

Л.І. Михайлова, О.І. Гуторов,
С.Г. Турчіна, І.О. Шарко

ІННОВАЦІЙНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ

*Рекомендовано
Міністерством освіти і науки України
як навчальний посібник для студентів вищих
навчальних закладів*

Харків – 2015

УДК 338.21(075.8)
ББК 65.290-5-21я73
М 69

*Гриф надано
Міністерством освіти і науки України
(Лист №1.4/18 – Г – 541 від 13.04.2007 р.)
Видання друге, доповнене:
рекомендовано до друку Вченою радою
Сумського національного аграрного університету
Міністерства аграрної політики і продовольства України
30 червня 2014 р., протокол № 7*

Рецензенти:

Зінчук Т.О., доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри менеджменту зовнішньоекономічної діяльності Житомирського національного агроєкологічного університету Міністерства аграрної політики та продовольства України;

Ілляшенко С.М., доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри маркетингу Сумського державного університету Міністерства освіти і науки України;

Мішенін Є.В., доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри теоретичної та прикладної економіки Сумського національного аграрного університету Міністерства аграрної політики та продовольства України.

Михайлова Л.І., Гуторов О.І., Турчіна С.Г., Шарко І.О.

М 69 Інноваційний менеджмент : навч. посібник / Л.І. Михайлова, О.І. Гуторов, С.Г. Турчіна, І.О. Шарко. – Вид. 2-ге, доп. – Київ: Центр учбової літератури, 2015. – 234 с.

В навчальному посібнику викладені теоретичні, практичні та тестові завдання з інноваційного менеджменту. Теоретична частина стисло вміщує узагальнений курс з інноваційного менеджменту, що вивчається на економічних спеціальностях вищих навчальних закладів України; практична частина містить приклади вирішення розрахункових завдань.

Для студентів і викладачів вищих навчальних закладів, фахівців, що займаються питаннями інновацій.

ISBN 978-966-364-480-6

УДК 338.21(075.8)
ББК 65.290-5-21я73
© Михайлова Л.І., Гуторов О.І.,
Турчіна С.Г., Шарко І.О., 2015.

ЗМІСТ

Вступ	7
Тема 1. Поняття інноваційного менеджменту	9
1. Предмет, завдання та мета навчального курсу. Зв'язок предмету з іншими дисциплінами.....	9
2. Поняття та особливості інновацій.....	12
3. Сфера інноваційної діяльності.....	16
4. Характеристика основних функцій та типів інновацій.....	18
Тема 2. Становлення та розвиток інноваційних теорій	21
1. Характеристика інноваційних теорій.....	21
2. Інновацій як передумови економічного розвитку.....	29
3. Роль інновацій у стабілізації вітчизняної економіки.....	31
Тема 3. Характеристика інноваційного процесу	34
1. Сутність та мета інноваційного процесу.....	34
2. Фазова схема інноваційного процесу.....	37
3. Особливості організацій процесу нововведень.....	38
Тема 4. Науково-технічні, технологічні інновацій та зміни	40
1. Основи класифікації нововведень.....	40
2. Поняття технології та її видів.....	45
3. Управління виробничими технологіями.....	48
4. Ефект від виходу інноваційних технологій на зовнішній ринок.....	51
5. Характеристика світового ринку технологій.....	55
Тема 5. Організаційно-економічні та управлінські інновації	66
1. Сутність, роль та класифікація управлінських нововведень.....	66
2. Технологія розробки та впровадження управлінських змін та інновацій.....	68
3. Ефективність впровадження окремих складових нововведень.....	69
Тема 6. Державне управління інноваціями та змінами	71
1. Роль держави у створенні механізму регулювання інноваційної діяльності.....	71

2. Державна інноваційна політика.....	72
3. Державний контроль у сфері інноваційної діяльності.....	76
4. Державне регулювання міжнародної інноваційної діяльності.....	77
Тема 7. Суб'єкти реалізації нововведень.....	80
1. Типологія суб'єктів інновацій.....	80
2. Порівняльний аналіз суб'єктів інновацій.....	84
3. Сприйнятливість організацій до нововведень.....	86
Тема 8. Інноваційні науково-технічні структури.....	89
1. Технополіс як економічний засіб впровадження інновацій.....	89
2. Інноваційна сутність технопаркових структур та принципи їх створення.....	92
3. Бізнес-інкубатори, їх роль та значення.....	94
4. Роль венчурного бізнесу в розвитку інноваційної діяльності.....	102
5. Венчурне фінансування.....	108
6. Бізнес-планування інноваційної діяльності.....	111
Тема 9. Управління персоналом в інноваційній діяльності.....	113
1. Особливості управління персоналом при здійсненні інноваційної діяльності.....	113
2. Методи оцінки ділових якостей менеджера.....	115
3. Формування творчих колективів та організація їх праці.....	117
4. Особливості нормування і оплати праці в інноваційній діяльності...	121
Тема 10. Сутність та особливості здійснення міжнародної патентної та ліцензійної торгівлі.....	126
1. Поняття та економічний зміст патентів і ліцензій.....	126
2. Міжнародна патентна система та основні принципи побудови національних патентних систем.....	128
3. Обмежувальна ділова практика у сфері передачі технологій.....	131
4. Відповідальність за порушення патентних прав.....	133
Тема 11. Патентна і ліцензійна діяльність в Україні	138
1. Організаційна структура патентної системи України.....	138

2. Правова база національної патентної системи.....	140
3. Практичні аспекти захисту інтелектуальної власності.....	145
Тема 12. Мотиваційний механізм розробки та впровадження нововведень.....	158
1. Сутність мотивації інновацій. Мотивація створення і продажу інновації.....	158
2. Мотивація купівлі інновацій.....	160
3. Мотиваційний механізм розвитку інноваційної діяльності в аграрному секторі України.....	161
Тема 13. Інформаційне забезпечення інноваційних процесів. Управлінські рішення.....	165
1. Поняття інноваційних ресурсів інформаційних технологій.....	165
2. Інформаційні продукти і послуги.....	166
3. Інформаційне забезпечення інноваційної політики.....	169
4. Управлінське рішення та характеристика способів його прийняття в інноваційному менеджменті.....	170
Тема 14. Експертиза інноваційних проектів.....	172
1. Завдання та основні прийоми експертизи інноваційних проектів....	172
2. Методи вибору оптимального інноваційного проекту.....	175
3. Показники доходності інноваційних проектів.....	177
4. Способи зниження ризику при реалізації інновацій.....	180
Тема 15. Економічна ефективність інновацій.....	182
1. Підходи та показники оцінки економічної ефективності інновацій... 182	
2. Економічна ефективність виробництва і реалізації інновації.....	186
3. Ефективність купівлі інновацій.....	187
Практика інноваційного менеджменту.....	190
<i>Практичне завдання 1. Формування умінь та здатностей організації сприйняття змін та інновацій.....</i>	<i>190</i>
<i>Практичне завдання 2. Визначення ефективності управління виробничими технологіями.....</i>	<i>194</i>

<i>Практичне завдання 3. Метод ранжування в оцінці та виборі інноваційних технологій.....</i>	<i>198</i>
<i>Практичне завдання 4. Мерджер як специфічний прийом інноваційного менеджменту.....</i>	<i>202</i>
<i>Практичне завдання 5. Експертиза інноваційних проєктів.....</i>	<i>208</i>
Тестові завдання для діагностики засвоєного матеріалу.....	216
Завдання для індивідуальної науково-дослідної роботи.....	226
Термінологічний словник.....	227
Навчально-методичні матеріали з дисципліни.....	231

ВСТУП

Економічна категорія “інновація” означає нововведення, тобто реалізований на ринку результат діяльності по створенню нового продукту або нової технології. Сьогодні, на початку XXI ст., великого значення набуває механізм управління створенням і впровадженням інновацій на ринку, тобто інноваційний менеджмент.

Інноваційний менеджмент став найбільш ефективним методом механізму ринкового господарювання. Хоча вважається, що в нашій державі уже функціонує ринкова економіка, але фактично і донині існує транзитивна, тобто перехідна економіка, коли відбувається перехід від адміністративно-командного управління до гнучкої ринкової системи управління господарським процесом.

Інновація торкається всіх сфер господарської діяльності.

У сучасному діловому світі більше ніж коли-небудь в попередні епохи, єдиним постійним фактором успіху є зміни, нововведення. І завжди є організації, які дієво, ефективно правлять змінами, інноваціями, постійно пристосовуючи до них свої функціональні служби управління, стратегії, системи, продукцію та культуру, щоб пережити потрясіння та обернути собі на користь обставини, які на перший погляд, підривають конкурентоспроможність. У світогосподарських зв'язків до нині Україна зберігає значення постачальника сировини і ринку збуту для країн Заходу. Технологічний розвиток вітчизняної промисловості дедалі більшою мірою починає залежати від інтелектуальної продукції інших країн. Обладнання, машини, технологічний досвід, “ноу-хау” дедалі частіше купують у більш розвинених державах. Однак країна, концепція управління якої спирається на імпорту техніку і технологію, незмінно опиняється в залежному становищі від промислово розвинених країн. Таким чином, консервація технічної відсталості викликає й економічну відсталість держави.

Разом з тим характерною рисою сучасності є інтенсивне зростання інноваційної активності на міжнародному рівні: збільшуються державні витрати на науково-дослідні розробки, змінюються системи освіти і професійної підготовки спеціалістів, створюються нові наукомісткі галузі виробництва, формуються національні інноваційні системи. Таким чином, інноваційні процеси охоплюють усі зміни, що відбуваються внаслідок людської діяльності. Тому управлінського мислення на запровадження інноваційної моделі розвитку організацій є важливими та необхідними для майбутніх фахівців, менеджерів різних рівнів управління.

При підготовці даного навчального посібника автори виходили із необхідності забезпечення навчально-методичного формування майбутніх спеціалістів літературою.

Подальший економічний розвиток України, перспектива опанувати належним місцем в європейському співтоваристві та світі залежить насамперед від опанування інноваційної моделі економічного розвитку.

Представлене видання узагальнює як результати досліджень вітчизняних та зарубіжних вчених з проблем управління інноваційними процесами, так і власні результати наукових досліджень авторів та викладання інноваційного менеджменту студентам за спеціальностями “Менеджмент організацій і адміністрування” та “Менеджмент зовнішньоекономічної діяльності”.

При підготовці цього навчального посібника автори прагнули зробити його простим і зрозумілим широкому колу читачів. Позитивною особливістю цього посібника є те, що він містить окрім теоретичного викладення матеріалу, ще й методичні рекомендації по їх практичному застосуванню, контрольні приклади, що сприяють формуванню у студентів набуття практичних навичок з прийняття рішень з управління інноваціями та змінами. Для контролю знань та самостійного вивчення дисципліни, пропонуються питання та тестові завдання з усіх тем курсу. Сподіваємося, що читачі висловлять зауваження та побажання, які автори сприймуть із вдячністю і врахують у подальшій роботі.

Тема 1. Поняття інноваційного менеджменту

1. Предмет, завдання та мета навчального курсу.

Зв'язок предмету з іншими дисциплінами

Предметом навчального курсу “Інноваційний менеджмент” є сукупність форм та методів управління інноваційними процесами, а також взаємодії організаційних структур та персоналу при цьому. Серед економічних дисциплін інноваційний менеджмент відіграє самостійну роль. Це пояснюється тим, що він має свій предмет дослідження, свої цілі і завдання.

Інноваційний менеджмент - один з напрямків стратегічного керування, що здійснюється на вищому рівні організації. Метою його є визначення основних напрямків науково-технічної й виробничої діяльності організації. Це насамперед розробка й впровадження нової продукції та технології (інноваційна діяльність), модернізація й удосконалення випущеної продукції й технології, подальший розвиток виробництва традиційних видів продукції й знятті з виробництва застарілої продукції. Як і для будь-якої іншої області менеджменту, для нього характерно наступне:

- постановка мети й вибір стратегії;
- чотири стадії циклу: планування, визначення умов і організація, виконання, керівництво.

На кожній стадії циклу вирішуються певні завдання.

1. Планування – складання плану й реалізація стратегії.

2. Визначення умов і організація – визначення потреби в ресурсах для реалізації різних фаз інноваційного циклу, постановка завдань перед співробітниками, організація роботи.

3. Виконання – здійснення дослідження й розробок, реалізація плану.

4. Керівництво – контроль і аналіз, коректування дій, нагромадження досвіду. Оцінка ефективності інноваційних проектів, інноваційних управлінських рішень, застосування нововведень.

Інноваційний менеджмент можна виразити схемою (рис. 1.1).

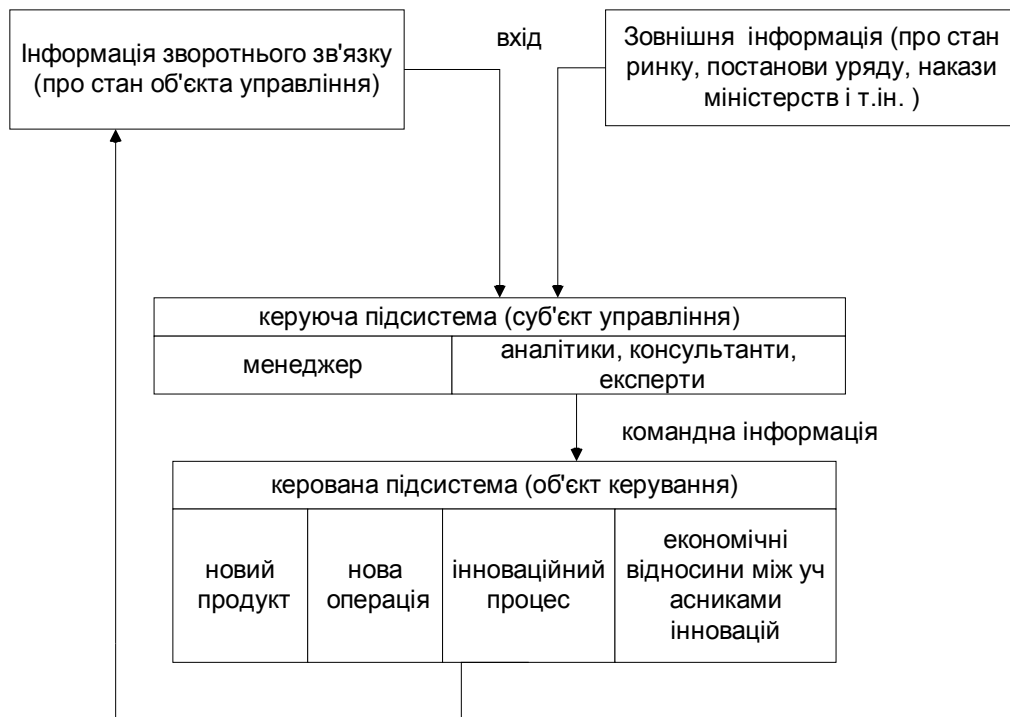


Рис. 1.1. Схема інноваційного менеджменту

Опанування механізму управління інноваційними процесами є передумовою суттєвих радикальних рішень у сфері господарського, політичного і в цілому суспільного життя нашої держави.

Завданнями інноваційного менеджменту є вирішення проблем організацій при адаптації їх до нових умов господарювання, до змін, що постійно відбуваються в оточуючому їх середовищі з метою досягнення ними економічного зростання. Виходячи із цього, можна сформулювати завдання навчального курсу. Першочерговою задачею є формування знань та умінь розуміння, аналізу та управління інноваційними процесами в організаціях з метою забезпечення її життєздатності в умовах жорсткої конкуренції. Важливим при цьому є також врахування особливостей управління персоналом в умовах запровадження інновацій, передбачення та управління ризиковими ситуаціями та усунення їх негативного впливу при реалізації нововведень.

Опанування механізму управління інноваційними процесами є передумовою суттєвих радикальних рішень у сфері господарського, політичного і в цілому суспільного життя нашої держави.

Завданнями інноваційного менеджменту є вирішення проблем організацій при адаптації їх до нових умов господарювання, до змін, що постійно відбуваються в оточуючому їх середовищі з метою досягнення ними економічного зростання. Виходячи із цього, можна сформулювати завдання навчального курсу. Першочерговою задачею є формування знань та умінь розуміння, аналізу та управління інноваційними процесами в організаціях з метою забезпечення її життєздатності в умовах жорсткої конкуренції. Важливим при цьому є також врахування особливостей управління персоналом в умовах запровадження інновацій, передбачення та управління ризиковими ситуаціями та усунення їх негативного впливу при реалізації нововведень.

Навчальний курс «Інноваційний менеджмент» може вивчатися тільки на основі ґрунтовних знань з інших дисциплін. Виходячи із потреб практичної діяльності майбутніх менеджерів, економістів-організаторів виробництва, йому повинно передувати вивчення економічних дисциплін (економічної теорії, статистики, економіки, бухгалтерського обліку, аналізу, фінансів, менеджменту), тому що вибір та прийняття управлінського рішення щодо запровадження інновацій повинні бути економічно обґрунтованими (з попередньо зробленими розрахунками доцільності, терміну окупності, рівня ризику та інше).

Важливими є знання також технології виробництва, її особливостей, методів та прийомів, що застосовуються у технологічному процесі виробництва того чи іншого виду продукції. Для аграрних вузів ці знання формує вивчення блоку технологічних дисциплін з організації виробництва продукції рослинництва та тваринництва, а також механізації сільськогосподарського виробництва.

Для запровадження організаційно-управлінських інновацій необхідними є знання з теорії та практики менеджменту, управлінської етики, тому що знання та застосування нових управлінських підходів є нововведеннями, які за ефективності часто переважають технологічні чи технічні інновації, тобто, практично не потребуючи значних коштів.

Велике значення при вивченні цього курсу мають знання сучасних інформаційних технологій, інформатики, що само по собі є цінним ресурсом для досягнення ефекту.

Таким чином, вивчення даного навчального курсу стикується з багатьма навчальними дисциплінами.

2. Поняття та особливості інновацій

Термін “інновація” в економічній літературі трактується переважно як перетворення потенційного науково-технічного прогресу в реальний результат діяльності шляхом втілення його в нових товарах, продуктах, технологіях.

“Інновації”, зміни, нововведення – терміни, які почали широко застосовуватися в транзитивній економіці України як самостійно, так и для характеристики споріднених понять: інноваційна діяльність, інноваційний процес, інноваційний менеджмент, інноваційне рішення та інше.

Слід зазначати, що в літературі налічується велика кількість визначень цих понять, тлумачення цих категорій.

Так, одним із перших сформулював визначення інновацій австрійській вчений Й. Шумпетер ще на початку 20-го сторіччя як нову науково-організаційну комбінацію виробничих факторів, яка мотивована підприємницьким духом. Американський вчений Ф.Ніксон вважає, що інновація – це сукупність технічних, виробничих та комерційних заходів, які зумовлюють появу на ринку нових та покращених промислових процесів та обладнання.

На думку відомого американського вченого в галузі управління наукою й технікою Б. Твісса, нововведення – процес, у якому винахід або ідея набуває економічного змісту.

Німецький спеціаліст Ф. Хаберланд вважає, що «нововведення охоплює науково-технічні, технологічні, економічні й організаційні зміни, які виникають у процесі відтворення. Його основними характеристиками є: якісна новизна

виробів, способів виробництва і технологій у порівнянні з попередніми, темпи реалізації, динаміка циклу нововведень, економічна ефективність, соціальні наслідки».

Д.В. Соколов, А.Б. Титов та М.М. Шабанова під інновацією розуміють кінцевий результат, але вони ставлять такі вимоги як задоволення конкретних суспільних потреб та створення низки ефектів (економічного, науково-технічного, соціального, екологічного). В словнику “Науково-технічний прогрес” інновація (нововведення) означає теж результат творчої діяльності, націленої на розробку, створення та розповсюдження нових виробів, технологій, впровадження нових організаційних форм і т.д.

Дещо інше тлумачення цієї категорії наводить П.Т. Саблук, який визначає інновацію як нове досягнення в галузі технологій чи управління, призначене для використання у виробничій, інвестиційній чи фінансовій діяльності підприємства.

З поняттям «інновація» тісно пов’язані такі поняття, як «новація», «нововведення», «винахід» і «відкриття».

Новація – кінцевий метод, принцип, новий порядок, винахід, новий продукт, процес, якісно відмінний від попереднього аналога, що є результатом інтелектуальної діяльності, закінчених наукових досліджень і розробок. Цей термін вживається до всіх новин як у виробничій, науковій, навчальній, соціальній сферах, стосовно будь-яких удосконалень, які забезпечують збільшення витрат або створюють умови для зміни способу життя.

Нововведення – це результат практичного освоєння новації, задіяної у динаміці, ефективність якої оцінюється не тільки економічним, а й соціальним ефектом.

На думку А.І. Пригожина, саме нововведення є своєрідною «клітиною» розвитку цілеспрямованих змін. В умовах прискореного суспільного розвитку нововведення в різних сферах життя (техніці, економіці, управлінні, культурі) стають дедалі частішими і неперервними. Тенденція до зростання нововведень

тісно пов'язана з розвитком наукомістких виробництв, у створенні яких є важливими людські ресурси, знання, навички, ноу-хау.

Не всі зміни є нововведеннями, тільки ті, котрі вносять у середовище нові елементи. Вони можуть бути соціальні, духовні і матеріальні, кожна з яких є новацією, тобто предметом нововведення.

Процес введення новацій на ринок прийнято називати процесом комерціалізації. Комерційний аспект визначає інновацію як економічну необхідність, яка перетворює її у джерело доходу. Наявність попиту на інновацію свідчить про її конкурентоспроможність, що є результатом інноваційної діяльності. Інновація – це матеріалізований результат науково-технічної діяльності.

Винахід – це нове технічне вирішення конкретної задачі, яке дає позитивний ефект, покращує якість продукції чи змінює умови праці. Тобто це нові прибори, механізми, інструменти, інші обладнання, створені людиною.

Відкриття є процесом одержання раніше невідомих даних або спостереження раніше невідомого явища природи, що сприяє накопиченню теоретичних знань.

Відкриття відрізняється від інновації наступними ознаками:

1. Відкриття, може бути зроблено винахідником-одиначкою, а інновація розробляється колективами (лабораторіями, відділами, інститутами) і впроваджується в формі інноваційного проекту.
2. Метою відкриття не є одержання прибутку, а інновація завжди ставить ціль - одержати велику суму прибутку, підвищити продуктивність праці знизити собівартість виробництва за рахунок застосування якого-небудь нововведення в техніці і технології.
3. Відкриття може відбутися випадково, а інновація завжди є результатом пошуку.

Сучасна методологія системного опису інновацій у умовах ринкової економіки базується на міжнародних стандартах. Для координації робіт зі збирання, обробки й аналізу інформації про науку й інновації у рамках

Організації економічного співробітництва і розвитку була створена група експертів з показників науки і техніки, яка розробила «Керівництво Фраскаті» (1963 р.) – «Запропонована стандартна практика для обмежень і експериментальних розробок». Цей документ дістав таку назву у зв'язку з тим, що його перша версія методичних рекомендацій була прийнята в італійському місті Фраскаті.

Остання редакція «Керівництва Фраскаті» ухвалена в 1993 р., де визначені основні поняття, що стосуються наукових досліджень і розробок, їх склад і межі.

Методика збирання даних про технологічні інновації базується на рекомендаціях, прийнятих в Осло (1992 р.) і отримала назву «Керівництво Осло». У відповідності з цими міжнародними стандартами інновація визначається як кінцевий результат інноваційної діяльності, у вигляді нового або вдосконаленого продукту, впровадженого на ринку; нового або удосконаленого технологічного процесу, що застосовується в практичній діяльності чи у новому підході до соціальних послуг.

Інновація знаходиться з одного боку у протиріччі з консервативним, направленим на збереження існуючого положення, а з іншого боку – направлено, в межах стратегії змін, на “імітацію”, на моделювання існуючого.

Інновація є елементарною обов'язковою складовою підприємництва, вона завжди притаманна конкуренції та ринковій економіці. Одночасно вона є в рівній мірі поєднанням раціональності та ірраціональності. Творчість є, можна сказати, двигуном інновацій та “первинним ресурсом” підприємництва в ринковій економіці.

Інновація по своїй суті це нововведення у виробництво або застосування у тій чи іншій сфері суспільної діяльності результатів науково-технічного прогресу, інтелектуальної праці, технологічних розробок з метою її вдосконалення та підвищення результатів.

Аналіз різних визначень інновацій приводить до висновку, що специфічним змістом інновацій є зміни, а головною функцією інноваційної діяльності є функція змін.

3. Сфера інноваційної діяльності

В інноватиці використовується поняття “життєвий цикл”, що означає стабільність процесу, єдність його початку і кінця.

Життєвий цикл – це період від зародження ідеї до розробки, створення, поширення, використання та утилізації(занепаду) продукту.

Розрізняють повний життєвий цикл продукту і життєвий цикл продукту у сфері виробництва і споживання. У практичній діяльності найчастіше оперують поняттям життєвого циклу продукції у сфері виробництва. Цей цикл складається з кількох фаз. Перша фаза – дослідження і розробка нововведення продукту. Ця фаза не завжди закінчується успішно. Існує велика ймовірність невдач, ризиків і відстрочки одержаних результатів. Спочатку, коли кошти вкладаються в науково – дослідницькі і конструкторські розробки, успіхи дуже скромні. Це сфера збитків. Закінчується фаза передавання опрацьованої документації у виробництво. На другій фазі відбувається технологічне освоєння масштабного виробництва нової продукції. Третя фаза характеризується стабілізацією обсягів виробництва, а в четвертій фазі відбувається поступове зниження обсягів виробництва і продукція виводиться зі сфери реалізації.

Інноваційна сфера являє собою систему взаємодії: 1) інноваторів, 2) інвесторів, 3) товаровиробників конкурентоздатної продукції (послуг) і розвинутої інфраструктури.

Основними складовими інноваційної сфери є:

1. Ринок нововведень. Основним товаром ринку є науковий і науково технічний результат тобто продукт інтелектуальної діяльності, на який поширюються авторські й аналогічні права, оформлені відповідно до діючих міжнародних, національних, корпоративних та інших законодавчих і

нормативних актів. У світовій практиці прийнято розрізняти: наукову (науково-дослідну), науково-технічну діяльність, а також експериментальні розробки.

Інтелектуальна власність – це право автора на винахід, наукову ідею, розробку, новий виріб чи нову технологію. Інтелектуальна власність охороняється державою. Механізм захисту передбачає систему економічних, соціальних і правових методів та засобів підтримки інновацій. У сучасному світі використовуються основні типи захисту інтелектуальної власності: патенти, авторське право, товарний знак.

Патент – це документ, що засвідчує авторське право на винахід, пріоритет винаходу і виключне право на його використання. Ніхто не може використати винахід без дозволу (ліцензії) патентовласника.

Авторське право – це сукупність норм права, які регулюють правовідносини, пов'язані зі створенням і використанням певного інтелектуального продукту. Авторське право належить автору довічно і діє не менше 50 років після його смерті. Воно поширюється на будь-які творчі результати незалежно від форми, призначення і якості інтелектуального продукту.

Наукова діяльність спрямована на одержання, поширення і застосування нових знань.

Під експериментальними розробками розуміється систематична робота, заснована на знаннях, придбаних у результаті проведення наукових досліджень чи на основі життєвого досвіду, і спрямована на забезпечення життя і здоров'я людини, одержання нових матеріалів, продуктів та приладів, введення нових технологій і їх подальше удосконалення.

Ринок нововведень формують наукові організації, вузи, об'єднання науковців і т. п.

2. *Ринок чистої конкуренції* – сукупність продавців і покупців, які укладають угоди щодо подібного товару в ситуації, коли жоден покупець або продавець не робить великого впливу на рівень поточних цін.

Головна дійова особа конкурентних відносин на ринку – інноваційна

фірма. Основним товаром ринку є продукти інтелектуальної діяльності, науковий і науково-технічний результат. Ринковою конкуренцією називається боротьба фірм за обмежений обсяг платоспроможного попиту споживача на доступному сегменті ринку.

3. *Ринок капіталу (інвестицій)* – це сфера обертання капіталу, де суб'єктом виступають, з одного боку, організації та особи, які зайняті в науковій сфері, а з іншого – організації й особи, які здійснюють інвестиції.

Ринок капіталу формують інвестиції. У найзагальнішому вигляді інвестиції являють собою довгостроковий вклад коштів у розвиток інноваційної бази. В інноваційній сфері визначну роль відіграють довгострокові інвестиції, бо інноваційний процес, як правило, триває 3-5 років і більше.

Основними факторами розвитку ринку капіталу є:

- макроекономічна політика;
- обсяг приватизації;
- податкова політика;
- розвиток фінансового сектора;
- ринкове ціноутворення;
- інформаційні технології;
- професійні стандарти і т.д.

4. Характеристика основних функцій та типів інновацій

Функція інновації показує її призначення в економічній системі держави і її роль в господарському процесі.

Інновація виконує слідує функції:

- відтворювальну (інновація є важливим джерелом фінансування розширеного відтворення, тобто грошова виручка, одержана від продажу інновації на ринку може бути направлена на розширення обсягів виробничо-торгівельної, інвестиційної, інноваційної і фінансової діяльності);

- інвестиційну (прибуток одержаний за рахунок реалізації інновації може використовуватись в різних напрямках, в тому числі і як капітал, тобто використання прибутку від інновації для інвестування нових інновацій);
- стимулююча (одержання підприємцем прибутку за рахунок реалізації інновації, що є для нього стимулом і спонукає його постійно вивчати попит, вдосконалювати організацію маркетингової діяльності, примінити більш сучасні прийоми управління фінансами).

Сучасна економічна теорія виділяє п'ять основних типів інновацій:

- запровадження випуску нового продукту (товарна інновація), наприклад, вирощування нової сільськогосподарської культури: амарант, соя, рапс чи інше;
- введення нового методу виробництва (технологічна інновація), наприклад, технологія утримання худоби у відкритих легких приміщеннях;
- створення нового ринку товарів чи послуг (ринкова інновація);
- освоєння нового джерела постачання сировини чи напівфабрикатів (маркетингова інновація);
- реорганізація структури, методів та стилів управління (управлінська інновація).

Таким чином, впровадження інновації може стосуватися різних сторін господарської діяльності організації. Однак для обґрунтування управлінського рішення щодо нововведень необхідні широкі знання з інших дисциплін.

Розвиток науково-технічного прогресу зумовлює значні зміни в економіці країн, світовому співтоваристві. Аграрний сектор країни як одна із найважливіших складових народногосподарського комплексу також знаходиться під впливом змін, що відбуваються у формах господарювання, організації та технології виробництва, економічних взаємовідносинах між суб'єктами господарювання, а також і у свідомості людей, які працюють там. Можна спостерігати те, як запізніла реакція державних органів влади та керівників більшості підприємств на нові умови господарювання, зумовила значне зниження виробництва продукції, збитковість, навіть банкрутство.

Тому на сучасному етапі суспільного розвитку дуже важливим є постійне вивчення змін у навколишньому середовищі, аналіз ситуації на ринку, адаптація до змін, освоєння інновацій з метою недопущення відставання від процесів, що відбуваються. Тільки така поведінка суб'єктів господарювання забезпечує їм успіх, конкурентоздатність їх продукції на ринку.

Результати діяльності сільськогосподарських підприємств України за останні роки показують, що, окрім об'єктивних причин, більш значний вплив на неприйняття інновацій зумовлює суб'єктивний фактор, невідповідність керівників, недостатній рівень менеджменту організаціями.

Управління змінами та інноваціями в сучасних умовах адаптації до ринкових відносин є складовою та однією із важливих частин менеджменту організацій. Якщо організація хоче устояти на ринку продукції, бути конкурентоздатною, її менеджмент повинен бути орієнтованим на постійну адаптацію, пристосування до змін, що відбуваються у навколишньому середовищі. Хто відслідковує ці процеси, хто приймає рішення про їх освоєння, запровадження у виробництво: безпосередньо керівник, окремий відділ чи менеджер з управління інноваціями – це не є важливим, але однозначно є необхідним. Таким чином, управління змінами та інноваціями – це сукупність принципів, методів та форм управління інноваційними процесами, інноваційною діяльністю, суб'єктами реалізації нововведень та їх персоналом. Це є сферою інноваційного менеджменту.

Контрольні запитання

- 1. У чому полягає сутність поняття «інновація»?*
- 2. Інновація - це процес чи результат процесу?*
- 3. Назвіть ім'я вченого, котрий вперше ввів в науковий обіг термін «інновація».*
- 4. Чим відрізняється інновація від винаходу?*
- 5. Перечисліть і охарактеризуйте основні функції інновації.*
- 6. Назвіть складові сфери інноваційної діяльності.*

Тема 2. Становлення та розвиток інноваційних теорій

1. Характеристика інноваційних теорій

Публікації, які висвітлюють проблеми інновацій, розвитку інноваційних теорій, ґрунтуються переважно на результатах досліджень закордонних економістів.

Одним із перших вчених, який досліджував інновації як фактор економічного зростання, є австрійський економіст Й.Шумпетер. У своїй праці “Теорія економічного розвитку” (1911) він виділяє п’ять типів інновацій, вперше наводить визначення інновацій. При цьому Й.Шумпетер розглядає інновацію як фактор, що, з’явившись на ринку, може забезпечити додатковий дохід. В цьому разі деякими авторами ведеться мова про економічні інновації, які зорієнтовані на прибуток.

Професор Нью-Йоркського університету Д. Сахал серед комплексу проблем і закономірностей розвитку науки й техніки розглядає особливості формування інноваційних циклів. Його розрахунки вказують на можливість здійснення деяких розбіжностей у якостях продуктивних і технологічних інновацій.

Концепція нерівномірності інноваційної активності займає важливе місце у сучасних дослідженнях НТП у високорозвинених країнах. Основні положення цієї концепції були висловлені в 1930-і рр. Й. Шумпетером, а потім подальший розвиток концепція одержала в 1970-х – початку 1980-х рр. у роботах західноєвропейських дослідників – Г. Менша, Х. Фримера, Я. Ван Дейна, А. Кляйнкнехта.

Гіпотезу про те, що інновації з’являються в економічній системі нерівномірно, а вигляді кластерів (більш-менш одночасно освоєних об’єднаних новацій) уперше висловили Й. Шумпетер і Г. Менш.

Кластер - це сукупність базисних інновацій (цілісна система продуктів і технологій), сконцентрованих на певному відрізку часу й у певному економічному просторі. Я. Ван Дейном різні фази соціально-економічного й науково-технічного розвитку представлені у вигляді «довгої хвилі». Теорії «довгих хвиль» акцентують увагу на визначенні довгострокових квазіперіодичних коливаннях. Із цією метою Я. Ван Дейн розробив типологію інновацій, розділивши їх на групи:

- основні продуктові інновації (які формують нові ринки й лежать в основі нових галузей);
- продуктові інновації, що доповнюють (розширюють ринок в існуючих галузях);
- основні технологічні інновації (складовий базис великих технологічних систем);
- технологічні інновації, що доповнюють.

Х. Фрімер ввів категорію *нові технологічні системи* (комплекс інновацій, зв'язаний загальною технологічною базою, поширення яких сильно впливає на багато чого, навіть безпосередньо не пов'язане з іншими галузями економіки) і *технологічної революції* (її зміст полягає в зміні техніко-економічної парадигми, а розширення пов'язане з рухом «довгих хвиль» економічної кон'юнктури).

Інноваційна «довга хвиля» складається із двох «гребенів» («хвилі» відкриттів і «хвилі» інновацій), які в міру її поширення зближуються (лаг між відкриттями й інноваціями зменшується з розвитком «хвилі»). Однак відстань між послідовними «хвилями» (як відкриттів, так і інновацій) відрізняється стабільністю й становить близько 55 років. Це було відзначено Г. Меншем і пов'язане з Кондратьєвським великим циклом у економічному розвитку. Г. Менш пояснює нерівномірність інноваційної активності особливостями функціонування ринкової економіки. Орієнтуючись на поточний прибуток, підприємці керуються економічною кон'юнктурою, упускаючи з поля зору довгострокові альтернативи технічного розвитку. До впровадження

радикальних інновацій вони приступають тільки внаслідок різкого падіння ефективності інвестицій у традиційних напрямках, коли вже накопичені значні зайві потужності, і уникнути спаду економіки у фазі глибокої затяжної депресії не вдається. У фазі депресії впровадження базисних інновацій є єдиною можливістю прибуткового інвестування й, в остаточному підсумку, інновації перемагають депресію. Г. Менш вважає, що депресія відіграє роль генератора умов для прояву інновацій, які становлять технологічний базис нової довгої хвилі.

Протилежна точка зору Х. Фрімена, який вважає, що депресія швидше придушує ніж прискорює впровадження інновацій. Більш придатним поясненням ролі депресії буде її непряме значення. Під час депресії наростає соціальна напруга. Її зняття вимагає різного роду змін, що створює у свою чергу сприятливі можливості для організаційних інновацій. Останні створюють замови зміни технологічної структури економіки, «розчищаючи ґрунт» для технологічних інновацій. Тому, вважає Х. Фрімен, шторм інновацій трапляється під час пожвавлення чи буму.

А. Кляйнкнехт підкреслює, що інновації ризиковані, і під час депресії стратегія максимізації прибутку змінюється стратегією мінімізації втрат і невизначеності. Але ризик - поняття відносне. Під час підйому існують можливості поліпшувачих інновацій у швидко розвинених напрямках техніки, що під час депресії стають безперспективними, внаслідок чого менш ризикованими виявляються радикальні продуктові інновації. Він вважає, що в період підйому економіки більша увага звертається на поліпшувачі і технологічні інновації.

Загально визнано, що в основі механізму інноваційної діяльності лежить прибуток. Здійснення первинних і вторинних інновацій має свої особливості. Що стосується конкретного механізму первинних інновацій, то тут є два підходи, розходження між якими стосується того, на яку стадію загально економічної кон'юнктури приходиться основна маса базисних інновацій.

Перший підхід представлений у дослідженнях Г. Менша й А. Кляйнкнехта. Вони думають, що погіршення стану фірми породжує стимул до інновацій. І навпаки, коли справи фірми процвітають, у неї немає необхідності що-небудь серйозно змінювати у вже налагодженому виробництві. М. Менш вказує, що кінець процвітання старих галузей збільшує схильність власників капіталу до інвестування в нову продукцію і технологію, незважаючи на те, що прибуток у фазі депресії малий, власники бачать у внеску капіталу в інновації менше ризику, ніж у внеску в стару продукцію і технологію чи боргові зобов'язання.

А. Кляйнкнехт, у свою чергу, підкреслює, що в період тривалих економічних криз і відбувається перехід фірми від стратегії максимізації прибутку (якої вона дотримується в період процвітання) до стратегії мінімізації відносного ризику. Доти, поки вже існуюча продукція і технологія приносять істотний прибуток, схильність до інновацій невелика, оскільки інноваційна діяльність завжди пов'язана з ризиком. Коли ж настає тривала криза і перспективи в традиційних галузях погіршуються, ризик інновацій уже не є нездоланною перешкодою, тому що будь-які інші інвестиційні альтернативи можуть показатися ще більш ризикованими. Загальний висновок з цієї схеми - найбільша кількість базисних інновацій приходить на важкі і тривалі депресії.

Другий підхід відстоюють Х. Фрімен, Дж. Кларк, Л. Суте. На їх погляд, саме процвітаюча фірма, впевнена в перспективах розширення ринку і росту прибутків, виявляє підвищену інноваційну активність. У випадку ж утруднень фірмі стає вже не до технологічних новацій, оскільки виростає ступінь ризику, пов'язаного з інноваціями. Звідси висновок: основна маса первинних інновацій реалізується в період довгострокового погіршення кон'юнктури.

Протириччя між двома підходами зводиться до того, як оцінюється період внутріфірмового планування. Прихильники другого підходу думають, що цей період відносно малий. Прихильники першого підходу цей період, навпаки, вважають відносно великим, відповідно фірми заздалегідь враховують можливості майбутнього росту обсягу продажів і прибутків і здійснюють

інновації, не чекаючи дійсного початку цього росту. Саме в момент переходу від стратегії максимізації прибутку до стратегії мінімізації ризику і відбувається розширення об'єму внутріфірмового планування, тому що фірма буде заздалегідь планувати ризик і збитки, якщо тільки не розглядає їх як тимчасові. Механізм вторинної інновації тісно пов'язаний з теорією життєвого циклу інновацій. Відповідно до цієї теорії кожна базисна інновація приводить до створення нової галузі виробництва, що послідовно проходить цикл свого розвитку від початкового періоду різкого росту через стадію зрілості до поступового спадку. Цей процес відбувається в двох вимірах: по вертикалі (від більш істотних інновацій до менш істотних) і по горизонталі (від малої поширеності інновації до повного насичення нею ринку).

Вертикальна складова життєвого циклу інновацій описується в дослідженні Я. Ван Дейна чотирма фазами розвитку нової галузі. У першій фазі (впровадження) існує велика розмаїтість потенційних продуктивних інновацій, але їхній вибір утруднений недовідомістю інформації про майбутній платоспроможний попит. У другій фазі (ріст) характер попиту в основному визначився і кількість продуктивних інновацій різко скорочується. Одночасне збільшення обсягу продажів і стандартизація технології стимулюють технологічні інновації, що зменшують витрати виробництва. У третій фазі (зрілість) темпи росту випуску продукції знижуються, загострюється конкуренція в результаті диференціації продукції. Інновації зводяться до окремих поліпшень уже працюючої технології, причому зони починають зміщатися від матеріало- і енергозберігаючих технологій до трудозберігаючих. І, нарешті, у четвертій фазі (занепад) обсяг продажів знижується, і насичення ринку компенсується трудозберігаючими технологічними інноваціями. Таким чином, у процесі життєвого циклу галузі відбувається поступове витіснення продуктивних інновацій технологічними.

Горизонтальна складова життєвого циклу інновацій описується схемою, розробленою С. Девісом, Е. Менсфілдом, А. Ромео. Темп приросту кількості фірм, що споживають інновацію, прямо пропорційний частині фірм, які поки

що не споживають її, у загальній кількості потенційних споживачів. Швидкість дифузії інновації зростає з ростом її прибутковості і падає зі збільшенням її капіталоємності. Дифузія інновацій відбувається швидше в наукомістких галузях. Швидкість дифузії залежить також від кваліфікації вищого менеджменту, розподілу сукупності фірм даної галузі за розмірами і т.п.

Завершальною ланкою розглянутої теорії інновацій є аналіз взаємозв'язків між нерівномірністю інноваційної діяльності, з одного боку, і довгостроковими тенденціями зміни загальноекономічної кон'юнктури - з іншої.

Дослідження "просторового" аспекту нерівномірності інновацій ведеться на двох рівнях – галузевому і регіональному. На галузевому рівні виділяється лідируючий сектор чи група галузей на підставі двох критеріїв:

- лідируючий сектор, по-перше, являє собою фазу росту життєвого циклу базисних інновацій;
- по-друге, демонструє більш високі темпи росту.

Лідируючий сектор - це галузі, яким властиві загальні ознаки:

- більш високий рівень кваліфікації управлінського персоналу;
- більш великі розміри окремих галузей виробничих одиниць;
- більш істотна економія на масштабах виробництва;
- велика «незахищеність» від конкуренції з іноземними фірмами.

Відповідно до досліджень А. Ван дер Цвана, лідируючий сектор у значній мірі збігається з виробництвом інвестиційної продукції. На його думку, це пояснюється тим, що в даному секторі промисловості галузі мають відносно короткий життєвий цикл у результаті постійного і сильного тиску субінститутів (замінників).

Регіональний розріз «просторового» кластера пов'язаний з аналізом міждержавних розходжень і розроблений у дослідженнях Лж. Вея. Ці розходження виражаються в тому, що країна, у якій кожна з прийнятих інновацій поширюється швидко й у великих масштабах, розвивається швидше, ніж ті країни, у яких аналогічний процес почався пізніше і йде повільніше.

Перехід від однієї базисної інновації до їхнього об'єднання у вигляді кластера - це не просто формальна процедура, а перехід до якісної категорії, що відноситься до макрорівня.

Заслуговує на окрему увагу оригінальне дослідження відомого російського вченого М.Д. Кондратьєва, присвячене інноваціям, інноваційному процесу, проведене ще в 1920 рр. Він обґрунтував ідею циклічного розвитку суспільства, точніше, циклічності оновлення. Кондратьєв відмічає, що НТП розвивається у вигляді коливання хвиль з циклами протяжністю приблизно в 50 років. Головну роль він відводив науково-технічним інноваціям.

Так, *перша хвиля (1785-1835 рр.)* циклі вирішальне значення мали інновації та зрушення в текстильній промисловості та виробництві чавуна, використання енергії води.

В період *другої хвилі (1830-1890 рр.)* важливим було будівництво залізничного транспорту і механічного виробництва у всіх галузях на основі парового двигуна.

Третя хвиля (1880-1940 рр.) базується на використанні у промисловості електричної енергії, розвитку важкого машинобудівництва, нові відкриття в галузі хімії. Були впроваджені радіозв'язок, телеграф, автомобілі, літаки, також розпочате застосування кольорових металів, алюмінію. Здійснюється концентрація банківського і фінансового капіталу.

Четверта хвиля (1930-1990 рр.) сформувала уклад, оснований на подальшому розвитку енергетики із використанням нафти і нафтопродуктів, газу, засобів зв'язку, нових синтетичних матеріалів. Це ера масового виробництва автомобілів, тракторів, літаків. З'явилися і розповсюдились комп'ютери і програмні продукти для них, радари.

П'ята хвиля (1985-2035 рр.) характеризується досягненнями в галузі мікроелектроніки, інформатики, біотехнології, освоєння космічного простору. Здійснюється на основі Інтернету тісний зв'язок в області технології, контролю якості продукції, організація поставок.

Так, Кондрат'єв показав, що нововведення розподіляються за часом нерівномірно, з'являючись групами, чи, по сучасному, кластерами.

Висновки його досліджень можуть бути використані при опрацюванні інноваційних стратегій.

Колишній канцлер ФРН Хельмут Шмідт сформулював завдання науки і виробництва в такий спосіб: У промисловості варто робити продукти і виробництва яких для інших недоступне і не буде доступним протягом найближчих 10 років. Це означає, що необхідно прагнути до розробки нових технологій і завоювання нових ринків. Чого можна досягти тільки шляхом прискорення інноваційних процесів?

Зростаючий вплив нововведень на розвиток економіки і бізнесу вже стали усвідомлювати більшість господарських керівників і підприємців України. Тільки з інноваціями сьогодні пов'язуються найбільші успіхи в бізнесі і підприємстві, а тому необхідно вивчати і застосовувати сучасні методи і форми інноваційного менеджменту.

У рамках інноваційної теорії розробляються і практичні рекомендації з подолання затяжної економічної депресії.

Найбільш надійний засіб, з погляду розглянутої концепції, – масове здійснення базисних інновацій. Засоби для цього можуть бути різними:

- пасивне чекання "природного" закінчення депресії (Г. Менш),
- штучне стимулювання інновацій (Х.Фрімен),
- здійснення інсталяційних змін.

Це може відбуватися з метою не тільки прискорення виходу з кризи, але й недопущення поглиблення кризи для того, щоб забезпечити економіці можливість самій використовувати стимулюючу роль депресії для активізації інноваційної діяльності (А. Кляйнкнехт). Варто підкреслити, що всі положення сучасної теорії інновацій відносяться до ринкової економіки, тобто обов'язковою умовою дії механізму інновацій є наявність ринкового середовища. Тільки в такому середовищі можливий природний процес виникнення і поширення економічно ефективних інновацій.

При цьому необхідно відзначити складність проведення досліджень у розглянутій галузі, тому що поки ще недостатній досвід інноваційної діяльності вітчизняних промислових підприємств в умовах ринкових відносин. Тому сьогодні вкрай важливо, вивчаючи і використовуючи досвід країн з розвинутою ринковою економікою, розробляти власні науково-практичні рекомендації для організації менеджменту інноваційною діяльністю в окремій організації й економіці країни в цілому.

2. Інновації як передумови економічного розвитку

Нововведення, зміни є результатом науково-технічного прогресу. Саме реалізація, впровадження інновацій в реальному житті, використання продуктів розумової праці – ідей і винаходів, зумовлює створення нових видів продукції, кращих за властивостями товарів та нових прогресивних технологій. Провідною тенденцією сучасного етапу світогосподарського розвитку є глобальні науково-технологічні трансформації, що зумовили перехід до постіндустріального етапу розвитку суспільства, в межах якого формується економіка знань. В системі глобальних науково-технологічних трансформацій економіка знань є результатом взаємодії інноваційної, інформаційної та «нovoї» економіки, які сформувались в процесі науково-технологічного розвитку людства.

Феномен глобальних науково-технологічних трансформацій в контексті цивілізаційних зрушень та виокремлення ролі знань як рушійної сили сучасного науково-технічного прогресу, резонансний характер вказаних трансформацій привертають увагу дослідників протягом останніх десятиліть.

В умовах сучасної ринкової конкуренції важливою умовою успіху для кожної організації є виробництво конкурентоздатної продукції. Тому підприємства промислово розвинених країн змушені проводити свідому інноваційну стратегію, збільшуючи обсяги виробництва, реалізації та прибутку; підвищуючи продуктивність праці, освоюючи та поставляючи на ринок якісно нові види продукції, постійно вдосконалюючи технологію їх виробництва.

Необхідною умовою успіху є постійне оновлення асортименту продукції, вдосконалення технології її вироблення. Перенасичений ринок змушує виробників відмовлятися від інерційних технологічних та організаційних структур, створювати ризикові фірми та ризикові капітали, розширювати виробництво, переходити на випуск наукомісткої продукції.

Виходячи із положення України у світовому економічному співтоваристві як потенційно високорозвиненої аграрної держави, для аграрного сектору країни інновації виступають єдиною, обов'язковою умовою економічного зростання. Застосування інновацій у сільськогосподарському виробництві може здійснюватися у декількох напрямках.

По-перше, вдосконалення технічного розвитку та організації виробництва, складовими елементами якого може бути:

- механізація та автоматизація виробництва;
- впровадження передових ресурсозберігаючих технологій, ноу-хау, передових засобів обробки ґрунту, прогресивних технологій вирощування сільськогосподарських культур, відгодівлі тварин;
- застосування стимуляторів росту рослин та тварин;
- обробка насіння культур екстрактами, біопрепаратами;
- впровадження наукової організації праці, нових форм економічних взаємовідносин (оренди, лізингу);
- організація переробки продукції, розширення асортименту, підвищення якості, вдосконалення фасування та пакування продукції;
- організація нових виробництв та промислів (органічні добрива, сувеніри);
- освоєння виробництва нових видів сільськогосподарських культур (амарант) та інше.

