

**С. А. Хахомов, В. Е. Гайшун, Д. Л. Коваленко, А. Л. Самофалов,  
Н. А. Алешкевич, А. В. Семченко, Я. А. Косенок, В. В. Васькевич,  
М. И. Москвичёв, Т. А. Савицкая<sup>1</sup>, И. М. Кимленко<sup>1</sup>, D. Mostacci<sup>2</sup>**

Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины

<sup>1</sup>Белорусский государственный университет

<sup>2</sup>Болонский университет (Италия)

## **УЧАСТИЕ ФАКУЛЬТЕТА ФИЗИКИ И ИТ В ПРОЕКТЕ RADIUM ПРОГРАММЫ ERASMUS+**

Строительство атомной электростанции в Беларуси является одним из стратегических направлений развития энергетики. Первый энергоблок планируется ввести в эксплуатацию уже в 2018 году, второй – в 2020-м. Успех реализации проекта зависит от множества факторов. Один из самых важных – подготовка высококвалифицированных кадров. Подготовка собственных специалистов для ядерной энергетики, в том числе для Белорусской АЭС, ведется в рамках Государственной программы подготовки кадров для ядерной энергетики Республики Беларусь на 2008-2020 годы. Заказчиками программы являются Минэнерго, МЧС, Минздрав, Минприроды, Минстройархитектуры, Национальная академия наук, Госстандарт и др. Общую координацию осуществляет Министерство образования.

На сегодняшний день только 3 белорусских университета (все они находятся в Минске) предлагают программы, ведущие к получению степени бакалавра или специалиста в области ядерной энергетики. Такие программы разрабатываются в соответствии с национальными критериями. Некоторые спецкурсы, предлагаемые в рамках существующих программ, организованы в курсе «Химия и физика» с упором на ядерную и радиохимию, ядерную физику и технологию.

Некоторые спецкурсы посвящены системам надежности и безопасности, а также ядерной медицине. На государственном уровне в Беларуси существует аспирантура МАГАТЭ по образованию и обучению в области радиационной безопасности, безопасности транспорта и отходов. Но до сих пор на уровне магистратуры доступно мало курсов в области ядерной энергетики, а также вообще нет курсов по культуре ядерной безопасности, которые рассматриваются как чрезвычайно важный аспект безопасной эксплуатации АЭС.

Следует отметить, что формирование культуры ядерной безопасности в Беларуси является сложной задачей, которую необходимо развивать параллельно с развитием ядерной энергетики. Это также является важным с учетом чернобыльской катастрофы и ее последствий для Беларуси. В таких условиях возникает вопрос, как сделать образование в области ядерной энергетики в Беларуси привлекательным для студентов. Основные усилия должны быть направлены на привлечение достаточного количества заинтересованных студентов и на использование ядерных технологий в ближайшем будущем. Это может быть достигнуто путем модернизации учебных программ в области ядерной энергетики.

Проект «Образование в области радиационной защиты и культуры ядерной безопасности на основе передового опыта ЕС для белорусского образования» соответствует ключевым приоритетам Государственной программы «Образование и молодежная политика» на 2016–2020 годы (подпрограмма «Подготовка кадров для ядерной энергетики» и подпрограмма «Развитие системы высшего образования»), а также Приказу Министра образования Республики Беларусь «Концептуальные подходы к развитию системы образования Республики Беларусь до 2020 года и на перспективу до 2030 года» (29 ноября 2017 г., № 742).

Проект также соответствует приоритетам Государственной программы «Охрана окружающей среды и устойчивое использование природных ресурсов на 2016–2020 годы», Государственной программы по преодолению последствий катастрофы на Чернобыльской АЭС на 2011–2015 годы и на период до 2020 года, Государственной программы «Наукоемкие технологии и техника» на 2016–2020 годы, а также Национальной стратегии устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2030 года.

Проект реализуется консорциумом из четырех европейских (Болонским университетом, Политехническим университетом Валенсии, Хассельтским университетом, Мангеймским университетом прикладных наук) и шести белорусских вузов (Белорусским государственным университетом, Белорусским государственным университетом информатики и радиоэлектроники, Полоцким государственным университетом, Полесским государственным университетом, Гомельским государственным университетом имени Франциска Скорины и Гродненским государственным университетом имени Янки Купалы).

Цель проекта – содействие обучению и подготовке кадров в области радиационной защиты и культуры ядерной безопасности в Республике Беларусь путем разработки и внедрения в шести университетах Республики Беларусь образовательных программ с учетом передового опыта ЕС в области соблюдения международных стандартов, способствуя тем самым безопасному использованию атомной энергии в Европе.

Задачи проекта:

1) Разработка новой модульной программы магистратуры, отвечающей требованиям рынка труда для быстроразвивающейся в Беларуси атомной отрасли и ее инфраструктуры;

2) Совершенствование учебных программ второй ступени высшего образования в шести белорусских вузах с целью обеспечения продвинутого уровня подготовки кадров в области радиационной безопасности и развития культуры ядерной безопасности в обществе;

3) Обновление компетенций в области ядерных знаний посредством актуализации методологического обеспечения учебных планов и образовательных программ в тесном сотрудничестве с европейскими университетами при помощи передовых информационно-коммуникационных технологий, а также сетевого взаимодействия университетов-партнеров и организаций-заказчиков кадров.

Роль факультета физики и информационных технологий, как партнера проекта, состоит в разработке совместно с другими белорусскими участниками типовых учебных программ, лекционных курсов, лабораторных занятий и соответствующих дидактических материалов для магистрантов в рамках 3 учебных модулей «Ядерная физика и химия», «Радиационная защита» и «Культура ядерной безопасности», объединенных вместе в магистерскую программу «Радиационная защита и культура ядерной безопасности».

Данный проект даст возможность магистрантам факультета физики и ИТ учиться в международной среде, что повысит их мобильность. Они расширят не только свои профессиональные знания и навыки, но и навыки общения и командной работы, а также навыки, необходимые для успешной карьеры в ядерной сфере. Современное и междисциплинарное ядерное образование вместе с прочной международной связью позволит студентам стать полностью квалифицированными специалистами в этой области.

Вовлеченные в проект преподаватели факультета физики и ИТ расширят свои возможности по предложению предметов MS на основе новых методологий, включая веб-технологии, поддерживаемые новыми лабораториями, полностью оснащенными самым современным оборудованием.