

Конкурсная категория

Охрана окружающей среды

1. Название проекта (на родном языке)*

Українсько-польська співпраця по використанню відновлювальних джерел для підвищення енергоефективності та екологічної безпеки університетських кампусів

2. Название проекта (на английском языке) *

Ukrainian-Polish cooperation on using of renewables to improve energy efficiency and environmental safety of university campuses.

3. Краткая характеристика проекта (цели проекта, действия, участники, результаты, влияние на участников, устойчивость/возможности продолжения) (макс. 3000 знаков) *

Экологическая безопасность зависит от типа энергообеспечения технологических процессов и их энергоэффективности. Польша имеет значительный опыт в сфере повышения энергетической эффективности и внедрения возобновляемых источников энергии. Возобновляемые источники позволяют достигнуть устойчивости энергоснабжения коммунального сектора, особенно университетских кампусов, где на одной территории компактно размещаются учебные и жилые здания, научные лаборатории, что позволяет эффективно управлять энергоснабжением, внедряя новейшие технологии. Однако, не все энергоэффективные технологии являются экологически безопасными. Поэтому **цель** данного проекта: повышение экологической безопасности и энергоэффективности университетских кампусов путем внедрения возобновляемых источников в энергосистемы.

Действия:

- исследование теории и практики энергоэффективности в Польских университетах;
- разработка украинскими и польскими учеными математической оптимизационной модели оценки экологической безопасности университетских зданий, основанной на перераспределении традиционных и возобновляемых источников энергии;
- совместная украинско-польская разработка механизма повышения экологической безопасности и энергоэффективности университетских городков;
- организация в украинских и польских университетских кампусах лабораторий возобновляемых источников энергии;
- совместное проектирование и внедрение в кампусах энергоэффективных систем теплохладобеспечения на основе сбалансированного использования альтернативных (гелиоустановок, ветроустановок и тепловых насосов) и традиционных (электроэнергия из сети и ископаемые топлива) технологий;
- разработка учеными ЧГУ имени Петра Могилы рекомендаций для практической реализации результатов проекта в украинских и польских университетах и коммунальном секторе.

Участники: Черноморский государственный университет (ЧГУ) имени П.Могилы, администрация города Люблин, Государственный университет Марии Кюри-Склодовской, Торунская высшая школа.

Результаты: повышение экологической безопасности и энергоэффективности университетских кампусов Украины и Польши, совершенствование образовательной базы, оптимизация экономических затрат.

Влияние на участников: активизация польско-украинского сотрудничества в сфере экологической безопасности и возобновляемой энергетики; улучшение образовательной базы для студентов ЧГУ имени П. Могилы за счет использования опыта польских университетов, основанного на внедрении Болонской конвенции; распространение полученных знаний и навыков, что даст толчок к совершенствованию механизма энергообеспечения зданий в Украине.

Устойчивость/возможности продолжения: Люблинский муниципалитет имеет опыт во внедрении проектов по энергосбережению. ЧГУ имени П. Могилы имеет факультеты

эколого-медицинских и компьютерных наук с развитым научным потенциалом. Кафедра экологии и природопользования университета активно сотрудничает с Управлением охраны окружающей среды Николаевского горсовета, что обеспечит дальнейшее использование результатов в коммунальном секторе.

4. Оригинальность и инновационность (макс. 1000 знаков) *

Эффективное применение различных возобновляемых источников энергии в энергообеспечении зданий, в частности, университетских кампусов, невозможно без оптимального сочетания этих альтернативных источников с существующими традиционными. Исследователи [Г. С. Брегер, Д. Мангольд, Р. Федриццы, В. Л. Эдвард В. Жбиковски, Т. Скочковский, М. Кожел, Р. Титко и др.] работая над моделированием энергосистем «зеленых» строений, создали математические модели и системы автоматического управления энергообеспечением, например, EnergyPlus, Dest, LBL, Radiance, Ecotect и DOE-2.1e. Однако, эти инструменты позволяют оценить лишь эффективность использования энергии, не давая оценки экологической безопасности здания как сложной системы. Данный проект имеет целью разработать математическую модель оценки и механизм повышения экологической безопасности зданий университетских кампусов за счет оптимизации перераспределения энергопотоков между возобновляемыми и традиционными источниками.