По-друге, здійснення капітального будівництва з метою розширення, вдосконалення та оновлення виробництва:

- введення в дію нових виробничих потужностей, споруд та об'єктів більш енергоекономних як виробничого, так і обслуговуючого характеру;

- реконструкція діючих з обов'язковим вдосконаленням соціально-побутових умов на виробництві (кімнати прийняття їжі, кімнати відпочинку працівників тощо);
- участь підприємств у покращенні умов життя та побуту працівників (газифікація сільських населених пунктів, підтримання функціонування соціальної інфраструктури).

Третім напрямком слід вважати підвищення продуктивності праці завдяки:

- підвищення технічного та технологічного рівня виробництва, нових форм організації та стимулювання праці;
- підвищення освітнього та кваліфікаційного рівня усіх категорій працюючих;
- підготовка інформаційних матеріалів, бюлетенів про нові досягнення, нововведення стосовно своєї галузі.

Четверте, одне із найважливіших складових любого успіху – інноваційно-організаційно-управлінській сфері:

- застосування раціональних структур управління;
- формування організаційної культури;
- формування управлінської команди однодумців;
- посилення зворотного зв'язку із споживачами, клієнтами;
- застосування сучасних інформаційних технологій для забезпечення процесу прийняття рішень.

3. Роль інновацій у стабілізації вітчизняної економіки

На сучасному етапі розвитку міжнародних відносин та розміщення продуктивних сил у світі дедалі важливішого значення набуває високий рівень національного науково-технічного потенціалу, прогресивність застосовуваних технологій, їх ефективність. Стає беззаперечним те, що інтеграція науки і вищої освіти виступає одним з пріоритетних напрямів формування інноваційного

потенціалу України, а існуючі наукові центри, за умови переформатування їх географічної й елементної структури та вирівнювання інноваційного ландшафту країни, мають стати базовими інститутами становлення економіки знань в Україні.

Необхідно зауважити, що навіть високорозвинуті промислові країни не в змозі зберігати технологічну перевагу з усіх видів продукції, що виготовляється. Тому основна увага концентрується на ключових галузях науки та промисловості, здатних забезпечити одержання найістотніших технологічних та економічних переваг.

Вибірковий розвиток окремих галузей промислового виробництва дає змогу країнам досягти значної технологічної переваги чи монополії, що в кінцевому рахунку забезпечує технологічний відрив, подолання якого для інших країн є практично неможливим. Можна виділити деякі держави, які довгий час є технологічними монополістами-новаторами. Так, Японія сприймається країною з найкращими технологіями у електронній сфері, Голландія – у виробництві деяких видів сільськогосподарської продукції, ФРН – у автомобілебудуванні, Радянський Союз – у свій час, у сфері космічних технологій та інше. Прикладом підвищеної уваги до галузі електроніки може бути державна програма ФРН про залучення висококваліфікованих 20 тис. спеціалістів-електронщиків, що була реалізованою на початку 21-го сторіччя з метою перенавчання осіб поважного віку та залучення і адаптації їх до новітніх інформаційних технологій.

З огляду на це вимога прискорення інноваційних процесів висувається на перший план. Економічно розвинені країни, підтримуючи розвиток техніки та технології у всіх напрямках, все ж таки вибирають такі, що мають вирішальне значення для створення технологічного розриву. При цьому нерівномірність розвитку передусім торкається галузей промисловості, що виготовляють наукомісткі вироби та послуги, відіграючи роль двигуна економічного розвитку. Однак конкуренція світового ринку, що посилюється, є стимулятором

скорочення життєвого циклу виробів, швидка зміна яких приводить до зменшення часу потенційної реалізації надприбутку в цінах.

Дослідження вчених довели, що більшу половину приросту внутрішнього національного продукту країн Західної Європи та Японії отримано завдяки технічному розвитку цих країн.

Отже, в умовах поглиблення міжнародного поділу праці, міжнародної спеціалізації та взаємозалежності, більш жорсткої конкуренції, промислово розвинені країни все більше інвестують у наукові дослідження, науково-виробничі розробки. Досвід показує, що ті підприємства, які за технологіями посідають перші місця, практично монополізують сферу ціноутворення і прибутків.

Важливим є також те, що високий рівень розвитку техніки та технологій вимагає, щоб принаймні 50% працівників були висококваліфікованими робітниками та інженерами, тому що людський капітал в кінцевому рахунку забезпечує не тільки створення, розробку інновацій, але і ефективну їх реалізацію.

Контрольні запитання

- 1. Які типи інновацій виділяє австрійський економіст Й. Шумпетер у праці “Теорія економічного розвитку”?*
- 2. В чому полягають дослідження російського вченого М.Д. Кондрат’єва (1920 р.)?*
- 3. У яких напрямках, на сучасному етапі, може здійснюватись застосування інновацій у сільськогосподарському виробництві?*
- 4. Яку роль відіграють інновації у стабілізації вітчизняної економіки?*
- 5. Що Ви розумієте під кластером?*
- 6. В чому сутність горизонтальної складової життєвого циклу інновацій за С. Девісом, Е. Менсфілдом, А. Ромео?*
- 7. Охарактеризуйте вертикальну складову життєвого циклу інновацій описану в дослідженні Я.Ван.Дейна.*

Тема 3. Характеристика інноваційного процесу

1. Сутність та мета інноваційного процесу

Науково-технічний прогрес як найважливіший фактор економічного розвитку все частіше пов'язується з поняттям інноваційного процесу. Це єдиний у своєму роді процес, що поєднує науку, техніку, економіку, підприємництво й менеджмент.

Дослідження взаємозв'язку й взаємодії «нова продукція - нова технологія» відкриває широкі можливості для виявлення деяких важливих закономірностей розвитку інновацій, джерел їхнього виникнення, факторів, що їх визначають і відповідних соціально-економічних результатів.

Фундатор інноваційної теорії Й.Шумпетер розглядав інновацію в динаміці, тобто як інноваційний процес, а саме виготовлення нового продукту, а не «новий» продукт; упровадження нового методу, а не «новий метод»; освоєння нового ринку...; отримання нового джерела сировини...; проведення реалізації.

Термін “інновація” та “інноваційний процес” є дуже близькими, але різними за змістом. Інноваційний процес – це підготовка та здійснення інноваційних змін.

Інноваційний процес включає в себе декілька взаємопов'язаних фаз, таких як: створення (винаходу), освоєння та розповсюдження інновацій.

Світ нововведень не обмежується тільки технікою і технологіями. Удосконалення, зміни систем управління та організації процесів виробництва також здійснюються через уведення інновацій. Нові організаційні структури, методи розробки управлінських рішень, форми стимулювання розробляються науковцями-спеціалістами, освоюються і впроваджуються так само, як і нові прилади, технологічні лінії чи обладнання. Нові моделі одягу, види послуг, нові організаційні форми – усе це є результатом інноваційних процесів, які

розвиваються на основі певних принципів: спочатку усвідомлюється необхідність змін, визначається мета, розробляється інновація, освоюється, поширюється, використовується і «відмирає».

Метою інноваційного процесу є підвищення ефективності господарської діяльності шляхом оновлення технологій, товарів, управління та інших складових організаційної системи.

До складу інноваційного процесу входить сім елементів, об'єднання яких в єдиний ланцюг утворює структуру інноваційного процесу (рис. 2).

До цих елементів відносяться:

- ініціація (діяльність, що полягає в виборі цілі інновації, постановці задачі, виконуваної інновацією. Пошуку ідеї інновації, її техніко-економічному обґрунтуванню і в матеріалізації ідеї, мається на увазі перетворення ідеї в речі, тобто в майно, новий продукт, в документ майнового права – ліцензію на право використання ноу-хау, технології.);

- маркетинг інновації (вивчається попит на новий продукт або операцію, визначається кількість або об'єм їх випуску, якщо вони лімітуються визначаються споживацькі якості і товарні характеристики).

- випуск (виробництво) інновації;

- реалізація інновації;

- просування інновації (являє собою комплекс заходів, спрямованих на реалізацію інновацій, тобто це: передача інформації, реклама, організація торгівельного процесу і т.п.).

- оцінка економічної ефективності інновації (результати реалізації інновації і затрати на її просування систематизуються і аналізуються);

дифузія інновації (являє собою розповсюдження уже освоєної інновації в нових регіонах і новій фінансово-економічній ситуації).

Прийнято виділяти три логічні форми інноваційного процесу:

- простий внутрішньо-організаційний (натуральний);
- простий між організаційний (товарний);
- розширений.

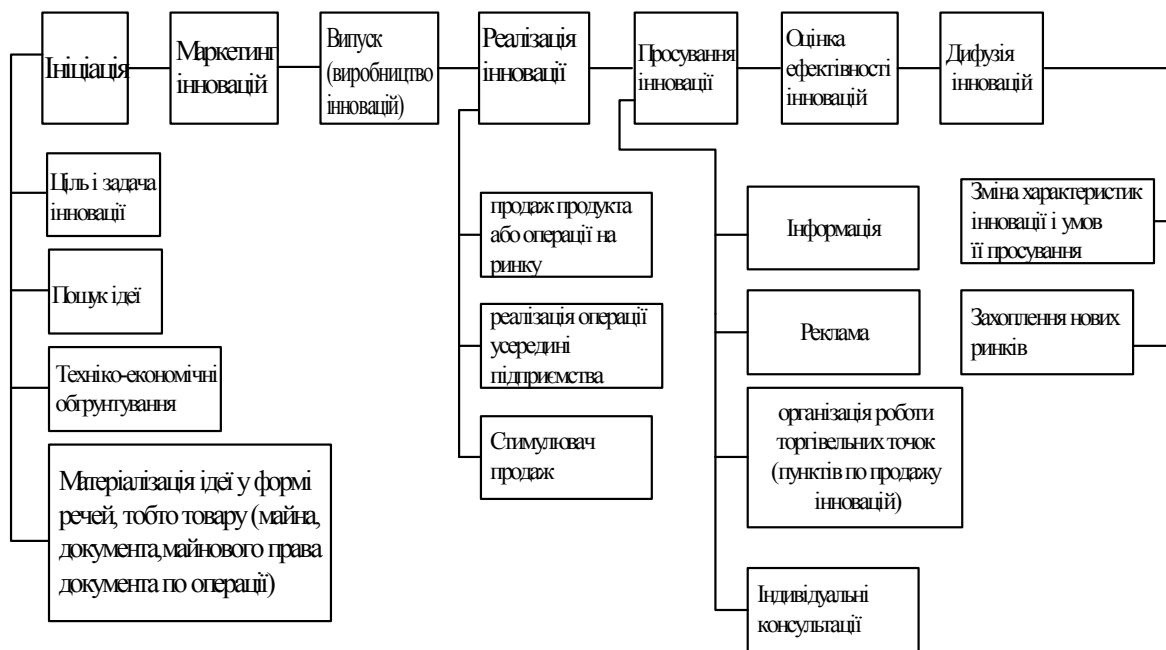


Рис 2. Схе́ма і́нноваці́йного проце́су

Простий внутрішньо-організаційний і́нноваці́йний проце́с передбачає створення та застосування новизни в середині однієї і тієї ж організації. У цьому випадку новизна не приймає безпосередньо товарної форми, тобто не продається та не купується.

При простому між організаційному і́нноваці́йному процесі новизна стає предметом купівлі-продажу. Така форма і́нноваці́йного процесу означає відокремлення функції створення та виробництва новизни від функції її споживання.

Розширений і́нноваці́йний процес передбачає виникнення нових виробників нововведення, порушуючи монополію новатора-піонера, що завдяки конкуренції сприяє вдосконаленню споживчих якостей створюваного товару.

В умовах товарного і́нноваці́йного процесу діють як мінімум, два господарюючих суб'єкти: виробник (винахідник) та споживач (користувач) нововведення.

Якщо новизною є технологія чи технологічний процес, то її виробник та споживач можуть бути одним господарюючим суб'єктом.

Для перетворення простого і́нноваці́йного процесу в товарний необхідними є дві фази:

- 1) створення новизни та її поширення;
- 2) дифузія нововведення.

На першій фазі створюються передумови реалізації корисного ефекту нововведення. На другій фазі суспільно-корисний ефект перерозподіляється між виробниками нововведень, а також між виробниками та споживачами.

Поширення нововведень – це інформаційний процес, форма та швидкість якого залежить від потужності комунікаційних каналів, особливостей сприйняття інформації господарюючими суб'єктами, їх здібності до практичного застосування цієї інформації. Необхідно зазначити, що суб'єкти господарювання проявляють неоднакову зацікавленість до пошуку інновацій, а також різну здібність до їх засвоєння.

Дифузія інновації – це процес, завдяки якому нововведення передається по комунікаційним каналам між членами соціальної системи в часі. Виходячи з того, що нововведеннями можуть виступати різні складові елементів системи організації (ідеї, технології, стилі, методи, товари та інше), то дифузія забезпечує поширення нововведень, уже раніше запроваджених та застосованих, в нових умовах чи місцях застосування. В результаті дифузії зростає чисельність як виробників, так і споживачів нововведень, та змінюється число їх якісних характеристик.

2. Фазова схема інноваційного процесу

Для характеристики інноваційного процесу розглянемо такий, в центрі якого буде знаходитися ініціатива виробника (активна з боку виробника на сприйняття ідей щодо продукції). Необхідно зазначити, що інновація охоплює створення потенціалу нововведень винахідників та провадження раціоналізаторських пропозицій. Винахідливість та раціоналізаторство повинні розглядатися як один сумарний процес, з допомогою якого з'являється можливість об'єднати технічну та споживчу активність, та вони обидві можуть сприйматися як інвестиції.

Сам інноваційний процес може бути проілюстрований наступною фазовою схемою:

Таблиця 1

Послідовність інноваційного процесу

Аналіз/ініціювання	Конкретизація	Переміщення	Проведення
*Аналіз стану	*Дослідження	*Підготовка роботи	*Виробництво
*Пошук ідей	*Розробка	*Підготовка збуту	*Перші надходження продукції на ринок
*Вивчення проблеми	*Випробування	*Формування	*Розподіл продукції

3. Особливості організації процесу нововведень

Організація процесу нововведень для кожного підприємства має свої особливості, які зумовлюються в першу чергу специфікою як підприємства, так і специфікою нововведення.

Однак, основними особливостями процесу нововведень для більшості організацій є:

- безперервність нововведень, що зумовлюється постійною появою новизни, інновацій. Безперервність процесу нововведень визначає швидкість та межі дифузії нововведень в ринковій економіці;
- пріоритетність інноваційного виробництва над традиційним – це дає можливість випередити конкурентів і є передумовою інших принципів успішності нововведень;
- особливості сприйняття нововведень, в першу чергу керівником – менеджером. Саме в умовах конкурентної боротьби ефективність господарювання суб'єкту зумовлюється новаторським підходом керівництва організації;
- циклічність інноваційних процесів – реалізація базисних інновацій дає поштовх для появи цілого ряду нововведень.

- гнучкість інноваційного виробництва, що забезпечує можливість здійснення маневрів, заохочення підприємливості;
- економічність інноваційного виробництва (для запровадження інновацій необхідні кошти, а також бажання, волю, сміливість відмовитися від тимчасового отримання прибутку взамін на зростання доходу у перспективі).

Окрім перелічених в організаціях можуть виникати інші проблеми, особливості інноваційного процесу. Важливим є врахування їх для досягнення ефекту від впровадження нововведень, ефективного управління інноваціями та змінами.

Контрольні запитання

1. Дайте визначення суті і змісту інноваційного процесу. Чим він відрізняється від НТП?
2. Охарактеризуйте інноваційний процес.
3. Перелічіть елементи інноваційного процесу.
4. Що розуміється під просуванням інновації?
5. Що ви розумієте під дифузією інновації?
6. Яка стадія інноваційного процесу є завершальною?
7. Яку роль відіграє наука в інноваційному процесі?
8. Яка стадія інноваційного процесу є завершальною?
9. Яким чином здійснюється взаємодія учасників інноваційного процесу?
10. Який вплив чинить розвиток інноваційного процесу на конкурентну боротьбу на світових ринках? Наведіть приклад.
11. Опишіть особливості внутрішньоорганізаційної моделі інноваційного процесу на підприємстві.
12. Які чинники впливають на успіх або провал нововведень?
13. Що є джерелами та причинами інноваційних ідей?

Тема 4. Науково-технічні, технологічні інновації та зміни

1. Основи класифікації нововведень

Для ефективного управління змінами та інноваціями в організаціях, важливим є розуміння сутності та видів нововведень. Отже, науково обґрунтована класифікація має відповідати на такі питання:

- 1) Яка мета інновації?
- 2) Яка форма реалізації нововведення?
- 3) Де інновація може бути застосована?

В Російському НДІ Системних Досліджень запропонована класифікація інновацій в залежності від сфери діяльності підприємства. Так, прийнято поділяти інновації на:

- технологічні;
- виробничі;
- економічні;
- торгівельні;
- соціальні;
- в галузі управління.

Російський вчений Пригожин А.И. (1989 р.) запропонував класифікувати інновації за такими критеріями:

- 1) по поширеності:
одиничні;
дифузійні.
- 2) по місцю у виробничому циклі:
сировинні;
забезпечуючі;
продуктові.
- 3) по спадкоємності:

що заміщаючі;
що скасовуючі;
поворотні;
відкриваючі;
ретровведення.

4) по охопленню очікуваної частки ринку:

локальні;
системні;
стратегічні.

5) по інноваційному потенціалу й ступеню новизни:

радикальні;
комбінаторні;
вдосконалючі.

Ми приєднуємось до думки вчених, які класифікують інновації:

В залежності від технологічних параметрів інновації можуть бути:

- продуктові – являють собою застосування нових матеріалів, нових напівфабрикатів, добавок, комплектуючих вузлів та інше;
- процесні – застосування нових методів організації виробництва (нові технології) також вони можуть бути пов'язані із створенням нових організаційних структур у складі підприємства (фірми).

За типом новизни для ринку інновації діляться на:

- нові для галузі у світі;
- нові для галузі у країні;
- нові для даного підприємства (чи групи підприємств).

За місцем в системі організації:

- інновації на вході підприємства (зміни у виборі та застосуванні сировини, матеріалів, машин та обладнання, інформації та інше);
- інновації на виході підприємства (вироби, послуги, технології, інформація);

– інновації системної структури організації (управлінської, виробничої, технологічної).

В залежності від глибини запропонованих змін можна виділити інновації:

- радикальні,
- рекомбінаційні,
- модифікаційні.

Радикальні інновації. Серед інновацій даного типу розрізняються зміни технологічного та організаційного характеру. Радикальні інновації технічного характеру зазвичай стосуються процесу впровадження нової продукції, яка згодом зумовлює необхідність застосування нових технологій. Фірми, які впроваджують нові види продукції, намагаються досягнути провідної позиції в обраній ніші на ринку. Впровадження нової продукції часто зумовлює необхідність проведення заходів, спрямованих на створення попиту або задоволення потенційного попиту. Технічні інновації радикального характеру спостерігаються відносно рідко. Класичним прикладом інновації даного типу може бути створення персонального комп'ютера, який революційне змінює технологію та розширює коло клієнтів даної промисловості, яке до певного часу обмежувалося великими фірмами та науково-дослідницькими центрами.

Радикальні інновації організаційного характеру зазвичай базуються на впровадженні нового способу управління підприємством, який може привести до зміни технології виробництва продукції та надання послуг. Радикальні інновації організаційного типу можуть виникати на підприємствах, які бажають посісти провідні позиції на ринку, а також тих, які з різних причин постають перед необхідністю змінити засади функціонування. Такі інновації принципово змінюють стратегію та способи управління фірмою. Прикладами можуть бути впровадження колективної форми праці, виникнення нових структур завдяки організаційним процесам або впровадження нових інформаційних систем, які кардинально змінюють організаційні засади підприємства.

У рамках радикальних інновацій фірма зазвичай використовує нові ресурси, створює нові для себе рішення в технологічно-виробничому або організаційному вимірі. Організаційні радикальні інновації, як правило, впроваджуються та розробляються стихійно, тоді як технічні можуть виникати також внаслідок інкрементальних робіт над новими виробами або ж вдосконалення технології, а також внаслідок одиничних впроваджень окремих ідей.

Рекомбінаційні інновації. Цей тип інновацій полягає у використанні існуючих технологічних, організаційних та виробничих рішень з метою створення нових різновидів продукції, технологій або систем управління. Рекомбінаційні інновації, що стосуються систем управління, спрямовані на поєднання існуючих виробничих функцій або різних технологічних рішень для виробництва нової продукції. Прикладом цього можуть служити виробництво шампунів із властивостями бальзамів або використання комп'ютерів для виробництва кінофільмів.

Рекомбінаційні інновації, які видозмінюють систему управління підприємством, полягають у поєднанні різних типів організаційного реформування (наприклад, структури, кадрової політики і т.д.) для створення нових рівнів якості у підрозділах, де вони раніше не існували, або для створення нових методів та засобів управління (об'єднання відділів, перенесення повноважень, використання існуючих мотиваційних систем обліку зарплати в тих підрозділах підприємств, де вони раніше не використовувалися). Прикладом може служити перенесення системи обліку зарплати на базі процентів від продажу до відділу постачання. У процесі рекомбінаційних інновацій зазвичай використовуються ресурси та інформація підприємства.

Модифікаційні інновації. Цей тип інновацій найчастіше постає на основі вивчення оточення і реагування на потреби клієнтів або поведінку конкурентів. Модифікаційні інновації полягають у незначних змінах існуючого асортименту продукції, технологій і систем управління з метою їх вдосконалення. Модифікації не змінюють функції виробів або процеси виробництва

(наприклад, підвищення якості, зменшення витрат внаслідок використання нових матеріалів, запровадження додаткової функції виробу). Вони є наслідком тісних взаємин із клієнтами та гострої конкуренції за задоволення їхніх потреб.

Інновації з точки зору способу їх впровадження:

- системні (інкрементальні);
- одиничні (стихійні).

Системні (інкрементальні) інновації постають на основі ухваленої на підприємстві системи їх створення. Вони базуються передусім на пошуку рішень щодо скорочення витрат, вдосконалення технологічних процесів, на новій системі організації фірми у рамках визначеного процесу діяльності. Системні (інкрементальні) інновації постають внаслідок проведення заходів з метою створення нової продукції або, наприклад, колективної систематичної роботи над вирішенням організаційних проблем. Наслідком інновації можуть бути, наприклад, зміни процесу організації виробництва. Вони можуть впливати на підвищення якості, зменшення витрат, а в організаційному вимірі – на якість управління фірмою. Інкрементальні інновації базуються на певному взірці створення ідей, на модифікації ідей, що вже існують на ринку, або ж є унікальними розробками, які можуть використовуватися на іншому підприємстві. Системні (інкрементальні) інновації передбачають навчання персоналу підприємства та участь у здійсненні відповідних заходів досить численної групи працівників вищого та нижчого рівня. Показником системної праці над інноваціями є існування на підприємстві спеціально створеного колективу, співпраця відділів дослідження та розвитку з іншими підрозділами фірми, системність у створенні нових виробів чи вдосконалені якості існуючих.

Одиничні (стихійні) інновації, на противагу до системних (інкрементальних), є випадком у діяльності підприємства. Вони не є наслідком існуючої системи, а швидше відповіддю на нові можливості або загрози. Такими прикладами можуть бути пошук нового виду продукції, придбання ліцензії, зміна технології виробництва чи системи управління, які постають на підставі викликів середовища або ж аналізу стану підприємства, що його

здійснюють фахівці. Впровадження організаційних інновацій (несистемних) характеризується більшим ризиком, ніж системних, які постають на підставі постійного накопичення знань та інформації.

Окрім перерахованих, в літературі зустрічаються також інші види, підходи до класифікацій змін та нововведень. Цей факт свідчить про зростання уваги до управління змінами та інноваціями, розуміння необхідності керувати цими процесами.

2. Поняття технології та її видів

Поняття технології у нашому житті трактується неоднозначно. Технологія в перекладі з грецької (techne – мистецтво, уміння, майстерність, logos – наука) – сукупність засобів та прийомів обробки та переробки різних середовищ.

За слов'янською інженерною традицією технологія розглядається як сукупність методів обробки, виготовлення, зміни стану чи властивості, форми сировини, матеріалів у процесі виробництва.

Наука, яка вивчає ці явища, також називається технологією (наприклад, технологія вирощування насіння соняшнику, переробки молока, виробництва хліба та інше). Технологією також називають безпосередньо самі операції щодо переробки, транспортування, складування, збереження, продаж і та ін., які є частиною виробничого процесу. Сукупність технологічних операцій складає технологічний процес, в результаті якого відбуваються якісні зміни середовищ, що обробляються, їх форми, будови, матеріальних (споживчих) якостей.

Виходячи із цього, під технологією розуміють сукупність виробничих процесів, науково-технічних і професійних знань, методів, засобів виробництва, нової техніки, які забезпечують перетворення природної речовини в продукти промислового і побутового використання..

У світі існує велика чисельність технологій (обробки металу, друкування грошей, проектування будинків, пошиття одягу та інше), та кожна із них може

вважатися виробничою, тому що передбачає виробництво, створення нової якості продукту, матеріалу.

Під впливом змін, розвитку НТП технології безперервно поновлюються. В тенденції розвитку сучасних технологій можна виділити такі основні напрямки:

- перехід від (дискретних) циклічних технологій до безперервних виробничих процесів як найбільш ефективних та економічних (наприклад, виробництво хліба, виплавка сталі, чавуну, та інше);
- впровадження замкнутих (безвідходних) технологічних циклів у складі виробництва як найбільш екологічно прийнятних, нейтральних;
- підвищення наукомісткості технологій, впровадження “високих” та “новітніх” технологій як найбільш пріоритетних в бізнесі.

Результатом застосування технологій у виробничому процесі є продукт (робота, послуга) як кінцевий результат виробничої діяльності людини (суспільства), зумовлений попитом на нього. В залежності від можливості застосування споживачем виділяють три види продукту: матеріальний, енергетичний, інтелектуальний. Всі вони є самостійними, однак такими, що постійно взаємодіють між собою в різних співвідношеннях та комбінаціях.

Найпростішим прикладом може бути авторучка, яка по своїй суті може бути представлена як сукупність цих видів продуктів. Так, матеріальний продукт – це метал, пластмаса, фарбник; інтелектуальний – дизайн, конструкція, торгова марка, НОУ-ХАУ способу виготовлення пера, спосіб виробництва; енергетичний продукт – спожита електроенергія, уречевлений труд, спожита теплова енергія, звукова енергія.

Така вмістимість продуктів є присутньою в інших товарах та послугах.

До сучасних технологій належать:

- лазерна;
- плазмова;
- вакуумна;
- імпульсна;

- обробка вибухом;
- електрофізичні, електрохімічні методи обробки;
- безвідходна технологія.

Біотехнології – це:

- 1) генна інженерія (виділення гена із ДНК і вживлення його в організм чужорідної клітини);
- 2) інженерна ензимологія (створення ферментів для складних хімічних процесів);
- 3) технологічна біохімія (полімери);
- 4) біоінформатика;
- 5) гібридизаційна технологія (одержання високо специфічних антитіл за допомогою клонування).

Для характеристики технологій як об'єкта дослідження застосовують опис технології. Мова опису технології – це одно із засобів зображення інтелектуальної сутності технології для її аналізу, збереження та надання права майнової належності автора.

Розвиток технологій – основна рушійна сила прогресу. Нова технологія виникає не одна, а у зв'язці з іншими, взаємодоповнюючими технологіями.

Завдяки сучасним технологіям випускається дедалі більше різноманітних виробів, що дає можливість широкого вибору аж до індивідуалізації продукту чи послуги. Споживач може мати свою версію будь-якого продукту. Наприклад. Компанія з виробництва велосипедів, яка розміщена в японському місті Козубу, сьогодні пропонує 11231 різновиди своїх моделей. Велосипед може бути виготовленим за індивідуальним замовленням і мірками споживача та доставлений протягом двох тижнів, при цьому ціна його на 10% вища порівняно зі стандартною моделлю.

3. Управління виробничими технологіями

Організація технологічного процесу являє собою комплекс заходів із узгодження та затвердження усіх питань діяльності, що безпосередньо зв'язані з його функціонуванням.

Виробничі технології – це складні системи, вивчення яких є можливим при системному підході. Основними рисами складних систем є:

- ієрархічність структури, тобто підпорядкованість елементів;
- багато чисельний зв'язок елементів;
- невизначеність станів системи;
- чутливість до змін (відхилень) у системі;
- велика розмірність завдань управління.

Під системним підходом вивчення виробничих технологій розуміють всебічне, систематизоване, тобто побудоване на основі визначеного набору правил, вивчення складного об'єкту в цілому, разом із всією сукупністю його внутрішніх та зовнішніх зв'язків, що здійснюється з метою покращення функціонування об'єкту.

Процес управління виробничими технологіями є невід'ємною частиною циклу управління організацією. Його основи полягають у наступному:

- узгодження організаційної системи, тобто сукупності підрозділів, структурних одиниць організації;
- узгодження показників плану ефективності;
- пошук інвесторів (інколи банк в структурі фінансово-промислових груп);
- підготовка та узгодження нормативних документів;
- визначення форми взаємодії, впливу, обміну інформацією;
- затвердження дати початку функціонування технологічного ланцюгу;
- підписання договорів;
- призначення керуючого (відповідального) технологічним ланцюгом;
- отримання грошових коштів та початок функціонування.

Важливо при управлінні враховувати і те, що в міру подальшого інвестування додаткових коштів у процес чи продукт з метою їх удосконалення технічний прогрес досягається важче і коштує це дорожче. Це свідчить про існування межі ефективного використання тієї чи іншої технології. Отже, життєвий цикл технології визначається межею її використання. Уміння розпізнавати межі ефективного використання технологій має вирішальне значення для досягнення успіху компанії (фірми), бо така межа – ознака необхідності розроблення технології. Наприклад, межа ефективності друкування на папері, як технології передавання інформації, визначається появою електронної технології, за допомогою якої в майбутньому можна буде передавати інформацію ефективніше і з меншими витратами.

Управління технологічним процесом може будуватися по горизонтальному та вертикальному принципам.

Необхідно зазначити, що управління технологічними процесами за вертикальним принципом частіше застосовувалось тоді, коли бізнес був більш передбачуваним та стабільним. Переваги такого управління були явні: найбільш важливі рішення приймалися “наверху”, на нижчих рівнях управління опікувалися виконанням конкретних завдань.

Однак розвиток конкуренції та прискорення технологічного розвитку зумовило більшість західних корпорацій реформувати систему управління та зорієнтувати її на горизонтальний тип управління. Концепція горизонтальної корпорації передбачає усунення як ієрархії, так і межі між окремими функціями управління, і навіть, підрозділами. Основою горизонтальної корпорації як правило стає акцентування управління фінансами, людськими ресурсами, а також виробництвом та організацією продаж.

Основною метою горизонтальної корпорації є зміна мислення цілої армії спеціалістів, які вбачали свою кар’єру у сходженні по щаблях ієрархії у вертикальній структурі управління. Однак сучасність потребує від кожного спеціаліста орієнтації на бізнес як “систему”, у якій усі функції є нерозривними.

Разом з тим функціональний менеджмент рано хоронити, тому що не можна привести прикладу організації, яка б відказалася зовсім від функціональної спеціалізації.

Широке поширення останнім часом отримує матрична система управління.

Основними важелями управління технологічними процесами є стратегічне управління, фінансове планування, бюджетне планування, навіть стратегічний маркетинг, який залишається на рівні корпорації. Основною метою управління фінансово-промислових корпорацій по відношенню до підрозділів – це максимум самостійності при жорсткому контролі. Особливо це стосується показників бюджету окремих підрозділів, команд які повинні регулярно (щомісячно) захищати свої бюджети перед правлінням. Централізованою залишається також служба якості продукції.

Таким чином, управління технологічними процесами включає: проектування виробничої схеми; розробку календарного плану; проектування схеми фінансових потоків; складання організаційного плану; проектування та обґрунтування показників ефективності технологічного процесу.

Фінансово-промислова група (ФПГ) може бути розділена на комплекси, кожний із яких може мати власний маркетинг, виробництво, постачання.

Взаємодія учасників ФПГ оцінюється на основі аналізу фінансових коефіцієнтів (рентабельність продаж та основної діяльності; балансової рентабельності; прибутковості від діяльності, точки беззбитковості, коефіцієнтів ліквідності, фінансової стабільності автономії, маневреності; доли власних джерел фінансування поточних активів; коефіцієнту забезпеченості довгострокових інвестицій; коефіцієнту самофінансування; рентабельності капіталу та інших).

4. Ефект від виходу інноваційних технологій на зовнішній ринок

Результати інноваційної діяльності фірми на внутрішньому і зовнішньому ринках можуть бути подані у вигляді передачі науково-технічних знань і досвіду, нових технологій або нових послуг. Передача технологій може здійснюватися як у межах однієї країни, так і на міжнародному рівні. Для авторитету фірми і її персоналу важливий вихід на зовнішній ліцензійний ринок.

Ліцензійна торгівля появилась порівняно недавно і являє собою основну форму міжнародної торгівлі інноваціями. Вона охоплює угоди з ноу-хау, із патентами на винаходи й інші результати інтелектуальної діяльності. Швидкий розвиток ліцензійних операцій визначається їхньою високою прибутковістю і тим, що ці операції менше ризиковані в порівнянні з прямим інвестуванням.

Організаційні форми і практика продажу ліцензій на зовнішньому ринку різноманітні. Наприклад, визначені промислові фірми створюють ліцензійні (патентні) відділи, відділення закордонного ліцензування і дочірні компанії по закордонному ліцензуванню. Ліцензійні відділи визначених фірм виконують такі функції:

- збір і надання інформації технічним, виробничим і економічним службам;
- вивчення торгівлі патентами і ліцензіями;
- виявлення фірм, що цікавляться покупкою ліцензій, і проведення операцій по купівлі-продажу;
- забезпечення патентної охорони інноваційних досягнень своєї фірми.

Політику в галузі ліцензування розробляє управління фірми. Основна функція дочірніх компаній по зарубіжному ліцензуванню складається в здійсненні операцій по продажі ліцензій.

Посередниками в торгівлі патентами і ліцензіями є ліцензійні або патентні агенти (брокери). Їхніми послугами користуються індивідуальні

патентовласники, дрібні і середні фірми, а також значні фірми, що не займаються у великих масштабах науково-дослідною діяльністю.

У міжнародній торгівлі широко застосовуються ліцензійні угоди, що передбачають комплексну передачу одного або декількох патентів винаходів і пов'язаних із ними ноу-хау. Цими угодами передбачені також інжинірингові послуги по організації ліцензійного виробництва, постачанню устаткування і т.д. Крім науково-технічних аспектів комплекс ліцензійних угод відображає також фінансові і виробничі аспекти по реалізації продукції.

Типові ліцензійні угоди розробляють різноманітні організації (комісії ООН, галузеві асоціації промислових фірм та ін.). В якості відшкодування за використання предмета угоди ліцензіат сплачує визначену винагороду, розміри якої визначаються на основі фактичного економічного результату використання ліцензії (періодичні відсотки, участь у прибутку). Винагорода може бути не пов'язана з фактичним використанням ліцензії, а заздалегідь зазначена в договорі.

Періодичні процентні або поточні відношення (роялті) встановлюються у вигляді визначених фіксованих ставок (у відсотках) і виплачуються ліцензіатом через визначені проміжки часу (щорічно, щоквартально, щомісяця або до визначеної дати). Процентні відношення розраховуються:

- з вартості виробленої по ліцензії продукції;
- з суми продаж ліцензованої продукції;
- з встановленої потужності запатентованого устаткування, з обсягу переробленої сировини запатентованим способом і т.п.

Ставки поточних відрахувань диференціюються в залежності від виду ліцензії, терміну дії угоди, обсягу виробництва ліцензованої і продукції, її реалізаційних цін, експортних або внутрішніх продажів. У з сучасній практиці рівень ставок поточних відрахувань може складати 2-10 %.

У ліцензійній угоді може обумовлюватися мінімальна сума винагороди, що у будь-якому випадку (успішній і неуспішній діяльності) повинна бути виплачена ліцензіатом. Твердо зафіксована в угоді сума ліцензійної винагороди

називається *паушальним платежем*. Цей платіж встановлюється в таких випадках:

- при передачі ліцензії разом із постачаннями устаткування (ця угода; носить одночасний характер, що потребує одночасного визначення її вартості);
- при продажі ліцензії засекреченого виробництва (як гарантія від збитків у випадку розголошення секрету);
- при труднощах переказу прибутків із країни ліцензіата.

Паушальний платіж може проводитися в разовому порядку з визначеною часткою виплат, наприклад: 50 % після підписання угоди; 40 % - після постачання устаткування і передачі технічної документації; 10 % - після пуску устаткування.

Початковий платіж готівкою передбачає оплату ліцензіатом встановленої в угоді суми у вигляді одночасного внеску або вроздріб протягом встановленого в угоді терміну або після виконання визначених умов.

В даний час визначилася тенденція до скорочення терміну дії ліцензійних угод у зв'язку із швидким моральним старінням устаткування і державного регулювання ліцензійних угод. Найбільше поширеними є терміни 5 - 10 років.

Інноваційна технологія є специфічним товаром світового ринку і її розглядають з врахуванням:

- споживчої вартості;
- праці по створенню;
- процесу споживання технологічних знань. На використання технології впливають темпи її старіння і швидкість поширення, що обумовлює втрату додаткового прибутку ліцензіата.

Виходячи з викладеного формується ціна на ліцензію. Особливість цієї ціни полягає в наступному:

- ціна не визначає витрати праці на створення технології;
- граничною ціною ліцензії є частина додаткового прибутку, отриманого всіма ліцензіатами;

- ціна ліцензії є монопольною;
- ціна формується з щорічних відрахувань від прибутку ліцензіата протягом періоду дії угоди, тобто з роялті. Інформація про фактичний прибуток ліцензіата в зв'язку з використанням конкретної ліцензії або ноу-хау є комерційною таємницею.

Найбільше поширений розрахунок роялті у відсотках від вартості продажів ліцензійної продукції;

$$R_s = \frac{R}{S}$$

де R - річна сума роялті; S - вартість чистих продажів.

На розмір додаткового прибутку ліцензіата впливають виробничий і комерційний ризики, а також конкуренція з боку альтернативних технологій.

Базою міжнародної торгівлі ліцензіями і ноу-хау є патентна дільність країн-експортерів технологій. Головна роль у патентуванні винаходів належить промислово розвинутим країнам; перше місце серед них займає Японія, друге – США.

Одним з важливих показників якості науково-технічних розробок є їхня експортна конкурентоздатність (E_k), яка визначається за формулою:

$$E_k = \frac{N_{n.z.}}{N_{z.v.}}$$

Де $N_{n.z.}$ - число заявок на патенти, поданих за рубежем;

$N_{z.v.}$ - число заявок на патенти, поданих всередині країни.

Якщо кількість закордонних заявок національних фірм значно перевищує кількість заявок, поданих всередині країни, то це свідчить про відставання рівня науково-технічних рішень у даній країні. Це виключає закордонне патентування частини національних винаходів.

5. Характеристика світового ринку технологій

До характерних рис сучасного міжнародного технологічного обміну належать такі:

- 1) об'єктивний характер розвитку технологічного ринку, яким обумовлена монополізація технологічного ринку і відрив розвинених країн від інших в сфері НТР (наприклад, США витрачають на наукові дослідження фінансові ресурси, які становлять 50% від суми витрат інших восьми розвинених країн, і стільки ж, як Німеччина та Японія);
- 2) вихід торгівлі технологіями на перше місце в глобальній політиці ТНК, причому часто продаж ліцензій здійснюється на початкових етапах НДДР шляхом об'єднання, в так звані, патентні пули, обмежуючи, таким чином, доступ до технологій;
- 3) використання міжнародної передачі технологій як засобу зовнішньоекономічної експансії, що проявляється в передачі технологій дочірнім фірмам і обмеженні продажу ліцензій конкурентам (частка надходжень від внутрішньо корпоративного обміну технологіями становила 67%, у тому числі США - 80%, у Великобританії - більше, ніж 50%);
- 4) розширення участі в обміні технологіями малих і середніх фірм, причому особливістю діяльності малих фірм на ринку технологій є лише купівля-продаж патентів, а не впровадження їх у виробництво;
- 5) посилення конкурентної боротьби між лідерами світового технологічного ринку (США, Японія, країни Західної Європи);
- 6) використання технологічного обміну як форми економічної залежності слаборозвинених економік (як правило, продаються технології виробництва зрілих товарів, які знаходяться на завершальному етапі життєвого циклу, а продаж ліцензій використовується для посилення контролю над національними виробниками та ринками).

Внаслідок цього країни, що розвиваються, займають лише 10% сукупного світового технологічного обороту. Для більш справедливого функціонування світового технологічного ринку Генеральна Асамблея ООН у 1974 році прийняла рішення про розробку Кодексу поведінки в сфері передачі технологій. У 1978 р. під егідою ЮНКТАД підготовлений проект Кодексу, головною метою

якого є забезпечення рівноправних умов участі країн, що розвиваються, в світовому технологічному обміні. Об'єктами застосування Кодексу є суто технологічні угоди, угоди про виробничу кооперацію, ліцензійні чи патентні угоди.

Поняття *«світовий ринок технологій»* визначають як сукупність міжнародних ринкових відносин його суб'єктів з приводу прибуткового використання прав власності на його об'єкти – технології, продуктів, процесів та управління. Матеріальною основою виникнення і функціонування цього ринку є міжнародний поділ технологій, який історично склався в результаті зосередження цього «товару» в окремих країнах. Нерівномірність розвитку науково-технічного прогресу створює значні технологічні відмінності між країнами, в результаті чого на ринку з'являється специфічний товар - технології, міжнародний рух якого вирівнює технологічні відмінності між країнами.

Важливою умовою виникнення і функціонування технологічного ринку є правовий захист науково-технічних знань та інтелектуальної власності. Правовий захист повинен забезпечувати вченим, винахідникам, розробникам нових технологій виняткове право розпоряджатися результатами своєї праці протягом певного строку і виключити можливість безоплатного використання цих результатів третіми особами. Найбільш поширеними інструментами правового захисту технологій є патенти, ліцензії, копірайт, товарний знак або марка.

З огляду на дуалістичну природу технологій (первинна складова – інтелектуально-пошукова і вторинна – матеріально-забезпечувальна) поняття «технологія» характеризується як система інноваційно-ресурсних процедур створення нових продуктів і процесів.

В світовому технологічному ринку виділяють чотири сегменти:

- 1) ринок патентів та ліцензій;
- 2) ринок наукової чи технологічної продукції;
- 3) ринок високотехнологічного капіталу;

4) ринок науково-технічних спеціалістів.

Структуру світового ринку технологій утворюють усталені інституційні елементи та економічні категорії, які опосередковують рух і взаємодію світових технологій. До них відносяться такі інституційні елементи світового ринку технологій:

- об'єкти, тобто продукти (товари) чи процеси – носії технологій;
- суб'єкти – юридичні чи фізичні особи, що оперують об'єктами;
- комерційний та некомерційний трансфер технологій;
- форми трансферу та правового захисту інновацій і технологій (патенти, ліцензії, ноу-хау, лізинг, копірайт, франчайзинг, форми наукомісткого сервісу);
- канали трансферу та дифузії інновацій і технологій (торгівля інноваційно ємною продукцією, ліцензійна торгівля, наукоємний сервіс, науково-технічне та інформаційне співробітництво, комплексний трансфер технологій, зокрема прямі іноземні інвестиції, спільне підприємництво, контракти).

Рух технологій на світовому ринку з точки зору права власності можна поділити на:

- 1) доринкову стадію, яка характеризується процесами набуття нових знань і визначенням їхнього технологічного застосування у формі переважно приватної та колективної інтелектуальної власності;
- 2) ринково-монопольну стадію, на якій відбуваються виробничо-комерційна реалізація технологій та їхній трансфер у формі переважно внутрішньокорпоративної національної власності;
- 3) ринково-олігопольну стадію - процес комерційно-виробничої дифузії технологій у формі міжкорпоративної інтернаціональної власності.

На світовому ринку технологій відбувається комерційний трансфер не уречевлених об'єктів, який формує основу сучасних міжнародних науково-технічних відносин. Класифікувати їх через внутрішню цілісність можливо лише умовно на:

- поза ринкові (інформаційні масиви друкованої спеціальної періодики, довідників, підручників, науково-технічних видань; знання, досвід і навички, що набуваються у процесі досліджень і передаються при навчанні, стажуванні, перепідготовці кадрів, а також на дискусійних форумах, виставках, при обміні й міграції вчених і спеціалістів, при здійсненні програм міжнародного технічного сприяння тощо);
- потенційно ринкові (патенти, ноу-хау, науково-технічна документація, копірайт, управлінський консалтинг тощо. За статистикою можливість ринкового використання цих об'єктів дуже невелика: з усієї кількості інновацій, що патентуються у світі, використовується не більше, ніж 3-5%, неуспіх ідей на стадії їхньої реалізації в продукт чи процес сягає 99 зі 100, а з кожних 100 нових товарів ринок частково чи цілком відкидає до 90);
- ринкові (патентні й безпатентні ліцензії, лізинг, копірайт, франчайзинг, спільні підприємства, наукомісткі послуги у сферах виробництва, обігу та управління тощо).

Рух технологій на світовому ринку здійснюється у двох видах: комерційному і некомерційному.

Основне місце в комерційному трансфері технологій належить купівлі-продажу уречевлених технологій (засобів виробництва і предметів споживання), опосередкованій торговельними угодами і контрактами. До сучасних форм міжнародного комерційного трансферу технологій належать угоди: ліцензійні, патентні, з приводу передання ноу-хау, лізингу, копірайту, франчайзингу, створення зарубіжних філіалів ТНК і спільних підприємств, надання наукомістких послуг у сферах виробництва, обігу і управління (інжиніринг, консалтинг, інформінг, менеджмент, підготовка персоналу), а також міжнародне науково-технічне співробітництво (кооперація, замовні роботи).

Некомерційні форми руху технологій опосередковують процеси відтворення позаринкових об'єктів світового ринку технологій. До них

належить міжнародне технологічне сприяння (допомога). Його цільова функція - через сферу технологій процесів, продуктів та управління допомогти країнам, що розвиваються, і країнам з перехідною економікою посилити ринкові основи економіки. Міжнародне технологічне сприяння надається у формах:

- технологічних грантів, тобто безоплатного передання технологій і устаткування, у вигляді консалтингу та підготовки національних кадрів;
- співфінансування, а саме: реалізації спільних проектів з покриттям певної частини витрат за рахунок країни-реципієнта.

Провідні позиції в міжнародному технологічному обміні міцно утримують США, частка яких у продажу ліцензій - майже дві третини світового обсягу. Надходження в цю країну та продаж нею патентів та ліцензій зросли в 1975-1995 рр. в десять разів і сягають 27 млрд.дол. США, тобто 56% загальносвітового обсягу (48 млрд. дол. США). Міцні позиції також займають Японія, Великобританія, Німеччина, Франція, Італія, Нідерланди, Швеція, Швейцарія. Зазначені країни утворюють своєрідний "високотехнологічний полюс" сучасної світової економіки. Останнім часом значну активність у цій сфері виявляють також науково-технічні системи інших розвинутих держав-членів ОЕСР; «нових індустріальних країн»; Китаю та деяких колишніх соціалістичних країн, що подолали кризу ринкової трансформації. Ці групи країн - суб'єктів світового ринку технологій - мають власні технологічні напрацювання в деяких сферах НТР, для них характерні «нішеві прориви» на світовому ринку технологій, адаптування до національних умов та імітація (реверсивна інженерія) інновацій і технологій, що генеруються провідними країнами. Визначено, що на сьогодні в світі склалось 4 головних центри наукового прогресу - США (35% світових витрат на R&D за паритетом купівельної спроможності), Європейський Союз (24%), Японія (12%), Китай (12%).

«Периферію» світового ринку технологій становлять країни, що розвиваються. На ці, найбільші за кількістю та чисельністю населення, країни припадає лише 4% світових витрат на НДіДКР, 10% інженерно-технічних

кадрів. У більшості з них науково-технічні потенціали ще не сформовані і виступають, як правило, в ролі реципієнтів міжнародної технічної допомоги. Платежі країн, що розвиваються, за технології сягають одну третину від зростання їхньої зовнішньої заборгованості, не перевищуючи водночас 20% світового обсягу платежів за ліцензії.

На відміну від розвинених країн, які до 85-90% приросту ВВП забезпечують через виробництво та експорт наукоємної продукції, Україна, посідаючи за кількістю науковців одне з перших місць у світі, поки що розвивається без істотного використання результатів наукових досліджень. Частка вітчизняної наукоємної продукції становить близько 0,1% на світовому ринку високотехнологічної продукції, який оцінюється в 2,5-3,0 трлн.дол. Україна представлена на цьому ринку переважно продукцією оборонно-промислового комплексу і авіаційної промисловості. Збільшенню експорту високотехнологічної продукції перешкоджають як протекціоністські заходи розвинених країн та політичний тиск з метою не допустити розширення виходу цієї продукції на ринки країн, що розвиваються, так і структурні зміни у виробництві, які за останні десять років призвели до значної втрати позицій галузями обробної промисловості з високим вмістом доданої вартості. Так, з 1990 до 2000 р. частка машинобудування та металообробки скоротилася з 30,5% до 13,4%, у той же час значно зросла питома вага менш технологічно розвинених галузей – паливної промисловості (з 5,7% до 10,1%), чорної металургії (з 11,0% до 27,4%), електроенергетики (з 3,2% до 12,1%). Продукція чорної металургії становить біля 38% у загальному обсязі експорту вітчизняних товарів.

