



Чисті технології для
відкритого гірничого
виробництва

The background features several hexagonal images arranged in a cluster on the left side. These images depict various mining and construction activities: a large open-pit mine with a yellow excavator, a construction site with a yellow excavator, a close-up of a yellow excavator's arm, a yellow excavator working on a dirt surface, and a yellow excavator working on a dirt surface. The main title is centered in a dark grey box with white text. The page number '2' is located in the bottom right corner.

Лекція 2. Гірничо-видобувний комплекс України та регіональні особливості Полісся і Житомирщини

2

Мінерально-сировинний потенціал України

≈ 5% світового потенціалу мінеральних ресурсів

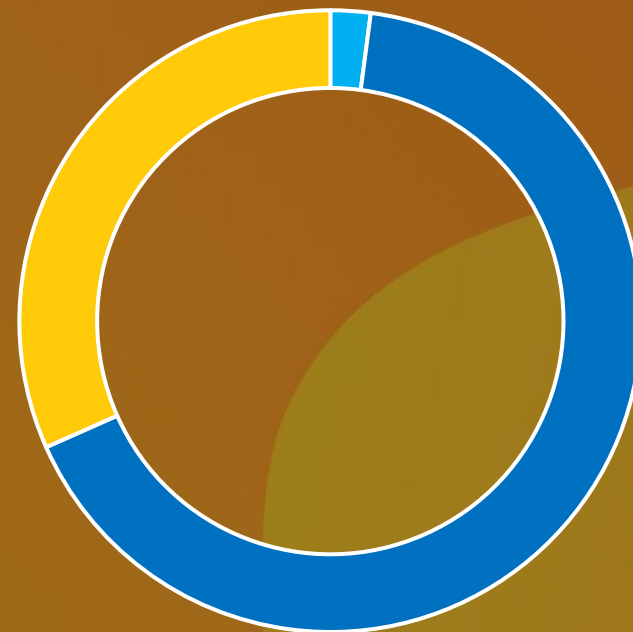


Основа експорту: залізні руди, марганцеві руди, титанові та цирконієві руди, каолін, графіт, кам'яна сіль, калійна сіль

Видобуток корисних копалин

5,7% ВВП (2022 рік)

Державний баланс запасів (2019 р.)



■ Рудні - 147 ■ Неметалічні - 4676 ■ Горючі - 2233

Основні види корисних копалин

Рудні корисні копалини

Залізні, марганцеві та
титано-цирконієві руди

понад 30 млрд т.

Горючі копалини

Кам'яне та буре вугілля

117 млрд т

Природний газ

5 трлн м³

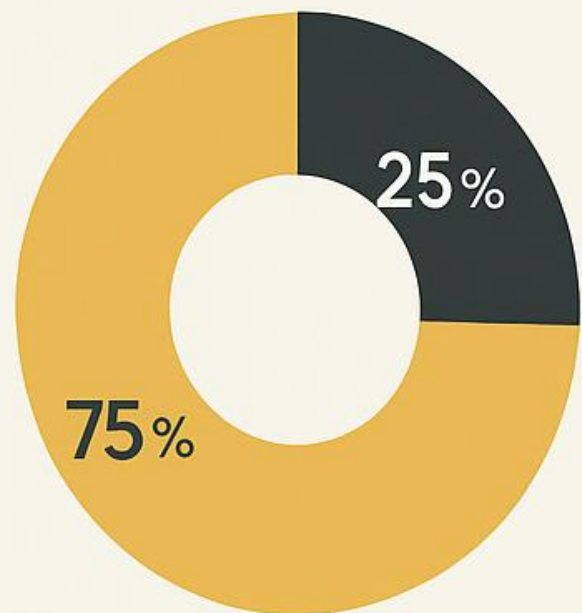
Нафта

близько 3,5 трлн м³

Неметалічні та будівельні матеріали

Граніт, лабрадорит,
габро, базальт, кварцит,
кварцові піски,
пісковики, каолін,
вапняк, доломіт,
крейда, гіпс

Освоєно понад 1300
родовищ



■ Відкритий ■ Підземний



Понад 70 % гірничих робіт — у кар'єрах

Геологічні умови більшості родовищ забезпечують можливість ведення гірничих робіт у кар'єрах.

