573	65 839
2005	1510	105 512	12 014	68 291
2006	1452	100 245	12 488	71 893
2007	1404	96 820	12 845	74 191
2008	1378	94 138	13 423	77 763
2009	1340	92 403	13 866	81 169
2010	1303	89 564	14 418	84 000
2011	1255	84 969	14 895	84 979
2012	1208	82 032	15 592	88 057
2013	1143	77 853	16 450	90 113
2014 ³	999	69 404	16 090	86 230
2015 ³	978	63 864

¹ – від з 2006 р. не звітують організації, які надавали лише науково-технічні послуги;

² – з 1998 р. – станом на 1 жовтня, з 2012 р. – на 31 грудня; починаючи зі звіту за 2015 р. державні статистичні спостереження щодо кількості докторів та кандидатів наук в економіці України скасовані;

³ – дані наведено без урахування тимчасово окупованої території Автономної Республіки Крим, м. Севастополя та частини зони проведення антитерористичної операції

Таблиця 2

Обсяг виконаних наукових та науково-технічних робіт

Рік	Усього, у фактичних цінах	у тому числі				науково-технічні послуги	Питома вага обсягу виконаних наукових і науково-технічних робіт у ВВП %
		фундаментальні дослідження	прикладні дослідження	розробки	млн грн		
1996	1111,7	140,6	321,6	606,9	42,6	1,36	
1997	1263,4	188,5	309,2	693,7	72,0	1,35	
1998	1269,0	205,5	297,5	682,8	83,2	1,24	
1999	1578,2	220,5	330,4	918,6	108,7	1,21	
2000	1978,4	266,6	436,7	1106,3	168,8	1,16	
2001	2275,0	353,3	304,9	1317,2	299,6	1,11	
2002	2496,8	424,9	343,6	1386,6	341,7	1,11	
2003	3319,8	491,2	429,8	1900,2	498,6	1,24	
2004	4112,4	629,7	573,7	2214,0	695,0	1,19	
2005	4818,6	902,1	708,9	2406,9	800,7	1,09	
2006	5354,6	1141,0	841,5	2741,6	630,5	0,98	
2007	6700,7	1504,0	1132,6	3303,1	761,0	0,93	
2008	8538,9	1927,4	1545,7	4088,2	977,7	0,90	
2009	8653,7	1916,6	1412,0	4215,9	1109,2	0,95	
2010	9867,1	2188,4	1617,1	5037,0	1024,6	0,90	
2011	10 349,9	2205,8	1866,7	4985,9	1291,5	0,79	
2012	11 252,7	2621,9	2057,7	5369,9	1203,2	0,80	
2013	11 781,1	2695,5	2087,8	5772,8	1225,1	0,80	
2014*	10 950,7	2475,2	1910,2	5341,5	1223,8	0,69	
2015*	12 611,0	2465,6	2271,3	6523,0	1351,1	0,64	

*—дані наведено без урахування тимчасово окупованої території Автономної Республіки Крим, м. Севастополя та частини зони проведення антитерористичної операції

Інноваційна активність

Рік	Питома вага підприємств, що займалися інноваціями	Загальна сума витрат	У тому числі за напрямками					Інші витрати	
			дослідження і розробки ¹	У тому числі		набуття інших зовнішніх знань ²	підготовка виробництва для впровадження інновацій ³		придбання машин та програмного забезпечення ⁴
				внутрішні НДР	зовнішні НДР				
млн грн									
	%								
2000	18,0	1760,1	266,2	X	X	72,8	163,9	1074,5	182,7
2001	16,5	1979,4	171,4	X	X	125,0	183,8	1249,4	249,8
2002	18,0	3018,3	270,1	X	X	149,7	325,2	1865,6	407,7
2003	15,1	3059,8	312,9	X	X	95,9	527,3	1873,7	250,0
2004	13,7	4534,6	445,3	X	X	143,5	808,5	2717,5	419,8
2005	11,9	5751,6	612,3	X	X	243,4	991,7	3149,6	754,6
2006	11,2	6160,0	992,9	X	X	159,5	954,7	3489,2	563,7
2007	14,2	10 821,0	986,4	793,5	192,9	328,4	X	7441,3	2064,9
2008	13,0	11 994,2	1243,6	958,8	284,8	421,8	X	7664,8	2664,0
2009	12,8	7949,9	846,7	633,3	213,4	115,9	X	4974,7	2012,6
2010	13,8	8045,5	996,4	818,5	177,9	141,6	X	5051,7	1855,8
2011	16,2	14 333,9	1079,9	833,3	246,6	324,7	X	10 489,1	2440,2
2012	17,4	11 480,6	1196,3	965,2	231,1	47,0	X	8051,8	2185,5
2013	16,8	9562,6	1638,5	1312,1	326,4	87,0	X	5546,3	2290,9
2014 ⁵	16,1	7695,9	1754,6	1221,5	533,1	47,2	X	5115,3	778,8
2015 ⁵	17,3 ⁶	13 813,7	2039,5	1834,1	205,4	84,9	X	11 141,3	548,0

¹ з 2007 р. сума внутрішніх та зовнішніх НДР;

² до 2007 р. придбання нових технологій;

³ з 2007 р. показник віднесено до інших витрат;

⁴ до 2007 р. придбання машин та обладнання, пов'язані з упровадженням інновацій;

⁵ дані наведено без урахування тимчасово окупованої території Автономної Республіки Крим, м. Севастополя та частини зони проведення антитерористичної операції;

⁶ у зв'язку зі змінами в організації та проведенні державного статистичного спостереження щодо інноваційної діяльності промислового підприємства безпосереднє порівняння даних за 2015 р. з аналогічними даними попередніх років некоректно

Джерела фінансування інноваційної діяльності

Рік	Загальна сума витрат	У тому числі за рахунок коштів			
		власних	державного бюджету	іноземних інвесторів	інших джерел
		млн грн			
2000	1757,1	1399,3	7,7	133,1	217,0
2001	1971,4	1654,0	55,8	58,5	203,1
2002	3013,8	2141,8	45,5	264,1	562,4
2003	3059,8	2148,4	93,0	130,0	688,4
2004	4534,6	3501,5	63,4	112,4	857,3
2005	5751,6	5045,4	28,1	157,9	520,2
2006	6160,0	5211,4	114,4	176,2	658,0
2007	10 821,0	7969,7	144,8	321,8	2384,7
2008	11 994,2	7264,0	336,9	115,4	4277,9
2009	7949,9	5169,4	127,0	1512,9	1140,6
2010	8045,5	4775,2	87,0	2411,4	771,9
2011	14 333,9	7585,6	149,2	56,9	6542,2
2012	11 480,6	7335,9	224,3	994,8	2925,6
2013	9562,6	6973,4	24,7	1253,2	1311,3
2014*	7695,9	6540,3	344,1	138,7	672,8
2015*	13 813,7	13427,0	55,1	58,6	273,0

* дані наведено без урахування тимчасово окупованої території Автономної Республіки Крим, м. Севастополя та частини зони проведення антитерористичної операції

Таблиця 5

Упровадження інновацій на промислових підприємствах

Рік	Питома вага підприємств, що впроваджували інновації, %	Упроваджено нових технологічних процесів	у тому числі маловідходні, ресурсощадні	Упроваджено виробництво інноваційних видів продукції, ¹ найменувань	з них нові види техніки	Питома вага реалізованої інноваційної продукції в обсязі промислової, %
2000	14,8	1403	430	15323	631	9,4
2001	14,3	1421	469	19484	610	6,8
2002	14,6	1142	430	22847	520	7,0
2003	11,5	1482	606	7416	710	5,6
2004	10,0	1727	645	3978	769	5,8
2005	8,2	1808	690	3152	657	6,5
2006	10,0	1145	424	2408	786	6,7
2007	11,5	1419	634	2526	881	6,7
2008	10,8	1647	680	2446	758	5,9
2009	10,7	1893	753	2685	641	4,8
2010	11,5	2043	479	2408	663	3,8
2011	12,8	2510	517	3238	897	3,8
2012	13,6	2188	554	3403	942	3,3
2013	13,6	1576	502	3138	809	3,3
2014 ²	12,1	1743	447	3661	1314	2,5
2015 ²	15,2	1217	458	3136	966	1,4

¹ до 2003 р. нових видів продукції;² дані наведено без урахування тимчасово окупованої території Автономної Республіки Крим, м. Севастополя та частини зони проведення антитерористичної операції

...

Методологічні пояснення Державної служби статистики щодо статистичних таблиць

До організацій (підприємств), які виконують наукові та науково-технічні роботи, належать організації незалежно від організаційно-правових форм господарювання, що займалися у звітному році науковою та науково-технічною діяльністю. Починаючи з 2006 р., до числа цих організацій не включаються організації, які протягом звітної періоду не виконували науково-дослідні роботи або науково-технічні розробки.

Витрати на виконання наукових і науково-технічних робіт – загальна сума витрат на виконання таких робіт власними силами організації. До них зараховують витрати на оплату праці, матеріальні витрати та інші поточні витрати, капітальні вкладення (крім суми амортизаційних відрахувань на повне відновлення основних засобів). У зазначений обсяг витрат не зараховують витрати на виконання робіт (послуг), що не є науково-технічними, а також надання платних послуг населенню.

До числа працівників наукових організацій (які виконують дослідні, експериментальні та науково-дослідні роботи), належать дослідники, техніки, допоміжний персонал та інші працівники самостійних науково-дослідних, конструкторських, проектно-конструкторських організацій, а також працівники лабораторій або відокремлених підрозділів у закладах вищої освіти чи на підприємствах, основною діяльністю яких є виконання наукових і науково-технічних робіт.

Інноваційна діяльність – комплекс наукових, технологічних, організаційних, фінансових та маркетингових заходів, спрямованих на створення та впровадження інновацій (проведення і придбання наукових досліджень, нових технологій, виробниче проектування, інші види підготовки виробництва для випуску нових продуктів, упровадження нових методів їх виробництва, придбання машин, обладнання, установок, інших основних засобів, а також капітальні витрати, пов'язані з упровадженням інновацій, маркетинг, реклама тощо). Ці заходи не завжди приводять до впровадження інновацій, але вони необхідні для їх створення. Починаючи зі звіту за **2007 р.**, до інноваційної діяльності зараховуються дослідження й розробки, не пов'язані прямо з підготовкою конкретної інновації.

Кількість упроваджених інноваційних видів продукції, найменувань – зазначається кількість упроваджених у виробництво у звітному періоді інноваційних видів продукції, **що можуть бути новими як для ринку, так і для підприємства;** у тому числі **нові види машин, устаткування, приладів, апаратів тощо** – наводиться кількість упроваджених у виробництво інноваційних видів машин, устаткування, приладів, апаратів тощо.

