

6. ОРГАНІЗАЦІЯ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НА ПІДПРИЄМСТВІ

Типи організаційних структур управління інноваційним процесом

Формування команди

Лідерство при реалізації інноваційних проектів і програм

Інноваційна культура і її роль у формуванні інноваційно-сприятливого середовища на підприємстві

Конфлікти і методи їх вирішення в ході реалізації інноваційних проектів

6.1. Типи організаційних структур управління інноваційним процесом

Для підприємств і установ, що активно займаються інноваційною діяльністю, характерними є такі організаційні структури управління [52, 53]:

1. **Проектна.** Передбачає створення спеціальних структур для управління окремими проектами. У межах цієї структури роботи і їх виконавці розглядаються не з позиції усталеної ієрархії підпорядкованості, а з позиції досягнення мети проекту. Переваги і недоліки проектної структури наведені в табл. 6.1.

Таблиця 6.1. Характеристики проектної структури управління

Переваги	Недоліки
Проект має цілісну горизонтальну спрямованість, яка забезпечується широким колом повноважень менеджера проекту	Дублювання функціональних обов'язків та зниження ефективності використання ресурсів
Пряма підпорядкованість співробітників менеджеру проекту, цілеспрямованість зусиль персоналу	Менеджер проекту звичайно формує надлишковий запас ресурсів, який не завжди використовується
Короткі комунікаційні зв'язки між співробітниками і керівниками проекту, а також між керівниками проекту і керівництвом підприємства	Непослідовність реалізації організаційних процедур та загальних принципів функціонування
Гнучкість управління проектом, спільність у підготовці рішень та управлінні	У разі одночасного виконання кількох проектів може існувати конкуренція між проектами і командами, що їх виконують

2. **Продуктова.** Формується в разі виконання кількох проектів, які передбачають впровадження різних за технологіями виготовлення і галузями застосування товарів. Виділяють структури управління, за кожною з яких закріплено окрему групу товарів. Переваги і недоліки продуктової структури управління аналогічні наведеним вище для проектної структури.

3. **Матрична** (рис. 6.1). Її характеристики наведено в табл. 6.2.

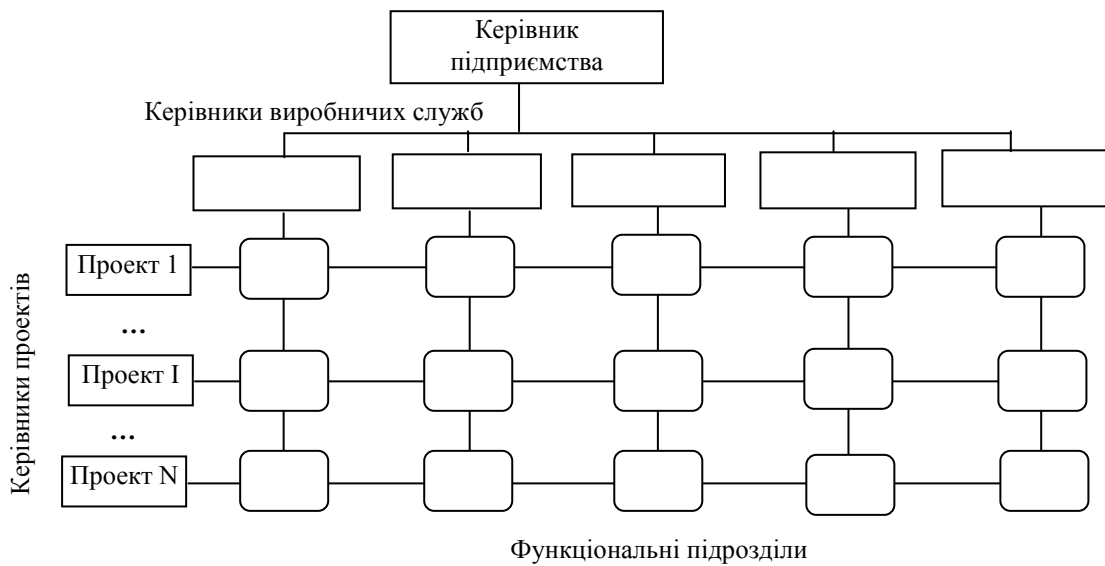


Рис. 6.1. Матрична структура управління інноваційним процесом

Таблиця 6.2. Характеристики матричної структури управління

Переваги	Недоліки
Предметом головної уваги є проект та його цілі	Виникають конфлікти між проектною та функціональною структурами
Зберігаються всі переваги функціональних структур, зокрема, при використанні ресурсів для кількох проектів	Необхідна координація діяльності проектів, зокрема, при розподілі між ними ресурсів
Істотно знижується стурбованість працівників про продовження кар'єри після закінчення проекту	Проблема розподілу повноважень між керівниками проектів та керівниками функціональних підрозділів
Є можливість варіювати варіанти структури за ступенем жорсткості підпорядкування	Порушується принцип єдиного керівництва, що породжує конфлікти

Матрична структура дозволяє оперативно формувати колективи (групи) фахівців, які орієнтовані на виконання комплексу робіт, пов'язаних з розробкою й просуванням на ринок конкретних інновацій. До складу груп входять фахівці різних підрозділів, які підпорядковані як керівнику конкретного інноваційного проекту, так і керівникам відповідних підрозділів і можуть при нагоді звернутися до них, наприклад, за консультаціями.

Така система має суттєві переваги з погляду досягнення цілей підприємства, чіткості функцій керівника проекту, керівництва функціональних маркетингових підрозділів та безпосередніх виконавців інноваційного проекту. У межах матричної структури до виконання інноваційного проекту залучаються також інші підрозділи підприємства. Окремі виконавці, які є фахівцями у своїй галузі, набувають досвіду в суміжних галузях знань. Крім того, для більшості фахівців бажаною є робота над конкретними завданнями, які розв'язуються в межах проектно-орієнтованих матричних структур, що добре сприймається працівниками.

Розглянуті структури є доцільними для великих і середніх підприємств, які самостійно займаються інноваційною діяльністю.

Однак світовий досвід показує, що ефективність інноваційної діяльності великих підприємств є незначною через низьку оперативність, громіздку структуру управління, спрямованість на вирішення поточних проблем тощо.

Примітка

Частка малих і середніх підприємств в загальній чисельності інноваційних розробок у провідних країнах становить 70–80% проти 7–10% в Україні, що актуалізує проблеми розвитку малого і середнього інноваційного підприємництва в Україні, особливо щодо вибору раціональних організаційних форм його ведення [25].

Практика діяльності в галузі досліджень, розроблення й організації виробництва нової продукції зумовила до виокремлення специфічної ризикової форми бізнесу, у якому спеціалізуються малі підприємства.

Розглянемо основні організаційні форми ризикового інноваційного бізнесу, опускаючи фінансові та інші аспекти.

