

УДК 008:330

I. ЮХНОВСЬКИЙ, академік НАН України

СТРАТЕГІЯ РОЗВИТКУ УКРАЇНИ

***Анотація.** Проект запропонований членам Тимчасової спеціальної комісії ВРУ з питань майбутнього та складений на підставі матеріалів круглих столів з питань інноваційної політики.*

Нація та заселена нею територія становлять екологічно врівноважену систему, стійкість якої сформована взаємним співіснуванням протягом тисячоліть.

Україна є результатом державного самовизначення української нації.

Основним завданням України є досягнення такої політичної організації і такого життєвого рівня населення, що відповідають стандартам ЄС.

Сталий розвиток є глобальним процесом. Україна у тісній співпраці зі Світовою спільнотою прямує до сталого розвитку.

I. Рушієм суспільного життя в Україні є її населення. Згідно з Конституцією України людина, її життя і здоров'я визнаються найвищою соціальною цінністю. У зв'язку з цим основним завданням усіх ланок організації суспільства є мета, що формулюється так: краща якість життя для кожного тепер і для поколінь, що приходять.

II. Основні критерії, за якими досягатиметься мета:

- Розвиток людського капіталу України. Створення середнього класу.
- Бережливе, раціональне і якісне використання природних ресурсів. Ефективна захищеність природного довкілля.
- Високі і стійкі рівні зростання економіки.
- Розбудова суспільства знань.
- Прогнозоване, надійне та достатнє енергозабезпечення країни.
- Входження у європейське суспільство та членство України в ЄС.

Провідні принципи, якими слід керуватися при розробці напрямів:

1. Найвищим пріоритетом є покращання якості життя людей.
2. Неухильне дотримання екологічних обмежень та екологічної безпеки людини.
3. Інтегрований підхід до прийняття рішень, ухвалення збалансованих рішень з урахуванням наслідків їх дії на розвиток суспільства та довкілля.
4. Забезпечення прозорості, доступності та гласності.
5. Дотримання принципу економічної ефективності.

1. Розвиток людського капіталу України. Створення середнього класу.

Основним багатством держави, її головним стратегічним ресурсом, здатним забезпечити політичне, економічне і духовне зростання, є людський капітал.

Основною творчою складовою суспільства є середній клас.

Середній клас – це активна частина суспільства, яка генерує ідеї, творить культуру та здійснює наукові відкриття. Його інтелектуальні, підприємницькі, виробничі здібності, спроможність створювати і накопичувати знання, впроваджувати їх у виробництво товарів та послуг, розробляти унікальні технології, винаходити нові види енергії, матеріалів, інформації тощо, є рушієм науково-технічного прогресу та інноваційної перебудови української економіки.

Доходи сімей, що належать до середнього класу, достатні, щоб задовольнити повністю потребу у товарах першої необхідності і мати можливість купувати товари довготривалого вжитку та здійснювати грошові заощадження до 35% від доходів.

© І. Юхновський, 2006

Середній клас є одночасно виробником та споживачем товарів та послуг, чим забезпечує загальний баланс пропозиції та попиту, баланс торгівлі та виробництва, конкурентоспроможність продукції на внутрішньому та зовнішньому ринках.

Середній клас – самоузгоджена частина суспільства, що забезпечує його соціальну, політичну і економічну стійкість.

Середній клас є носієм патріотизму нації та демократичних ідеалів, що знаходять своє вираження у свідомій законслухняності та добровільній адміністративній самодисципліні.

Основні завдання:

- Підвищення матеріального рівня життя населення; більше добрих і добре оплачуваних робочих місць; сприяння малому та середньому бізнесу.
- Розвиток середнього класу.
- Поліпшення стану здоров'я, культурного та освітнього рівня нації.
- Національне об'єднання українського суспільства.

Індикатори виконання основних завдань:

- Підвищення матеріального рівня життя населення.
 - Динаміка доходів і витрат населення: обсяги і структура.
 - Соціальні пільги та їх забезпеченість.
 - Заощадження, вклади населення в комерційних банках.
 - Шкала середньомісячної заробітної плати за видами економічної діяльності, різниця між найвищою та найменшою заробітною платою.
 - Мінімальний і середній розмір трудової пенсії за віком.
 - Економічна структура суспільства в Україні, густина населення за накопиченим капіталом в банках.
 - Питома вага населення, яке має ознаки середнього класу.
- Більше добрих і добре оплачуваних робочих місць.
 - Динаміка кількості підприємств і організацій за галузями економіки (за номенклатурою національних рахунків), кількістю робочих місць, середньою зарплатою.
 - Чисельність і вікова структура економічно активного населення.
 - Рівень зайнятості різних вікових груп за видами економічної діяльності; рівень безробіття.
 - Попит на робочу силу залежно від кваліфікації.
- Сприяння малому та середньому бізнесу.
 - Кількість малих і середніх підприємств за видами діяльності.
 - Число зайнятих за видами діяльності.
 - Об'єми та вартість продукції і послуг за видами діяльності.
 - Середня заробітна плата за видами діяльності.
 - Обсяги та вартість продукції на 1 працюючого.
 - Податкові зобов'язання і пільги у порівнянні з традиційним виробництвом.
- Розвиток середнього класу.
 - Динаміка змін у структурі споживання дорослої працездатної людини в Україні порівняно з ЄС.
 - Динаміка обсягів виробництва в Україні товарів першої необхідності та довготривалого вжитку і товарів розкоші в розрахунку на 1 працюючого, на 1 мешканця. Порівняння з ЄС.
 - Експорт-імпорт вказаних товарів.
 - Система цін на товари першої необхідності, товари довготривалого вжитку і товари розкоші. Порівняння з цінами в ЄС.
 - Заробітна плата за галузями сфери виробництва і сфери послуг та їх купівельна спроможність. Порівняння із заробітними платами в країнах ЄС.
- Поліпшення стану здоров'я, культурного та освітнього рівня нації.