Новими продуктами вважаються товари й послуги, що значно відрізняються за своїми характеристиками або призначенням від продуктів, що вироблялися підприємством раніше. Прикладами нових продуктів, де ви-

користані нові технології, можна вважати перші мікропроцесори або цифрові фотоапарати. Перший портативний MP3-плеєр, у якому комбінувалося вже наявне програмне забезпечення і технологія використання мініатюрного твердого диска, став новим продуктом.

Обсяг виконаних наукових та науково-технічних робіт – обсяг робіт, що визначається як загальна вартість виконаних власними силами наукової організації фундаментальних, прикладних досліджень, науково-технічних розробок, а також наданих науково-технічних послуг (без податку на додану вартість).

Питома вага – вказується питома вага підприємств у загальній кількості промислових підприємств.

Підготовка виробництва для впровадження інновацій – виробниче проектування, інші види робіт з підготовки виробництва для випуску нових продуктів, упровадження нових методів їх виробництва. Виробничі проектно-конструкторські роботи, пов'язані з технологічним оснащенням, організацією виробництва і початковим етапом випуску продукції. До них може належати проектування промислового об'єкта (зразка), інші проектно-конструкторські роботи, спрямовані на окремі виробничі процеси й методи, технічні специфікації, експлуатаційні особливості (властивості), необхідні для виробництва технологічно нових продуктів та здійснення нових процесів. Зазначені роботи не входять до складу досліджень і розробок та належать, як правило, до початкової стадії проекту створення нових продуктів чи технологічних процесів. Починаючи зі звіту за 2007 р., цей показник зараховано до інших витрат.

Придбання машин та обладнання, пов'язані з упровадженням інновацій – придбання прогресивних (на новій технологічній основі) машин, устаткування та інших засобів виробництва й обладнання, ураховуючи інтегроване програмне забезпечення, необхідних для впровадження нових чи вдосконалених технологічних процесів, машин та обладнання, які не вдосконалюють виробничі потужності, але необхідні для випуску нової продукції (наприклад, додаткові формувальні та пакувальні машини), незалежно від того, придбані вони окремо чи в комплекті з документами комерційних таємниць. Починаючи зі звіту за 2007 р., назву показника замінено на *«придбання машин, обладнання та програмного забезпечення (за виключенням витрат на обладнання для НДР)»*.

Придбання нових технологій – придбання підприємством технологій, які використовуються для реалізації технологічних інновацій: виключних майнових прав власності на винаходи, корисні моделі, промислові зразки; ліцензій, ліцензійних договорів на використання зазначених об'єктів; комерційних таємниць (формули, розрахунки, плани, креслення, незапатентовані винаходи тощо, інструкції, опис, вимоги, дані, методи і методики); проектів; технологій у розукомплектованому вигляді; товарних знаків (товарні знаки, придбані у зв'язку з проведенням підприємством інновацій);

інших інжинірингових, консалтингових послуг (виключаючи дослідження і розробки), придбаних від сторонніх організацій, приватних осіб тощо (без урахування виробів, зразків, машин, апаратів, комплектуючих або запасних частин, інструментів тощо, що придбані в комплекті з документами). Підприємство може придбати технологію як у матеріальній, так і в нематеріальній формі. Починаючи зі звіту за 2007 р., назву показника замінено на *«придбання інших зовнішніх знань»*.

Реалізована інноваційна продукція – обсяг реалізованої інноваційної продукції за період від початку року, що була заново упроваджена, зазнала суттєвих технологічних змін або вдосконалювалася протягом останніх трьох років (**інноваційна продукція нова як для ринку, так і для підприємства**). Інновація є новою для ринку, коли підприємство, що впровадило інновацію, першим виводить її на свій ринок. Під ринком розуміють уявлення самого підприємства про ринок, де воно діє, та який може складатися з власне підприємства, що звітує, в сукупності з її конкурентами, можливо, з урахуванням географічного аспекту чи типової серії продуктів. Під географічним аспектом розуміють ринок, до якого можуть входити як вітчизняні, так і міжнародні підприємства. Мінімальний рівень новизни для зарахування будь-якої зміни до категорії «інновація» визначається як «нове для підприємства». Продукт уже може використовуватись (виготовлятися) на інших підприємствах, але якщо він новий або істотно поліпшений для даного підприємства, то така зміна розглядається для нього як інновація.

Упровадження інновацій (інновація) – діяльність підприємства пов'язана з упровадженням як технологічно нових, так і значно вдосконалених продуктів (продуктові інновації) та процесів (процесові інновації). Інновація вважається упровадженою, якщо вона (її результат) потрапила на ринок чи використовується у виробничому процесі.

Чисельність докторів наук в економіці України – спеціалісти, які мають науковий ступінь доктора наук і зайняті в економіці країни.

Чисельність кандидатів наук в економіці України – спеціалісти, які мають науковий ступінь кандидата наук і зайняті в економіці країни.

Чисельність науковців – кількість наукових та інженерно-технічних працівників, які професійно займаються науковими дослідженнями і розробками та безпосередньо беруть участь у створенні нових знань, а також спеціалістів, котрі виконують технічні й допоміжні функції, пов'язані з проведенням наукових досліджень і розробок (до них зараховуються дослідники й техніки).

За даними Державної служби статистики <http://www.ukrstat.gov.ua/>

ЗАКОН УКРАЇНИ

Про інноваційну діяльність

(Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2002, № 36, ст.266)

{Зі змінами, внесеними згідно із Законами

№ 380-IV (380-15) від 26.12.2002, ВВР, 2003, № 10-11, ст.86

№ 1344-IV (1344-15) від 27.11.2003, ВВР, 2004, № 17-18, ст.250

№ 2285-IV (2285-15) від 23.12.2004, ВВР, 2005, № 7-8, ст.162

№ 2505-IV (2505-15) від 25.03.2005, ВВР, 2005, № 17, N 18-19,

№ 2314-VI (2314-17) від 03.06.2010, ВВР, 2010, № 34, ст.484

№ 3715-VI (3715-17) від 08.09.2011, ВВР, 2012, № 19-20, ст.166

№ 5460-VI (5460-17) від 16.10.2012, ВВР, 2014, № 2-3, ст.41}

Цей Закон визначає правові, економічні та організаційні засади державного регулювання інноваційної діяльності в Україні, встановлює форми стимулювання державою інноваційних процесів і спрямований на підтримку розвитку економіки України інноваційним шляхом.

Згідно із цим Законом державну підтримку одержують суб'єкти господарювання всіх форм власності, що реалізують в Україні інноваційні проекти, і підприємства всіх форм власності, які мають статус інноваційних.

Розділ I

ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Стаття 1. Визначення термінів

1. У цьому Законі наведені нижче терміни вживаються в такому значенні:
інновації – новостворені (застосовані) і (або) вдосконалені конкурентоздатні технології, продукція або послуги, а також організаційно-технічні рішення виробничого, адміністративного, комерційного або іншого характеру, що істотно поліпшують структуру та якість виробництва і (або) соціальної сфери;

інноваційна діяльність – діяльність, що спрямована на використання і комерціалізацію результатів наукових досліджень та розробок і зумовлює випуск на ринок нових конкурентоздатних товарів і послуг;

інноваційний продукт – результат науково-дослідної і (або) дослідно-конструкторської розробки, що відповідає вимогам, встановленим цим Законом;

інноваційна продукція – нові конкурентоздатні товари чи послуги, що відповідають вимогам, встановленим цим Законом;

інноваційний проект – комплект документів, що визначає процедуру і комплекс усіх необхідних заходів (у тому числі інвестиційних) щодо створення і реалізації інноваційного продукту і (або) інноваційної продукції;

пріоритетний інноваційний проект – інноваційний проект, що реалізується в рамках пріоритетних напрямів інноваційної діяльності;

{Абзац сьомий частини першої статті 1 в редакції Закону № 3715-VI (3715-17) від 08.09.2011}

інноваційне підприємство (інноваційний центр, технопарк, технополіс, інноваційний бізнес-інкубатор тощо) – підприємство (об'єднання підприємств), що розробляє, виробляє і реалізує інноваційні продукти і (або) продукцію чи послуги, обсяг яких у грошовому вимірі перевищує 70 відсотків його загального обсягу продукції і (або) послуг;

інноваційна інфраструктура – сукупність підприємств, організацій, установ, їх об'єднань, асоціацій будь-якої форми власності, що надають послуги із забезпечення інноваційної діяльності (фінансові, консалтингові, маркетингові, інформаційно-комунікативні, юридичні, освітні тощо).

Стаття 2. Законодавство України у сфері інноваційної діяльності

1. Законодавство України у сфері інноваційної діяльності базується на Конституції України (254к/96-ВР) і складається із законів України «Про інвестиційну діяльність» (1560-12), «Про наукову і науково-технічну діяльність» (1977-12), «Про наукову і науково-технічну експертизу» (51/95-ВР), «Про спеціальний режим інноваційної діяльності технологічних парків» (991-14), «Про спеціальну економічну зону «Яворів» (402-14), «Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні» (3715-17), цього Закону та інших нормативно-правових актів, що регулюють суспільні відносини у цій сфері.

{Стаття 2 зі змінами, внесеними згідно із Законом № 3715-VI (3715-17) від 08.09.2011}

Стаття 3. Мета і принципи державної інноваційної політики

1. Головною метою державної інноваційної політики є створення соціально-економічних, організаційних і правових умов для ефективного відтворення, розвитку й використання науково-технічного потенціалу країни, забезпечення впровадження сучасних екологічно чистих, безпечних, енерго- та ресурсозберігаючих технологій, виробництва та реалізації нових видів конкурентоздатної продукції.

2. Основними принципами державної інноваційної політики є:
орієнтація на інноваційний шлях розвитку економіки України;
визначення державних пріоритетів інноваційного розвитку;
формування нормативно-правової бази у сфері інноваційної діяльності;
створення умов для збереження, розвитку і використання вітчизняного науково-технічного та інноваційного потенціалу;

забезпечення взаємодії науки, освіти, виробництва, фінансово-кредитної сфери у розвитку інноваційної діяльності;

ефективне використання ринкових механізмів для сприяння інноваційній діяльності, підтримка підприємництва у науково-виробничій сфері;
здійснення заходів на підтримку міжнародної науково-технологічної кооперації, трансферу технологій, захисту вітчизняної продукції на внутрішньому ринку та її просування на зовнішній ринок;
фінансова підтримка, здійснення сприятливої кредитної, податкової і митної політики у сфері інноваційної діяльності;
сприяння розвитку інноваційної інфраструктури;
інформаційне забезпечення суб'єктів інноваційної діяльності;
підготовка кадрів у сфері інноваційної діяльності.

Стаття 4. Об'єкти інноваційної діяльності

1. Об'єктами інноваційної діяльності є:
інноваційні програми і проекти;
нові знання та інтелектуальні продукти;
виробниче обладнання та процеси;
інфраструктура виробництва і підприємництва;
організаційно-технічні рішення виробничого, адміністративного, комерційного або іншого характеру, що істотно поліпшують структуру і якість виробництва і (або) соціальної сфери;
сировинні ресурси, засоби їх видобування і переробки;
товарна продукція;
механізми формування споживчого ринку і збуту товарної продукції.