1. **Венчурні підприємства.** Працюють на етапах інноваційного циклу, починаючи з аналізу відповідності внутрішніх можливостей розвитку підприємства зовнішнім до етапу ринкових випробувань товару включно (див. рис. 6.2) і займаються розробленням нових видів продукції (виробів, послуг, технологій тощо). Відповідно, венчурні підприємства виконують усі види робіт, що передбачені на етапах інноваційного циклу (див. п. 3.2). Головна мета венчурних підприємств – отримати продукт, який принесе прибуток.

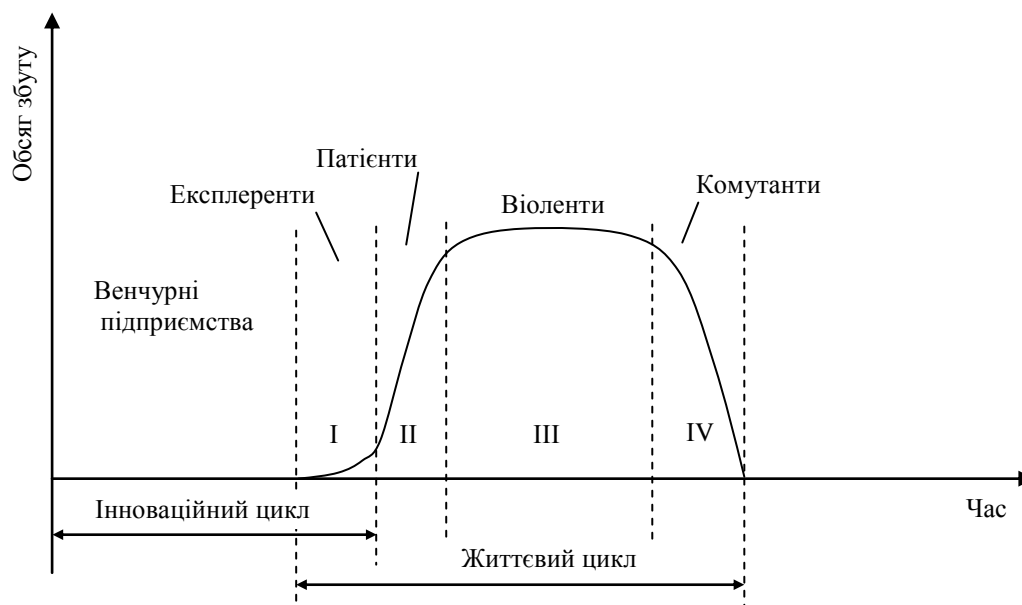


Рис. 6.2. Типи підприємств організаційного бізнесу

Як правило, венчурні підприємства є неприбутковими, оскільки вони не займаються організацією виробництва своєї продукції, а передають свої розробки іншим представникам ризикового бізнесу або крупним підприємствам.

Вони можуть створюватися у двох формах:

- незалежне венчурне підприємство;

- внутрішні венчури великих підприємств, наприклад, дочірні компанії.

Примітка

Успішні венчурні підприємства (статистика США) трансформуються у великі корпорації (20%), купуються великими підприємствами (40%).

Про високу ефективність венчурних підприємств свідчить те, що, наприклад, у США на кожен вкладений у них долар виконується в 4 рази більше інноваційних розробок, ніж у великі підприємства, з кількістю працюючих 1000–10 000 осіб і у 24 рази – з кількістю працюючих більше ніж 100 000 осіб [25].

Підприємства військово-промислового комплексу Росії мають внутрішні венчури у вигляді невеликих порівняно самостійних підрозділів, які створені для розроблення нових видів продукції, пошуку нових товарних ринків тощо.

2. Підприємства-експлеренти (піонерські). Працюють на етапі виведення нового товару на ринок. Вони спеціалізуються на створенні нових ринків чи радикальних трансформаціях старих (сегментів ринку). Їхня діяльність пов'язана з просуванням інновацій на ринок: визначенням цільового ринку; уточненням кола цільових споживачів та їх запитів; доведенням товарів, які розроблені венчурними підприємствами, до вимог цільових груп споживачів, вибором адекватної стратегії ціноутворення; визначенням заходів формування первинного попиту; вибором оптимального варіанта формування збутової мережі тощо. Як правило, експлеренти йдуть на альянс з великим підприємством, яке може масово тиражувати привабливі для ринку товари. Самостійно розгорнути комерційне виробництво експлеренти не можуть (через обмеженість їх виробничих і фінансових можливостей).

Приклад

Експлерентами є підприємства, які намагаються сформувати ринок гіперавтомобілів – надлегких (з низьким використанням металу), з поліпшеними у 2–6 разів аеродинамічними властивостями, зі зменшеним у 3–5 разів зносом гуми, у 2–2,5 рази більш економічних, ніж звичайні автомобілі; автомобілів, які економлять 80–95% палива та зменшують смог на 99%.

Діяльність експлерентів є дуже ризикованою (шанси на успіх не перевищують 15%), однак у разі успіху вони можуть розраховувати на всі переваги першовідкривача ринку.

3. Підприємства-патієнти. Здійснюють діяльність на етапі зростання обсягів збуту, орієнтуються на вузький вибірковий сегмент ринку. До їх компетенції відносять доведення характеристик нового товару (розробленого венчурними підприємствами) до вимог споживачів та уточнення їх кола, реалізацію інших заходів комплексу маркетингу, пов'язаних з освоєнням визначеного сегменту ринку.

Приклад

Патієнтами є фірми, які орієнтуються на поки що досить вузький сегмент зростаючого українського ринку автономних систем опалення (які, як правило, є газовими) – сегмент електричних систем опалення для квартир.

У більшості випадків пацієнти ухиляються від прямої конкуренції з провідними підприємствами. Вони намагаються орієнтуватися на сегменти чи ніші ринку, де є незадоволений попит, а також на ті, які не приваблюють основних конкурентів.

4. Підприємства-віоленти. Працюють на етапі зрілості товару. Це крупні підприємства, які діють у сфері потужного стандартного виробництва. Вони займаються крупносерійним та масовим виробництвом продукції середньої якості за середніми цінами, яка призначається для широкого кола споживачів і може швидко отримати їх визнання. Реалізують заходи, пов'язані з оцінками перспектив нового масового ринку і його завоюванням, а в подальшому – зі збереженням існуючих задовільних ринкових позицій.

Приклад

Як віолент на початку 90 років XX століття працювало велике підприємство "ВАТ СМНВО ім. М.В. Фрунзе", яке освоїло крупносерійне виготовлення малогабаритних пральних машин класу "Малютка" власної розробки, середніх за якістю і ціною.

5. Підприємства-комутанти. Працюють на етапі виведення товару з ринку. Вони орієнтуються у своїй діяльності на споживачів-аутсайдерів і задовольняють їх специфічні потреби.

Приклад

У країнах СНД експлуатується багато легкових автомобілів-"довгожителів", які потребують різних запчастин, а вони вже не виготовляються. Ураховуючи цей факт, окремі підприємства розробили технології і освоїли випуск аналогів потрібних деталей та вузлів.