Система охорони здоров'я.

- Кількість лікарняних закладів і медичного персоналу на душу населення.
- Захворюваність за типами хвороб та за регіонами.
- Поширення ВІЛ/СНІДу та активного туберкульозу.
- Рівень дитячої смертності та смертності жінок дітородного періоду.
- Рівень бюджетного фінансування медичних закладів, середня зарплата лікарів і медперсоналу.
- Забезпеченість медикаментами і їх доступність.
- Кількість населення, що користується послугами медичного страхування
- Стан лабораторного обладнання лікарняних закладів.
- Доступність якісної освіти.
 - Рівень охоплення дошкільною, середньою і вищою освітою.
 - Наповненість закладів освіти.
 - Створення сільських шкільних округів і базових шкіл як центрів навчання, інформаційного обслуговування і маркетингу.
 - Забезпеченість навчальними засобами закладів освіти.
 - Забезпеченість навчальних закладів підручниками, сучасним обладнанням, комп'ютерами в розрахунку на одного учня (студента).
 - Кількість працездатного населення, що проходить перекваліфікацію, післядипломне стажування, підвищення кваліфікації, володіння англійською мовою та комп'ютером.
 - Фінансування навчальних закладів, середня зарплата вчителів і викладачів вищої школи.
 - Наукова спроможність вищої освіти України (відношення числа цитувань у всіх статтях до ВВП галузі; число цитувань на одного жителя).
- Культура та відпочинок.
 - Забезпеченість населення закладами культури та відпочинку.
 - Обсяги телерадіомовлення.
 - Випуск книжок, журналів і газет, зокрема українською мовою.
 - Спорт в Україні (Розвиток спортивних товариств. Підтримка розвитку спорту в закладах освіти. Підготовка олімпійського резерву України.)
 - Кількість населення, що подорожує всередині держави.
- Національне об'єднання українського суспільства.
 - Розвиток організацій патріотичного виховання різних вікових груп населення.
 - Поширення української мови у всіх сферах суспільства.
 - Формування української політичної нації.
 - Наявність освітніх програм з розвитку патріотизму, в т.ч. на радіо, телебаченні.
 - Відвідання населенням, в т.ч. молоддю, місць, що мають історичне та культурне значення, музеїв.

2. Бережливе, раціональне і якісне використання природних ресурсів.

Ефективна захищеність природного довкілля.

2а. Бережливе, раціональне і якісне використання природних ресурсів

Україні необхідна перманентна і раціональна самозабезпеченість життєвих процесів за умови відкритості держави до зовнішнього світу. Україна володіє у великій кількості певними природними ресурсами.

Постійне інноваційне виробництво продуктів повної переробки наявної природної сировини має сприяти забезпеченню як внутрішніх потреб, так і довготривалого конкурентоспроможного утримання товарних позицій на внутрішньому та зовнішньому ринках.

Україні притаманний розвиток таких напрямів, що впливають з природних ресурсів:

1. Індустрія металів.

2. Індустрія кольорового каміння.
3. Сільськогосподарська індустрія.
4. Транспортна система.

Наповненість напрямів.

1. Індустрія металів включає:
 - добування і збагачення руд металів;
 - металургію;
 - машинобудування;
 - приладобудування.
2. Індустрія кольорового каміння включає:
 - розробку необмежених запасів покладів гранітів, інших видів кольорового каміння;
 - добування блоків, виробництво лицювальних і оздоблювальних матеріалів, виробництво щебеню;
 - будівництво доріг, будинків, споруд;
 - експорт будівельних послуг;
 - виробництво машин і механізмів для добування і обробки.
3. Сільськогосподарська індустрія.

Дві третини сільськогосподарських угідь України становлять високоврожайні землі. Середній природний врожай (урожай, що одержуємо без внесення добрив з використанням мінімальної кількості пестицидів) в Україні становить 25 ц/га при собівартості 38\$ за тону.

При раціональному веденні сільського господарювання урожайність земель може постійно відновлюватися. Україна розвиває:

- рентабельне сільське господарство, продукцію зерна, овочів, фруктів, технічної сировини;
- рентабельний лісопромисловий комплекс;
- харчову і легку промисловість;
- відновлювальну енергетику шляхом переробки сільськогосподарської сировини та відходів с/г;
- хімічний синтез і виробництво хімічних добрив;
- сільськогосподарське машинобудування.

Забезпечується сталий розвиток АПК та вдосконалення земельних відносин.