Стаття 5. Суб'єкти інноваційної діяльності

1. Суб'єктами інноваційної діяльності можуть бути фізичні і (або) юридичні особи України, фізичні і (або) юридичні особи іноземних держав, особи без громадянства, об'єднання цих осіб, які провадять в Україні інноваційну діяльність і (або) залучають майнові та інтелектуальні цінності, вкладають власні чи запозичені кошти в реалізацію в Україні інноваційних проектів.

Розділ II ДЕРЖАВНЕ РЕГУЛЮВАННЯ У СФЕРІ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Стаття 6. Державне регулювання інноваційної діяльності

1. Державне регулювання інноваційної діяльності здійснюється шляхом:
визначення і підтримки пріоритетних напрямів інноваційної діяльності;
{Абзац другий статті 6 зі змінами, внесеними згідно із Законом № 3715-VI (3715-17) від 08.09.2011}
формування і реалізації державних, галузевих, регіональних і місцевих інноваційних програм;
створення нормативно-правової бази та економічних механізмів для підтримки і стимулювання інноваційної діяльності;

захисту прав та інтересів суб'єктів інноваційної діяльності;
фінансової підтримки виконання інноваційних проектів;
стимулювання комерційних банків та інших фінансово-кредитних установ, що кредитують виконання інноваційних проектів;
встановлення пільгового оподаткування суб'єктів інноваційної діяльності;
підтримки функціонування і розвитку сучасної інноваційної інфраструктури.

Стаття 7. Повноваження Верховної Ради України, Верховної Ради Автономної Республіки Крим та органів місцевого самоврядування у сфері інноваційної діяльності

1. Верховна Рада країни визначає єдину державну політику у сфері інноваційної діяльності, а саме:

створює законодавчу базу для сфери інноваційної діяльності;
визначає стратегічні пріоритетні напрями інноваційної діяльності;
{Абзац третій частини першої статті 7 в редакції Закону № 3715-VI (3715-17) від 08.09.2011}

в межах Державного бюджету України визначає обсяг асигнувань для фінансової підтримки інноваційної діяльності.

2. Верховна Рада Автономної Республіки Крим, обласні і районні ради відповідно до їх компетенції:

затверджують середньострокові пріоритетні напрями інноваційної діяльності регіонального рівня та регіональні інноваційні програми, що кредитуються з бюджету Автономної Республіки Крим, обласних і районних бюджетів;

{Абзац другий частини другої статті 7 зі змінами, внесеними згідно із Законом N 3715-VI (3715-17) від 08.09.2011}

визначають кошти бюджету Автономної Республіки Крим, обласних і районних бюджетів для фінансової підтримки регіональних інноваційних програм і доручають Раді міністрів Автономної Республіки Крим, делегують повноваження обласним і районним державним адміністраціям фінансування регіональних інноваційних програм через державні інноваційні фінансово-кредитні установи (їх регіональні відділення) у межах виділених у цих бюджетах коштів;

контролюють фінансування регіональних інноваційних програм за кошти бюджету Автономної Республіки Крим, обласних і районних бюджетів.

3. Представницькі органи місцевого самоврядування – сільські, селищні, міські ради відповідно до їх компетенції:

затверджують місцеві інноваційні програми;
у межах коштів бюджету розвитку визначають кошти місцевих бюджетів для фінансової підтримки місцевих інноваційних програм;

створюють комунальні інноваційні фінансово-кредитні установи для фінансової підтримки місцевих інноваційних програм за кошти місцевих бюджетів, затверджують їх статути чи положення про них, підпорядковують їх своїм виконавчим органам;

доручають своїм виконавчим органам фінансування місцевих інноваційних програм за рахунок коштів місцевого бюджету через державні інноваційні фінансово-кредитні установи (їх регіональні відділення) або через комунальні інноваційні фінансово-кредитні установи;

затверджують порядок формування і використання коштів комунальних інноваційних фінансово-кредитних установ;

контролюють фінансування місцевих інноваційних програм за кошти місцевого бюджету через державні інноваційні фінансово-кредитні установи (їх регіональні відділення);

контролюють діяльність комунальних інноваційних фінансово-кредитних установ.

Стаття 8. Повноваження Кабінету Міністрів України у сфері інноваційної діяльності

1. Кабінет Міністрів України:

здійснює державне управління та забезпечує реалізацію державної політики у сфері інноваційної діяльності;

готує та подає Верховній Раді України пропозиції щодо стратегічних пріоритетних напрямів інноваційної діяльності та затверджує середньострокові пріоритетні напрями інноваційної діяльності загальнодержавного і галузевого рівнів;

{Абзац третій статті 8 в редакції Закону № 3715-VI (3715-17) від 08.09.2011}

здійснює заходи щодо реалізації пріоритетних напрямів інноваційної діяльності;

сприяє створенню ефективної інфраструктури у сфері інноваційної діяльності;

створює спеціалізовані державні інноваційні фінансово-кредитні установи для фінансової підтримки інноваційних програм і проектів, затверджує їх статuti чи положення про них, підпорядковує ці установи центральному органу виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері інноваційної діяльності;

{Абзац шостий частини першої статті 8 зі змінами, внесеними згідно із Законом N 5460-VI (5460-17) від 16.10.2012}

готує та подає Верховній Раді України як складову частину проекту закону про Державний бюджет України на відповідний рік пропозиції щодо обсягів бюджетних коштів для фінансової підтримки виконання інноваційних проектів через спеціалізовані державні інноваційні фінансово-кредитні установи;

затверджує положення про порядок державної реєстрації інноваційних проектів і ведення Державного реєстру інноваційних проектів (1474-2003-п);

інформує Верховну Раду України про виконання інноваційних проектів, які кредитувалися за кошти Державного бюджету України, і про повернення до бюджету наданих раніше кредитів.

Стаття 9. Повноваження центральних органів виконавчої влади у сфері інноваційної діяльності

1. Центральний орган виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері інновацій:

здійснює заходи щодо проведення єдиної науково-технічної та інноваційної політики;

координує роботу у сфері інноваційної діяльності інших центральних органів виконавчої влади;

подає Кабінету Міністрів України пропозиції щодо стратегічних пріоритетних напрямів інноваційної діяльності, середньострокових пріоритетних напрямів інноваційної діяльності загальнодержавного рівня, державних інноваційних програм, а також стосовно необхідних обсягів бюджетних коштів для їх кредитування;

подає Кабінету Міністрів України пропозиції щодо створення спеціалізованих державних інноваційних фінансово-кредитних установ для фінансової підтримки інноваційних програм і проектів, розробляє статuti чи положення про ці установи;

здійснює нормативно-правове забезпечення у сфері інновацій, забезпечує розвиток інноваційного потенціалу України та національної інноваційної системи;

здійснює інші повноваження, передбачені законом та покладені на нього актами Президента України відповідно до законів.

2. Центральний орган виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері науково-технічної та інноваційної діяльності:

готує пропозиції щодо визначення пріоритетних напрямів розвитку інноваційної діяльності;

організовує прогностно-аналітичні дослідження тенденцій інноваційного розвитку;

здійснює державну реєстрацію інноваційних проектів і веде Державний реєстр інноваційних проектів;

проводить у встановленому порядку конкурсний відбір інноваційних проектів;

готує пропозиції щодо проектів інноваційних програм і визначення обсягу коштів державного бюджету для їх фінансування;

готує пропозиції щодо утворення спеціалізованих державних інноваційних фінансово-кредитних установ для фінансової підтримки інноваційних програм і проектів;

бере участь у здійсненні в установленому порядку проведення державної наукової та науково-технічної експертизи інноваційних проектів;

організовує підвищення кваліфікації спеціалістів у сфері інноваційної діяльності;

здійснює інші повноваження, передбачені законом та покладені на нього актами Президента України.

3. Інші центральні органи виконавчої влади:

здійснюють підготовку пропозицій щодо реалізації інноваційної політики у відповідній галузі економіки, створюють організаційно-економічні механізми підтримки її реалізації;

готують та подають у встановленому порядку відповідно до компетенції пропозиції щодо середньострокових пріоритетних напрямів інноваційної діяльності галузевого рівня;

доручають державним інноваційним фінансово-кредитним установам проведення конкурсного відбору пріоритетних інноваційних проектів, що реалізуються в рамках середньострокових пріоритетних напрямів галузевого рівня, і здійснення фінансової підтримки цих проектів у межах коштів, передбачених законом про Державний бюджет України на відповідний рік;

здійснюють інші повноваження, передбачені законом та покладені на нього актами Президента України.

{Стаття 9 зі змінами, внесеними згідно із Законом № 3715-VI (3715-17) від 08.09.2011; в редакції Закону № 5460-VI (5460-17) від 16.10.2012}

Стаття 10. Повноваження Ради міністрів Автономної Республіки Крим, місцевих державних адміністрацій, виконавчих органів місцевого самоврядування у сфері інноваційної діяльності

1. Рада міністрів Автономної Республіки Крим, місцеві державні адміністрації (у межах делегованих їм органами місцевого самоврядування повноважень) відповідно до їх компетенції:

готують та подають Верховній Раді Автономної Республіки Крим, відповідним радам пропозиції щодо середньострокових пріоритетних напрямів інноваційної діяльності регіонального рівня;

{Частина першу статті 10 доповнено новим абзацом згідно із Законом № 3715-VI (3715-17) від 08.09.2011}

розробляють проекти регіональних інноваційних програм і подають їх для затвердження відповідно Верховній Раді Автономної Республіки Крим, обласним і районним радам;

вживають заходів щодо виконання регіональних інноваційних програм; сприяють інноваційній діяльності у своєму регіоні і створенню сучасної інфраструктури у цій сфері;

залучають підприємства, установи і організації, розташовані на підпорядкованій їм території, за їх згодою, до розв'язання проблем інноваційного розвитку регіонів;

доручають державним інноваційним фінансово-кредитним установам (їх регіональним відділенням) проведення конкурсного відбору інноваційних проектів регіональних інноваційних програм і здійснення їх фінансової підтримки у межах коштів, передбачених у бюджеті Автономної Республіки Крим і обласних та районних бюджетах;

подають пропозиції спеціально уповноваженому центральному органу виконавчої влади у сфері інноваційної діяльності стосовно включення ін-

новаційних проектів за регіональними програмами до державних програм і їх фінансування шляхом кредитування із державного бюджету.