Комутанти реалізують усі заходи, пов'язані з розробленням і просуванням нової модифікації (замінника) відомого товару на ринок.

Проте існують і інші класифікації підприємств інноваційного бізнесу (переважного малих і середніх), хоча за сутністю вони є близькими до наведеної вище класифікації. На рис. 6.3. представлені типи підприємств інноваційного бізнесу, які виділені залежно від рівня ризику їх діяльності і споживчого попиту на їх продукцію [9].

Міні-монополісти працюють у зоні малого ризику і незначного попиту. Вони задовольняють обмежений, але тривалий у часі попит. Це підприємства, що склалися і мають унікальний технологічний досвід, спеціалізоване обладнання, виробничі площі. Звичайно вони обслуговують ніші ринку, непривабливі для великих підприємств. Конкурентів у них практично немає, оскільки малі розміри ніші ринку не дозволяють прибутково працювати на них кільком підприємствам.

Міні-монополісти виготовляють унікальну продукцію високої якості за доступними цінами і збувають її постійним клієнтам. Мета їх діяльності – задоволення довготривалого і стійкого, але вузькоспеціалізованого попиту.

Сателіти працюють у зоні середнього ризику і широкого попиту. Як правило вони працюють у кооперації з великими підприємствами (наприклад, на умовах франчайзингу або на умовах субпідряду) і таким чином уникають конкуренції з їх боку. Така практика дозволяє використовувати пере-

ваги спеціалізації, полегшує збут і доступ до фінансових ресурсів. Їх мета – прибуткова, але неконкурентна діяльність.

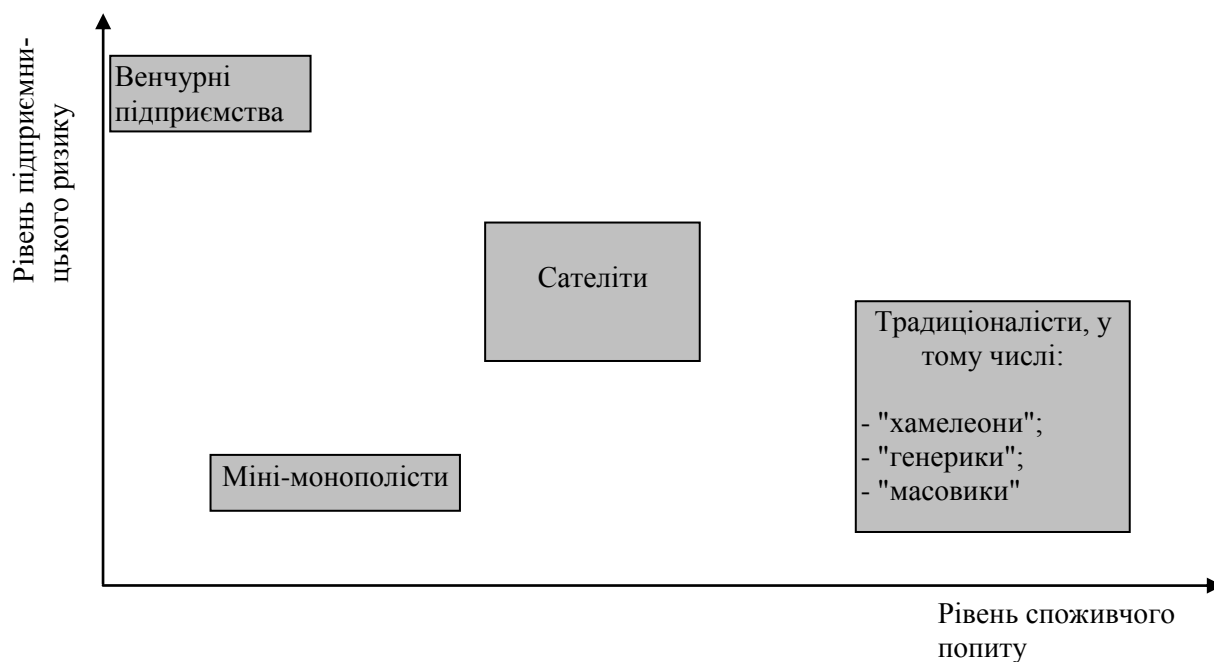


Рис. 6.3. Типи підприємств інноваційного бізнесу

Традиціоналісти працюють у зоні середнього і низького ризику і масового попиту. Їх поділяють на три типи:

- **"масовики"**, які не кооперуються між собою і орієнтовані на постійний попит. В основному вони постачають різного роду послуги, а також товари широкого вжитку. Надзвичайно стійкі на ринку, мають стабільний, хоча й не дуже великий прибуток (мета – стабільний прибуток), для організації їх діяльності непотрібен значний капітал;
- **"хамелеони"**, що орієнтуються на найбільш прибуткові види діяльності. Вони мають вільний капітал і характеризуються високим рівнем підприємницької активності, дуже чутливо реагують на зміни кон'юнктури і гнучко переорієнтовують напрямки вкладення капіталу. Мають високі прибутки (мета - високий прибуток у стислий термін);
- **"генерики"**, які виробляють нову продукцію (яка користується підвищеним попитом) за ліцензіями великих підприємств. Ці підприємства конкурують між собою і з великими підприємствами (цінова конкуренція). Вони мають виробничі площі і гнучке універсальне обладнання. Чутливі до змін кон'юнктури ринку, сприяють поширенню новинок серед широкого загалу споживачів. Їх мета – високий прибуток.

Сьогоднішні реалії становлення й розвитку постіндустріальної (інформаційної) економіки й все зростаюча роль інноваційних факторів ініціюють створення принципово нових форм організації праці, які докорінно змінюють характер праці й систему управління, забезпечують небачений раніше рівень свободи й гнучкість поведінки працівників. Э. Тофлер, узагальнюючи прак-

тику діяльності підприємств і організацій економічно розвинених країн, насамперед США, виділяє низку нових організаційних форм їх діяльності [69], використання яких дозволяє гнучко реагувати на вимоги ринку й дозволяє повною мірою реалізувати їх інтелектуальний потенціал. Деякі з цих організаційних форм використовуються в інших галузях діяльності, а деякі вже знайшли застосування в бізнесі (насамперед, інноваційному). Розглянемо їх детальніше.

1. *Пульсуюча організація*, що періодично збільшується й зменшується, гнучко реагуючи на зміну ситуації на ринку.

Приклад

Торговельні підприємства, що збільшують свій штат до Нового року, або ж будівельні організації, що набирають працівників під конкретний будівельний проект.

Такого роду зміни структури, штатів, масштабів діяльності характерні для команд проектувальників, які створюються під певний інноваційний проект і розформовуються після його завершення. Потім формується інша команда вже під інший проект і т.д. Конкретний працівник може в одному проекті бути керівником, в іншому – виконавцем, у третьому – узагалі не бути присутнім і т.п. Ця організаційна структура близька до проектної.

