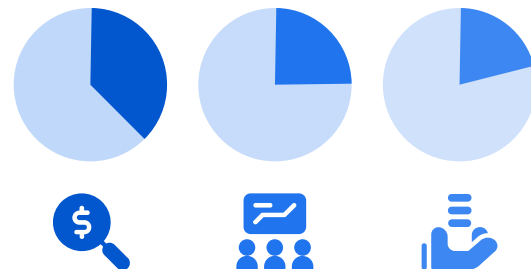


Российский государственный университет  
нефти и газа (национальный исследовательский  
университет) имени И. М. Губкина

# Модернизация ТЭК ЕС в условиях экономического и политического кризиса

Студентка факультета МЭБ  
группы БМ 20-03  
Саввина Софья



Москва, 2023

# Основные показатели экономики ЕС

Показатель	Значение	Период
Объем ВВП	17177 USD млрд	2021
Годовой темп роста ВВП	1.7 %	4 кв./22
Темпы роста ВВП	-0.1 %	4 кв./22
ВВП на душу населения	32829 USD	2021
Уровень инфляции за год	9.9 %	фев.23
Уровень безработицы	6 %	фев.23
Торговый баланс	-34624 EUR млн   -37.788 млрд USD	янв.23
Государственный долг	12740563 EUR млн   13904.661 млрд USD	2021



