

Чиста енергия за домакинствата



Чиста енергия за домакинствата	1
Как работи този курс	1
Резултати от обучението	2
Въведение	3
Път към чистата енергия: енергийна ефективност	3
Път към чиста енергия: Електрификация.....	4
Път към чиста енергия: Производство	5
Заклучение	6
Допълнителни ресурси	6
Благодарности	7
Източници на изображенията	7

Как работи този курс

Този кратък, 30-минутен курс дава обща представа за различните видове чиста енергия и как се произвежда чиста енергия. Курсът също така предлага редица различни начини, по които можете да направите енергопотреблението си по-чисто и по-екологично. Може би:

- Мислите да направите енергопотреблението си по-чисто и по-екологично, но не сте сигурни какво да направите по-нататък.
- Интересувате се от различни начини да максимизирате използването на чиста енергия.
- Интересувате се от по-добро разбиране на връзката между дигитализацията и технологиите за чиста енергия.

Този курс ще задълбочи разбирането ви за цифровата енергийна трансформация и ще подкрепи вашето собствено цифрово енергийно пътуване! Той е част от пакета от 12 курса, наречен [Основи на цифровата енергия](#), разработен от проекта Every1, чиято цел е да даде възможност и да овласти участието на всеки в енергийната трансформация. Можете да научите повече за проекта на: <https://every1.energy>

В края на курса ви предлагаме някои допълнителни учебни материали, които можете да разгледате. Те включват курса [Какво е цифровият енергиен преход?](#), който разглежда какво е цифровата енергия и причините за преминаването към цифровизация на производството и потреблението на енергия.

Това е превод на оригиналната [английска версия на курса](#), която включва възможност да попълните кратък тест и да спечелите дигитален знак Every1.

Този проект е получил финансиране от програмата Horizon за научни изследвания и иновации на Европейския съюз (2021-2027) по силата на споразумение за безвъзмездна помощ № 101075596. Единствената отговорност за съдържанието на този курс носи проектът Every1 и не отразява непременно мнението на Европейския съюз.

Резултати от обучението

След като изучите този кратък курс, ще можете да:

1. Опишете контекста и основното законодателство, което стои в основата на амбициите на Европейския съюз за чиста енергия.
2. Опишете три подхода за максимално използване на чистата енергия.
3. Да правите по-чисти и по-екологични избори относно енергопотреблението си.

Въведение

Европейският съюз (ЕС) си поставя за цел да бъде климатично неутрален до 2050 г., като постигне икономика с нулеви нетни емисии на парникови газове. Тази амбициозна цел е в центъра на [Европейския зелен пакт](#) и е установена като правно обвързваща цел съгласно [Европейския закон за климата](#).

Пакетът от политики „Fit for 55“ има за цел да се постигне 55 % намаление на емисиите на парникови газове до 2030 г. в сравнение с базовото ниво от 1990 г., което да бъде увеличено до 90 % до 2040 г. и до нулево ниво до 2050 г. Тези усилия са в съответствие с ангажимента на ЕС за глобални действия в областта на климата съгласно [Парижкото споразумение](#) и неговата [дългосрочна стратегия](#), представена на Рамковата конвенция на Организацията на обединените нации по изменението на климата (UNFCCC) през 2020 г.



Преходът към климатично неутрално общество предоставя възможност за изграждане на по-устойчиво и справедливо бъдеще, като се гарантира, че никой не е изключен.

През 2022 г. домакинствата в ЕС са отчели 25,8 % от крайното енергопотребление, като възобновяемите енергийни източници и отпадъците съставляват 22,6 % от енергийните източници за домакинствата. Докато 63,5 % от енергопотреблението на домакинствата е предназначено за отопление ([Евростат](#), 2024 г.), възобновяемите енергийни източници играят значителна роля, като представляват около една трета (31,4 %) от енергията, използвана за отопление на помещенията в домакинствата в ЕС. Въпреки това остава значителна зависимост от изкопаемите горива като първични енергийни източници, тъй като около 40 % от електроенергията в ЕС се произвежда от изкопаеми горива.

За да подкрепим прехода към нулеви емисии и климатична неутралност, в този курс разглеждаме по-отблизо три начина, по които можем да максимизираме използването на чиста енергия: енергийна ефективност, електрификация и производство на зелена енергия.