2. *Дволика організація*. Є свого роду різновидом пульсуючої організації. Її структура може змінюватися, але не в розмірах, а за ступенем централізації управління – від твердої централізації (ієрархічне управління) до децентралізованої (неієрархічне управління). Таку структуру мають кризові центри, які створюються в деяких компаніях. У разі виникнення позаштатних ситуацій вони беруть на себе всю владу, а у звичайному режимі займаються, в основному, моніторингом діяльності компанії, тому мають всю необхідну інформацію. В умовах переходу економіки, що можна спостерігати, на нестационарний шлях розвитку частота різного роду позаштатних ситуацій буде тільки зростати, тому дволикі організації є досить ефективною формою підвищення гнучкості бізнесу.

3. *Організація шахівниці (багатошарові організації)*. Прикладом є деякі японські фірми, що працюють у США, у яких на різних рівнях ієрархії американські і японські фахівці чергуються. При цьому відбувається обмін потоками інформації, інтерпретованої з різних позицій, підвищується ступінь розуміння, знижуються шанси припуститися помилки. Такий підхід характерний для транснаціональних компаній.

4. *Комісарська організація*. Передбачає співіснування двох ліній контролю й управління: традиційної бюрократичної і паралельної їй, що використовує незалежні від бюрократії прямі інформаційні й управлінські канали, забезпечуючи тим самим більшу об'єктивність і гнучкість.

5. *Феодальна організація*. Передбачає наявність у складі організації досить незалежних підрозділів, які, у свою чергу, містять у собі менші, також незалежні, підрозділи. При цьому керівництво підрозділів, як правило, має більше реальної влади, ніж вищі керівники центрального апарата, які перебу-

вають десь далеко й не володіють достатньою інформацією про стан справ у структурних підрозділах. Е. Тофлер згадує як приклад, між іншого, структуру університету: ректорат – факультети – кафедри. Ефективність діяльності університету визначається на рівні кафедр (природно, нормального університету), які мають значну свободу дій.

6. *Незалежні, самокеровані колективи* (організації "скунси" – за термінологією Е. Тофлера, [69]). Керівництвом підприємства або за їхнім дорученням створюються колективи (проектні команди) фахівців, яким ставиться нечітко сформульована проблема або завдання, виділяються відповідні ресурси й надається повна свобода дій (природно, періодична звітність, але тільки за результати зберігається). Ці команди діють як незалежні підприємства на свій страх і ризик, їхня діяльність набуває самоорганізуючого характеру. Практика показує, що такі колективи ("Хонда" – автомобілебудування, IBM – виробництво персональних комп'ютерів, *Nippon Electric Company* – проектування й виробництво мікропроцесорів та ін.) працюють набагато ефективніше, ніж ієрархічні. У таких колективах лідерство базується на вміннях і компетентності, а не на формальних чинах і званнях, тому можливі конфлікти з формальними лідерами.

7. *Команди, що самозароджуються*. У такі команди об'єднуються групи фахівців (за допомогою комп'ютерних мереж), які займаються однією й тією же проблематикою. Вони можуть працювати в одній великій компанії, підрозділи якої розкидані по всьому світу (групи інженерного менеджменту в *Digital Equipment Corporation*), а можуть бути абсолютно незалежними. Ступінь автономії в такій команді дуже висока (практично повна), вони можуть установлювати власні завдання й обговорювати їх, допомагаючи, таким чином, один одному. У результаті відбувається лавиноподібне зростання кількості і якості творчих рішень.

Однозначних рекомендацій щодо використання конкретних організаційних структур немає, усе визначається специфікою діяльності самого підприємства й особливостями ринку чи галузі. Необхідно зазначити, що нові організаційні структури виникають і реально використовуються на ринках і в галузях з високим рівнем конкуренції, коли втриматися, а тим більше розвиватися можна тільки шляхом постійного пошуку й використання нових способів і сфер реалізації потенціалу підприємства (у першу чергу інтелектуального), тобто інноваційним шляхом. У цьому випадку самі обставини змушують власників і керівництво підприємств займатися реформами, ділитися повноваженнями, надавати все зростаючу свободу творчості (однак не повну безконтрольність) персоналу підприємств. Підприємства інноваційного бізнесу, керівництво яких намагається зберегти тверді бюрократичні (що ґрунтуються на ієрархічності) структури управління, конкуренти рано або пізніше витиснуть із ринку.

6.2. Формування команди

Команда інноваційного проекту – сукупність працівників, які виконують функції управління проектом та його персоналом. Відповідно до методології управління проектами необхідною умовою формування ефективної системи управління є створення команди проекту.

Інноваційним проектом керує проектний менеджер, який здійснює загальне керівництво. При цьому існує два класичні підходи до формування команди проекту:

- 1) замовник та підрядник (як головні учасники проекту) створюють власні групи, які очолюють керівники від замовника і підрядника, проте вони підпорядковані проектному менеджеру;
- 2) формується єдина команда проекту на чолі з проектним менеджером.

Проте, як впливає з викладеного вище в п. 6.1, існують і інші підходи до формування команди проекту, зокрема: незалежні, самокеровані колективи; команди, що самозароджуються тощо. Популярність цих форм лише зростає.

Незалежно від способу формування команди менеджер повинен об'єднати її членів спільною метою і завданнями, що є досить складним, оскільки учасники групи у своїй більшості разом не працювали, не мають спільних цінностей, єдиних норм поведінки, у них різні психологічні типи тощо. Проте менеджер проекту повинен спрямувати їхні зусилля на ефективні і синхронні дії, які підпорядковуються єдиній меті.

За формою команда проекту відповідає обраній організаційній структурі управління інноваційним процесом (див. п. 6.1). За змістом вона є групою фахівців високої кваліфікації, різних за фахом, які володіють знаннями і навичками, необхідними для виконання інноваційного проекту. Команда діє як єдиний організм, який зорієнтований на досягнення мети проекту, вона має свій життєвий цикл: період зародження; період функціонування; період завершення, протягом якого команда припиняє своє існування або трансформується в іншу (інші) команди.

Існують такі типи спільної діяльності у команді [53]:

- *спільно-взаємодіючий*, який характеризується обов'язковою участю кожного члена команди в розв'язанні спільного завдання, при цьому інтенсивність праці приблизно однакова для всіх. Особи, що схильні працювати в таких командах, характеризуються орієнтацією на колективні цілі, груповою мораллю, повагою до авторитету лідера тощо;

- *спільно-індивідуальний*, який характеризується мінімальною взаємодією між учасниками команди, кожен виконавець виконує свою роботу та представляє результати власної праці. Особи, що схильні до цього типу діяльності, характеризуються високою ініціативністю, орієнтацією на результат та індивідуальні досягнення;

- *спільно-творчий*, який характеризується співавторством кожного члена команди в розробках команди. Особи, що схильні до цього типу діяльності, орієнтовані на професіональний розвиток, мають схильність до співробітництва зі спеціалістами інших галузей діяльності, що входять до команди.

