

ЦЕЛ 13 | Борба с климатичните промени

Предприемане на спешни мерки за борба с изменението на климата и неговите последици

Мониторинг и отчитане на въглеродните емисии

През 2025 г. Технически университет – София за трета поредна година подготвя отчет за емисиите на парникови газове, генерирани в резултат на неговата дейност. Системното измерване и отчитане на въглеродния отпечатък е важен инструмент за проследяване на въздействието на университета върху околната среда и за подпомагане на неговото устойчиво развитие. Резултатите от измерванията се използват за анализ и моделиране на различни аспекти от дейността на университета, като подпомагат разработването на политики, вземането на управленски решения и планирането на инициативи за ограничаване на въздействието върху климата.

Отчетите за въглеродните емисии са достъпни в раздел „Отчети и доклади“ на интернет страницата на Центъра за устойчиво развитие на ТУ-София.

Намаляване на климатичното въздействие от служебните пътувания

През 2025 г. Технически университет – София за пореден път предприема стъпки за ограничаване на климатичното въздействие, свързано с международните пътувания на академичния и административния персонал. В рамките на програмата **PartnerPlusBenefit на Lufthansa Group** университетът получава сертификат *Climate Supporter*, удостоверяващ използването на устойчиво авиационно гориво (Sustainable Aviation Fuel – SAF) за компенсиране на емисии от изгарянето на авиационно гориво при полети на авиокомпании от групата.

Съгласно сертификата, издаден на **6 октомври 2025 г.**, отчетеното количество компенсирани емисии възлиза на **1 158 kg CO_2 (1,158 тона)**. Инициативата е част от усилията на ТУ-София да отчита и ограничава климатичното въздействие на дейности, свързани с международната академична мобилност и сътрудничество.

Научни изследвания и образование в подкрепа на климатичния преход

Технически университет – София адаптира и развива своето образователно портфолио в отговор на технологичните промени и нарастващата потребност от висококвалифицирани

специалисти в областта на устойчивата енергетика. Чрез предлагането на съвременни инженерни специалности университетът създава условия за придобиване на знания и компетентности, необходими за прехода към нисковъглеродна икономика.

Пример за това е магистърската програма **„Електрическа енергия от възобновяеми енергийни източници“**, в която за учебната 2025/2026 г. са записани 14 студенти по държавна поръчка към 10 октомври 2025 година. Обучението в това направление подпомага подготовката на инженерни кадри за развитието и интегрирането на технологии за производство на електроенергия от ВЕИ.

Университетът развива и учебноизследователска инфраструктура, насочена към високите технологии в областта на възобновяемата енергия. Сред примерите е специализираната лаборатория за възобновяеми енергийни източници, открита през ноември 2024 г., която създава условия за практическо обучение и изследователска дейност.

През 2025 г. студентският проект **SolarReviver** е отличен с първо място в категорията *Future Unicorns* на конкурса „Най-добър младежки стартъп“. Разработката представлява автономен робот за почистване на соларни панели, оборудван с интелигентна система за наблюдение. Проектът, разработен от студентите Алекс Новков, Александър Хаджидимитров и Теодора Савчева, демонстрира потенциала на инженерните иновации за повишаване на ефективността при експлоатацията на фотоволтаични системи.

На **12–13 май 2025 г.** ТУ-София беше домакин на 30-ото издание на **ежегодната международна научна конференция „Иновации в енергетиката и околната среда“ (InnoEE 2025)**, организирана от Енергомашиностроителния факултет. Форумът събира учени и експерти от 11 държави, като в рамките му са представени 45 научни презентации и са проведени три тематични уъркшопа. Сред основните направления са възобновяемите енергийни технологии, енергийната ефективност на сградите, съхранението на енергия, интелигентните мрежи и технологиите за ограничаване на въздействието върху околната среда. Конференцията утвърждава ролята на университета като платформа за международен научен обмен и сътрудничество в подкрепа на климатичния и енергийния преход.

Научното и образователното сътрудничество с международни партньори допълва усилията на ТУ-София за развитие на инженерни решения, приложими в контекста на енергийния преход и устойчивото развитие.

Предизвикателства и бъдещи насоки

Последователното отчитане на емисиите на парникови газове създава основа за по-информирано управление на въздействието на университета върху климата. Важно предизвикателство остава обвързването на резултатите от измерванията с конкретни управленски мерки и проследяването на тяхната ефективност във времето.

Сред бъдещите насоки са усъвършенстването на анализа на въглеродния отпечатък, използването на получените данни при планирането на университетските дейности и развитието на научния и образователния капацитет в областта на нисковъглеродните технологии.

Чрез съчетаването на системно наблюдение, основано на управление на данни и инженерно образование ТУ-София изгражда предпоставки за последователен принос към усилията за ограничаване на изменението на климата.