Діяльність суб'єктів світового ринку технологій здійснюється такими основними каналами трансферу інновацій і технологій, як:

- міжнародна торгівля інноваційно ємною продукцією, що як складова світового товарообміну, відображає тенденцію переходу суспільного виробництва від предметного до технологічного поділу праці;

- ліцензійна торгівля, яка відіграє ключову роль у комерційному трансфері «чистих» технологій, формуванні сучасного світового ринку технологій;

- наукоємний сервіс – надання високопрофесійних послуг у сфері виробництва, обігу та управління (інжиніринг, консалтинг, інформінг, підготовка кадрів);

- міжнародне науково-технічне співробітництво (комерційне й некомерційне) при здійсненні замовлених, кооперованих чи спільних досліджень і розробок на міжвідомчому, міжурядовому, міждержавному рівнях, в інтеграційних угрупованнях і ТНК; при обміні досвідом, друкованою та комп'ютеризованою інформацією;

- комплексний трансфер технологій (стосовно країн, що розвиваються, дифузія вже «зрілих» технологій), який охоплює вищезазначені та деякі інші різновиди господарських взаємовідносин суб'єктів світового ринку технологій і реалізується у формі: прямих зарубіжних інвестицій; дво- або багатостороннього підприємництва (співробітництва); підрядних, контрактних угод та операцій (управлінських, будівельних, лізингових, «під ключ», «ринок у руки», «товар у руки», франчайзингу, технічного сприяння та ін.).

Науково-технологічні розробки не завжди створюються на продаж, часто їх розглядають як засіб доступу на ринок. Фірми розвинених країн використовують їх разом з маркетингом та менеджерським досвідом для розширення своєї частки як на внутрішньому, так і на зовнішньому ринках. Основними методами проникнення на зарубіжні ринки з результатами науково-технічних розробок, можуть бути наступні: ліцензування продукції; експорт товарів, у яких матеріалізовані наукові та технологічні інновації; створення потужностей із виробництва, складання або пакування продукції за кордоном.

Для іноземних фірм з розвинених країн найпривабливіші, домінуючі механізми виходу на зарубіжні ринки технологій - це прямі інвестиції або експорт. Ліцензування технологій, як механізм виходу на ринок, не часто є альтернативою цим двом методам, оскільки при ліцензуванні існує надто

великий ризик втрати контролю за технологією і зниження потенційного прибутку.

Незважаючи на пріоритетність використання прямих іноземних інвестицій та експорту як інструменту реалізації науково-технологічних розробок та іншого інтелектуального продукту на міжнародних ринках компаніями з країн, що розвиваються, і країн з перехідною економікою, в окремих ситуаціях ліцензування є найпривабливішим. Головна його перевага полягає в тому, що крім ноу-хау за кордон не вивозяться жодні матеріальні цінності. Тому саме цей напрям досить популярний серед малих та середніх підприємств.

Останнім часом з'являються нові інструменти, які забезпечують освоєння зарубіжних ринків без вивезення капіталу і ґрунтуються на використанні договірних форм. Вони характеризуються міжнародною кооперацією, коли кордон перетинають продукти творчої діяльності, нові знання, досвід, технічні проекти тощо. Кооперація проявляється у трьох основних видах: ліцензійне виробництво, управління за контрактом (англ. – «management contracting»), підрядне виробництво (англ. – «contract manufacturing»).

Сучасна модель стратегічної поведінки суб'єктів світового ринку технологій має таку конфігурацію:

- перша її фаза (національна) полягає у власному освоєнні технологій-інновацій і наповненні новими товарами внутрішнього ринку, спрямована на здобуття конкурентних переваг, формування ринкової ніші продукту, зняття «цінових вершків»;
- друга фаза (транснаціональна – внутрішньофірмова) спрямована на закріплення здобутих переваг, розширення «географії» виробництва і поставок, нарощування маси прибутку шляхом трансферу технологій закордонними філіями ТНК, прямих іноземних інвестицій;
- третя фаза (міжнаціональна - між фірмова) охоплює комерційну, а також некомерційну дифузію вже «зрілих» технологій.

Залежно від дії факторів внутрішнього й зовнішнього середовища, завдань і можливостей фірми (корпорації) основні інноваційні стратегії суб'єктів світового ринку технологій класифікуються таким чином:

- наступальна, пов'язана з прагненням фірм досягти технічного та ринкового лідерства шляхом створення та впровадження нових продуктів. Вона передбачає щільний зв'язок фірми зі світовими досягненнями науки й технології, пряму залежність від наукових розробок, що фінансуються та здійснюються самою фірмою, можливість останньої швидко реагувати та пристосовуватися до нових технологічних можливостей. Цей підхід вимагає від фірми бути постійно включеною в інформаційне русло країни та світу, співпраці з провідними консультантами та вченими. Прикладами успішної наступальної інноваційної стратегії були виробництва телевізорів, нейлону, напівпровідників, каталізу, окремих видів ядерних реакторів;

- захисна, що пов'язана з удосконалювальними інноваціями, мінливими технологіями і є найпоширенішою у розвинутих країнах. Визначається позицією, що знаходиться поруч і трохи позаду піонерських агресивних технологічних змін. Ця стратегія пов'язана з опануванням новітньої технології і завдяки їй виходом на нові ринки, вперше утворені іншими піонерами. Як правило, така стратегія неможлива як звичайна імітація а потребує істотних поліпшуючих інновацій, що створюють по суті нову продукцію, з новими споживчими властивостями порівняно з базовою інновацією.

- імітаційна, інноваційна стратегія цього типу пов'язана з копіюванням технології виробництва продукції фірм-піонерів. Якщо ця стратегія вважається в часі, не дуже віддаленому від першого застосування базової інновації, то, як правило, вона пов'язана з купівлею ліцензії на виробництво такого продукту. Якщо минув значний час, то можливо фірма матиме досить технологічних знань, щоб зімітувати таку інновацію. Міжнародний досвід показує, що імітаційна стратегія є вдалою при значній державній підтримці та захисті своїх фірм – інноваторів такого типу.

Для цього типу стратегії залишаються вимоги мати кваліфікований науково-технічний персонал, спроможний не тільки опанувати, а й удосконалити технологічну інновацію, знати кон'юнктуру відповідних ринків, виявити успіхи та невдачі фірм – піонерів, мати вихід у світовий інформаційний простір.

Ця стратегія є найхарактернішою для попереднього періоду економічного зростання Японії, «нових індустріальних країн» Азії.

До інших – квазіінноваційних стратегій – належать:

1) залежна (субпідрядна, кооперативна)- цей тип стратегічної поведінки визначається тим, що характер технологічних змін у даному випадку залежить від політики інших фірм, які виступають як “батьківські” фірми в коопераційних технологічних зв'язках. “Залежні” фірми не роблять самостійних спроб змінити свою продукцію, бо вони тісно пов'язані з вимогами до неї від головної фірми. Малі фірми такого типу поширені в капіталомістких галузях, їх ринковий успіх прямо пов'язаний з успіхом у споживачів основного продукту головної фірми. Проте вимоги щодо розвитку науково-технічних рис у таких фірмах мінімальні. Це спрощує процес освоєння нової продукції чи послуги, але залишає високими критерії якості роботи та гнучкості пристосування до вимог нових технологій та ринків збуту. Значна питома вага таких фірм зайнята в сервісному бізнесі та в просуванні продукції на нові ринки;

2) традиційна (майже незмінна в часі), як свідчить сама назва, цей тип стратегії означає відсутність технологічних змін. Водночас традиційні виробництва стали такими внаслідок закріплення за ними певних інноваційних форм на тривалий період їхнього “життєвого циклу”. Традиційна стратегія пов'язана з удосконаленнями форми і сервісу щодо традиційної продукції. Прикладом тут може бути така продукція, як ресторанний та готельний сервіс. При всій традиційності задоволення попиту форма і якість такої продукції постійно удосконалюються, а технологія її “виготовлення” інколи навіть може бути віднесена до наступальної інновації;

3) "за нагодою" (кон'юнктурна, «нішева») – цей тип пов'язаний із швидким опануванням факторів розвитку, тобто використанням інформації і можливостей, що виникають у зовнішньому середовищі фірми. Тому характерною ознакою даної стратегії є відсутність власної науково-технічної діяльності. Саме з указанного типу стратегії починають фірми і країни, й намагаються швидко увійти на світові ринки, використовуючи свій традиційний потенціал. Для суб'єктів світового ринку технологій характерним є використання "змішаних" стратегій залежно від виду продукту, процесу, факторів ринкового середовища.

Завдяки продуманій інноваційній стратегії рівень технологічного розвитку Японії збільшився з 22,2% у 60-х роках до 56% у 80-х, а її спроможність до технологічного розвитку зросла за ці роки з 14,6% до 30%. У ФРН відповідні показники змінилися з 40,4% до 45% і з 27% до 35,5% .

Контрольні запитання

- 1. За яким критеріями класифікують нововведення?*
- 2. У чому полягає сутність і мета класифікації інновацій?*
- 3. Що таке базисні інновації? Дайте їм характеристику та наведіть приклади.*
- 4. Які інновації належать до поліпшуючих? Псевдоінновації? Наведіть приклади.*
- 5. Дайте визначення продуктових і процесних інновацій.*
- 6. В чому сутність організаційно-управлінських інновацій і як вони впливають на розвиток економічних процесів в Україні?*
- 7. Які інновації вирізняють за рівнем новизни? Наведіть приклади.*
- 8. Що розуміють під системним підходом вивчення виробничих технологій?*
- 9. Як здійснюються управління виробничими технологіями?*
- 10. Якими рисами характеризується сучасний світовий ринок технологій?*
- 11. З яких елементів складається світовий технологічний ринок?*

Тема 5. Організаційно-економічні та управлінські інновації

1. Сутність, роль та класифікація управлінських нововведень

Окрім інновацій та змін, які постійно здійснюються в галузі технічного та технологічного забезпечення виробництва, важливу роль та значення в досягненні мети організації, мають організаційно-економічні та управлінські інновації. Переважно в літературі їх називають управлінськими інноваціями. Що слід розуміти під управлінськими інноваціями? В чому полягають особливості їх застосування? Як визначити ефективність від їх запровадження?

Управлінські інновації – це система організаційних рішень щодо зміни системи управління, процедури, методів управління або управлінських підходів, які вперше застосовуються в конкретній організації.

Управлінські інновації, в залежності від рівня управління, можуть бути:

- міжорганізаційними, тобто такі, які виникаються та поширюються на макрорівні, в межах усієї економіки, галузі;
- внутрішньоорганізаційні, доля яких визначається межами окремої організації чи відомства.

Інноваційний процес для інновацій першого типу складається із трьох етапів: створення, поширення (дифузія), застосування (впровадження). Практика свідчить, що швидкість поширення таких інновацій зумовляється рівнем розвитку комунікацій, характерними особливостями інновації, рівнем розвитку управлінської інфраструктури, а також готовністю, здібністю організацій до сприйняття інновацій. Прикладом може бути поширення та запровадження у багатьох американських фірмах, компаніях дивізіональної структури; нових стилів менеджменту, запропонованих вченими практиками Р. Блейком та Дж. Моутоном; нових управлінських підходів до розв'язання конфліктів та інше.

Підвищення швидкості розповсюдження інновацій в Америці, наприклад,

зумовлювалося також значною кількістю консультативного бізнесу, появою багаточисельних шкіл бізнесу, професійними асоціаціями та багатьма періодичними виданнями.

Інноваційний процес для внутрішньоорганізаційних інновацій може містити такі фази:

- визначення потреби в управлінських інноваціях;
- збір необхідної інформації;
- попередній вибір інновації;
- обґрунтування рішення щодо необхідності визначеної інновації;
- впровадження та використання.

Потреба в управлінських інноваціях та змінах може з'явитися в результаті:

- появи нового керівника (зміна процедури прийняття рішень; порядку організації оперативних засідань; методів управління; форм стимулювання тощо);
- зміни технології виробництва;
- реорганізації виробництва (збільшення або зменшення обсягів виробництва);
- змін у зовнішньому середовищі (дії конкурентів, постачальників; державних органів управління, законодавчої влади тощо);
- зміна форми власності на засоби виробництва;
- реорганізація організаційно-правової форми господарювання та інше.

Управлінські інновації та зміни мають дуже широкий спектр застосування. Так, наприклад, в сучасних умовах формування ринкових відносин у вітчизняній економіці це може стосуватися: формування та вдосконалення управлінських інформаційних систем; запровадження нових методів, форм бухгалтерського обліку; формування дієвої, ефективної системи управління якістю продукції; вдосконалення бізнес-планування, стратегічного планування; розробка нового мотиваційного механізму; реформування системи підготовки та підвищення кваліфікації кадрів; застосування нових форм роботи

з персоналом та інше.

2. Технологія розробки та впровадження управлінських змін та інновацій

Потреба в розробці, пошуку та запровадженні управлінських інновацій може виникати як у великих, так і малих організаціях; як в періоди загострення кризового стану, так і в умовах стабільної економічної кон'юнктури ринку.

Незважаючи на те, що управлінські інновації та зміни дуже часто вперше були застосовані у невеликих фірмах, процес розробки та пошуку інновацій є більш притаманним великим компаніям, які володіють значними фінансовими ресурсами.

Технологія розробки управлінських інновацій може бути проілюстрована таким алгоритмом: етап активного пошуку інформації про управлінські інновації; аналіз найбільш суттєвих властивостей інновацій (запропонованих або самостійно створених); обґрунтування та вибір інновацій та змін.

Оцінюючи та обґрунтовуючи вибір інновації, важливим є врахування критеріїв вибору:

- рівень фінансових витрат на придбання чи створення інновації;
- рентабельність;
- дієвість з точки зору досягнення мети організації;
- рівень ризику та непередбачуваності наслідків від запровадження;
- відповідність інновації системі цінностей та нормам поведінки, що склалися в організації;
- складність освоєння інновації персоналом, тобто рівень підготовки персоналу до сприйняття змін;
- можливість повернення до старої системи управління у випадку невдачі чи неуспіху.

На позитивність управлінських рішень щодо запровадження інновацій впливають такі фактори:

- ◆ величина резервних ресурсів (наявність спеціальних підрозділів для

створення та апробації нововведень; досвід застосування управлінських інновацій у минулому; наявність для цієї мети, фондів, коштів);

◆ розмір організації, організаційна структура та організаційна культура (складність, рівень централізації управління, розвиток комунікацій, міжорганізаційна інтеграція, організаційний клімат та інше).

Загальну модель сприйняття управлінських інновацій (за результатами досліджень американських вчених) можна представити наступним чином:

$$C = f(L, O, K),$$

де: С – сприйняття організації до нововведень; Л – (личность) особистісно-психологічні характеристики членів організації; О – організаційна структура, її характеристика; К – комунікації, характеристика зовнішнього середовища та міжорганізаційних зв'язків.

3. Ефективність впровадження окремих складових нововведень

Необхідно зазначити, що ефект від запровадження управлінських інновацій може визначатися не зразу, а через визначений, деякий подовжений період часу. До того ж величина ефекту в значній мірі залежить від того, як був організований процес запровадження інновацій.

Американські вчені пропонують виділяти три етапи:

1. Оцінка готовності організації до запровадження управлінських інновацій. При цьому порівнюють інноваційний потенціал конкретної організації, що запроваджує інновації, з оптимальними характеристиками організацій, орієнтованих на сприйняття інновацій. Завдання етапу – виявити сили, що протидіють інноваціям, нейтралізувати їх, та використати позитивне, що сприятиме, підтримуватиме інновації. Тобто, команду односторонців. Досвід показує, що завжди при впровадженні управлінських інновацій в організаціях персоналу потрібний час на сприйняття. Може створитися ситуація, коли стара система уже практично не діє, а нова ще не набрала чинності. Потрібний відповідний стиль керівництва та поведінка команди новаторів.

2. Розробка та здійснення програми нововведень. Це в першу чергу розробка програмних заходів. Сюди можна віднести:

- перепідготовка або залучення персоналу з необхідними для інновації професіональними знаннями та навичками;
- придбання необхідного обладнання (оргтехніка, обчислювальна техніка, інше)
- відповідне переобладнання робочих місць спеціалістів (АРМи);
- перегляд та перезатвердження посадових інструкцій та інших нормативних актів;
- створення раціональної, оптимальної системи комунікацій (в т.ч. міжособових), які сприяють обміну досвідом роботи, управління;
- формування системи стимулювання запровадження інновацій.

На цьому етапі ефективними для реалізації таких заходів можуть бути спеціально створені цільові групи, проектні групи, які укомплектовані спеціалістами, завданням яких є консультування лінійних, функціональних керівників з проблеми освоєння управлінських змін та інновацій.

3. Контроль за реалізацією програми та модифікація управлінських інновацій. Доцільним є доповнення традиційної системи контролю та звітності, які часто при впровадженні інновації є недосконалими; формування дієвого зворотного зв'язку, проведення інтерв'ю, обговорень; звітування керівників, працівників цільових груп за впровадження перед керівництвом.

Контрольні запитання

- 1. Що слід розуміти під управлінськими інноваціями?*
- 2. В чому полягають особливості застосування управлінських інновацій?*
- 3. Як визначити ефективність від впровадження управлінських інновацій?*
- 4. Яким алгоритмом може бути проілюстрована технологія розробки управлінських інновацій?*
- 5. Які фактори впливають на позитивність управлінських рішень щодо запровадження інновацій?*

Тема 6. Державне управління інноваціями та змінами

1. Роль держави у створенні механізму регулювання інноваційної діяльності

Державне регулювання інноваційного процесу на сучасному етапі є однією з головних умов розвитку економіки. В економічній літературі західні автори зазначають, що, наприклад, у торговельному балансі США за 25 років техніка забезпечила одержання 25 млрд. дол. доходу, а традиційна – завдала 16 млрд. дол. збитків. Виходячи з наведених фактів та досвіду світової практики, успішна науково-технічна діяльність неможлива без системи ефективної державної підтримки.

До основних напрямів державного регулювання інноваційної діяльності належать такі:

- акумулювання фінансових ресурсів на наукові дослідження як за рахунок бюджету, так і шляхом створення спеціальних фондів;
- усебічне сприяння розвитку науки, у тому числі прикладної, і формування малого інноваційного підприємництва;
- формування державних замовлень на науково-дослідні проекти, які забезпечують початковий попит на інновації, а потім поширюються в економіці;
- координація інноваційної діяльності;
- стимулювання інноваційного процесу шляхом надання фінансових субсидій, пільг, страхування впливу інноваційних ризиків. і т.д.;
- створення правової бази інноваційних процесів – формування не обхідного законодавства;
- кадрове забезпечення інновацій шляхом створення відповідних програм навчання в державних навчальних закладах, які б підвищили творчий потенціал нації;

- підвищення суспільного статусу інноваційної діяльності через заохочення ін новаторів, забезпечення їх соціального захисту, пропаганди науково-технічних досягнень.

У сучасних умовах сформувалися три головні типи моделей науково-інноваційного розвитку країн:

1) країни з високим інноваційним коефіцієнтом, які орієнтуються на лідерство в наукових дослідженнях, реорганізацію великомасштабних цільових проектів, що охоплюють усі стадії інноваційного процесу. Це США, Великобританія, Франція. У цих країнах формується інноваційний тип суспільства;

2) країни, орієнтовані на поширення нововведень шляхом створення сприятливого науково-технічного середовища (Німеччина, Швеція, Швейцарія);

3) країни, що стимулюють інноваційним шляхом розвиток інноваційної структури, яка забезпечить сприйнятливість досягнень світового науково-технічного процесу. Такі держави, як Японія, Південна Корея координують дії різних секторів у сфері науки і технологій.

2. Державна інноваційна політика

Правові основи інноваційної політики містяться у Конституції України, та в наступних законах України: “Про інноваційну діяльність”, “Про інвестиційну діяльність”, “Про наукову і науково – технічну діяльність”, “Про спеціальний режим, інвестиційної та інноваційної діяльності технологічних парків) та в інших законодавчих актах, що регулюють суспільні відносини у цій сфері.

Під інноваційною політикою слід розуміти комплекс принципів та взаємопідтримуючих економічних, правових, організаційних і соціальних методів планування, стимулювання, регулювання та контролю процесів інноваційної діяльності в науково-технічній сферах.

Метою державної інноваційної політики є формування сприятливого соціально-економічного середовища для створення та запровадження інновацій, забезпечення впровадження сучасних екологічно чистих, безпечних, енерго - та ресурсозберігаючих технологій, виробництва та реалізації нових видів конкурентоздатної продукції.

До основних принципів державної інноваційної політики належать:

- 1) урядова підтримка фундаментальних досліджень
- 2) пріоритет інновацій над традиційним виробництвом – передбачає визнання за наукою провідної ролі в системі продуктивних сил. Тільки використовуючи на практиці результати наукових досліджень, можна забезпечити конкурентоспроможність продукції та самих підприємств.
- 3) Свобода наукової та науково-технічної творчості в контексті інноваційної діяльності забезпечується відповідними законодавчими актами та Конституцією держави.
- 4) Принцип підтримки конкуренції у сфері науки, техніки й інноваційної діяльності означає поєднання стимулювання з функціонуванням інноваційних структур в умовах конкурентного середовища.
- 5) Створення загальногосподарського, інноваційного клімату; заохочення відновлення капіталу особливими пільгами при впровадженні нових, що раніше не використовувались у виробництві видів устаткування, сировини, матеріалів;
- 6) сприяння розвитку міжнародного наукового співробітництва.

Механізм державного регулювання інноваційної діяльності включає елементи прямого та побічного впливу.

Основними елементами прямого впливу є: правове регулювання інноваційного процесу через надання статусу наукової та інноваційної діяльності, захисту прав суб'єктів інноваційної діяльності; формування державної інноваційної інфраструктури шляхом створення центрів поширення нововведень та консультацій; інформування в державних виданнях про виставки, біржі, ярмарки, конференції; фінансування НДОКР та інноваційних проектів за рахунок бюджетних коштів; спільного державного фінансування та

по заказу організацій (базове фінансування); виділення коштів на разові конкретні інноваційні проекти (цільове фінансування); проведення моніторингу та прогнозування інноваційних процесів в країні та за кордоном; пошук ефективних технологій з метою подальшого їх широкого впровадження; заходи моральної підтримки через присвоєння почесних нагород та звань, відвідання державними керівниками провідних інноваційних організацій.

До заходів побічного (непрямого) впливу слід віднести:

- пільгове оподаткування інноваційної діяльності, а саме: а) зменшення податку на приріст інноваційних витрат; б) пільгове оподаткування прибутку, отриманого в результаті використання патентів, ноу-хау, нематеріальних активів; в) не оподаткування частини прибутку, яка направляється на фінансування інновацій; г) зарахування на спеціальних рахунках частини прибутку, отриманого від інновацій та інше;

- пільгове кредитування, що є важливим для фінансування інноваційних проектів (процентні ставки, терміни погашення кредитів). Надання пільгових кредитів на дослідницьку та впроваджувальну інноваційну діяльність, відстрочка платежів. Для комерційних банків є не вигідним кредитування довгострокових інноваційних проектів. Тому важливим є державна підтримка інноваційних вкладень фінансових структур - страхових компаній, пенсійних фондів, асоціацій та інше;

- політика прискореної амортизації основних фондів як можливість дотримання додаткового джерела коштів на інноваційний розвиток організації (зниження терміну використання основних фондів, підвищена норма амортизаційних відрахувань в перші роки використання фондів);

- державна підтримка фінансового лізингу та стимулювання франчайзингу – через право створення підприємства, якому передаються нововведення на визначений термін, що фіксується договором;

- підтримка малого та середнього бізнесу інноваційного підприємництва, яке характеризується гнучкістю, пристосованістю до середовища, яке формує конкурентне середовище, сприятливе для появи інновацій;

- державне страхування ризикованого підприємництва;
- державні дотації при наймі науково-творчого персоналу в інноваційні структури.

Верховна Рада України визначає єдину державну політику у сфері інноваційної діяльності, а саме: створює законодавчу базу для сфери інноваційної діяльності; затверджує пріоритетні напрямки інноваційної діяльності; в межах державного бюджету України визначає обсяг асигнувань для фінансової підтримки інноваційної діяльності.

Кабінет Міністрів України: здійснює державне управління та забезпечує реалізацію державної політики у сфері інноваційної діяльності; готує та подає Верховній Раді України пропозиції, щодо пріоритетних напрямів інноваційної діяльності, 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, інформує Верховну Раду про виконання інноваційних проектів, які кредитувалися за кошти Державного бюджету України.

Спеціальний уповноважений центральний орган виконавчої влади у сфері інноваційної діяльності: здійснює заходи щодо проведення єдиної науково-технічної та інноваційної політики; готує та подає в Кабінет Міністрів України пропозиції щодо пріоритетних обсягів бюджетних коштів для кредитування; координує роботу у сфері інноваційної діяльності; здійснює державну реєстрацію інноваційних проектів, готує і подає до Кабінету Міністрів України пропозиції щодо створення спеціальних установ для фінансової підтримки інноваційних програм і проектів; затверджує порядок формування і використання коштів.

3. Державний контроль у сфері інноваційної діяльності

Здійснюється спеціальним уповноваженим центральним органом виконавчої влади у сфері інноваційної діяльності, а також Державною податковою адміністрацією щодо особливостей оподаткування.

Відповідно до Закону України про інноваційну діяльність здійснюється пільгове оподаткування об'єктів інноваційної діяльності у порядку за яким 50% податку на додану вартість по операціях з продажу товарів (виконаних робіт), пов'язаних з виконанням інноваційних проектів, і 50 відсотків податку на прибуток, одержаний від виконання цих проектів, залишаються у розпорядженні платника податків, зараховуються на його спеціальний рахунок і використовуються ним виключно на фінансування інноваційної, науково-технічної діяльності. Таке оподаткування здійснюється за умови, що суб'єкт інноваційної діяльності про початок реалізації інноваційного проекту у місячний строк повідомляє ДПА і по всіх господарських операціях, пов'язаних з виконанням інноваційного проекту, веде окремий бухгалтерський облік.

Кошти у розмірі 50 відсотків ПДВ та податку на прибуток, що залишаються у розпорядженні платника податків не використані протягом строку пільгового оподаткування і 12 місяців після нього, підлягають зарахуванню до Державного бюджету України. Інноваційні підприємства сплачують земельний податок за ставкою у розмірі 50% діючої ставки оподаткування.

Джерелами фінансування інноваційної діяльності є :

- а) кошти державного бюджету;
- б) кошти місцевого бюджету;
- в) власні кошти, інвестиції та інші не заборонені законодавством України.

4. Державне регулювання міжнародної інноваційної діяльності

Державне регулювання міжнародного співробітництва у сфері інновацій базується на загальних принципах взаємної вигоди, недопущення дискримінації, еквівалентної технологічної залежності сторін.

Так само, як і в регулюванні внутрішнього інноваційного процесу, державне регулювання міжнародного інноваційного співробітництва включає прямі та непрямі методи впливу.

До методів прямого впливу відноситься: державне ініціювання та фінансування двох та багатосторонніх міжнародних інноваційних програм та проектів, спільних підприємств, діяльність міжнародних дослідницьких організацій та технологічних центрів; приведення юридичної бази країн, які співпрацюють у сфері інновацій до норм міжнародного права з метою створення необхідних умов, для укладання міжнародних договорів та угод з метою участі у спільних проектах.

До методів непрямого впливу відносять: податкові та кредитні пільги учасникам співробітництва; митне регулювання; експортно-імпорتنі квоти; міжнародні патентно-ліцензійні угоди.

Основними інструментами державного регулювання міжнародних зв'язків є: вибір пріоритетних напрямків співробітництва (космічна галузь, літакобудування, вугільна промисловість, тваринництво, м'ясна галузь); кадрове забезпечення (фінансування підготовки кадрів); підключення до світових систем науково-технічної інформації; входження в світовий технологічний простір через запровадження міжнародних стандартів і норм; надання юридичних, посередницьких, консультаційних та інших послуг (наприклад, організація безкоштовного телефонного консультування з проблем ринкових аграрних реформ (майна, землі); підтримка міжнародних контактів малого та середнього інноваційного бізнесу; державне стимулювання закордонних інвестицій в інноваційну сферу та вітчизняних – за кордоном; закордонне патентування за державні кошти; залучення іноземних експертів до

оцінки масштабних програм та проектів; придбання закордонної науково-технічної літератури.

Прикладом такого державного регулювання у країнах Західної Європи є існування крупно масштабних цільових проектів “КОПЕРНІКУС”, “ЕСПІТ”, програми “ТЕМПУС”, “ТАСІС”, які у значній мірі спрямовані також і на фінансування інноваційної активності приватного інноваційного підприємництва країн колишнього Радянського Союзу та країн Східної Європи.

Звичайно, державна політика в області міжнародної науково-технічної кооперації повинна диференціюватися відповідно до країн та регіонів світу. Україна спрямована на співпрацю як з Росією, так і з країнами Східної Європи.

Доступ до світових інноваційних ресурсів та ринків інноваційної продукції полегшується за умови участі нашої країни у роботі міжнародних організацій інноваційного профілю: ЮНЕСКО, МАГАТЕ та інші.

Однак державне регулювання міжнародного співробітництва у сфері інновацій повинно забезпечувати протекціонізм по відношенню до вітчизняних виробників інноваційної продукції. При здійсненні трансферу технологій необхідно враховувати фактори: раціональне поєднання національних інтересів з зовнішньоекономічною стратегією на міжнародному ринку; міграцію інтелектуального потенціалу; захист вітчизняних інтересів при здійсненні міжнародних операцій; формування національної безпеки та придбання нових держав-союзників.

Таким чином, головною метою міжнародної науково-інноваційної політики держави є підвищення глобальної національної конкурентноздатності або підтримка високого рівня нації за рахунок застосування ефективних технологій, застосування переваг міжнародного розподілу праці та забезпечення позицій лідерства на світовому ринку за рахунок постійного підвищення кваліфікації кадрів та вдосконалення механізмів управління інноваціями та змінами.

Контрольні запитання

- 1. У чому полягає роль держави в розвитку науково технічного прогресу та інноваційної діяльності?*
- 2. Дайте визначення державної інноваційної політики, розкрийте її сутність.*
- 3. Назвіть основні принципи інноваційної політики й умови їх реалізації.*
- 4. Розкрийте сутність форм і методів реалізації інноваційної політики.*
- 5. На яких засадах формується інноваційна політика провідних країн: США, Японії, Франції?*
- 6. У чому складність і особливість формування інноваційної політики України?*
- 7. Як, на ваш погляд, підвищити рівень економічної та неекономічної мотивації суб'єктів підприємництва до участі в інноваційних процесах?*

Тема 7. Суб'єкти реалізації нововведень

1. Типологія суб'єктів інновацій

Виходячи із інституціональної теорії розвитку суспільства, можна виділити основні типи організацій, які зумовлюють створення (виникнення) інновацій, їх запровадження та цим самим спричиняють економічне зростання: держава, організація (фірма), домашнє господарство. Зупинимося більш детально на характеристиці кожного контрагента.

Держава – особливий вид владних повноважень, які виникають на основі передачі громадянами частини своїх прав для контролю своєї діяльності у сфері специфікації та захисту прав власності, створення каналів обміну інформацією, розробки стандартів міри та ваги, створення каналів фізичного обміну товарів та послуг, правоохоронної діяльності та виробництва суспільних благ. В цих сферах держава отримує права легітимного, тобто на основі соціального контрагента, примусу та насильства.

Організація – одиниця координації, яка володіє доступними для визначення межами та функціонує для досягнення мети чи сукупності цілей, які розділяють її члени-учасники.

Організаціями є фірми (економічні одиниці координації), профспілки, політичні партії, університети, неприбуткові організації та більшість інших “одиниць координації”. Із цього випливають три основних характеристики організацій: сукупність учасників; рівень ідентифікації усіх учасників з цілями організації, які є похідними від інтересів принципалу (наймача); формальна структура владних відносин, складний рівень ієрархії. Виходячи із ринкової економіки можна сказати, що організація – одиниця координації, яка побудована на основі владних відносин, тобто делегування одним із її учасників, агентом, права контролю над своїми діями другому її учаснику, принципалу.

Домашнє господарство – група людей, яка об'єднана спільним завданням розширеним відтворенням людського капіталу, місцем проживання, бюджетом та сімейно-родинними відносинами. В основу домашнього господарства покладені владні відношення – права контролю над спільною економічною діяльністю передаються одному із членів, голові.

Аналізуючи ці три основні типи організацій (фірми, держави та домашнього господарства), можна визначити роль, значення їх у довгостроковому економічному зростанні.

По Норту, саме втручання держави в якості гаранту з ряду угод було передумовою двох економічних революцій, тобто зумовлювало появу, створення інновацій. З іншого боку, експлуаторська держава знижує стимули у виробничій діяльності своїх громадян, закріплює неефективний розподіл прав власності, уповільнюючи тим самим економічне зростання.

Відповідно до неокласичної теорії розвитку (Р.Солоу, Р.Барро, Р.Лукас) ставиться акцент на таких факторах економічного росту як: накопичення капіталу, зміна норми заощаджень, зростання населення, накопичення людського капіталу та технічний прогрес. Але до інституціональних факторів необхідно віднести тільки людський капітал, тому що тільки його відтворення здійснюється спільними зусиллями домашнього господарства (через відтворення), фірми (через оцінку його) та держави (через політику в галузі освіти).

В той же час неокейнсіанська теорія економічної динаміки (Е. Хансен, Р. Харрод), критикуючи самого Кейнса за статичність, загострює увагу на тому, що економічне зростання не в останню чергу залежить від панування на ринку оптимістичних настроїв – перспективи зростання (прогресу) зумовлюються умінням держави запевнити (переконати) в оптимізмі майбутнього.

Відповідно до теорії економічного зростання Й. Шумпетера, центральним її елементом є фігура підприємця-новатора. Таким чином, виділяємо ще один важливий суб'єкт інновацій – *підприємець*, як творець нових комбінацій факторів виробництва, нових продуктів, нових ринків, нових технологій. Виходячи із інституціональної теорії розвитку, важливим тут виступає не сама

фігура підприємця, а те зовнішнє середовище (оточення), у якому він діє.

Розглянувши роль суб'єктів інновацій в економічному зростанні, можна зазначити, що відповідно до інституціональних теорій розвитку, економічне зростання (прогрес) є функцією від особливих інституціональних та організаційних умов, які створюють стимули, передумови для інноваційної діяльності економічних суб'єктів. Однак для повної характеристики суб'єктів інновацій, окрім зазначених, необхідно розглянути різні типи інновацій та ті суб'єкти, які можуть бути ними здійснені.

Виходячи із необхідності стимулів для здійснення інновацій, проведемо їх класифікацію за допомогою теорії суспільного вибору, тобто спираючись на співставлення приватних та суспільних благ. З іншого боку, зміни на рівні організацій мають характер клубних благ. Чисельність їх користувачів обмежено членами організації, хоча звичайно і важко контролювати рівень її подальшого поширення. Звідси походить ототожнення організаційної інновації як клубного блага.

І на кінець, створення нового продукту за своєю сутністю є подібною виробництву приватного блага (через отримання патенту на винахід). Навіть якщо патент відсутній, деякий час новий продукт знаходиться у монопольному положенні і його "творець" отримує "ренту інноватора", монопольний надприбуток, що і стимулює розробку нових продуктів. Тобто, усі інновації можуть мати характер суспільних, клубних та приватних благ.

Щоб перейти до характеристики інших суб'єктів інновацій (груп та соціальний рухів), необхідно зазначити, що кожний із суб'єктів діє відповідно до визначених правил, які задаються різними угодами, тобто різною мотивацією. Індивідуальний підприємець орієнтується на максимізацію прибутку і його цільова функція відображається формулою:

$$\max V = -C_0 + (R_1 - C_{r1}) \backslash (1+r) + (R_2 - C_{r2}) \backslash (1+r)^2 + \dots + (R_n - C_{rn}) \backslash (1+r)^n,$$

де V – розмір очікуваного від інновацій прибутку; C_0 – стартові витрати; R_n – прибуток від інновацій в період часу n ; C_{rn} – витрати для здійснення інновацій в період часу n ; r – величина дисконтування майбутніх

доходів та витрат.

Діяльність держави як суб'єкту інновацій мотивується орієнтацією на максимізацію сукупного доходу його громадян та є відповідною до громадських угод. Діяльність же домашнього господарства при цьому регулюється нормами традиційних угод.

Характеризуючи групу як суб'єкт інновацій, необхідно зазначити, що під групою розуміють об'єднаних спільною метою людей, коли виникнення владних відносин між ними виключається (є відсутнім). Таке визначення підкреслює її відмінність і від організації, і від домашнього господарства. Групи утворюються в результаті намагання індивідуумів об'єднати свої зусилля з тими, хто намагається досягнення аналогічних цілей (як продовження сімейно-родинних зв'язків; на основі спільності інтересів у сфері бізнесу, політики, дозвілля; зовсім незнайомих людей за допомогою спілкування їх через ІНТЕРНЕТ). Тобто, група відрізняється і від фірми, і від держави, і від домашнього господарства і тому імперативом інноваційної діяльності є максимізація сукупної корисності її учасників на основі використання соціальних зв'язків різного рівня інтенсивності.

Ще одним суб'єктом інновацій є соціальний рух, що сам по собі термін є ближчим до соціологічної теорії. Цей суб'єкт інновацій являє собою інтерес у зв'язку з активною участю профспілкового, екологічного, жіночого, споживацького рухів у здійсненні інновацій різних типів.

Визначення соціального руху доцільно подати у вислові одного із перших його дослідників Алена Турена: в основі соціального руху лежить конфлікт актора та його противника по поводу управління культурними ресурсами і особливо продуктивними силами. Цей конфлікт розвивається в політичних рамках, які надають політичну форму цим трьом елементам.

Соціальний рух діє у відповідності з нормами традиційної, індустріальної та громадянської угод, тому що він захищає не тільки інтереси учасників (групи), але і людей, які мають подібні інтереси. Для підтвердження відсутності чітких меж соціального руху можна навести приклад професійної

(жіночої) солідарності.

2. Порівняльний аналіз суб'єктів інновацій

Так, ми маємо типологію інновацій та типологію інноваторів – суб'єктів інноваційного процесу. Мета порівняльного аналізу полягає у тому, щоб з'ясувати, наскільки той чи інший суб'єкт інновацій мотивований на здійснення змін, які мають характер суспільного, клубного чи приватного блага.

Для проведення аналізу застосуємо матрицю, по вертикалі якої ми відкладемо зміни (інновації) за характером (приватне, клубне, суспільне благо), а по горизонталі розташуємо суб'єкти інновацій за рівнем їх віддаленості від імперативу індивідуальної корисності та наближення до імперативу максимізації суспільних інтересів. Отримаємо матрицю, яка показує зв'язок типу інновацій з оцінкою стимулів для її здійснення різними суб'єктами.

Спробуємо порівняти силу стимулів до здійснення інновацій: Приватне благо від інновацій отримує в найбільшій мірі підприємець – він розраховує на прибуток у повному обсязі.

Група має незначні стимули до виробництва приватного блага через можливість виникнення конфлікту із-за розподілу прибутку.

Фірма та домашнє господарство нейтральні у відношенні до виробництва приватних “інновацій”. Перспективи отримання прибутку урівноважуються збільшенням витрат на корегування рутини, що особливо істотно для домашнього господарства.

Тип інновації	Підприємець	Домашнє господарство	Фірма	Група	Соціальний рух	Держава
Приватне	A1	A2	A3	A4	A5	A6
Клубне	B1	B2	B3	B4	B5	B6
Суспільне	V1	V2	V3	V4	V5	V6

Соціальний рух та держава мають консервативну роль у відношенні до цього типу інновацій, тому що приватний характер зазнає критики з позиції

спільних інтересів.

Найсильніші стимули до здійснення інновацій, що мають клубний характер, отримують групи. Підприємець в меншій мірі зацікавлений у здійсненні цих інновацій, тому що не може впроваджувати політику дискримінаційного монополіста. Однак підприємець може опиратися на фірму, яка буде здійснювати контроль за результатами інновацій через агентів.

Дальше розташовуються соціальний рух та держава, тому що локальний характер клубного блага зазнає критики з точки зору імперативу універсалізму про загальнодоступність.

Держава та соціальний рух в найбільшій мірі зацікавлені у виробництві суспільних благ. А держава може опиратися це і на застосування примусу для фінансування змін. Дальше йде фірма, яка також застосовує примус для фінансування змін та інновацій, але в обмежених масштабах, а потім і група.

Підприємець зовсім не зацікавлений у здійсненні такого типу інновацій; домашнє господарство відіграє максимально консервативну роль, тому що зміни спричиняють загрозу рутині, але і самій захисній функції домашнього господарства. Інституціональні зміни та інновацій здатні змінити межі між приватною та публічними сферами життя.

Повернімося до завдань евристичного співставлення ролі суб'єктів в забезпеченні довгострокового зростання. Для цього застосуємо 5-бальну шкалу, де +2 буде відображати максимальну силу стимулів до здійснення даного типу інновацій, а -2 – консервативну орієнтацію, а 0 – нейтральне відношення.

Тоді у клітках нашої матриці ми можемо вказати шукані потенціали інновацій або консерватизму, якими володіють суб'єкти, які досліджуються.

Тип інновацій	Підприємець	Домашнє господарство	Фірма	Група	Соціальний рух	Держава
Приватне	+2	0	0	+1	-1	-2
Клубне	+1	0	0	+2	+1	-2
Суспільне	0	-2	+1	-1	+1	+2

Таким чином, довгострокове зростання соціально-економічної системи досягається за рахунок інституціональних та організаційних інновацій, які знижують трансакційні витрати та створюють стимули для створення нових товарів та послуг – це теза інституціональної теорії розвитку..

Суб'єктами інновацій є підприємець, група, фірма, домашнє господарство, соціальний рух та держава. Кожний із цих суб'єктів має порівняльні переваги у здійсненні того чи іншого типу інновацій, які мають характер приватного, клубного чи суспільного блага

Тому при вирішенні завдань по створенню передумов довгострокового зростання необхідно враховувати різні потенціали інновацій консерватизм, якими володіють суб'єкти соціально-економічного розвитку.

3. Сприйнятливість організацій до нововведень

Розрізняють два типи нововведень в організації:

1. Організаційні – нововведення, які є результатом організаційних рішень і не потребують зміни індивідуальної поведінки від більшості членів організації (наприклад, освоєння нової продукції). Змінюється організація як ціле, а не поведінка більшості її робітників.

2. Нововведення в організації, які потребують зміни поведінки індивідів. Це: реорганізація організаційної структури, перебудова структури комунікацій, зміна вимог до персоналу, зміни технологій і організації виробництва, які потребують нової кваліфікації робітників, ціннісних орієнтацій, відмови від стереотипів поведінки.

Сприйнятливість організації до нововведення – це властивість суб'єкта опанування, а саме: час освоєння нововведення даною організацією порівняно з іншими.

Опанування нововведення складається з двох стадій:

1) ініціювання – процес, за допомогою якого організація дізнається про новацію і вирішує її опанувати;

2) упровадження – це процес, за допомогою якого організація здійснює інновацію і вона стає невід’ємною частиною самої організації.

Чим раніше буде прийнято рішення про впровадження інновацій або більше буде освоєно нововведень за певний період у порівнянні з іншими суб’єктами опанування нововведень, тим вища сприйнятливість організації. Тобто сприйнятливість організації розглядається як похідна кількох груп чинників структурних, індивідуально-психологічних, ринкових, комунікаційних, контекстуальних.

На характер і спрямованість нововведень в організації мають істотний вплив чотири групи чинників:

- інформованість організації про нововведення;
- зовнішня підконтрольність;
- резервні ресурси;
- організаційна структура управління.

Інформованість залежить від стилю керівництва організації та якісних характеристик персоналу, таких як широта інтересів, професіоналізм, настанови на зміни, схильність до ризику.

Зовнішня підконтрольність – це ступінь залежності організації від зовнішнього середовища, наприклад, потреба в ресурсах, кредитах, клієнтах, кадрах, положення на ринку, наявність конкурентів, зміна попиту.

Резервні ресурси – це ті, що не використовуються в організації на інші цілі і мають виняткове значення в процесі сприйняття нововведень. До них належать: інтелектуальний потенціал (чисельність науково-дослідних підрозділів, кількість спеціалістів – дослідників, конструкторів, інженерів, плінність, здібність та готовність до інноваційної діяльності); матеріальні ресурси (розміри виробничо-наукових потужностей, обладнання, запаси матеріалів тощо); фінансові ресурси (обсяги інвестицій інноваційні фонди)

Організаційна структура. Централізація, формалізація, складність, інтегрованість, відкритість організації здійснюють вплив на сприйнятливість до нововведень.

Таким чином, сприйнятливість до інновацій потребує від організації здатності до сприйняття нових ринків, нових товарів, техніки і технології, при цьому необхідно брати до уваги, що конкуренти не сидітимуть, «склавши руки», а також будуть прагнути до перемоги. Отже, важливим є аналіз інформації про конкурентне середовище, оцінка рівня попиту на аналогічні товари та послуги. Аналіз і співставлення конкурентних переваг та можливостей охоплюють оцінку ємності ринку, можливості його сегментації, вигоду, яку пропонують споживачу конкуренти.

Вигоди для споживачів від упровадження інновацій на ринок мають дати відповідь на питання про її перспективність у завоюванні достатнього ринкового сегмента.

Слід відмітити і те, що на рівень сприйнятливості нововведень мають вплив як сам характер нововведень, рівень його радикальності, складність чи простота в експлуатації, життєвий цикл, так і параметри організації, яка здійснює інновацію, наявність та величина ресурсів, гнучкість її організаційних структур, стиль і характер мислення менеджерів, культура та психологічний клімат. Саме поєднання зазначених умов створює основу і визначає характер процесу адаптації новацій в організації.

Контрольні запитання

- 1. Назвіть основні типи організацій які зумовлюють створення (виникнення) інновацій?*
- 2. Чому організація є основним суб'єктом і об'єктом інноваційної діяльності?*
- 3. Які чинники впливають на інноваційну активність організації?*
- 4. Як впливає зовнішнє середовище на інноваційні процеси в організації?*
- 5. Розкрийте сутність чинників та умов, що забезпечують сприйнятливість організації до нововведень.*

Тема 8. Інноваційні науково-технічні структури

1. Технополіс як економічний засіб впровадження інновацій

Активна взаємодія всіх суб'єктів господарювання з науково-дослідними організаціями різного типу створює умови для ефективної реалізації досягнень науково технічного прогресу та забезпечення конкурентоспроможності господарських організацій.

Використання новітніх технологій, нових видів продуктів створює для господарюючих суб'єктів основу довгострокової конкурентної стратегії, формування і задоволення нових потреб споживачів; підсилює ринкові позиції лідерів світової економіки за рахунок за рахунок комерційного використання інновацій.

Виходячи з цього, Кабінетом Міністрів України 22 травня 1996 р. прийнято постанову № 549 «Положення про порядок створення та функціонування технопарків та інноваційних структур інших типів».

Інноваційним підприємством (інноваційний центр, технопарк, технополіс, інноваційний бізнес-інкубатор) 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.

Метою створення інноваційних науково-технічних структур є інтенсифікація процесу розробки і впровадження у виробництво новітніх технологій та підготовка висококваліфікованих кадрів.

Термін “технополіс” складається із двох слів грецького походження: “техно”- майстерність, уміння; “поліс” – місто, держава. Технополіс – самодостатнє міське утворення з науково-дослідними установами, навчальними закладами, високотехнологічними і наукомісткими підприємствами, житловими масивами, об'єктами обслуговування та комунікаціями. Функцією технополісу є максимальне використання унікального науково-виробничого та трудового

потенціалу великого міста, його зручного економіко-географічного положення через формування життєво важливої для інноваційної діяльності інфраструктури.

У технополісах доцільно створювати наукомісткі технології та виробництва. Отже, економічна база технополісу має орієнтуватися насамперед на науково-технічну спеціалізацію, що склалася в материнському місті.

Так, у Києві доцільним є створення технополісу, який буде орієнтуватися на базові галузі мікроелектроніки, зокрема виробництво найновіших засобів цифрового зв'язку; в Дніпропетровську – виробництво сучасних інформаційних систем на основі супутникового зв'язку; у Харкові – двигунів тощо.

Технополіс повинен бути зорієнтований на першокласний сервіс, підвищену якість житла, інтенсивне культурне життя.

Організація технополісів вимагає великої підготовчої роботи а саме:

- 1) з'ясування найважливіших потреб конкретних регіонів і територій у високотехнологічних галузях виробництва і видах наукомісткої продукції;
- 2) визначення пріоритетних напрямів соціально-економічного розвитку цих регіонів і територій з урахуванням можливостей, що відкриваються перед ними у випадку створення на їх базі технополісів;
- 3) ретельний аналіз наявності об'єктивних передумов для створення того або іншого наукового технополісу;
- 4) уточнення цілей, завдань і перспектив розвитку передбачуваних технополісів.

Створення технополісів потребує досить значних фінансових вкладень. Головними інвесторами щодо фінансового забезпечення технополісів найчастіше є: уряд, місцеві органи влади, потужні підприємства, компанії, банки, науково-дослідні інститути.

У країнах з розвиненою економікою відбувається масовий перехід до наукомістких технологій, а усвідомлення обмеженості природних ресурсів зумовило пошук ресурсозберігаючих технологій при глибокій переробці сировини. Результатом цього є створення структур, здатних до синтезу науки та

виробництва, розвитку індустрії інтелектуальних продуктів. Один із найефективніших підходів до розв'язання названих завдань – організація мережі технополісів. Технополіс на Заході розглядається як науковий центр регіонального характеру, який вирішує проблеми, пов'язані з упровадженням нових технологій і як осередок міжнародного наукового співробітництва, налагодженого сервісу з інтелектуальним культурним життям.

Інтенсивного розвитку технополіси набули в Японії, де розроблена спеціальна програма «Технополіс».

Програма «Технополіс» складається з таких основних елементів:

- 1) загальнонаціональних програм зі створення наукоємних галузей, принципово нових технологій;
- 2) програм заохочення малого дослідницького підприємництва, розвитку дрібних венчурних фірм;
- 3) національного плану регіонального розвитку;
- 4) створення загальнояпонської системи інформаційної мережі (СІМ);
- 5) створення міжнародних союзів у сфері науково-технічної діяльності.

Основа програми складає план побудови 19 технополісів, об'єднаних у систему традиційним «промисловим коридором» Токіо – Нагая – Осака – Кобе швидкісним транспортом (залізницею) у сукупності з єдиною інформаційною мережею, яка забезпечує вільний доступ не тільки господарським, адміністративним і навчальним структурам, а й усім індивідам до всього інтегрованого банку даних – «Джепен тек».