Спосіб ухвалення управлінського рішення в команді називається **управлінською формою**. Спосіб реалізації управлінського рішення - **важелем управління**.

Розрізняють такі управлінські форми [53]:

- *колективістська* – передбачає одноосібне прийняття рішень лідером колективу, а співробітники виконують його без заперечень. Основний важіль управління – постійний жорсткий контроль за виконанням рішень;

- *ринкова* – передбачає прийняття рішень відповідно до ринкових вимог, основним важелем управління є пряма економічна вигода (матеріальна винагорода);

- *демократична* – передбачає участь у прийнятті рішень усіх членів команди, основним важелем управління є урахування думок і ініціативи членів команди (колективний розум і колективна ініціатива);

- *діалогова* – передбачає розподілення управлінських функцій, які можуть бути використані лише за активної участі всіх суб'єктів управління. Основним важелем управління є унікальні знання членів команди.

Узагальнюючою (інтегральною) характеристикою команди є організаційна культура, до якої відносять: розуміння свого місця кожним членом команди; властиві команді цінності та норми поведінки; повноваження і відповідальність, їх межі та критерії оцінки; трудову і ділову етику; неформальні норми та правила.

Приклад

Зовнішніми ознаками організаційної культури є: стиль одягу, норми поведінки (наприклад: непаління, допомога досвідчених працівників молодим спеціалістам), проведення корпоративних свят тощо.

Формування команди інноваційного проекту передбачає ретельний добір персоналу, урахування особистості працівників і їх мотиваційних установок. Для оцінки персоналу застосовують такі методи [30]:

- *прогностичний* – передбачає використання анкетних даних, характеристик, рекомендацій, думок менеджерів та членів колективу тощо;

- *імітаційний* – передбачає експертну оцінку ділових та особистісних якостей на основі розв'язання імітаційних завдань;

- *практичний* – передбачає перевірку працівника безпосередньо на робочому місці (працівника переводять на певне робоче місце і аналізують результативність його діяльності).

Для більшої об'єктивності рішень порівнюють результати, отримані названими методами, наприклад, порівнюють відомості, які містяться: у резюме кандидата; рекомендаційних листах (бажано, щоб кандидат не був знайомим з їх змістом, для цього їх надсилають поштою); у результатах прове-

дених співбесід; тестувань (рівня інтелекту – IQ, психомоторних здібностей, темпераменту, психологічних особливостей тощо); випробувань (розв'язання імітаційних завдань, або перевірку виконання практичних завдань безпосередньо на робочому місці) і т.п.

Формування команди передбачає ретельний добір персоналу для реалізації конкретних завдань і підзавдань проекту, проте всі виконавці повинні бути ознайомлені з концепцією проекту в цілому (хоча б у загальних рисах). Для кожного завдання або підзавдання визначають окремих виконавців, кількість яких визначає менеджер проекту. Для набору команди можуть формуватися тимчасові кадрові служби (для конкретного проекту). З метою вирівнювання кваліфікації персоналу передбачають навчання кваліфікованими працівниками менш досвідчених. Також передбачають попереднє навчання всієї команди або окремих груп, у ході якого вивчають специфіку поставлених завдань, відпрацьовують навички спільної роботи в команді.

Приклад

Для вирішення складних проблем застосовують специфічні методи проектування, зокрема синектики, ліквідації ситуацій глухого кута тощо, які потребують обов'язкового попереднього навчання колективу проєктувальників, набуття практичних навичок на розв'язання тестових завдань [23, 10].

Ефективне управління командою інноваційного проекту неможливе без формування відповідної системи мотивації до творчої праці, створення можливостей для повної реалізації потенціалу персоналу. Такими мотивами можуть бути:

- високий заробіток;
- шанси на просування по службі;
- визнання і схвалення добре виконаної роботи;
- робота, яка змушує розвивати свої здібності;
- оплата, яка відповідає результатам праці;
- робота, що вимагає творчого підходу;
- цікава робота;
- високий ступінь відповідальності;
- робота, що дозволяє працювати самостійно;
- складна і важка робота.

У деяких випадках формування команди передбачає перевірку членів команди на психологічну сумісність (за допомогою різного роду тестів), щоб уникнути можливих конфліктів.

Крім перерахованого, на ефективність роботи команди впливають [30]: її чисельність; склад; згуртованість; конфліктність; статус і функціональні ролі її членів.

Викладене вище подане у вигляді схеми на рис. 6.4.

Великими стрілками на схемі показана послідовність дій з формування команди проекту, меншими – інформація, що враховується в процесі формування (інформаційні потоки).

Важливу роль у забезпеченні ефективної роботи команд відіграє вибір графіка (розкладу, режиму тощо) роботи. У командах, що займаються інно-

ваційною діяльністю, часто застосовують гнучкий графік роботи, який містить такі його різновиди:

- гнучкий цикл, що передбачає вибір працівником часу початку і закінчення робочого дня протягом встановленого терміну (тижня, місяця тощо), але його тривалість повинна відповідати встановленій;



Рис. 6. 4. Схема формування команди інноваційного проекту

- плинний графік, за яким працівник кожного дня сам визначає час початку і закінчення роботи (наприклад, починає роботу в понеділок о 10 годині, у вівторок о 8 годині і т.п.) при нормованій загальній її тривалості протягом дня;

- змінна тривалість кожного робочого дня (наприклад, один день – 4 години, інший – 10 годин і т.п.), але загальна тривалість робочого часу протягом встановленого терміну (тижня чи місяця) повинна відповідати встановленій;

- графік роботи високого ступеня гнучкості, коли працівник повинен бути на своєму робочому місці тільки в загальні для всіх години, наприклад, у понеділок з 9 до 12 години і в п'ятницю – з 12 до 16 години.

Практикується не тільки гнучкий графік роботи, але й гнучкий вибір робочого місця: на роботі, удома, у бібліотеці, у дослідному цеху тощо.

Графік і місце роботи можуть визначатися для кожного працівника індивідуально, проте існують категорії працівників, для яких гнучкого графіку і гнучкого розміщення не передбачається. Наприклад, для працівників, що працюють на випробувальних стендах, верстатах тощо.

При формуванні команди проекту важливим є визначення правильного співвідношення між різними категоріями працівників, яке залежить від специфіки проекту. Існують і конкретні рекомендації щодо визначення цього співвідношення, зокрема, згідно з [30], для НДДКР співвідношення між технічними і інженерними працівниками становить: 0,3/1 – при виконанні досліджень; 1,7/1 – при виконанні дослідно-конструкторських робіт; ½ – у середньому.