4. Транспортна система України.
 - Якісне і надійне транспортування російських, середньоазіатських і, в майбутньому, іракських енергоносіїв в Європу – одне з основних завдань на п'ятдесят років.
 - Виготовлення труб, компресорних станцій, ін. обладнання трубопровідного транспорту.
 - Будівництво трубопровідних систем. Експорт послуг. Розвиток нафтохімії.
 - Модернізація залізничних перевезень. Приватизація місцевих перевезень.
 - Дороги України. Транспортні коридори. Розвиток інфраструктури доріг. Розвиток доріг місцевого значення.
 - Модернізація і розвиток транспортного машинобудування. Будівництво локомотивів, вагонів, авіа-, ракето-, судно-, автомобіле-, тракторобудування.
 - Машини і матеріали для будівництва доріг.
 - Енергоощадність. Зниження використання автомобільного транспорту за рахунок електронних засобів комунікацій, Інтернету. Розвиток велосипедних та інших паливоощадних засобів пасажирського транспорту.
 - Розвиток електронних систем зв'язку.

Основні завдання.

- Забезпечення інформаційно-комунікаційними системами кожної з галузей.
- Моніторинг виконання пріоритетних програм розвитку кожної із галузей.
- Сприяння випуску продукції за діючими на даний час стандартами ЄС.
- Сприяння формуванню конкурентного середовища.

- Розвиток реклами українських товарів.
- Законодавче сприяння стабільному ринку.
- Модернізація на найсучаснішому світовому рівні наукових лабораторій і освітніх центрів галузевих технологій машинобудування та приладобудування.
- Кожна галузь створює відповідні венчурні фонди для фінансування інновацій, трансферу технологій. Сумарні витрати на наукові розробки сягають 3% ВВП галузі. Створюється система інноваційних центрів.

Індикатори виконання основних завдань.

- Обсяги продукції.
- Номенклатура і обсяги продукції, що відповідає стандартам ЄС.
- Внутрішній ринок продукції.
- Зовнішній ринок.
- Внутрішній ринок продукції, що відповідає стандартам ЄС.
- Зовнішній ринок продукції, що відповідає стандартам ЄС.
- ВВП галузей та його складові.
- Фінансовий стан кожної з галузей.
- Паритети цін на продукцію галузей.
- Інноваційні нововведення у кожній з галузей.
- Модернізація основного капіталу галузей.
- Розвиток інноваційної діяльності, технопарки.
- Вичерпування сировини.
- Інформаційне забезпечення галузей.
- Науково-конструкторський супровід галузей.

2б. Ефективна захищеність природного довкілля.

Охорона довкілля та раціональне використання природних ресурсів є невід’ємною частиною процесу суспільного розвитку держави, здоров’я та добробуту українського народу.

В питаннях захисту природи існують дві глобальні довготривалі проблеми, пов’язані з катастрофою на Чорнобильській АЕС і з існуванням дамб водосховищ, споруджених вздовж течії Дніпра. Обидва небезпечні об’єкти дістались Україні у “спадок” після розпаду СРСР. Існування обох об’єктів є смертельно небезпечне як для населення України, так і для світової спільноти:

Чорнобиль: перетворення під впливом тривалого інтенсивного радіоактивного випромінювання, а також взаємодії з водою твердих паливовмісних мас всередині об’єкта “Укриття” у зібрані форми, що складаються з пилу мікрочастинок, їх можливий розпад, розпилення при найменшому дотику назовні та довготривале зависання і поширення в атмосфері на тисячі кілометрів; вкрай небезпечна дія високочарядних іонів на воду і на живі організми.

Водосховища: довготривале просочування води крізь тіла водозапірних дамб призводить до підйому рівня ґрунтових вод на великих територіях та може призвести до одномоментного сходження величезних мас вод і знищення великих територій басейну Чорного моря.

Ставити до відома світову спільноту, що обидві проблеми не є лише внутрішніми проблемами України, а є проблемами усєї світової спільноти. У їх вирішенні Україна потребуватиме постійної зовнішньої допомоги.

Разом зі світовим співтовариством Україна має дбати про загальне покращання стану навколишнього природного середовища; безпеку життєдіяльності; про розвиток системи екологічного контролю та моніторингу; формування національної екологічної мережі; обов’язкове врахування вимог екологічної безпеки при розробці соціально-економічних планів розвитку.

Слід переглянути систему зборів за використання природних ресурсів та штрафів за забруднення навколишнього природного середовища, удосконалення їх системи за принципом “забруднювач платить”.

Терміново створити та впровадити програму для роздільного сортування побутового сміття, впровадження тендерних відносин при збиранні, переробці та захороненні побутових відходів, сприяння впровадженню сміттєспалювальних заводів.

Вивчити та впроваджувати нові “зелені” технології, системи “життєвих циклів створюваної продукції” з метою відновлення природного середовища, зведення до мінімуму обсягів та динаміки накопичення непридатних до використання відходів.

Основні завдання:

- Підвищення якості земельних ресурсів та їх охорона.
- Охорона та раціональне використання водних ресурсів, забезпечення населення питною водою.
- Охорона та використання біоресурсів.
- Збереження високої якості повітря та переробка шкідливих відходів.
- Ощадливе і раціональне використання мінерально-сировинної бази та вторинної сировини.

