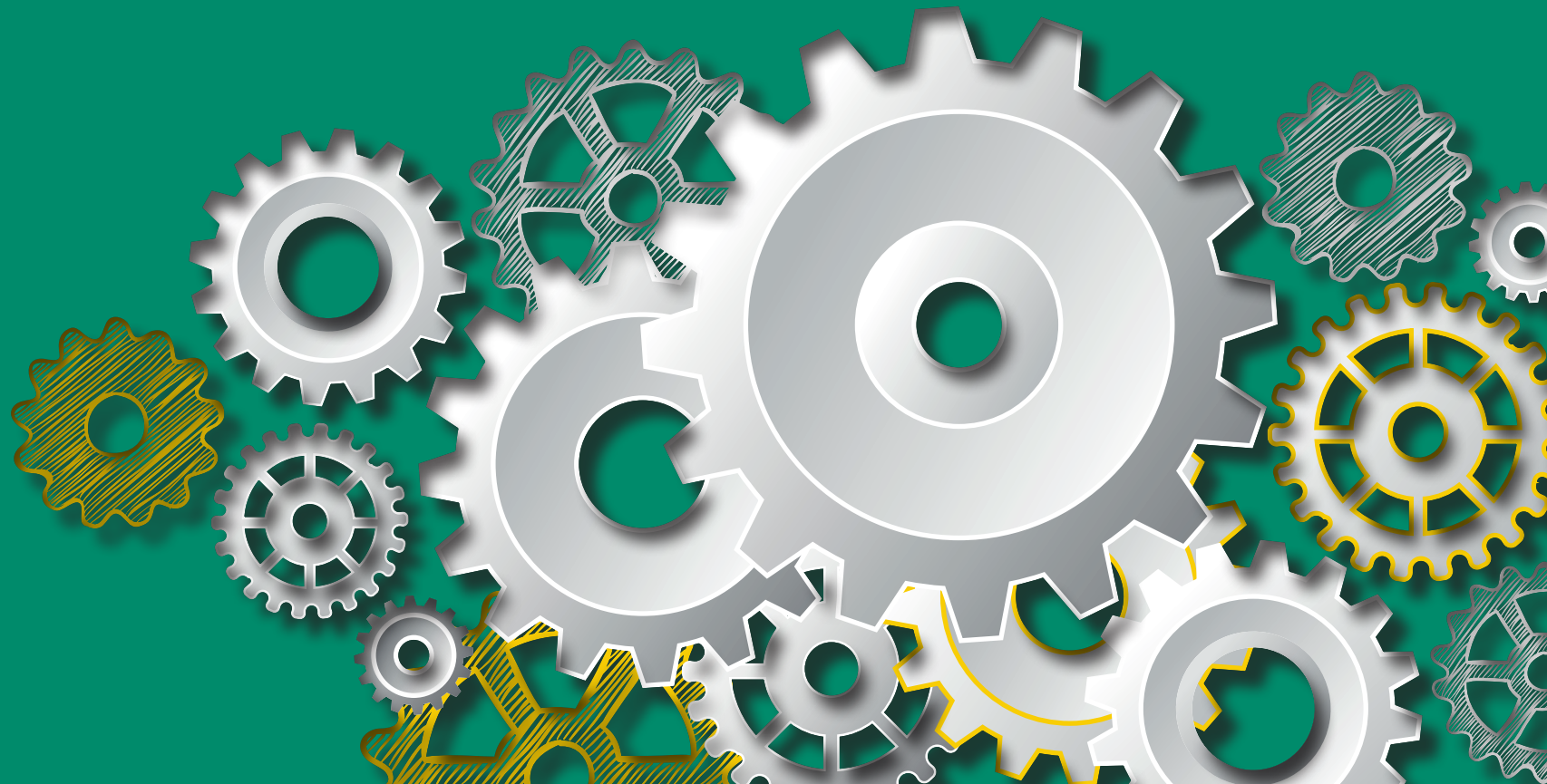




МІНІСТЕРСТВО ЕКОНОМІЧНОГО
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ УКРАЇНИ