6.3. Лідерство при реалізації інноваційних проектів і програм

Особистість лідера проектної команди (команди інноваційного проекту) істотною мірою визначає результативність діяльності всієї команди. У багатьох літературних джерелах ототожнюють поняття "лідер" і "керівник" (менеджер). Проте за своїм змістом це різні поняття. Згідно з [52], *керування* (управління) – це процес правового впливу керівника на основі наданої йому влади (вищим керівництвом чи командою, яка його обирає). Тоді як *лідерство* – це процес психологічного впливу однієї людини на інших під час їх спільної життєдіяльності, який здійснюється на основі сприйняття та наслідування, зараження (певною ідеєю, видом діяльності, стилем життя чи поведінки тощо), навіювання, переконання. Звичайно, бажаною є ситуація, коли лідер і керівник (менеджер) проекту є однією особою, однак так буває не завжди, що призводить до конфліктів (конфлікт формального і неформального лідерів).

Проблеми лідерства досліджувались у рамках низки теорій. Аналіз основних з них виконано в табл. 6.3.

З проблематикою лідерства у проектних командах тісно пов'язаний вибір *адекватного стилю керівництва*, під яким розуміють стійку систему способів, методів і форм впливу керівника, що відрізняє і виокремлює його управлінську поведінку. Основні стилі управління (керування):

- *авторитарний (директивний)*, для якого характерне одноособове ухвалення керівником усіх рішень, жорсткий контроль за їх виконанням, загроза покарання за неналежне виконання поставлених завдань. Такий стиль управління в інноваційній сфері був в Радянському Союзі у конструкторських бюро (КБ), що виконували завдання щодо забезпечення обороноздатності країни. Наприклад, КБ С.П. Корольова, яке займалося розробленням ракетної техніки як засобом доставки ядерного боєприпасу на територію потенційного супротивника, при цьому побічною була діяльність з мирного освоєння космосу. Цей стиль виправданий лише у виняткових умовах (війна, стихійні лиха, епідемії та ін.);

- *демократичний* (колективний), за якого управлінські рішення ухвалюються з урахуванням думок усіх зацікавлених членів колективу, контроль здійснює і керівник і колектив. Цей стиль є найбільш бажаним для інноваційної діяльності, оскільки забезпечує зацікавленість усіх членів колективу,

високу ефективність і усебічну зваженість прийнятих рішень. Прикладом такого стилю є ситуація з недалекого минулого (1970-ті рр. XX ст.), коли Національне управління з аеронавтики США (НАСА) розв'язувало проблему повернення аварійного космічного корабля з орбіти Місяця в умовах дуже жорстких часових і ресурсних обмежень. Саме колективне ухвалення рішень дозволило розв'язати багато технічних проблем, які здавалися не мали вирішення. Реалізація цього стилю можлива лише за наявності високих інтелектуальних, організаторських, комунікативних, людських рис лідера (керівника);

Таблиця 6.3. Теорії лідерства та їх характеристики

№ з/п	Назва і сутність	Переваги	Недоліки
1.	Харизматична теорія або теорія рис (теорія еліти і юрби), згідно з якою лідером може бути лише людина, що має від народження відповідні особисті якості і психологічні риси	Люди, які мають природні лідерські якості, легше стають ними, до речі, як і керівниками	Практично не досліджуються загальні закономірності управління, не конкретизується набір якостей лідера. Практика свідчить, що лише одних вроджених якостей мало для ефективного керівництва, потрібні систематичне навчання і практика. Люди "з юрби" часто стають лідерами світового рівня
2.	Бихевіористична теорія , згідно з якою лідер повинен мати певний набір вроджених якостей, а інші отримувати в процесі навчання і практики	Дозволяє обирати людей з природними лідерськими якостями для подальшого навчання і набуття ними практичного досвіду	Різні дослідники виділяють різні якості, які повинен мати керівник. Ними виділена величезна кількість таких рис (кілька сотень). Успішними лідерами часто є люди, що не мають жодної з цих рис
3.	Ситуаційна теорія , за якою лідерські якості проявляються лише за певних обставин, тобто визначаються в основному обставинами	Ураховуються характеристики середовища, у якому діє лідер, а не лише його якості. У нових організаційних формах інноваційної діяльності (див. п. 6.1) лідер дійсно визначається залежно від ситуації	На практиці часті зміни умов господарювання підприємства чи установи (особливо в умовах нестационарного розвитку) не приводять до змін лідера, хоча лідер в одній ситуації не обов'язково є лідером в іншій
4.	Синтетична теорія лідерства , згідно з якою лідерство є процесом організації міжособистісних відносин у команді, а лідер є його управляючим (керуючим) суб'єктом	Комплексність підходу до процесу управління і ролі лідера в ньому, ураховуються риси лідера, його послідовників (керованих), ситуація, у якій вони взаємодіють. Ураховується також вплив послідовників на лідера	Складнощі урахування великої кількості факторів і їх взаємного впливу один на одного

- **ліберально-анархічний** (нейтральний, потурання), який характеризується максимумом демократії і мінімумом контролю. При використанні цього стилю вислухуються думки всіх зацікавлених, проте вони далеко не завжди враховуються, а прийняті рішення практично не контролюються. За такого стилю успіху можна досягти лише випадково, оскільки відсутня зацікавленість працівників, психологічний клімат є несприятливим, довіри до керівника немає, існує кілька груп впливу з протилежними інтересами. З етичних міркувань прикладу такого стилю автор не наводить, хоча обстеження діяльно-

сті кількох колективів Сумської області, що займаються НДДКР, вказало саме на ліберально-анархічний стиль керування;

- *непослідовний* (алогічний), для якого характерні відсутність будь-якої системи, часта нелогічна зміна стилів тощо. На успіх у цьому випадку сподіватися марно.

Практика успішної діяльності організацій, що систематично займаються інноваційною діяльністю, свідчить, що для переважної більшості з них характерний демократичний стиль керівництва. Вона ж свідчить, що основу проектних команд таких організацій становлять люди з високим рівнем інтелекту, освіти, ерудиції, почуттям власної гідності, почуттям відповідальності тощо, а для них єдиним прийнятним стилем (за винятком особливих умов) є демократичний стиль керівництва. Про результативність цього стилю може свідчити те, що країни з високим рівнем демократії є лідерами в інноваційній діяльності.

Ефективна діяльність керівника команди проектувальників (менеджера проекту) передбачає делегування частини своїх повноважень членам команди. Делегування – тимчасова передача підлеглим завдань чи повноважень керівника. Делегування повноважень дозволяє більш ефективно використовувати робочий час лідера і його послідовників (виконавців проекту).

Примітка

Згідно з [52] близько 40%–60% відсотків робочого часу менеджерів використовується на роботи, які можна було б доручити виконавцям більш низької кваліфікації.

Існують різні погляди на те, які завдання слід передавати підлеглим. Згідно з одним з них [30], завдання за ступенем важливості та терміновості можна розділити на три групи (принцип Ейзенхауера):

- 1) важливі і термінові, які потрібно виконувати негайно;
- 2) важливі, але такі, що не є терміновими – їх слід ранжувати за терміновістю і складати графік виконання;
- 3) з малим ступенем важливості, але термінові – їх слід делегувати членам команди.

Деякі керівники дотримуються правила – самому виконувати тільки ті роботи, які їх підлегли не можуть виконати.