Індикатори виконання основних завдань:

- підвищення якості земельних ресурсів та їх охорона
 - розораність земель; співвідношення площ ріллі, лук і земель під багаторічними насадженнями;
 - динаміка родючості землі;
 - забрудненість земель радіонуклідами;
 - природна урожайність сільськогосподарських угідь;
 - рекультивація земель;
 - рівень еродованих, солонцюватих, заболочених, засолених та забруднених шкідливими речовинами ґрунтів.
- охорона та раціональне використання водних ресурсів, забезпечення населення питною водою
 - якість та забезпеченість населення питною водою;
 - частка річок та водойм, що мають воду задовільної якості;
 - рівень очищення забруднених зворотних вод;
 - споживання води у виробничих цілях;
 - рівень використання підземних вод.
- охорона та використання біоресурсів
 - частка природно-заповідних території та об'єктів;
 - лісистість території;
 - розвиток популяцій диких тварин;
 - співвідношення між запасом фактичних та нормальних лісостанів;
 - продуктивність лісонасаджень;
 - розвиток популяції птахів;
 - динаміка лісовідновлення.
- збереження високої якості повітря та переробка шкідливих відходів
 - викиди шкідливих речовин в атмосферу в розрахунку на одиницю площі;
 - кількість днів, коли забруднення повітря в містах перевищує безпечні рівні;
 - частка уловлених та знешкоджених шкідливих речовин у загальному обсязі утвореного забруднення;
 - частка утилізованих шкідливих речовин у загальному обсязі уловлених та знешкоджених;
 - темпи утворення та накопичення промислових токсичних відходів;
 - інтенсивність руху, викиди шкідливих речовин від автотранспорту на одиницю площі;

- частка використаних та знешкоджених речовин у загальному обсязі утворених токсичних відходів.
- раціональне використання мінерально-сировинної бази та вторинної сировини
 - матеріаломісткість виробництва;
 - енергомісткість виробництва;
 - частка збагаченої сировини в загальних обсягах видобутку;
 - втрати сировини при видобутку;
 - використання новітніх технологій у видобувних галузях;
 - частка мінерально-сировинної продукції, що перероблюється в країні, в загальних обсягах видобутку (зокрема каменесамодіювальної сировини та декоративно-облицювального каменю);
 - рівень використання вторинної сировини в обсягах знов утвореної.

3. Високі і стійкі рівні зростання економіки.

Виробнича стратегія, заснована лише на переробці національної сировини, може під впливом кон'юнктури світового ринку зробити Україну сировинним додатком технологічно випереджуючих держав. Запаси сировини вичерпуються. Україна ставатиме економічно і політично залежною від розвинутих держав. На даний час Україна перебуває у 3-му технологічному укладі, ЄС і США – у 5-му, і ніхто і ніщо не стоїть на місці.

Інтеграція України у високотехнологічне європейське та світове конкурентне середовище не на правах сировинного додатку, а як рівноправного партнера можлива лише за умови інноваційної моделі розвитку економіки. Нехтування інноваційною складовою виробництва веде до екстенсивного шляху розвитку і має наслідком вичерпання природних ресурсів.

В умовах зростання ВВП інноваційна модель економічного розвитку відрізняється від споживчої моделі постійним збільшенням інвестицій в основний капітал, розвитком технологічного уміння нації і зростаючою конкурентоспроможністю українських товарів. Інвестиції і дієздатність трудових ресурсів є основними факторами забезпечення економічного зростання в Україні.

Важливим чинником інноваційного розвитку країни є формування внутрішнього ринку високих технологій та розвиток ринку інтелектуальної власності.

Інноваційний характер розвитку економіки вимагає значного стартового капіталу та постійної фінансової підтримки. На сьогодні фінансування інвестицій здійснюється переважно за рахунок власних коштів підприємств. Існуюча податкова і фінансово-бюджетна системи не сприяють інвестиційним та інноваційним процесам в країні.

З погляду конкурентоспроможності, слід зосередитися на певних напрямках виробничої діяльності та сфери послуг, стосовно яких реально і необхідно мати конкурентоспроможне стійке торговельне “вікно” як всередині держави, так і у зовнішньому світі.

Перелік відповідних товарів включає товари, що мають бути кінцевими до споживання (не підлягають подальшій переробці у даній галузі виробництва). Пріоритет надається продуктам з максимальною доданою вартістю. Якість продукції має бути не нижчою за існуючі світові стандарти.

Економічна система держави має спиратися як на базу на виробництво і торгівлю товарами і послугами, що мають вітчизняне походження, які зазначені в розділі 2а.

Іншою базою стійкого зростання економіки є розвиток людського капіталу держави, його здоров'я, культури, освіти, науки і демократичності.

Основні завдання:

- Розбудова економіки за інноваційною моделлю.
- Фінансування інноваційних впроваджень.
- Конкурентоспроможність української продукції.

Індикатори виконання основних завдань:

- Розбудова економіки за інноваційною моделлю.
 - ВВП України і галузей виробництва. Темпи зростання ВВП та на одиницю затрат. ВВП на душу населення. Порівняльний аналіз з країнами ЄС.