5. Запланированные и достигнутые результаты и цели, а также потенциальные риски проекта (макс. 1500 знаков) *

Достигнутые результаты:

-предложен индекс комплексной оценки экологической безопасности теплоснабжения, учитывающий разнородные аспекты воздействия на окружающую среду и человека;

-разработан алгоритм повышения экологической безопасности систем теплоснабжения путем перераспределения потоков энергии между подсистемами горячего водоснабжения, отопления, кондиционирования и очистки воды с максимальным уровнем замещения традиционных ресурсов возобновляемыми и полным использованием избыточной энергии (патенты Украины № 41269, № 66037), что обеспечивает повышение эффективности использования альтернативных источников энергии на 15-20% ;

-на главном корпусе ЧГУ имени Петра Могилы спроектировано и установлено экспериментальную гелиосистему горячего водоснабжения душевых спортзала и столовой;

-установлен экспериментальный стенд для оценки эффективности применения солнечных фотоэлектрических батарей с учетом климатических особенностей конкретного географического региона;

-выполняется комплекс работ по повышению эффективности использования традиционных источников энергии для системы отопления университета;

-сотрудничество с польскими учеными, совместное участие в Международной научно-практической конференции «Ольвийский форум - 2013», на которой доктор Адам Олеховский из Торунской высшей школы (Республика Польша) выступил с докладом о перспективах применения возобновляемых источников энергии.

Потенциальным риском проекта является изменение властных структур на государственном уровне.

6. Срок и место/места реализации проекта

срок реализации октябрь 2014 – октябрь 2017

место реализации Черноморский государственный университет имени Петра Могилы (Николаев, Украина), Государственный университет Марии Кюри-Склодовской (Люблин, Республика Польша)

7. Продвижение проекта (с особым учетом нестандартных и инновационных форм или специфики продвижения в данном государстве/регионе) (макс. 1000 знаков)
*

- распространение и внедрение результатов в польских и украинских университетах (в г. Николаеве в НУК им. Макарова, НУ им. Сухомлинского, НАУ);
- внедрение результатов при разработке региональных программ по экологической безопасности и энергоэффективности г. Николаева и области, в системах энергоснабжения курортных зон Очаков, Коблево, Рыбаковка, которые необходимо обеспечивать экологически безопасными источниками энергии;
- совершенствование образовательной базы студентов факультетов эколого-медицинских и компьютерных наук, привлечение студентов к выполнению исследований в Лабораториях альтернативных источников энергии;
- разработка и реализация совместных научно-практических конференций, проведение семинаров с приглашениями польских ученых и представителей администрации г. Люблин для различных групп украинского общества;
- публикация монографии, статей в научных журналах, местных газетах «Вечерний Николаев», «Южная правда», выступления на конференциях и телеканалах «Николаев», «Март».

8. Бюджет проекта (в евро) *

Собственный вклад: 10 000 (разработка математической модели, частичное приобретение оборудования (гелиоустановки), приобретение мебели и компьютерной техники, прием польских делегаций, организация и проведение конференций, аренда помещений, размещение участников, услуги переводчиков, публикация материалов, популяризация и продвижение проекта).

Другие источники финансирования: 50 000 – Европейский фонд регионального развития (разработка проектов экологически безопасных систем энергоснабжения университетских кампусов, приобретение оборудования (гелиоустановки, ветроустановки, тепловые насосы), прием польских делегаций, организация и проведение конференций, аренда помещений, транспортирование и размещение участников).

Вместе: 60 000 евро *

9. Партнеры проекта:

1. Николаевский областной совет (г. Николаев, Украина) – консультирование, практическое внедрение результатов;

Адрес:

ул. Адмиральская, 22

54001, г. Николаев

Телефон:

+38 (0512) 37 05 48

e-mail:

post@mk-oblrada.gov.ua

сайт:

oblrada@mksat.net

2. Управление экологии и коммунального хозяйства города департамента ЖКХ Николаевского городского совета (г. Николаев, Украина) – консультирование, продвижение и практическая реализация проекта;

Адрес:

ул. Адмирала Макарова, 7,
54030, г. Николаев

Телефон:

+38 (0512) 36-12-98

e-mail:

onpsmmr@rambler.ru

сайт:

www.gorsovet.mk.ua

<http://www.gorsovet.mk.ua/structure/department/01.ua>

3. Государственный университет Марии Кюри-Склодовской (г. Люблин, Республика Польша) – научные исследования, практическое внедрение результатов;

