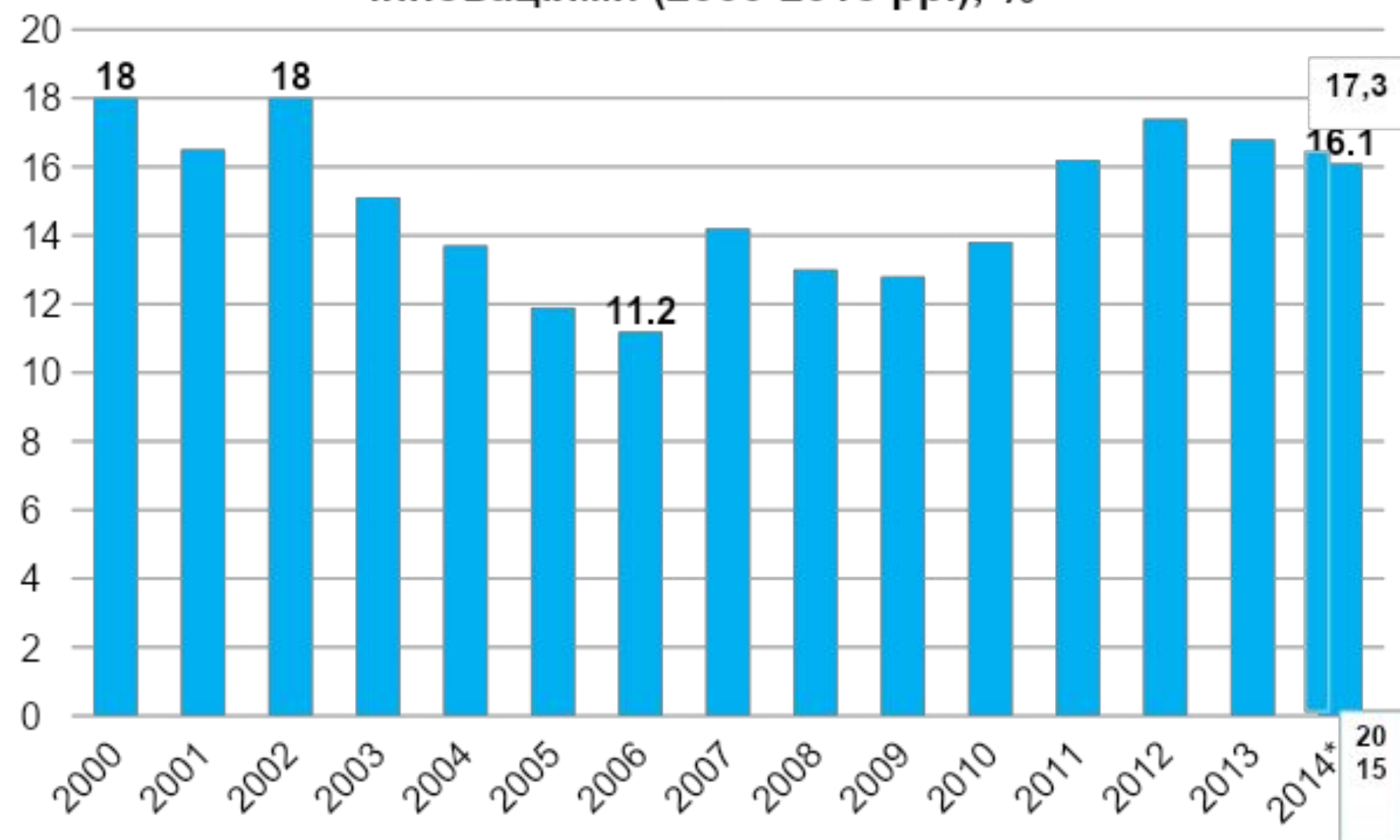