- Проміжне споживання галузей і його частка у випуску продукції, самовитрати галузей.
- Аналіз матриць “витрати-випуск” в цінах споживачів.
- Рівень інфляції.
- Рентабельність підприємств.
- Структура оборотних коштів.
- Кількість замкнених технологічних процесів: від сировини до кінцевого продукту, їх розвиток.
- Кількість підприємств, що впроваджували інновації; частка інноваційної продукції в обсягах випуску.
- Кількість освоєних нових видів техніки, нових технологічних процесів.
- Ефективність законодавчої підтримки інноваційної діяльності.
- Кількість виданих патентів та ліцензій.
- Кількість застрахованих інноваційних ризиків.
- Розвиток технопарків.
- Інноваційна інфраструктура: інформаційні центри, центри розвитку трансферу технологій, інноваційні бізнес-інкубатори, інжинірингові та консалтингові підприємства, підрозділи маркетингу і технологічного аудиту, освітні установи.
- Кількість регіональних інноваційних компаній із залученням місцевих та центральних наукових і проектних установ, навчальних закладів, окремих учених і потенційних місцевих інвесторів.
- Спеціалізовані інноваційні компанії міністерств та відомств.
- Кількість транснаціональних вертикально інтегрованих (промислово-фінансові групи) та горизонтально інтегрованих структур (промислові кластери).
- Кількість нових робочих місць створених технопарками і виконанням інноваційних проектів.
- Фінансування інноваційних впроваджень
 - Обсяги продажу, експорт, імпорт за номенклатурою галузей та підгалузей (за методикою національних рахунків).
 - Фінансове становище України і галузей виробництва та сфери послуг.
 - Розвиток банківського кредитування.
 - Рівень зростання інвестицій; обсяги і структура інвестицій.
 - Показники механізму часткової бюджетної компенсації відсотків, які сплачуються підприємствами банкам за кредити під інноваційні проекти.
 - Показники концентрації ресурсів у провідних банках для кредитування вагомих інвестиційних проектів.
 - Показники пільгового рефінансування НБУ кредитів комерційних банків, наданих під інноваційні проекти, під закупівлю нових технологій.
 - Обсяги коштів технопарків, спрямованих на капіталовкладення з метою випуску інноваційної конкурентоспроможної продукції.
 - Показники оптимізації потоку амортизаційних відрахувань, що реінвестуються у власну виробничу базу, надання дозволу прискореної амортизації основних фондів підприємств.
 - Показники створення фондів розвитку.
 - Створення венчурних фондів, лізингових, страхових компаній, діяльність яких спрямовуватиметься на ефективне впровадження досягнень прикладних наук в українське виробництво.
 - Показники розвитку ринку цінних паперів як джерела залучення і перерозподілу інвестиційних ресурсів.
 - Удосконалення механізмів банківського кредитування під заставу.

- Використання профіциту бюджету на модернізацію виробництва (а не на споживання).
- Обсяги коштів від приватизації, що спрямовуються на інноваційну діяльність та модернізацію виробництва на конкурсній основі і з урахуванням терміну самоокупності проектів.
- Аналіз даних, що стосуються легалізації тіньових доходів і повернення капіталів українських громадян з офшорних зон в Україну.
- Конкурентоспроможність української продукції.
 - Ринок продукції сільського господарства за стандартами ЄС.
 - Ринок продукції металургії за стандартами ЄС.
 - Ринок продукції машинобудування за стандартами ЄС.
 - Ринок наукових результатів.
 - Аналіз даних, що стосуються легалізації тіньових доходів і повернення капіталів українських громадян з офшорних зон в Україну.

4. Розбудова суспільства знань

Суспільство знань (СЗ) характеризується високим рівнем культури, освіченості і демократії. СЗ має своє вираження у ринку ідей, наукових розробок і високотехнологічної продукції. СЗ будується на базі глобальної інформатизації.

СЗ передбачає обов'язкову рівновагу ноосфери і біосфери як в Україні, так і на Землі.

Основні завдання:

- Розвиток інформаційного простору України.
- Підтримування високого рівня фундаментальної науки України.
- Визначення науково-технологічних пріоритетів. Модернізація бази наукових досліджень. Визначення та постійне оновлення технологій для підтримки функціонування та забезпечення розвитку притаманних виробничих галузей, поданих в розділі 2.
- Активізація інвестиційних процесів, розвиток різних форм фінансування і кредитування інноваційних проектів.
- Включення України в Європейську науково-інформаційну систему GEANT і в Європейську систему обчислювальних кластерів GRID.