Екологічні наслідки



Зміни ландшафту



Відвали розкритих порід



Пил і шум

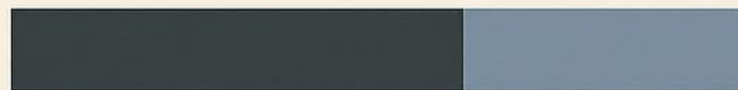


Рекультивація територій

Національна стратегія управління відходами до 2030 р. (затверджена КМУ у 2017 р.)

Скорочення обсягів відходів:

з понад 95 % до 30 %



Частка захоронення на полігонах:

з 50 % до 35 %

За рахунок: перероблення та повторного використання

2017



2030

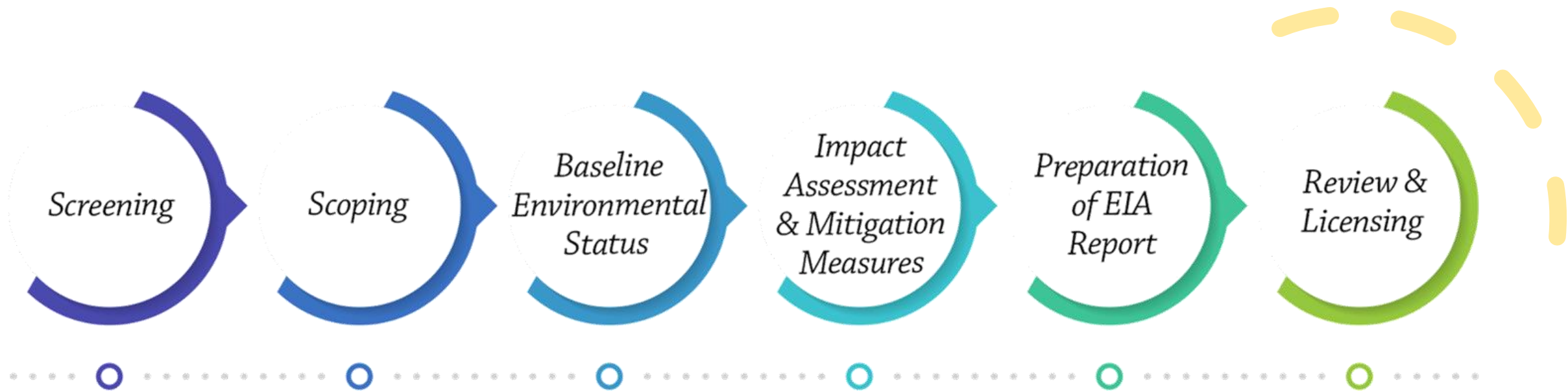
Застосування у гірничодобувній галузі

- Плани поводження з відходами — обов'язково
- Мінімізація порушених земель



Повторне використання:

відсів дроблення гранітів — наповнювач для бетону та дорожніх шарів



ОВД (Оцінка Впливу на Довкілля) – це процедура виявлення, аналізу та запобігання можливим негативним наслідкам планованої господарської діяльності на навколишнє середовище та здоров'я людей. Вона передбачає підготовку звіту, громадське обговорення та отримання мотивованого висновку від уповноваженого органу, що є обов'язковим для багатьох видів діяльності, наприклад, будівництво заводів чи видобуток корисних копалин.



Житомирщина є одним із найбагатших регіонів країни за запасами нерудних корисних копалин; тут зосереджено понад 85 % національного потенціалу облицювальних каменів (граніту, лабрадориту, габро), майже всі родовища камерних пегматитів та суттєві запаси титанових руд і каоліну.



Особливості видобувної
галузі регіону



Проблеми гідромеханізації видобувних робіт

Каолін і глини

Україна — один із провідних світових виробників каоліну

>3 млн т **-70%**
т/рік — експорт



Нові кар'єри
і реконструкція збагачувальних
фабрик → більше концентратів



Житомирська



Виробляють:
порцеляну, кахлі,
санітарну кераміку

Кварцит та пісковик, специфіка їх добування



ПРОКУРАТУРА
ВІННИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ

Пиллові викиди і шум



Гідрологічні ризики і підтоплення



Енергоефективність та утилізація відходів



Електричні та
гібридні самоскиди



Екскаватори з низьким
споживанням палива



Автоматизовані
системи управління



Повторне використання
відсівів гранітів



Податкові пільги
та «зелені» кредити



Рекультивація
та заліснення