Усі технополіси мають відповідати певним вимогам: бути розташованими не далі як за 30 хвилин їзди від своїх «родинних міст» і в межах одного дня їзди від Токфо, Нагої чи Осаки. Розміри технополіса не повинні перевищувати 500 квадратних миль. Ці нові міста мають балансований набір сучасних науково-дослідних інститутів та зручних для життя районів з культурними і рекреаційними можливостями. На відміну від більшості японських міст технополіси розташовуються в мальовничих районах, гармонізуючись з ними.

Японці розглядають створення технополісів як початок радикальної технологічної революції. Ініціатори програми «Технополіс» вважають, що після її реалізації буде нова Японія – експортер високих технологій, країна інтелектуалізованого господарства, лідер науково-технічного прогресу. Творчість японці вибирають виробничим гаслом та ідеєю, що надихає.

2. Інноваційна сутність технопаркових структур та принципи їх створення

Науково-технологічні парки, або технопарки, складають організаційну основу інноваційних процесів, відіграють важливу роль у перенесенні високих технологій із області фундаментальних розробок у виробництво і сприяють комерціалізації науки, позитивним структурним зрушенням в економіці, росту конкурентоспроможності продукції на світовому ринку.

Перший технопарк з'явився в США в 1949 р.

Діяльність технопарків в нашій державі керується Законом України "Про спеціальний режим інвестиційної та інноваційної діяльності технологічних парків", який набрав чинності з 1 січня 2000 року. Відповідно до Закону *технологічний парк* – юридична особа або об'єднання на підставі договору про спільну діяльність юридичних осіб (учасників), головною метою яких є діяльність щодо виконання інвестиційних та інноваційних проектів, виробничого впровадження наукоємних розробок, високих технологій та конкурентоспроможної на світових ринках продукції;

дочірнє підприємство – підприємство, що створюється технологічним парком для виконання інвестиційних та інноваційних проектів і випуску інноваційної продукції, єдиним засновником і власником якого є технологічний парк;

спільне підприємство – підприємство, що створюється для виконання інвестиційних та інноваційних проектів, одним із засновників якого є технологічний парк, а іншими - резиденти чи нерезиденти, внесок яких до

статутного фонду становить суму в національній валюті, еквівалентну не менше:

для резидентів - 50 000 доларів США;

для нерезидентів - 100 000 доларів США;

учасники технологічного парку - об'єднання юридичних осіб - суб'єкти наукової, науково-технічної діяльності та підприємницької діяльності, що уклали в порядку, встановленому Кабінетом Міністрів України, договори про спільну діяльність щодо виконання інвестиційних та інноваційних проектів;

спеціальний режим інвестиційної та інноваційної діяльності - правовий режим, який передбачає встановлення податкових та митних пільг, а також надання державної підтримки, стимулювання діяльності технологічних парків, їх учасників, дочірніх і спільних підприємств, що виконують інвестиційні та інноваційні проекти за пріоритетними напрямками науково-технічної діяльності технологічних парків;

Варто зазначити, що технопарки звільняються від сплати ввізного мита і ПДВ на імпортовану сировину, матеріали, устаткування, що не виробляються в Україні.

В основу створення технопарків покладено *такі принципи* :

- координація діяльності та співробітництво таких головних ланок, як наука, вища школа, державний сектор виробництва, приватні компанії, місцеві та регіональні органи управління;
- прискорення процесів передавання науково-технічних знань, отриманих під час фундаментальних та прикладних наукових досліджень, у виробництво;
- підтримка малого наукомісткого бізнесу;
- концентрація і використання ризикового капіталу.

Основні *переваги* науково-технічних парків:

- інтеграція різних стадій інноваційного парків;
- промисловість дістає швидкий доступ до нових розробок;
- скорочуються терміни впровадження та поширення нововведень (новинок);

- спрощується спосіб взаємодії між навчальними, науковими та промисловими розробниками науково-технічного прогресу;
- створюються умови та можливості для створення нових видів бізнесу, виробництва, відкриттів;
- виробництво отримує доступ до консультантів, лабораторій;
- студенти мають змогу здобувати не лише теоретичні, а й практичні знання.

Діяльність технопарків фінансується за рахунок коштів фірм, що функціонують у складі технопарку, державних та регіональних субсидій, банківських кредитів, доходів від власних підприємств, університетів, надходжень від реалізації науково-технічної продукції державним установам і приватним фірмам, плати студентів за навчання, спонсорської допомоги та ін.

Керівництво технопарком з боку держави і місцевих органів влади здійснюється на підставі прийнятих законодавчих актів, програм фінансування та розвитку, прямої участі.

Прикладом технопарку, як одного з перших і найуспішніших є Стенфордський (США), на базі якого згодом виник технополіс «Силікон велі» («Силіконова долина»), який став прикладом для наслідування.

3. Бізнес-інкубатори, їх роль та значення

Серед організаційних структур інноваційного менеджменту особлива роль належить малим фірмам.

У рішенні проблема фінансування беруть участь організації, що займаються підтримкою інноваційних фірм і підприємців. Такими організаціями є інкубатори бізнесу (бізнес-інкубатори) і інкубатори технологій. Розглянемо більш докладно сутність і напрямки діяльності таких організацій.

Головне призначення «інкубаторів» – підтримка малого, переважно інноваційного, підприємництва.

У різних літературних джерелах інкубатори називають по-різному: «інноваційний центр», «підприємницький центр», «технологічний бізнес-

центр». Незважаючи на різні назви, відмінною рисою даної форми організації інноваційної діяльності є те, що бізнес-інкубатори займаються розвитком не конкретного товару, а незалежного господарюючого суб'єкта.

Перші бізнес-інкубатори з'явилися наприкінці 70-х - початку 80-х років і дотримувалися двох стратегічних ліній. Перша стратегія базувалася на наданні новостворюваним фірмам приміщень. Друга стратегія також передбачала виділення приміщень, але основним у ній було надання різного роду послуг і патронаж фірм.

У розвинених капіталістичних країнах при створенні й функціонуванні бізнес-інкубаторів практично використовується друга стратегія. Однак в Україні при вкрай високих ставках за оренду приміщень перший напрямок є істотною формою підтримки науково-технічного підприємництва.

У країнах з ринковою економікою інкубатори організуються й фінансуються за рахунок коштів місцевих органів влади, університетів та інших навчальних закладів, промислових корпорацій, субсидій (часто поворотних) від центрального уряду. Разом з тим діяльність бізнес-інкубаторів базується на використанні значних обсягів капіталізованих коштів, тобто коштів, уже вкладених у нерухомість і науково-виробничі фонди, причому це - довгострокові та ризикові вкладення.

Більшість бізнес-інкубаторів являють собою змішані підприємства. Серед них можна виділити чотири основних види:

- корпоративні;
- суспільні;
- університетські;
- приватні.

Бізнес-інкубатори розрізняються по переважаючому джерелу фінансових коштів і по цілям створення. Слід зазначити, що між бізнес-інкубаторами є серйозні розходження, що робить неправомірним універсальний підхід при їхньому утворенні. При створенні бізнес-інкубаторів велике значення має детальне пророблення засновницьких документів.

Як правило, процедура проходження фірм-клієнтів через бізнес-інкубатор передбачає чотири основних етапи.

1. *Відбір клієнта із числа претендентів.* Критеріями відбору є новизна ідеї й реальність її втілення в життя силами малої фірми. Якщо претендент визнається перспективним, з ним укладається договір на оренду приміщення, що вимагає щомісячного підтвердження сторін, і може бути розірваний за бажанням однієї з них. Тоді клієнт у місячний термін зобов'язаний звільнити займану площу.
2. *Вселення й перший рік роботи в умовах технопарку.* Клієнт одержує фінансову, технічну й іншу допомогу на пільгових умовах. Технопаркові структури надають висококласні консультації по організаційно-економічних аспектах діяльності малих фірм: веденню бухгалтерського обліку, податкам, юридичним проблемам, - з питань використання всіляких урядових програм.
3. *Становлення та ріст фірми, збільшення числа її працівників.*
4. *Вихід фірми.*
5. *Адміністрація допомагає «дозрілому» клієнтові підшукати нове приміщення й переїхати.*

Більшість дрібних американських компаній, що користуються послугами бізнес-інкубаторів, як правило, пов'язані з використанням високих технологій. При цьому тільки 60% фірм на першому етапі існування покривають витрати самостійно. Слід також зазначити, що лише 50% фірм можуть представити обґрунтований бізнес-план своєї діяльності, отже, особливо важливо ефективно функціонування управлінського блоку бізнес-інкубатора.

Успішна діяльність бізнесу-інкубатора забезпечується гнучкою політикою в підборі потенційних клієнтів, надійною експертизою пропонованих до реалізації проектів і ідей, диференційованим підходом до діяльності інкубованих фірм на різних етапах їхнього функціонування.

Доходи інкубаторів як комерційних підприємств складаються з наступних джерел:

- орендна плата, одержувана від клієнтів, за наймання приміщень;

- продаж послуг різного роду;
- участь у прибутках тих інкубованих фірм, у які парк (інкубатор) як підприємство вклав свої кошти.

Перші два джерела є основними, оскільки й приміщення й послуги надаються звичайно на пільгових умовах. Однак при кваліфікованому відборі кандидатів (для цього потрібний великий конкурс) і гарному керуванні останнє джерело може стати досить вагомим. З ним зв'язані перспективи діяльності бізнес-інкубаторів як комерційних підприємств.

Бізнес-інкубатори сприяють прискоренню використання науково-технічних досягнень, розвитку підприємництва в області наукомістких технологій, сприяють структурним зрушенням в економіці, росту зайнятості й добробуту.

При оцінці діяльності бізнес-інкубаторів у міжнародній практиці використовуються такі показники:

- число фірм, що діють на площах бізнес-інкубатора;
- розміри цих фірм;
- їх вік і походження;
- спеціалізація фірм (наукомістка чи ні);
- відсоток фірм, що припиняють свою діяльність на різних етапах існування внаслідок комерційної неспроможності; неспроможності закладених у її основу ідей або передумов;
- темпи росту економічної діяльності клієнтів;
- перепрофілювання фірм у процесі самостійного існування.

При цьому вагомість кожного з перерахованих критеріїв для різних бізнес-інкубаторів неоднакова. Якщо бізнес-інкубатор створений при науковому центрі і його основним завданням є комерціалізація нововведень, то на перший план висувається показник рівня наукоємкості клієнтів у поєднанні з параметрами їхньої економічної діяльності. Якщо акцентуються проблеми поживлення економіки регіону, боротьба з безробіттям, то важливіше є загальне число робочих місць, вік фірми і її походження. Якщо парк

(інкубатор) поповнюється не за рахунок знову створених підприємств, а за рахунок переїзду вже існуючих, то для регіону ефект від бізнес-інкубатора буде нульовим, хоча в плані комерційної діяльності інкубатора це вигідно.

У країнах з розвинутою ринковою економікою комбінація сильного наукового центра з науковим парком інкубаторського типу довела свою ефективність.

В умовах України інкубаторські структури можуть бути організовані на базі вищих навчальних закладів і наукових центрів. Разом з тим, з огляду на недостатнє фінансування вищої школи, доцільно залучення великих фінансових інвесторів, насамперед в особі комерційних банків і інвестиційних фондів.

Найбільш перспективним представляється спеціалізація бізнес-інкубаторів по підтримці фірм, що здійснюють вихід на ринок, у тому числі на світовий, з якісно новими товарами, виробленими з використанням нових технічних і технологічних принципів, що забезпечують практичне застосування фундаментальних і прикладних досліджень у виробництві товарів, наданні послуг, удосконалюванні організації виробництва.

Залежно від спеціалізації бізнес-інкубатора формуються й визначаються умови для його створення:

- необхідний обсяг фінансових коштів;
- матеріально-технічна база;
- принципи відбору потенційних клієнтів;
- характер надавання послуг;
- принципи взаємин з фірмами, що вийшли з бізнес-інкубатора.

Діяльність бізнес-інкубаторів здійснюється відповідно до обраної стратегії. Однак при будь-якому варіанті стратегії обов'язкова наявність у бізнес-інкубаторі наступних високопрофесійних структур:

- експертної ради, що здійснює оцінку клієнтів для «витримки» відповідно до обраної спеціалізації бізнес-інкубатора;
- керуючого блоку бізнес-інкубатора, у функції якого крім правління

незалежною господарською структурою входять:

- 1) розробка та корегування індивідуальної програми проходження інкубованою фірмою всіх етапів її життєдіяльності в бізнес-інкубаторі;
- 2) визначення індивідуально для кожної інкубованої фірми достатнього обсягу пільг;
- 3) вироблення економічної та фінансової політики взаємин з фірмами, що вийшли з інкубатора.

Створення бізнес-інкубаторів сприяє прискоренню науково-технічного прогресу, без чого неможливі вихід економіки із кризи і її конкурентоспроможність. Інкубатори бізнесу допомагають вирішити проблеми підтримки науково-технічного підприємництва. Розглянемо коло цих завдань.

Інкубатори бізнесу вирішують завдання підтримки малих, знову створених фірм і починаючих підприємців. Вони є відносно невеликими організаціями по «виходжуванню» молодих фірм і починаючих підприємців. Існує два види інкубаторів бізнесу: інкубатори наукомісткого бізнесу та інкубатори низкотехнологічних фірм. Для Європи характерні інкубатори першого типу, а для США – другого.

Інкубатор бізнесу може бути автономним, тобто самостійною господарською одиницею із правами юридичної особи. Він діє в складі технопарку (у цьому випадку його називають інкубатором технологій). Інкубатор бізнесу надає весь комплекс послуг для виконання робіт із становлення й розвитку малих, знову створених фірм, і до перебувають на ранній стадії розвитку. Автономно діючі інкубатори вирішують завдання підтримки нетехнологічного підприємництва й фірм звичайних технологій. Інкубатори бізнесу, що перебувають у складі технопарку, орієнтовані на роботу в областях високих технологій, підтримку малих починаючих інноваційних підприємств, малого інноваційного бізнесу в науково-технічній сфері.

Зміна бізнес-середовища в новій економіці привела до виникнення інтернет-інкубаторів. Вони можуть бути наступних типів:

- венчурні інкубатори;

- венчурні акселератори;
- венчурні портали;
- мережні інкубатори;
- вертикальні інкубатори;
- інкубатори, орієнтовані на внутрішні ідеї

Інтернет-інкубатори розрізняються набором і особливостями надаваних послуг. Найбільше поширення одержали венчурні інкубатори, що здійснюють наступні послуги:

- 1) офісну інфраструктуру (приміщення, меблі, офісна техніка, комп'ютери, внутрішня мережа, зовнішній зв'язок, доступ в Інтернет, конференц-зали);
- 2) бек-офіс (кваліфікований персонал, технічна підтримка і т.п.);
- 3) технологічну підтримку (допомога експертів, постановка системи управління, розвиток інтелектуальної власності);
- 4) консалтингову підтримку (як власними ресурсами інкубатора, так і шляхом залучення галузевих експертів);
- 5) навчання (включаючи стажування в інших компаніях), підвищення рівня компетенції менеджерів і фахівців;
- 6) юридичні та бухгалтерські послуги;
- 7) управління людськими ресурсами (пошук і наймання необхідних ключових фахівців);
- 8) зонтичний бренд інкубатора та здійснення зв'язків (взаємодія з венчурними інвесторами - органами державної влади, аналогічними великими компаніями з інших країн).

Венчурний акселератор – сервісна компанія, що надає починаючим підприємцям консультаційні послуги з підготовки бізнес-плану, маркетингу і позиціюванню проекту, виведенню на ринок, сервісні послуги, необхідні починаючі компанії.

Мережкі інкубатори являють собою суміш венчурних фондів і керуючих компаній, а також можуть працювати з компаніями, що перебувають у різних містах.

Вертикальні інкубатори спеціалізуються на вирощуванні компаній, що належать одному вертикальному ринку, наприклад ринку мобільної комерції. У такому інкубаторі можуть перебувати компанії, що займаються інфраструктурними розробками (на рівні протоколів передачі даних, забезпечення безпеки та ін.): компанії, що спеціалізуються на мобільному контенті та продажу через мобільні устрої доступу.

Інкубатори, орієнтовані на внутрішні ідеї, створюються при участі великих транснаціональних корпорацій і займаються розвитком компаній, що народилися усередині цих корпорацій на базі внутрішніх ідей. Такі інкубатори організовуються фахівцями, що є експертами в якій-небудь онлайнівій області бізнесу. Вони можуть зробити послуги бізнесу по спрощенню та інтенсифікації обміну інформацією; мають можливість на базі власних ідей формувати команди розроблювачів, залучати кваліфікованих менеджерів і здійснювати загальний нагляд за їхньою роботою.

Інкубатор технологій – наукомістке підприємство, пов'язане з університетом, науково-технологічним парком або інноваційним центром. Його завдання – обслуговування малих інноваційних підприємств, «вирощування» нових фірм, надання їм допомоги у виживанні та успішній діяльності на ранній стадії розвитку.

Інкубатор технологій може бути інтегрованою частиною наукового парку (Великобританія), дослідницького парку (США), технопарку (Росія), Науково-промислового парку (КНР).

Інноваційний центр – організація, що володіє спеціалізованою інфраструктурою, діяльність якої спрямована на сприяння створенню, росту й розвитку фірм, а також на розвиток інноваційної діяльності в регіоні, співробітництво та кооперацію між дослідниками й промисловістю, надання послуг наукомістким фірмам у сфері інформаційного забезпечення, підготовки й навчання персоналу в області менеджменту; прискорення реального економічного розвитку на основі створення регіональних і міжнародних мереж для обміну інформацією й співробітництва між фірмами.

Інноваційні центри є найважливішою складовою в організаційній інфраструктурі малого інноваційного підприємництва.

4. Роль венчурного бізнесу в розвитку інноваційної діяльності

Рівень економічного розвитку визначається сьогодні не стільки масштабами виробництва, скільки його інноваційною спрямованістю та гнучкістю управління.

Американська практика організації пошукових досліджень і впровадження результатів у виробництво породила своєрідну форму підприємництва - венчурну діяльність.

Венчурна інноваційна діяльність – інноваційна діяльність, пов'язана з великим комерційним ризиком і, як правило, довгостроковими фінансовими вкладеннями. Венчурне підприємництво виступає в різних формах і охоплює велику сукупність економічних відносин, пов'язаних з підготовкою до виробництва, випробуваннями й промисловим освоєнням відкриттів і винаходів інноваційними фірмами.

Венчурні фірми працюють на етапах росту й насичення винахідницької активності. Як правило, венчурні фірми неприбуткові, тому що не займаються організацією виробництва продукції, а передають свої розробки іншим фірмам – експлорентам, патієнтам, комутантам.

Венчурні фірми можуть бути дочірніми фірмами.

Функції інноваційного менеджера виконуються або традиційним менеджером, або фахівцем з консалтингової фірми.

Створення венчурних фірм припускає наявність наступних компонентів:

- ідеї інновації – нового виробу, технології;
- суспільної потреби та підприємця, готового на основі запропонованої ідеї організувати нову фірму;
- ризикового капіталу для фінансування.

Венчурне фінансування здійснюється у двох основних формах: шляхом придбання акцій нових фірм або наданням кредиту різного виду, звичайно із правом конверсії в акції.

Венчурний капітал являє собою вкладення коштів не тільки великих компаній, але й банків, держави, страхових, пенсійних і інших фондів у сфери з підвищеним рівнем ризику, у новий бізнес, що розширюється або зазнає різких змін.

На відміну від інших форм інвестування ця форма володіє рядом специфічних рис:

- пайова участь інвестора в капіталі компанії в прямій або опосередкованій формі;
- надання коштів на тривалий строк;
- активна роль інвестора в керуванні фінансованою фірмою.

У США – країні з високим рівнем розвитку ризикового капіталу, його основними сферами застосування є початкові етапи розвитку бізнесу (підготовчий і стартовий періоди), на які доводиться 39,2% венчурних інвестицій.

Венчурні підприємства можуть бути двох видів:

- власне ризиковий бізнес;
- внутрішні ризикові проекти великих корпорацій.

У свою чергу власне ризиковий бізнес представлений двома основними видами господарюючих суб'єктів:

- незалежні малі інноваційні фірми;
- фінансові установи, які дають їм капітал.

Специфіка ризикового підприємництва характеризується тим, що кошти надаються на безповоротній, безпроцентній основі, не потрібно й звичайного при кредитуванні забезпечення. Передані в розпорядження венчурній фірмі ресурси не підлягають вилученню протягом усього терміну дії договору.

Величина прибутку визначається різницею між курсовою вартістю частки акцій фірми-новатора, яка належить ризиковому інвесторові та сумою

вкладених їм у проект коштів. Ця частка обговорюється в укладеному контракті й може доходити до 80%. По суті фінансова установа стає співвласником фірми-новатора, а надані кошти – внеском у статутний фонд підприємства, частиною власних коштів останнього.

Фірми, що спеціалізуються на створенні нових або радикальних перетворень старих сегментів ринку, називаються *експлерентами*. Вони займаються просуванням нововведень на ринок, працюють на етапі максимізації циклу винахідницької активності і з самого початку випуску продукції. Невеликі по кількості зайнятих працівників і майже безприбуткові. Сила експлерентів обумовлена впровадженням принципово нових інновацій, вони отримують вигоду із початкової присутності на ринку. У 85 випадках із 100 терплять кризу, але за рахунок 15 випадків отримують успіх. Вони є двигуном НТП. Девіз експлерентів: “Краще та дешевше, якщо вийде”.

Для зменшення ризику розробляються типові схеми фінансування на певний строк. За цей строк фірма-експлерент повинна досягти успіху, якщо йому призначено бути. Капіталовкладення діляться на п'ять тимчасових відрізків з урахуванням двох правил:

- кожне нове вкладення здійснюється тільки в тому випадку, якщо попереднє себе виправдало. Це означає що експлерент істотно просунувся в створенні або комерціалізації продукту;
- кожне нове вкладення більше попереднього й здійснюється на більш вигідних для експлерента умовах.

На Заході інноваційну фірму, як правило, очолює інженер - автор технічної сторони проекту та менеджер, що має організаційний і комерційний досвід. Такий союз часто формується через скептичне відношення великих компаній до ризикованих проектів. Не одержавши можливості реалізувати нововведення на своєму підприємстві, менеджер, захоплений новою ідеєю, залишає колишнє місце роботи. Потім він намагається реалізувати ці ідеї як незалежний підприємець.

Фірми-експлеренти одержали назву «піонерських».

Інноваційний бізнес не займається чистою наукою або винахідництвом, хоча науково-технічні розробки мають пріоритетне значення.

Фірми, що додержуються принципу мінливої технології, належать до технологічно активних галузей. Це в основному електроніка, хімічна промисловість, фармацевтичні виробництва. Більшість галузей машинобудування належать до галузей із середньою технологічною активністю та середнім рівнем потреб в інноваціях.

Венчурні фірми та фірми-експлеренти створили умови для науково-технічних зрушень у сучасній західній економіці.

Фірми-експлеренти, як і венчурні, невеликі за розміром.

Перед фірмою-експлерентом (піонером) виникає проблема обсягу виробництва, коли приваблива для ринку новинка вже створена. Для цього фірма-експлерент укладає альянс із великою фірмою, тому що не може самостійно тиражувати нововведення, що зарекомендували себе. Зволікання з тиражуванням загрожує появою копій або аналогів. Союз із потужною фірмою (навіть за умови поглинання й підпорядкування) дозволяє домогтися вигідних умов і навіть збереження відомої автономії. Вибір такого партнера залежить від специфіки споживача.

При орієнтації на вузький сегмент ринку це будуть фірми-пациєнти.

Фірми-пациєнти працюють на вузький сегмент ринку та задовольняють потреби, сформовані під дією моди, реклами та інших засобів (працюють для обмеженого кола споживачів). Вимоги до якості та обсягів продукції у цих фірм пов'язані із проблемами завоювання ринків. Виникає необхідність ухвалювати рішення щодо проведенні або припиненні розробок, про доцільність продажу і покупки ліцензій і т.п. Ці фірми прибуткові. Свої дорогі та високоякісні товари вони адресують тим, кого не влаштовує звичайна продукція. Їх девіз: “Дорого зате якісно”. Вони прагнуть ухилитись від прямої конкуренції з провідними корпораціями. Ці фірми називають “хитрими лисами” економіки. Такі фірми закликають не прямо боротись з провідними корпораціями, а вишукувати недоступні для них сфери діяльності. У той же час існує ймовірність ухвалення

невірного рішення, що веде до кризи. У фірмах-пациєнтах доцільна посада постійного інноваційного менеджера, покликаного убезпечити їхню діяльність.

Головна мета інноваційного менеджера – знизити ризик у життєдіяльності фірми та створити комфортні умови роботи для співробітників.

У сфері великого стандартного бізнесу діють *фірми-віоленти* – фірми з «силовою» стратегією. Вони мають великий капітал, високий рівень освоєння технології. Віоленти займаються багатосерійним і масовим випуском продукції для широкого кола споживачів, що пред'являють «середні запити» до якості та цін, які задовольняються середнім рівнем. Віоленти працюють в «колі» максимуму випуску продукції. Їхня науково-технічна політика вимагає прийняття рішень про строки постановки продукції на виробництво (у тому числі про придбання ліцензій); про зняття продукції з виробництва; про інвестиції й розширення виробництва: про заміну парку машин і встаткування.

Як і фірми-пациєнти, віоленти прибуткові. Прибутковість - неодмінна умова діяльності фірм. Девіз цих фірм: “Дешево, та пристойно”. У них передбачається посада інноваційного менеджера. Цим фірмам варто бути дуже обережними в зміні своєї політики. Середнім і малим бізнесом, орієнтованим на задоволення місцево-національних потреб, займаються *фірми-комутанти*. Вони забезпечують індивідуалізований підхід до клієнтів, але на основі пристосування, використанням досягнень вже існуючих у фірм-віолентів. Ці фірми задовольняють споживачів не за рахунок високої якості товару (як це у пацієнта), а за рахунок індивідуалізації послуг “Ви доплачуєте за те, що я вирішую Ваші проблеми”, – лозунг комутантів. Вони одержали назву “сірих мишей”. Підвищена гнучкість комутантів дозволяє їм утримувати свої позиції в конкурентній боротьбі.

Інноваційний менеджер такої фірми повинен добре розбиратися в специфіці покупця товару, ситуації на ринку, точно, оперативного й вірогідно прогнозувати можливі кризи.

Отже, венчурному капіталу властива подвійна природа: з одного боку, це ризик і спроба виграти на нових досягненнях, а з іншого боку - прагнення не втратити, а приростити капітал.

Маючи свою частку в спільній справі, венчурний капіталіст розділить і ризик, а якщо ж компанія досягне успіху, частина прибутків дістанеться йому. З огляду на високу ризикованість, він, як правило, виявить цікавість до справи тільки тоді, коли побачить для себе шанс одержати високу віддачу від своїх інвестицій. У подібних випадках 80% річних або більше – далеко не рідкість. Для порівняння, власники звичайних акцій з набагато меншим ступенем ризику одержують річний дохід лише в розмірі 10-15%. Якщо ж говорити про банки, які теж могли б позичити гроші, то вони візьмуть участь у справі, тільки при мінімальному ризику, а, отже, дохід буде набагато меншим від того, котрого чекає венчурний капіталіст.

Логіка тут проста: чим більше ризик, тим вище очікуваний дохід. Тому назва «венчурний капітал», тобто «ризиковий капітал», найбільшою мірою відповідає суті справи. Існують різні підходи до визначення цього поняття.

Ризиковий бізнес впливає на приватне підприємництво як на спосіб господарювання. Виникають нові уявлення про цінність і ділову етику, нові моделі культури виробництва й організації. Відроджується значення особистої ініціативи, творчості, гнучкості в прийнятті ділових рішень. Особливого значення набуває мотивація такого підприємництва на початкових стадіях, не зв'язана жорстко з короткостроковим прибутком, що важливо при розробці ідей, які не дають швидкий прибуток. Іде в минуле система прийняття із центра всіх підприємницьких рішень. Зростання значення нових продуктів і швидкості їхнього відновлення, а також необхідність швидкої реакції на зміну ринкової ситуації значно міняють стиль і методи управління виробництвом.

Венчурний капітал розкладається на три фундаментальні складові, без яких існування даної економічної категорії не може бути взагалі. А саме: ризикове середовище застосування; висока норма прибутковості; процес

венчурного інвестування. Важливо помітити, що всі ці три складові не залежать від країни та підходу до оцінки категорії «венчурний капітал».

В умовах перехідного періоду в Україні, коли жорсткі умови конкуренції й імовірність руйнування підприємств змушує впроваджувати нові технології, продукти, способи організації та керування виробництвом, необхідно застосовувати більше ефективні форми освоєння інновацій. Одним з таких варіантів виступає венчурний капітал. При даному підході підприємство випускає інноваційну продукцію за замовленням, тим самим мінімізуючи ризики розробки та досвідного впровадження, інвестор одержує достовірну інформацію про ідею, а інноватор – необхідні кошти у вигляді частини доходів.

Таким чином, венчурний капітал як економічна категорія виражає відносини за узгодженням і реалізацією суперечливих інтересів інвесторів та інноваторів у процесі визнання й оцінки інтелектуальної власності на інновації, довгострокового інвестування коштів у створення й розвиток інноваційного підприємства, гарантування інвестицій і попередження ризиків, взаємовигідного розподілу доходів від реалізації інновацій.

5. Венчурне фінансування

По своїй економічній природі *венчурне фінансування* - сучасний різновид засновництва, тобто створення й розвитку перспективних фірм, компаній з метою швидкого збільшення первісного внеску (засновницького внеску в статутний капітал) і наступної його реалізації по ринковій вартості. Інвестиції венчурного капіталу пов'язані із тривалими строками, елементами ризику, участю в управлінні компанією та з доходами більшою мірою у формі приросту капіталу, чим у вигляді дивідендів.

Інвестиції венчурного капіталу мають наступні основні характеристики:

- є довгостроковими – від трьох до семи років;

- об'єкти інвестування – компанії, здатні, на думку венчурного капіталіста, до швидкого збільшення власної ринкової вартості за рахунок розробки й впровадження інновацій або реінжинірингу бізнес-процесів;
- інвестор за допомогою керуючої компанії здійснює контроль над інвестиціями через співробітництво з командою керівників компанії з метою надання підтримки й консультацій, що опираються на експертизу, досвід і контакти венчурних капіталістів, що збільшує цінність інвестицій;
- доходи від вкладень капіталу більшою мірою мають форму приросту вартості капіталу наприкінці періоду інвестицій.

Венчурне фінансування не торкається всіх елементів інноваційного ланцюга, воно починається, як правило, з дослідного виробництва й розробок і закінчується виходом інноваційного товару на ринок, не торкаючись фундаментальних досліджень і питання подальшого розвитку виробництва та реалізації продукції.

Венчурне фінансування має ряд особливостей, що відрізняють його від банківського фінансування або фінансування стратегічного партнера.

1. Венчурне фінансування неможливо без принципу «схваленого ризику». Це означає, що вкладники капіталу заздалегідь погоджуються з можливістю втрати коштів при невдачі фінансованого підприємства в обмін на високу норму прибутку у випадку її успіху.

2. Такий вид фінансування припускає довгострокове інвестування капіталу, при якому вкладникові доводиться жити в середньому від трьох до п'яти років, щоб переконатися в перспективності проекту, і від п'яти до десяти років, щоб дістати прибуток на вкладений капітал.

3. Ризикове фінансування розміщується не як кредит, а у вигляді пайового внеску в статутний капітал венчура. Засновані підприємства, як правило, користуються юридичним статусом партнерств, а вкладники капіталу стають у них партнерами з відповідальністю, обмеженою розмірами внеску. Залежно від частки участі, що обговорюються при наданні грошей, ризикові інвестори

мають право на відповідне одержання майбутніх прибутків від фінансованого підприємства.

4. Венчурний підприємець на відміну від стратегічного партнера рідко прагне захопити контрольний пакет акцій компанії (це пакет акцій порядку 25-40%).

5. Ще однією особливістю ризикової форми фінансування є високий ступінь особистої зацікавленості інвесторів в успіху нового підприємства. Це впливає як з високої ризикованості проекту, так і зі статусу співвласника заснованого венчура, тому ризикові інвестори часто не обмежуються наданням коштів, а роблять різні консультаційні, управлінські та інші послуги.

Джерелами венчурного фінансування є: кошти засновників інноваційного підприємства і його ділових партнерів; кошти сторонніх спеціалізованих (венчурних) інвесторів і кредиторів.

У цей час основні джерела фінансування технологічних інновацій - це власні кошти підприємств: прибуток, амортизація, статутний капітал, доходи від емісії цінних паперів і ресурси фінансово-промислових груп.

Структура джерел інвестицій у технологічне переозброєння наблизилася до структури світового інвестиційного ринку, де близько 65-70% становлять власні кошти підприємств, з них 80% доводиться на амортизацію й близько 20% – на чистий прибуток. У розвинених країнах через цей сектор проходить 1/3 загального обороту капіталу. Частка заощаджень населення в обороті капіталу поки залишається невисокою.

Істотно розширює можливості залучення тимчасово вільних коштів для інвестування на виробничі та інноваційні заходи випуск цінних паперів і у зв'язку з цим акціонування підприємств. Діючим джерелом залучення коштів в інноваційну сферу є додаткова емісія акцій, що вигідна свободою вибору строку випуску, її обсягу, практичною необмеженістю по масштабах у рамках ємкості вторинного ринку цінних паперів, зацікавленістю інвесторів у реальному доступі до керування капіталом.

Перспективною формою взаємодії різних форм капіталу та мобілізації інвестицій стають фінансово-промислові групи. Вони відображають об'єднання підприємств різних сфер господарської діяльності: промислових підприємств, фінансово-кредитних, торговельних організацій та ін.

Метою венчурного інвестора не є придбання контрольного пакета акцій компанії (у всякому разі, при первинному інвестуванні), тому що, залишаючись власником компанії, її власник буде більше зацікавлений в ефективному використанні венчурного капіталу на благо росту компанії та у збільшенні її ринкової вартості.

Характеризуючи механізм венчурного інвестування, можна назвати три основних діючі особи процесу венчурного інвестування: 1) інституціональний інвестор (джерело фінансування); 2) підприємницька фірма, що одержує й використовує капітал; 3) агентство або агент, що перебуває між цими двома особами.

Сферою венчурного бізнесу є два основних види господарюючих суб'єктів: малі наукомісткі фірми й венчурні компанії, які надають їм капітал, а також венчурні центри великих корпорацій, різні проміжні й нові форми.

6. Бізнес – планування інноваційної діяльності

Бізнес-планування в інноваційній сфері – це комплексне дослідження всіх умов і чинників реалізації інноваційного проекту, яке має охоплювати основні моменти: визначення цілей і завдань реалізації інноваційного проекту; визначення потенційних можливостей для здійснення проекту (аналіз і оцінка зовнішніх і внутрішніх передумов); виявлення засобів і методів, потрібних для досягнення визначених цілей (ресурси, менеджмент, управління ризиком тощо); прогнозування результативності інноваційної діяльності (оцінка очікуваних наслідків). На відміну від бізнес-планів у інших сферах, в інноваційній він має включати детальний опис (визначення) науково-технічного рівня інвестиційного проекту і його правової захищеності.

Для визначення науково-технічного рівня інноваційного проекту в бізнес-плані необхідно показати рівень новизни проекту і його платно ліцензійні характеристики (кількість отриманих патентів і ліцензійних угод). При цьому новизна конкретного інноваційного проекту визначається з урахуванням його результативності.

За своєю сутністю інноваційна діяльність, на відміну від підприємницької, характеризується високим рівнем ризику. Тому важливим етапом у процесі бізнес-планування реалізації інноваційного проекту є управління ризиком. За змістом управління ризиком – це науково-практичний аналіз генезису і масштабів конкретного інноваційного ризику, прогнозування вірогідності виникнення несприятливих подій, ідентифікація ризиків і розробка протиризованих заходів. Це означає, що безпосередньо у процесі розробки бізнес-плану з конкретного інноваційного проекту в його відповідному розділі необхідно: згрупувати важливі ризики; визначити джерела та моменти виникнення їх; оцінити небезпеку; розробити заходи щодо скорочення ризиків і мінімізації втрат.

На початковій стадії роботи над бізнес планом доцільно залучати спеціалістів у таких галузях знань, як маркетинг, планування (прогнозування), фінансовий аналіз і технології, інноваційне проектування.

Контрольні запитання

- 1. Які підприємства відносять до інноваційних в Україні?*
- 2. У чому сутність бізнес-інкубатора і які послуги він може надавати?*
- 3. Чи перспективними є бізнес-інкубатори в Україні? Що дає підстави для такого висновку?*
- 4. У чому сутність технопарків?*
- 5. За яких умов можливе виникнення технополісів?*
- 6. Які основні завдання на сьогодні поставлені перед технопарками?*
- 7. Охарактеризуйте основні типи бізнес-інкубаторів.*

Тема 9. Управління персоналом в інноваційній діяльності

1. Особливості управління персоналом при здійсненні інноваційної діяльності

Специфіка науково-технічної діяльності визначає такі особливості інноваційного менеджменту у сфері управління персоналом: складність, новизна і оригінальність (неповторюваність) робіт; високий рівень невизначеності результатів НДіДКР і, відповідно, ризик інвестування; недостатнє інформаційне забезпечення досліджень; висока плинність кадрів.

З іншого боку, як позитивні (стимулюючі) аспекти розглядаються можливість реалізації потреб вищого рівня (творчих, самореалізації) і потенційно вищі обсяги прибутків.

Принципи управління персоналом в інноваційній діяльності тотожні загальним принципам управління персоналом, сформульованим Анрі Файолем у 1923 р.: 1) розподіл праці; 2) повноваження (компетенція і відповідальність); 3) дисципліна; 4) отримання наказів від безпосереднього керівника (пряме керівництво); 5) єдність напрямку (кожна група повинна об'єднуватись єдиним планом в межах загальної цілі і мати одного керівника); 6) підпорядкованість особистих інтересів загальним; 7) справедлива винагорода персоналу; 8) централізація у розумній пропорції з децентралізацією (спеціалізацією); 9) скалярний ланцюг (від керівника вищої ланки до низової ланки); 10) порядок ("місце" для всього і все на своєму "місці"); 11) справедливість; 12) стабільність робочого місця для персоналу (висока плинність кадрів знижує ефективність); 13) ініціатива; 14) корпоративний дух.

Ернст Дейл формулює чотири правила управління персоналом таким чином: 1) не ускладнювати схему управління багаточисельними менеджерами з нашаруванням рівнів підпорядкованості; 2) не дозволяти горизонтального втручання менеджерів у роботу інших підрозділів; 3) не застосовувати

надмірного контролю, об'єднувати групи з єдиними функціями під керівництвом однієї особи, причому таких груп повинно бути не більше п'яти;

4) формулювати несуперечливі завдання для конкретних служб.

Основний персонал наукових організацій становлять науковці.

Науковці – особи, що займаються науковими дослідженнями та розробками. Їхня творча діяльність, здійснювана на систематичній основі, спрямована на збільшення суми наукових знань, пошук нових областей їхнього застосування. Персонал наукових організацій робить прямі послуги, пов'язані з виконанням наукових досліджень і розробок. Науковці можуть бути зайняті в різних галузях науки, секторах науки і типах організацій.

У складі персоналу, зайнятого науковими дослідженнями й розробками, виділяють чотири категорії: дослідники, техніки, допоміжний та інший персонал.

У науці більше, ніж у будь-якій іншій сфері діяльності, успіх залежить від індивідуальних здібностей науковців і ступеня їхньої підготовки. Це ускладнює процес керування в наукових установах. З розвитком науково-технічного прогресу й ускладнення праці, що приводить до підвищення кваліфікації працівників, виникають проблеми, пов'язані з управлінням персоналом.

Поряд з науковцями працюють інженери, техніки, лаборанти. Праця вчених може включати в себе типові та оригінальні роботи, а також організаційну діяльність. Тому для таких організацій розклад для всіх співробітників не може бути універсальним. Порівняно сучасними режимами та типами графіків вважаються часткова зайнятість, скорочений робочий тиждень (сумований робочий день), гнучкий графік.

У наукових організаціях найчастіше застосовується графік роботи, який може містити кілька варіантів: щоденний вибір часу початку та закінчення роботи; змінна тривалість робочого дня; виділення загального присутнього часу, коли всі службовці повинні бути на роботі. На практиці використовуються також інші режими та типи графіків.

2. Методи оцінки ділових якостей менеджера

За Р.А. Фатхутдіновим, вимоги до професійного рівня менеджера поділяються на дві групи:

- 1) знання і професійні вміння;
- 2) здатність працювати з людьми і керувати самим собою.

Перша група включає: вміння обґрунтовувати і приймати рішення в змінних і невизначених ситуаціях; професійну інформованість у даній галузі; ознайомлення зі світовим досвідом менеджменту; вміння управляти ресурсами, прогнозувати і планувати роботу; вміння використовувати сучасні інформаційні технології, засоби комунікацій.

Другу групу складають: почуття обов'язку; чесність у відносинах і довіра до партнерів; вміння чітко висловлювати думки і переконувати; турботливе та з повагою ставлення до працівників незалежно від їх статусу; здатність до швидкого відновлення фізичних і духовних сил.

Вимоги до професійної компетенції менеджера включають (за З.П. Румянцевою): 1) розуміння природи управлінської праці і процесів менеджменту; 2) знання посадових і функціональних обов'язків, способів досягнення цілей і підвищення ефективності роботи організації; 3) вміння використовувати сучасні інформаційні технології і засоби комунікацій; 4) мистецтво управління людськими ресурсами; 5) мистецтво налагоджування зовнішніх зв'язків; 6) здатність до самооцінки, правильних висновків і безперервного підвищення кваліфікації.

Специфіка інноваційних процесів (за А.К. Казанцевим) обумовлює творчий характер праці, вимагає різносторонніх знань, схильності особи до аналітичної діяльності, здатності концентруватися на конкретних проблемах, знання сучасних інформаційних технологій.

Виділяють три категорії вимог до професійної компетенції менеджера інноваційної організації: 1) знання теорії і наявність навичок у сфері

управління; 2) комунікабельність і вміння працювати з людьми; 3) компетентність у сфері спеціалізації інноваційної організації.

Характер діяльності, а, отже, і вимоги до менеджера регламентуються змістом делегованих йому повноважень, який визначається системою поділу праці і спеціалізації у конкретній організації. У загальному випадку є два типи поділу праці: горизонтальний (функціональний) і вертикальний (за вищим, середнім і низовим рівнями ієрархи).

Відповідно, вимоги до менеджера слід формулювати, виходячи з рівня ієрархії та комплексності проблеми, що вирішується у процесі інноваційного менеджменту.

Структура робочого часу менеджерів на різних рівнях ієрархії може бути зображена так: вищий рівень – СЗ - 60%; ТЗ - 25%, ОЗ - 15%; середній рівень – СЗ - 25%, ТЗ - 50%, ОЗ - 25%; низовий рівень – СЗ - 10%, ТЗ - 25%, ОЗ - 65%. (СЗ - стратегічні завдання, ТЗ - тактичні завдання, ОЗ - оперативні завдання).



Рис. 3. Структура робочого часу менеджера за рівнем ієрархії

Вимоги до менеджера формуються у сім груп (блоків): 1) загальна підготовка; 2) економіко-правова підготовка; 3) професійна підготовка у сфері менеджменту; 4) вміння розробляти якісні управлінські рішення в умовах невизначеності; 5) вміння організувати себе і колектив на постановку і досягнення цілей; 6) комунікабельність; 7) практичний досвід і навички.

Для практичної оцінки ділових якостей особи як менеджера можна використати підхід за такими критеріями: 1) ділові якості (освіта, знання та досвід); 2) здібності (талант, геніальність, здібності у даній сфері);

3) культурний ценз і ерудиція; 4) чесність і порядність; 5) характер (воля, активність, самостійність, обов'язковість, оперативність, турбота про колег, сприйняття критики, вміння визнавати помилки); 6) орієнтація інтересів (матеріальна, соціальна, духовна); 7) вік (молодий, середній, похилий); 8) здоров'я (хороше, задовільне, погане).

Для кожної з цих "якостей" встановлюється оцінка залежно від наявності чи впливу конкретної ознаки на ефективність менеджменту: 1 бал - "якість" відсутня або вплив негативний; 2 - "якість" виявляється іноді або вплив неістотний; 3 - "якість" виявляється нейтрально, як і вплив; 4 - "якість" виявляється часто і вплив позитивний; 5 - "якість" виявляється систематично, вплив більше, ніж позитивний. Далі проводиться експертна оцінка вагомості кожного показника за десятибальною шкалою і розраховується середньозважене значення інтегрального показника ділових якостей:

$$K_m = \frac{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^8 (\alpha_j \times \beta_{ij})}{n}$$

β_{ij} - оцінка і-м експертом якості за j-м критерієм;

α_j - вагомість j-то критерію для кожної групи менеджерів;

i=1, 2,... n - кількість експертів; j=1,2,... 8 - кількість оцінюваних якостей менеджера.

Результуючий показник порівнюється зі значенням конкурентів (максимальним, мінімальним і середнім).

3. Формування творчих колективів та організація їх праці

Формування колективів будь-якої організації включає кадрове планування і вивчення морально-психологічних аспектів створення працездатного колективу.

Кадрове планування передбачає: визначення кількості фахівців у розрізі професій, планування потреби на кожному з етапів; визначення способів залучення і скорочення персоналу; планування використання кадрів відповідно

до їх здібностей; планування розвитку кадрового потенціалу; визначення витрат на оплату праці персоналу.

Виходячи з наведеного слід звернути увагу на вимоги пред'являються й до працівників кадрових служб наукових установ. За своїми функціями кадрові служби давно переросли відділи по зберіганню кадрової документації, з якої їхня діяльність починалася. Основним змістом роботи таких служб стає: планування потреб у персоналі; активні методи набору й відбору кадрів; керування втратами часу; аналіз плинності; розвиток кадрів (підготовка та підвищення кваліфікації, планування кар'єри).

Облік і діловодство не повинні займати більше 10% фонду робочого часу кадрових служб. Відповідно міняється й склад кадрових служб. Якщо раніше переважали конторські працівники, у завдання яких входило одержання, обробка і зберігання інформації про персонал, то в цей час у кадрових службах зростає чисельність психологів, фахівців в області методів оцінки й навчання, консультантів по плануванню кар'єри й т.д.

Важливим, а, можливо, головним аспектом є забезпечення морально-психологічного клімату у колективі, його оптимальних розмірів (максимальна чисельність групи – 5 осіб), чіткість постановки цілей, дотримання і регулювання норм і стандартів поведінки.

Для дослідження міжособистісних зв'язків використовують соціоматриці і соціограми.

Соціоматриця для групи

№ з/п	Хто вибирає (П.І.Б.)	Кого вибирає 12345	Отримані вибори +/-	Всього	Примітка
1	А	X + + + -	31	4	
2	Б	+ X + --	22	4	
3	В	+ + X oo	20	2	
4	Г	+ + - X -	22	4	
5	Д	- + + X	22	4	
Отримані вибори (+)		3 33 20			
(-)		1 111 3			
Всього		4 443 3			

На основі матриці визначається рівень згуртованості групи, вибирається лідер (неформальний). Для складання соціограми встановлюють символіку відношень:

A \longrightarrow B (позитивний вибір A по відношенню до B)

A \longleftarrow B (негативний вибір B по відношенню до A)

A \longleftrightarrow B (взаємний позитивний зв'язок)

Потім за допомогою додаткових питань провадять соціально-психологічні дослідження. Наприклад, на питання «З ким Ви хотіли б провести вихідний день?», відповіді оформляють графічно.

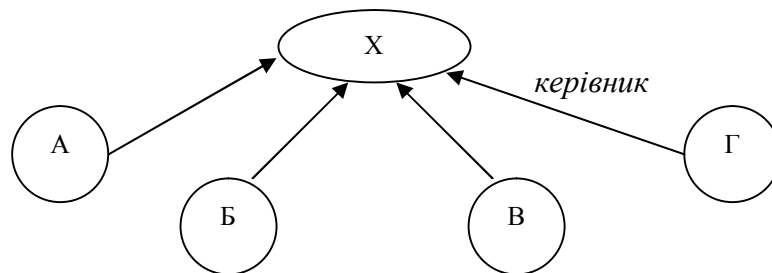


Рис. 4 Графічне представлення відповіді на питання

І дають оцінку після події за допомогою питання "З ким Ви хотіли б працювати над проблемою?"

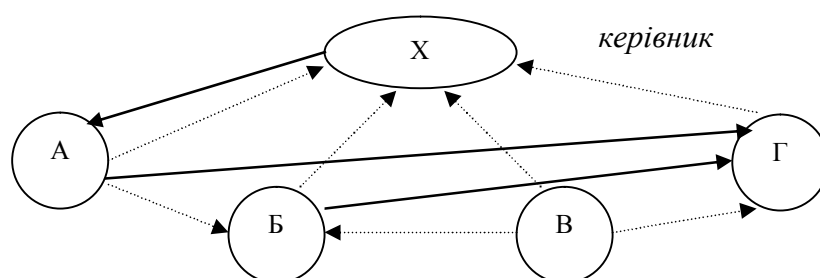


Рис. 5. Оцінка після події

Як бачимо, формальним керівником є X, а фактичним лідером – Г.

Формулювання питань здійснюється комплексно і коректно, відповіді подаються одночасно всіма членами колективу на картках з питаннями. Результати оформляються в інтегральній картці для всіх відповідей.

Найважливіші ознаки сприятливого морально-психологічного клімату:

- 1) довіра і вимогливість членів групи;
- 2) доброзичливість і ділова критика;

3) вільне висловлення власної точки зору; 4) відсутність тиску з боку керівника; 5) достатня інформованість членів групи; 6) задоволення належністю до групи; 7) високий ступінь взаємодопомоги; 8) відповідальність за стан справ кожного з групи.

Загалом, дійсність кінця XX – початку XXI ст. змінює мотиви людської активності, посилює важливість фактора людського розвитку у рамках людського капіталу, теоретичні положення якого висунуті Т. Шульцем (США, 1960 р.) і розвинені у його наступних роботах, за що автор удостоєний Нобелівської премії в галузі економіки. Аналогічні ідеї розвиває у 1961-1962 рр. англійський вчений Блау, роботи якого знаходять поширення у роботах голландських, французьких, іспанських економістів. Подальша розробка теорії людського капіталу відображена у працях американського вченого Геррі Беккера, який у 1992 році теж отримує Нобелівську премію.