Індикатори виконання основних завдань:

- Розвиток інформаційного простору України:
 - розвиток безкоштовної початкової освіти в галузі інформаційного суспільства;
 - показники формування єдиного інформаційного простору України (номенклатура доступних інформаційних ресурсів, інформаційних послуг);
 - розвиток пунктів загального інформаційного доступу з метою забезпечення прозорості відносин громадськості і держави;
 - розвиток загальнодержавних інформаційних мереж;
 - показники розвитку електронної торгівлі;
 - дані про розвиток електронного урядування;
 - міжнародний індекс конкурентоспроможності України;
 - показники ефективності механізмів бюджетного та децентралізованого фінансування інноваційної діяльності;
 - гармонізація інформаційного законодавства України із законодавством ЄС;
 - експорт-імпорт інформаційного капіталу з України.
- Підтримування високого рівня фундаментальної науки України:
 - кількість наукових установ НАНУ, галузевих академій, вищих навчальних закладів за галузями знань і технологій. Кількість зайнятих в них працівників (в т.ч. докторів наук, кандидатів наук);
 - наукові школи України (повний перелік, кадри);

- кількість наукових праць по галузях наук. Кількість наукових праць на одного працюючого, на одного мешканця;
- питома вага індексів цитування наукових робіт, надрукованих в Україні;
- питома вага (на одного мешканця) індексів цитування наукових робіт, надрукованих в закордонних наукових журналах;
- виділення найбільш перспективних наукових напрямів;
- розвиток діяльності та фінансування Фонду фундаментальних досліджень.
- **Визначення науково-технологічних пріоритетів. Модернізація бази наукових досліджень. Можливість технологічних проривів. Визначення та постійне оновлення критичних технологій для підтримки функціонування та забезпечення розвитку виробничих галузей, поданих в розділі 2.**
 - кількість модернізованих лабораторій, сума інвестицій (з державного бюджету, за кошти організацій, іноземні інвестиції);
 - кошти, виділені на модернізацію лабораторної бази найбільш перспективних наукових досліджень;
 - наслідки модернізації лабораторних баз наукових досліджень;
 - кількість запатентованих винаходів. Питома вага кількості запатентованих винаходів на одного працюючого мешканця;
 - кількість наукових робіт, проданих за кордон за галузями наук;
 - кількість наукових розробок, впроваджених у виробництво.
- **Активізація інвестиційних процесів, розвиток різних форм фінансування і кредитування інноваційних проєктів:**
 - винагорода наукових співробітників;
 - інвестиції в науку (бюджетні, з виробництва, закордонні);
 - кількість довгострокових кредитів для впровадження наукових розробок;
 - кількість фондів розвитку, створених міністерствами та приватними установами;
 - кількість венчурних фондів, лізингових і страхових компаній та обсяг здійсненого ними фінансування інноваційних впроваджень;
 - обсяг податкових пільг, використаний на інвестування інноваційної діяльності.
- **Включення України в Європейську науково-інформаційну систему GEANT і в Європейську систему обчислювальних кластерів GRID.**
 - динаміка модернізації наукових лабораторій наукових шкіл;
 - розгортання національної системи комп'ютерних кластерів та їх під'єднання до Європейської комп'ютерної мережі GRID;
 - побудова академічної мережі Краковець-Львів-Київ-Харків-Донецьк-Дніпропетровськ-Одеса та включення її в Європейську академічну систему GEANT;
 - побудова оптоволоконної мережі, що служитиме інформатизації освіти.

5. Прогнозоване, надійне та достатнє енергозабезпечення України.

На найближчі 30 років енергозабезпечення буде пов'язане з використанням вуглеводів як головного джерела енергії. Важливого значення набуває відповідальність України за стан системи газо- і нафтопроводів, що транспортують російські і близькосхідні енергоносії до Європи. Енергозабезпечення власними джерелами енергії покриватиме третину енергопотреб держави.

Проблемним в рамках довготривалого вирішення є стан вугільної галузі в цілому і способи добування вугілля з малопотужних крутосхильних вугільних пластів Донецького басейну.

Нафтова і газова промисловість є основою паливно-енергетичного та хімічного комплексів України і залишиться такою впродовж не менше двадцяти п'яти – тридцяти років. Така ситуація матиме місце і в більшості країн Європи та світу.

Пріоритетним ресурсом в Україні є газ, його частка в енергобалансі становить 41%, нафти – 19%.

Більш ніж 50 % електроенергії держави виробляють атомні електростанції.

Починаючи з 2012 року постане питання про продовження ресурсу ядерних реакторів. Розвиватимуться все більш прогресивні і безпечні технології ядерної енергетики, зокрема такі, що спрямовані на використання природного урану та більш повного використання збагаченого урану.

Двадцять відсотків орних земель (6 млн. га) може бути використано для вирощування ріпаку з метою отримання біодизеля.

Перспективним стає:

- використання нетрадиційних, особливо відновлювальних, джерел енергії, як то розвиток технологій вирощування ріпаку та переробки на пальне ріпакової олії;
- виробництво бензину з вугілля;
- розвиток сучасної енергетики з використанням торфу;
- використання шахтного метану в енергетиці;
- розвиток атомної енергетики на основі низько збагаченого природного урану;
- розвиток енергетики, пов'язаної з використанням цирконію та інших твердих електродитів і створенням батарей паливних комірок;
- розвиток енергетики, заснованої на дії вітру та сонячного проміння.

Основні завдання:

- Вирішення організаційних, економічних і соціальних проблем, пов'язаних з постачанням енергоносіїв.
- Оптимізація структури енергетичної системи України.

Індикатори використання основних завдань:

- Вирішення організаційних, економічних і соціальних проблем, пов'язаних з постачанням енергоносіїв

Вугілля.