6%

**Растущий процент безработицы**



9.9%

**Высокий уровень инфляции**



-

**Отрицательный показатель торгового баланса**

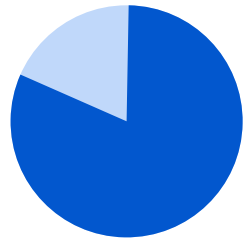


-

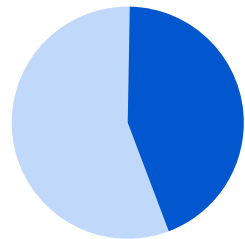
**Отрицательные темпы роста ВВП**

# Проблемы ТЭК ЕС

Промышленный сектор в 2020 г. обеспечивал



европейского экспорта



рабочих мест

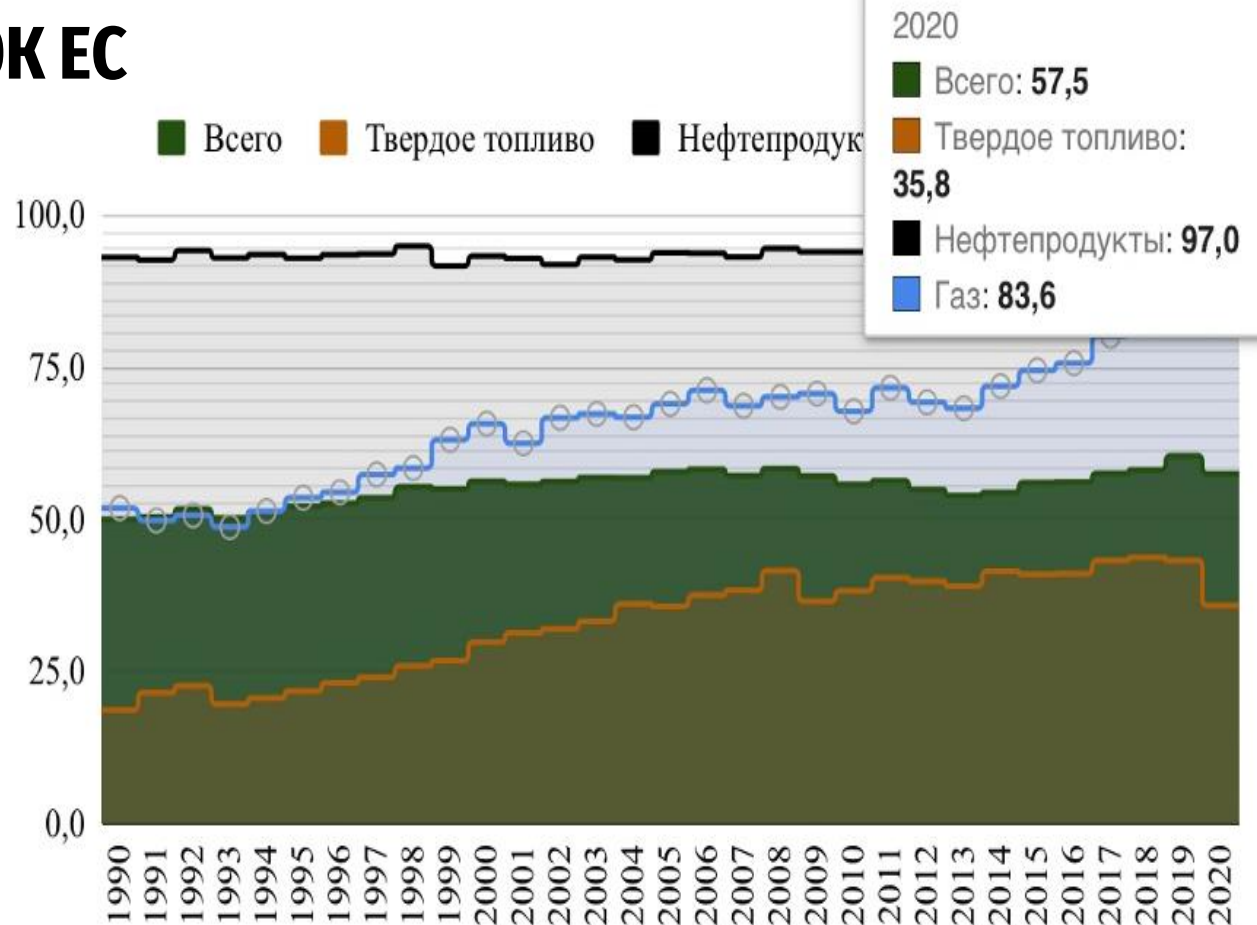


Рисунок 1 «Энергетическая зависимость ЕС в 2020 г. , %»

Источник: С. В. Быховский, «Электроэнергетический комплекс ЕС», 2022 г.

# Страны-экспортёры энергоресурсов в ЕС

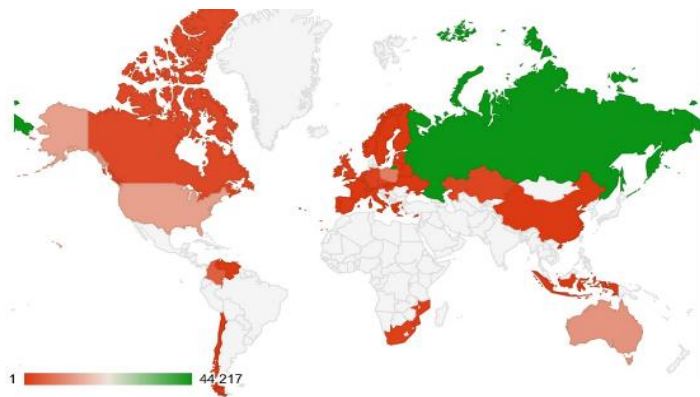


Рисунок 2. Страны-импортеры твердого топлива в ЕС за 2020 год, тыс. т

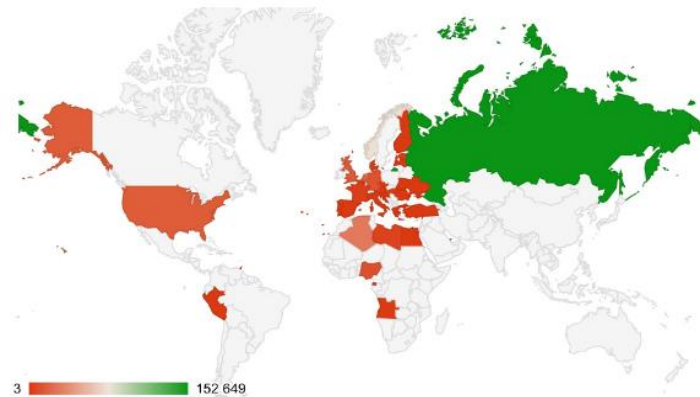


Рисунок 4. Страны-импортеры природного газа в ЕС за 2020 год, млн куб. м

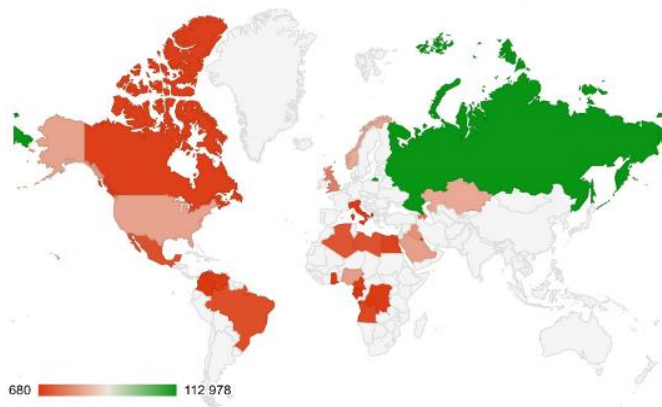


Рисунок 3. Страны-импортеры сырой нефти в ЕС за 2020 год, тыс. т

Источник: С. В. Быховский,  
«Электроэнергетический комплекс  
Европейского союза», 2022 г.