МОДЕЛІ ПРОГНОЗУВАННЯ ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ



ЗАВДАННЯ МІНЕКОНОМРОЗВИТКУ: ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ФОРМУВАННЯ ТА РЕАЛІЗАЦІЇ ДЕРЖАВНОЇ ПОЛІТИКИ ЕКОНОМІЧНОГО І СОЦІАЛЬНОГО РОЗВИТКУ

Мінекономрозвитку відповідно до покладеного на нього завдання:

- проводить аналіз стану та тенденцій економічного і соціального розвитку України, секторів та галузей економіки;
- здійснює державне прогнозування економічного і соціального розвитку України;
- складає прогнозні зведені національні рахунки для економіки в цілому, в т.ч. таблиці «витрати-випуск» (міжгалузеві баланси);
- відповідає за впровадження в практику сучасних технологій прогнозування соціально-економічних процесів

Положення про Міністерство економічного розвитку і торгівлі України (Постанова КМУ від 20.08.2014 р. № 459)

проводить формалізоване модельне прогнозування основних макропоказників соціально-економічного розвитку України на основі наявного модельного апарату в межах взаємозв'язку показників, у т.ч. моделювання макроекономічних наслідків прийняття управлінських рішень, оцінки альтернатив

СИСТЕМИ
НАЦІОНАЛЬНИХ
РАХУНКІВ

ВИКОРИСТОВУЄ
МОДЕЛЬНИЙ АПАРАТ,
ПОБУДОВАНИЙ
НА БАЗІ:

ТАБЛИЦЬ
«ВИТРАТИ-
ВИПУСК»

ЕКОНО-
МЕТРИЧНОГО
МОДЕЛЮВАННЯ

ІНФОРМАЦІЙНІ ДЖЕРЕЛА МОДЕЛЬНОГО АПАРАТУ

ВСІ МОДЕЛІ
ПОБУДОВАНО НА
ОСНОВІ ДАНИХ, ЯКІ
ОПРИЛЮДНЮЮТЬСЯ
НА ОФІЦІЙНИХ
САЙТАХ:

Державної служби
статистики України та
сайтах статистики
інших країн
(зокрема, Євростату)