- Запаси вугілля.
- Кількість зайнятих у вугільній галузі.
- Обсяги добування (тонн/день, кілокалорій/день).
- Питомі обсяги добування на одного працюючого.
- Якість вугілля. Енергетичні характеристики вугілля різного походження (кВтгод/тонна). Середня собівартість і ціна.
- Відходи виробництва (кількість породи та об'єми шахтних вод на 1 тону вугілля).
- Заробітна плата за видами зайнятості.
- Точки беззбитковості шахт.
- Інвестиції в галузь.
- Бюджетні асигнування у вугільну галузь, їх розподіл і ефективність.
- Платіжний баланс галузі.
- Оснащення шахт вітчизняним та імпортом обладнанням.
- Соціально-економічні та екологічні проблеми, пов'язані із закриттям шахт.
- Розвиток робіт по перетворенню вугілля у синтез-газ і бензин.

Газ.

- Транспортування газу до Європи. Кількість, точність вимірювання потоку газу контрольних вимірювальних пунктів з пропуску газу на кордонах України.
- Втрати газу при транспортуванні.
- Витрати енергії на транспортування газу.
- Внутрішнє споживання газу.
- Собівартість і ціна.
- Вплив ціни газу на рентабельність головних галузей виробництва України.
- Рівень забезпечення газового господарства обладнанням власного виробництва.
- Внутрішні запаси газу і рівень їх добування.
- Інвестиції у газову промисловість.
- Фінансовий стан галузі.
- Нормативи затрат на добування.

- Відсоток відбору газу з пласта.

Нафта.

- Собівартість і ціна транспортування нафти.
- Використання вітчизняного обладнання.
- Технологічний стан нафтопроводів.
- Реалізація нафтопродуктів у державі.
- Собівартість, ціна і рентабельність нафти.
- Інвестиції в основний капітал.
- Внутрішні запаси нафти.
- Відсоток відбору з пласта.

Уран.

- Обсяги добування і переробки уранової руди.
- Експорт урану та економічна вигода від цього.
- Імпорт ядерних касет.
- Вартість вивезення відпрацьованого ядерного палива.
- Сумарна собівартість 1 кВт/год енергії на ядерному паливі.
- Шляхи вирішення проблеми ядерних відходів.

Торф.

- Величина розвіданих запасів торфу та обсяги добування.
- Енергетичні характеристики торфів в Україні (теплотворна здатність).
- Використання торфу. ККД агрегатів на торфі (порівняльний аналіз).
- Перспективи використання торфу.
- Виготовлення сучасних котлів для спалювання торфу.

Гідроенергоресурси.

- Потенційні можливості станцій Дніпровського каскаду.
- Використання енергії станцій Дніпровського каскаду.
- Собівартість енергії Дніпровського каскаду.
- Розвиток гідроелектростанцій на інших ріках України.

Двооксид цирконію.

- Запаси.
 - Обсяги концентрату руди, собівартість і ціна.
 - Обсяги переробки. Собівартість і ціна кінцевого продукту, що випускається.
 - Виробництво цирконієвого концентрату.
 - Перспективи цирконієвої металургії.
- Оптимізація структури енергетичної системи України.
- Перегляд питання щодо доцільності створення українського “ядерного паливного циклу” (українська частина у даному проекті торкається лише цирконієвої частини у виробництві твелів і власного концентрату фториду урану, а збагачення урану відбуватиметься в Росії, США, Франції чи Англії. Своїми силами Україна вирішуватиме лише 45% вартості твелів. Потребують розгляду проблеми: актуальності терміну готовності підприємства - 2012 рік (початок закінчення роботи усіх ядерних реакторів України); маркетингу майбутньої продукції на ринку атомних касет поряд із продукцією США, Росії, Франції, Англії і Китаю, і, у зв’язку з цим, рентабельності виробництва).
 - Модернізація систем, пов’язаних з виробництвом, передачею і споживанням електричної енергії.
 - Створення єдиного енергетичного “мосту” електроенергії “ЄС-Україна-Росія”.
 - Прийняття за основу базової програми розвитку енергетики України, опрацьованої Інститутом загальної енергетики НАНУ, та моніторинг впровадження цієї програми.

- Динаміка перебудови генеруючих потужностей в напрямі забезпечення маневрності та підвищення економічності електроенергетичної системи (орієнтир – 50-55% базисного електронавантаження, 30-35% маневрового, 10-15% пікового).

Ознакою оптимізації забезпечення електроенергією є баланс потреби та пропозиції.

Індикатори пропозиції електричної енергії:

- кількість енергії, що виробляється різними видами джерел;
- якість енергії та її відповідність міжнародним стандартам;
- оптимізація і дотримання графіків електронавантаження;
- витрати енергії при її транспортуванні;
- надійність і точність приладів вимірювання споживання енергії;
- використання шахтного метану;
- розвиток комбінованих енергоустановок з використанням енергії газу і пари;
- розвиток технології виробництва бензину з вугілля;
- виробництво електроенергії в системі газопроводів і газопостачання;
- перебудова функціонуючих газотурбінних агрегатів на парогазотурбінні агрегати;
- використання енергії перепаду тиску природного газу на газорозподільних станціях, розташованих поблизу великих споживачів газу; будівництво енергетичних модулів для виробництва електроенергії з використанням ”детандер-генератор” агрегатів;
- поширення використання вітроенергетичних установок;
- технологія біопалива (використання ріпакової олії, спирту тощо);
- розвиток гідроенергетики на притоках Дніпра, Дністра, Дону і Південного Бугу;
- розвиток систем колекторів сонячного променювання і сонячних батарей;
- розвиток енергетичних систем, основаних на твердих електролітах, водневої енергетики, інших найновіших джерел енергії;
- розвиток цирконієвої енергетики (створення систем енергетичних комірок на основі двооксиду цирконію та інших керамік);
- розвиток енергетичних систем, що використовують надпровідність.