# Уголь в ЕС



Рисунок 5. Выполнение обязательств стран ЕС по поэтапному отказу от угля

Источник: Официальный энергетический веб-сайт Европейского Союза, раздел «Нефть, газ и уголь» 2023 г.

## Угольная промышленность обеспечивает:

рабочими  
местами свыше  
**230 000** чел.

**20%** от  
общего объема  
производства  
электроэнергии

### Что ЕС обсуждает сейчас:

- Роль угольной промышленности ЕС в быстро меняющемся мире энергетики;
- Место угольных регионов ЕС в новых цепочках создания стоимости – особенно с учетом цепочек создания стоимости возобновляемых источников энергии;
- Дальнейший путь угольной энергетики в условиях кризиса

# Газ в ЕС

23%

В промышленности

26%

В секторе  
производства  
электроэнергии

Потребность ЕС в газе составляет около  
400 млрд куб. м

До февраля 2022 г. Россия занимала лидирующее  
положение в импорте трубопроводного газа (40%)

## Крупнейшие экспортёры СПГ в ЕС (с января по сентябрь 2022 г.)

США

44%

Россия

17%

Катар

13%

# Нефть в ЕС

На 10 встрече высокого уровня Форума ЕС по нефтепереработке обсуждались ключевые события и политические инициативы, имеющие отношение к нефтеперерабатывающей промышленности

Рост безработицы



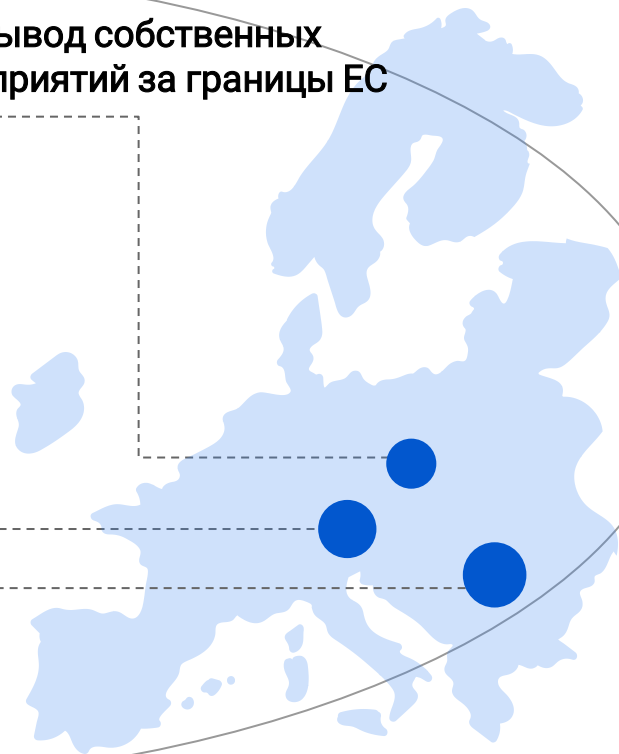
Вывод собственных предприятий за границы ЕС



Рост инфляции



**Причина:**  
сокращение  
потребления  
нефти на 0,24  
млн барр./сут г/г



# ВИЭ в ЕС

- Солнечная энергия
- Водород
- Биоэнергетика
- Гидроэнергетика

18 мая 2022 года Комиссия опубликовала план REPowerEU, основанный на трех аспектах:

- Экономия энергии и энергоэффективность;
- Производство чистой энергии;
- Диверсификация поставок энергии в ЕС.

- Сокращение выбросов парниковых газов как минимум на 55% (по сравнению с 1990 годом) к 2030 году;
- Стать климатически нейтральным континентом к 2050 году.