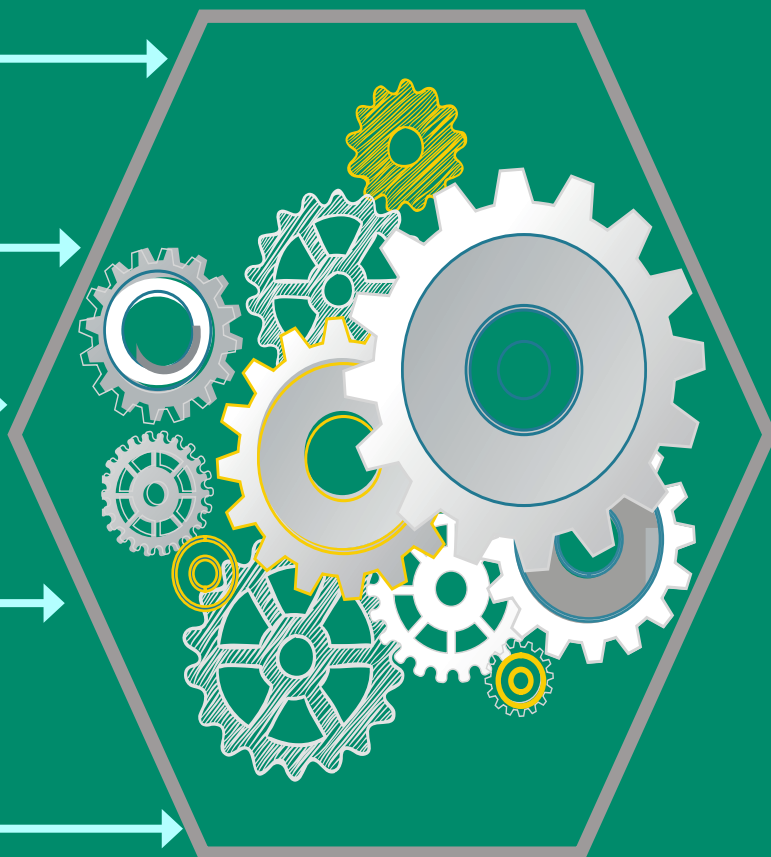
Національного банку
України

Міністерства фінансів
України та ін. органах
державної влади

Міжнародних
організацій
(Міжнародного
валютного Фонду,
Світового банку та ін.)

Науково-дослідних
інститутів та
авторитетних
аналітичних
організацій України

МОДЕЛЬНИЙ АПАРАТ
на базі програмного середовища
MICROSOFT EXCEL,
статистичного пакету EViews, R, DIMETRA



ЕКОНОМІКО-
МАТЕМАТИЧНІ
МОДЕЛІ
ЗДІЙСНЮЮТЬ:

АНАЛІЗ ПОТОЧНИХ
ТЕНДЕНЦІЙ

ОЦІНКУ ОЧІКУВАНЬ
НА НАЙБЛИЖЧІ
ПРОГНОЗНІ ПЕРІОДИ

СЦЕНАРНЕ
ПРОГНОЗУВАННЯ
НА КОРОТКО- ТА
СЕРЕДНЬОСТРОКОВУ
ПЕРСПЕКТИВУ

ОЦІНКУ РИЗИКІВ

ОЦІНКУ ПРИЙНЯТТЯ
УПРАВЛІНСЬКИХ
РІШЕНЬ

**МЕТОДИ І ПІДХОДИ,
ЩО
ВИКОРИСТОВУЮТЬСЯ:**

ЗГЛАДЖУВАННЯ
кількісна характеристика
розвитку
ВИЗНАЧЕННЯ АНО-
МАЛЬНОГО ПЕРІОДУ

ЕКСТРАПОЛЯЦІЯ
(визначення тренду,
використання
випереджаючих
індикаторів, регресія)

ЕКОНОМЕТРИЧНЕ
МОДЕЛЮВАННЯ
(економічне пофакторне
прогнозування)
оцінка потенційного ВВП
СТЕС-ТЕСТ

ЕКСПЕРТНА ОЦІНКА
(оцінка впливу та реалі-
зації явищ)
ПОВЕДІНКОВИЙ ПІДХІД

БАЛАНСОВИЙ МЕТОД
ФАКТОРНА ОЦІНКА

МОДЕЛЬНИЙ АПАРАТ МІНЕКОНОМРОЗВИТКУ УКРАЇНИ

ФУНКЦІОНАЛЬНІ ДИНАМІЧНІ МОДЕЛІ

Галузеві (використовуються для здійснення прогнозу агрегованих показників розвитку ВЕД; підготовки матеріалів з питань роботи ВЕД і перспектив їх розвитку):

- «Промисловість»
- «Сільське господарство»
- «Будівництво»
- «Внутрішня торгівля»
- «Транспорт»

Монетарний / цінний блок (моделі прогнозування):

- Індексу споживчих цін
- Індексу цін виробників

Соціальний блок (моделі прогнозування):

- Фонду оплати праці
- Ринку праці

Зовнішній сектор (моделі прогнозування):

- Платіжного балансу (експорту/ імпорту)

Комплексні (моделі прогнозування):

- ВВП за виробничим методом
- ВВП за методом кінцевого використання
- ВВП за методом доходів
- Потенційного ВВП

БАЛАНСОВІ МОДЕЛІ

- Модель прогнозування таблиць «витрати-випуск»
- **Фінансове програмування**

ДИНАМІЧНІ КОРЕЛЯЦІЙНО-РЕГРЕСІЙНІ МОДЕЛІ

- Інтегрована (комплексна) модель України з прогнозування основних макропоказників
- Короткострокова модель прогнозування зміни ВВП у реальному вимірі