Менеджеру проекту при плануванні діяльності команди в цілому (і своєї власної) слід урахувувати принцип Парето, згідно з яким 20% зусиль, зосереджених на пріоритетних напрямках діяльності, забезпечують 80% результату. Проблема полягає в тому щоб правильно виділити пріоритетні напрямки. Проте це є конче необхідним, оскільки 80% зусиль, що витрачаються на менш пріоритетні напрямки діяльності дають лише 20% результату.

Для менеджера проекту інтерес становлять закони Мерфі (Едвард Мерфі – капітан військово-повітряних сил США, інженер-винахідник). Він вивів низка цікавих (з елементами гумору) закономірностей, які можуть застосовуватись у практиці винахідницької діяльності й управління інноваційними проектами. Наведемо деякі з них [14]:

- якщо будь-яка неприємність має статися, то вона станеться;
- якщо за помилку відповідає більше ніж одна особа, то винуватих не знайти;
- будь-які пропозиції люди сприймають інакше ніж той, хто їх вносить;
- ніщо і ніколи не робиться в строк і в межах кошторису;
- складні проблеми завжди мають прості, легкі для розуміння неправильні рішення;
- будь-який наказ, який може бути зрозумілим неправильно, розуміють неправильно;
- кількість помилок, які неможливо виявити, безкінечна;
- складне завдання доручайте лінивому співробітнику – він знайде більш легкий шлях;
- кожен керівник може прийняти рішення, маючи достатньо інформації. Хороший керівник приймає рішення за її нестачі. Ідеальний керівник діє в абсолютному невіданні;
- ніколи не приймайте рішення самі, можна змусити вирішувати кого-небудь іншого.

Наведені й аналогічні їм рекомендації, з елементами гумору, дозволяють поглянути на процес управління під іншим кутом зору й удосконалити його, хоча сам Мерфі говорив: "Перший міф науки управління полягає в тому, що вона існує" [14].

6.4. Інноваційна культура і її роль у формуванні інноваційно-сприятливого середовища на підприємстві

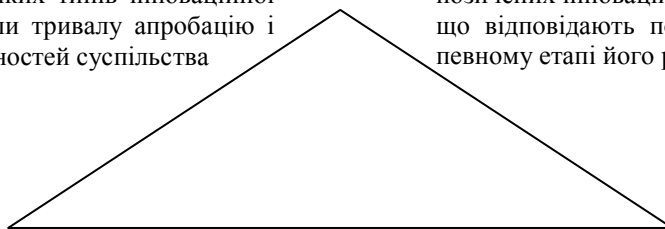
Уперше термін "інноваційна культура" був введений у 1995 році в "Зеленій книзі по інноваціях", що була видана ЄС. У Законі України "Про пріоритетні напрямки інноваційної діяльності" **інноваційна культура** визначається як складова частина інноваційного потенціалу, яка характеризує рівень освітньої, загальнокультурної та соціально-психологічної підготовки особистості й суспільства в цілому до сприйняття і творчого втілення в життя ідеї розвитку економіки країни на інноваційних засадах. Розвиток інноваційної культури суспільства визначено одним зі стратегічних пріоритетів інноваційної діяльності в Україні. Значення інноваційної культури зростає при переході від індустріальної економіки до економіки знань. У цих умовах необхідним є формування в суспільстві стійкої традиції сприймати нове, здатності і готовності комплексно його використовувати в інтересах загального прогресу.

Інноваційна культура відображає ціннісну орієнтацію людини на нововведення, закріплену в мотивах, знаннях, уміннях і навичках, а також зразках і нормах поведінки. Вона відіграє роль соціокультурного механізму регуляції інноваційної поведінки людини, її функції подано на рис. 6.5.

На рівні організації (підприємства чи установи) *інноваційну культуру* слід розглядати як накопичені знання, досвід, переконання, особливості поведінки і взаємовідносин персоналу (менеджерів, інженерно-технічних працівників, робітників), систему його мотивації, порядки в організації тощо, які характеризують ступінь сприятливості окремих працівників, груп працівників (підрозділів) і організації в цілому до нововведень, готовність втілити їх у нові продукти, технології, управлінські рішення тощо.

Трансляційна – передача з минулого і сьогодення в майбутнє стійких типів інноваційної поведінки, які пройшли тривалу апробацію і ввійшли в систему цінностей суспільства

Селекційна – відбір новостворених чи запозичених інноваційних моделей поведінки, що відповідають потребам суспільства на певному етапі його розвитку



Інноваційна – розроблення нових типів інноваційної поведінки на основі зразків інноваційної діяльності, що виникли всередині певної суспільної культури чи привнесені ззовні

Рис. 6.5. Регулятивні функції інноваційної культури та їх сутність

Формування інноваційної культури підприємства нерозривно пов'язане зі створенням сприятливих умов для розвитку креативного потенціалу його персоналу. Однією з головних передумов цього є формування певних позитивних морально-етичних устоїв, які сприймаються переважно більшістю колективу. Світовий досвід переконливо доводить, що чим вищі морально-етичні устої суспільства в цілому, а разом з цим і колективів працівників окремих підприємств та установ, тим толерантніше вони будуть ставитися до розвитку індивідуальних можливостей кожної особи, тим вищими будуть соціально-економічні параметри суспільства і його окремих членів [60].

До основних принципів формування інноваційної культури відносять:

- чіткість формулювання цілей інноваційної діяльності і їх зрозумілість для команди;
- співробітництво членів проектної команди;
- обмін ідеями й інформацією між членами команди;
- толерантне сприйняття керівництвом і членами команди ідей висловлених іншими співробітниками;
- участь кожного члена команди в процесі досягнення цілей інноваційного проекту, усвідомлення своєї значущості;
- заохочення ініціативи співробітників, її всіляка підтримка;
- заохочення до творчого пошуку, перетворення звичного в незвичне і навпаки (А. Ейнштейн висловився з цього приводу так: "...Тільки ті, хто роблять абсурдні спроби, зможуть досягти незвичного.." [14]);
- практично неминучі в інноваційній діяльності помилки співробітників розглядаються не як їх провина, а як засіб набуття досвіду;

- делегування повноважень членам команди;
- неприпустимість нав'язування ідей керівника членам команди;
- визнання і захист прав співробітників на інноваційні рішення та ін.

Дотримання зазначених принципів створює передумови формування сприятливої інноваційної культури яка, у свою чергу, є основою сприятливого інноваційного середовища, що пробуджує енергію, ініціативу, творчий пошук, відповідальність працівників, орієнтує їх на досягнення високих результатів недосяжних за звичайних умов.

Сприятлива інноваційна культура дозволяє подолати перепони на шляху активізації творчої діяльності команди інноваційного проекту (колективу інноваційної організації) і її окремих членів, зокрема такі:

- побоювання висловити свої думки, ідеї, оприлюднити результати досліджень чи розробок, що не вкладаються у звичне русло (страх здатися смішним чи не досить розумним);
- боязнь критики чи власної самоцензури, що стримує творчу активність;
- страх помилки чи невдачі; ускладнення, що пов'язані з необхідністю зміни способу діяльності в нових умовах;
- некритичне ставлення до авторитетів, боязнь їх критикувати;
- переоцінка власних ідей;
- надмірна творча фантазія і т.п.