2. Виконавчі органи місцевого самоврядування відповідно до їх компетенції:

розробляють проекти місцевих інноваційних програм і подають їх для затвердження відповідним місцевим радам;

вживають заходів щодо виконання місцевих інноваційних програм;

залучають підприємства, установи і організації, розташовані на підпорядкованій їм території, за їх згодою, до розв'язання проблем інноваційного розвитку населених пунктів;

доручають державним інноваційним фінансово-кредитним установам (їх регіональним відділенням) або комунальним інноваційним фінансово-кредитним установам проведення конкурсного відбору інноваційних проектів місцевих інноваційних програм і здійснення фінансової підтримки цих проектів у межах коштів, передбачених у відповідному місцевому бюджеті;

готують і подають відповідним місцевим радам пропозиції щодо створення комунальних спеціалізованих інноваційних фінансово-кредитних установ для фінансової підтримки місцевих інноваційних програм;

подають пропозиції спеціально уповноваженому центральному органу виконавчої влади у сфері інноваційної діяльності стосовно включення інноваційних проектів за місцевими програмами до державних програм і їх фінансування шляхом кредитування із державного бюджету через державні інноваційні фінансово-кредитні установи.

Стаття 11. Державний контроль у сфері інноваційної діяльності

1. Державний контроль у сфері інноваційної діяльності здійснюється для забезпечення дотримання всіма її суб'єктами вимог законодавства щодо інноваційної діяльності.

2. Державний контроль у сфері інноваційної діяльності здійснюється:

а) центральним органом виконавчої влади, що реалізує єдину державну податкову політику;

{Пункт «а» частини другої статті 11 в редакції Закону № 5460-VI (5460-17) від 16.10.2012}

б) Верховною Радою Автономної Республіки Крим, органами місцевого самоврядування у межах їх повноважень;

в) щодо визначених статтями розділу V цього Закону особливостей оподаткування - центральним органом виконавчої влади, що реалізує єдину державну податкову політику.

{Пункт «в» частини другої статті 11 зі змінами, внесеними згідно із Законом № 5460-VI (5460-17) від 16.10.2012}

Розділ III

ПРАВОВИЙ РЕЖИМ ІННОВАЦІЙНИХ ПРОЕКТІВ, ПРОДУКТІВ І ПРОДУКЦІЇ, ІННОВАЦІЙНИХ ПІДПРИЄМСТВ ТА ДЕРЖАВНА РЕЄСТРАЦІЯ ІННОВАЦІЙНИХ ПРОЕКТІВ

Стаття 12. Інноваційний проект

1. Інноваційним визнається проект, яким передбачаються розробка, виробництво і реалізація інноваційного продукту і (або) інноваційної продукції, що відповідають вимогам статей 14 і 15 цього Закону.

2. Передбачена цим Законом державна підтримка реалізації інноваційного проекту надається за умови його державної реєстрації.

3. Державна реєстрація інноваційного проекту здійснюється за ініціативою суб'єкта інноваційної діяльності відповідно до положень статті 13 цього Закону.

Стаття 13. Державна реєстрація інноваційних проектів

1. Державна реєстрація інноваційних проектів здійснюється у порядку (1474-2003-п), визначеному Кабінетом Міністрів України.

2. Державну реєстрацію інноваційних проектів здійснює, за поданням суб'єктів інноваційної діяльності, центральний орган виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері інноваційної діяльності. Цей орган веде Державний реєстр інноваційних проектів.

{Частина друга статті 13 зі змінами, внесеними згідно із Законом № 5460-VI (5460-17) від 16.10.2012}

3. Необхідною умовою занесення проекту до Державного реєстру інноваційних проектів є його кваліфікування.

{Частина третя статті 13 зі змінами, внесеними згідно із Законом № 5460-VI (5460-17) від 16.10.2012}

{Частина четверту статті 13 виключено на підставі Закону № 5460-VI (5460-17) від 16.10.2012}

5. Центральний орган виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері інноваційної діяльності, для кваліфікування інноваційних проектів організує проведення експертизи прийнятих до розгляду проектів. Експертиза при кваліфікуванні інноваційних проектів виконується за рахунок коштів суб'єктів інноваційної діяльності, які заявляють проекти на державну реєстрацію, і відповідно до Закону України «Про наукову і науково-технічну експертизу» (51/95-ВР).

{Частина п'ята статті 13 зі змінами, внесеними згідно із Законом № 5460-VI (5460-17) від 16.10.2012}

6. Проекти, що визнані за результатами експертизи інноваційними, заносяться центральним органом виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері інноваційної діяльності, до Державного реєстру інноваційних проектів.

Інноваційні проекти з пріоритетних напрямів інноваційної діяльності визнаються центральним органом виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері інноваційної діяльності, пріоритетними інноваційними проектами.

{Абзац другий частини шостої статті 13 зі змінами, внесеними згідно із Законом № 3715-VI (3715-17) від 08.09.2011 }

{Частина шоста статті 13 зі змінами, внесеними згідно із Законом № 5460-VI (5460-17) від 16.10.2012}

7. Інформація про занесення інноваційного проекту до Державного реєстру інноваційних проектів публікується центральним органом виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері інноваційної діяльності, у його бюлетені.

{Частина сьома статті 13 зі змінами, внесеними згідно із Законом № 5460-VI (5460-17) від 16.10.2012}

8. Центральний орган виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері інноваційної діяльності, видає суб'єкту інноваційної діяльності свідоцтво про державну реєстрацію інноваційного проекту. Форма свідоцтва (1474-2003-п) затверджується Кабінетом Міністрів України.

{Частина восьма статті 13 зі змінами, внесеними згідно із Законом № 5460-VI (5460-17) від 16.10.2012}

9. Свідоцтво про державну реєстрацію інноваційного проекту є чинним протягом семи років від дати його видачі. Після завершення цього строку державна реєстрація інноваційного проекту і відповідний запис у Державному реєстрі інноваційних проектів анулюються. Інформація про це публікується центральним органом виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері інноваційної діяльності, у його бюлетені.

{Частина дев'ята статті 13 зі змінами, внесеними згідно із Законом N 2314-VI (2314-17) від 03.06.2010, N 5460-VI (5460-17) від 16.10.2012}

10. Державна реєстрація інноваційного проекту не передбачає будь-яких зобов'язань щодо бюджетного кредитування його виконання чи іншої державної фінансової підтримки.

11. Строк розгляду центральним органом виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері інноваційної діяльності, проекту, поданого для державної реєстрації як інноваційного, не повинен перевищувати шість місяців від дати його прийняття.

{Частина одинадцята статті 13 зі змінами, внесеними згідно із Законом № 5460-VI (5460-17) від 16.10.2012}

12. Особливості експертизи і державної реєстрації інноваційних проектів, на які поширюються положення Закону України «Про державну таємницю» (3855-12), визначаються спеціальним Положенням.

13. У разі незгоди суб'єкта інноваційної діяльності чи будь-якої іншої фізичної або юридичної особи з рішенням щодо кваліфікації інноваційного

проекту і (або) з його державною реєстрацією ці акти можуть бути оскаржені до суду (господарського суду).

14. Центральний орган виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері інноваційної діяльності, несе відповідальність за повноту і достовірність експертизи і за збереження конфіденційної інформації, пов'язаної з інноваційними проектами.

{Частина чотирнадцята статті 13 зі змінами, внесеними згідно із Законом № 5460-VI (5460-17) від 16.10.2012}

15. Неправомірні кваліфікація і державна реєстрація проекту як інноваційного тягнуть за собою відповідальність згідно із законом.

16. Правопорушеннями при кваліфікуванні і державній реєстрації інноваційних проектів вважаються:

- а) прийняття рішення про кваліфікування інноваційного проекту і його державну реєстрацію без проведення експертизи;
- б) фальсифікація висновків експертизи;
- в) вчинення дій, що перешкоджають проведенню експертизи;
- г) умисне примушування або створення для експертів чи експертних комісій обставин, які зумовлюють необ'єктивне проведення експертизи;
- д) переслідування експертів за підготовлені ними висновки, несприятливі для тієї чи іншої особи чи організації;
- е) залучення до експертизи посадових осіб та фахівців, безпосередньо заінтересованих у результатах експертизи;
- є) розголошення конфіденційної інформації, пов'язаної з розглядуваними інноваційними проектами.

Стаття 14. Інноваційний продукт

1. Інноваційний продукт є результатом виконання інноваційного проекту і науково-дослідною і (або) дослідно-конструкторською розробкою нової технології (в тому числі – інформаційної) чи продукції з виготовленням експериментального зразка чи дослідної партії і відповідає таким вимогам:

а) він є реалізацією (впровадженням) об'єкта інтелектуальної власності (винаходу, корисної моделі, промислового зразка, топографії інтегральної мікросхеми, селекційного досягнення тощо), на які виробник продукту має державні охоронні документи (патенти, свідоцтва) чи одержані від власників цих об'єктів інтелектуальної власності ліцензії, або реалізацією (впровадженням) відкриттів. При цьому використаний об'єкт інтелектуальної власності має бути визначальним для даного продукту;

б) розробка продукту підвищує вітчизняний науково-технічний і технологічний рівень;

в) в Україні цей продукт вироблено (буде вироблено) вперше, або якщо не вперше, то порівняно з іншим аналогічним продуктом, представленим на ринку, він є конкурентоздатним і має суттєво вищі техніко-економічні показники.

2. Рішення про кваліфікування продукту інноваційним приймає центральний орган виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері інноваційної діяльності, за результатами експертизи.

{Частина друга статті 14 зі змінами, внесеними згідно із Законом N 5460-VI (5460-17) від 16.10.2012}

Стаття 15. Інноваційна продукція

1. Інноваційною може бути визнана продукція, яка відповідає таким вимогам:

- а) вона є результатом виконання інноваційного проекту;
- б) така продукція виробляється (буде вироблена) в Україні вперше, або якщо не вперше, то порівняно з іншою аналогічною продукцією, представленою на ринку, є конкурентоздатною і має суттєво вищі техніко-економічні показники.

2. Інноваційна продукція може бути результатом тиражування чи застосування інноваційного продукту.

3. Інноваційною продукцією може бути визнано інноваційний продукт, якщо він не призначений для тиражування.

4. Рішення про кваліфікування продукції інноваційною приймає центральний орган виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері інноваційної діяльності, за результатами експертизи.

{Частина четверта статті 15 зі змінами, внесеними згідно із Законом № 5460-VI (5460-17) від 16.10.2012 }

Стаття 16. Інноваційні підприємства

1. Інноваційним підприємством визнається підприємство (об'єднання підприємств) будь-якої форми власності, якщо більше ніж 70 відсотків обсягу його продукції (у грошовому вимірі) за звітний податковий період є інноваційні продукти і (або) інноваційна продукція.

2. Інноваційне підприємство може функціонувати у вигляді інноваційного центру, бізнес-інкубатора, технополісу, технопарку тощо.