СТРУКТУРНІ МОДЕЛІ сформовані на базі таблиць «витрати-випуск»:

- Статична відкрита стандартна модель (побудована на базі моделі Леонтьєва)
- Цінова модель (побудована на основі транспонованої матриці Леонтьєва)



ПРОГНОЗ

Аналіз поточних тенденцій

Оцінка очікувань на найближчі прогнозні періоди

Сценарне прогнозування на коротко- та середньострокову перспективу

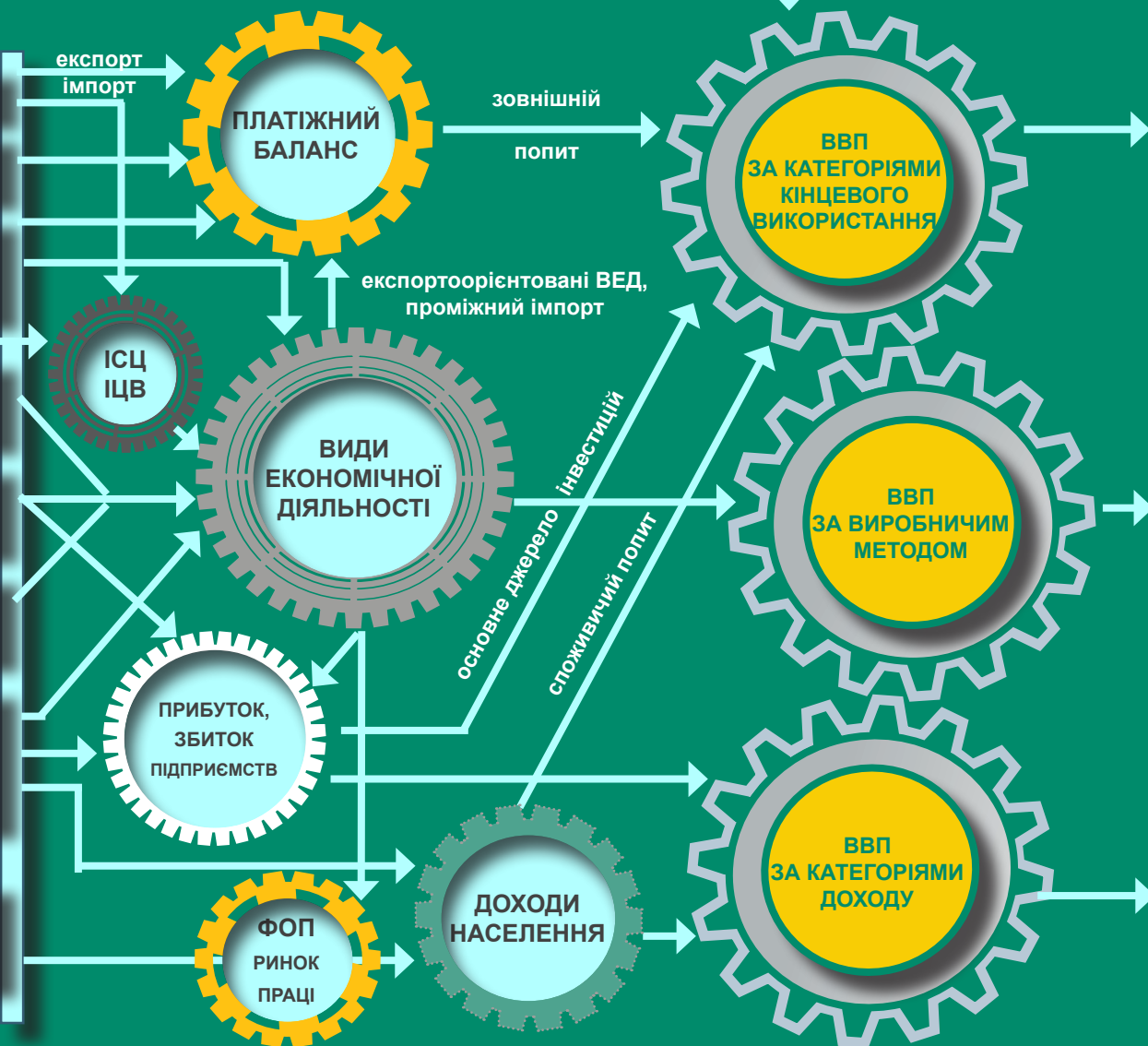
ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ

СХЕМА ПОБУДОВИ ПРОГНОЗУ ОСНОВНИХ МАКРОЕКОНОМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ

ЕКЗОГЕННІ ПАРАМЕТРИ (КІЛЬКІСНІ ПРИПУЩЕННЯ)

ЕНДОГЕННІ ПАРАМЕТРИ

- КУРС
- ПРЯМІ ІНОЗЕМНІ ІНВЕСТИЦІЇ
- РОЗВИТОК СВІТУ
- ВАЛОВИЙ ЗБІР ЗЕРНОВИХ
- СВІТОВІ ЦІНИ
- ТАРИФИ
- РІВЕНЬ ПОДАТКОВОГО НАВАНТАЖЕННЯ
- СОЦІАЛЬНІ ПРИПУЩЕННЯ



ТАБЛИЦІ
«ВИТРАТИ-ВИПУСК»

НАЦІОНАЛЬНІ
РАХУНКИ

ОСНОВНІ ПРОГНОЗНІ
МАКРОЕКОНОМІЧНІ ПОКАЗНИКИ

ПРОЕКТ ДЕРЖАВНОГО БЮДЖЕТУ

В РАМКАХ ВИКОНАННЯ ПОСТАНОВИ КАБІНЕТУ МІНІСТРІВ УКРАЇНИ ВІД 26.04.2003 №621 «ПРО РОЗРОБЛЕННЯ ПРОГНОЗНИХ І ПРОГРАМНИХ ДОКУМЕНТІВ ЕКОНОМІЧНОГО І СОЦІАЛЬНОГО РОЗВИТКУ ТА СКЛАДАННЯ ПРОЕКТУ ДЕРЖАВНОГО БЮДЖЕТУ» (ЗІ ЗМІНАМИ)

КЛЮЧОВІ МАКРОЕКОНОМІЧНІ МОДЕЛІ

ІНТЕГРОВАНА ЕКОНОМЕТРИЧНА МОДЕЛЬ

НАЦІОНАЛЬНІ РАХУНКИ (ЗНИЗУ ВВЕРХ)

МОДЕЛІ, ПОБУДОВАНІ НА БАЗІ ТАБЛИЦЬ «ВИТРАТИ-ВИПУСК»

ПЛАТІЖНИЙ БАЛАНС



НАЦІОНАЛЬНІ РАХУНКИ



МОНЕТАРНИЙ ОГЛЯД



ЦІНИ



БЮДЖЕТ



РИНОК ПРАЦІ



ПРИПУЩЕННЯ



МОЖЛИВОСТІ

- аналіз впливу зовнішніх та внутрішніх шоків, заходів державної політики;
- моделювання впливу за широким колом сценаріїв на основі різних комбінацій припущень;
- автоматичний перерахунок всіх інших показників при зміні будь-якого макропоказника;
- редагування існуючих економетричних рівнянь моделі в залежності від зміни структури економіки та нових умов функціонування

- в імітаційному режимі конструювання змін у структурі виникнення та в перетоках фінансових ресурсів між інституційними секторами під впливом фіскальної, грошово-кредитної й соціальної політики та виявлення ролі кожного сектору у формуванні основних макроекономічних агрегатів;
- аналітичні дослідження та обґрунтування збалансованості показників СНР, бюджету, платіжного балансу та інших макропараметрів