В практичному плані цей підхід втілений у змінах організації управління персоналом у Західній Європі – перетворення кадрових служб у служби людських ресурсів. У своїй діяльності вони керуються мотиваційними теоріями людського капіталу: здійснюють моніторинг динаміки трудових установок, зміну їх через залучення до управління, організації змішаних комітетів керівників і підпорядкованих працівників, застосовують нетрадиційні форми організації праці (гнучкий графік, програми гуманізації праці і збагачення власне трудового процесу).

Важливе значення для організації роботи групи має стиль керівництва – процес узгодження роботи членів групи. Існують дві основні "школи стилю": 1) "шкала влади" від ліберального, демократичного до авторитарного (керовані працівники - об'єкти управління); 2) "шкала пріоритетів" - керівник відноситься до членів групи як до суб'єктів управління. Найчастіше використовуються елементи різних стилів.

Крім того, застосовуються стилі управління: X – авторитарний (пряме регулювання і жорсткий контроль); Y – демократичний (делегування повноважень, покращання відносин); Z – японський (довготривала система

найму, колективні права і відповідальність, неспеціалізована кар'єра, неявний контроль і всебічна турбота про персонал).

Наукова організація праці (НОП) – це сукупність заходів забезпечення раціонального використання робочого часу, обладнання, ріст творчих і виробничих здібностей персоналу. Головною проблемою НОП менеджера є дефіцит часу, для раціоналізації витрат якого необхідно: 1) знати, на що витрачається час; 2) витратити на те, що потрібно; 3) робити все якнайскоріше.

Виділяють три причини перевантаження: 1) недостатнє делегування повноважень; 2) помилкові пріоритети; 3) надмірна зайнятість поточними справами.

За оцінкою В. Парето, концентрація 20% часу на найважливіших проблемах забезпечує 80% результатів, решта 80% – забезпечує лише 20% результатів. За принципом Д.Ейзенхауера завдання поділяються на: "А" – дуже важливі і термінові – виконувати негайно; "В" – важливі, нетермінові – визначити строки для виконання; "С" – менш важливі, нетермінові – делегувати.

4. Особливості нормування і оплати праці в інноваційній діяльності

З розвитком науково-технічного прогресу управляти людиною ззовні стає усе складніше. Результат діяльності все більшою мірою залежить від волі й можливостей працівника, обумовлених його кваліфікацією. У цих умовах кожна людина сам повинна визначати свою поведінку.

Мотивація і кваліфікація стають основною, центральною проблемою управління персоналом, а створення умов для більш повного виявлення його трудового потенціалу здобуває ключове значення для життєздатності фірм.

Питання мотивації для осіб, зайнятих науковою діяльністю, грають значно більшу роль, чим для інших працівників. Зрозуміло, для науковців зовсім не підходять принципи, розроблені американським інженером

Ф. Тейлором у його «системі вижимання поту».

Працю працівників, зайнятих науковою діяльністю, складно нормувати; ускладнюється також процес контролю цих працівників. Так, наприклад, практично втрачає зміст візуальне спостереження за ними (що має сенс у випадку з робітниками, зайнятими, наприклад, будь-якою некваліфікованою ручною працею), контроль початку й закінчення роботи й т.д.

Мотивація - це спонукання, що повертає людину діяти специфічним, цілеспрямованим образом. Це внутрішній стан, що визначає поведінку людини. Теорія мотивації Фредеріка Герцберга, запропонована в другій половині 1950-х рр., виділяє дві групи факторів, що визначають мотивацію: гігієнічні (зовнішні стосовно роботи), які знімають незадоволеність роботою; мотиваційні (внутрішні, властиві роботі).

До *першої групи* звичайно відносять нормальні умови праці, достатню заробітну плату, поважне відношення начальника і т.д. Ці фактори не визначають автоматично позитивної мотивації. *Друга група* факторів припускає, що кожний співробітник може мотивовано працювати, коли бачить мета й вважає за можливе її досягнення.

Первинні потреби часто задовольняються за допомогою грошей, Але гроші спонукають до дії лише 30-50% працівників. Людьми рухають моральні ідеали, великі цілі, моральні переконання. Саме ці фактори часто мають визначальне значення для вчених.

Нормування праці – процес визначення мінімально допустимої кількості (обсягу) продукції (робіт, послуг), що виробляються за одиницю часу (годину, зміну, місяць) або максимально допустимого часу для виконання конкретної операції. Невизначеність результатів інноваційної діяльності ускладнює застосування звичних методів (розрахунково-аналітичного, хронометражу, фотографії робочого часу, моментних спостережень, математико-статистичного).

Пропонується (за Р.А. Фатхутдіновим) застосовувати такі методи:
1) поелементний; 2) аналогій; 3) експертний.

Зміст поелементного методу полягає у нормуванні працемісткості, вартості робіт на основі уніфікованих елементів об'єкта нормування та припущення, що працемісткість (собівартість) нового об'єкта дорівнює сумі його компонентів:

$$T_0(C_0) = \sum_{j=1}^m \sum_{i=1}^n T_i(C_i) \times K_j \quad (5.2)$$

де $T_i(C_i)$ - працемісткість (собівартість) i -го елемента об'єкта;

K_j - j - та ознака відмінності (новизни, складності, освоєності тощо) нового об'єкта у порівнянні з базовим.

Розрахунок працемісткості, розрахованої за формулою (5.2), здійснюється на основі даних статистичного обліку НДІДКР, структури об'єкта і підрозділу, планкарт виконання робіт, індивідуальних нормованих завдань, техніко-економічного паспорту НДІДКР чи інших документів.

Метод аналогій полягає у індивідуальній оцінці працемісткості на основі зіставлення з трьома аналогами. Зміст експертного методу – колективна оцінка.

Найпоширеніша інформаційна база для розрахунків – це система статистичного обліку НДІДКР; планкарти витрат праці і матеріалів на кожному з етапів НДІДКР; контурні графіки розподілу витрат по темі; техніко-економічні паспорти НДІДКР.

Форма оплати праці, як і в інших видах діяльності, може бути погодинна і за результатами роботи. За результатами роботи оплата здійснюється, якщо існують кількісні показники роботи, можливості точного обліку і збільшення обсягів робіт, а також потреба у стимулюванні роботи.

Погодинна форма застосовується, якщо відсутня можливість збільшення обсягів робіт, процес виконання роботи регламентований або неперервний і ритмічний, а збільшення обсягів може привести до погіршення якості роботи. У інноваційній діяльності широко застосовується безтарифна, контрактна форма оплати робіт.

Сучасні підходи до управління персоналом, а, відповідно, і до мотивації базуються на визнанні факту формування нової професійної групи когнитаріату (англ. «cognition» - здатність до знань), роль матеріальної мотивації яких до праці знижується, а зростає прагнення до творчої самореалізації, задоволення від виконаної роботи, корпоративного успіху. Це зумовлює урізноманітнення видів матеріального стимулювання (зростання ролі погодинної оплати праці, збільшення частки нестабільних елементів зарплати (премій, бонусів) до однієї третини розміру оплати залежно від результатів.

У даний час погодинною оплатою праці охоплено від 70% робітників високотехнологічних галузей у США, Франції і до 60% – Великобританії, Німеччині. Особливе поширення ця форма знаходить у Японії, де її розглядають не як винагороду за роботу, а як вартість життя працівника (Т. Фудзімото).

Мінімальну погодинну зарплату ($MЗП_{Год}$) розраховують як:

$$MЗП_{Год} = MЗП_{міс} / H_{міс}, \quad (5.3)$$

де $MЗП_{міс}$ – мінімальна зарплата за місяць; $H_{міс}$ – місячна норма тривалості роботи.

В інноваційній діяльності особливого поширення набуває оплата праці на основі оцінки результатів (заслуг) з використанням багатофакторних методів. У США найчастіше враховують такі фактори, як результативність, якість, своєчасність виконання завдань, методи роботи, дотримання правил техніки безпеки, рівень адаптації до робочого місця.

У Великобританії застосовується модель "5x5" (п'ять факторів, п'ять оцінок): 1) швидкість виконання проекту: (А) дуже повільно; (В) повільно; (С) середньо; (Д) швидко; (Е) дуже швидко; 2) готовність до рішень: (А) перекладає відповідальність; (В) ухиляється від відповідальності; (С) середній рівень; (Д) схильний до прийняття рішень; (Е) схильний до відповідальної роботи; 3) ініціативність у роботі: (А) обирає відомий шлях; (В) зрідка виявляє ініціативу; (С) середній рівень; (Д) часто виявляє ініціативу; (Е) виявляє ініціативу на рівні оригінальних ідей; 4) ставлення до колективу: (А) активний

антагоніст; (В) пасивний антагоніст; (С) нейтральний; (Д) пасивно контактний; (Е) активно контактний; 5) творчість: (А) творчий підхід відсутній; (В) творчий підхід проявляється рідко; (С) середній рівень; (Д) творчий підхід застосовується часто; (Е) творчість проявляється систематично.

Контрольні запитання

- 1. Розкрийте принципи управління персоналом. У чому полягають особливості управління персоналом в інноваційній організації?*
- 2. Яким чином здійснюється функціональний розподіл праці в інноваційній організації?*
- 3. За якими ознаками спеціальність відрізняється від професії?*
- 4. За якими ознаками можна класифікувати персонал в інноваційній організації?*
- 5. Розкрийте психологічні правила управління персоналом.*
- 6. Якими компонентами характеризується психологічний портрет особистості?*
- 7. Які бувають типи темпераментів та їх особливості?*
- 8. Розкрийте ієрархію менеджерів, структуру їх робочого часу.*
- 9. Розкрийте кваліфікаційні ділові якості менеджера. За якими ознаками оцінюються ділові якості менеджера?*
- 10. Як здійснюється кадрове планування?*
- 11. Розкрийте вимоги до процесу формування колективу в інноваційній організації.*
- 12. Чим відрізняється авторитарний стиль керівництва від демократичного?*
- 13. Перерахуйте основні напрями наукової організації праці.*
- 14. За якими факторами слід покращувати умови праці в інноваційній організації?*
- 15. Розкрийте сутність основних методів нормування праці, що застосовуються в інноваційних організаціях.*

Тема 10. Сутність та особливості здійснення міжнародної патентної та ліцензійної торгівлі

1. Поняття та економічний зміст патентів і ліцензій

У світовій практиці склалось визначення патенту як свідоцтва, що видається компетентними органами винахіднику чи його правонаступнику, яке засвідчує право власності на винахід. Як правило, право власності на винахід поєднується з реєстрацією товарного знаку і промислового зразка. В сучасних умовах патентуванням охоплені майже всі винаходи. Термін володіння патентом становить від 15 до 20 років в залежності від законодавства конкретної країни. В останні роки з прискоренням темпів науково-технічного прогресу термін володіння патентом скорочується до 6-9 років.

В історії людства початковою формою охорони винаходів були «привілеї». Венеціанська республіка вперше прийняла положення про форму привілеїв у так званому "Парте Венеціана" (1474 р.). Це положення закріпило принципи, на яких повинні базуватися патенти: корисність нових винаходів для держави, виняткові права першого винахідника на обмежений період, покарання за порушення права. Охорона винаходів у формі привілеїв перестала відповідати вимогам часу, оскільки замість стимулювання винахідників вони перетворилися у засіб збагачення феодальної верхівки. Привілеї були адекватними феодальній системі, а капіталізм, що зароджувався, вимагав відповідної форми охорони винаходів. Так виник патент. Термін «патент» походить від латинського, що означає «свідоцтво, грамота». Відмінності між привілеями і патентами наступні: патент видається у відповідності з законом, а не як суб'єктивна воля монарха; патент захищає права на нові, ще нікому не належні технічні рішення, а не надає законної сили чинним відносинам; патент захищає лише винахід, а не промисли або товариство.

Вважають, що перше у світі патентне законодавство створила Венеціанська республіка. Положення патентного кодексу 1474 року простежуються в патентному законодавстві країн світу навіть сьогодні.

Першим справжнім патентом у США був патент, виданий у 1646 році англійцю Дж. Дженклу, який проживав у Масачусетсі. Патент надавав протягом 14 років право на створення металургійного виробництва. За 1815-1820 роки тільки США, Франція та Великобританія видавали понад 100 патентів на рік. Від 1850 до 1854 року ця кількість перевищувала 100, а в деяких інших країнах видавали навіть по кілька сотень патентів. У той же час, крім кількісного зростання, вводилися якісні вдосконалення. Наприклад, ті, хто розповсюджував техніку, перестали вважатися винахідниками, була розроблена концепція новизни, переглянуті, а деколи й спрощені вимоги до видачі патентів.

Володіння патентом пов'язується з територією країни, яка видала патент, отже для виходу на світовий технологічний ринок виникає необхідність закордонного патентування.

Зміна власника винаходу на внутрішньому чи зарубіжному ринку передбачає продаж або уступку патенту і оформляється патентною угодою. У випадку, коли передбачається передача права використання патенту на певний термін за визначену винагороду, йдеться про купівлю-продаж ліцензії, яка оформляється ліцензійною угодою. Отже, ліцензією називається дозвіл, який видається ліцензіаром (власником патенту) ліцензіату на промислове або комерційне використання винаходу, що знаходиться під патентним захистом, на певний термін за визначену винагороду.

За економічною суттю ліцензійні операції аналогічні оренді продуктів інтелектуальної праці. При цьому в якості об'єкта операції виступає специфічний "невидимий товар" у вигляді права використання запатентованого винаходу, технічних знань і досвіду чи товарного знаку.

Нині у світі діють понад 4 млн. патентів на винаходи. Прибутки від продажу ліцензій на запатентовані об'єкти склали значну суму – 100 млрд. дол.

США.

2. Міжнародна патентна система та основні принципи побудови національних патентних систем

Право на промислову власність у міжнародній практиці захищається укладеною у 1883 році Паризькою Конвенцією з охорони прав промислової власності. Держави-учасниці цієї Конвенції утворили Міжнародний Союз з охорони промислової власності при збереженні національних патентних режимів, тобто Конвенція не розглядається як єдиний патентний закон для держав-учасниць. Вона лише створює пільгові умови для патентування винаходів за кордоном, забезпечує взаємне визнання патентів і охорону об'єктів промислової власності.

До об'єктів промислової власності відносяться: патенти на винаходи, корисні моделі, промислові взірці, свідоцтва на товарні знаки, знаки обслуговування, фірмові назви і вказівки, назви походження.

Патенти на винаходи включають різні види промислових патентів, що визнаються національним законодавством країн-учасниць.

Корисні моделі визнаються як об'єкти захисту не всіма країнами і розглядаються як малі патенти. Як правило, вони менш значимі і мають менш тривалі терміни використання.

Під промисловими взірцями розуміють опис корисного предмета, який характеризує різні аспекти цього предмета з точки зору форми і поверхні, тобто відображає зовнішній вигляд товару.

Вказівки про походження – це всі вислови та знаки, які використовуються для того, щоб визначити, що даний продукт виготовлений у країні чи у групі країн, у певному регіоні чи місті.

Товарний знак виконує наступні функції: 1) слугує орієнтиром при виборі товару споживачем; 2) вказує на наявність відповідної якості товару; 3) виділяє

товар з однорідних товарів іншого виробника; 4) вказує на походження товару; 5) рекламує товар.

Паризька Конвенція передбачає для заявників з країн-учасниць пріоритет, який встановлюється за датою першої правильно оформленої заявки, поданої на отримання охоронного документа. При цьому встановлюється умова, що відповідні заявки будуть подані в інші країни протягом певного терміну: 12 місяців для патенту на винахід і 6 місяців - для промислових взірців (зразків) і товарних знаків. Крім того, Конвенція передбачає особливий виставковий пріоритет для країн-учасниць, який діє з дати виставлення експонату на офіційно визнаній виставці.

Держави-учасниці Міжнародного союзу охорони промислової власності зобов'язані надавати, згідно зі своїм національним законодавством, тимчасову охорону патентоздатних винаходів, корисних моделей, промислових взірців, фабричних і товарних знаків для виробів, що експонуються на офіційно визнаних виставках. "Тимчасова охорона" не дає правового захисту виставленому експонату, якщо не подана заявка на патент. Вона означає, що експонент (особа, що виставляє винахід) має пріоритетне право на заявку протягом певного терміну (як правило, 3-6 місяців) і датою подання заявки буде вважатись дата виставлення експонату. Для цього у більшості країн вимагається повідомлення заявника про бажання забезпечити охорону і додання ним довідки, що засвідчує дату надходження виробу на виставку. Важливою нормою Паризької Конвенції є положення про обов'язкове здійснення (використання) винаходу. Особа, яка бере у певній країні патент, повинна здійснити промислове використання винаходу в цій країні. Патентовласник повинен сам експлуатувати винахід або видавати ліцензію на його використання. На конференціях в Лондоні (1934 р.) і Лісабоні (1958 р.) це положення було пом'якшене в частині термінів примусової видачі ліцензій, вирішення цього питання передбачене національним законодавством. Цікаво, що на даний час постанову про обов'язкове здійснення винаходу містить

законодавство майже всіх країн за винятком промислово розвинених країн (США, Канади тощо).

За невикористання винаходу застосовуються анулювання патенту та надання вимушеної ліцензії будь-якій зацікавленій особі компетентним державним органом. При цьому розміри платежів за ліцензійними угодами нижчі, ніж у випадку добровільного продажу. Термін обов'язкового здійснення становить до 3 років. Україна приєдналась до Паризької Конвенції у 1992 році.

Не менш важливою і використовуваною на світовому технологічному ринку міжнародною угодою є Договір про патентну кооперацію, укладений у Вашингтоні у 1978 році. Мета цього договору - усунути дублювання національними патентними системами процесу обробки заявок на один і той же винахід, поданих в різних країнах. Передбачає виконання наступних завдань:

- 1) можливість подання однієї міжнародної заявки, яка прирівнюється до національних заявок в країнах-учасниках;
- 2) здійснення патентного пошуку;
- 3) збір і розповсюдження технічної інформації.

Відповідно до Договору про патентну кооперацію подаються заявки на винаходи. Право власності на товарні знаки регулюється між народним договором "Про реєстрацію товарних знаків". Мадридська угода про міжнародну реєстрацію знаків (1891 р.) визначає порядок подання заявок на реєстрацію і охорону товарних знаків. Заявники подають одну заявку (англійською, французькою чи іспанською мовою) в Міжнародне бюро Всесвітньої організації інтелектуальної власності з одноразовою сплатою мита і однакою терміном охорони – 20 років. Країни-учасниці Угоди утворили Спеціальний союз з міжнародної реєстрації знаків. Детальні правила подання заявки визначаються інструкцією до Мадридської угоди. В середині 80-х років група приватних фірм, які потерпіли від підробок, об'єднались для створення Кодексу законів проти підробок, який передбачалось включити в програму ГАТТ. Такий документ був створений під назвою "Угода про заходи припинення імпорту підроблених товарів". Він передбачає запровадження

санкцій за акти підробки, передачу позовів компетентним органам для розгляду, після чого товари звільняються з-під арешту.

Створені організаційні структури для боротьби з "піратством": Антипідробна група (Великобританія), Міжнародна антипідробна група (США), Спілка фабрикантів (Франція). Центр зі справ боротьби з несумлінною конкуренцією щорічно опрацьовує біля 20 тисяч справ по підробках, приблизно одна тисяча з яких передається до суду, причому у 95% випадків судові процеси виграються Центром.

Національні патентні системи будуються за наступними принципами:

1. Право на винахід, яке передбачає монополію володаря патенту на використання винаходу протягом певного терміну, заборону будь-кому використовувати винахід без дозволу власника. По закінченні цього терміну винахід стає власністю суспільства. Права на так звані "службові" винаходи, які здійснені винахідниками, що працюють по найму, належать власникам фірми. Звідси відмінності між поняттями "винахідник" і "патентовласник". Біля 80% патентів на даний час належать фірмам, і в них вказується як винахідник, так і фірма – власник патенту.

2. Патентоспроможність винаходу, яка передбачає відповідність певним вимогам:

а) винахід повинен забезпечувати технічне вирішення задачі, пов'язане із створенням нових чи вдосконаленням існуючих технологічних процесів, машин, устаткування;

б) новизна – технічне рішення визнається винаходом, якщо воно невідоме в інших країнах.

3. Обмежувальна ділова практика у сфері передачі технологій

Використання володарем патенту монопольного права власності на патент обумовлює обмеження конкуренції на міжнародному ринку технологій. В

практиці передачі технологій транснаціональними корпораціями поширені такі основні методи обмежувальної ділової практики.

По-перше, це свідоме обмеження розповсюдження патентів. Полягає у відмові від продажу патентів, створенні патентних фондів для блокування розповсюдження патентів, цілих напрямків науково-дослідницьких робіт. Для прикладу: фірма "Полароїд" таким чином протягом 15 років перешкоджала фірмі "Кодак" створити власну камеру для миттєвого фото, а фірма "Ксерокс" відмовлялась видавати ліцензії на 1700 патентів, що належали їй.

По-друге, це обмеження господарських операцій покупця ліцензії як можливого конкурента. Полягає у: обмеженні прав використання продукції, виготовленої за ліцензією; забороні використання технології після припинення дії договору; забороні проведення науково-дослідницьких і дослідно-конструкторських робіт у певних сферах діяльності; примусу покупця до закупівлі вузлів, агрегатів, сировини у продавця ліцензії; обмеженні свободи комерційної діяльності покупця шляхом встановлення граничних обсягів виробництва; лімітуванні цін на продукцію; обмеженні допустимої частки ринку; забороні виробництва і збуту окремих видів продукції; вимозі оплати вартості ліцензії акціями підприємства-покупця; встановленні ліцензійного платежу за незареєстрований патент або такий, який втратив силу; встановленні гарантованої мінімальної суми платежу.

По-третє, конкуренція обмежується шляхом створення монопольних спілок і об'єднань на патентній базі. Найчастіше в основі таких монопольних зв'язків є перехресне ліцензування (безпосереднє взаємне передавання ліцензій між двома чи кількома сторонами), доповнене домовленостями про поділ ринку та дискримінацію конкурентів. Здійснюються такі об'єднання у формі двосторонніх спілок у випадках, коли фірми здійснюють науково-технічне співробітництво або володіють залежними взаємодоповнюючими патентами. Існує так зване пакетне ліцензування, коли одночасно надається кілька ліцензій, воно може як спрямовуватись проти економічної конкуренції, так і бути щодо неї нейтральним.

По-четверте, широко використовується утворення патентних пулів, в основі яких знаходиться об'єднання ліцензій по своїх патентах в єдиний блок, закритий для конкурентів. В результаті блокованими для конкуренції стають цілі галузі промисловості, всередині яких члени пулу вільні як в поділі ринку та ціноутворенні, так і в купівлі технічних новинок. Так, в США діяли національні пули в тютюновій промисловості, виробництві антибіотиків, радіотехніки. В останній час учасники національних пулів групуються навколо блоку патентів в міжнародні картелі ("Дженерал електрик" і "Вестінгауз" – електротехнічний картель за участю ще 40 фірм різних країн).

Патентні пули бувають відкритими і закритими. У відкритих пулах кожний учасник може надавати ліцензії стороннім підприємцям без згоди інших учасників. У закритому - тільки за згоди учасників пулу.

Всі наведені вище засоби обмеження конкуренції дозволяють перерозподіляти на свою користь "технологічну ренту" внаслідок приватної власності на результати науково-дослідних робіт.

4. Відповідальність за порушення патентних прав

Для вирішення питань, пов'язаних з правом промислової власності, в контрактах передбачаються спеціальні патентні застереження.

Так, при експорті продавець зобов'язаний забезпечити поставку патентно чистого товару, а покупець – повідомити продавця про будь-які претензії та вимоги з боку третіх осіб. Під патентною чистотою розуміють характеристику товару, для якого не виявляється жодного охоронного документа щодо виробу, його вузлів і компонентів, а також до способу виробництва.

Іншими словами, патентна чистота – це юридична властивість товару (послуги) бути вільно використаним в даній країні без порушення діючих на її території патентів. Патентна чистота – поняття конкретне. Вона встановлюється по відношенню до конкретної країни і на конкретну дату. Для визначення патентної чистоти проводяться патентні дослідження:

аналізуються діючі патенти, що мають відношення до технічних рішень, застосованих у продукції (послугах), в результаті зі-ставного аналізу робиться висновок про патентну чистоту або про її відсутність.

Порушенням патенту вважають пряме чи опосередковане порушення прав його власника, а саме:

а) пряме порушення – виготовлення об'єктів чи використання способів, що є предметом патенту, за винятком використання (виготовлення) в особистих чи експериментальних цілях;

б) опосередковане порушення – навмисне приховування, продаж чи сприяння продажу; виготовлення для продажу предметів з використанням запатентованого способу, а також імпорт їх на територію країни патентування.

Як правило, порушення патентних прав розглядається як цивільне порушення. Права власника патенту на винахід вважаються порушеними у випадках:

- 1) завершеного виробництва запатентованого виробу у формі готової продукції;
- 2) незавершеного виробництва;
- 3) часткового виготовлення;
- 4) здійснення підготовчих робіт з метою виготовлення запатентованого виробу;
- 5) послідовного комплектування запатентованого виробу з нейтральних компонентів;
- 6) пропозиції виробу до продажу або під час продажу, використання чи зберігання виробу з метою продажу.

Опосередковані порушення патенту мають місце при продажу, пропозиції до продажу, використанні, ввезенні чи зберіганні предмета (виробу) з метою продажу. Транспортування запатентованого виробу, як правило, не вважається порушенням. Важливим аспектом порушення патентних прав є право першокористування по відношенню до особи, яка здійснила всі необхідні приготування до створення винаходу чи його використання. Це право передбачено Паризькою Конвенцією і законодавством країн-учасниць і

дозволяє подальше безвідплатне і безвідшкодовне використання виробу фірмою, яка до моменту подачі заявки винахідникам застосувала на території даної країни аналогічний винахід чи здійснила приготування до його застосування.

По відношенню до промислових взірців порушенням патенту вважають "сліпе" копіювання, тобто навмисне повне копіювання зовнішньої форми, дизайну об'єкта. Паризька Конвенція визначає такі критерії факту піратського копіювання:

- 1) відтворення зовнішнього вигляду виробу конкурента без внесення очевидних змін або зміна другорядних елементів;
- 2) неможливість відрізнити товар від аналогічних товарів-конкурентів;
- 3) порушення "чесних звичаїв" у промислових чи торговельних справах, яке передбачає факт випуску імітатором товарів на ринках без врахування можливості відрізнити товар і вживання заходів по усуненню цих можливостей (відповідного маркування, реклами тощо).

Найбільше розповсюдження в даний час знаходять такі порушення товарного знаку як контрафакція та обманна імітація. Під контрафакцією розуміють неправомірне точне або майже точне відтворення частини або всього товарного знаку. Обманною імітацією вважають приблизне (неточне) відтворення товарного знаку, здатне викликати небезпеку змішування між оригінальним та імітованим знаками. Слід підкреслити, що ціна товарів з товарними знаками на світових ринках на 20-25% вища, ніж немаркованих анонімних товарів. Цим обумовлюється економічна основа для підробок. Торгові назви та знаки коштують значні суми, наприклад, "Кемел" оцінюється в 10 млн.дол. США, "Кока-Кола" – у 3 млрд.дол. США. В останній час проста підробка (імітація) товарного знаку трансформувалась в "піратство", під яким розуміють систематичні операції, що пов'язані не лише з товарним знаком, а й з готовою продукцією. На думку експертів, відсоток контрафактної продукції на ринках західних країн становить у середньому 15%, в країнах колишнього СРСР – близько 60%, а за деякими категоріями товарів (компакт-диски)

близько 90%.

При виникненні прецеденту порушення патентних прав порушник повинен припинити використання винаходу та відшкодувати збитки і втрачену вигоду. Суперечки з приводу порушення патентних прав розглядаються в патентних судах або спеціальних комерційних і арбітражних судах. Збитки компенсуються в розумних межах без стягнення доходу порушника. Контрафактний товар, як правило, конфіскується, а на порушника накладається штраф. При визначенні збитків враховується економічний стан порушника, обсяг порушених прав. Окремо регулюються питання про порушення прав службовцями при наявності збитків третім особам. Якщо порушення незначне, то збитки можуть не стягуватись. У випадках навмисного порушення патенту, службовець повинен виплатити компенсацію за всі завдані збитки. При цьому працедавець несе абсолютну відповідальність за збитки, завдані його службовцями третім особам.

Контрольні запитання

- 1. Розкрийте сутність понять "патент", "ліцензійна угода", "патентна угода".*
- 2. Охарактеризуйте структуру інтелектуальної власності.*
- 3. У чому полягають функції Паризької Конвенції з охорони прав промислової власності?*
- 4. Які міжнародні угоди у сфері охорони промислової власності Вам відомі?*
- 5. Назвіть основні принципи побудови національних патентних систем.*
- 6. Які критерії патентоспроможності винаходу?*
- 7. Заявочні та перевірочна системи: переваги, недоліки, особливості застосування.*
- 8. Які методи обмеження конкуренції застосовуються на міжнародному ринку технологій?*
- 9. Охарактеризуйте особливості "патентного пула".*

10. Розкрийте сутність поняття "патентна чистота".

11. Назвіть, у яких випадках відбувається порушення прав патентовласника.

Пряме та опосередковане порушення.

12. Назвіть, у яких випадках відбувається порушення товарного знаку.

13. Види відповідальності за порушення патентних прав.

Тема 11. Патентна і ліцензійна діяльність в Україні

1. Організаційна структура патентної системи України

У даний час національна патентна система України включає в себе:

- 1) правову базу – Закони України "Про охорону прав на винаходи і корисні моделі", "Про охорону прав на промислові зразки", "Про охорону прав на знаки для товарів і послуг", "Про охорону прав на зазначення походження товарів", "Про правову охорону сортів рослин", "Про охорону прав на топографії інтегральних мікросхем";
- 2) нормативну базу – підзаконні нормативні акти;
- 3) органи державного управління патентною системою: Державний департамент інтелектуальної власності Міністерства освіти і науки;
- 4) недержавні фізичні та юридичні особи (патентні повірені);
- 5) технопарки та інноваційні структури інших типів;
- 6) підприємства (організації) – господарюючі суб'єкти.

Розглянемо детальніше структуру органів державного управління патентно-ліцензійною діяльністю, головними серед яких є Державний департамент інтелектуальної власності Міністерства освіти і науки та Державне агентство України з авторських та суміжних прав. Зазначимо, що останнє займається охороною прав на інтелектуальну власність (ідеї, першовідкриття, твори науки, літератури та мистецтва тощо) і керується Законом України "Про авторське право і суміжні права", тому зупинимось більше на завданнях і функціях департаменту інтелектуальної власності.

Державний департамент інтелектуальної власності забезпечує реалізацію державної політики у сфері охорони винаходів (корисних моделей), раніше його функції виконувало Державне патентне відомство (Держпатент). Для цього вирішуються такі завдання, як: 1) державна реєстрація та ведення державних реєстрів щодо об'єктів інтелектуальної власності; 2) видача охоронних документів на об'єкти інтелектуальної власності; 3) реєстрація договорів про передачу прав на об'єкти інтелектуальної власності; 4) розгляд

заяв і скарг щодо видачі охоронних документів; 5) координація роботи з інформаційного забезпечення діяльності у сфері інтелектуальної власності; 6) організація роботи з підготовки та перепідготовки спеціалістів з питань інтелектуальної власності та ряд інших.

Держдепартаменту підпорядковується Державне підприємство "Українське агентство з авторських і суміжних прав", Державне підприємство "Український інститут промислової власності", ЗАТ "Інститут інтелектуальної власності і права".

Інститут патентних повірених (представників з питань інтелектуальної власності) виконує завдання забезпечення охорони прав власників об'єктів промислової власності, надання консультацій, оформлення патентних документів, представлення інтересів громадян і юридичних осіб, захист їх прав в арбітражних судах, Держдепартаменті інтелектуальної власності.

Фізичні особи, що проживають за межами України, а також іноземні юридичні особи, що мають постійне місцезнаходження в іноземних державах, або їх патентні повірені ведуть справи в Україні у відношенні отримання охоронних документів та підтримки їх дії через патентних повірених, зареєстрованих в Держдепартаменті України (такий порядок існує практично у всіх країнах світу). Відповідно до двосторонніх угод між Україною і Російською Федерацією від 30 червня 1993 року та Україною і Республікою Беларусь від 20 жовтня 1993 року про співробітництво у сфері промислової власності українські фізичні та юридичні особи можуть діяти без повірених в патентних відомствах Беларусі і Росії, а особи останніх – в Держдепартаменті України.

Положенням Кабінету Міністрів України "Про представників у справах інтелектуальної власності" від 10 серпня 1994 року із змінами і доповненнями від 10 жовтня 1994 р. та від 27 серпня 1997 р. передбачено, що: 1) не можуть бути патентними повіреними працівники Держдепартаменту; 2) патентний повірений має печатку повіреного з вказанням його прізвища та адреси; 3) Держдепартамент не відповідає по зобов'язаннях патентних повірених;

4) Держдепартамент веде реєстр патентних повірених і забезпечує публікації відомостей про них у своєму бюлетені тощо.

Загалом патентні повірені повинні мати постійне місце проживання в Україні, вищу освіту, спеціальну освіту у сфері охорони інтелектуальної власності, мати не менше, ніж п'ятирічний досвід практичної роботи у цій галузі. Відносини між патентним повіреним та його клієнтом регулюються договором, патентний повірений зобов'язаний зберігати конфіденційність інформації та не може вести справи осіб, інтереси яких перетинаються.

2. Правова база національної патентної системи

На сучасному етапі в Україні становище у сфері охорони промислової власності характеризується такими особливостями:

1. Продовжують діяти патенти колишнього СРСР на винаходи та промислові зразки, якщо заявки на їх перереєстрацію були подані у Держпатент відповідно до 1 листопада 1993 року та до 18 липня 1993 року. Якщо заявки не були подані, то такі патенти в Україні не вважаються дійсними, але вони продовжують свою дію в Росії, якщо за них вчасно сплачується річне мито.

2. Зберігають свою дію авторські свідоцтва СРСР на винаходи та свідоцтва СРСР на промислові зразки. До закінчення відповідно 20-и або 15-річного терміну з дати прийняття Патентним відомством СРСР заявок на них вони можуть бути переведені в патенти на термін, що залишився.

3. З'явилися власне українські патенти на винаходи та промислові взірці.

4. Стосовно товарних знаків, то в Україні продовжують діяти свідоцтва СРСР на товарні знаки (якщо заявки на їх перереєстрацію були подані в Держпатент України до 1 листопада 1993 року). Внаслідок певних обставин свідоцтва України на товарні знаки довгий час не видавались, і їх також тимчасово заміняли довідками про реєстрацію товарних знаків у Державному реєстрі України .

Законодавчу базу національної патентної системи складають Закони України: "Про власність", "Про охорону прав на винаходи і корисні моделі", "Про охорону прав на промислові зразки", "Про охорону прав на знаки для товарів і послуг", а в частині авторських і суміжних прав – "Про авторське право і суміжні права".

Основним серед них є Закон "Про охорону прав на винаходи і корисні моделі" (у редакції від 1 червня 2000 р.), який регулює відносини, що виникають у зв'язку з набуттям і здійсненням права власності на винаходи і корисні моделі. Закон визначає основні поняття, права іноземних та інших осіб, умови надання правової охорони. Зокрема, встановлено, що термін дії патенту на винахід становить 20 років, а на корисну модель – 5 років з дати подання заявки (з продовженням не більше, ніж на 3 роки). Як умови патентоздатності винаходу визначені його новизна, наявність винахідницького рівня і здатність до промислового застосування. Для визнання патентоздатності корисної моделі передбачено відповідність вимогам новизни і промислового застосування.

Згідно з законодавством опис винаходів, корисних моделей, промислових зразків повинен бути викладений у встановленому порядку та розкривати їх сутність настільки ясно і зрозуміло, щоб його міг здійснити спеціаліст у вказаній галузі.

Передбачено, що право на отримання патенту мають: а) винахідник; б) роботодавець, якщо винахід створений у зв'язку із виконанням службових обов'язків або виконанням доручення роботодавця за умови, якщо інакше не передбачене трудовим договором; в) правонаступник винахідника чи роботодавця; г) перший заявник. Право першого заявника застосовується у випадку, коли винахід створений роздільною працею. Тобто, як бачимо, це узгоджується з вимогами міжнародної патентної системи. Слід лише наголосити, що якщо на отримання патенту на винахід, корисну модель, промисловий зразок не кожна особа має право подати заявку, то на отримання свідоцтва таке право має будь-яка особа.

Як бачимо, в Україні діє авторська система правової охорони. Право на одержання патенту перш за все фіксується за винахідником, а права всіх інших осіб є похідними. Закони передбачають можливість співавторства на винаходи, корисні моделі, промислові зразки. На жаль, законодавчі акти чітко не формулюють те, що патенти можуть бути власністю різноманітних осіб: юридичних або фізичних (як вітчизняних, так і іноземних).

Закон визначає порядок отримання патенту на основі поданої заявки, пріоритет якої встановлюється протягом 12 місяців з дати отримання державним органом заявочних матеріалів. При цьому заявнику надається тимчасова правова охорона в обсязі сутності винаходу. Після проведення експертизи заявки і якщо вона не відкликана чи замінена до отримання заявником рішення про надання патенту чи відхилення заявки, приймається рішення про видачу патенту. Відомості про видачу патенту публікуються у офіційному бюлетені, а сам патент вноситься до Державного реєстру.

До винаходів, корисних моделей, промислових зразків підходять з позицій застосування поняття новизни, а до товарних знаків - ні, тому що сутність винахідницької діяльності відрізняється від діяльності у сфері товарних знаків.

Згідно з чинним законодавством України патент видається за результатами експертизи за сутністю заявленого технічного рішення. Інша назва такої експертизи - кваліфікаційна експертиза. Передбачено також видачу деклараційного патенту, який видається за результатами формальної експертизи та експертизи щодо локальної новизни заявки на винахід (термін дії деклараційного патенту на винахід – 6 років).

Законом передбачені випадки примусового відчуження права власності без згоди власника (за рішенням Кабінету Міністрів України, виходячи з суспільних інтересів та інтересів національної безпеки), а також право першокористування особою, яка до дати подання заявки використовувала чи здійснила підготовку до використання в Україні заявленого винаходу. Вказані також умови припинення дії патенту (відкликання власником або визнання

патенту недійсним), захист прав власника (арбітражним або третейським судом); внесення зборів (перелік, розміри та терміни сплати яких визначаються КМ України).

Слід вказати, що для цього закону, як і для відповідних законів, що стосуються промислових зразків, знаків для товарів і послуг (дати прийняття і вступу в дію аналогічні), властиве відсилання до підзаконних актів, непряма дія.

В Україні заборонено не патентовласникам:

- виготовляти, пропонувати до продажу, застосовувати, зберігати у вказаних цілях, ввозити виріб, що охороняється патентом, а також виготовлений за запатентованою технологією;
- застосовувати технологію, що охороняється патентом, або пропонувати її для застосування в Україні;
- застосовувати товарний знак (або позначення настільки на нього подібне, що їх неможливо відрізнити) на výroбах або послугах, для яких він зареєстрований, на упаковці товарів, у рекламі, друкованих виданнях, на вивісках, під час показу експонатів на виставках та ярмарках, що проводяться в Україні, в проспектах, рахунках, на бланках та в іншій документації.

Засади охорони знаків для товарів і послуг та зазначень про походження товарів визначаються Законом України "Про охорону прав на знаки для товарів і послуг" від 15 грудня 1993 р. та Законом України "Про охорону прав на зазначення походження товарів" від 16 червня 1999 р. Об'єктами правової охорони можуть бути такі знаки: словесні (у вигляді слів або сполучення літер); зображувальні (у формі графічних композицій на площині); об'ємні (у вигляді фігур або їх тривимірних композицій); комбінації вищеназваних позначень. Товарні знаки та знаки для послуг реєструються Держдепартаментом інтелектуальної власності. В Україні знак не може бути антигуманним і аморальним. Правова охорона засвідчується свідоцтвом, термін його дії – 10 років від дати подання заявки, термін дії продовжується за клопотанням,

поданим його власником протягом останнього року дії свідоцтва, щораз на 10 років. Після припинення дії свідоцтва тільки його власник може впродовж трьох років поновити реєстрацію відповідного знаку. Через три роки таке право надається будь-якій особі. Для реєстрації знаку в іноземній державі попередній дозвіл Держдепартаменту не вимагається.

Документ про реєстрацію права на використання кваліфікованого зазначення походження товару теж має назву "свідоцтво". Воно діє протягом 10 років від дати подання заявки. Строк дії свідоцтва продовжується на наступні 10 років на підставі заяви, поданої власником свідоцтва впродовж останнього року дії свідоцтва. Реєстрація права на використання кваліфікованого зазначення походження товару не обмежує прав інших осіб на реєстрацію їх прав на його використання. Важливо, що використання кваліфікованого зазначення походження товару не дає права власникові свідоцтва видавати ліцензію. Цим кваліфіковане зазначення походження товару відрізняється від винаходу, корисної моделі, промислового зразка, знаку для товарів і послуг, топографічної інтегральної мікросхеми .

Закони, які розглянуто вище, безпосередньо не передбачають адміністративної чи кримінальної відповідальності за порушення прав патентовласників і обмежуються лише цивільно-правовою відповідальністю. Стаття 177 "Порушення прав на об'єкти права інтелектуальної власності" Кримінального кодексу України, прийнятого Законом України від 5 квітня 2001 року, сформульована таким чином: 1. Незаконне використання винаходу, корисної моделі, промислового зразка, кваліфікаційного зазначення походження товару, топографії інтегральних мікросхем, сорту рослин, якщо ці дії завдали матеріальної шкоди у великому розмірі, караються штрафом від ста до чотирьохсот неоподатковуваних мінімумів доходів громадян або виправними роботами на строк до двох років з конфіскацією незаконно виготовленої продукції та обладнання і матеріалів, призначених для її виготовлення.

Ті самі дії, якщо вони вчинені повторно або завдали шкоди в особливо великому розмірі, караються штрафом від двохсот до восьмисот неоподатковуваних мінімумів доходів громадян або виправними роботами на строк до двох років, або позбавленням волі на строк до двох років, з конфіскацією незаконно виготовленої продукції та обладнання і матеріалів, призначених для її виготовлення.

У частині міжнародного регулювання патентно-ліцензійної справи Україна бере участь в діяльності Всесвітньої організації інтелектуальної власності (ВОІВ ООН, в яку входять 149 країн) з 1967 р.; підтримує уже згадувану Євразійську патентну конвенцію; Паризьку Конвенцію з охорони прав промислової власності (Паризький Союз); Договори - про патентну кооперацію (Союз ПСТ); Мадридську Угоду про міжнародну реєстрацію знаків (Мадридський Союз); Бернську Конвенцію про охорону літературних і художніх творів; Всесвітню (Женевську) Конвенцію про авторські права; Міжнародну Конвенцію про охорону інтересів виконавців, виробників фонограм від незаконного відтворення їхніх фонограм; Конвенцію про розповсюдження сигналів, що несуть програми, які передаються через супутники; Міжнародну Конвенцію про охорону прав виконавців, виробників фонограм та організацію мовлення; є учасником Договору Всесвітньої організації інтелектуальної власності про авторське право; Договорі Всесвітньої організації інтелектуальної власності про виконані фонограми. Вказані міжнародні договори мають переважне право над законодавством України.

3. Практичні аспекти захисту інтелектуальної власності в Україні

У світовій практиці склалася тенденція: якщо іноземні фірми вкладають кошти в основному у патентування товарних знаків, то ця країна потенційно розглядається як ринок збуту товарів не завжди відповідної якості.

На думку патентознавця Черепова Л.В., якщо та чи інша фірма проводить активне патентування винаходів, корисних моделей або промислових зразків, то вона розглядає цю країну і її промисловий потенціал як можливого конкурента і намагається не допустити вихід на ринок аналогічної продукції, або у планах компанії ця країна розглядається як територія для здійснення прямих інвестицій з метою розміщення виробництва. Можна навести десятки прикладів такого підходу. Зокрема компанією "Проктер енд Гембл" в Україні запатентовано більше сотні товарних знаків, а у виробництво, за неповними даними, вкладені кошти тільки відносно одного товарного знаку. При цьому виробництво товарів під такими відомими товарними знаками, як "Аріель", "Тайд" та інші розміщується у інших країнах, зокрема у Російській Федерації, незважаючи на розвиненість хімічної промисловості в Україні.

Десятки товарних знаків запатентовано в Україні американською компанією "Монсанто", але серйозного розміщення виробництва поки що немає. Заради об'єктивності слід відмітити, що цією компанією ведеться активне патентування винаходів у галузі засобів захисту рослин, але при цьому компанія має на меті лише захиститися від освоєння аналогічної продукції українськими підприємствами.

Зазначимо, що в Україні створена достатня правова база для захисту об'єктів інтелектуальної власності, але судова система потребує подальшого вдосконалення, тому що важливо не тільки одержати охоронний документ, але й захистити свої права у судовому порядку. Також важливо, що в Україні склалася досить серйозна школа оцінки об'єктів інтелектуальної власності, яка здатна вирішити питання оцінки їх вартості при вкладенні цих об'єктів до статутного фонду спільних підприємств.

Як одержати свідоцтво на знак для товарів і послуг в Україні? Як вже зазначалося, відносини, що виникають у зв'язку із одержанням і здійсненням права власності на знаки для товарів і послуг (далі – знак), в Україні регулюються Законом "Про охорону прав на знаки для товарів і послуг" зі

змінами і доповненнями, внесеними Законами України від 16 червня 1999 р. та 21 грудня 2000 р.

Знак - позначення, за яким товари і послуги одних осіб відрізняються від однорідних товарів і послуг інших осіб. Право власності на знак засвідчується свідоцтвом, яке є офіційним охоронним документом, що видається від імені держави уповноваженим на це органом - Державним департаментом інтелектуальної власності Міністерства освіти і науки України (далі – Держдепартамент). Обсяг правової охорони визначається приведеним у свідоцтві зображенням знака і переліком товарів і послуг.

Розміри збору за подачу заявок на знаки для товарів і послуг, продовження терміну дії свідоцтв тощо, а також терміни сплати зазначеного збору визначаються "Положенням про порядок сплати збору за дії, пов'язані з охороною прав на об'єкти інтелектуальної власності", затвердженим постановою Кабінету Міністрів України від 22 травня 2001 р. № 543 (далі – Положення). Відповідно до цього Положення збори за дії, пов'язані з охороною прав на об'єкти інтелектуальної власності, сплачуються на розрахункові рахунки установи, уповноваженої Міністерством освіти і науки України. Такою установою для розгляду і проведення експертизи заявок визначене Державне підприємство "Український інститут промислової власності" (Укрпатент). Документ про сплату збору повинен надійти до Укрпатенту разом із заявою (клопотанням, запереченням і т.п.) про здійснення відповідної дії, якщо інші терміни не передбачені цим Положенням, і є дійсним: а) протягом трьох місяців від дня сплати збору за умови, що у цей термін розмір відповідного збору залишався незмінним; б) протягом одного місяця від дня введення в дію зміненого розміру збору. Відповідно до Положення сума збору, що підлягає сплаті, визначається для громадян і юридичних осіб України (резидентів) у гривнях, виходячи з неоподаткованого мінімуму доходів громадян на день сплати збору; для громадян і юридичних осіб - нерезидентів у доларах США.

Як зареєструвати кваліфіковане зазначення походження товару і одержати право на використання вже зареєстрованого кваліфікованого зазначення походження товару?

Правові основи охорони прав на зазначення походження товарів і регулювання відносин, що виникають у зв'язку з їх одержанням, використанням і захистом, визначає Закон України "Про охорону прав на зазначення походження товарів" від 16 червня 1999 року зі змінами і доповненнями, внесеними Законом України від 21 грудня 2000 року. Згідно цих законодавчих актів кваліфіковане зазначення походження товару - термін, що поєднує назву місця походження товару та географічне зазначення походження товару.

При цьому назва місця походження товару – це назва географічного місця, що вживається як позначення в назві товару, що походить із зазначеного географічного місця і має особливі властивості, винятково або головним чином обумовлені характерними для даного географічного місця природними умовами або об'єднанням цих природних умов з характерним для даного географічного місця людським фактором. Географічне зазначення походження - назва географічного місця, яка вживається як позначення у назві товару, що походить із цього географічного місця та має певні якості, репутацію або інші характеристики, в основному зумовлені характерними для даного географічного місця природними умовами чи людським фактором або поєднанням цих природних умов і людського фактора.

З наведеного випливає, що основною ознакою для назви місця походження товару є особливі властивості товару, які зумовлені виключно або головним чином характерними для даного географічного місця природними умовами або поєднанням цих природних умов з характерним для даного географічного місця людським фактором. Для географічного зазначення походження товару основною ознакою є певні якості, репутація або інші характеристики, зумовлені в основному характерними для даного географічного місця природними умовами чи людським фактором або

поєднанням цих природних умов і людського фактора. Прикладами цих двох об'єктів зазначень походження товару можуть бути: для першого – миргородська вода, для другого – французькі парфуми.

Державну реєстрацію кваліфікованих зазначень походження товарів і/або права на їх використання також здійснює від імені держави уповноважений на це орган – Державний департамент інтелектуальної власності.

Правова охорона кваліфікованого зазначення походження товарів надається на підставі їх реєстрації і діє безстроково від дати реєстрації. Реєстрація права на використання вже зареєстрованого кваліфікованого зазначення походження товару засвідчується свідоцтвом, що діє протягом 10 років з дати подання заявки.

Термін дії свідоцтва продовжується на наступні 10 років на підставі заяви, поданої власником свідоцтва, протягом останнього року дії свідоцтва за умови надання підтвердження спеціально уповноваженого органу, що власник свідоцтва виробляє товар у географічному місці, зазначеному у Реєстрі, а характеристики товару відповідають характеристикам, занесеним до Реєстру. За продовження терміну дії свідоцтва сплачується збір.

Правова охорона надається кваліфікованому зазначенню походження товару, що вказує на конкретне географічне місце, з якого походить товар, відповідає умовам надання правової охорони відповідно до ст.7 Закону "Про охорону прав на зазначення походження товарів" і на яке поширюються встановлені ст.8 Закону підстави для відмови в наданні правової охорони.

