

КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АЛЬ-ФАРАБИ
Факультет биологии и биотехнологии



ПРОГРАММА
открытого образовательного курса
«ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ И ЧИСТАЯ ЭНЕРГИЯ»

Алматы 2024

Программа образовательного курса «Энергоэффективность и чистая энергия»

Организаторы: Факультет биологии и биотехнологии

Цель курса:

Дать базовые знания о принципах энергоэффективности, экологически чистой энергии и их значении для окружающей среды и экономики. Курс ориентирован на широкую аудиторию и призван мотивировать население к внедрению энергоэффективных технологий и практик в повседневной жизни.

Формат обучения:

- **Продолжительность курса:** 4 недели (8 занятий по 2 занятия в неделю)
- **Сроки обучения:** 13 января – 8 февраля 2024 г.
- **Место проведения занятий:** факультет биологии и биотехнологии
- **Формат занятий:** лекции, семинары, интерактивные воркшопы и практические занятия
- **Язык обучения:** казахский и/или русский
- **Целевая аудитория:** население г.Алматы, все желающие (без возрастных ограничений)

Программа курса:

Модуль 1: Основы энергоэффективности и чистой энергии

1. **Лекция 1: Введение в энергетику и проблемы загрязнения окружающей среды**
 - Основные источники энергии, влияние на климат и здоровье человека.
 - Роль зеленых растений в сдерживании глобального потепления.
 - Последствия использования невозобновляемых ресурсов.
2. **Лекция 2: Виды и принципы чистой энергии**
 - Обзор возобновляемых источников: солнечная, ветровая, гидроэнергия, биотопливо.
 - Преимущества и вызовы перехода на возобновляемые источники энергии.

Модуль 2: Энергоэффективность в быту

3. **Воркшоп 1: Энергоэффективный дом и экономия ресурсов**
 - Практические советы по сокращению потребления энергии и воды.
 - Современные технологии для дома: энергосберегающие лампы, системы утепления, умные счётчики.

4. Воркшоп 2: Повседневные практики по снижению углеродного следа

- Выбор бытовой техники с энергоэффективными характеристиками.
- Рациональное потребление и снижение отходов.

Модуль 3: Экологическая экономика и государственные программы поддержки

5. Лекция 3: Экологическая экономика и энергосбережение

- Экономические выгоды и социальное значение энергосбережения.
- Роль государства и бизнеса в поддержке экологически чистых технологий.

6. Лекция 4: Государственные программы и субсидии на энергоэффективность

- Обзор местных и международных программ поддержки.
- Как население может воспользоваться субсидиями и программами поддержки для перехода на энергоэффективные технологии.

Модуль 4: Практические навыки и проектная работа

7. Воркшоп 3: Основы проектирования экологичных решений для дома и офиса

- Участники разработают план по повышению энергоэффективности в своих домах или офисах.

8. Защита проектов участников

- Участники представят свои проекты, разработанные в рамках курса.
- Обсуждение возможных путей внедрения разработанных решений и дальнейшей поддержки.

Преимущества для участников:

- Получение сертификата о прохождении курса.
- Возможность применения полученных знаний для снижения затрат на энергоресурсы и улучшения экологической ситуации.
- Свободный доступ к консультациям специалистов после завершения курса.

Регистрация:

Для обучения на курсе необходима предварительная регистрация по ссылке:

<https://docs.google.com/forms/d/1a2KQe-zvyaMtVy7459RxcRNROZT9cH5IRcKEqFRfQbI/edit>

- Регистрация открыта до 25 декабря 2024 года.
- Координатор:
- Алтыбаева Назгуль Абдуллаевна,
- тел.: +7 771 584 0202,
- Email: gulnazai1977@gmail.com