Індикатори споживання електроенергії:

- Графік енергетичних навантажень. Оптимізація типів генеруючих систем у графіку енергетичних навантажень.
- Нормативи енергозатрат в народному господарстві. Графіки відхилень. Порівняння з ЄС.
- Досягнення 100% сплати за спожиту електроенергію.
- Дотримання нормативів електроспоживання у виробництві, сфері послуг і домашніх господарствах.
- Опрацювання питання щодо можливості розвитку в Україні атомної енергетики на природному урані.
- Ціна та собівартість електроенергії.
- Системи обліку енергії. Облік спожитої енергії. Облік втрат.
- Показники динаміки використання нетрадиційних джерел електроенергії:

6. Вхідження у європейське суспільство та членство України в ЄС.

В умовах світової глобалізації досягнути високого рівня життя населення неможливо без забезпечення інтеграційних процесів із світовою спільнотою. Інтеграційні зусилля слід спрямовувати до більш досконалих соціальних і технологічних систем. Членство України в ЄС стає необхідною умовою для високого рівня розвитку держави та громадянського суспільства.

Визначальним критерієм інтеграції України в ЄС повинен стати принцип повної відповідності внутрішніх перетворень фундаментальним основам розвитку ЄС, особливо тим, що визначатимуть політико-правові основи української держави.

Україна має максимально використовувати можливості, закладені в “Європейській політиці сусідства” (ЄПС), а ЄПС розглядати як перехідний етап від партнерства до

асоційованих відносин з перспективою членства. Протягом цього етапу має бути виконаний комплекс заходів (План дій), спрямованих на інтеграцію України в єдиний ринок ЄС.

Досвід інтеграції в ЄС країн вказує, що менш розвинуті країни, ставши членами ЄС, розвиваються і модернізуються більш швидким темпом. Всередині ЄС відбувається процес вирівнювання. Характерним є приклад Ірландії, яка на момент приєднання до Євросоюзу належала до недорозвиненої периферії Європи і потребувала допомоги. На даний час вона перетворилася на країну, що має найвищу серед усіх держав-членів ЄС частку високотехнологічного виробництва. Отже, інтегрування економіки до структури ЄС здатне стимулювати прискорений темп розвитку та економічної модернізації. З урахуванням того, що в 2004 році до ЄС приєдналася група країн, з якими Україна має добрі торговельні стосунки, можна очікувати, що ЄС перетвориться для України на головне місце для збуту експортних товарів, потіснивши з цієї цільної позиції країни-члени СНД.

Основні завдання:

- набуття чинності та повне виконання Угоди про асоціацію між Україною та ЄС;
- повне виконання копенгагенських критеріїв членства в ЄС;
- вступ до Економічного та монетарного союзу ЄС.

Індикатори досягнення завдань:

- **набуття чинності та повне виконання Угоди про асоціацію між Україною та ЄС**
 - набуття Україною членства в СОТ;
 - підписання Угоди про асоціацію України до ЄС;
 - створення зони вільної торгівлі між Україною та ЄС;
 - створення Митного союзу між Україною та ЄС;
 - приведення законодавства України у відповідність до вимог законодавства ЄС в пріоритетних сферах.
- **повне виконання копенгагенських критеріїв членства в ЄС**
 - стабільність установ, що гарантують демократію, верховенство закону, забезпечення прав людини, повагу та захист прав меншин;
 - наявність діючої ринкової економіки та спроможність витримати тиск конкуренції та ринкових сил в межах ЄС;
 - спроможність взяти на себе зобов'язання, що випливають з членства в ЄС, включаючи визнання цілей політичного, економічного та валютного союзу.
- **вступ до Економічного та монетарного союзу ЄС**
 - відношення державного дефіциту до валового внутрішнього продукту не повинно перевищувати 3%;
 - відношення державного боргу до валового внутрішнього продукту не повинно перевищувати 60%;
 - достатній рівень стабільності цін та сталість середніх темпів інфляції протягом одного року до проведення такого дослідження. Причому, цей рівень не повинен перевищувати більш ніж на півтора відсоткових пункти три кращих показники рівня стабільності цін країн-членів;
 - довгострокова номінальна відсоткова ставка не повинна перевищувати більш ніж на два відсоткових пункти три кращих показники стабільності цін країн-членів;
 - протягом щонайменше двох років і без значного напруження з боку відповідної країни нормальне відхилення величини обмінного курсу не повинно виходити за граничні значення, передбачені механізмом обмінного курсу країн-членів.

~~~~~ \* \* \* ~~~~~