Адрес:

ul. Plac Marii Curie-Skłodowskiej 5
20-031 Lublin

Факультет наук о Земле и благоустройстве:

al. Kraśnicka 2cd

20-718 Lublin

Телефон:

+48 (81) 537 51 00

+48 (81) 537-68-62

e-mail:

geograf@poczta.umcs.lublin.pl

сайт:

www.umcs.pl

4. Торунская высшая школа Ягеллонского коллегіума (г. Торунь, Республика Польша) – научные исследования, практическое внедрение результатов;

Адрес:

ul. Młodzieżowa 29, 87-100 Toruń

Телефон:

+48 (81) 538 44 02

+48 (81) 538 44 57

e-mail:

mauka3@rambler.ru

сайт:

www.tsw.edu.pl

5. Администрация города Люблин (г. Люблин, Республика Польша) – стажировка украинских участников, консультирование;

Адрес:

plac Łokietka 1
20-950 Lublin

Сектор международных проектов, Управление неинвестиционных проектов

Телефон:

+48 81 443 51 37

+48 81 466 28 59

e-mail:

prezydent@um.lublin.pl

kpotyahaylo@lublin.eu

сайт:

www.um.lublin.pl

6. Фонд международной солидарности – консультирование, реализация проекта;

10. Характеристика субъекта, реализующего проект

статус организации: **государственная организация**

дата регистрации: **17.01.1996 г.**

описание деятельности: **высшее образование, наука и услуги**

Черноморский государственный университет имени Петра Могила имеет государственный статус и зарегистрирован в г. Николаеве как высшее учебное заведение. Сегодня его структура функционирует за форматом классического университета европейского типа. В университете на шести факультетах и в трех институтах ведется подготовка бакалавров и магистров по 20-ти специальностям. Научную и учебно-воспитательную деятельность обеспечивают 33 кафедры, где лекции, семинары, практические и лабораторные работы ведут около 500 преподавателей, из них 15 академиков и членов – корреспондентов, 10 заслуженных деятелей науки и техники и работников просвещения Украины, 65 докторов наук и профессоров, 160 кандидатов наук и доцентов. Для работы со студентами и аспирантами привлекались на договорных началах более 100 иностранных специалистов, в том числе из стран ЕС и Республики Польша.

Проректор Жешувского университета имени Королевы Ядвиги Станислав Саган избран почетным профессором Черноморского государственного университета имени Петра Могила. В то же время, доктор исторических наук, директор научно - исследовательского института полонистики Евгений Синкевич избран профессором *Nonogis Causa* Академии имени Яна Длугоща города Ченстохова.

О высоких результатах студентов и аспирантов университета свидетельствует тот факт, что только у 2011 г. 8 научных работ стали победителями областного конкурса молодых ученых Николаевского региона, а 16 студентов были отмечены Министерством образования и науки Украины как победители Всеукраинских конкурсов студенческих научных работ из естественных, технических и гуманитарных наук. Такие же достижения наблюдались у 2012 г. и 2013 г. Кроме того, у 2011-2014 гг. аспиранты получали академические стипендии Президента Украины, Кабинета Министров Украины и согласно приказов Министерства образования и науки Украины получали академические стипендии имени М.С. Грушевского.

На протяжении 2011-2014 гг. ЧГУ имени Петра Могила согласно международным рейтингам «ТОП-200 Украина» признается лучшим университетом Николаевской области и входит в десятку ведущих университетов юга Украины.

Ежегодно сотни преподавателей докторов, доцентов, аспирантов и студентов принимают участие в академических программах и получают дипломы, сертификаты в различных университетах всех континентов, в том числе и польских университетов Варшавы, Кракова, Люблина, Познани, Жешува, Щецина, Быдгоща, Слупска, Лодзи, Зеленой Гуры, Ченстохова и Торуня.

О международном признании успехов ЧГУ имени Петра Могила свидетельствует подписание Великой Хартии университетов «*Magna Charta Universitatum*» принятой в г. Болоньи (Италия). ВУЗ выступил инициатором создания Ассоциации

университетом Украины, в которую начали входить как зарубежные университеты, так и влиятельные международные организации.