Право на реєстрацію кваліфікованого зазначення походження товару мають особа або група осіб, що у заявленому місці виробляють товар, особливі властивості, визначені якості, репутація або інші характеристики якого зв'язані з цим географічним місцем; асоціації споживачів; установи, що мають безпосереднє відношення до виготовлення або вивчення відповідних продуктів, виробів, технологічних процесів або географічних місць.

Право на використання зареєстрованої назви місця походження товару або зареєстрованого географічного зазначення походження товару мають

виробники, що у географічному місці, зазначеному в Державному реєстрі України назв місць походження і географічних зазначень походження товарів і прав на використання зареєстрованих кваліфікованих зазначень походження товарів (далі - Реєстр), виробляють товар, особливі властивості, визначені якості або інші характеристики якого відповідають тим, що внесені до реєстру.

Права, що випливають з реєстрації кваліфікованого зазначення походження товару і/або права на його використання, діють від дати їх реєстрації. Обсяг правової охорони, що надається реєстрацією права на використання кваліфікованого зазначення походження товару, визначається занесеними до Реєстру і зафіксованими у свідоцтві характеристиками товару і межами географічного місця.

Власник свідоцтва має право: використовувати зареєстроване кваліфіковане зазначення походження товару; вживати заходів щодо заборони неправомірного використання кваліфікованого зазначення походження товару особами, що не мають на це права; вимагати від осіб, що порушили його права, припинення цих порушень і відшкодування матеріальної і моральної шкоди у встановленому порядку.

Реєстрація права на використання кваліфікованого зазначення походження товару не обмежує прав інших осіб на реєстрацію їх прав на його використання.

Власник свідоцтва не має права: видавати ліцензію на використання кваліфікованого зазначення походження товару; забороняти або перешкоджати спеціально уповноваженим органам здійснювати контроль за наявністю в товарі особливих властивостей і інших характеристик, на підставі яких зареєстроване кваліфіковане зазначення походження товару і/або право на його використання.

Для здійснення реєстрації і одержання свідоцтва про реєстрацію права на використання кваліфікованого зазначення походження товару особа, що має на це право (заявник), подає заявку в Державне підприємство "Український інститут промислової власності (Укрпатент). Вимоги до складу й оформлення

заявки є обов'язковими для заявників і визначаються "Правилами складання, подання і проведення експертизи заявки на реєстрацію кваліфікованого зазначення походження товару і/або права на використання зареєстрованого кваліфікованого зазначення походження товару", зареєстрованими в Міністерстві юстиції України 31 серпня 2001 р.

- заявка повинна стосуватися лише одного зазначення походження товару, складається українською мовою і повинна містити: - заяву про реєстрацію назви місця походження товару або географічного зазначення походження товару і/або права на використання зареєстрованого відповідного кваліфікованого зазначення походження товару з відомостями про заявника і його адресу; заявлену назву місця походження товару або заявлене географічне зазначення походження товару;
- назву товару, для якого заявник просить зареєструвати заявлене зазначення походження товару і/або права на використання зареєстрованого відповідного кваліфікованого зазначення походження товару;
- назву і межу географічного місця, де виробляється товар і з яким пов'язуються особливі властивості, визначені якості або інші характеристики товару;
- опис особливих властивостей товару, визначеної якості, репутації або інших характеристик товару;
- дані щодо використання заявленого кваліфікованого зазначення походження товару на етикетці і при маркуванні товару;
- дані про взаємозв'язок особливих властивостей, визначеної якості, репутації або інших характеристик товару з природними умовами і/або людським фактором зазначеного географічного місця.

Разом із заявою подаються: документ, який підтверджує, що заявник виробляє товар, для якого просить зареєструвати назву місця його походження або географічне зазначення походження товару і/або право на використання зареєстрованого відповідного кваліфікованого зазначення походження товару; висновок спеціально уповноваженого органу, сформованого відповідно до

розпорядження КМУ від 23.04.2001 № 149-р "Про спеціально уповноважені органи для визначення і контролю особливих властивостей і інших характеристик товарів" щодо меж географічного місця, з яким зв'язані особливі властивості, визначені якості або інші характеристики товару.

До заявки додають документ, що підтверджує сплату збору за подачу заявки (копію платіжного доручення або квитанцію).

Розгляд і експертиза заявки на реєстрацію кваліфікованого зазначення походження товару і/або права на використання зареєстрованого кваліфікованого зазначення походження товару проводиться відповідно до Закону і встановлених на його основі Правил. Експертиза заявки встановлює відповідність наведених у заявці даних положенням статей 7, 8 і 9 Закону. Якщо встановлено, що заявка відповідає вимогам, передбаченим вказаними статтями, відомості про заявку публікуються в офіційному бюлетені Держдепартаменту "Промислова власність". Протягом 6 місяців від дати опублікування офіційних відомостей про заявку будь-яка особа може подати в установу заперечення проти реєстрації заявленої назви місця походження товару або географічного зазначення походження товару і/або права на використання зареєстрованого відповідного кваліфікованого зазначення походження товару.

У випадку відсутності заперечень або визнання їх необґрунтованими Держдепартамент приймає рішення про реєстрацію даного кваліфікованого зазначення походження товару і/або прав на використання вже зареєстрованого кваліфікованого зазначення походження товару і повідомляє про це заявника. Реєстрація здійснюється шляхом внесення до Реєстру необхідних відомостей щодо кваліфікованого зазначення походження товару і осіб, що мають право на використання зареєстрованого кваліфікованого зазначення походження товару. Свідоцтво видається Держдепартаментом протягом місяця від дати реєстрації або від дати внесення до Реєстру відомостей про осіб за умови сплати державного збору в розмірі і порядку, визначених законодавством.

Заявка на реєстрацію в іноземній державі кваліфікованого зазначення походження товару, пов'язаного з географічним місцем на території України, може бути прийнята тільки після його реєстрації в Україні.

Розміри збору за подачу заявки, а також терміни його сплати визначені "Положенням про порядок сплати збору за дії, пов'язані з охороною прав на об'єкти інтелектуальної власності", затвердженим КМУ 22 травня 2001.

Відносини, що виникають у зв'язку із здійсненням права власності на промислові зразки в Україні, регулюються Законом України "Про охорону прав на промислові зразки" (зі змінами, внесеними 21 грудня 2000 р., далі – Закон). Згідно вимог цього закону промисловий зразок - результат творчої діяльності людини у сфері художнього конструювання. Право власності на промисловий зразок засвідчується патентом, що видається від імені держави уповноваженим органом – Державним департаментом інтелектуальної власності. Термін дії патенту – 10 років від дати подання заявки і продовжується за клопотанням власника, але не більше, ніж на 5 років.

Обсяг правової охорони, що надається, визначається сукупністю істотних ознак промислового зразка, зображених на фотографіях виробу (його макета, малюнка). Патент України на промисловий зразок діє тільки на території України. Об'єктом промислового зразка може бути форма, малюнок або розфарбовування або їхні об'єднання, що визначають зовнішній вигляд промислового виробу і призначені для задоволення естетичних і ергономічних потреб.

Право на одержання патенту має: 1) автор; 2) роботодавець, якщо промисловий зразок створений у зв'язку з виконанням службових обов'язків за умов, що трудовим договором не передбачено інше; 3) правонаступник автора або роботодавця.

Патент на промисловий зразок надає його власникові виняткове право використовувати промисловий зразок за своїм розсудом, якщо таке використання не порушує прав інших власників патентів, і забороняє його використання всім іншим особам без його дозволу, за винятком випадків, коли

таке використання не визнається відповідно до Закону порушенням прав, що надаються патентом. Права, що витікають з патенту, діють з дати публікації відомостей про його видачу за умови сплати річного збору за підтримку дії патенту.

Вимоги до змісту, оформлення матеріалів і подачі заявки визначені "Правилами складання і подання заявки на промисловий зразок", зареєстрованими в Міністерстві юстиції України 16 березня 2002 р. Особа, що бажає одержати патент і має на це право (заявник), подає заявку на його видачу в Укрпатент, який приймає і здійснює розгляд та експертизу заявок. При наявності декількох заявників один з них може бути призначений іншими заявниками як загальна довірена особа. За дорученням заявника заявку може подати представник у справах інтелектуальної власності (патентний повірений), за таких умов до заявки додають копію доручення.

Заявка – це сукупність документів, необхідних для видачі патенту на промисловий зразок. Заявка повинна стосуватися одного промислового зразка і може містити його варіанти (вимога єдності). Заявка складається українською мовою і повинна містити заяву про видачу патенту; комплект фотографій із зображенням виробу, що дають уявлення про зовнішній вигляд виробу; опис промислового зразка; креслення, схему, карту. До заявки додають документ, що підтверджує сплату збору за подачу заявки (платіжне доручення або квитанція).

Якщо заявка подається відповідно до Паризької Конвенції з охорони прав промислової власності і заявник бажає скористатися правом конвенційного пріоритету, то він повинен додати до заявки такі документи: заяву про пріоритет з посиланням на дату подання і номер попередньої заявки, представленої у відповідний орган держави – учасника Паризької конвенції, і копію попередньої заявки, засвідчену зазначеним органом. Ці документи повинні бути представлені в Укрпатент разом з матеріалами заявки або не пізніше встановленого Законом терміну. Якщо заявник бажає скористатися правом пріоритету промислового зразка, використаного в експонаті, показаному на офіційно визнаних міжнародних виставках, проведених на

території держави - учасниці Паризької Конвенції з охорони прав промислової власності, то до заявки він повинен додати документ, що підтверджує показ зазначеного промислового зразка на виставках.

Порядок проведення експертизи заявок на промислові зразки визначений "Правилами проведення експертизи заявки на промисловий зразок" від 24 липня 1995р. За заявкою на промисловий взірець після встановлення дати її подання проводиться формальна експертиза. При цьому відповідність промислового зразка умовам патентоздатності (новизні і промисловій придатності) не аналізується. На підставі рішення про видачу патенту на промисловий зразок і за наявності документа про сплату державного збору за видачу патенту здійснюється публікація відомостей про видачу патенту в офіційному бюлетені Держдепартаменту "Промислова власність".

Одночасно з публікацією здійснюється державна реєстрація патенту на промисловий зразок. Держдепартаментом здійснюється видача патенту в місячний термін після державної реєстрації патенту. Будь-яка особа має право запатентувати промисловий зразок в іноземних державах. До подання заявки на одержання охоронного документа на промисловий зразок в орган іноземної держави заявник зобов'язаний подати заявку в Укрпатент. Одночасно йому необхідно повідомити Держдепартамент про наміри здійснити таке патентування.

Основним нормативним документом, що визначає порядок подання до Держдепартаменту повідомлення про наміри здійснити патентування в іноземних державах, є "Інструкція про розгляд заяви про наміри здійснити патентування промислового зразка в іноземних державах". У випадку відсутності заборони протягом трьох місяців від дати надходження цієї заяви до Держдепартаменту заявка на одержання патенту на промисловий зразок може бути подана у відповідний орган іноземної держави. В окремих випадках Держдепартамент може дозволити запатентувати промисловий зразок в іноземних державах раніше від зазначеного терміну. Правова охорона селекційних досягнень здійснюється Законами України "Про охорону прав на

сорти рослин" в редакції від 17 січня 2002 року і "Про племінне тваринництво" в редакції від 21 грудня 1999 р.

Об'єктом права на сорт є селекційне досягнення в рослинництві, одержане штучним шляхом або шляхом відбору, і таке, що має одну або кілька господарських ознак, які відрізняють його від існуючих сортів рослин. Право на подання заявки і одержання патенту на сорт рослин належить автору сорту (селекціонеру). У випадку, коли сорт створили спільно кілька селекціонерів, то всі вони мають однакові права на подання заявки, якщо інше не передбачено угодою між ними. Відповідно до Закону права на сорт набуваються шляхом подання до Установи заявки, експертизи заявки та державної реєстрації прав.

Селекційним досягненням у тваринництві вважається створена в результаті цілеспрямованої творчої діяльності група племінних тварин (порода, породний тип, лінія, сім'я тощо), яка має нові високі генетичні ознаки, що стійко передаються їх потомкам. Державна реєстрація племінних тварин здійснюється шляхом внесення відповідних даних про них до державної книги племінних тварин, а племінних стад – до Державного племінного реєстру. Закон не передбачає правового механізму охорони селекційних досягнень у сфері племінного тваринництва. Не передбачається видача охоронного документа на селекційне досягнення, не визначається суб'єкт невиняткового права на зазначене досягнення та його права і обов'язки. Суб'єктам племінної справи видається племінне свідоцтво (сертифікат), яке є основою для визначення цінності племінних (генетичних) ресурсів і гарантує визначений рівень ефективності їх використання.

Контрольні запитання

- 1. Розкрийте, з якими проблемами зустрічається національна патентна система України.*
- 2. Назвіть, з яких законодавчих актів складається сучасна законодавча база патентної системи України.*
- 3. Охарактеризуйте структуру державних органів України у сфері*

патентно-ліцензійної діяльності.

- 4. Функції Державного департаменту інтелектуальної власності.*
- 5. Поясніть особливості та завдання інституту "патентних повірених".*
- 6. Назвіть, які охоронні документи на об'єкти промислової власності діють в Україні.*
- 7. Які положення регламентує Закон України "Про охорону прав на винаходи і корисні моделі"?*
- 10. Хто, згідно з українським законодавством, має право на отримання патенту?*
- 12. Які дії вважаються порушенням прав патентовласників в Україні?*
- 13. До яких міжнародних угод у сфері охорони прав інтелектуальної власності приєдналася Україна?*

Тема 12. Мотиваційний механізм розробки та впровадження нововведень

1. Сутність мотивації інновацій. Мотивація створення і продажу інновацій

Мотивація інновацій являє собою сукупність потреб і мотивів, що спонукають продуцента і менеджера до активної діяльності в напрямку інноваційного процесу науково-технічного прогресу і продажу інновації або, навпаки, шляхом купівлі її і використання в господарському процесі.

Мотивацію інновацій можна розглядати в двох аспектах:

- мотивація створення і продажу інновацій;
- мотивація купівлі інновацій.

Будь-яка мотивація складається із 4 елементів, до яких відносять:

- ціль;
- мотиви;
- фактори;
- прагнення досягнення цілі.

Ціллю мотивації створення і продажу інновації являється одержання господарюючим суб'єктом грошей від продажу нових продуктів (операцій) негайно, з тим щоб вкласти ці гроші в прибуткові сфери підприємництва, підняти свій імідж на ринку, підвищити свою конкурентоспроможність.

Основними мотивами створення і продажу інновацій являються:

- підвищення конкурентоспроможності своїх нових продуктів;
- підвищення свого іміджу на ринку;
- захоплення нових ринків;
- збільшення величини грошового потоку;
- зниження ресурсоемності продукту.

Конкурентоздатність нового продукту (технології) означає здатність



Рис. 6. Процес мотивації створення і продажу інновації

його у визначений період часу відповідати запитам і вимогам ринку та бути вигідно проданим при наявності на ринку пропозицій других аналогічних продуктів (технологій).

Конкурентоспроможність нового продукту обумовлюється:

- відповідністю якості продукту складеним або передбаченим вимогам;
- більш низькою ціною при однаковому рівні якості;
- впевненість споживача в можливостях постачальника не тільки забезпечувати стабільність якості продукту, але і здійснювати поставки у вказані строки;
- наявність швидкого і надійного після продажного сервісу;
- відповідністю продукту міжнародним і національним стандартам;
- рекламою.

Імідж означає образ господарюючого суб'єкта в свідомості людини, тобто

імідж – це сукупність вражень про господарюючий суб’єкт, які складаються в свідомості людей та пов’язуються з конкретним уявленням. Імідж створюється рекламою.

Мотиви створення і продажу інновацій обумовлюються рядом факторів. Основними є: 1) посилення конкуренції; 2) зміни в регулятивному виробничо-торговому процесі; 3) удосконалення технологій операцій; 4) зміни в системі оподаткування; 5) досягнення на міжнародному ринку.

2. Мотивація купівлі інновацій

Схема мотивації купівлі інновацій приведена на рис. 4.

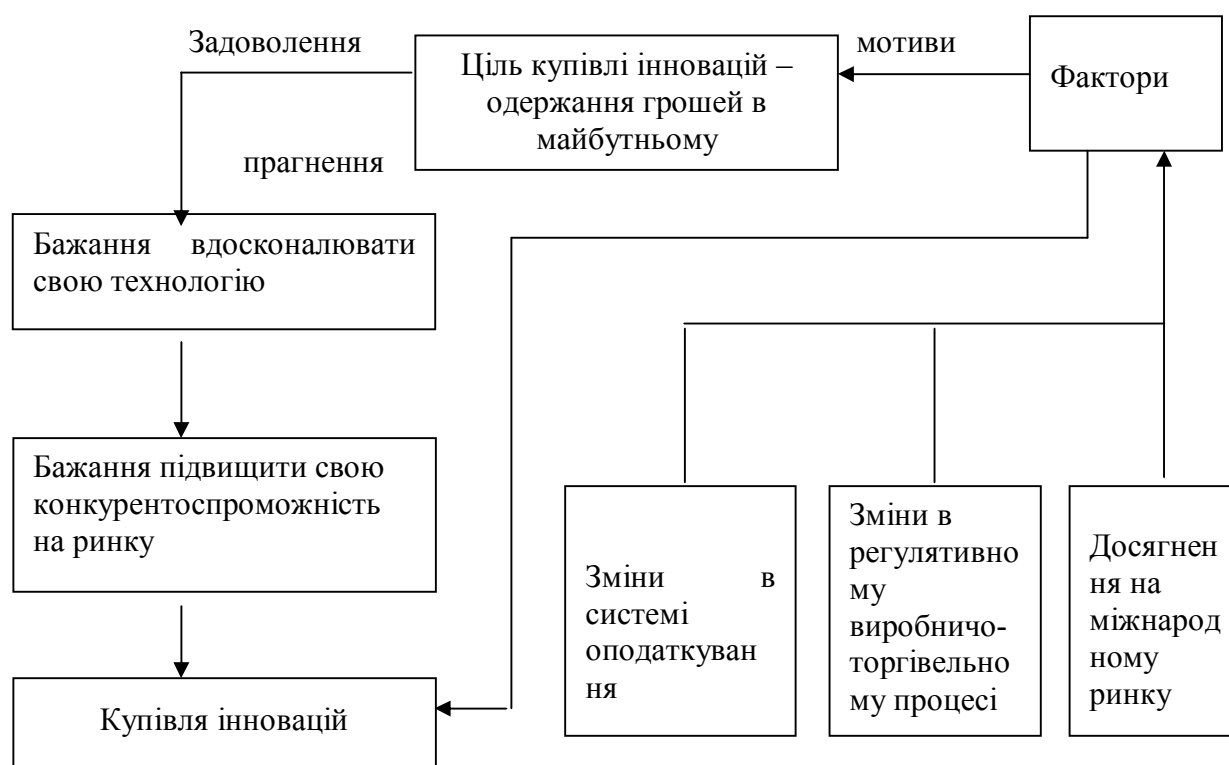


Рис. 7. Процес мотивації купівлі інновацій

Метою мотивації купівлі інновацій є одержання господарюючим суб’єктом грошових засобів в майбутньому за рахунок реалізації ним нових продуктів або технологій, куплених сьогодні.

Основними мотивами купівлі інновацій є:

- підвищення конкурентоспроможності і іміджу господарюючого суб’єкта;

- одержання в перспективі доходу на капітал, вкладений сьогодні.

Мотиви купівлі інновацій обумовлені рядом факторів, як об'єктивних так і суб'єктивних.

До суб'єктивних відносять фактори, що відображають інтереси конкретного покупця, плани і програми його інвестиційної і фінансової діяльності та ін.

Основними об'єктивними факторами є: 1) зміни в регулятивному виробничо-торгівельному процесі; 2) зміни в системі оподаткування; 3) досягнення на міжнародному ринку.

3. Мотиваційний механізм розвитку інноваційної діяльності в аграрному секторі України

Характерною ознакою аграрного сектора в останні роки є згортання інноваційних процесів і малосприйнятливість до науково-технічних нововведень. Внаслідок аграрної кризи й невваженої стратегії реорганізації сільськогосподарських підприємств товаровиробники опинились у вкрай важкому економічному становищі й постали перед необхідністю скорочувати (а в ряді випадків і припиняти) впровадження досягнень науки у виробництво, що зумовило перехід до відсталих технологій у землеробстві: не використовуються нові сорти й гібриди, недостатньо запроваджуються покращуючі породи тварин. Не менш істотним є й те, що створена у дореформений період потужна, але інертна система інтеграції науки з виробництвом виявилася малоприсадибною до ефективного функціонування в ринкових умовах.

Таким чином, факторами, вплив яких визначає перспективу встановлення дієвого мотиваційного механізму інноваційної діяльності в аграрному секторі є:

1) зумовленість ринкових важелів і механізмів на імпульси короткострокового діапазону дії, а не довгострокової економічної зацікавленості;

2) збитковість виробництва основних видів сільськогосподарської

продукції, що унеможлиблює нагромадження агроформування коштів, необхідних для подолання технологічної відсталості;

3) відсутність у суб'єктів господарювання платоспроможного попиту на наукоємні проекти;

4) високий рівень фундаментальної науки за відсутності комерційної зорієнтованості результатів досліджень;

5) відсутність у селян реальних грошових заощаджень, достатніх для формування стартового капіталу і створення невеликих агровиробничих підприємницьких структур.

Формування і реалізація мотиваційного механізму виробництва пов'язані з необхідністю вирішення наступних проблем: генерування мотивів нововведень у виробництво під впливом внутрішніх і зовнішніх факторів виробничого процесу; сприйняття нововведень виробничою системою; надання мотиваційного механізму розвитку виробництва властивості самоорганізації під впливом науково-технічного розвитку підприємств. При цьому виділяють такі групи мотивів розвитку виробництва: мотиви задоволення і розвитку потреб суспільства, мотиви прибутковості, мотиви творчості, престижу, мотиви подолання внутрішніх проблем, мотиви задоволення соціальних потреб у оздоровленні навколишнього середовища.

Реформування земельних і майнових відносин власності в аграрному секторі передбачає якісно нові аспекти мотивів розвитку інноваційної діяльності. Завдяки запровадженню інтенсивних технологій і зростанню на цій основі обсягів виробництва сільськогосподарської продукції, розширенню ринків її збуту агропідприємницькі формування мають змогу значно підвищити норму прибутку на вкладений капітал. Разом з тим, здійснювані за умов всеохоплюючої кризи інституційні перетворення в галузі ставлять ряд проблем, успішністю вирішення яких визначатиметься перспектива активізації й розвитку інноваційної діяльності. Якщо раніше базою для запровадження нових технологій, продуктивнішої техніки, новацій із залученням кредитних ресурсів були великі суспільні господарства, то на даний час необхідною є

переорієнтування на організаційно-правові структури порівняно меншого масштабу виробництва, а також дрібнотоварного типу.

Темпи науково-технічного розвитку виробництва залежать від готовності сприйняття тієї чи іншої інновації складовими виробничої системи. Сприйняття нововведень може мати форму визнання, коли виробнича система зацікавлена і підготовлена до його запровадження, або неприйняття нововведення, коли воно входить у протиріччя з інтересами підприємства, або коли виробнича система не готова до його запровадження. Чим вищий ступінь визнання новацій, тим вищі темпи їх запровадження. Непідготовленість виробництва до запровадження нововведення або незацікавленість у ньому призводять до збільшення тривалості інноваційного циклу.

Іншим аспектом проблеми налагодження мотиваційного механізму інноваційного розвитку є те, що сільськогосподарське виробництво здійснюється не лише за умови одержання прибутку, але й при збитковості, бо забезпечує рівень виживання сільської сім'ї, незважаючи на витрати.

Налагодження мотиваційного механізму інноваційної діяльності в аграрному секторі сповільнює й те, що характер виробничих відносин між науково-дослідною сферою та сільськогосподарським виробництвом, що існував до недавнього часу, не стимулював інноваційну активність аграрної науки. Тому кінцевий результат наукових досліджень і розробок хоч і володів набором потенційних можливостей, однак дані перспективні параметри наукової продукції, навіть найвищого граничного рівня, безпосередньо у виробництві в більшості випадків не використовувались. І, як наслідок, це породжувало незацікавленість з боку наукової сфери в співпраці із сільськогосподарськими товаровиробниками. Перехід до ринку вимагає радикально переглянути основи взаємовідносин між науковими закладами, безпосередніми споживачами їх продукції, а також державою. Регулювання ж цих взаємовідносин повинно надавати їм бажаного для суспільства та національної економіки характеру.

Формування мотиваційного механізму розвитку інноваційної діяльності в

аграрному секторі зможе відбутися при збереженні активної ролі держави в цьому процесі. Її основними завданнями в умовах перехідного періоду є:

- забезпечення передумов для реалізації потенціалу, закладеного в кожній з форм організації сільськогосподарського виробництва та конкуренції й співробітництва між ними в справі використання науково-технічного потенціалу;
- упорядкування процесу відтворення на основі формування ринкової системи самоорганізації господарського процесу та адекватної їй системи державного регулювання;
- підтримання належних і стійких стимулів у кожного працівника наукових колективів у створенні якісно нових технологій, реалізації кваліфікації і творчого потенціалу всіх суб'єктів відтворювального процесу;
- забезпечення рівних економічних умов для реалізації соціально-економічного потенціалу кожного з суб'єктів господарювання в організації ефективного інноваційного процесу.

Інновації завжди пов'язані з певним ризиком. Тому необхідно передбачити створення системи фінансових і матеріальних резервних фондів і системи венчурних фірм. В цілому ж економічне середовище повинно стимулювати інноваційний процес на всіх його стадіях: від зародження нової ідеї до її реалізації у відтворювальному процесі аграрного виробництва.

Контрольні запитання

1. *Дайте визначення мотивації інновацій. З яких основних елементів складається мотивація?*
2. *Охарактеризуйте мотивацію створення і продаж інновацій.*
3. *Якими основними факторами обумовлені мотиви створення і продажу інновацій?*
4. *Охарактеризуйте мотивацію купівлі інновацій.*
5. *Що являється ціллю мотивації купівлі інновацій?*

Тема 13. Інформаційне забезпечення інноваційних процесів. Управлінські рішення

1. Поняття інноваційних ресурсів інформаційних технологій

Слід відмітити, що інноваційний процес є надзвичайно інформаційно насиченим. Інформаційне забезпечення інноваційного процесу містить комплекс даних, що відображають процеси створення виробництва, збуту й експлуатації об'єктів інновацій і їхніх функціонально тотожних аналогів. Інформаційна технологія вбирає спосіб доведення цих даних, а також відомостей методичного характеру до користувачів шляхом систематизації прийомів, методів і програм, що використовуються у процесі інноваційної діяльності. На цій основі стає можливим прогнозування результатів інноваційної діяльності, на базі економічного моделювання, її залежності від впливу різноманітних чинників.

Слід відзначити недостатню розвиненість інформації інноваційної діяльності, низький рівень використання техніки (комп'ютерної) в сфері проектування та управління виробничими процесами ускладнюють прогнозування розвитку інноваційних процесів в Україні і, отже вибір найбільш перспективних напрямів інновацій. У поєднанні з відсутністю концептуальних підходів до визначення місця інноваційної діяльності в реформуванні економіки, невідпрацьованість законодавства, браком фінансових ресурсів активізація підприємства, пов'язаного з технологічними розробками, по суті лишається блокованою. Це зумовлює існування певних суперечностей між потребами і потенціальними можливостями економіки, з одного боку, і реаліями перехідної економіки – з другого.

Розв'язання цих суперечностей потребує: систематизації інформаційної бази, формування інформаційного забезпечення інноваційного процесу та ін.

2. Інформаційні продукти і послуги

Просування інновації означає функціонування цілісної системи прийомів по ефективному продажу інновацій на ринку. Іншими словами, просування - це комплекс заходів, направлених на реалізацію інновації. Цей комплекс заходів включає в себе виробництво і використання інформації (тобто інформаційного продукту), рекламні заходи, організацію роботи торговельних точок (пунктів по продажу інновації), індивідуальні консультації покупців, стимулювання продажу інновації та ін.

Рекламну компанію інновації цілеспрямовано проводити з врахуванням таких моментів: реклама повинна бути систематичною, щоб охопити велику кількість споживачів реклами; реклама повинна бути цікавою; реклама потребує застосування всіх її форм (друк, Інтернет, радіо і т.д.)

Дифузія інновації означає діяльність по доведенню інновації до кінцевого споживача. Ця діяльність включає вибір каналів просування, організацію збутової (торгівельної) мережі і т.д.

Можуть бути використані три основних методи продажу інновацій:
прямий метод, непрямий, і змішаний.

Прямий метод продажу означає, що відбувається безпосередній контакт між продуцентом і покупцем інновації. Тут продаж часто супроводжується консультаціями та іншими умовами.

Непрямий метод продажу означає, що контакт між продуцентом і покупцем здійснюється через посередника (продавця).

Змішаний метод продажу означає, що в якості посередника виступають торгові та інші підприємства.

Вибір того чи іншого методу продаж залежить від ринкової ситуації.

При просуванні і дифузії інновації важливе значення приділяється зв'язкам з громадськістю. За кордоном робота по зв'язкам з громадськістю називається "паблік-релейшнз".

Паблік-релейшнз (англ. public relations) установи – це діяльність по формуванню сприятливого громадського погляду про продуцента або продавця інновації, що є формою реклами з широким залученням всіх засобів масової інформації.

Заходи паблік-релейшенз спрямовані не на пропаганду споживацьких достоїнств і якостей нового продукту, а перш за все на створення іміджу продуценту або продавцеві, на роз'яснення всіх переваг даного нового продукту перед вже існуючими аналогічними продуктами.

Робота по зв'язкам з громадськістю передбачає встановлення і підтримку контактів з пресою, інформування населення про специфіку роботи продуцента, взаємодію з органами влади по питаннях законодавства, консультування, інформованості.

Вищевказані заходи характеризуються наступним.

Інформація (лат. informatio – пояснення, викладення) – це повідомлення про що-небудь. В господарській практиці мова йде про інформаційний продукт. Інформаційний продукт являє собою матеріалізовану форму відомостей, що є об'єктом зберігання, переробки і передачі.

Інформаційний продукт має особливі властивості, що відрізняють його від інших видів продуктів. Ці властивості мають характерні риси.

1. Інформаційний продукт несе в собі тільки один вид зносу – моральний. В той час як матеріальні предмети зазнають двох видів зносу: фізичного і морального.
2. Інформаційний продукт на відміну від матеріального предмету може використовуватись декількома людьми одночасно в різних підприємствах або в різних господарських процесах.
3. Витрати на дифузю (тобто на розповсюдження, тиражування) першого екземпляра інформаційного продукту значно перевищують витрати на виробництво.
4. Великий вплив якості інформаційного продукту на всю систему управління.

5. Якість і ефективність будь-якого процесу управління, в тому числі і управління інновацією, багато в чому визначається якістю інноваційного продукту. Чим точніша інформація, тим конкретніше рішення. Якість інформації повинна оцінюватись при її отриманні, а не при передачі.
6. Швидке старіння інформаційного продукту. Інформація є функція часу. Тому вона дуже швидко старіє в часі. Це вимагає оперативного використання одержаного інформаційного продукту. Іншими словами, інформаційний продукт не може довго зберігатися.

В нинішній час найкращою картотекою для збирання і зберігання інформації є комп'ютер, тобто машина, яка володіє одночасно доброю пам'яттю і можливістю (коли є надійні програми) швидко знаходити потрібну інформацію через свою кодифікацію. Тому будь-яка неправильна кодифікація веде за собою неправильну класифікацію інформації.

Якість інформаційного продукту визначається різними факторами, основними з яких є:

- релевантність;
- пертинентність;
- креативність;
- зручність в повсякденній роботі.

Релевантність (англ. relevant – доцільний) інформаційного продукту означає відповідність між інформаційним запитом і отриманим повідомленням.

Пертинентність (англ. pertinent – підходящий, який має відношення) вказує на відповідність інформаційного продукту потребам в ньому.

Креативність (лат. creatio – створювати) одержаної інформації виражає можливу широту використання даного інформаційного продукту. Розповсюдження інформації створює популярність новому продукту, інформує споживачів і створює попит на нього, тобто здійснює рекламу.

Реклама – це різновид соціальної інформації, тобто засобів зв'язку між людьми. Соціальна інформація несе в собі активний елемент новизни. Реклама

діє на людську свідомість. Тому її методи повинні бути психологічно обумовленими.

3. Інформаційне забезпечення інноваційної політики

Враховуючи те, що інноваційній політиці розвинутих країн посилюється роль кластерної стратегії, спрямованої на створення інноваційних мереж, і в умовах глобалізаційних процесів підтримка нововведень виходить за національні рамки, промислово-інноваційна стратегія України базується на двох основних парадигмах: кластерна модель розвитку основних стратегічних пріоритетів і активна державна політика стимулювання інноваційної активності через розвиток корпоративного сектору економіки і створення організаційних форм (ПФГ, консорціумів, корпорацій) по типу наука-виробництво-фінансові структури.

Державна промислово-інноваційна політика є важливою складовою загальнодержавної політики. Вона спрямована на досягнення промисловістю якісно нового рівня розвитку, значного посилення промислового потенціалу держави, задоволення потреб населення, зростання обсягів виробництва і підвищення конкурентоспроможності продукції.

Вона базується на курсі реформ, визначеному Президентом України в Посланні до Верховної Ради України 2000 року "Україна: поступ у ХХІ століття. Стратегія економічного та соціального розвитку на 2000 – 2004 рр." В ній передбачається гранично швидкий розвиток промисловості на основі системного залучення всіх ефективних організаційних, інтелектуальних, матеріальних ресурсів. Основна мета промислово-інноваційної політики України полягає у створенні сучасного, інтегрованого у світове виробництво, здатного до саморозвитку промислового комплексу, який за своїми основними показниками відповідає аналогічним утворенням найбільш розвинутих держав світу.

4. Управлінське рішення та характеристика способів його прийняття в інноваційному менеджменті

Управлінське рішення – це свідомий вибір альтернативи серед множини можливих варіантів, використання якої веде до реалізації конкретних інноваційних цілей.

Рішення необхідно розглядати як продукт управлінської праці, а його прийняття як процес, що веде до появи цього продукту.

Управління інноваціями спрямовано на прийняття таких рішень, які могли б забезпечити створення конкурентоспроможної продукції, досягнення ефективних результатів інноваційної діяльності. Особливості прийняття рішень в управлінні інноваціями залежить від ступеня невизначеності досягнення бажаних результатів, передбачених кінцевою і проміжною цілями інноваційного процесу. Управлінські рішення повинні спрямовуватись на зменшення комерційного ризику інвесторів на прискорення в часі виходу на ринок з новим товаром.

Управлінські рішення у сфері інновацій повинні відповідати таким *вимогам*:

- цільової спрямованості: досягнення певної інноваційної мети;
- ієрархічної субординації: рішення менеджера мають відповідати делегованим йому повноваженням;
- адресності: рішення мають бути орієнтованими в просторі та в часі, тобто спрямованими на конкретного виконавця й обмеженими часом;
- забезпеченості: рішення мають передбачати необхідні ресурси і встановлювати витоки їх одержання;
- директивними: рішення мають бути обов'язковими для виконавців і мати плановий характер.

Управлінські рішення в інноваціях можуть прийматися як інтуїтивно, так і на основі наукового підходу.

Інтуїтивний спосіб базується на емоційному сприйнятті та оцінюванні ситуації й передбачає наявність у менеджера професійних знань і чуття, які

дають змогу миттєво приймати оптимальне рішення, що тривалий час не піддавалось логічним зусиллям, ґрунтуючись, головним чином на злагоді, майже раптовому осяянні.

Науковий підхід розглядає прийняття управлінського рішення як єдиний комплексний процес, зміст якого дає змогу вивчити проблему, що виникла, проаналізувати можливі варіанти її вирішення і вибрати найефективніший із них. Науковий підхід забезпечує прийняття раціональних і оптимальних рішень. Раціональні рішення передбачають вибір такої альтернативи, що принесе максимум вигоди для організації. Раціональні рішення, таким чином, відрізняють від інтуїтивних тим, що базуються на аналізі та формально-логічному мисленні.

Процес прийняття та реалізації рішень в інноваційному менеджменті складається з таких стадій і фаз:

Стадія 1. Визначення проблеми рішення. Фази: оцінка ситуації (потребує порівняння фактичного стану інноваційної діяльності з потребами зовнішнього середовища і можливостями організації); збір інформації; визначення проблеми.

Стадія 2. Розроблення й прийняття рішень. Фази: формування критеріїв оцінки і визначення обмежень; розробка альтернатив; оцінка варіантів; вибір альтернативи; прийняття рішення.

Стадія 3. Реалізація рішень. Фази: організація виконання рішення; аналіз і контроль виконання рішення.

Контрольні запитання

- 1. Як ви розумієте релевантність, перманентність і креативність інформаційного продукту?*
- 2. Перелічіть відмінні властивості інформаційного продукту.*
- 3. В чому суть непрямого методу продажу інновації?*
- 4. З яких стадій та фаз складається процес прийняття та реалізації рішень в інноваційному менеджменті?*

Тема 14. Експертиза інноваційних проектів

1. Завдання та основні прийоми експертизи інноваційних проектів

Для обґрунтування управлінського рішення щодо реалізації інноваційного проекту необхідно провести його експертизу, тобто, оцінити рівень його економічної доцільності.

У країнах з розвинутою ринковою економікою прийняті та застосовуються стандартизовані процедури проведення експертиз інноваційних проектів. Вони передбачають:

- пакети необхідних юридичних документів (угоди та договори проведення оцінки);
- форми та методи контролю за дотриманням статей договорів та угод.
- визначення термінів проведення експертизи проекту;
- тривалість періоду від подання заявки на проект до початку фінансування.

Однак порядок проведення експертизи постійно вдосконалюється, доповнюється деякими обов'язковими умовами, більш жорстким стає контроль за використанням коштів та інше.

Задача експертизи – оцінка наукового та технічного рівня проекту, можливостей його виконання та ефективності. На основі експертизи приймаються рішення про доцільність і обсяги фінансування.

Для експертизи інноваційних проектів, що фінансуються з державного бюджету, використовуються такі методи: описувальний; порівняння положень “до” і “після”; порівняльна експертиза.

Суть описувального методу в тому, що розглядається потенційний вплив результатів тих проектів, які пропонуються, на ситуацію у певному ринку товарів та послуг. Результати, що отримуються, узагальнюються, складаються

прогнози та враховуються побічні процеси Цей метод дозволяє врахувати, наприклад, взаємодію сфери НДДКР з патентним правом, податковим законодавством освітою підготовкою та перепідготовкою кадрів. Його основний недолік в тому, що він не дозволяє коректно порівняти два і більше альтернативних варіанти.

Метод порівняння положень “до” і “після” надає можливість прийняти до уваги не тільки кількісні, але і якісні показники різних проектів. Однак, йому притаманна висока ймовірність суб’єктивної інтерпретації інформації та прогнозів.

Порівнююча експертиза базується на порівнянні стану підприємств та організацій, що отримують державне фінансування, і тих, які його не отримують. У цьому методі звертається увага на порівняльність потенційних результатів проекту, який здійснюється, що є однією з вимог перевірки економічної обґрунтованості конкретних рішень щодо фінансування короткострокових та швидкоокупних проектів. Але цей метод, також має певні недоліки, зокрема, його не можна застосовувати при розробці довгострокових пріоритетів державної політики.

Плюси та мінуси різних методів експертизи інноваційних проектів обумовлюють їх комбінаційне застосування. При проведенні експертизи слід керуватися такими принципами:

1) наявністю незалежної групи дослідників, які були б арбітрами в суперечливих ситуаціях за результатами експертизи, за добором спеціалістів, що її проводять, та методах контролю;

2) проведенням попереднього прогнозування і планування витрат на середньострокову перспективу, щоб мати можливість визначити очікувальну ефективність і час для контролю;

3) методи контролю повинні бути пов’язані з перспективами розвитком системи керівництва науково-технічною політикою на державному рівні.

Під час експертизи проектів необхідно враховувати вплив результатів досліджень на соціальне та екологічне становище.

З метою реалізації науково-технічних програм державний замовник проводить конкурси й укладає державні контракти. При цьому експертна оцінка може бути формалізована у виді відповідей на питання експертної анкети з наступним підсумковим висновком експерта: 5 – проект заслуговує безумовної підтримки; 4 – проект заслуговує на підтримку; 3 – проект може бути підтриманим; 2 – проект не заслуговує на підтримку; 1 – не заслуговує розгляду експертною радою.

Така експертна оцінка дається на основі аналізу наукового рівня проекту і наукового потенціалу його автора (авторів). При цьому враховується: чіткість висловлення задуму проекту (чіткий, нечіткий); чіткість визначення мети і методів дослідження (чітке, нечітке); якісні характеристики проекту (проект має фундаментальний характер; міждисциплінарний або системний характер; прикладний характер); науковий рівень (суттєвий науковий та методологічний рівень у вирішенні проблеми, яка сформульована в проекті; публікації за заданою темою; науково-методична розробка рішення проблеми відсутня); новизна постановки проблеми (автором вперше сформульована і науково обґрунтована проблема дослідження; автор запропонував оригінальні підходи до рішення проблеми; проблема дослідження, сформульована в проекті, відома науці і автором не запропоновані оригінальні підходи до вирішення проблеми).

Науковий потенціал авторського колективу оцінюється з урахуванням аналізу наукового змісту проекту (автор/учасники в змозі виконати заявлену роботу; експерт має сумніви в можливості виконання заявленої роботи).

Таким чином, експерт повинен не тільки дати опис проекту, а й дати оцінку: його актуальності для даної галузі; відношення проекту до пріоритетних напрямів досліджень; новизні проблеми, що поставлена; перспективам розвитку проекту; якісному складу учасників, а також обґрунтувати надану їм оцінку проекту.

Для загальнодержавних або місцевих інноваційних програм експертизу проводять, як правило, на основі трьох рівнів експертизи: перший рівень – попередній розгляд та відбір проектів; другий рівень – визначення

індивідуального рейтингу проектів; третій рівень – співставлення заключень щодо проекту (можуть бути внесені корективи в загальний рейтинг проекту, приймається рішення про фінансування).

Індивідуальний рейтинг проекту визначається за формулою:

$$R = r_1 + r_2 + r_3,$$

де R – загальний рейтинг проекту (R може приймати значення від 2 до 13); r_1 – коефіцієнти наукової цінності; r_2 – коефіцієнт реальності виконання проекту в строк; r_3 – коефіцієнт корекції сумарної оцінки r_1 і r_2 .

Коефіцієнт r_1 оцінює ймовірність того, що виконання проекту може призвести до нових принципових результатів; забезпечити істотне просування в межах даного напрямку; виявити вплив на прогрес у даній або суміжній науковій сфері. Коефіцієнт r_2 враховує науковий рівень керівника і потенціал колективу, що він очолює; науковий заділ і публікації з теми; лабораторне та матеріальне забезпечення проекту; коректність розподілу задач за етапами.

Фінансування проектів здійснюється за рахунок різних вітчизняних та міжнародних фондів: “Євразія” – підтримка демократичних та економічних реформ у країнах СНД; Фонд Форда – приватна благодійна організація, заснована Генрі Фордом та сином Едселом – сприяє процесам перетворення у Східній Європі; Всесвітній банк – міжнародна організація, гранти, займи, кредити на економічні реформи, стабілізацію у всьому світі; Фонд Сороса – благодійний фонд, підтримка у різних галузях, ініціатор різних проектів.

2. Методи вибору оптимального інноваційного проекту

Для вибору оптимального варіанту інноваційного проекту необхідно співставити, проаналізувати їх показники, характеристики. Тому вся інформаційна база, методи визначення вартісних та натуральних показників повинні бути співставними.

Найважливішими характеристиками при співставленні проектів є: обсяг робіт, що виконуються із застосуванням інновацій; якісні параметри інновацій;

фактор часу; рівень цін, тарифів та умов оплати праці.

Вартісні показники проектів визначаються із урахуванням інфляційного фактору. Співставність проектів забезпечується приведенням до одного обсягу продукції, як правило, того, що виробляється по новому варіанту; до одного терміну проекту, до однієї якості та інше.

Необхідно пам'ятати принцип менеджменту – багатоваріантність заходів по проекту – фактор мультиплікаційного співвідношення 1:10:100:1000, тобто, коли економлять один долар при прийнятті спрощеного рішення на стадії його формування, то 10, 100, 1000 дол. втрачають на послідуєчих стадіях життєвого циклу рішення.

Важливо також застосовувати системний підхід при оцінці проектів. Поняття емерджентності зумовлює нерівність сукупного ефекту від комплексу заходів та величини ефектів від окремого їх проведення. При оцінці проектів необхідно застосовувати комплексний підхід.

Однакові витрати, здійснені у різний час, економічно нерівнозначні. Тривалість життєвого циклу інновацій приводить до економічної нерівнозначності здійснюваної у різні часи витрат та отримуваних результатів. Це протиріччя усувається за допомогою методу приведеної вартості, або *дисконтування*, тобто, приведення витрат та результатів до одного моменту.

Дисконтування ґрунтується на тому, що будь-яка сума, яка буде отримана у майбутньому, сьогодні має меншу цінність. За допомогою дисконтування у фінансових розрахунках враховується фактор часу. Взагалі, відстрочка отримання грошей є ризиковою: при несприятливих умовах вони принесуть менший доход або зовсім можуть не поступити.

Різницю між майбутньою вартістю та поточною вартістю називають дисконтом. Коефіцієнт дисконтування визначається по формулі складних процентів:

$$L_i = \frac{1}{(1 + E)^t}$$

де: E – процентна ставка у десятикратному виразі; t – рік приведення

затрат та результатів (розрахунковий рік)

При позитивній нормі відсотку на капітал коефіцієнт дисконтування завжди менше одиниці (у протилежному випадку сьогодні гроші коштують менше, ніж завтра).

Приклад. Визначимо сьогоднішню вартість 20 млрд. грн., що повинні бути витрачені через 4 роки. Протягом цього періоду на початкову суму нараховувалися складні відсотки по ставці 8% річних, і поточна вартість 20 млрд. грн. з урахуванням формули складе:

$$20 \times (1 + 0.08)^4 = 20 \times 0.735 = 14.7 \text{ млрд. грн}$$

Розмір процентної ставки, за якою проводиться дисконтування і сучасний розмір капіталу знаходяться в оберненій залежності. Чим вищою є процентна ставка, тим менший теперішній розмір капіталу за інших рівних умов.

Метод нарахування за складними відсотками полягає в тому, що в першому періоді нарахування здійснюється на початкову суму кредиту. Потім нарахування процентів здійснюється на уже збільшену загальну суму. Отже, база для нарахування відсотків постійно змінюється. Такий метод називають методом компаундинга. Цей метод інколи називають “відсоток на відсоток”. Чим нижча ставка відсотка та менше відрізок часу t , тим вища сьогоднішня величина майбутніх доходів.

Таким чином, за допомогою дисконтування визначається чиста поточна вартість проекту – чистий приведений доход.

Існують стандартні таблиці дисконтних множників, що полегшує процедуру дисконтування та обґрунтування вибору проекту.

3. Показники доходності інноваційних проектів

Інноваційні проекти повинні відбиратися з урахуванням інфляційних процесів в економіці країни, де вони будуть здійснюватися.

Інфляція, підвищення цін, вимірюється індексом зростання цін або рівнем інфляції. Індекс зміни цін характеризується співвідношенням цін, а рівень

інфляції – процентом підвищення цін.

Як зазначалося вище, при експертизі та обґрунтуванні вибору інноваційного проекту враховується процентна ставка. При цьому за умов інфляції розрізняють номінальну та реальну ставку.

Номінальна ставка – це поточна ринкова ставка процента без урахування темпів інфляції, або просто процентна ставка, виражена у гривнях (доларах США) по поточному курсу. Реальна ставка – це номінальна ставка мінус очікуваний (передбачуваний) темп інфляції.

Наприклад, номінальна річна ставка дорівнює 9%, річний очікуваний темп інфляції – 5%, звідси, реальна ставка складає: $9 - 5 = 4\%$.

Цю різницю необхідно враховувати при порівнянні очікуваного рівня доходу на капітал (норми прибутку) та ставки процента, тобто, порівняння доцільніше здійснювати з реальною, а не з номінальною ставкою.

Найголовніше правило прийняття рішення по інноваційному проекту: інновації необхідно здійснювати, якщо очікуваний рівень доходу на капітал не нижче (або дорівнює) ринковій ставці процента по позиках. Таким чином, порівняння рівня доходу на капітал з процентною ставкою – один із способів обґрунтування ефективності інновацій.

Наряду с визначенням чистого приведенного доходу застосовуються також інші показники інноваційних проектів:

Строк окупності – показує, за який час окупляться інвестиції в інноваційний проект.

У міжнародній практиці визначають період окупності – відрізок часу, упродовж якого сума чистих прибутків (тобто, дисконтованих на момент завершення інвестицій) буде дорівнювати сумі інвестицій.

Внутрішня норма доходності – це розрахункова ставка проценту, при якій капіталізація отримуваного регулярно доходу дає суму, яка дорівнює інвестиціям, тобто, коли інвестиції окупаються. Рекомендується відбирати проекти, внутрішня норма доходності яких не нижче 15-20%. Іншими словами: це розрахункова процента ставка, при якій доходи від проекту дорівнюють

витратам на проект, тобто, така процента ставка, при якій чиста приведена вартість (ЧПВ) дорівнює 0.

Наприклад, ЧПВ є позитивною при 10% та від'ємною – при 20%. Це значить, що внутрішня норма доходності проекту знаходиться між 10 та 20%. Найбільш вигідні проекти мають максимальну норму доходності проекту.

Рентабельність визначається як співвідношення ефекту від реалізації проекту та витрат на нього.

У західній практиці оцінки інноваційних проектів визначають відношення приведених доходів до інвестиційних витрат і цей показник називають індексом доходності (profitability index).

При наявності декількох варіантів проекту найбільш ефективний вибирається за мінімумом так званих приведених витрат:

$$Z_i = C_i + E_n K_i \Rightarrow \min$$

C_i – витрати виробництва (собівартість варіанта);

E_n – норматив ефективності капіталовкладень;

K_i – інвестиції по аналізованому варіанту.