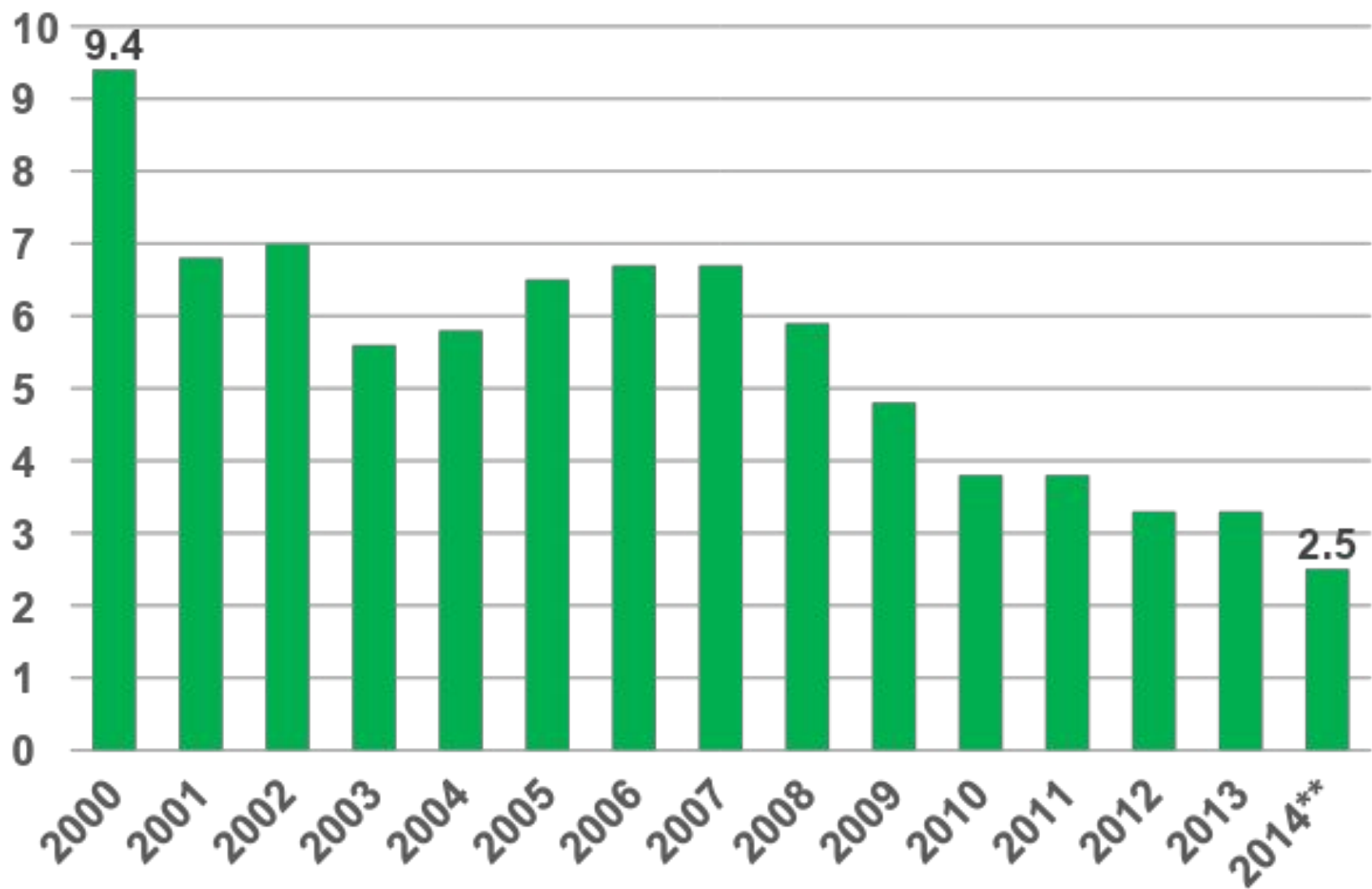