- оцінка впливу зовнішніх та внутрішніх шоків, заходів державної політики на випуск, валову додану вартість, імпорт, зайнятість, основні засоби, як в цілому по економіці (зокрема, внутрішнє виробництво), так і у розрізі видів економічної діяльності (в т.ч. промисловості);
- оцінка ефектів зміни вартості окремого виду витрат, що є складовою собівартості виробництва, на випуск та імпорт

ОБМЕЖЕННЯ

- валютний курс є екзогенним параметром;
- не включає блоку з прогнозування показників реального сектору економіки, які є екзогенними параметрами;
- серед інституційних секторів виокремлюється лише сектор ЗДУ;
- тренд продуктивності праці є незмінним на прогнозному періоді;
- оновлення поведінкових рівнянь моделі вимагає наявності специфічного програмного забезпечення (EViews)

- неврахування економічної поведінки агентів системи (динаміки розвитку реального сектору), зміни показників ринку праці;
- відсутність прямої залежності від зміни світової кон'юнктури, яка значною мірою впливає особливо на рахунки сектору нефінансових корпорацій;
- широке використання коригуючих коефіцієнтів

- моделі є статичними;
- ігнорування можливих структурних зрушень від впливу сукупних шоків (технологічного рівня ВЕД, оптимізації витрат тощо)

ІНТЕГРОВАНА ЕКОНОМЕТРИЧНА МОДЕЛЬ ТА ОСНОВНІ ФУНКЦІОНАЛЬНІ ЗАЛЕЖНОСТІ (РІВНЯННЯ)



СКЛАДОВІ МОДЕЛІ:

- база даних - більше 300 змінних (показників), що деталізують різні сфери економіки;
- більше 200 балансуючих рівнянь, що відтворюють систему взаємозв'язку;
- більше 50 рівнянь для прогнозування окремих показників на основі кореляційно-регресійного аналізу (поведінкові рівняння)

ПРИПУЩЕННЯ ПРОГНОЗУ

Світові ціни
Обсяги світової торгівлі
Обсяги випуску окремих товарів у світі
Використання ресурсів МВФ (чисте)

Курс

Тарифи
Рівень собівартості виробництва
Мінімальна заробітна плата
Інфляція єврозони

Граничний рівень капітальних видатків бюджету
Обсяги випуску (промисловість, с/г)

Облікова ставка

Граничний обсяг державного боргу

ЗБІД (ПЛАТІЖНИЙ БАЛАНС)

- Експорт товарів та послуг (у т.ч. продукція металургії, с/г та ін.)
- Імпорт товарів та послуг
- Сальдо доходів
- Сальдо поточних трансфертів
- Капітальний рахунок

ЦІНОВИЙ БЛОК

- Індекс споживчих цін
- Зміна заробітної плати одного зайнятого
- Індекс цін виробників
- Дефлятори за компонентами кінцевого використання ВВП

ІНВЕСТИЦІЙНИЙ БЛОК (ВАЛОВЕ НАГРОМАДЖЕННЯ)

- Приватні інвестиції (у розрізі видів активів)
- Державні інвестиції
- Запаси

БОРГОВЕ НАВАНТАЖЕННЯ

- Загальний борг (у т.ч. зовнішній борг)

СОЦІАЛЬНИЙ БЛОК (РИНОК ПРАЦІ, ДЕМОГРАФІЯ)

- Зайнятість (державний та приватний сектори)
- Рівень безробіття
- Чисельність населення (у т.ч. економічно активне населення)

НАЦІОНАЛЬНІ РАХУНКИ (ВВП за категоріями кінцевого використання, ВВП за категоріями доходу)

- ВВП
- Валовий національний дохід
- Чистий наявний дохід
- Кінцеві споживчі витрати домогосподарств
- Оплати праці працівників (у т.ч. з закордону, ЗДУ)
- Валовий прибуток та змішаний дохід
- Споживання основного капіталу (у т.ч. ЗДУ)
- Дохід від власності (одержаний, сплачений)
- Податки на виробництво та імпорт (у т.ч. податки на продукти)
- Субсидії на виробництво та імпорт (у т.ч. субсидії на продукти)
- Чисті трансферти капіталу до Уряду