Път към чистата енергия: енергийна ефективност

Подобряването на енергийната ефективност се отнася до процеса на намаляване на количеството енергия, необходимо за предоставянето на продукти и услуги.

Примери за енергийна ефективност са технологичните подобрения, оптимизацията на процесите или промяната в поведението, така че да се подобри работата на устройствата или системите. Целта на подобряването на енергийната ефективност е да се сведе до минимум загубата на енергия, да се намалят разходите и да се намали въздействието върху околната среда чрез по-добро използване на наличните енергийни

ресурси. Енергийната ефективност не трябва да води до намаляване или понижаване на качеството на продукцията или услугата.



Енергийно ефективните уреди, осветление и отоплителни системи консумират по-малко енергия, без да компрометират нашия комфорт, и могат да доведат до спестяване на разходи с течение на времето. Тези кумулативни спестявания на разходи компенсират разходите за модернизиране на устройствата.

Може да има държавни стимули, като отстъпки и данъчни кредити, които също могат да намалят първоначалните разходи за енергийно ефективни модернизации.

Освен това, намаляването на енергопотреблението пряко или косвено намалява търсенето на изкопаеми горива, което води до по-ниски емисии на парникови газове и по-малко замърсяване на въздуха.

Приемането на цифрови технологии и интелигентни уреди, задвижвани от изкуствен интелект, може да подобри още повече енергийната ефективност в сравнение с традиционните уреди, като същевременно предлага по-голямо удобство и контрол. Можете да научите повече за ролята на цифровите технологии и цифровизацията на енергията в курса [Интелигентни устройства и цифрови енергийни технологии](#).

Домовете с енергийно ефективни характеристики могат да бъдат по-привлекателни за купувачите или наемателите, тъй като могат да намалят разходите. Енергийно ефективните домове също са по-малко засегнати от колебанията в цените на енергията и прекъсванията в доставките поради намаляване на нетния енергиен разход. Ако притежавате собствен дом, може да откриете, че той също има по-висока пазарна цена!

Като цяло, даването на приоритет на енергийната ефективност е интелигентен и устойчив избор, който помага на домакинствата да спестят пари и подкрепя по-чисто и по-зелено бъдеще.

Енергийната ефективност е важен начин за домакинствата да възприемат по-чисти енергийни практики и е най-достъпният път към чиста енергия, обсъждан в този курс.

Път към чиста енергия: Електрификация

В контекста на Европа и Северното полукълбо електрификацията се отнася до процеса на замяна на технологии, които разчитат на изгарянето на изкопаеми горива или дори устойчиви горива, директно с такива, които използват електроенергия като енергиен източник. Например, може да сте обмисляли:

- Да купите или наемете електромобил (EV), за да замените бензиновата или дизеловата си кола.

- Замяната на отоплителни системи на природен газ или петрол с електрически термопомпи.
- Да използвате готварски печки с електрическо съпротивление или индукционни печки вместо традиционните печки и фурни на природен газ.

Както видяхме в последната секция, електрическите уреди са по-енергийно ефективни в сравнение с конвенционалните уреди и предлагат редица предимства.



Независимо къде живеете по света, електрификацията е ключова стратегия за намаляване на зависимостта от изкопаемите горива, повишаване на енергийната ефективност и постигане на климатичните цели чрез използване на по-чисти и възобновяеми енергийни източници. Тя обаче изисква изграждане на нова или значително модернизиране на инфраструктурата на електроенергийната мрежа, за да се

подкрепи нарасналото търсене и интегрирането на възобновяеми енергийни източници. Това изисква значителни инвестиции и представлява сериозна фискална бариера в повечето части на света, включително в Европа.

Електрификацията е и въпрос на справедливост. Подобряването на достъпа до електроенергия като надежден и достъпен енергиен източник е от решаващо значение за по-голямо включване и преодоляване на енергийната бедност. Ако ви интересува темата за енергийната бедност, можете да научите повече в курса [Енергийна тревожност](#).

Път към чиста енергия: Производство

Тъй като хората търсят начини да намалят въглеродния си отпечатък и да понижат сметките си за енергия, локализираното производство и потребление на чиста енергия на ниво домакинство става все по-популярно. Това движение се подкрепя от регулации както на ниво ЕС, така и на ниво държави членки под формата на субсидии и данъчни облекчения. В резултат на това европейската електроенергийна система преминава от централизирани към разпределени енергийни системи.