{Частина третю статті 16 виключено на підставі Закону № 2505-IV (2505-15) від 25.03.2005}

Розділ IV

ФІНАНСОВА ПІДТРИМКА ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Стаття 17. Види фінансової підтримки інноваційної діяльності

1. Суб'єктам інноваційної діяльності для виконання ними інноваційних проектів може бути надана фінансова підтримка шляхом:

- а) повного безвідсоткового кредитування (на умовах інфляційної індексації) пріоритетних інноваційних проектів за рахунок коштів Державного бюджету України, коштів бюджету Автономної Республіки Крим та коштів місцевих бюджетів;

б) часткового (до 50 %) безвідсоткового кредитування (на умовах інфляційної індексації) інноваційних проектів за рахунок коштів Державного бюджету України, коштів бюджету Автономної Республіки Крим та коштів місцевих бюджетів за умови залучення до фінансування проекту решти необхідних коштів виконавця проекту і (або) інших суб'єктів інноваційної діяльності;

в) повної чи часткової компенсації (за рахунок коштів Державного бюджету України, коштів бюджету Автономної Республіки Крим та коштів місцевих бюджетів) відсотків, сплачуваних суб'єктами інноваційної діяльності комерційним банкам та іншим фінансово-кредитним установам за кредитування інноваційних проектів;

г) надання державних гарантій комерційним банкам, що здійснюють кредитування пріоритетних інноваційних проектів;

д) майнового страхування реалізації інноваційних проектів у страховиків відповідно до Закону України «Про страхування» (85/96-ВР).

2. Фінансова підтримка інноваційної діяльності за рахунок Державного бюджету України, бюджету Автономної Республіки Крим, місцевих бюджетів надається у межах коштів, передбачених відповідними бюджетами.

Стаття 18. Джерела фінансування інноваційної діяльності

1. Джерелами фінансової підтримки інноваційної діяльності є:

- а) кошти Державного бюджету України;
- б) кошти місцевих бюджетів і кошти бюджету Автономної Республіки Крим;
- в) власні кошти спеціалізованих державних і комунальних інноваційних фінансово-кредитних установ;
- г) власні чи запозичені кошти суб'єктів інноваційної діяльності;
- д) кошти (інвестиції) будь-яких фізичних і юридичних осіб;
- е) інші джерела, не заборонені законодавством України.

Стаття 19. Державні інноваційні фінансово-кредитні установи

1. Для здійснення фінансової підтримки інноваційної діяльності суб'єктів господарювання різних форм власності Кабінет Міністрів України за поданням центрального органу виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері інновацій, створює спеціалізовані державні небанківські інноваційні фінансово-кредитні установи.

{Частина перша статті 19 зі змінами, внесеними згідно із Законом № 5460-VI (5460-17) від 16.10.2012}

2. Державна інноваційна фінансово-кредитна установа підпорядковується центральному органу виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері інноваційної діяльності, і діє на основі Положення (Статуту) (979-2000-п), що затверджується Кабінетом Міністрів України.

{Частина друга статті 19 зі змінами, внесеними згідно із Законом № 5460-VI (5460-17) від 16.10.2012}

3. Кошти Державної інноваційної фінансово-кредитної установи формуються за рахунок коштів Державного бюджету України, визначених законом про Державний бюджет України на відповідний рік, залучених згідно з чинним законодавством вітчизняних та іноземних інвестицій юридичних та фізичних осіб, добровільних внесків юридичних та фізичних осіб, від власної чи спільної фінансово-господарської діяльності та інших джерел, не заборонених законодавством України.

4. Державна інноваційна фінансово-кредитна установа за рахунок коштів Державного бюджету України може надавати суб'єктам інноваційної діяльності для реалізації ними інноваційних проектів фінансову підтримку, види якої передбачені статтею 17 цього Закону.

Кошти від повернення виданих Державною інноваційною фінансово-кредитною установою суб'єктам інноваційної діяльності кредитів за рахунок коштів Державного бюджету України зараховуються до спеціального фонду Державного бюджету України і використовуються для надання фінансової інноваційної підтримки, якщо законом про Державний бюджет України не встановлено інше.

Кошти Державної інноваційної фінансово-кредитної установи, одержані нею з бюджету Автономної Республіки Крим чи із обласних і районних бюджетів відповідно до абзацу шостого частини першої статті 10 цього Закону, витрачаються нею виключно для фінансування відповідних регіональних чи місцевих інноваційних програм і проектів.

Кошти Державної інноваційної фінансово-кредитної установи, що формуються за рахунок добровільних внесків юридичних та фізичних осіб, від власної чи спільної фінансово-господарської діяльності та інших джерел, не заборонених законодавством України, можуть витрачатися нею як на всі перераховані у статті 17 цього Закону види інвестування інноваційної діяльності, так і на інші види інвестування, передбачені Положенням (Статутом).

5. Для отримання фінансової підтримки суб'єкти інноваційної діяльності, інноваційні проекти яких занесені до Державного реєстру інноваційних проектів, подають до Державної інноваційної фінансово-кредитної установи (її регіональних відділень) інноваційні проекти та всі необхідні документи, перелік яких визначається нею.

6. Державна інноваційна фінансово-кредитна установа організовує на конкурсних засадах у порядку (z1229-10), що визначається центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері інновацій, відбір інноваційних проектів для їх фінансової підтримки. Конкурсні відбори інноваційних проектів здійснюються на засадах прозорості, відкритості, гласності.

{Частина шоста статті 19 зі змінами, внесеними згідно із Законом № 5460-VI (5460-17) від 16.10.2012 }

7. Суб'єкт інноваційної діяльності, інноваційний проект якого пройшов конкурсний відбір, залежно від встановленого конкурсною процеду-

рою рейтингу може отримати від Державної інноваційної фінансово-кредитної установи один чи кілька передбачених статтею 17 цього Закону видів фінансової підтримки.

8. Фінансова підтримка Державною інноваційною фінансово-кредитною установою інноваційних проектів шляхом надання кредитів чи передавання майна у лізинг здійснюється за умови наявності гарантій повернення коштів у вигляді застави майна, договору страхування, банківської гарантії, договору поруки тощо.

9. Державна інноваційна фінансово-кредитна установа здійснює супроводження реалізації інноваційних проектів, які нею фінансуються, та контролює цільове використання суб'єктами інноваційної діяльності наданих нею коштів.

10. Фінансова підтримка реалізації інноваційних проектів може надаватися Державною інноваційною фінансово-кредитною установою у формі послідовних траншів за результатами контролю ходу виконання проектів.

11. Державна інноваційна фінансово-кредитна установа подає у засобах масової інформації щорічний звіт про фінансування нею інноваційних проектів та результатів їх виконання, а також періодично інформує громадськість про:

результати конкурсного відбору інноваційних проектів для державної фінансової підтримки і вид наданої фінансової підтримки;

результати контролю виконання фінансованих інноваційних проектів; завершені інноваційні проекти та проекти, яким продовжені терміни їх реалізації із зазначенням причин;

повернення раніше наданих кредитів.

Інформування щодо інноваційних проектів, на які поширюються положення Закону України «Про державну таємницю» (3855-12), здійснюється з урахуванням цього Закону.

Стаття 20. Комунальні інноваційні фінансово-кредитні установи

1. Для здійснення фінансової підтримки місцевих інноваційних програм органи місцевого самоврядування можуть створювати комунальні спеціалізовані небанківські інноваційні фінансово-кредитні установи і підпорядковувати їх виконавчим органам місцевого самоврядування.

2. Комунальні інноваційні фінансово-кредитні установи діють на основі положень (статутів) про них, що розробляються і затверджуються органами місцевого самоврядування.

3. Кошти комунальної інноваційної фінансово-кредитної установи формуються за рахунок коштів відповідного місцевого бюджету, залучених вітчизняних та іноземних інвестицій юридичних та фізичних осіб, добровільних внесків юридичних та фізичних осіб, власної чи спільної фінансово-господарської діяльності та інших джерел, не заборонених законодавством України.

4. Комунальна інноваційна фінансово-кредитна установа за рахунок коштів відповідного місцевого бюджету може надавати суб'єктам інноваційної діяльності для реалізації ними інноваційних проектів фінансову підтримку, види якої передбачені статтею 17 цього Закону.

Кошти комунальної інноваційної фінансово-кредитної установи, що формуються за рахунок залучених вітчизняних та іноземних інвестицій фізичних і юридичних осіб, добровільних внесків юридичних та фізичних осіб, від власної чи спільної фінансово-господарської діяльності та інших джерел, не заборонених законодавством України, можуть витратитися нею як на всі перераховані у статті 17 цього Закону види інвестування інноваційної діяльності, так і на інші види інвестування, передбачені Положенням (Статутом).

5. Для отримання фінансової підтримки суб'єкти інноваційної діяльності, інноваційні проекти яких занесені до Державного реєстру інноваційних проектів, подають до комунальної інноваційної фінансово-кредитної установи інноваційні проекти та всі необхідні документи, перелік яких визначається цією установою.

6. Комунальна інноваційна фінансово-кредитна установа організовує конкурсний відбір інноваційних проектів для їх фінансової підтримки. Конкурсні відбори інноваційних проектів здійснюються на засадах прозорості, відкритості, гласності.

7. Суб'єкт інноваційної діяльності, інноваційний проект якого пройшов конкурсний відбір, залежно від встановленого конкурсною процедурою рейтингу може отримати від комунальної інноваційної фінансово-кредитної установи один чи кілька передбачених статтею 17 цього Закону видів фінансової підтримки.

8. Фінансова підтримка комунальною інноваційною фінансово-кредитною установою інноваційних проектів шляхом надання кредитів чи передавання майна у лізинг здійснюється за умови наявності гарантій повернення коштів у вигляді застави майна, договору страхування, банківської гарантії, договору поруки тощо.

9. Комунальна інноваційна фінансово-кредитна установа здійснює супроводження реалізації інноваційних проектів, які нею фінансуються, та контролює цільове використання суб'єктами інноваційної діяльності наданих нею коштів.

10. Фінансова підтримка реалізації інноваційних проектів може надаватися комунальною інноваційною фінансово-кредитною установою у формі послідовних траншів за результатами контролю ходу виконання проектів.

11. Комунальна інноваційна фінансово-кредитна установа подає у місцевих засобах масової інформації щорічний звіт щодо профінансованих нею інноваційних проектів та результатів їх виконання, а також періодично інформує громадськість про:

результати конкурсного відбору інноваційних проектів для фінансової підтримки і вид наданої фінансової підтримки;

результати контролю виконання фінансованих інноваційних проектів; завершені інноваційні проекти та проекти, яким продовжені терміни їх реалізації із зазначенням причин; повернення раніше наданих кредитів.

Інформування щодо інноваційних проектів, на які поширюються положення Закону України «Про державну таємницю» (3855-12), здійснюється з урахуванням цього Закону.

Розділ V

ОСОБЛИВОСТІ В ОПОДАТКУВАННІ ТА МИТНОМУ РЕГУЛЮВАННІ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

{Статтю 21 виключено на підставі Закону № 2505-IV (2505-15) від 25.03.2005 }

{Статтю 22 виключено на підставі Закону N 2505-IV (2505-15) від 25.03.2005 }

Розділ VI

МІЖНАРОДНЕ СПІВРОБІТНИЦТВО У СФЕРІ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Стаття 23. Міжнародні договори про співробітництво у сфері інноваційної діяльності

1. Якщо міжнародними договорами, учасником яких є Україна і згода на обов'язковість яких надана Верховною Радою України, встановлені інші правила, ніж ті, що передбачені законодавством України у сфері інноваційної діяльності, застосовуються правила міжнародних договорів.