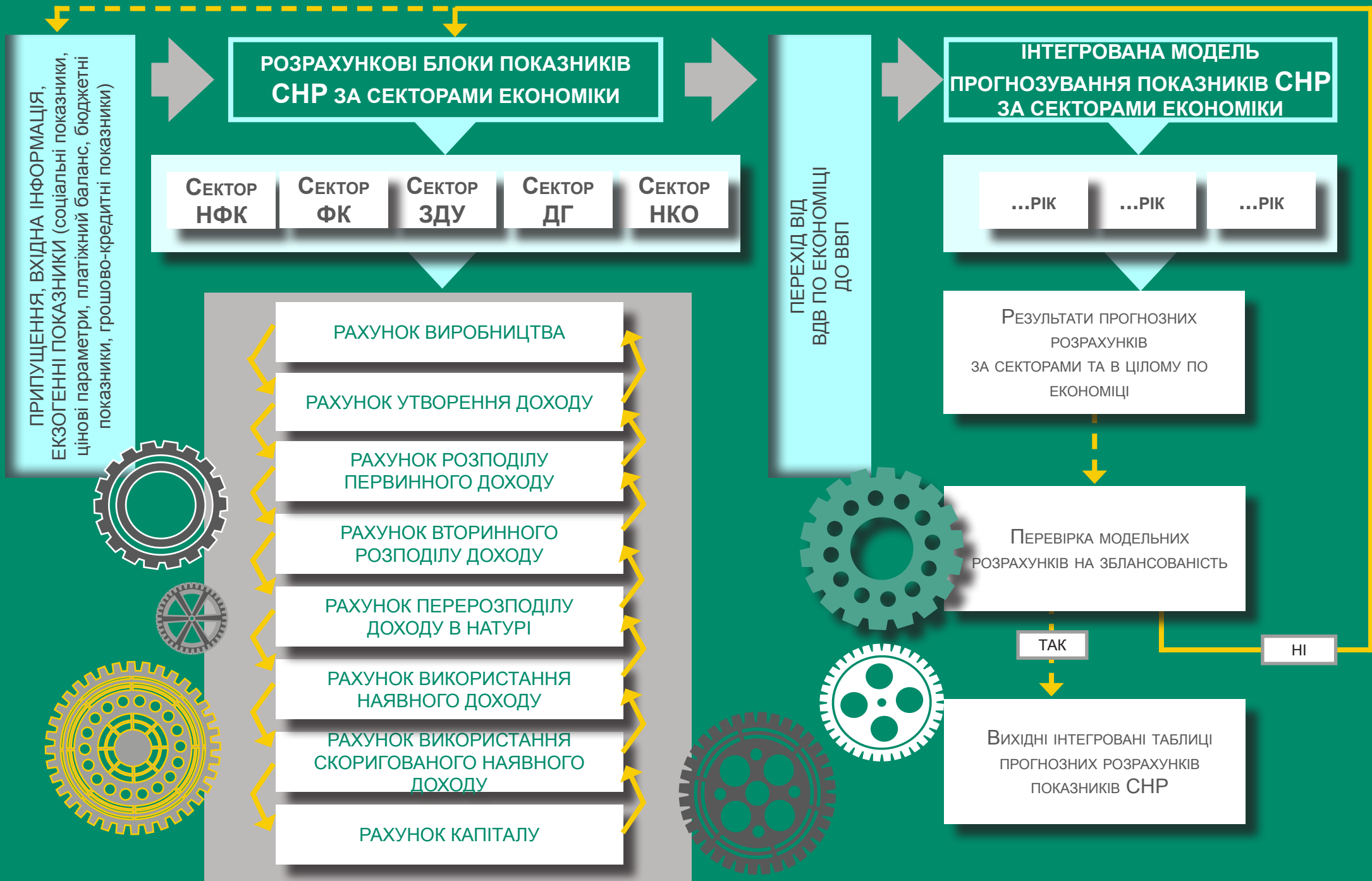
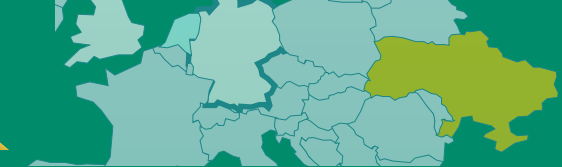
МОНЕТАРНИЙ БЛОК (ГРОШОВО-КРЕДИТНІ ПОКАЗНИКИ)