Інноваційна культура підприємства тісно пов'язана з іншими формами його культури (управлінською, корпоративною, підприємницькою тощо) і істотно впливає на них. Вона надає можливість сформуванню сприятливої і високоефективної культури професійної діяльності колективу підприємства, налагодити виробничі відносини, що забезпечать ефективний розвиток підприємства інноваційним шляхом.

6.5. Конфлікти і методи їх вирішення в ході реалізації інноваційних проектів

Однією з головних проблем при організації виконання інноваційних проектів є конфлікти між особами, підрозділами й організаціями, задіяними в їх реалізації. **Конфлікт** – відкрите зіткнення сторін, думок, сил, що пов'язане з відмінністю уявлень про цілі, шляхи й методи їх досягнення, характер завдань і способи їх розв'язання [53]. Конфлікт далі будемо розглядати як відсутність згоди між двома і більше особами або групами осіб, що виконують інноваційний проект. З позицій менеджменту, конфлікт слід розглядати як сукупність причин (фактів або подій, що спричинюють зіткнення інтересів) та власне конфліктної ситуації (спровокований або випадковий інцидент, що спричинив відкрите протистояння). Розрізняють такі типи конфліктів:

- *внутрішньоособистісний*, який спричиняється суперечливістю вимог до працівника (члена команди інноваційного проекту) або ж тим, що вимоги суперечать його цінностям чи інтересам;

- *міжособистісний*, що спричиняється зіткненням інтересів, поглядів, цінностей тощо двох і більше працівників;
- *між групою (командою проекту) і окремим працівником* – спричиняється протиставленням інтересів (позицій, цінностей і т.п.) працівника інтересам групи;
- *міжгруповий*, що спричиняється розбіжностями в інтересах формальних і неформальних груп.

У загальному випадку конфлікти бувають як небажаними, так і бажаними, тобто спеціально спровокованими. Відповідно, їх наслідки бувають негативними (*дисфункціональними*) і позитивними (*функціональними*).

Перші (дисфункціональні) ускладнюють виконання інноваційних проєктів, оскільки спричиняють незадоволеність працівників, їх поганий настрій, зниження продуктивності праці, зростання плинності кадрів, зростання ворожості між працівниками, зниження ступеня взаємодії і спілкування тощо.

Другі (функціональні) – змушують враховувати інтереси всіх сторін конфлікту, що, у свою чергу, викликає (посилює) відчуття причетності до розв'язання певних завдань і вирішення проблем. Цим самим посилюється прагнення до співпраці.

Конфліктними ситуаціями слід належним чином управляти. Існуючі способи управління конфліктами поділяють на дві групи.

1. Структурні:

- роз'яснення вимог, що ставляться перед працівником чи групою працівників (підрозділом): очікувані результати (технічні, якісні, економічні, часові тощо), повноваження, відповідальність, джерела інформації, порядок контролю і т.п.;
- застосування координаційних та інтеграційних механізмів, наприклад: встановлення ієрархії повноважень забезпечує впорядкування взаємодії персоналу, прийняття рішень, інформаційних потоків тощо в проєктній команді чи організації; звертання до спільного керівника дозволяє уникнути розбіжностей інтересів окремих працівників чи груп;
- формулювання загальних комплексних цілей (команди проєкту, інноваційної організації тощо), що вимагає спільних зусиль працівників для їх досягнення, тим самим підштовхує їх до співпраці й узгодженої взаємодії;
- структуризація системи винагород, що стимулює працівників на досягнення загальної комплексної мети, допомогу іншим тощо.

2. Міжособистісні:

- ухиляння від конфлікту, застосовується як тимчасовий засіб його розв'язання;
- згладжування як спосіб узгодження інтересів, зниження ступеня їх розбіжності (через спільність оцінки певних питань);
- примушення однієї сторони погодитися з іншою, наприклад, через агресивну поведінку, шантаж тощо;

- компроміс – прийняття позицій інших сторін (звичайно частково), коли конфліктуючі сторони частково погоджуються з іншими, немає явних переможців чи переможених;
- збільшення доступних ресурсів, що задовольняє інтереси конфліктуючих сторін (усім стає достатньо);
- авторитарне керування – застосування адміністративних важелів для розв'язання спірних питань;
- заміна людського чинника, що спрямована на виявлення та усунення причин конфлікту, зміну поведінки сторін конфлікту;
- заміна структурних чинників, передбачає зміну формальної структури команди проекту або інноваційної організації;
- ідентифікація "спільного ворога", що змушує об'єднатися для протидії йому;
- вирішення проблеми, при цьому конфліктуючі сторони спільно окреслюють причини конфлікту й знаходять прийнятні способи його подолання, які задовольняють усіх зацікавлених.

Причинами конфліктів часто бувають відмінності в трудових цінностях членів команди проекту чи працівників організації (табл. 6.4).

Дійсно, наявність у проектній команді працівників з різним типом мотивації, особливо якщо ці мотиви є протилежними, практично невідворотно веде до конфліктів. Враховуючи це, склад команди слід підбирати таким чином, щоб уникнути подібних ситуацій. Однак це не завжди можливо. У цьому випадку застосовують наведені вище прийоми вирішення конфліктів.

Приклад виявлення протиріч у колективі проектної команди, оцінки можливості виникнення конфлікту і вибору (розробки) заходів з його розв'язання подано в практикумі даної книги.

Таблиця 6.4. Рейтинг трудових цінностей наукових працівників при різних типах мотивації ([11] адаптовано)

Тип мотивації і трудові цінності	Рейтинг
Самореалізація: - цікава робота - робота за здібностями - добрі відносини з колегами - можливість проявити ініціативу - відсутність тиску	1 2 3 4 5
Робота і заробіток: - високий заробіток - цікава робота - добрі відносини з колегами - робота за здібностями - можливість проявити ініціативу	1 2 3 4 4
Інші інтереси: - зручний режим роботи - цікава робота - високий заробіток - добрі відносини з колегами - відсутність тиску	1 2 3 3 4
Заробіток і корисність: - корисність для суспільства - високий заробіток - цікава робота - добрі відносини з колегами - робота за здібностями	1 2 3 4 5
Заробіток і просування: - можливість зробити кар'єру - високий заробіток - цікава робота - добрі відносини з колегами - надійне місце роботи	1 2 3 4 5
Неприємний обов'язок: - високий заробіток - відсутність тиску - цікава робота - зручний режим роботи - добрі відносини з колегами - тривала відпустка - надійне місце роботи	1 2 3 3 4 4 5
Змішана мотивація: - цікава робота - високий заробіток - добрі відносини з колегами - робота за здібностями - відсутність тиску	1 2 3 4 5