# Тема 4. Міжнародне науково-технологічне співробітництво

1. Сутність та значення міжнародного науково-технологічного співробітництва для України.
2. Регулювання міжнародної економічної діяльності в сфері міжнародного науково-технологічного співробітництва
3. Україна на світовому ринку технологій та інформації

## Питома вага підприємств, що займалися інноваціями (2000-2015 рр.), %





**Класифікація  
технологій**

**За формою  
технології**

**Матеріальні**

**Нематеріальні**

**Послуги**

**За призначенням  
технології**

**Технології  
продуктів**

**Технології  
процесів**

**Технології  
управління**

**За формою  
передачі**

**Комерційні**

**Безоплатні**

Комерційні форми міжнародної передачі технологій реалізуються за умови оплати покупцем науково-технічних знань та практично корисної інформації, що передається йому продавцем.

продаж технології в матеріалізованому вигляді (верстатів, агрегатів, устаткування, технологічних ліній); цей тип технологічного трансферу пов'язаний з прямими інвестиціями в будівництво, реконструкцію, модернізацію фірм, виробництв;

продаж ліцензій на незапатентовані види промислової власності ("ноу-хау", секрети виробництва, технологічний досвід, супровідні документи до устаткування і техніки, що передаються; навчання спеціалістів, консультативне супроводження, експертиза);

портфельні інвестиції, в тому числі якщо вони супроводжуються потоком інвестиційних товарів, а також лізингом;

продаж патентів і ліцензій на всі види запатентованої промислової власності;

спільне проведення НДДКР, науково-виробнича кооперація, інжиніринг, франчайзинг.

**Некомерційні форми пов'язані з поширенням інформації про НДДКР, яка не містить секретів виробництва та патентоздатні за своєю природою винаходи.**

публікації,  
симпозіуми,  
виставки,  
поїздки

обмін  
ліцензіями  
і технічною  
інформацією  
на паритетних  
основах

технічні, наукові  
і професійні  
журнали,  
періодика та  
інша спеціальна  
література,  
бази і банки  
даних, патентні  
видання,  
документи,  
довідники

міжнародні  
ярмарки  
і виставки,  
конференції і  
симпозіуми;  
стажування вчених  
і фахівців  
у фірмах,  
університетах,  
організаціях

створення  
невеликих  
фірм венчурного  
типу фахівцями  
з однієї або із  
різних країн

створення  
великими  
корпораціями  
закордонних  
маркетингових  
підрозділів

міграція  
вчених і  
фахівців, в  
тому числі  
“відтік умів»

# Напрями міждержавного обміну науково-технічною інформацією

## Напрями міждержавного обміну

Формування інформаційних ресурсів спільного користування

Спільне формування і використання інформаційних ресурсів, що відображає світовий потік інформації

Здійснення спільних науково-технічних програм міждержавного співробітництва в галузі НТП

Інформаційна підтримка міждержавного науково-технічного співробітництва

# Характерні ознаки основних видів промислового шпигунства





# Динаміка міжнародного трансферу технологій в Україні

Частка високотехнологічних товарів у загальному обсязі експорту, %	12,0
Частка високотехнологічних товарів у загальному обсязі імпорту, %	19,0
Коефіцієнт покриття імпорту високотехнологічних товарів їх експортом	0,62
Частка технологічних послуг у загальному обсязі експорту послуг, %	2,8
Частка технологічних послуг у загальному обсязі імпорту послуг, %	4,1
Коефіцієнт покриття імпорту технологічних послуг їх експортом	2,20
Кількість проданих об'єктів інтелектуальної власності	238
з них ( % до загальної кількості проданих ліцензій) зарубіжним ліцензіатам	32,8
на винаходи	18,1
на "ноу-хау"	15,1
на інжиніринг	47,1
Кількість діючих закуплених ліцензій	36
з них (% до загальної кількості ліцензій) на "винаходи", "промислові зразки", "знаки для товарів та послуг", "корисні моделі"	63,9
"ноу-хау" та "інжиніринг"	36,1
Орієнтовний коефіцієнт ефективності використання закуплених ліцензій	0,83

# Інжиніринг

- • передпроектні техніко-економічні дослідження та обґрунтування запланованих капітальних вкладень;
- • проектування, будівництво та введення об'єкта в експлуатацію, з розробкою нових технологічних процесів на підприємстві замовника, вдосконаленням наявних виробничих процесів;
- • лабораторна або експериментальна доробка технології чи прототипу, їх промислова проробка від ескізного варіанта до детального проекту виробу або об'єкта з видачею специфікацій компонентів чи обладнання;
- • впровадження виробу у виробництво; формування або вдосконалення управлінської структури підприємства, системи контролю якості, системи збуту;
- • консультування та навчання персоналу замовника при виконанні проектних, будівельно-монтажних та інших робіт;
- • підготовка та навчання інженерних кадрів;
- • консультування уряду та його комісій закордонними експертами;
- • управління складними технологічними лініями та об'єктами, наприклад, готелями.