## Evolution of renewable energy targets

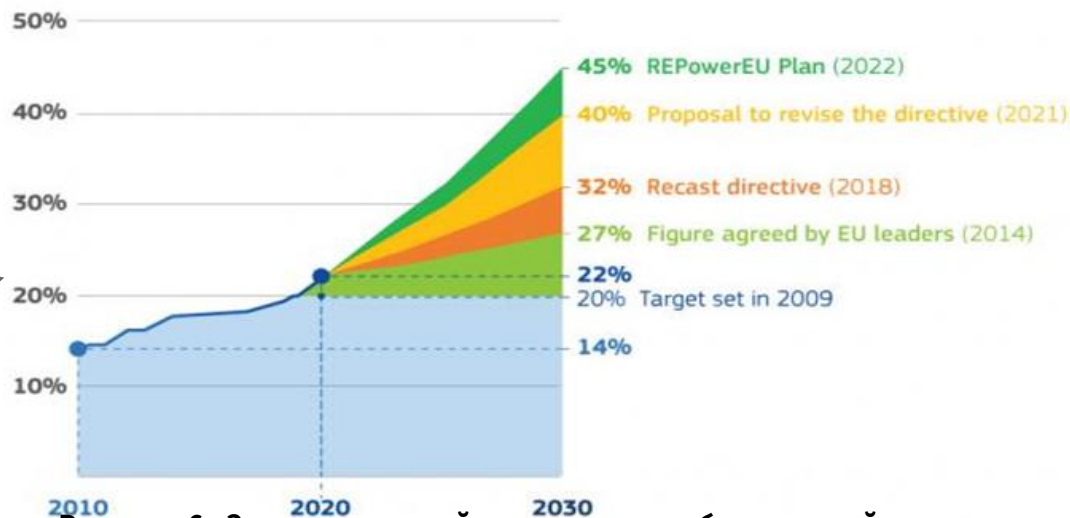


Рисунок 6 . Эволюция целей в секторе возобновляемой энергии



# 1. Энергосбережение и энергоэффективность в ЕС

## Как осуществлять?

1. Снижение температуры отопления или меньшее использование кондиционеров
2. Более эффективное использование бытовой техники
3. Переход на общественный транспорт и активную мобильность
4. Выключение света

- ✓ за счет прямых инвестиций;
- ✓ за счет привлечения частных инвестиций;
- ✓ за счет исследований и инноваций;
- ✓ за счет устранения рыночных барьеров и доступная техническая помощь.

## Стратегия энергоэффективности к 2030 г.

### Как осуществлять:

Каждая страна ЕС должна разработать 10-летний комплексный национальный план (НПЭК) на 2021-2030 годы

### Основная цель:

Достижение к 2030 г. показателя энергоэффективности в 32,5 %

Включая:

1. Борьба с энергетической бедностью и наихудшими эксплуатационными характеристиками зданий

2. Реконструкция общественных зданий

3. Обезуглероживание систем отопления и охлаждения зданий

Финансирование:

## 2. Производство чистой энергии в ЕС

Следствие повышения целей ЕС по достижению 42,5% ВИЭ к 2030 г.

1067 ГВт, согласно  
Fit for 55

1236 ГВт, согласно измененным  
целям REPowerEU

### А) Солнечная энергия

2025 г.

320 ГВт новых  
солнечных  
фотоэлектрических  
установок

2030 г.

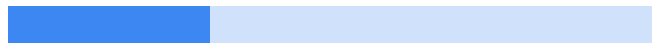
600 ГВт

=

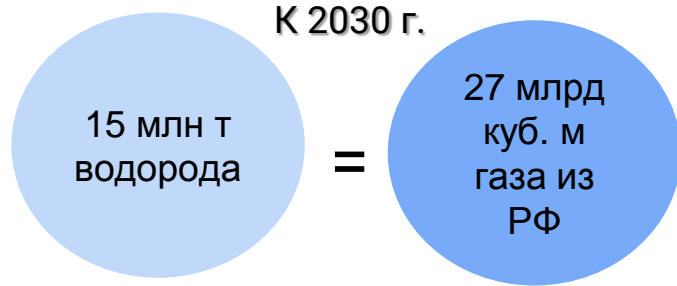
9 млрд  
куб. м  
газа/год

### Б) Водород

К 2030 году около 30%  
производства первичной стали  
в ЕС будет обезуглерожено на  
основе возобновляемого  
водорода



## Б) Возобновляемый водород



### Что ЕС планирует делать для осуществления этих целей:

- ✓ заключить водородные партнерства со странами-соседями ЕС и Африкой;
- ✓ подписан Меморандум о сотрудничестве в области водорода с Японией 04.12.2022 года;
- ✓ создать глобальный прозрачный рынок водорода, основанный на опыте ЕС;
- ✓ создать первые центры торговли возобновляемым водородом в Европе и сделать его эталоном для сделок с водородом, деноминированных в евро;
- ✓ создать глобальный европейский водородный завод.