Інвестиції, як правило, характеризуються одноразовістю, або обмеженим періодом вкладень, великими розмірами капіталу і тривалим терміном окупності.

Витрати виробництва – це собівартість продукції, яка визначається, як правило, за рік. Для приведення їх до єдиного річного розміру за допомогою коефіцієнта E_n ефективності або рівня процентної ставки враховують тільки частину інвестицій (капітальних вкладень). Звідси появився термін "приведені витрати". У плановій економіці розмір E_n встановлюється централізовано. У ринковій економіці кожна окрема фірма або підприємство встановлює подібний норматив або на рівні процентної ставки i , або як норматив рентабельності інвестицій R_n . При цьому приведені витрати розраховуються за формулою:

$$Z_i = C_i + iK_i \Rightarrow \min$$

Після визначення приведених витрат розраховується термін окупності додаткових інвестицій в інноваційний проект, тобто термін, або період часу,

протягом якого додаткові інвестиційні витрати на більш дорогий варіант інновацій окупляються завдяки приросту економічних результатів, обумовленому реалізацією інновацій.

Розрахунковий термін окупності визначається за формулою:

$$T_p = \frac{K_2 - K_1}{C_1 - C_2},$$

де, K_1, K_2 – інвестиції в інновацію за варіантами; C_1, C_2 – річні витрати за варіантами.

Для вибору варіанта розрахунковий термін окупності T_p порівнюється з його нормативним значенням $T_n = I/E_n$.

Додаткові інвестиції в інновації виправдані тоді, коли розрахунковий термін їхньої окупності не перевищує нормативне значення. Більш ефективний варіант вибирається за умови:

$$T_p < T_n$$

Коефіцієнт додаткових інвестиційних вкладень в інновації, або коефіцієнт порівнювальної ефективності – це величина, обернена строку окупності, що розраховується за формулою:

$$E_n = \frac{\Delta C}{\Delta K}$$

Розрахункове значення коефіцієнту порівнювальної ефективності співставляють з нормативним (нормою доходності на капітал). За умови: ефективність більша норми доходності, проект можна вважати ефективним.

Отже, для обґрунтування вибору інноваційного проекту застосовують показники, які враховують змінювані вартісні частини: приведені витрати; строк окупності; коефіцієнт ефективності додаткових інвестицій в інновації.

4. Способи зниження ризику при реалізації інновацій

У практиці управління інноваційними проектами можуть застосовуватися наступні способи зниження ризику: розподіл ризику між учасниками проекту

(передачі частини ризику співвиконавцям); страхування ризику; створення резерву для покриття не передбачуваних витрат.

План фінансування проекту повинен враховувати:

- ризик нежиттєздатності проекту;
- податковий ризик;
- ризик незавершення проекту.

Інвестори завжди повинні бути впевнені, що можливі доходи будуть достатніми для покриття витрат та забезпечення окупності капіталовкладень.

На мікрорівні основна увага інноваційного менеджера повинна бути приділена комерційній ефективності проекту, яка визначається як відношення фінансових витрат та результатів.

Для визначення інвестиційної привабливості та зниження ризику у діловій практиці детально аналізуються:

- методи страхування проектів від інфляційних втрат;
- середня річна рентабельність проектів по середній ставці банківського кредиту;
- потреби в інвестиціях та стабільність їх надходжень;
- періоди окупності інвестицій;
- рентабельність інвестицій в цілому та з урахуванням дисконтування.

Контрольні запитання

1. *Які основні методи застосовуються при проведенні експертизи інноваційних проектів, що фінансуються із державного бюджету?*
2. *При проведенні експертизи інноваційних проектів якими принципами слід керуватися?*
3. *Що таке дисконтування?*
4. *Охарактеризуйте показники доходності інноваційних проектів?*
5. *Які існують способи зниження ризику при реалізації інновацій?*

Тема 15. Економічна ефективність інновацій

1. Підходи та показники оцінки економічної ефективності інновацій

Ефективність – це дієвість якого-небудь результату. Економічна ефективність інновацій означає, що результат, одержаний в ході вкладення інвестицій і всіх ресурсів (грошових, матеріальних, інформаційних, робочої сили) в новий продукт або операцію (технологію), володіє певним корисним ефектом (вигодою).

Ефективність інновацій – підсумкова величина, що визначається здатністю інновацій зберігати певну кількість трудових, матеріальних, фінансових ресурсів в розрахунку на одиницю створюваних продуктів, технічних систем, структур тощо; суттєво підвищувати продуктивність праці працівників; вносити кардинальні зміни в якісні характеристики продукції; покращувати соціальні показники розвитку країни і т.ін.

Ефективність інноваційної діяльності виявляється на *мікрорівні*, тобто на рівні окремих суб'єктів господарювання, які намагаються поліпшити результати своєї діяльності і отримати вищий прибуток у довгостроковій перспективі, і на *макрорівні*, тобто на рівні держави, метою якої є забезпечення динамічного розвитку всього суспільства.

Результати інвестиційної діяльності оцінюють за такими критеріями: актуальність; значущість; багатоаспектність; економічна ефективність.

Актуальність передбачає відповідність інноваційного проекту цілям науково-технічного і соціально-економічного розвитку країни, регіону, підприємства.

Значущість визначається з позицій державного, регіонального, галузевого рівнів управління, а також з позицій суб'єктів підприємництва.

Багатоаспектність враховує вплив інновацій на різні сторони

діяльності суб'єкта господарювання та його оточення. Насамперед, потрібно визначити науково-технічний рівень нової розробки, її ресурсне, соціальне та екологічне значення.

Науково-технічне оцінювання дає відповідь на питання, якою мірою прийняті технічні рішення відповідають сучасним або перспективним досягненням науково-технічного прогресу, наскільки перспективними є закладені в проект технологічні та інші рішення тощо. Науково-технічне оцінювання здійснюється шляхом порівняння характеристик розроблених інновацій з чинними стандартами а також з тими параметрами, які висувають користувачі (споживачі) розробленої продукції, технології тощо.

Ресурсне оцінювання здійснюють з метою визначення впливу інновацій на обсяги споживання певного виду ресурсу.

Соціальне оцінювання полягає у визначенні внеску інновацій у поліпшення якості життя населення (або працівників даного підприємства).

Екологічне оцінювання передбачає вивчення впливу інновацій на розв'язання проблеми охорони довкілля. Здійснюється за такими напрямками: зниження викидів у навколишнє середовище, забезпечення безвідходності виробництва, наближення технологій до біосферосумісного типу (сонячні батареї, біотехнології перероблення відходів) і т.ін.

Найскладнішим є проведення економічної ефективності інноваційної діяльності. Воно охоплює систему показників, які відображають відношення результатів (ефекту) від застосування нововведень до величини витрат на їх розроблення, виробництво та експлуатацію (або споживання).

Розрізняють показники ефекту за розрахунковий тимчасовий період і показники річного ефекту. Тривалість прийнятого розрахункового тимчасового періоду визначається чинниками: тривалістю інноваційного періоду і терміном служби об'єктів інновацій; ступенем достовірності вихідної інформації; вимогами інвесторів.

Загальним методом оцінки ефективності інновації є відношення ефекту (результату) до витрат. Це відношення (результат / витрати) може виражатися

як у натуральних, так і в грошових вимірах, а показник ефективності при відібраних засобах вираження може виявитися різним для однієї і тієї ж ситуації.

Визначення ефекту і вибору переважаючого варіанту реалізації інновацій вимагає перевищення кінцевих результатів над витратами на розробку, виготовлення і реалізацію. Водночас необхідно порівнювати отримані результати з результатами застосування аналогічних по визначених варіантах інновацій. Гостра необхідність швидкої оцінки і доцільності вибору інноваційного варіанту виникає на фірмах, що застосовують прискорену амортизацію, при якій терміни заміни чинного устаткування істотно скорочуються.

Для оцінки загальної економічної ефективності інновацій використовують систему показників: інтегральний ефект; індекс рентабельності інновацій; норма рентабельності; період окупності.

Інтегральний ефект (E_{in}) – це різниця результатів і інноваційних витрат за розрахунковий період, приведених до одного року (як правило, початкового), тобто з урахуванням дисконтування результатів і витрат:

$$E_{in} = \sum_{t=0}^{3_p} (P_t - Z_t) \alpha_t$$

де 3_p - витрати розрахункового року; P_t - результат діяльності за t – й рік; Z_t - інноваційні витрати за t – й рік; α_t - коефіцієнт дисконтування (дисконтний множник).

У залежності від умов термінологія може змінюватися. Так, інтегральним ефектом можна вважати чистий дисконтований прибуток. чисту приведену або чисту сучасну вартість, чистий приведений ефект.

Індекс рентабельності (I_R) – це відношення приведених прибутків до приведених на цю ж дату інноваційних витрат:

$$I_R = \frac{\sum_{t=0}^{3_p} (D_t \alpha_t)}{\sum_{t=0}^{3_p} (K_t \alpha_t)}$$

де D_j – прибуток за j – й період; K_t – розмір інвестицій в інновації за t – й місяць.

У чисельнику формули показано розмір прибутків, приведених до моменту початку реалізації інновацій, а в знаменнику – розмір інвестицій у інновації, дисконтованих до моменту початку процесу інвестування. іншими словами, порівнюються дві частини потоку платежів – дохідна та інвестиційна.

Індекс рентабельності тісно пов'язаний з інтегральним ефектом. Якщо інтегральний ефект $E_{ін} > 0$, то індекс рентабельності $I_R > 1$, і навпаки, при $I_R > 1$ інноваційний проект вважається економічно ефективним, при $I_R < 1$ – неефективним. В умовах дефіциту засобів перевага повинна віддаватися тим інноваційним рішенням, для яких значення I_R найбільше.

Норма рентабельності (E_R) являє собою ту норму дисконту, при якій дисконтовані доходи за визначений проміжок часу дорівнюють інноваційним вкладенням. У цьому випадку прибутки і витрати інноваційного проекту визначаються шляхом приведення до розрахункового моменту, тобто

$$D = \sum_{t=1}^T \frac{D_t}{(1 + E_R)^t},$$

$$K = \sum_{t=1}^T \frac{K_t}{(1 + E_R)^t}$$

Іншими словами, норма рентабельності (E_R) характеризує рівень прибутковості конкретного інноваційного рішення через дисконтну ставку, по якій майбутня вартість грошового потоку від інновацій приводиться до дійсної вартості інвестиційних засобів. Показник (E_R) може мати й інші назви: внутрішня норма прибутковості, внутрішня норма прибутку, норма повернення інвестицій.

За рубежом розрахунок норми рентабельності (E_R) часто вважають першим кроком при кількісному аналізі інвестицій. Для подальшого аналізу вибирають інноваційні проекти, в яких (E_R) складає 15-20 %.

Якщо інноваційний проект цілком фінансується за рахунок позички банку, то значення (E_R) вказує на верхню межу припустимого рівня банківської процентної ставки, перевищення якої робить даний проект економічно неефективним. Якщо проект фінансується з інших джерел, нижня межа значення E_R відповідає ціні що авансується капіталу, що можна розрахувати як середньоарифметичну зважену оплати за користування авансованим капіталом.

Період окупності (T_o) – один із найбільш поширених показників оцінки ефективності інвестицій. В нових умовах показник "термін окупності капітальних вкладень" базується не на прибутку, а на грошовому і потоці з приведенням засобів, що інвестуються у інновації і суми і грошового потоку до дійсної вартості.

Інвестування в ринковій економіці пов'язано із значним ризиком і цей ризик тим більший, чим довший термін окупності вкладень. Значно за цей час можуть змінитися і кон'юнктура ринку, і ціни. Це актуально для галузей, де високі темпи НТП і поява нових технологій або виробів швидко ініціює старі інвестиції.

Показник T_o використовують тоді, коли немає впевненості в тому, що інноваційний захід буде реалізовано, і тому власник засобів не ризикує довірити інвестиції на тривалий термін. Період окупності розраховується за формулою:

$$T_o = \frac{K}{D},$$

де K - початкові інвестиції в інновації; D - щорічні грошові прибутки.

2. Економічна ефективність виробництва і реалізація інновацій

Економічну ефективність інновацій можна розглядати в двох напрямках: 1) економічна ефективність виробництва і реалізація інновацій; 2). економічна ефективність купівлі інновацій.

Економічний ефект від виробництва і реалізації інновацій визначається за формулою:

$$E = B - K,$$

де, E – сума ефекту по одній інновації, грн.; B – сума грошових засобів, одержана від виробництва і реалізації інновації, грн.; K – інвестиції у виробництво і реалізацію інновації, грн.

Для порівняння економічної ефективності різних інновацій використовують коефіцієнт ефективності, який розраховується за формулою:

$$E = \frac{B - K}{K},$$

де $(B - K)$ – чистий дохід, грн.

Коефіцієнт ефективності виробництва і реалізації інновації показує величину чистого доходу, отриманого з однієї гривні інвестицій у виробництво і реалізацію інновації.

Для інновації в формі нової операції, що використовується усередині продуцента, економічний ефект визначається за формулою:

$$E = I_0 - I_1 - 0,15 \times K,$$

де E – сума ефекту, грн.; I_0 – річні поточні витрати до здійснення яких-небудь дій, що закладаються в майбутню інновацію, грн.; I_1 – річні поточні затрати після здійснення цих же дій по інноваціям, грн.; K – інвестиції на виробництво і реалізацію даної інновації, грн.; $0,15$ – нормативний коефіцієнт.

До складу поточних витрат відносяться заробітна плата робітників за період здійснення операції, нарахування на заробітну плату, амортизаційні відрахування по комп'ютерній техніці, затрати на електроенергію.

3. Ефективність купівлі інновацій

Економічна купівля інновацій означає одержання вигоди покупцем цієї інновації, тобто одержання ефекту від вкладання капіталу.

Економічна ефективність вкладання капіталу в інновацію покупцем визначається системою таких показників: строк окупності інвестицій; річна і середньорічна рентабельність інвестицій; облікова норма прибутку; чиста поточна вартість; внутрішня норма рентабельності інвестицій.

1. Строк окупності інвестицій – найпростіший метод оцінки інвестицій. Він показує час, необхідний інвестору для повернення суми вкладеного капіталу та визначається відношенням величини капіталу до величини середньорічної суми чистого прибутку (тобто прибутку, що залишився після сплати податків) і амортизаційних відрахувань.

$$T = \frac{K}{P + A},$$

де T – строк окупності інвестицій, років; K – сума інвестицій, грн.; P – середньорічна сума чистого прибутку, грн.; A – середньорічна сума амортизаційних відрахувань, грн.

Чим менший строк окупності інвестицій тим ефективніше вкладений капітал. Річна рентабельність інвестицій оцінюється процентним відношенням прибутку t -го року до суми інвестицій.

При цьому доцільно використовувати значення чистого прибутку з добавленням до нього суми амортизаційних відрахувань t року.

$$Rt = \frac{(Pt + At) \cdot 100}{K},$$

де Rt – рентабельність інвестицій в році t ; Pt – чистий прибуток в році t ; At – амортизаційні відрахування в році t ; K – сума інвестицій.

Чим вищим буде рівень рентабельності, тим ефективніше вкладений капітал.

Облікова норма прибутку оцінює рентабельність шляхом порівняння чистого прибутку без врахування величини знецінювання капіталу із сумою інвестицій:

$$O = \frac{P - A}{K},$$

де O – облікова норма прибутку; P – чистий прибуток грн.; A – річна сума знецінювання капіталу (дорівнює річній сумі амортизаційних

відрахувань), грн.; K – сума інвестицій, грн.

Чим вища облікова норма прибутку, тим ефективніше вкладені інвестиції.

Чиста поточна вартість являє собою різницю між поточною вартістю майбутнього грошового потоку і сумою першочергово вкладеного капіталу. Поточна вартість це вартість майбутніх доходів або витрат в поточних цінах тобто в цінах, діючих сьогодні.

Чиста поточна вартість інвестицій показує величину грошових засобів, яку господарюючий суб'єкт може одержати окрім вартості інвестиції зберігаючи безбитковість цих інвестицій. Це також поточна (дисконтована) вартість всіх майбутніх доходів, коли доходи підраховуються після всіх капітальних вкладів.

Чиста поточна вартість визначається за формулою:

$$Ч = В - К,$$

де $Ч$ – чиста поточна вартість, грн.; $В$ – поточна вартість, грн.; $К$ – сума інвестицій, грн.

Інвестиція являється ефективною, якщо величина поточної вартості позитивна. Внутрішня норма рентабельності інвестицій характеризує інтенсивність повернення грошових засобів за визначений період часу після їх вкладення за рахунок різних ефектів, що виникли в процесі вкладення капіталу. Інвестиції будуть, якщо внутрішня норма рентабельності перевищує суму інвестицій.

Контрольні запитання

- 1. Що таке економічна ефективність інновацій?*
- 2. Які основні напрямки економічної ефективності інновацій ви знаєте?*
- 3. Як визначити економічний ефект від виробництва і реалізації інновацій?*
- 4. Які ви знаєте основні показники економічної ефективності вкладення капіталу в інновацію покупцем?*
- 5. Що означає чиста поточна вартість?*
- 6. Як ви розумієте “внутрішня норма рентабельності інвестицій”?*

Практичне завдання 1

Формування умінь та здатностей організації сприйняття змін та інновацій

В сучасних умовах швидко змінюваного зовнішнього середовища для організацій, що прагнуть ефективно функціонувати, важливим є своєчасне реагування на зміни та інновації, їх дослідження, освоєння та управління ними.

Більшість організацій, що постійно оновлюються, схильні відходити від жорстких методів планування. Практика свідчить: якщо фірма опирається на план, «що є застібнутим на усі гудзики», то вона більше ніж інші втрачає нові можливості. Таким чином, організації розробляють плани, які краще відповідають реаліям змінюваної дійсності, є більш гнучкими, рухливими та практичними.

Важливим є формування та розвиток навичок і здібностей організацій оперативного та дієвого реагувати на зміни та інновації, ефективно управляти ними.

Кожну організацію можна представити як сукупність умінь, навичок, кваліфікацій та компетенцій. Особливо це стосується сприйняття інновацій. Тому є важливим формування стратегії по розвитку цих умінь та навичок, усунення перешкод оновленню – таких звичок, що зводять нанівець намагання найбільш енергійних новаторів виробництва.

Створення необхідних навичок та умінь передбачає перш за все визначення напрямків, галузей діяльності, у яких їх слід формувати та розвивати. Основними при цьому можуть бути шість елементів, які складають схему (див. рис. 1).

Структура. Організаційний устрій та структура управління; регламентування функцій; визначення взаємозв'язку та субординації, підпорядкованості; розподіл робіт та інтеграція діяльності.

Системи. Формальні та неформальні процедури в організації; взаємозв'язок виробничої та обслуговуючих систем; системи обліку, контролю якості, оцінки результатів діяльності та інше.

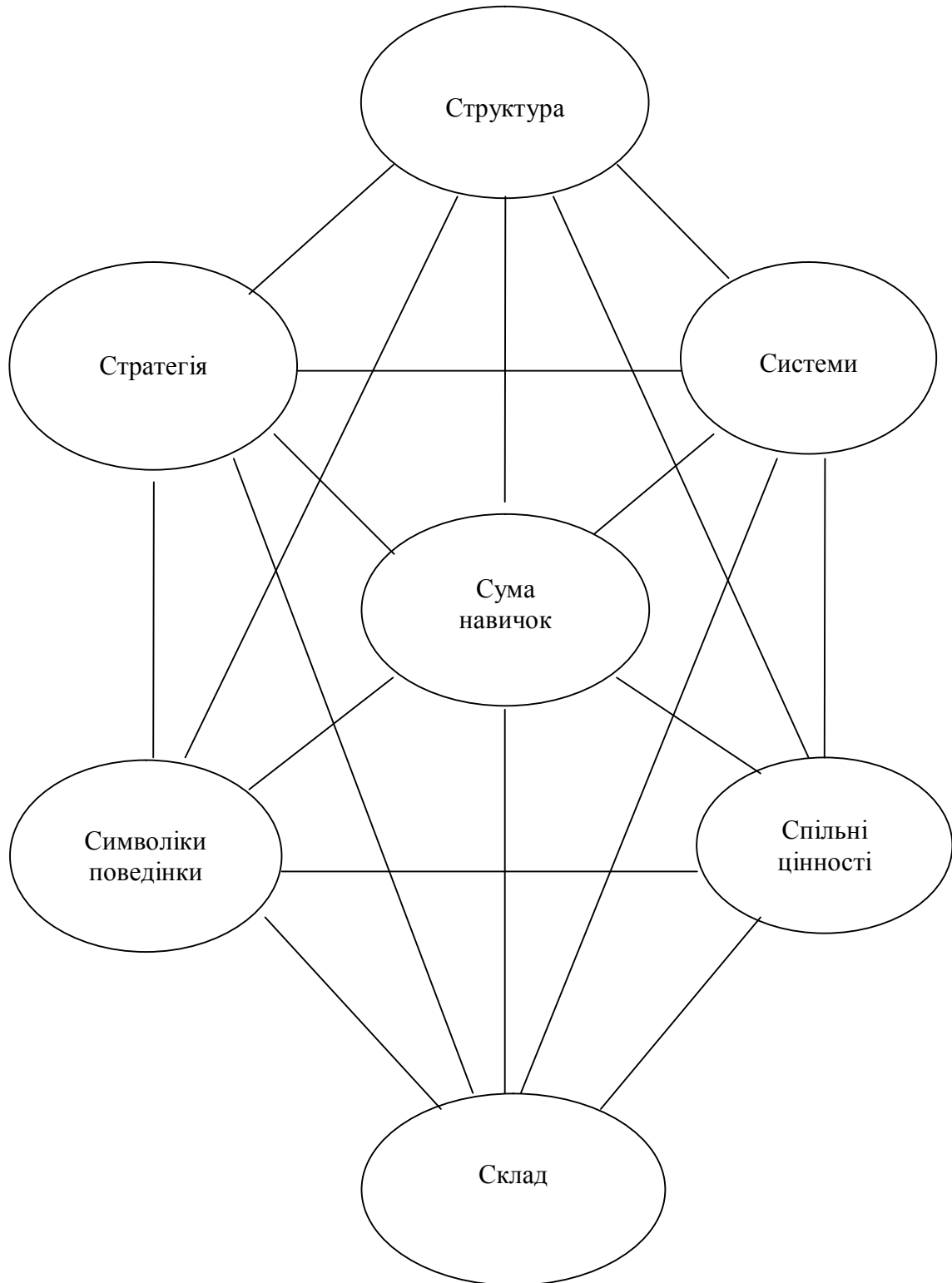


Рис. 8. Схема 7-С

Символіка поведінки. «Стиль» поведінки, орієнтований на увагу; важливість форми комунікацій; використання часу керівниками; критерії винагород; засоби виходу із кризи.

Склад. Персонал організації; демографічні характеристики; досвід, освіта, професійна підготовка; відповідність здібностей зайнятим посадам.

Спільні цінності. Сукупність орієнтацій компанії на дотримання та застосування в практиці доброго, нравственного; ідеали гордості організації; спільні цінності колективу є вищими за поставлені цілі; стиль поведінки компанії у важкі часи.

Стратегія. Плани розподілу та використання ресурсів та досягнення успіху у конкуренції.

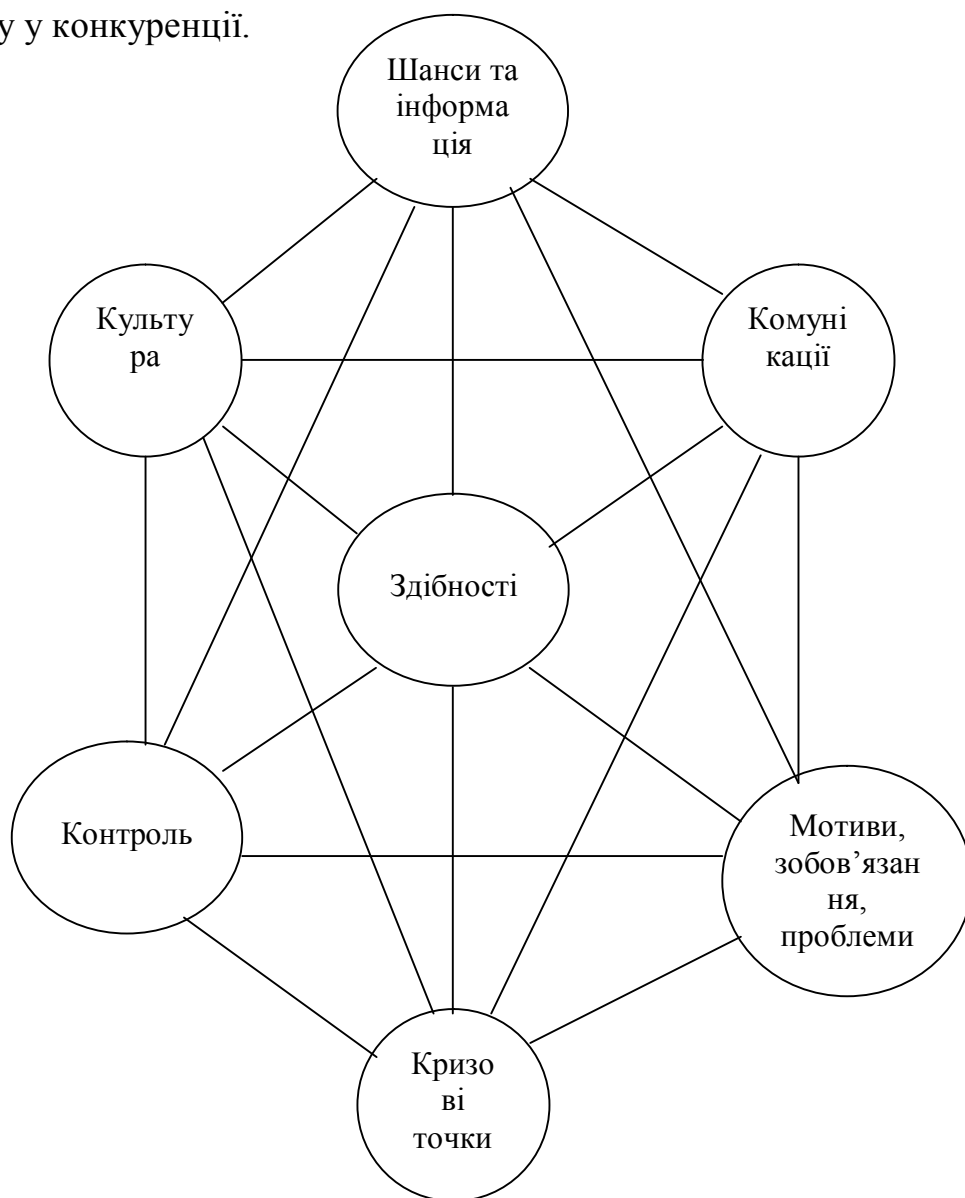


Рис. 9. Схема 7-К

Формування здібностей. Необхідно формувати уміння та навички, розвивати здібність організації на сприйняття змін та інновації, що в сумі складає особливу компетенцію та є беззаперечною перевагою у конкуренції. Така здібність організації на рис. 6 включає шість орієнтацій, які являють собою багатоцільову діяльність, що називається плануванням.

Комунікації. Планування як комунікація є важливим фактором інтеграції; люди обмінюються своїми намірами діяльності, проблемами, тобто: містер Права Рука узнає, що задумав містер Ліва Рука.

Шанс та інформація. Непередбачуваність подій, ситуацій, майбутніх стратегічних рішень; важливість інформації; шанс володіння нею як фактор успіху.

Мотиви, зобов'язання та проблеми. Планування буде малокорисним без постійного виявлення проблем, ранжування та трансформації їх в мотиви, що «прив'язують» людей до праці; перелік постійно змінюваних проблем є джерелом оновлення мотивів та зобов'язань, які повинні постійно змінюватися під впливом оточення.

Кризові точки. Планування допомагає пережити кризу або використовувати сприятливі можливості завдяки сценарію «що, якщо...»; завчасне визначення варіантів поведінки організації до настання кризи.

Контроль. В організаціях, орієнтованих на сприйняття інновацій, плани постійно контролюються, корегуються, гнучко пристосовуючи їх до змінюваного середовища.

Культура. Майже те саме, що і спільні цінності в схемі. Щорічне складання планів є добрим заходом для визначення цінностей та розвитку організаційної культури, формування свого бачення у майбутньому.

«Коло оновлення» організації отримуємо при об'єднанні схем (рис. 1) та (рис. 2). «Сума навичок» у першій схемі є тотожною «здібностям» у другій «спільні цінності».

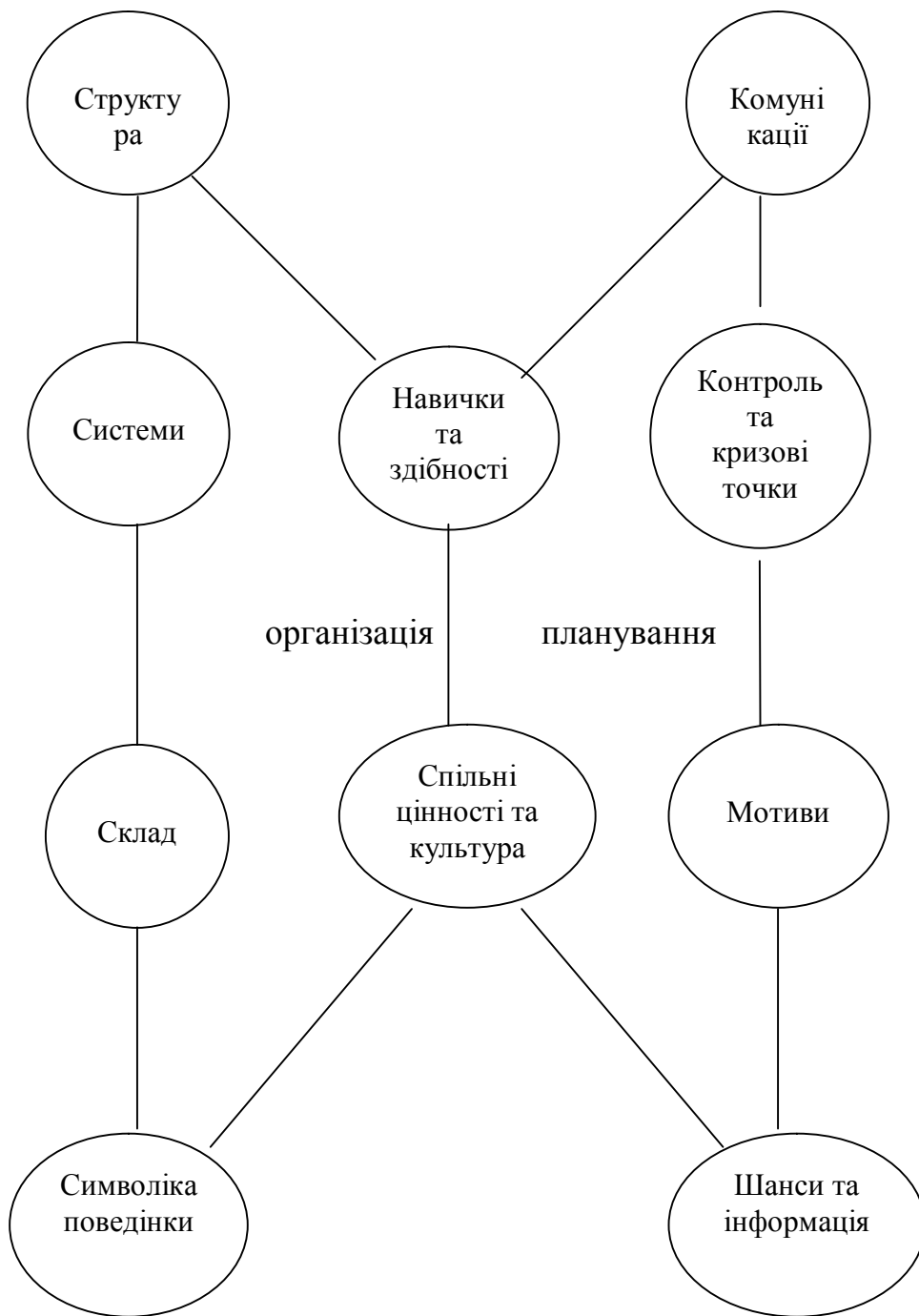


Рис. 10. «Коло оновлення»

Практичне завдання 2.

Визначення ефективності управління виробничими технологіями

Управління технологічними процесами може здійснюватися як за вертикальним, так і за горизонтальним принципом. Організація технологічного процесу у складі фінансово-промислових груп може здійснюватися шляхом функціонування та взаємодії окремих підрозділів, окремих груп, управлінських

команд, результати діяльності яких повинні постійно контролюватися, аналізуватися з метою недопущення їх збитковості. Однак інколи стає проблематичним визначення ефективності діяльності окремих підрозділів, які тісно взаємодіють між собою та зумовлюють результативність роботи цілої корпорації. Корпоративна ефективність роботи кожної команди визначається відповідно такому алгоритму:

1. Визначається доля витрат кожної команди (ДВ_{кі}) у витратах корпорації в цілому. У якості грошового виразу суми витрат при проведенні розрахунків може використовуватися вартість сукупних активів. Відповідно, сума витрат кожної команди – це балансова вартість активів, яка знаходиться в управлінні цієї команди. Сума витрат ФПГ – це вартість сукупних активів груп.

$$ДВ_{кі} = \frac{З_{кі}}{З_{фпг}}$$

З_{кі} – затрати і-ої команди; З_{фпг} – затрати фінансово-промислової групи.

2. Розраховується доля прибутку кожної команди (ДП_{кі}) у сукупному чистому прибутку фінансово-промислової групи.

$$ДП_{кі} = \frac{П_{кі}}{П_{фпг}}$$

П_{кі} – чистий прибуток і-ої команди; П_{фпг} – чистий прибуток фінансово-промислової групи.

3. Визначається коефіцієнт корпоративної ефективності (К_{кі}) для кожної команди:

$$К_{кі} = \frac{ДП_{кі}}{ДВ_{кі}}$$

4. Командам присвоюється ранг за значеннями коефіцієнту корпоративної ефективності.

Взірець апробації методики. Процес функціонування фінансово-промислової групи полягає у здійсненні п'яти процесів, кожним із яких керує

окрема управлінська команда. Інформація про результативність діяльності підрозділів подана в таблиці 1.

Таблиця 1

Номер команди	1	2	3	4	5
Витрати команд, ум.од.	2190	3820	2430	3270	2930
Чистий прибуток команди, ум.од.	230	170	310	280	150

За вихідними даними визначити показники ефективності їх діяльності, а також з'ясувати, яка із команд вносить найбільший вклад у формування успіху фінансово-промислової групи. Результати розрахунків подати у вигляді табл. 2.

Таблиця 2

Номер команди	1	2	3	4	5
Доля витрат команди у загальних витратах.	0,1496	0,2609	0,1660	0,2234	0,2001
Доля прибутку команди у загальному при-бутку	0,2018	0,1491	0,2719	0,2456	0,1316
Коефіцієнт корпоративної ефективності команди	1,3487	0,5715	1,6383	1,0996	0,6574

Відповідно показників таблиці 2 провести ранжування команд за значенням коефіцієнту корпоративної ефективності, які наведені в таблиці 3.

Команда з найвищим значенням коефіцієнту вносить найбільший вклад у формування корпоративної ефективності, а команда з найнижчим значенням коефіцієнту – найменший:

Таблиця 3

Порядковий номер команди	1	2	3	4	5
Визначений ранг команди	4	1	5	3	2

Висновок: Виконані розрахунки показали, що з найвищою ефективністю серед усіх команд працювала команда, що керувала третім процесом у фінансово-промисловій групі.

Доповнення: Динаміку корпоративної ефективності можна вивчати, застосовуючи мультиплікаційну модель, формулу якої можна отримати із поданих вище. Тоді:

$$K_{ki} = \frac{P_{ki}}{Z_{ki}} \times \frac{Z_{fnz}}{P_{fnz}}$$

Таким чином, зміна коефіцієнта корпоративної ефективності залежить від змін кожного із двох множників.

Приклад 2. Підприємство ввело технологічну лінію інноваційного виробу. На обробку деталі витрачалось 18 хв. Після перегляду норм часу на дану деталь, була встановлена норма 15 хв. Обчислити, на скільки відсотків знизилась трудомісткість роботи і зросла продуктивність праці. Тривалість зміни 8 годин. Рішення:

1. Визначаємо на скільки відсотків знизилась трудомісткість праці

$$\Delta T = \frac{18 - 15}{18} * 100\% = 16,66\%$$

2. Визначимо зростання продуктивності праці

$$\Delta P = \frac{\Delta T}{100 - \Delta T} * 100 = \frac{16,66}{100 - 16,66} * 100 = 20\%$$

Висновок. Отже, у результаті введення лінії інноваційного виробу продуктивність праці зросла на 20%, а трудомісткість знизилась на 16,66%

Завдача 1. Визначити вклад у формування корпоративної ефективності функціонування сільськогосподарського акціонерного товариства кожного із його шести структурних підрозділів: 3 виробничих та 3 обслуговуючих, які виконують окремі складові елементи єдиного технологічного процесу. Розрахувати коефіцієнти корпоративної ефективності підрозділів та їх ранг.

Таблиця 4

Вихідні дані

Номер підрозділу	1	2	3	4	5	6
Витрати підрозділу, тис. грн	912	823	643	720	930	867
Чистий прибуток підрозділу, тис. грн	82	71	59	67	88	78

Практичне завдання 3

Метод ранжування в оцінці та виборі інноваційних технологій

Для оцінки виробничих технологій, надання переваги тій чи іншій технології та прийняття рішення щодо її запровадження, керівництво організації повинно застосовувати всебічний комплексний аналіз, системний підхід.

Однак, на практиці зважають також на рівень забезпеченості ресурсами, наявність необхідних складових для впровадження тієї чи іншої технології.

При цьому враховують рівень забезпеченості кваліфікованими кадрами, обсяги та динаміку фінансових потоків, складність модернізації виробництва, часовий аспект для переходу на нову технологію.

З цією метою застосовують метод ранжування технологій. Його суть полягає у визначенні “системи переваг” при виборі інноваційних технологій.

На практиці можна передбачити різні ситуації:

- організації для запровадження нової технології необхідні кошти для придбання обладнання, технічну реконструкцію виробництва, а також для перепідготовки персоналу;

- в організації працює персонал необхідного рівня кваліфікації; кошти необхідні тільки для придбання обладнання;

- організація потребує кошти для придбання технології та перенавчання персоналу.

Процес оцінки та вибору технології можна подати декількома етапами.

1. Ранжування вихідних умов (обмежень) організації

Характеристику вихідних умов (обмежень) організації можна зобразити кількісно через надання їм певних переваг. Кожній умові запровадження нової технології приписують визначений ранг (значення), який характеризує його місце в системі переваг організації.

Найвищий ранг (найбільше значення) віддають найбільш сприятливому параметру (наприклад, перепідготовка персоналу), а найнижчий ранг - тому

фактору, який потребує найбільших витрат (наприклад, придбання обладнання).

Тоді умовно вихідну ситуацію можемо сформулювати так:

витрати на придбання обладнання – 0,2;

поточні витрати (монтаж, устаткування) – 0,3;

витрати на перекваліфікацію кадрів – 0,5;

Загальна сума значень факторів завжди повинна становити 1,0.

2. Ранжування визначених параметрів технологій

Прийmemo для уваги, що керівництву організації необхідно оцінити 3 технології: А, Б, В, які забезпечують однаковий виробничий ефект, однак потребують різних витрат для їх впровадження.

Наприклад:

- для технології А необхідно здійснити складну реконструкцію приміщення для устаткування нового обладнання, але витрати для перекваліфікації кадрів є незначними;

- технологія В потребує менше витрат для технічного переобладнання виробництва, однак, безпосередньо придбання технології є дорожчим, а також необхідні значні кошти для перекваліфікації персоналу;

- технологія Б характеризується середніми витратами по зазначеним параметрам.

Тепер надамо кожному параметру Т кількісну характеристику від 1 до 3, дотримуючись того ж підходу, що й на першому етапі (найвище значення – найбільш сприятливому показнику кожної технології).

Тоді кількісна характеристика визначених параметрів технологій буде мати вигляд:

Параметри	Технології		
	А	Б	В
Витрати на придбання обладнання	1	2	2
Поточні витрати (устаткування, монтаж)	3	2	1
Витрати на перекваліфікацію персоналу	3	2	1

3. *Визначення значності (питомої ваги) параметрів окремих технологій у відповідності з перевагами організації*

Таким чином, маємо проранжовану оцінку умов (обмежень) організації та оцінку параметрів технологій. Тепер розрахуємо питому вагу кожного із параметрів технології у відповідності з системою переваг організації, тобто характеристика технології здійснюється не декількома оцінками, а за допомогою середньозважених оцінок, де для порівняння застосовуються оцінки умов (обмежень) організації.

Питома вага параметру в технології (P_v) = (Ранг параметра технології : Найвищий ранг параметра по усім технологіям) x Оцінка організацією значності параметру.

Наприклад, для технології А :

$$P_v \text{ обладнання} = (1 : 2) \times 0,2 = 0,1;$$

$$P_v \text{ поточних витрат (монтаж, устаткування)} = (3 : 3) \times 0,3 = 0,3;$$

$$P_v \text{ витрат на перекваліфікацію кадрів} = (3 : 3) \times 0,5 = 0,5.$$

Визначають питому вагу параметрів технологій Б і В, результати заносять у підсумкову таблицю розрахунку рейтингу технологій.

4. *Розрахунок рейтингу технологій*

Підсумкова таблиця значень

Параметри	P_v параметру по технології		
	А	Б	В
Витрати на придбання обладнання			
Поточні витрати (монтаж, устаткування)			
Витрати на перекваліфікацію персоналу			
Загальна сума кількісних характеристик			

Визначені суми показують рейтинги окремих технологій та є підставою для прийняття рішення щодо вибору тієї чи іншої технології. Найбільше значення

свідчить про вищий рейтинг технології. Рейтинг окремих технологій можна характеризувати як високий, середній, низький.

Задача 1. Обґрунтуйте управлінське рішення щодо вибору нової технології утримання та відгодівлі великої рогатої худоби у реформованому сільськогосподарському підприємстві, розташованому у Поліській зоні.

ТОВ “Обрій” має такі вихідні умови (обмеження) для переходу на нову технологію:

- відсутність вільних коштів для придбання обладнання, але можливість їх залучення;
- наявність великих залізобетонних приміщень для утримання худоби, збудованих ще в 80-ті роки;
- працівники характеризуються достатнім рівнем професійної кваліфікації.

Технології характеризуються різним рівнем витрат для запровадження, але прогнозується отримання однакового виробничого ефекту:

- технологія безприв’язного утримання худоби на глибокій солом’яній підстилці передбачає необхідність здійснення складної реконструкції всередині приміщень, витрати на перекваліфікацію є незначними;
- технологія утримання худоби у легких роз’ємних приміщеннях потребує затрат на їх будівництво; затрати на технічне обладнання є незначними; витрати на перенавчання персоналу є невисокими;
- технологія утримання худоби у боксах потребує капітальної реконструкції тваринницьких приміщень, поточні витрати є незначними; перекваліфікація персоналу не передбачається.

Задача 2. Прийняти рішення щодо вибору технології виробництва хлібобулочної продукції у новоствореному структурному підрозділі ТОВ “Мрія” – пекарні. Підприємство має вивільнені складські приміщення, які можуть бути пристосовані для розміщення пекарні; характеризується як фінансово стабільне; однак наявний персонал є недостатньо кваліфікований

для нової галузі.

До розгляду пропонуються такі технології:

- двохфазна технологія виробництва хлібопекарних виробів, яка передбачає значні витрати на реконструкцію приміщення; незначних витрат на придбання та монтаж обладнання; перекваліфікація персоналу не передбачається;

- виробництво хлібу за “турецькою” технологією, запровадження якої потребує значних коштів для придбання обладнання; реконструкція приміщення є непотрібною; затрати на перенавчання персоналу є незначними;

- інтенсивна технологія виробництва хлібобулочних виробів, для запровадження якої реконструкція приміщення є незначною, вартість обладнання та його устаткування є середніми у порівнянні з попередніми технологіями; перекваліфікація персоналу потребує значних коштів.

Практичне завдання 4

Мерджер як специфічний прийом інноваційного менеджменту

Мета: надати студенту теоретичні знання та закріпити практичні навички з проведення специфічної операції інноваційного менеджменту під назвою «мерджер».

Мерджер (лат. мајор - більший, старший) – означає поглинання певної фірми більшою та сильнішою компанією.

Причиною проведення операції мерджер є така ситуація на ринку, коли інноваційний продукт високої якості, що його виробляє певна велика компанія, дуже повільно реалізується на ринку через те, що даній компанії активно протидіє інша фірма, яка займається виробництвом аналогічного продукту.

В цьому випадку виникає проблема: яким чином можна збільшити обсяги реалізації інноваційного продукту на ринку, не зашкоджуючи іміджу як самої компанії, так і іміджу даної фірми. Ця проблема вирішується шляхом

застосування операції мерджер – тобто поглинанням великою компанією малої фірми.

Мета мерджеру полягає в досягненні так званої *синергії* (ключові слова: синтез і енергія), тобто в об'єднанні зусиль учасників операції мерджер в єдине ціле таким чином, що створюється (генерується) нова якість. Тобто, загальний ефект від операції мерджер повинен перевищити суму ефектів, які можуть отримувати на ринку велика компанія та мала фірма, якщо вони працюють окремо.

Причинами виникнення синергії можуть бути:

- поява вертикальної інтеграції між учасниками операції мерджер. Тобто велика компанія, що поглинає, та мала фірма, яку поглинають, можуть знаходитись на різних рівнях технологічного ланцюжка виробничого процесу. Це може забезпечити менші витрати обігу або більш ефективний розподіл ресурсів, які витрачаються на виробництво інноваційного продукту;
- поява горизонтальної інтеграції між учасниками операції мерджер. Тобто і велика компанія, що поглинає, і мала фірма, яку поглинають, можуть мати однакову спрямованість своєї діяльності. У них можуть бути невикористані виробничі потужності або маркетингові можливості тощо. Об'єднання зусиль учасників може зменшити виробничі витрати, оптимізувати використання фінансових ресурсів тощо;
- наявність у малої фірми, яку поглинають, невикористаних фінансових ресурсів (наприклад, наявність невикористаної можливості здійснити емісію цінних паперів тощо);
- наявність надлишку грошових коштів у великій компанії, що поглинає, які вона може використати більш ефективно в разі поглинання малої фірми, ніж при інших варіантах вкладення коштів;
- диверсифікація інноваційних ризиків, тобто їх розподіл між учасниками операції мерджер;
- підвищення іміджу малої фірми, яку поглинають, через збільшення її ринкової вартості та підвищення ділового іміджу, і, як наслідок, активізація

реалізації на ринку інноваційного продукту.

Економічною умовою для здійснення операції мерджер є збільшення ринкової вартості акцій великої компанії, що здійснює поглинання іншої фірми, та підвищення вартості іміджу малої фірми, яку поглинають.

Примітка. Вартість іміджу фірми та її ділових зв'язків носить назву гудвіл (англ. goodwill – престиж фірми).

Існує три форми операції мерджер.

1. Коли велика компанія купує майно малої фірми, її приміщення, нерухомість, обладнання, транспорт, інші основні засоби, нематеріальні активи. Практично це означає, що мала фірма, майно якої куплено більшою компанією, припиняє свою діяльність та ліквідується.

2. Коли велика компанія купує контрольний пакет акцій малої фірми, що дає великій компанії право управляти даною фірмою. В цьому випадку створюється так звана холдингова компанія. Як велика компанія, так і мала фірма зберігають свою юридичну самостійність.

3. Коли велика компанія випускає додаткові акції і обмінює їх на акції малої фірми. Саме така операція безпосередньо відноситься до операції мерджер, тобто до операції поглинання великою компанією малої фірми. В цьому випадку колишні власники малої фірми практично втрачають право управління даною фірмою, хоча і стають співвласниками як великої компанії, так і малої фірми. Мала фірма може зберегти свою юридичну самостійність, товарний знак, діловий імідж і навіть попередніх власників.

Розглянемо третю форму операції мерджер докладніше.

Процедура даної форми операції мерджер складається з таких основних етапів:

1-й етап. Визначають основні показники діяльності малої фірми, яку планує поглинути велика компанія. До таких основних показників відносять:

- чистий прибуток $ЧП_m$, що його отримувала мала фірма у звітному році;
- кількість акцій N_m , які були випущені малою фірмою в обіг;
- вартість активів малої фірми A_m (за балансом) у звітному періоді.

2-й етап. Розраховують максимальну ринкову вартість PB_M малої фірми за формулою:

$$PB_M = \frac{ЧП_M \cdot 100\%}{\alpha},$$

де $ЧП_M$ – величина чистого прибутку, що його отримала мала фірма звітному році, грн.; α – середньозважена номінальна депозитна ставка комерційних банків у звітному році, %.

3-й етап. Розраховують максимальну ринкову вартість однієї акції $PB_{ам}$ малої фірми за формулою:

$$PB_{ам} = \frac{PB_M}{N_M},$$

де $PB_{ам}$ – максимальна ринкова вартість малої фірми, грн.; N_M – кількість акцій, які були випущені в обіг малою фірмою, шт.;

4-й етап. Розраховують гудвіл $\Gamma_{м1}$ (вартість іміджу) малої фірми до її поглинання великою компанією:

$$\Gamma_{м1} = PB_M - A_M,$$

де A_M - вартість активів малої фірми у звітному періоді, грн.

5-й етап. Робиться пропозиція власників великої компанії власникам малої фірми щодо ціни акцій малої фірми, за якою ці акції можуть бути обмінені на акції великої компанії. Ціна обміну акцій малої фірми $Ц_M$ на акції великої компанії може бути розрахована за формулою:

$$Ц_M = K_{пр} \cdot PB_{ам},$$

де $K_{пр}$ – коефіцієнт, який враховує премію власникам акцій малої фірми, щоб зацікавити їх обміняти свої акції на акції великої компанії. Зазвичай, $K_{пр} = 1,1-2,0$.

6-й етап. Визначають основні показники діяльності великої компанії, яка планує поглинути малу фірму. До таких основних показників відносяться:

чистий прибуток $ЧП_B$, що його отримувала велика компанія у звітному році; кількість акцій N_B , які були випущені в обіг великою компанією, штук.