## Види інжинірингу

```
graph TD; A[Види інжинірингу] --- B[проектно-консультативний, (чистий), інжиніринг (consulting engineering)]; A --- C[технологічний інжиніринг (process engineering)]; A --- D[будівельний інжиніринг (construction engineering)]; A --- E[управлінський інжиніринг (managerial engineering)];
```

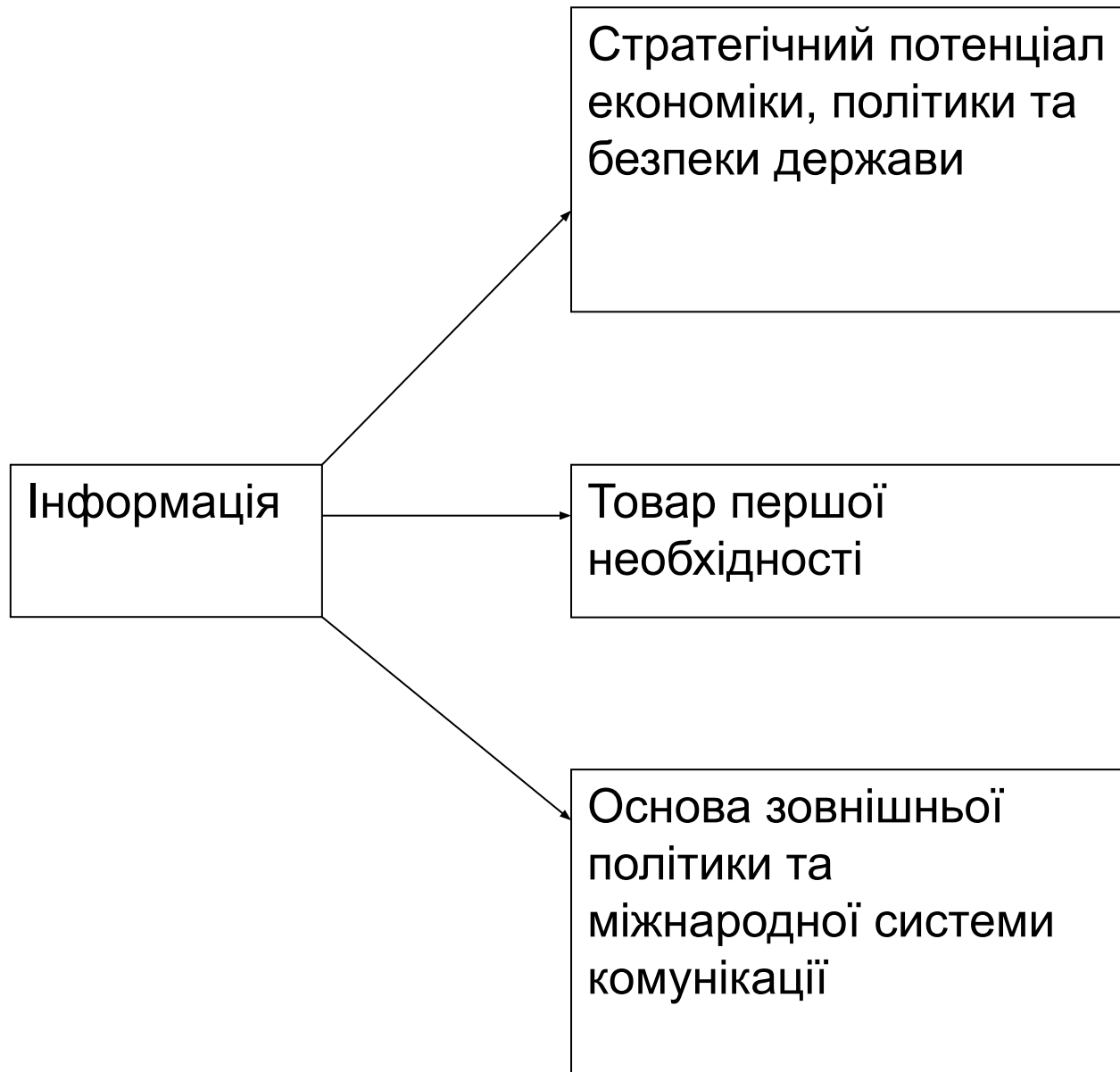
проектно-  
консультативний,  
(чистий),  
інжиніринг  
(consulting  
engineering)

технологічний  
інжиніринг  
(process  
engineering)

будівельний  
інжиніринг  
(construction  
engineering)

управлінський  
інжиніринг  
(managerial  
engineering)

# Значення інформації як елемента національного розвитку країни



# Загрози інформаційній безпеці країни

## Загрози інформаційній безпеці

Обмеження свободи слова та доступу громадян до інформації

Руйнування системи цінностей, духовного та фізичного здоров'я особистості

Маніпулювання громадською думкою з боку державної влади, фінансово-політичних кіл