Ключов аспект на разпределените енергийни системи е създаването на енергийни общности в рамките на [пакета Чиста енергия за всички европейци](#) от 2019 г.

Последователните директиви на ЕС постепенно дават правомощия на тези общности, за да ги включат в основния поток. Тези усилия, от своя страна, допълнително популяризираха производството на електроенергия на ниво домакинство. В резултат на това се очаква, че до 2050 г. 83 % от домакинствата в ЕС ще консумират и произвеждат електроенергия (т.е. ще бъдат „просуматори“). Можете да научите повече за този тип колективни действия на местно ниво в нашия курс [Енергийни общности](#).

Слънчевите фотоволтаични панели, които преобразуват слънчевата светлина директно в електроенергия и обикновено се монтират на покривите, са най-разпространеното средство за производство на електроенергия на ниво домакинство. Малките вятърни турбини за жилищни сгради също набират популярност в райони с постоянна скорост на вятъра. Макар и да не са често срещани, микрохидросистемите могат да се разглеждат като възможност изключително за домове, намиращи се в близост до течащи водни източници.

Тези видове децентрализирано производство на енергия за домакинствата предлагат значителни предимства, включително намалена зависимост от електропреносната мрежа и повишена енергийна сигурност. Чрез производството на собствена енергия домакинствата подобряват ефективността на ресурсите и устойчивостта на системата, като същевременно насърчават по-голямо участие на общността в усилията за декарбонизация.



Освен производството на зелена електроенергия, домакинствата могат да използват геотермална енергия чрез термopомпи, проектирани да експлоатират стабилните температури под земята за отопление и охлаждане на домовете. Слънчевите системи за отопление на вода също са ефективно средство за намаляване на енергопотреблението от електропреносната мрежа.

С преминаването към по-разпределена енергийна система с по-голям брой домакинства, които произвеждат собствена електроенергия, домашните батерии ще играят все по-важна роля. Домашните батерии ще подпомагат преодоляването на разликата между производството и потреблението на електроенергия и се очаква да станат неразделна част от енергийната система на домакинствата.

Ако не можете да проучите тези възможности или да се включите в енергийна общност, можете да обмислите преминаване към тарифа за зелена електроенергия. Свържете се с доставчика си на енергия, за да разберете какви възможности имате. Регулациите на тарифите обикновено варират значително от държава-членка до държава-членка, а тарифата може да зависи и от доставчика на енергия.

Заклучение

Всеки има роля в прехода към цифрова енергия и към нулеви емисии или климатична неутралност. В този курс разгледахме три различни начина за максимално използване на чиста енергия: енергийна ефективност, електрификация и производство на зелена енергия. Дори малки промени в поведението или изборите ви могат да имат голямо влияние.

Допълнителни ресурси

- Прочетете повече за подкрепата на ЕК за енергийните общности:

https://energy.ec.europa.eu/topics/markets-and-consumers/energy-consumers-and-prosumers/energy-communities_en

- Научете повече за това как ЕК подкрепя енергийната ефективност:
https://energy.ec.europa.eu/topics/energy-efficiency_en

Благодарности

Чиста енергия за домакинствата е създаден от проекта Every1 и е лицензиран [под CC BY-SA 4.0](#), освен ако не е посочено друго.

Източници на изображенията

Основно изображение на курса: [Чиста енергия в действие за Деня на Земята!](#) от naturalflo е лицензирано [CC BY-SA 2.0](#).

Въведение: [Зелени енергийни източници – възобновяема енергия](#) от Uswitch.com images е лицензирано [CC BY 2.0](#).

Пътят към чистата енергия: Енергийна ефективност: [Сметки за електроенергия с електрическа крушка и калкулатор](#) от Uswitch.com Images е лицензирано [CC BY 2.0](#).

Пътят към чистата енергия: Електрификация: [Triple Cities Makerspace, Inc.](#) от 100% Campaign е лицензирано [CC BY 2.0](#).

Пътят към чистата енергия: Производство на чиста енергия: [Moss Community Energy Launch](#) от 10 10 е лицензирано [под CC BY 2.0](#).