7-й етап. Розраховують максимальну ринкову вартість $PВ_a$ великої компанії за формулою:

$$PВ_B = \frac{ЧП_B \cdot 100\%}{\alpha},$$

де $ЧП_B$ - величина чистого прибутку, що його отримала велика компанія у звітному році, грн.; α – середньозважена номінальна депозитна ставка комерційних банків у звітному році, %.

8-й етап. Розраховують максимальну ринкову вартість однієї акції $PВ_{ав}$ великої компанії за формулою:

$$PВ_{ав} = \frac{PВ_B}{N_M},$$

де $PВ_B$ - максимальна ринкова вартість великої компанії, грн.;

N_M - кількість акцій, які були випущені в обіг великою компанією, штук.

9-й етап. Розраховують додаткову кількість акцій ΔN_B , які повинна випустити велика компанія для обміну на всі акції малої фірми:

$$\Delta N_B = \frac{Ц_M \cdot N_M}{PВ_{ав}},$$

10-й етап. Розраховують величину чистого прибутку $ЧП$ (за рік), що його може отримати велика компанія після поглинання малої фірми:

$$ЧП = (ЧП_M + ЧП_B) \cdot K_c,$$

де $ЧП_M$ – величина чистого прибутку, що його отримувала мала фірма у звітному році, грн.; $ЧП_B$ – величина чистого прибутку, що його отримувала велика компанія у звітному році, грн.; K_c – коефіцієнт, що характеризує синергію, тобто ефект від поглинання великою компанією малої фірми; $K_c = 1,1 - 1,5$.

11-й етап. Розраховують загальну кількість акцій $N_{\text{заг}}$ великої компанії, що будуть в обігу після обміну її акцій на акції малої фірми:

$$N_{\text{заг}} = N_B + \Delta N_B,$$

де N_B – кількість акцій, які були випущені в обіг великою компанією, шт.
 ΔN_B – додаткова кількість акцій, яку повинна випустити велика компанія для обміну на акції малої фірми, шт.

12-й етап. Розраховують максимальну ринкову вартість однієї акції великої компанії $PВ_2$ після того, як вона поглинула малу фірму:

$$PВ_2 = \frac{ЧП \cdot 100\%}{\alpha \cdot N_{\text{заг}}},$$

де ЧП – величина чистого прибутку (за рік), що його може отримати велика компанія після поглинання малої фірми, грн.; α – середньозважена номінальна депозитна ставка комерційних банків у звітному році, %; $N_{\text{заг}}$ – загальна кількість акцій великої компанії, що будуть в обігу після обміну її акцій на акції малої фірми, шт.

13-й етап. Порівнюють величини $PВ_2$ та $PВ_{\text{ав}}$. Якщо $PВ_2 > PВ_{\text{ав}}$, то тільки в цьому випадку операція мерджер для великої компанії буде доцільною та економічно виправданою. В іншому випадку, великій компанії немає сенсу здійснювати таку операцію.

14-й етап. Розраховують гудвіл $\Gamma_{\text{м2}}$ (вартість іміджу) малої фірми після її поглинання великою компанією:

$$\Gamma_{\text{м2}} = Ц_{\text{м}} \cdot N_{\text{м}} - A_{\text{м}},$$

де $Ц_{\text{м}}$ – ціна обміну акції малої фірми, грн.; $N_{\text{м}}$ – кількість акцій, випущених в обіг малою фірмою, шт.; $A_{\text{м}}$ – вартість активів малої фірми у звітному періоді, грн.

15-й етап. Порівнюють величини $\Gamma_{\text{м2}}$ та $\Gamma_{\text{м1}}$. Якщо $\Gamma_{\text{м2}} > \Gamma_{\text{м1}}$, то тільки в цьому випадку операція мерджер для малої фірми буде доцільною та економічно виправданою.

16-й етап. Робиться остаточний висновок щодо доцільності здійснення операції мерджер. Тільки в тому випадку, коли ринкова вартість акції великої компанії зросте, а вартість іміджу малої фірми збільшиться, проведення операції мерджер буде економічно виправданим.

Завдача. Мала фірма має річний чистий прибуток 1,2 млн. грн., кількість випущених акцій 10 млн. шт. Велика компанія має річний чистий прибуток 60 млн. грн., а кількість випущених нею акцій – 50 млн. шт. Вартість активів малої фірми - 8 млн. грн. Велика компанія і мала фірма конкурують на ринку, впроваджуючи аналогічний інноваційний продукт.

Визначити, чи доцільно великій компанії поглинути малу фірму за допомогою операції мерджер, якщо середньозважена депозитна ставка комерційних банків складає 10%.

Практичне завдання 5

Експертиза інноваційних проектів

Мета роботи: Ознайомлення з методикою оцінки інноваційних проектів, оцінки ефективності портфелів проектів та відбору найбільш ефективного інноваційного проекту.

Критерії оцінки інновації та методика їх визначення

Одним з найважливіших принципів менеджменту є багатоваріантність заходів. Має бути виконана серйозна початкова проробка проблеми. Необхідно пам'ятати про співвідношення 1:10:100:1000, де 1 – це одна грошова одиниця "економії" на прийнятті спрощеного рішення на стадії його формування, а 10; 100; 1000 – це витрати на наступних стадіях життєвого циклу рішення, які необхідні для виправлення помилок, що виникли через цю "економію". Але в кінцевому рахунку необхідно зупинити свій вибір на кращому варіанті з урахуванням інтересів інвестора.

Отримані в різний час однакові за величиною затрати і результати є економічно не рівнозначними. Припустимо, що ми інвестуємо в інновації 1,0 млн. грн., розраховуючи одержати 10% доходу, тоді через рік вартість наших

інвестицій складе 1,1млн. грн. – це майбутня вартість наших інвестицій, а їх поточна вартість – 1,0 млн. грн.

Для, порівняння сум грошей в різні періоди застосовують метод приведеної вартості або дисконтування, тобто приведення затрат і результатів до одного моменту, наприклад до початку реалізації інновацій. Різниця між майбутньою вартістю і поточною вартістю називається дисконтом.

Коефіцієнти дисконтування розраховуються за формулою складних процентів:

$$\alpha_t = (1+i)^{t_p}$$

де i - процентна (дисконтна) ставка, виражена десятковим дробом (це процент, під який банки чи інші інвестори надають кошти);

t_p -рік приведення (актуалізації) затрат і результатів (розрахунковий рік);

t - рік, затрати і результати якого приводять до розрахункового.

За умови приведення майбутніх надходжень до більш ранніх строків, наприклад до початкового року реалізації інновації, маємо:

$$\alpha_t = \frac{1}{(1+i)^t}$$

У багатьох випадках господарючі суб'єкти змушені робити капіталовкладення на протязі значного періоду часу, наприклад будувати об'єкт, а вже потім отримувати доходи. Припустимо, що будівництво тривало три роки з річними капіталовкладеннями K , - K_1, K_2, K_3 . З уведенням об'єктів у дію почали надходити щорічні доходи D_1, D_2, D_3 і т. д.

Приведемо затрати і доходи до моменту вводу об'єкта в дію. В разі надходження інвестиції на початку кожного року маємо:

$$K_{np} = \sum_{t=0}^{T_{in}} K_t (1+i)^t$$

або в нашому випадку:

$$K_{np} = K_1(1+i)^3 + K_2(1+i)^2 + K_3(1+i)$$

а якщо інвестиції надходили рівномірно на протязі кожного року, то:

$$K_{np} = \sum_{t=0}^{T_{in}} K_t (1+i)^{t-1}$$

або в нашому випадку:

$$K_{np} = K_1(1+i)^2 + K_2(1+i) + K_3$$

де T_{in} - період інвестування проекту.

Приведення доходів виконується за формулою:

$$D_{np} = \sum_{t=0}^T \frac{D_t}{(1+i)^t}$$

а якщо доходи одержують в кінці року, то за формулою:

$$D_{np} = \sum_{t=0}^T \frac{D_t}{(1+i)^{t-1}}$$

де T – економічний строк життя інновацій; D_{np} -чистий приведений доход; D_t – включає прибуток і амортизацію, тобто вхідний грошовий потік (CF- cashflow).

Якщо ж інвестування і випуск нової продукції ідуть паралельно і одночасно, а приведення ведеться до першого року інвестування, то формули (3) та (5) набудуть такого ж вигляду як і (7) та (8):

$$K_{np} = \sum_{t=0}^{T_{in}} \frac{K_t}{(1+i)^t} \quad (7)$$

$$K_{np} = \sum_{t=0}^{T_{in}} \frac{K_t}{(1+i)^{t-1}} \quad (8)$$

Для розрахунку економічної ефективності інвестицій часто використовується показник внутрішньої норми доходності (IRR - interest rate of return).

Внутрішня норма доходності (IRR) визначається аналітично, як таке порогове значення норми дисконтування, яке забезпечує рівність нулю чистої поточної вартості (NPV), підрахованої за економічний строк життя інновації:

$$\sum_{t=0}^{T_{in}} \frac{K_t}{(1+i_p)^t} = \sum_{t=0}^T \frac{D_t}{(1+i_p)^t}$$

За кордоном IRR використовується як перший крок кількісного аналізу інвестицій. Для подальшого аналізу відбирають ті інноваційні проекти, внутрішня норма доходності яких має значення не нижче 15 - 20%. Якщо IRR менше банківської процентної ставки по ризиках, то таку інвестицію не слід здійснювати.

Як показник рентабельності можна використати індекс рентабельності J_R , який являє собою відношення приведених доходів до приведених на ту ж дату інноваційних витрат:

$$J_R = \frac{D_{np}}{K_{np}}$$

При $J_R > 1$ інноваційний проект вважається ефективним, а при $J < 1$ – неефективним. Проект, у якого більше значення J_R є більш рентабельним.

Рентабельність R визначається як відношення ефекту від реалізації проекту до витрат на нього:

$$R = \frac{\Pi_{np}}{З_{np}}$$

де Π_{np} – приведений прибуток, отриманий від реалізації проекту; $З_{np}$ – затрати на реалізацію проекту.

NPV являє собою різницю доходів і інноваційних затрат за розрахунковий період, приведених до одного року:

$$NPV = \sum_{t=0}^{T_{in}} \frac{D_t}{(1+t)^i} - \sum_{t=0}^T \frac{K_t}{(1+t)^i}$$

За цим показником всякий проект, що дає позитивний ефект, може бути прийнятим. Для серії (портфеля) незалежних інвестицій NPV дорівнює сумі NPV кожного з проектів:

$$NPV_{(A-B)} = NPV_{(A)} + NPV_{(B)}$$

У разі взаємовиключних проектів, коли необхідно вибирати кращий, перевагу віддають тому проекту, де ЛУК є більшою.

Якщо цей показник негативний, то інвестувати такий проект не потрібно, його слід відкинути.

Чиста поточна вартість NPV тісно пов'язана з іншим показником – індексом рентабельності. Якщо NPV позитивна, то індекс рентабельності J_R – навпаки.

Ще одним критерієм оцінки проекту є період окупності (PR). Це тривалість періоду, на протязі якого сума чистих доходів, дисконтованих на момент

завершення інвестицій, буде дорівнювати сумі інвестицій, тобто величина PR із рівняння:

$$\sum_{t=0}^{T_{in}} \frac{K_t}{(1+i)^t} = \sum_{t=0}^{PR} \frac{D_t}{(1+i)^t}$$

Для спрощеної початкової оцінки доцільності інвестування інколи користуються формулою:

$$PR = \frac{K}{D},$$

де K – первісні інвестиції в інновації; D - очікуваний щорічний доход.

Прагнення мати менший період окупності сприяє інвестуванню в найбільш рентабельні проекти, що повертають вкладені кошти в короткі строки. Недоліком цього прагнення є те, що не враховуються доходи, що мають місце після періоду окупності.

Приклад. У виробництво впроваджується новий технічний засіб в сфері агропромислового виробництва. Необхідно визначити економічний ефект від використання нової техніки з врахуванням чинника часу, а також питомих витрат. Знаходимо дискontовані результати інновацій, дискontовані витрати по роках розрахункового періоду і загальну суму ефекту протягом чотирьох років впровадження технічного засобу (табл. 1).

Таблиця 1

**Дискontовані показники ефективності впровадження
технічного засобу**

Показник	Значення періоду по роках розрахункового періоду			
	1-й	2-й	3-й	4-й
Результати (P), грош.од.	14260	15812	16662	26250
Витрати (B), грош.од.	996	4233	10213	18396
Коефіцієнт дискontування при ставці доходу 10%	0,9091	0,8264	0,7513	0,6209

Виконаємо розрахунок: $\Sigma P_a = (14260 \times 0.9091) + (15812 \times 0.8264) + (16662 \times 0.7513) + (26250 \times 0.6209) \approx 54778.42$

$$\Sigma Z_a = (996 \times 0,9091) + (4233 \times 0,8264) + (10213 \times 0,7513) + (18396 \times 0,6209) \approx 23250,2$$

$$E = \Sigma P_a - \Sigma Z_a \approx 54778,42 - 23250,2 = 31528,4 \text{ грош. од.}$$

Таким чином, економічний ефект від впровадження технічного засобу склав 31528,4 грош.од.

Визначимо економічний ефект (прибуток) від виробництва і реалізації радіоприймачів за розрахунковий період:

$$E_T = P_T - Z_T = 22588 - 8444 = 14144 \text{ млн.грн.}$$

Дані про витрати виробництва і реалізації продукції наведені в табл. 2.

Таблиця 2

Показники виробництва і реалізації продукції

Показник	Значення
Обсяг реалізації, тис. шт.	300
Виручка від реалізації (P_T), млн. грн.	22588
Витрати виробництва (Z_T) (собівартість продукції), млн. грн.	8444

Запропоновані до впровадження три технології. Визначимо, яка з них найбільш рентабельна. Дані для розрахунку приведені в табл. 3.

Таблиця 3

Вихідні показники для визначення рентабельності технологій, млн.грн.

Інвестиції (K_T)	Передбачуваний дохід (D_T)
446,5	640,2
750,6	977,5
1250,0	1475,5

Індекс прибутковості визначаємо за формулою:

$$I_{idox} = \left(\frac{D_T}{K_T} \right) \times 100\%$$

1. Для першої технології

$$I_{idox} = \left(\frac{640,2}{446,5} \right) \times 100\% \approx 143,38\%$$

2. Для другої технології

$$I_{idox} = \left(\frac{977,5}{750,6} \right) \times 100\% \approx 130,23\%$$

3. Для третьої технології

$$I_{idox} = \left(\frac{1475,5}{1250,0} \right) \times 100\% \approx 118,04\%$$

Таким чином, найбільш рентабельною є перша технологія.

Завдача 1. Для реалізації інноваційного проекту початкова сума інвестицій склала 210000 грн, щорічні грошові потоки упродовж 4-х років склали 100000 грн щорічно, процента ставка = 20%. Визначити інтегральний ефект проекту (або чистий приведений доход), срок окупності проекту та індекс рентабельності інноваційного проекту.

Завдача 2. З метою реалізації інноваційного проекту – освоєння технології виробництва екологічно чистого молока, ТОВ “Агросоюз” планує використовувати свої та позикові кошти сумою 200 тис. грн у банку “Приват-банк” на 3 роки під 30% річних. Використовуючи вихідні дані реалізації інноваційного проекту, визначити суму чистого приведенного доходу, срок окупності інноваційного проекту; внутрішню норму прибутковості проекту та індекс рентабельності проекту.

Таблиця 4

Вихідні дані для розрахунків

Показники	20__ р., квартали				20__, півріччя		20__ р.
	1	2	3	4	1	2	
Виручка від реалізації,	164,3	189,2	218,9	258,7	537,5	610,6	1375,8
Всього витрат	309,9	124,7	138,8	157,3	346,3	375,3	735,1
в т.ч. позика	200,0	-	-	-	-	-	-

Завдача 3. Німецький гральний автомат коштує 40000 євро. Його пропускна здатність становить 150 ігор на день (8 – годинний робочий день зали атракціону). Передбачається, що гральний автомат буде використовуватись протягом 250 днів на рік. Коефіцієнт завантаження – 0,8. Вартість однієї гри, яка визначена заздалегідь становить 3 грн. Витрати на експлуатацію автомата (електроенергія, налагодження, ремонт, охорона тощо) – 30000 грн. на рік. Строк служби автомата – 5 років. Залишкова вартість

передбачається у 5000 грн. Мінімально прийнятна рентабельність – 20%. Супутні капітальні вкладення не передбачаються. Валюта може бути придбана за курсом 6 грн./євро. Чи ефективно купувати німецький гральний автомат за умов які зазначені вище? Яка має бути мінімальна вартість однієї гри?

Завдача 4. Керівництву організації, яка спеціалізується на випуску причепних знарядь до сільськогосподарської техніки, пропонується для експертизи три варіанти технології виробництва. Застосовуючи вихідні дані, подані в таблиці 5, визначити найбільш ефективний проект. Коефіцієнт порівнювальної ефективності $E_p = 0,1$.

Таблиця 5

Показники	Варіант		
	1	2	3
Інвестиції, тис. грн	22500	27600	19700
Витрати виробництва на одиницю продукції, грн	13600	14700	13700
Річний обсяг виробництва, тис. шт.	700	1100	2500

Завдача 5. Провести експертизу трьох інноваційних проектів, які пропонуються для розгляду керівництву молокопереробного заводу на п'ятирічний період. Банківський процент по депозитах передбачається стабільним на рівні 20% річних. Застосовуючи вихідні дані, подані в таблиці 6, визначити найбільш ефективний проект, попередньо розрахувавши основні показники експертизи інноваційних проектів. На скільки перевищує його доходність інші проекти?

Таблиця 6

Щорічні надходження, грн	Проект 1	Проект 2	Проект 3
1-й рік	100000	125000	115000
2-й рік	180000	130000	118500
3-й рік	210000	145000	121500
4-й рік	222560	187560	143539
5-й рік	243080	223000	198765
Інвестиційні витрати за 5 років, грн	216577	93426	52538

Тестові завдання для діагностики засвоєного матеріалу

1. Інновація – це:

- а) юридична чи фізична особа своєї чи закордонної країни, яка займається своєю діяльністю;
- б) комплекс заходів по узгодженню і затвердженню всіх питань, пов'язаних з організацією технологічного ланцюга фінансово-промислового об'єднання;
- в) нововведення, пов'язане з науково-технічним прогресом і, що полягає у відновленні основних фондів і технологій, в удосконаленні управління й економіки підприємства;
- г) вибір пріоритетних напрямків досліджень і розробок.

2. Інноваційна діяльність – це:

- а) діяльність, спрямована на реалізацію певних проектів;
- б) діяльність підприємства, пов'язана з науково-технічними розробками; інженерною підготовкою виробництва до переходу на новий продукт чи технологію;
- в) діяльність, спрямована на управління науково-технічним потенціалом фірми;
- г) процес інвестування нововведень.

3. Здатність господарства чи суб'єкта господарювання виробляти нову, наукомістку продукцію, що відповідає вимогам ринку – це:

- а) нововведення;
- б) етап інноваційного процесу;
- в) інноваційний потенціал;
- г) комерціалізація.

4. Інноваційний менеджмент – це:

- а) використання результатів інтелектуальної праці, технологічних розробок, спрямованих на удосконалення соціально-економічної діяльності;
- б) сукупність визначених організаційно-економічних методів і форм управління всіма стадіями і видами інноваційних процесів підприємств і об'єднань з максимальною ефективністю;
- в) прибуткове використання новацій у вигляді технологій, видів продукції і послуг;
- г) проведення комплексу заходів по узгодженню і затвердженню питань, пов'язаних з функціонуванням підприємства.

5. Життєвий цикл нововведення – це:

- а) період часу від зародження ідеї, її розробки до впровадження інновації;
- б) етап виведення новації на ринок;
- в) період часу між появою новації та її втіленням;
- г) етап дослідно-конструкторських і експериментальних розробок.

6. Визначити поняття «дифузії інновацій»:

- а) введення нових принципів організації діяльності підприємства;
- б) процес, за допомогою якого нововведення передаються по комунікаційним каналам між членами соціальної системи у часі;
- в) процес відкриття нового ринку збуту;
- г) процес удосконалення нововведення.

7. Робота «Теорія економічного розвитку» (1913 р.) належить:

- а) Йозефу Шумпетеру;
- б) Саймону Кузнецю;
- в) Джакобу Ван Дайну;
- г) Герхарду Меншу.

8. До стадій інноваційного процесу не відносяться:

- а) процес комерціалізації;
- б) фундаментальні та прикладні дослідження і дослідження;
- в) узгодження організаційної структури;
- г) дослідно-конструкторські та експериментальні дослідження.

9. Дати поняття об'єкту інновації:

- а) сукупність науково-технічних, виробничих, управлінських, фінансових, збутових та інших заходів;
- б) все те, що є предметом інноваційної діяльності, куди спрямована діяльність суб'єкта інновації;
- в) сукупність заходів, пов'язаних із організацією процесу виробництва;
- г) зміни в організації виробництва та його матеріально-технічного забезпечення.

10. До об'єктів інновації не відносяться:

- а) продукція і матеріали;
- б) засоби виробництва і технологічні процеси;
- в) соціальна сфера і розвиток організації;
- г) робоча гіпотеза інноваційної діяльності організації;

11. Планування інновацій на підприємстві – це:

- а) процес визначення інноваційного майбутнього організації;
- б) методи досягнення інноваційної мети організації;
- в) система розрахунків, спрямована на вибір і обґрунтування цілей інноваційного розвитку організації і підготовку рішень для їх досягнення;
- г) розробка механізму використання інструментів у досягненні інноваційної мети організації.

12. Прогнозування в інноваційному менеджменті – це:

- а) план досягнення майбутньої мети організації;

- б) комплексний план досягнення цілей підприємства;
- в) передбачення, імовірність появи певних результатів;
- г) рекомендована система досягнення мети підприємства;

13. Гнучкість у плануванні інновацій характеризується:

- а) взаємозв'язком планів різної тривалості;
- б) еластичністю планування;
- в) здатністю планів реагувати на прояв випадкових факторів;
- г) наступністю і взаємозв'язком планів різної складності і тривалості.

14. Принцип комплексності планування інновацій полягає у:

- а) здатності організації зберігати необхідні резерви навіть при оптимальних рішеннях;
- б) формуванні заходів, вирішення яких забезпечить досягнення прибутковості виробництва;
- в) передбаченні планових альтернатив;
- г) системному ув'язуванні всіх розроблювальних в організації планів;

15. Фірми-віоленти:

- а) орієнтуються на інновації, що здешевлюють виготовлення продукції, водночас забезпечуючи їй той рівень якості, якого вимагає основна маса споживачів. Низькі ціни і середня якість дозволяють забезпечити конкурентоспроможність;
- б) працюють на етапі падіння випуску продукції;
- в) працюють на етапі зростання виробництва продукції;
- г) працюють на етапі створення нового продукту.

16. Фірми-комутанти:

- а) використовують інновації, створені іншими, пристосовуючись до невеличких за обсягами потреб конкретних клієнтів. Це дрібні фірми, які використовують інновації на стадії старіння;
- б) на етапах росту випуску продукції;
- в) на стадії росту винахідливої активності;
- г) у сфері великого стандартного бізнесу.

17. Сфера діяльності венчурних фірм:

- а) наукові дослідження, інженерні розробки;
- б) дослідження і виробництво нової продукції;
- в) масове виробництво;
- г) реклама і збут.

18. Фірми-експлеренти являють собою:

- а) малі підприємства, що працюють на вузький сегмент ринку в період росту випуску продукції;
- б) середні фірми, що спеціалізуються на випуску нових продуктів;
- в) підприємства, що спеціалізуються на випуску нових виробів і мають значний науковий потенціал. Отримують надприбутки за рахунок великої

наукомісткості цих продуктів і внаслідок піонерного виведення їх на ринок;

- г) малі підприємства при великих корпораціях, що займаються франчайзингом.

19. Фірми-патієнти працюють і спеціалізуються:

- а) на вузькому сегменті ринку, уникаючи конкуренції із великими корпораціями, надаючи товару унікальних властивостей. Орієнтація на ексклюзивні, високоякісні, дорогі товари;
- б) на стадії росту винахідливої активності;
- в) у сфері великого стандартного бізнесу;
- г) на етапі падіння випуску продукції і здійснюють дрібний і середній бізнес на індивідуальних клієнтах.

20. Забезпечення ресурсами при виробництві інноваційного продукту здійснюється на етапах:

- а) прогнозування;
- б) планування та оперативного управління;
- в) контролю;
- г) аналізу.

21. За сферою діяльності інновації поділяються на:

- а) інновації на вході і на виході з організації, структурні інновації;
- б) радикальні;
- в) упоряджені;
- г) процесуальні.

22. В залежності від ступеня новизни виділяють інновації:

- а) регіональні;
- б) напіврадикальні;
- в) базові, поліпшувальні;
- г) виробничі, економічні.

23. За змістом діяльності інновації поділяються на:

- а) технологічні, виробничі, економічні, торговельні, управлінські;
- б) функціональні;
- в) розширені;
- г) поліпшені.

24. За рівнем об'єктивного і суб'єктивного сприйняття інновації поділяються на інновації:

- а) політичні;
- б) абсолютною, відносною, умовною, суб'єктивною новизною;
- в) державні;
- г) сільськогосподарські.

25. За причинами виникнення розрізняють інновації:

- а) реактивні, стратегічні;

- б) технологічні;
- в) модифікаційні;
- г) торгові.

26. Реалізація і розповсюдження інновацій це:

- а) інвестиційний процес;
- б) інноваційний процес;
- в) винахід;
- г) наукова організація.

27. Пошук найбільш ефективних шляхів розвитку досліджуваних об'єктів на основі ретроспективного аналізу і вивчення тенденцій їхньої зміни в майбутньому є завданням:

- а) планування;
- б) мотивації;
- в) маркетингу;
- г) прогнозування.

28. До науково-технічного прогнозування не відносяться:

- а) прогнозування на основі екстраполяцій;
- б) експертні методи;
- в) бізнес-планування;
- г) методи моделювання.

29. До фондів венчурного фінансування відносяться:

- а) капітал корпорацій;
- б) пенсійні фонди;
- в) банківські кредити;
- г) всі відповіді правильні.

30. Переважно малі підприємства в прогресивних з технологічного погляду галузях економіки, що спеціалізуються на розробці, створенні, впровадженні інновацій:

- а) венчурні фірми;
- б) технопарк;
- в) технополіс;
- г) науково-дослідницький інститут.

31. Організаційна структура, метою якої є формування сприятливих умов для стартового розвитку малих підприємств через надання їм певних послуг, ресурсів це:

- а) технопарк;
- б) технополіс;
- в) бізнес-інкубатор;
- г) венчурна фірма.

32. Об'єднання наукових, інноваційних, науково-технологічних парків і бізнес-інкубаторів на певній території з метою надання потужного імпульсу економічному розвитку регіону:

- а) технопарк;
- б) технополіс;
- в) бізнес-інкубатор;
- г) венчурне підприємство.

33. Інноваційний ризик – це:

- а) ризик, що виникає при будь-яких видах діяльності, пов'язаних з інноваційними процесами та виробництвом нової продукції, товарів, послуг;
- б) ризик, який характеризується як небезпека, ймовірна втрата ресурсів;
- в) можливість, імовірність відхилення від мети, результату;
- г) втрата часу.

34. Прямий грошовий збиток, пов'язаний з непередбаченими платежами, виплатою штрафів, втратою коштів називається...

- а) трудовими втратами;
- б) матеріальними втратами;
- в) фінансовими втратами;
- г) втратами часу.

35. Методами боротьби з ризиком є:

- а) оволодіння професійними навичками;
- б) усунення і зменшення несприятливого впливу;
- в) експертне оцінювання;
- г) прогнозування і планування.

36. Імітаційна інноваційна стратегія передбачає:

- а) придбання інноваційних ліцензій, підприємств-інноваторів;
- б) утворення гуртків якості;
- в) утворення ризикових підрозділів компанії;
- г) здійснення досліджень за розробками.

37. Захисна інноваційна стратегія підприємства передбачає:

- а) придбання інновацій;
- б) утворення ризикових підрозділів компанії та розвиток внутрішнього підприємництва;
- в) здійснення досліджень за замовленнями;
- г) утворення гуртків якості.

38. Трансфер технологій:

- а) відносини між контрагентами з приводу передавання права на використання результатів науково-технічної діяльності;
- б) високотехнологічний капітал;
- в) система створення нових продуктів;
- г) витрати на дослідження потреб споживачів.

- 39. Документ, що підтверджує авторство на винахід і дає власнику виключне право на використання винаходу називається:**
- а) ноу-хау;
 - б) патент;
 - в) ліцензія;
 - г) товарний знак.
- 40. Стратегія спрямована на підтримку наявних конкурентних позицій фірми на існуючих ринках називається...**
- а) імітаційна стратегія;
 - б) наступальна стратегія;
 - в) оборонна стратегія;
 - г) авангардна стратегія.
- 41. Органічний підхід до проектування організації характеризується:**
- а) централізацією і великою кількістю рівнів ієрархії;
 - б) відсутністю відповідальності в роботі;
 - в) децентралізацією й участю персоналу в прийнятті рішень;
 - г) постійним використанням формальних правил і процедур.
- 42. Період між появою новації і її впровадженням – це:**
- а) інноваційний лаг;
 - б) життєвий цикл інновації;
 - в) тривалість інноваційного процесу;
 - г) комерціалізація інновації.
- 43 В інноваційному менеджменті об'єктами управління є:**
- а) економічні відносини між учасниками ринку інновацій;
 - б) інноваційна діяльність;
 - в) інновації;
 - г) правильні відповіді а), б), в).
- 44 Термін «інновації» запровадив:**
- а) К. Маркс;
 - б) Х. Кларк;
 - в) Й. Шумпетер;
 - г) М. Туган-Барановський.
- 45. Процес комерціалізації нововведень не включає:**
- а) дослідження ринку;
 - б) конструювання;
 - в) ринкове планування;
 - г) дослідно-конструкторські роботи.
- 46. Процес поширення нововведення для використання у нових місцях, сферах чи умовах – це:**
- а) інваріантність нововведення;

- б) дифузія нововведення;
- в) система франчайзингу;
- г) трансфер інновацій.

47. Стратегічне управління інноваційною діяльністю охоплює:

- а) розроблення планів і програм інноваційної діяльності;
- б) обґрунтування проектів створення нових продуктів;
- в) управління ресурсним забезпеченням інноваційних програм і проектів;
- г) вірна відповідь відсутня.

48. Які з наведених нижче конкурентних переваг відносять до переваг високого рангу?

- а) доступність джерел сировини;
- б) наявність патентів чи ліцензій, високоякісний потенціал;
- в) отримання тимчасових податкових пільг;
- г) наявність дешевої робочої сили.

49. Який підхід до розв'язання проблем є основою прийняття рішень в інноваційному менеджменті?

- а) екстраполяційний;
- б) креативний;
- в) систематичний;
- г) послідовний.

50. Інноваційне підприємство – це підприємство або об'єднання підприємств, що розробляє, виготовляє і реалізує інноваційні продукти або продукцію, обсяг яких у грошовому вимірі перевищує його загального обсягу. Вкажіть правильну відповідь:

- а) 60 %;
- б) 75 %;
- в) 80 %;
- г) 70 %.

51. Організація, що надає інформаційні та консультативні послуги з вибору технології для підприємницької діяльності, розробляє стратегію її передавання і здійснює юридичну підтримку процесу передавання, - це:

- а) бізнес-центр;
- б) центр інновацій;
- в) центр трансферу технологій;
- г) венчурна фірма.

52. До складових інноваційної політики не відносять:

- а) маркетингову політику;
- б) політику у галузі науково-дослідних і проектно-конструкторських робіт;
- в) політику структурних змін;
- г) виробничу політику.

53. Необхідність залучення у процес розроблення інновацій всіх внутрішніх елементів підприємства – це принцип:

- а) комплексності;
- б) плановості;
- в) цілісності;
- г) цілеспрямованості.

54. Стратегія, що пов'язана з прагненням фірми досягти лідерства на ринку шляхом створення та впровадження нових продуктів, – це стратегія:

- а) традиційна;
- б) ризикова;
- в) наступальна;
- г) стратегія «за нагородою».

55. Стратегія, спрямована на те, щоб утримати конкурентні позиції фірми на вже існуючих ринках, - це стратегія:

- а) традиційна;
- б) захисна;
- в) імітаційна;
- г) стратегія «ринкової ніші».

56. До форм розвитку техніко-технологічної бази підприємства не відносять:

- а) модернізацію устаткування;
- б) технічне доозброєння підприємства;
- в) нове будівництво;
- г) реконструкцію.

57. Вкажіть, яким із перелічених нижче показників не оцінюється рівень прогресивності технології:

- а) структурою технологічних процесів за трудомісткістю;
- б) часткою нових технологій за обсягом або трудомісткістю продукції;
- в) середнім віком застосовуваних технологічних процесів;
- г) питомою металомісткістю устаткуванню.

58. Сигналом до здійснення технологічних змін є:

- а) зменшення обсягу продажу продукції підприємства;
- б) погіршення фінансових показників підприємства;
- в) погіршення показників ефективності виробництва;
- г) правильні відповіді б) і в).

59. Вивчення масиву охоронних документів різних країн з метою виявлення серед них патенту на винахід чи відкриття, аналогічних зробленому чи досліджуваному, - це:

- а) патентний пошук;

- б) нумераційний пошук;
- в) іменний пошук;
- г) ліцензійний пошук.

60. До непрямих методів методів матеріального стимулювання інноваційної діяльності працівників організації із наведених нижче не відносять:

- а) придбання акцій компанії;
- б) оплата членства в наукових товариствах;
- в) оплата участі в наукових конференціях;
- г) страхування.

61. Юридична особа, яка здійснює планування, контролювання, координування дій учасників проекту, це:

- а) замовник проекту;
- б) менеджер проекту;
- в) інвестор проекту;
- г) контрактор проекту.

62. До учасників проекту не належить:

- а) замовник;
- б) інвестор;
- в) ініціатор;
- г) дилер.

63. При відборі ідей проекту не враховується:

- а) ризик;
- б) масштаб;
- в) витрати й вигоди проекту;
- г) грошова одиниця країни.

64. Довготермінові вкладення капіталу у різні сфери діяльності з метою отримання прибутку – це:

- а) інновації;
- б) інтенції;
- в) інвестиції;
- г) субвенції.

65. До власних джерел фінансових ресурсів підприємства не належить:

- а) внутрішньогосподарські резерви;
- б) прибуток;
- в) кошти від продажу облігацій;
- г) амортизація.

Завдання для індивідуальної науково-дослідної роботи

1. Теорія «довгих хвиль» М.Д. Кондратьєва та сучасність.
2. Неокласичні теорії нововведень та теорія прискорення.
3. Гіпотеза перервності Г. Менша та її значення для інноваційного менеджменту.
4. Особливості стратегії нововведень. Зв'язок загальних конкурентних стратегій та інноваційних стратегій.
5. Види інноваційних стратегій за П. Друкером.
6. Управління ризиками і ризик-тейкери.
7. Оцінка ступеня ризику нового інноваційного проекту.
8. Методика статистичного аналізу ризиків.
9. Методи оцінки ризиків.
10. Особливості врахування ризику інноваційної діяльності.
11. Ризики здійснення інноваційної діяльності в економіці України.
12. Ризики для інноваційної діяльності в сільському господарстві України.
13. Методи зниження ризиків неврожайності в рослинництві України.
14. Управління персоналом в інноваційній діяльності.
15. Організаційні форми взаємодії науки і виробництва в Україні.
16. Розвиток інфраструктури інноваційної діяльності в Україні.
17. Роль індивідуально-психологічних якостей менеджерів у підвищенні сприйнятливості організації до нововведень.
18. Модель сприйнятливості організації до нововведень
19. Формування організаційних форм взаємодії науки і виробництва в Україні: умови розвитку і ефективної діяльності
20. Міжнародні науково-технічні альянси, їхня роль в інтелектуалізації економіки
21. Нові форми інтеграції науки та виробництва
22. Розвиток організаційних форм взаємодії науки і виробництва, їхні різновиди та специфіка поєднання з виробництвом щодо реалізації нововведень
23. Енергетична оцінка ефективності нової сільськогосподарської техніки
24. Система впровадження нововведень у сільському господарстві США
25. Маркетинг інновацій
26. Роль інноваційної стратегії в підвищенні конкурентоспроможності підприємств
27. Зарубіжний досвід державного регулювання інноваційних процесів
28. Логістичні аспекти інноваційної діяльності
29. Інновація як джерело економічного зростання
30. Технологія формування портфеля інноваційних проектів
31. Екологічні інновації
32. Й. Шумпетер – основоположник інноваційної теорії
33. Особливості державної інноваційної політики в Україні
34. Основні світові тенденції розвитку освіти і науки: інноваційний аспект
35. Особливості складання інноваційних бізнес-проектів в АПК.

Термінологічний словник

Авантюра – різновидність ризику, тобто міроприємство (захід, дія), розраховане на випадковий успіх і здійснюване без врахування реальних сил, умов і можливостей. Часто приречена на невдачу.

Алгоритм – система послідовних дій, що застосовуються по визначених правилах, яка в кінцевому рахунку, приводить до рішення поставленої задачі.

Бенчмаркінг – вивчення бізнесу інших підприємств з метою виявлення основоположних характеристик для розробки своєї інновації.

Бізнес-інкубатор – структурний підрозділ підприємства (відділ, лабораторія), що займається розробкою нових форм бізнесу.

Бізнес-процес інновації – упорядкована сукупність робіт в часі та просторі із зазначенням їх початку та кінця.

Валові інвестиції – загальний обсяг засобів, інвестованих у будівництво, придбання засобів виробництва та на приріст товарно-матеріальних запасів у певному періоді.

Венчурний капітал – ризикове вкладення капіталу.

Винахідник – це людина, яка придумує і розробляє нову ідею, продукт чи послугу шляхом творчого процесу.

Глобалізація – універсальний процес, охоплюючий всю земну кулю, який складається із нових інтелектуально-інформаційних технологій, активно діючих на світовому ринку з метою закріплення зв'язків грошового капіталу інноваціями.

Гудвілл – грошова оцінка іміджу фірми, її ділових зв'язків на ринку.

Депозитний процент – сума доходу, одержаного інвестором у разі передачі коштів на зберігання відповідно до встановленого ставкою відсотка.

Диффузія інновації – розповсюдження освоєної інновації.

Життєвий цикл інновації – визначений період, на протязі якого інновація має активну життєздатність на ринку і приносить продуценту або продавцю прибуток чи іншу реальну вигоду.

Ідея – пропозиція нового проекту, яка після техніко – економічного обґрунтування може перетворитися в інновацію.

Ієрархія – розташування частин або елементів цілого в порядку від вищого до нижчого.

Імітація в економіці – створення моделі реальних господарських ситуацій і маніпулювання цією моделлю з метою одержання висновків про реальний світ.

Інвестиції – грошові засоби, цінні папери, інше майно, в тому числі майнові права, інші права, маючі грошову оцінку, що вкладаються в об'єкт підприємницької та іншої діяльності з метою одержання прибутку або досягнення іншого корисного ефекту.

Інноваційна діяльність – процес, спрямований на розробку та на реалізацію результатів закінчених наукових досліджень і розробок або інших науково – технічних досягнень в новий або удосконалений технологічний процес, використовує в практичній діяльності, а також пов'язані з цим додаткові наукові дослідження і розробки.

Інноваційна інфраструктура – організації (установи), здатні здійснювати інноваційну діяльність, тобто комплекс організацій (установ), які мають підпорядкований і допоміжний характер, обслуговуючих інновацію і забезпечуючих умови нормального проходження інноваційного процесу. До складу інфраструктури відносять інноваційно-технологічні центри, технологічні інкубатори, технопарки, навчально-ділові центри та інші спеціалізовані організації.

Інноваційна політика держави – сукупність форм, методів і напрямків впливу держави на виробництво з метою випуску нових видів продукції і технології та розширення на цій основі ринків збуту вітчизняних товарів.

Інноваційна програма – комплекс інноваційних проектів і міроприємств, узгоджений по ресурсах, виконавцях і термінах їх здійснення і забезпечуючий ефективне рішення задач по опануванню і розповсюдженню принципово нових видів продукції (технології).

Інноваційне середовище – навколишні умови створення, реалізації та просування інновацій.

Інноваційна сфера – область діяльності виробників і споживачів інноваційної продукції (робіт, послуг), включаючи створення та розповсюдження інновацій.

Інноваційний потенціал – сукупність різних видів ресурсів, матеріальних, фінансових, інтелектуальних, науково-технічних та інших ресурсів, необхідних для здійснення інноваційної діяльності.

Інноваційний продукт – те ж, що й інновація.

Інноваційний процес – те ж, що й інноваційна діяльність.

Інноваційний ризик – ризик, пов'язаний з добровільним вкладенням капіталу в реалізацію нових продуктів і нових технологій з надією на одержання зверхприбутку (часто не менше 100% до капіталовкладень) в дуже короткий термін реалізації цих операцій, продуктів, технологій.

Інновація – кінцевий результат інноваційної діяльності, одержавший реалізацію в вигляді нового або удосконаленого продукта, реалізуемого на ринку, нового або вдосконаленого технологічного процесу, що використовується в практичній діяльності.

Інформаційний продукт – матеріалізована форма повідомлень, що є об'єктом зберігання, переробки і передачі.

Новачія – якась новизна, якої не було раніше.

Новизна корисної моделі – одна із умов патентоспроможності корисної моделі. Корисна модель є новою, якщо сукупність істотних ознак не відома із рівня техніки.

Нововведення – теж, що і інновація.

Паблік – Релейшнз – діяльність по формуванню сприятливої суспільної думки про продуцента або продавця інновації, являюче собою форму рекламної роботи з широким застосуванням всіх засобів масової інформації (преса, радіо, талібачення, Інтернет та ін.).

Продуцент інновації – виробник данної інновації.

Промування інновації – комплекс заходів, спрямованих на реалізацію інновацій, до їх складу входить виробництво та використання інформаційного продукту, рекламні міроприємства, організація роботи тогівельних точок (пунктів по продажу інновації, консультації покупців, стимулювання продажу інновації).

Реінжиніринг бізнесу – інженерно – консультаційні послуги по перебудові підприємницької діяльності на основі виробництва і реалізації інновації.

Рентабельність акціонерного капіталу – відношення річного балансового прибутку до суми статутного фонду.

Синектика – метод пошуку ідеї шляхом атаки виниклої проблеми, спеціалізованими групами професіоналів з використанням ними різних аналогій і асоціацій.

Синергетика – напрямок різних дисциплін, який об’єднує внутрішні області різних сторін науки. Інша назва – нелінійна динаміка.

Синергія – явище в діловій практиці, коли загальний результат перевищує суму окремих ефектів, що входять в цей результат.

Техніко-економічне обумовлення ідеї – підтвердження економічної доцільності, необхідності і технічної можливості матеріалізації знайденої інноваційної ідеї в форму речей (тобто продукт).

Цільовий інвестиційний прибуток – попередньо встановлений розмір чистого прибутку відносно до вкладеного капіталу, який є критерієм оцінювання ефективності інвестицій.

Ціна фірми – показник місцерозташування фірми на ринку і перспектив її розвитку.

Навчально-методичні матеріали з дисципліни

Основна література:

1. Василенко В.О. Інноваційний менеджмент: Навч. посіб. / В.О. Василенко, В.Г. Шматько; За ред. В.О. Василенко. – К.: Центр навчальної літератури, 2005. – 440 с.
2. Дудар Т.Г. Інноваційний менеджмент: Навч. посіб. / Т.Г. Дудар, В.В. Мельниченко. – К.: Центр учбової літератури, 2009. – 256 с.
3. Заблоцький Б.Ф. Інноваційний менеджмент: Навч. посіб. / Б.Ф. Заблоцький. – Львів: Новий Світ – 2000, 2007. – 456 с.
4. Зубець М.В. Розвиток інноваційних процесів в агропромисловому виробництві: Монографія / М.В. Зубець, С.О. Тивончук. – К.: Аграрна наука, 2004. – 192 с.
5. Инновационный менеджмент в АПК / [Р.Н. Минниханов, В.В. Алексеев, Д.И. Файзрахманов и др.]; под ред. Р.Н. Минниханова. – М.: Изд-во МСХА, 2003. – 432 с.
6. Инновационный менеджмент: Учебник / [А.Е. Абрамешин, Т.П. Воронина, О.П. Молчанова и др.]; под ред. О.П. Молчановой. – М.: Вита-Пресс, 2001. – 232 с.
7. Инновационный менеджмент: Учебник / [С.Д. Ильенкова, Л.М. Гохберг, С.Ю. Ягудин и др.]; под ред. С.Д. Ильенковой. – М.: Банки и биржи, ЮНИТИ, 1997. – 327 с.
8. Кириченко В.В. Методологія трансферу інновацій в агропромислове виробництво: Монографія / В.В. Кириченко, В.М. Тимчук. – Х., 2009. – 230 с.
9. Коденська М.Ю. Методичні підходи до оцінки інноваційного продукту аграрної науки / М.Ю. Коденська, Н.М. Перепелиця. – К.: ННЦ «ІАЕ», 2009. – 76 с.
10. Краснокутська Н.В. Інноваційний менеджмент: Навч.-метод. посіб. для самост. вивч. дисципліни / Н.В. Краснокутська, С.В. Гарбуз. – К.: КНЕУ, 2005. – 276 с.

11. Микитюк П.П. Інноваційний менеджмент: Навч. посіб. / П.П. Микитюк. – Тернопіль: Економічна думка, 2006. – 295 с.
12. Михайлова Л.І. Інноваційний менеджмент: Навч. посіб. / Л.І. Михайлова, С.Г. Турчіна. – К.: Центр учбової літератури, 2007. – 248 с.
13. Морозов Ю.П. Инновационный менеджмент: Учеб. пособие / Ю.П. Морозов. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2000. – 446 с.
14. Про інноваційну діяльність: Закон України. Ост. ред. від 26.07.2010 р. / [Електрон. ресурс.]. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua>.
15. Стадник В.В. Інноваційний менеджмент: Навч. посіб. / В.В. Стадник, М.А. Йохна. – К.: Академвидав, 2006. – 464 с.
16. Фатхутдинов Р.А. Инновационный менеджмент: Учебник / Р.А. Фатхутдинов. – СПб.: Питер, 2003. – 400 с.

Додаткова література:

1. Антонюк Л.Л. Інновації: теорія, механізм розробки та комерціалізації: Монографія / Л.Л. Антонюк, А.М. Поручник, В.С. Савчук. – К.: КНЕУ, 2003. – 394 с.
2. Архієреєв С.І. Інноваційний потенціал України: прогнозно-аналітичні оцінки: Монографія / С.І. Архієреєв, Т.В. Тарасенко. – Х.: Золоті сторінки, 2008. – 112 с.
3. Голубев А.А. Экономика и управление инновационной деятельностью: Учебное пособие / А.А. Голубев. — СПб : СПбГУ ИТМО, 2012. — 119 с.
4. Гринев В.Ф. Инновационный менеджмент: Учеб. пособие / В.Ф. Гринев. – К.: МАУП, 2001. – 152 с.
5. Инновационный менеджмент: Концепции, многоуровневые стратегии и механизмы инновационного развития: Учеб. пособие / [В.М. Аньшин, А.А. Дагаев, В.А. Колоколов и др.]; под ред. В.М. Аньшина, А.А. Дагаева. – М.: Дело, 2007. – 584 с.
6. Инновационный менеджмент: учебное пособие / Под ред. Барышевой

А.В.. 3-е изд. - М.: 2012. — 384 с.

7. Інноваційний розвиток агропромислового комплексу України: інформаційний посібник / [уклад. Р.І.Мала, В.В. Миронова, Н.В.Єремєєва]. – Донецьк, 2012. – 65 с.

8. Інноваційний менеджмент сталого розвитку на прикладі агропромислового комплексу (Управління новаторською діяльністю за Сквородинівським підходом) / [І.Я. Гришин, Д.І. Мазоренко, О.К. Бурова та ін.]; за ред. Д.І. Мазоренка, О.К. Бурової. – Х.: ХНТУСГ, 2005. – 547 с.

9. Іртищева І.О. Регіональні особливості інноваційних процесів в агропродовольчій сфері українського Причорномор'я / І.О. Іртищева. – К.: РВПС України НАН України, 2009. – 60 с.

10.Маркетинг. Менеджмент. Інновації / За заг. ред. С.М.Ілляшенко Монографія. – Суми: ТОВ «Торговий дім «Папірус», 2010. – 624 с.

11.Менеджмент в АПК / [Ю.Б. Королев, В.Д. Коротнев, Г.Н. Кочеткова и др.]. – М.: КолосС, 2007. – 424 с.

12.Рогоза М. Є. Стратегічний інноваційний розвиток підприємств: моделі та механізми : монографія / М. Є. Рогоза, К. Ю. Вергал. – Полтава : РВВ ПУЕТ, 2011. – 136 с.

13.Садыков М.А. Обоснование инновационных решений в сельском хозяйстве: Монография / М.А. Садыков. – Х.: ХГАУ, 2000. – 273 с.

14.Сладкевич В.П. Сучасний менеджмент організацій: Навч. посіб. / В.П. Сладкевич, А.Д. Чернявський. – К.: МАУП, 2007. – 488 с.

15.Федулова Л.І. Актуальні проблеми менеджменту в Україні / Л.І. Федулова. – К.: «Фенікс», 2005. – 320 с.

НАВЧАЛЬНЕ ВИДАННЯ

Михайлова Любов Іванівна
Гуторов Олександр Іванович
Турчіна Світлана Григорівна
Шарко Інна Олександрівна

ІННОВАЦІЙНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ

Навчальний посібник

За редакцією авторів

Комп'ютерна верстка – О.І. Гуторов

Підп. до друку 1.12.2014. Формат 60x84/16. Гарнітура Таймс. Друк офсет.

Обсяг 13,7 ум.-друку. арк.; 13,4 обл.-вид.арк. Тираж 300.

Видавництво «Центр учбової літератури», Київ

Виготовлювач – Поліграфічний центр «Доміно».

Тел.: (057) 731-25-09, 731-25-49

Харків, вул. Квітки Основ'яненко, 11.

www.cory-cory.com.ua