Розділ VII

ПРИКІНЦЕВІ ПОЛОЖЕННЯ

1. Цей Закон набирає чинності з дня його опублікування, крім частини третьої статті 16, статей 21 та 22, які набирають чинності з 1 січня 2003 року. Передбачені пунктом 3 розділу VII «Прикінцеві положення» зміни до законів України набирають чинності з 1 січня 2003 року.

2. Кабінету Міністрів України у шестимісячний строк з дня опублікування цього Закону привести свої нормативно-правові акти у відповідність з цим Законом і подати Верховній Раді України пропозиції щодо внесення відповідних змін до законів України.

{Пункт 3 розділу VII виключено на підставі Закону № 2505-IV (2505-15) від 25.03.2005 }

Президент України

Л. КУЧМА

м. Київ, 4 липня 2002 року
№ 40-IV

ГОСПОДАРСЬКИЙ КОДЕКС УКРАЇНИ

Витяг

Глава 16

ВИКОРИСТАННЯ У ГОСПОДАРСЬКІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ПРАВ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ

Стаття 154. Регулювання відносин щодо використання у господарській діяльності прав інтелектуальної власності

1. Відносини, пов'язані з використанням у господарській діяльності та охороною прав інтелектуальної власності, регулюються цим Кодексом та іншими законами.

2. До відносин, пов'язаних з використанням у господарській діяльності прав інтелектуальної власності, застосовуються положення Цивільного кодексу України з урахуванням особливостей, передбачених цим Кодексом та іншими законами.

Стаття 155. Об'єкти прав інтелектуальної власності

1. Об'єктами прав інтелектуальної власності у сфері господарювання визнаються:

- винаходи та корисні моделі;
- промислові зразки;
- сорти рослин та породи тварин;
- торговельні марки (знаки для товарів і послуг);
- комерційне (фірмове) найменування;
- географічне зазначення;
- комерційна таємниця;
- комп'ютерні програми;
- інші об'єкти, передбачені законом.

2. Загальні умови захисту прав інтелектуальної власності на об'єкти, зазначені у цій статті, визначаються Цивільним кодексом України.

Стаття 156. Правомочності щодо використання винаходу, корисної моделі та промислового зразка

1. Право інтелектуальної власності на винахід, корисну модель, промисловий зразок відповідно до законодавства України засвідчується патентом.

2. Відносини суб'єкта господарювання, що є роботодавцем для винахідника (винахідників) або автора (авторів) об'єктів, зазначених у частині першій цієї статті, щодо прав на одержання патенту і права використання

зазначених об'єктів інтелектуальної власності регулюються Цивільним кодексом України та іншими законами.

3. Використанням винаходу, корисної моделі чи промислового зразка у сфері господарювання є:

виготовлення, пропонування для продажу, запровадження в господарський (комерційний) обіг, застосування, ввезення чи зберігання з зазначеною метою продукту, що охороняється відповідно до закону;

застосування способу, що охороняється відповідно до закону, або пропонування його для застосування в Україні за умов, передбачених Цивільним кодексом України;

пропонування для продажу, запровадження в господарський (комерційний) обіг, застосування, ввезення чи зберігання з зазначеною метою продукту, виготовленого безпосередньо способом, що охороняється відповідно до закону.

4. Суб'єктам господарювання належить право попереднього використання винаходу, корисної моделі чи промислового зразка за умов, передбачених Цивільним кодексом України.

5. Володілець патенту може передавати свої права щодо використання винаходу, корисної моделі чи промислового зразка як вклад у статутний капітал підприємства.

6. Правила цієї статті застосовуються також до регулювання відносин, що виникають у зв'язку з реалізацією у сфері господарювання прав на сорти рослин та породи тварин.

Стаття 157. Правомочності щодо використання торговельної марки

1. Право інтелектуальної власності на торговельну марку засвідчується свідоцтвом у випадках і порядку, передбачених законом.

2. Використанням торговельної марки у сфері господарювання визнається застосування її на товарах та при наданні послуг, для яких вона зареєстрована, на упаковці товарів, у рекламі, друкованих виданнях, на вивісках, під час показу експонатів на виставках і ярмарках, що проводяться в Україні, у проспектах, рахунках, на бланках та в іншій документації, пов'язаній з впровадженням зазначених товарів і послуг у господарський (комерційний) обіг.

3. Свідоцтво надає право його володільцеві забороняти іншим особам використовувати зареєстровану торговельну марку без його дозволу, за винятком випадків правомірного використання торговельної марки без його дозволу.

4. Суб'єкти права на торговельну марку можуть проставляти попереджувальне маркування, яке вказує на те, що торговельна марка, яка застосовується, зареєстрована в Україні.

5. Суб'єкти права на торговельну марку, які здійснюють посередницьку діяльність, можуть на підставі договору з виробником товару (послуг) використовувати свою торговельну марку з торговельною маркою виробника, а також замість його торговельної марки.

6. Право інтелектуальної власності на торговельну марку може бути передано як вклад до статутного капіталу суб'єкта господарювання.

7. У разі банкрутства суб'єкта господарювання право на торговельну марку оцінюється разом з іншим майном цього суб'єкта.

Стаття 158. Правомочності щодо використання торговельної марки, право на яку належить кільком особам

1. Торговельна марка, право на яку належить кільком особам, – це марка, що відрізняє товари і послуги учасників об'єднання підприємств (торговельна марка об'єднання, спільна торговельна марка) від однорідних товарів і послуг інших суб'єктів господарювання, або використовується спільно кількома суб'єктами в інших випадках, передбачених законом.

2. Реєстрація торговельної марки, право на яку належить кільком особам, здійснюється в порядку, встановленому законом.

Стаття 162. Правомочності суб'єктів господарювання щодо комерційної таємниці

1. Суб'єкт господарювання, що є володільцем технічної, організаційної або іншої комерційної інформації, має право на захист від незаконного використання цієї інформації третіми особами, за умов, що ця інформація має комерційну цінність у зв'язку з тим, що вона невідома третім особам і до неї немає вільного доступу інших осіб на законних підставах, а володільць інформації вживає належних заходів до охорони її конфіденційності.

2. Строк правової охорони комерційної таємниці обмежується часом дії сукупності зазначених у частині першій цієї статті умов.

3. Особа, яка протиправно використовує комерційну інформацію, що належить суб'єкту господарювання, зобов'язана відшкодувати завдані йому такими діями збитки відповідно до закону. Особа, яка самостійно і добросовісно одержала інформацію, що є комерційною таємницею, має право використовувати цю інформацію на свій розсуд.

4. До відносин, пов'язаних з комерційною таємницею, не врегульованих цим Кодексом, застосовуються відповідні положення Цивільного кодексу України та інших законів.

Глава 34

ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Стаття 325. Інноваційна діяльність

1. Інноваційною діяльністю у сфері господарювання є діяльність учасників господарських відносин, що здійснюється на основі реалізації інвестицій з метою виконання довгострокових науково-технічних програм з тривалими строками окупності витрат і впровадження нових науково-технічних досягнень у виробництво та інші сфери суспільного життя.

Стаття 326. Інвестування інноваційної діяльності

1. Інвестиціями у сфері господарювання визнаються довгострокові вкладення різних видів майна, інтелектуальних цінностей та майнових прав в об'єкти господарської діяльності з метою одержання доходу (прибутку) або досягнення іншого соціального ефекту.

2. Формами інвестування інноваційної діяльності є:

державне (комунальне) інвестування, що здійснюється органами державної влади або органами місцевого самоврядування за рахунок бюджетних коштів та інших коштів відповідно до закону;

комерційне інвестування, що здійснюється суб'єктами господарювання за рахунок власних або позичкових коштів з метою розвитку бази підприємництва;

соціальне інвестування, що здійснюється в об'єкти соціальної сфери та інших невиробничих сфер;

іноземне інвестування, що здійснюється іноземними юридичними особами або іноземцями, а також іншими державами;

спільне інвестування, що здійснюється суб'єктами України разом з іноземними юридичними особами чи іноземцями.

3. Загальні умови реалізації інвестицій в Україні визначаються законом.

Стаття 327. Види інноваційної діяльності

1. Інноваційна діяльність передбачає інвестування наукових досліджень і розробок, спрямованих на здійснення якісних змін у стані продуктивних сил і прогресивних міжгалузевих структурних зрушень, розробки і впровадження нових видів продукції і технологій.

2. Інноваційна діяльність здійснюється за такими напрямками:

проведення наукових досліджень і розробок, спрямованих на створення об'єктів інтелектуальної власності, науково-технічної продукції;

розробка, освоєння, випуск і розповсюдження принципово нових видів техніки і технологій;

розробка і впровадження нових ресурсозберігаючих технологій, призначених для поліпшення соціального і екологічного становища;

технічне переозброєння, реконструкція, розширення, будівництво нових підприємств, що здійснюються вперше як промислове освоєння виробництва нової продукції або впровадження нової технології.

4. Інвестування відтворення основних фондів і приросту матеріально-виробничих запасів здійснюється як капітальні вкладення.

Стаття 328. Державне регулювання інноваційної діяльності

1. Держава регулює інноваційну діяльність шляхом:
визначення інноваційної діяльності як необхідної складової інвестиційної та структурно-галузевої політики; формування і забезпечення реалізації інноваційних програм та цільових проектів;
створення економічних, правових та організаційних умов для забезпечення державного регулювання інноваційної діяльності;
створення та сприяння розвитку інфраструктури інноваційної діяльності.

2. Держава здійснює контроль за інноваційною діяльністю суб'єктів господарювання та інших учасників господарських відносин, її відповідністю вимогам законодавства і державним інноваційним програмам. Законом можуть бути передбачені галузі або об'єкти інноваційної діяльності, в яких обмежується чи забороняється використання іноземних інвестицій.

Стаття 329. Державні гарантії інноваційної діяльності

1. Держава гарантує суб'єктам інноваційної діяльності:
підтримку інноваційних програм і проектів, спрямованих на реалізацію економічної та соціальної політики держави;
підтримку створення та розвитку суб'єктів інфраструктури інноваційної діяльності;
охорону та захист прав інтелектуальної власності, захист від недобросовісної конкуренції у сфері інноваційної діяльності;
вільний доступ до інформації про пріоритети державної економічної та соціальної політики, про інноваційні потреби та результати науково-технічної діяльності, крім випадків, передбачених законом;
підтримку щодо підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації кадрів у сфері здійснення інноваційної діяльності.

