



**«Энергия және климаттың өзгеруі» индикаторы аясында көміртек  
ізін бағалау**  
**Әбілқас Сағынов атындағы Қарағанды техникалық университеті  
(STU)**

Бұл бөлімде университеттің «Энергия және климаттың өзгеруі (Energy and Climate Change)» индикаторы аясындағы көміртек ізіне жүргізілген бағалау нәтижелері ұсынылған. Есептеулер соңғы 12 айдағы жалпы CO<sub>2</sub> шығарындыларының көлемін көрсетеді және электр энергиясын тұтыну мен кампус аумағындағы көлік құралдарын пайдалану деректеріне негізделген.

Төменде негізгі көздер бойынша CO<sub>2</sub> шығарындыларының нақты есептеулері келтірілген.

**Электр энергиясын тұтынадан болатын CO<sub>2</sub> шығарындылары**  
CO<sub>2</sub> (электр энергиясы) = (17,130,000 кВт·ч / 1000) × 0,84 = 14,389 метрлік тонна

**Университет автобусының CO<sub>2</sub> шығарындылары**  
CO<sub>2</sub> (автобус) = (1 × 1 × 1 × 240) / 100 × 0,01 = 0,024 метрлік тонна

**Автокөліктерден шығатын CO<sub>2</sub>**  
CO<sub>2</sub> (автокөліктер) = (60 × 2 × 1 × 240) / 100 × 0,02 = 5,76 метрлік тонна

**Мотоциклдерден шығатын CO<sub>2</sub>**  
CO<sub>2</sub> (мотоциклдер) = (1 × 2 × 1 × 240) / 100 × 0,01 = 0,048 метрлік тонна

**CO<sub>2</sub> шығарындыларының жалпы көлемі**  
CO<sub>2</sub> (жалпы) = 14,389 + 0,024 + 5,76 + 0,048 = 14,395 метрлік тонна

2025 жылы Абылқас Сәгінов атындағы Қарағанды техникалық университетінің жалпы CO<sub>2</sub> шығарындылары 14 395 т CO<sub>2</sub>-экв. құрады. Ең үлкен үлес электр энергиясын тұтынуға байланысты — 14 389 т CO<sub>2</sub>-экв., бұл жалпы көміртек ізінің негізгі бөлігін құрайды.

2024 жылғы базалық жылмен салыстырғанда, онда жалпы шығарындылар 15 360 т CO<sub>2</sub>-экв. болған, университет 965 т CO<sub>2</sub>-экв. азайтып, бұл шамамен 6,3 % төмендеуге сәйкес келеді. Бұл университеттің көміртек ізін азайту бағытындағы оң динамикасын көрсетеді.

Университетте парниктік газдар шығарындыларын бақылау экологиялық есептілікті дайындау және тұрақты даму халықаралық



**«Әбілқас Сағынов атындағы Қарағанды техникалық университеті»  
Коммерциялық емес акционерлік қоғамы**

рейтингтеріне қатысу аясында жүргізіледі. CO<sub>2</sub> шығарындыларын жүйелі есепке алу 2024 жылдан басталды, бұл кейінгі көрсеткіштерді салыстыру үшін базалық жыл ретінде қолданылады. Бұрын хабарланғандай, базалық жылы жалпы шығарындылар (Score 1 және Score 2) 15 360 т CO<sub>2</sub>-экв. болған.