- Кредитні ставки (довгострокові, короткострокові)
- Грошова база / грошова маса
- Швидкість обертання грошей

Інші компоненти моделі розраховуються як рівності (сумма / різниця, добуток / частка інших показників).
Зокрема:

- дефіцит бюджету
- дефлятор ВВП
- реальні зміни ВВП за компонентами використання
- та інші

НАЦІОНАЛЬНІ РАХУНКИ (ЗНИЗУ ВВЕРХ)



МОДЕЛІ, ПОБУДОВАНІ НА БАЗІ ТАБЛИЦЬ «ВИТРАТИ-ВИПУСК»



ТВВ

**ФАКТОРИ
СИМУЛЯЦІЇ -
ВИБІР МОДЕЛІ**

Кількісна
модель (оцінка
зміни попиту,
ЕКСПОРТУ,
ІНВЕСТИЦІЙ)

Вартісна
модель (оцінка
зміни ціни
факторів
собівартості
виробництва,
зокрема, ЗП, ціни /
тарифи тощо)

42 ВИДИ
ЕКОНОМІЧНОЇ
ДІЯЛЬНОСТІ

**матриця
внутрішнього
виробництва,
матриця імпорту**
(коефіцієнти
прямих та повних
витрат
за окремими ВЕД)

**РОЗРАХУНОК
ПРЯМОГО
ВПЛИВУ**

зміна випуску ВЕД
внаслідок зміни
попиту на продукцію
або послуги окремого
ВЕД (чинника
симуляції)

зміна випуску ВЕД
внаслідок зміни
вартості окремого
виду витрат (чинника
симуляції)

**РОЗРАХУНОК
ВТОРИННОГО
ВПЛИВУ**

опосередкований
лаговий
вплив за ВЕД,
ураховуючи
зміну випуску від
первинного впливу
(чинника симуляції) у
розрізі компонентів
споживання
продукції ВЕД

опосередкований
лаговий вплив за
ВЕД, ураховуючи
зміну випуску від
первинного впливу
(чинника симуляції),
розподіленого
за компонентами
собівартості
(структури витрат)

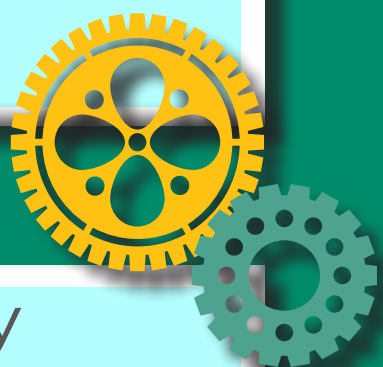
**РЕЗУЛЬТАТ
ВПЛИВУ ЗА ВЕД
НА:**

- ВИПУСК
- ВВП
- ВДВ
- ЗАЙНЯТІСТЬ
- ОСНОВНІ ЗАСОБИ
- ПРОМІЖНИЙ ІМПОРТ

- ВИПУСК
- ВНУТРІШНЄ
ВИРОБНИЦТВО
- ПРОМІЖНИЙ
ІМПОРТ



УДОСКНАЛЕННЯ НАЯВНОГО МОДЕЛЬНОГО
АПАРАТУ



ВИВЧЕННЯ ІНОЗЕМНОГО ДОСВІДУ
З МЕТОЮ АДАПТАЦІЇ ДО ПОТРЕБ
НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ



ВПРОВАДЖЕННЯ НОВІТНЬОГО
ІНСТРУМЕНТАРІЮ