**Рисунок 7. Регионы с высоким потенциалом производства возобновляемого водорода**

*Источник: Официальный энергетический веб-сайт Европейского Союза, раздел «Возобновляемая энергия» 2023 г.*

# 3. Диверсификация поставок энергии в ЕС

## А) Диверсификация поставок газа в ЕС

Что ЕС планирует делать для осуществления этих целей:



+10 млрд куб. м  
трубопроводного  
газа

+50 млрд  
куб. м СПГ

Увеличение поставок СПГ из США и Канады, а также трубопроводного газа и СПГ из Норвегии

Активизировать сотрудничество с Азербайджаном, особенно по Южному газовому коридору

Политические соглашения с поставщиками газа, такими как Египет и Израиль, об увеличении поставок СПГ

Возобновление энергетического диалога с Алжиром

Продолжение сотрудничества с крупнейшими производителями в Персидском заливе, включая Катар, а также с Австралией

Координация с покупателями газа, такими как Япония, Китай и Корея

Изучение экспортного потенциала африканских стран к югу от Сахары, таких как Нигерия, Сенегал и Ангола

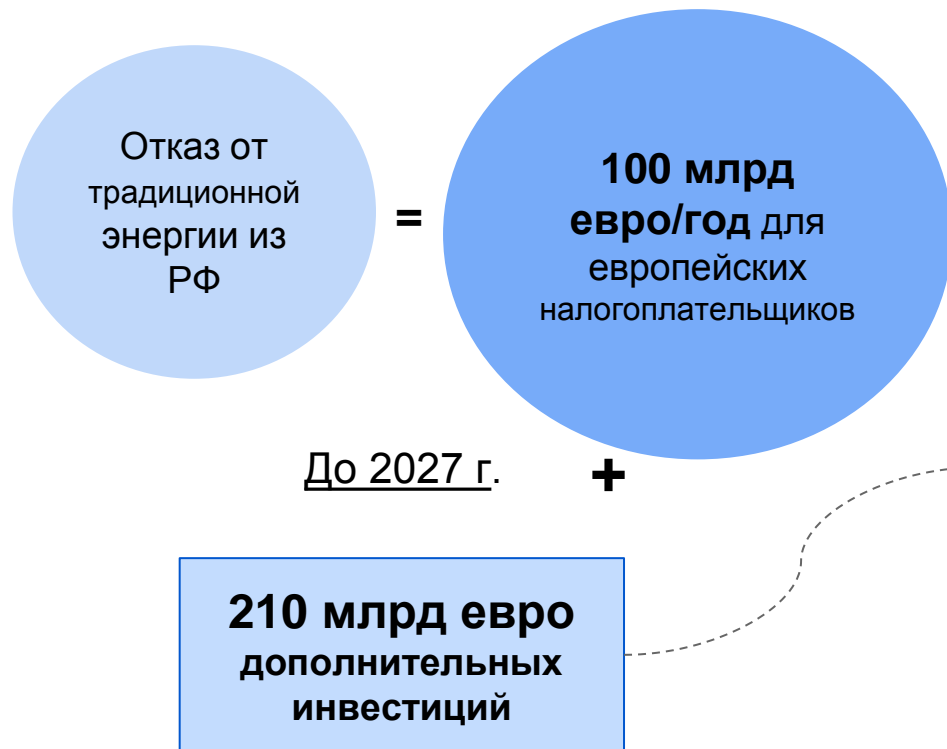
## Б) Диверсификация поставок в ЕС энергоносителей, отличных от газа



Что ЕС планирует делать для осуществления этих целей:

- Сотрудничать с G7, G20, отдельными странами для обеспечения хорошо обеспеченных и хорошо функционирующих нефтяных рынков;
- Продолжать диалог с ОПЕК для обеспечения стабильности и доступности на нефтяном рынке;
- Согласовывать реакцию ЕС на давление на нефтяные рынки, включая потенциальный выброс запасов нефти в рамках совместных действий МЭА или реакцию ЕС на перебои в поставках;
- Ускорить диверсификацию поставок топлива для атомных электростанций, в том числе в сотрудничестве с EURATOM.

# Финансирование плана REPowerEU



## Основа дополнительного инвестирования – фонд восстановления и жизнестойкости RRF

### Другие источники финансирования REPowerEU:

- ✓ Фонды политики сплочения
- ✓ Европейский сельскохозяйственный фонд
- ✓ Объект Connecting Europe
- ✓ Инновационный фонд
- ✓ Национальное финансирование и финансирование ЕС в поддержку целей REPowerEU
- ✓ Частные инвестиции
- ✓ Европейский инвестиционный банк

# Заключение

“

*«Прошедший год показал, что стремительный рост цен на энергоносители и безудержная инфляция сейчас наносят колоссальный ущерб, и мы переживаем очень сложный период как в социальном, так и в экономическом плане. Жизнь и развитие в сегодняшних условиях подвержена множеству рисков и неопределенностей, но я уверен в одном: если мы, европейцы, сможем оставаться едиными, мы сможем успешно преодолеть эти трудности и стать сильнее, с другой стороны»*

**Паоло Джентилони - комиссар по  
экономике ЕС**