

Иванова Е.В., Бектемирова А.В.,
учителя иностранных языков
МОБУ «СОШ «Бугровский ЦО № 3»

УЭССЕКСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ:
МОДЕЛИРОВАНИЕ СОВРЕМЕННОГО МИРА

Образование и наука были, есть и будут теми основами, которые позволяют человечеству двигаться вперёд, открывать новое и совершенствовать хорошо известное. В данной статье рассмотрим уникальную научную деятельность одного из самых известных университетов в мире - Уэссекского технологического института (Wessex Institute of Technology, WIT). Особенностью его работы является разработка механизмов передачи знаний, обмен информацией между учёными и высококвалифицированными профессионалами, работающими в той или иной отрасли.

Отметим, что это достигается благодаря созданному сетевому и корпоративному подходам т.е. мероприятиям, организованным специальной командой сотрудников как внутри самого Института, так и с его организациями-партнёрами по всему миру.

Свидетельством успешной и эффективной работы Института является тот факт, что значительное число исследователей, членов коллектива данной организации, уже много лет занимают ответственные должности в академических кругах и различных отраслях промышленности. Многие из них стали ведущими профессорами в лучших университетах Великобритании, таких как Ноттингем, Брюнель и Имперский колледж. Многие другие специалисты в настоящее время работают профессорами в университетах на родине. Более того, администрация Института активно выступает за взаимодействие с выпускниками, т.к. это способствует ещё большему обмену информацией и опытом.

Подчеркнём тот факт, что Уэссекский институт активно проводит исследования, охватывающие целый ряд специализированных областей, включая экологию и электромагнетизм, механику жидкости, повреждение и разрушение материалов.

Среди наиболее актуальных в 2022 году тем, которые активно обсуждаются в рамках вебинаров и семинаров, организованных в Институте, можно выделить следующие: проблемы разлива нефти на суше и воде, загрязнение воздуха, энергоснабжение, водоснабжение, архитектура и создание экологичной городской среды.

Остановимся подробнее на некоторых разработках, активную роль в которых играет указанное учреждение. Например, проект применения нанотехнологий в медицине (антибактериальный и противогрибковый медицинский текстиль), суть которого заключается в изготовлении биоцидных текстильных изделий путём пропитки тканей антибактериальными наночастицами. Проектированию экспериментального сонохимического реактора, необходимого для реализации проекта, способствовало использование компьютерного моделирования именно в WIT.

Далее рассмотрим исследования в области обеспечения качества и безопасности пищевых продуктов. Основной целью этой работы было получение точной информации о качестве и безопасности, транспортировке охлажденных или замороженных продуктов питания путём разработки экономически эффективных технологий и подходов для непрерывного мониторинга и регистрации соответствующих данных о механизме поставок продуктов потребителю. Перед WIT стояли такие задачи, как совершенствование дизайна упаковки, способов транспортировки и системы хранения (3D-модель тепломассообмена, а также моделирование структуры пищевых продуктов).

Один из самых актуальных проектов, поддерживаемых многими отраслевыми организациями, направлен на моделировании катодной защиты

с целью разработки оптимальных систем борьбы с коррозией для защиты конструкций и прогнозирования их износостойкости в течение определённого периода времени.

Широко известно, что в WIT изучается воздействие на организм человека электромагнитных полей. Этот проект предусматривает разработку различных вычислительных моделей и алгоритмов для оценки воздействия на человека электромагнитных полей крайне низкой частоты. Точное и эффективное компьютерное моделирование уже позволило учёным обнаружить распространённые ситуации, в которых индуцированные токи внутри тела значительно превышали установленные нормы.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что работа Института направлена на изучение всех сфер жизни и деятельности человека. Разработки WIT, моделирование различных процессов лежат в основе многих проектов, актуальных и жизненно необходимых.

Безусловно, взаимодействие с подобным учреждением не только обогащает знания научного сообщества, но и способствует продвижению науки и технологий, что обеспечивает качество и высокий уровень жизни населения нашей планеты.

Литература:

1. <https://www.wessex.ac.uk/> - официальный сайт Уэссекского технологического института.