Стаття 330. Державна експертиза інноваційних проектів

1. Інноваційні проекти, що інвестуються за рахунок Державного бюджету України або місцевих бюджетів, а також проекти, замовниками яких є органи державної влади чи органи місцевого самоврядування, підлягають обов'язковій державній експертизі відповідно до законодавства. Інноваційні проекти, що інвестуються за рахунок інших джерел, підлягають обов'язковій державній експертизі з питань додержання екологічних, містобудівних та санітарно-гігієнічних вимог.

2. У разі необхідності експертиза окремих інноваційних проектів, що мають важливе народногосподарське значення, може здійснюватися за рішенням Кабінету Міністрів України.

Стаття 331. Договір на створення і передачу науково-технічної продукції

1. За договором на створення і передачу науково-технічної продукції одна сторона (виконавець) зобов'язується виконати зумовлені завданням другої сторони (замовника) науково-дослідні та дослідно-конструкторські роботи (далі – НДДКР), а замовник зобов'язується прийняти виконані роботи (продукцію) і оплатити їх.

2. Предметом договору на передачу науково-технічної продукції може бути модифікована науково-технічна продукція.

3. Науково-технічною продукцією є завершені науково-дослідні, проектні, конструкторські, технологічні роботи та послуги, створення дослідних зразків або партій виробів, необхідних для проведення НДДКР згідно з вимогами, погодженими із замовниками, що виконуються чи надаються суб'єктами господарювання (науково-дослідними, конструкторськими, проектно-конструкторськими і технологічними установами, організаціями, а також науково-дослідними і конструкторськими підрозділами підприємств, установ і організацій тощо).

4. Договір може укладатися на виконання усього комплексу робіт від дослідження до впровадження у виробництво науково-технічної продукції, а також на її подальше технічне супроводження (обслуговування).

5. У разі якщо науково-технічна продукція є результатом ініціативних робіт, договір укладається на її передачу, включаючи надання послуг на її впровадження та освоєння.

6. Договори на створення і передачу науково-технічної продукції для пріоритетних державних потреб та за участі іноземних суб'єктів господарювання укладаються і виконуються в порядку, встановленому Кабінетом Міністрів України відповідно до закону.

{Частина шоста статті 331 зі змінами, внесеними згідно із Законом № 3205-IV від 15.12.2005}

Стаття 332. Законодавство про інноваційну діяльність

5. Відносини, що виникають у процесі здійснення інноваційної діяльності, регулюються цим Кодексом та іншими законодавчими актами. До вказаних відносин у частині, не врегульованій цим Кодексом, застосовуються відповідні положення Цивільного кодексу України.

ЗАКОН УКРАЇНИ
Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні
(Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2012, № 19–20, ст. 166)

{Зі змінами, внесеними згідно із Законом № 5460-VI від 16.10.2012,
ВВР, 2014, № 2–3, ст. 41}

Цей Закон визначає правові, економічні та організаційні засади формування цілісної системи пріоритетних напрямів інноваційної діяльності та їх реалізації в Україні.

Метою закону є забезпечення інноваційної моделі розвитку економіки шляхом концентрації ресурсів держави на пріоритетних напрямках науково-технічного оновлення виробництва, підвищення конкурентоспроможності вітчизняної продукції на внутрішньому і зовнішньому ринках.

Стаття 1. Законодавство України з питань формування та реалізації пріоритетних напрямів інноваційної діяльності

1. Правовою основою формування та реалізації пріоритетних напрямів інноваційної діяльності є Конституція України, закони України «Про державне прогнозування та розроблення програм економічного і соціального розвитку України», «Про наукову і науково-технічну діяльність», «Про інноваційну діяльність», «Про пріоритетні напрями розвитку науки і техніки» та інші нормативно-правові акти, що регулюють відносини у цій сфері.

Стаття 2. Пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні

1. Пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні (далі – пріоритетні напрями) - науково і економічно обґрунтовані та визначені відповідно до цього Закону напрями провадження інноваційної діяльності, що спрямовані на забезпечення економічної безпеки держави, створення високотехнологічної конкурентоспроможної екологічно чистої продукції, надання високоякісних послуг та збільшення експортного потенціалу держави з ефективним використанням вітчизняних та світових науково-технічних досягнень.

2. Пріоритетні напрями інноваційної діяльності поділяються на стратегічні та середньострокові пріоритетні напрями.

Стратегічні пріоритетні напрями затверджуються Верховною Радою України на період до 10 років.

Середньострокові пріоритетні напрями визначаються на період до 5 років і спрямовані на виконання стратегічних пріоритетних напрямів.

Стаття 3. Формування стратегічних пріоритетних напрямів

1. Пропозиції щодо стратегічних пріоритетних напрямів та їх прогнозно-аналітичне обґрунтування готує центральний орган виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері науково-технічної та інноваційної діяльності, та подає їх на розгляд центрального органу виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері інновацій, який у встановленому порядку вносить їх на розгляд Кабінету Міністрів України.

{Абзац перший частини першої статті 3 в редакції Закону № 5460-VI від 16.10.2012}

Підготовка пропозицій щодо стратегічних пріоритетних напрямів та їх прогнозно-аналітичне обґрунтування здійснюються в рамках державних цільових програм прогнозування науково-технічного та інноваційного розвитку України, що розробляються згідно із законами України «Про пріоритетні напрями розвитку науки і техніки» та «Про державні цільові програми». Підготовка зазначених пропозицій здійснюється із залученням Національної академії наук України, національних галузевих академій наук України, вищих навчальних закладів і науково-дослідних інститутів.

2. Подані центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері інновацій, пропозиції стратегічних пріоритетних напрямів та їх обґрунтування схвалюються Кабінетом Міністрів України і подаються до Верховної Ради України у вигляді проектів законів до 1 березня передостаннього року дії попередніх стратегічних пріоритетних напрямів.

{Частина друга статті 3 зі змінами, внесеними згідно із Законом № 5460-VI від 16.10.2012}

3. Порядок підготовки пропозицій щодо стратегічних пріоритетних напрямів затверджується Кабінетом Міністрів України.

Стаття 4. Стратегічні пріоритетні напрями інноваційної діяльності на 2011–2021 рр.

1. Стратегічними пріоритетними напрямами на 2011–2021 рр. є:

1) освоєння нових технологій транспортування енергії, впровадження енергоефективних, ресурсозберігаючих технологій, освоєння альтернативних джерел енергії;

2) освоєння нових технологій високотехнологічного розвитку транспортної системи, ракетно-космічної галузі, авіа- і суднобудування, озброєння та військової техніки;

3) освоєння нових технологій виробництва матеріалів, їх оброблення і з'єднання, створення індустрії наноматеріалів та нанотехнологій;

4) технологічне оновлення та розвиток агропромислового комплексу;

5) впровадження нових технологій та обладнання для якісного медичного обслуговування, лікування, фармацевтики;

б) широке застосування технологій більш чистого виробництва та охорони навколишнього природного середовища;

7) розвиток сучасних інформаційних, комунікаційних технологій, робототехніки.

Стаття 5. Формування середньострокових пріоритетних напрямів

1. Середньострокові пріоритетні напрями формуються на основі стратегічних пріоритетних напрямів, визначених цим Законом, з метою поетапного забезпечення їх реалізації на загальнодержавному, галузевому та регіональному рівнях.

2. Середньострокові пріоритетні напрями можуть бути загальнодержавного, галузевого та регіонального рівнів.

3. Середньострокові пріоритетні напрями загальнодержавного рівня та їх обґрунтування формуються центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері інновацій, за пропозиціями центрального органу виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері науково-технічної та інноваційної діяльності, із залученням Національної академії наук України та національних галузевих академій наук України, вищих навчальних закладів і науково-дослідних інститутів за результатами прогностно-аналітичних досліджень у сфері науки і техніки та інноваційної діяльності, прогнозів економічного та соціального розвитку України і спрямовані на забезпечення інноваційного розвитку міжгалузевого та міжрегіонального характеру.

{Частина третя статті 5 зі змінами, внесеними згідно із Законом № 5460-VI від 16.10.2012}

4. Середньострокові пріоритетні напрями галузевого рівня формуються відповідними центральними органами виконавчої влади на основі стратегічних пріоритетних напрямів і середньострокових пріоритетних напрямів загальнодержавного рівня з урахуванням прогнозу розвитку галузей економіки і спрямовані на вирішення питань забезпечення інноваційного розвитку окремих галузей економіки.

5. Середньострокові пріоритетні напрями загальнодержавного і галузевого рівнів затверджуються Кабінетом Міністрів України за поданням центрального органу виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері інновацій, протягом трьох місяців з дня визначення законом стратегічних пріоритетних напрямів інноваційної діяльності.

{Постанови КМ № 294, № 1056}

{Частина п'ята статті 5 зі змінами, внесеними згідно із Законом № 5460-VI від 16.10.2012}

6. Середньострокові пріоритетні напрями регіонального рівня спрямовані на вирішення питань забезпечення інноваційного розвитку окремих регіонів.

7. Середньострокові пріоритетні напрями регіонального рівня затверджуються Верховною Радою Автономної Республіки Крим, місцевими радами за поданням Ради міністрів Автономної Республіки Крим, місцевих державних адміністрацій на основі стратегічних пріоритетних напрямів, середньострокових пріоритетних напрямів загальнодержавного рівня з урахуванням прогнозу економічного і соціального розвитку відповідного регіону.

Стаття 6. Реалізація середньострокових пріоритетних напрямів інноваційної діяльності

1. Середньострокові пріоритетні напрями загальнодержавного і галузевого рівнів реалізуються шляхом формування та виконання державних цільових програм, державного замовлення та окремих інноваційних проектів.

Обсяги коштів, що спрямовуються на реалізацію пріоритетних напрямів загальнодержавного і галузевого рівнів, щорічно визначаються законом про Державний бюджет України.

2. Середньострокові пріоритетні напрями регіонального рівня реалізуються шляхом формування та виконання регіональних, місцевих інноваційних програм та окремих інноваційних проектів.

Обсяги коштів, що спрямовуються на реалізацію пріоритетних напрямів регіонального рівня, щорічно визначаються відповідними бюджетами, у тому числі з урахуванням ст. 105 Бюджетного кодексу України.

3. Для реалізації середньострокових пріоритетних напрямів державою запроваджуються заходи щодо:

1) розвитку інноваційної інфраструктури (інноваційних центрів, технологічних парків, наукових парків, технополісів, інноваційних бізнес-інкубаторів, центрів трансферу технологій, інноваційних кластерів, венчурних фондів тощо);

2) першочергового розгляду заявок на винаходи, що відповідають середньостроковим пріоритетним напрямам загальнодержавного рівня;

3) прямого бюджетного фінансування та співфінансування;

4) відшкодування відсоткових ставок за кредитами, отриманими суб'єктами господарювання у банках;

5) часткової компенсації вартості виробництва продукції;

6) кредитів за рахунок коштів державного бюджету, кредитів (позик) і грантів міжнародних фінансових організацій, залучених державою або під державні гарантії;

7) субвенцій з державного бюджету місцевим бюджетам;

8) податкових, митних та валютних преференцій.