Профессорско–преподавательский состав, а также научные сотрудники отмечаются правительственными и ведомственными наградами, международными премиями и сертификатами.

Постоянно университет выполняет проекты по заказам Кабинета Министров Украины, Министерства образования и науки Украины, Министерства экономики Украины и других ведомств. В 2010-2014 гг. выполняется проект ОБСЕ по переподготовке кадров, а в 2012-2013 гг. был реализован проект за программой Жана Моне по теме «Европейская интеграция: утверждения европейских стандартов и принципов в Украине» (грант получен от Европейского Союза, Брюссель). В 2014 г. университет совместно с Николаевским городским советом стал партнером управления неинвестиционных проектов Администрации города Люблина (Республика Польша) по выполнению проекта «Польский опыт системных изменений – практические импликации для Украины», который выполняется Фондом Менеджерских Инициатив (г. Люблин) при поддержке Фондации Международной Солидарности в рамках программы польского сотрудничества и развития Министерства иностранных дел Республики Польша.

Во время оформления заявки осуществляется второй этап по реализации данного украинско-польского проекта и ведется подготовка по проведению тренинга для мастер-классов для студентов-экономистов ЧГУ им. Петра Могилы на тему: Механизмы введения прозрачного и успешного бизнеса, который будет проведен 16-17 июня 2014 г. В составе польской делегации будут принимать участия:

Андрей Дрозд - генеральный директор польско-украинской хозяйственной палаты, экс консул Республики Польша во Львове;

Славомир Шимусяк – координатор по вопросам обслуживания бизнеса, польско-украинская хозяйственная палата;

Богдан Юрчук – эксперт Фондации Менеджерских Инициатив.

11. Данные субъекта, реализующего проект:

Название субъекта (в оригинале):

Черноморский государственный университет имени Петра Могилы

Название субъекта (на английском) **Petro Mohyla Black Sea State University**

Статус: **Государственная организация**

Полный адрес: **Украина, 54003, г. Николаев, ул. 68 Десантников, 10.**

Контакты:

Телефон: **+3 8 (0512) 50-03-33**

Факс: **+3 8 (0512) 50-00-69**

e-mail: mykhaylo.bagmet@gmail.com

Контактное лицо: **Михаил Багмет**

Представитель: **проректор, доктор исторических наук, профессор**

(имя, фамилия, контактные данные) **+3 8 (050) – 546-56-04, +3 8 (0512) 46-41-24**

12. Другая существенная для проекта информация (соответствие проекта / возможные связи с другими проектами, программами, стратегиями, региональными / национальными / международными политиками, этап реализации проекта: концепт-проект/в процессе реализации/реализован и завершен) (макс. 1000 знаков) *

Совместный украинско-польский проект соответствует направлениям международной и национальной политики в области экологической безопасности и устойчивого развития и имеет связи с такими проектами и программами:

- Фундаментальное исследование ЧГУ имени П.Могила «Теоретические основы определения индикаторов и коэффициентов весомости экологических индексов в системе устойчивого развития Южного региона».

- «Стратегия устойчивого развития города Николаева» (Приоритет D: Развитие системы (ЖКХ) для обеспечения комфортного и безопасного проживания населения).

- Экологическая политика города Николаева;

- Местный план действий на XXI век (направления реализации: коммунальное хозяйство; горячее водоснабжение, тепло- и электрообеспечение; развитие альтернативных видов энергии и топлива; охрана окружающей среды).

- Национальный план действий на XXI век.

- Стратегия устойчивого развития.

- Agenda 21.

Этапы реализации:

I этап: 10.2014-9.2015;

II этап: 10.2015-9.2016;

III этап: 10.2016-9.2017.

13. Укажите пожалуйста адрес веб-страницы проекта

<http://www.chdu.edu.ua/index.php?page=environmentalsecurity&hl=ukr>

E-mail участника

mykhaylo.bagmet@gmail.com

aspi80@mail.ru

14. Выслать файл как приложение к заявке (место для важного приложения, например: фото, видео, музыкальных композиций, плаката, банера и другого) (макс. 12 Mb). Эти материалы могут быть использованы в публикациях после конгресса: каталогах, брошурах или других рекламных материалах. (макс. 12 Mb)

Подача заявки означает принятие регламента конкурса и согласие на размещение описания проекта на нашем сайте вне зависимости от результатов конкурса веб-странице.