

установка на любое количество устройств, управление через Wi-Fi или интернет, контроль и предотвращения аварий: протечка воды, утечка газа, электроаварии, сбор информации со счётчиков воды, газа и электричества, управление по сценариям и предустановкам, отображение изображения с IP видеокамер и др.

Таким образом, проектирование, строительство и эксплуатация энергоэффективных домов невозможны без применения современных информационных технологий. Комплекс этих мер позволит создавать, с одной стороны, комфортные условия для проживания людей, а с другой, снижать локальное загрязнение окружающей среды в результате снижения объемов сжигания ископаемого топлива и выбросов парниковых газов. Кроме того, снижение степени зависимости от импортируемого топлива способствует задаче укрепления энергетической безопасности белорусского общества.

### ***Лукьянчик В. Н., Гуринович С. В. Основные пути развития «зеленой» экономики в Республике Беларусь***

Риски истощения традиционных источников энергии велики, а последствия их экстенсивного потребления губительны для окружающей среды. Устойчивое развитие «зеленой» экономики по сути тождественно задаче охраны окружающей среды.

Термин «зеленая экономика» в нашей работе обозначает такую модель экономики, которая сохраняет коэволюционное единство человека и природы. Такая модель экономического развития предполагает инвестиции средств, прежде всего, в те отрасли, которые связанные с увеличением природных богатств земли и уменьшением экологических дефицитов. К ним относятся: возобновляемая энергетика, низкоуглеродная транспортировка, энергоэффективное строительство, «чистые технологии», обеспечение питьевой водой, очистка сточных вод и воздуха, утилизация отходов, устойчивые сельское, лесное и рыбное хозяйства и т.д.

Промышленность, построенная на принципах «зелёной» экономики, означает переход к полной автоматизации технических процессов, новые виды материалов с улучшенными свойствами и наноструктурами и упаковки товаров; в сельском хозяйстве — к экологическому земледелию, выращивании аквакультур, рациональном использовании земельных ресурсов; в области транспорта — при-

менение современных энергоэффективных средств передвижения, грамотная логистика, новые типы топлива; в секторе энергетики — энергосберегающие системы освещения, экономное отопление; в сфере утилизации отходов — максимальная переработка вторичных ресурсов и прочее.

В целях измерения эффективности модели устойчивого развития «зеленой» экономики важной задачей выступает разработка индикаторов успешности. Поскольку устойчивое развитие неразрывно связано с экологией, то ключевыми индикаторами успешности будут объём выбросов CO<sub>2</sub>, качество воды и воздуха, процент вырубки зелёных насаждений, уровень содержания вредных веществ в почве. Проект Республики Беларусь по реализации «зеленой» экономики является составной частью большой программы Евросоюза «Зеленая экономика». Он носит преимущественно практический характер и предусматривает ряд пилотных мероприятий. В отечественном проекте «зеленой» экономики можно выделить 4 компонента. Первый — информационный, предполагает экологическое образование и проведение широкой просветительской кампании, направленной на различную возрастную аудиторию: школьников, молодёжь, взрослых. Запланировано создание двух информационных центров, внедрение «зелёного» транспорта (электромобилей, велосипедов, инфраструктуры транспорта), задумано также создать видеофильмы и разработать компьютерные игры по теме «зелёной» экономики.

Второй компонент проекта - переработка вторичных материальных ресурсов, третий - реализация «зелёных» инициатив общественных организаций, в рамках которых лучшие идеи получают гранты. Реализация проекта требует объединения усилий специалистов.

### ***Левшицкая Е. Ю., Гуринович С. В. Современные технологии утилизации***

На сегодняшний день одной из основных экологических проблем является утилизация. Целлюлозно-бумажная промышленность является одной из наиболее водоемких отраслей народного хозяйства. На ее предприятиях ежедневно расходуется почти 9,2 миллионов кубических метров свежей воды. В зависимости от качества и