Стаття 7. Моніторинг реалізації пріоритетних напрямів інноваційної діяльності

1. Моніторинг реалізації пріоритетних напрямів інноваційної діяльності в Україні здійснює центральний орган виконавчої влади, що реалізує

державну політику у сфері науково-технічної та інноваційної діяльності, в порядку, встановленому Кабінетом Міністрів України.

{Частина перша статті 7 зі змінами, внесеними згідно із Законом № 5460-VI від 16.10.2012}

Стаття 8. Прикінцеві положення

1. Цей Закон набирає чинності з дня, наступного за днем його опублікування.

2. Визнати таким, що втратив чинність, Закон України «Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні» (Відомості Верховної Ради України, 2003 р., № 13, ст. 93; 2006 р., № 5–6, ст. 73, № 22, ст. 199; 2009 р., № 16, ст. 219).

3. Внести до Закону України «Про інноваційну діяльність» (Відомості Верховної Ради України, 2002 р., № 36, ст. 266) такі зміни:

1) абзац сьомий частини першої статті 1 викласти в такій редакції:

«пріоритетний інноваційний проект – інноваційний проект, що реалізується в рамках пріоритетних напрямів інноваційної діяльності»;

2) у статті 2 слова «Про спеціальний режим інвестиційної та інноваційної діяльності технологічних парків», «Про спеціальну економічну зону «Яворів», цього Закону та інших законодавчих актів, що регулюють суспільні відносини у цій сфері» замінити словами «Про спеціальний режим інноваційної діяльності технологічних парків», «Про спеціальну економічну зону «Яворів», «Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні», цього Закону та інших нормативно-правових актів, що регулюють суспільні відносини у цій сфері»;

3) в абзаці другому статті 6 слова «державного, галузевого, регіонального і місцевого рівнів» виключити;

4) у статті 7:

абзац третій частини першої викласти в такій редакції:

«визначає стратегічні пріоритетні напрями інноваційної діяльності»;

абзац другий частини другої після слова «затверджують» доповнити словами «середньострокові пріоритетні напрями інноваційної діяльності регіонального рівня та»;

5) абзац третій статті 8 викласти в такій редакції:

«готує та подає Верховній Раді України пропозиції щодо стратегічних пріоритетних напрямів інноваційної діяльності та затверджує середньострокові пріоритетні напрями інноваційної діяльності загальнодержавного і галузевого рівнів»;

6) у статті 9:

в абзаці третьому частини першої слова «пріоритетних напрямів інноваційної діяльності» замінити словами «стратегічних пріоритетних напрямів інноваційної діяльності, середньострокових пріоритетних напрямів інноваційної діяльності загальнодержавного рівня»;

у частині другій:

після абзацу другого доповнити новим абзацом такого змісту:

«відповідно до компетенції готують та подають Кабінету Міністрів України пропозиції щодо середньострокових пріоритетних напрямів інноваційної діяльності галузевого рівня».

У зв'язку з цим абзац третій вважати абзацом четвертим;

в абзаці четвертому слова «із пріоритетних галузевих напрямів інноваційної діяльності» замінити словами «що реалізуються в рамках середньострокових пріоритетних напрямів галузевого рівня»;

7) частину першу статті 10 після абзацу першого доповнити новим абзацом такого змісту:

«готують та подають Верховній Раді Автономної Республіки Крим, відповідним радам пропозиції щодо середньострокових пріоритетних напрямів інноваційної діяльності регіонального рівня».

У зв'язку з цим абзаци другий - сьомий вважати відповідно абзацами третім – восьмим;

8) в абзаці другому частини шостої статті 13 слова «затверджених Верховною Радою України» виключити.

4. Кабінету Міністрів України протягом шести місяців з дня набрання чинності цим Законом привести свої нормативно-правові акти у відповідність із цим Законом, передбачивши заходи першочергової підтримки реалізації пріоритетних напрямів, визначених Законом.

Президент України

В. Янукович

м. Київ

8 вересня 2011 року

№ 3715-VI

КАБІНЕТ МІНІСТРІВ УКРАЇНИ

ПОСТАНОВА

від 28 грудня 2016 р.

№ 1056

Київ

Деякі питання визначення середньострокових пріоритетних напрямів інноваційної діяльності загальнодержавного рівня на 2017–2021 роки

Відповідно до ч. п'ятої ст. 5 Закону України «Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні» Кабінет Міністрів України **постановляє**:

1. Затвердити середньострокові пріоритетні напрями інноваційної діяльності загальнодержавного рівня на 2017–2021 роки згідно з додатком.

2. Головним розпорядникам бюджетних коштів враховувати напрями, затверджені цією постановою, під час формування і визначення тематики наукових досліджень і науково-технічних (експериментальних) розробок в межах видатків, передбачених їм у державному бюджеті на відповідні роки, та під час розроблення державних цільових програм і окремих інноваційних проектів.

3. Міністерству освіти і науки:

забезпечувати проведення моніторингу реалізації напрямів, затверджених цією постановою, головними розпорядниками бюджетних коштів; подавати щороку до 15 червня Кабінетові Міністрів України інформацію про результати проведення моніторингу.

Прем'єр-міністр України
Інд. 67

В. Гройсман

**СЕРЕДНЬОСТРОКОВІ
пріоритетні напрями інноваційної діяльності
загальнодержавного рівня на 2017–2021 роки**

**Освоєння нових технологій транспортування енергії,
впровадження енергоефективних, ресурсозберігаючих технологій,
освоєння альтернативних джерел енергії**

1. Освоєння нових технологій удосконалення енергетичних мереж та обладнання з урахуванням намірів їх гармонізації з енергетичною системою країн ЄС.
2. Освоєння нових технологій створення енергогенеруючих потужностей на основі когенераційних установок.
3. Освоєння нових технологій отримання альтернативних видів палива.
4. Освоєння нових технологій будівництва енергоефективних житлових та комунально-побутових будівель і приміщень.
5. Освоєння нових технологій отримання та накопичення енергії з відновлюваних джерел.
6. Освоєння нових технологій енергоефективного спалювання різних видів палива.
7. Освоєння нових технологій використання теплових насосів.

**Освоєння нових технологій високотехнологічного розвитку
транспортної системи, ракетно-космічної галузі, авіа- і суднобудування,
озброєння та військової техніки**

1. Розроблення агрегатів і систем нового покоління для швидкісного та високошвидкісного залізничного транспорту.
2. Розвиток транспортної логістики, розроблення та впровадження інтелектуальних та цифрових систем.
3. Створення нових поколінь техніки і технологій в авіа-, судно- та ракетно-космічній галузі.
4. Розвиток систем навігації та керування авіаційною, корабельною та ракетною технікою.

**Освоєння нових технологій виробництва матеріалів,
їх оброблення і з'єднання, створення індустрії наноматеріалів
та нанотехнологій**

1. Освоєння нових технологій отримання, оброблення і застосування композиційних та функціонально-градієнтних матеріалів.
2. Нові прогресивні матеріали та вироби з них для підприємств військово-промислового комплексу.

3. Промислове освоєння нових технологій отримання, оброблення і з'єднання конструкційних, функціональних та інструментальних матеріалів.

4. Створення індустрії нанотехнологій, наноматеріалів та виробництво продукції з них.

5. Освоєння нових технологій отримання, оброблення і застосування функціональних матеріалів у біології та медицині.

6. Створення нових матеріалів із застосуванням хімічних технологій.

7. Створення і виготовлення матеріалів для виробництва, акумуляції, збереження енергії, заміщення критичних матеріалів та охорони навколишнього природного середовища.

8. Створення матеріалів та технологій для 3D-прототипування.

Технологічне оновлення та розвиток агропромислового комплексу

1. Розроблення та впровадження технологій виробництва, збереження і переробки високоякісної рослинницької продукції.

2. Розроблення та впровадження технологій адаптивного ґрунтоохоронного землеробства.

3. Розроблення та впровадження новітніх біотехнологій у рослинництві, тваринництві та ветеринарії.

4. Технологічне оновлення виробництва продукції скотарства та свиначарства.

5. Розроблення та впровадження технологій створення високопродуктивних альтернативних джерел для отримання пального.

6. Розроблення та впровадження технологій виробництва діагностикумів захворювань тварин і засобів їх захисту.

7. Розроблення та впровадження технологій виробництва діагностикумів захворювань рослин.

Впровадження нових технологій та обладнання для якісного медичного обслуговування, лікування, фармацевтики

1. Впровадження нових технологій створення диференційованих діагностикумів для різних видів мікобактерій – збудників туберкульозу.

2. Розроблення нових методів діагностики, лікування та профілактики найбільш поширених захворювань людини.

Широке застосування технологій більш чистого виробництва та охорони навколишнього природного середовища

1. Застосування технологій раціонального надро- та землекористування.

2. Впровадження прогресивних технологій водозабезпечення, водоко-ристування та водовідведення.

3. Застосування технологій замкненого циклу, технологій очищення, переробки та утилізації промислових і побутових відходів.

4. Застосування технологій поводження з радіоактивними відходами та зменшення їх негативного впливу на навколишнє природне середовище.
5. Застосування технологій зменшення шкідливих викидів та скидів.

Розвиток сучасних інформаційних, комунікаційних технологій, робототехніки

1. Розвиток інформаційно-телекомунікаційної інфраструктури, впровадження новітніх інформаційних технологій, зокрема, грид- та хмарних технологій, комп'ютерних навчальних систем, систем електронного бізнесу.
2. Розвиток систем інтелектуального моделювання для розв'язання задач у галузях економіки; обороноздатності держави; управління складними об'єктами в екології, біології та медицині; освіти; робототехніки та складних техногенних систем.
3. Впровадження новітніх технологій захисту інформації в телекомунікаційних та інформаційних системах різного призначення.
4. Розвиток технологій довгострокового зберігання інформації та управління «великими даними» (big data).
5. Розробка та стандартизація технологій зв'язку п'ятого покоління – 5G – технологій.
6. Розвиток та впровадження систем Інтернету речей.
7. Освоєння технологій квантових обчислень.
8. Розвиток та впровадження систем штучного інтелекту.

Навчальне видання

Управління знаннями та інноваціями

Навчальний посібник

Редактори: *Т. П. Дерев'янка, Л. І. Малигіна, В. В. Малашевич,
О. О. Смирнова, І. В. Орищій*
Комп'ютерна верстка: *О. О. Іщенко, Т. Г. Пунтус*
Дизайн обкладинки: *Т. Г. Пунтус*

Підписано до друку 17.09.2018. Формат 60x84 1/16. Папір офсетний.
Ум. друк. арк. 23,63. Облік.-вид. арк. 27,2. Наклад 300 прим.
Замовлення № 88.
Дніпро: Університет митної справи та фінансів
(свідоцтво про видавничу діяльність ДК № 6198 від 24.05.2018 р.)
49000, м. Дніпро, вул. Володимира Вернадського, 2/4