Обмеження можливостей органів державної влади приймати адекватні рішення

Порушення штатного режиму функціонування (руйнування) критично важливих інформаційних мереж та систем управління

Несанкціоноване витікання таємної та конфіденційної інформації з обмеженим доступом

Спотворення (знищення) інформаційних ресурсів, програмного забезпечення

# Позитивні наслідки процесу інформатизації

Процес інформатизації

Культура і суспільство

Вільний розвиток індивіда

Комунікативне суспільство

Соціалізація інформації

Подолання кризи у суспільстві

Виробництво

Підвищення продуктивності праці

Підвищення компетенції людини

Збільшення національного багатства

Поява нової продукції підвищеної якості

Поява нових висококваліфікованих кадрів

Політика

Розширення свободи

Децентралізація влади

Вирівнювання ієрархії влади

Розширення участі людини у суспільному житті країни

Міжнародні відносини

Зростання національної незалежності країни

Економічне зростання країн, що розвиваються

Покращення обороноздатності країни

# Ознаки інформаційного суспільства

## Інформаційне суспільство

Сприяє доступу до надійних джерел інформації

Змінює спосіб життя та систему цінностей

Забезпечує високий рівень автоматизації виробництва

Перетворює інформацію в економічний ресурс – „товар”

Створює „інформаційноємкий товар”

Розширює можливості щодо аналізу попиту, його прогнозування та якнайшвидшого задоволення попиту споживачів

Зменшує можливість кризових ситуацій як для окремих фірм, так і для економіки в цілому

Змінює зміст конкурентних переваг

Змінює характер споживання

Сприяє зростанню обміну знань між країнами

Створює нові форми організації життя та побуту – життя в „електронних котеджах”

***Інновація - перетворення потенційного науково-технічного прогресу в реальний, що втілюється в нових продуктах і технологіях. Інноваційний процес – це сукупність безперервно виникаючих, якісно нових, прогресивних у технічному відношенні явищ, що забезпечують зміну поколінь техніки і технології.***

- використання нової техніки, нових технологічних процесів або нового ринкового забезпечення виробництва;
- впровадження продукції з новими властивостями;
- використання нової сировини;
- зміни в організації виробництва та його матеріально-технічного забезпечення;
- поява нових ринків збуту.



## Види стратегій інноваційного розвитку (на рівні держави)

### Стратегія перенесенн я

Полягає у підвищенні національного рівня виробництва завдяки використанню існуючого іноземного науково – технічного потенціалу, втіленого в новій, більш продуктивній техніці та технологіях. При цьому, основою технологічного розвитку є адаптація зарубіжних інновацій при мінімальних технологічних зусиллях з боку приймаючої сторони (наприклад, отримання нових технологій через проекти “під ключ”). В країні - реципієнті технологій інноваційна діяльність зводиться до освоєння технології виробництва нової продукції або використання нового устаткування. Такий тип інноваційної діяльності не потребує цілеспрямованих додаткових витрат і є наслідком досвіду, отриманого безпосередньо в процесі виробництва. Метою такої стратегії є створення системи знань, вмінь та навичок, необхідних для застосування їх у власному виробництві.

### Стратегія запозичення

Полягає у тому, що використовуючи дешеву робочу силу, частину власного, деградуємого науково – технічного потенціалу в країні – реципієнті освоюється виробництво нової продукції, за імпортованою технологією. Далі відбувається нарощування власного виробництва з відродженням науково-технічного потенціалу, здатного проводити власні НДДКР. Метою одержання іноземних технологій є розробка на їх основі власних аналогічних технологій, що вимагає набуття знань, вмінь і навичок, необхідних для безперервного поліпшуючого (нерадикального) вдосконалення дизайну та функціональних характеристик продукції та процесних технологій.

### Стратегія створення

Полягає в тому, що на основі використання власного науково – технічного потенціалу, залучення іноземних вчених та конструкторів, інтегрування фундаментальної науки, освіти та прикладної науки підприємства постійно створюють нові продукти, високі технології, які реалізуються у виробництві та соціальній сфері. Країни, які використовують інноваційну стратегію нарощування володіють знаннями, вміннями і навичками, необхідними для створення нових технологій, які дають можливість радикальним чином змінювати дизайн та суттєві функціональні характеристики продукції та виробничих технологій.