

- помощь в постановке планов и задач;
- анализ проделанной технической работы.

Таким образом, предлагаемая дефиниция основных понятий и систематизированная классификация моделей Интернет-торговли отражают основные особенности этого направления электронной коммерции и могут способствовать более четкому разграничению функций существующих и вновь создаваемых предприятий электронной торговли.

Список использованных источников:

1. Сидорова О.В. Новое направление бизнеса: электронная коммерция / О. В. Сидорова // Российское предпринимательство : выпуск №194, Уфа, 2014. – 4 с.
2. Электронная коммерция: учебное пособие / Е.В. Сибирская, О.А. Старцева. – М.: Форум, 2008. – 288с.: ил.; 60x90 1/16. ISBN 978-5-91134-229-6, 3000 экз. – 12 с.
3. Сидорова О.В. Виды и организационные модели электронной коммерции // Креативная экономика. — 2012. — № 1 (61). — с. 95-100. — <http://www.creativeconomy.ru/articles/15318/>

## ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПЬЕЗОЭЛЕКТРИЧЕСКИХ УСТРОЙСТВ КАК РАЗНОВИДНОСТИ АЛЬТЕРНАТИВНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ.

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники  
г. Минск, Республика Беларусь

Глинка П. А., Романёнок А. И.

Тимова Е.Э. – ст. преп.

Альтернативная энергетика (замена углеводородных источников энергии) развивается в направлении наиболее полного использования, климатических, технологических и т. д. особенностей стран и регионов, в которых предполагается их использование.

Географическое расположение Республики Беларусь не позволяет со значительной эффективностью использовать энергию солнца (как, например, в странах Северной и Центральной Африки) или энергию ветра (как в прибрежных районах). Хотя на практике грамотно реализуемый энергетический маркетинг позволяет достаточно эффективно (в условиях более высоких тарифов за электроэнергию от солнечных батарей) широко применять солнечные батареи в РБ и даже приступить к собственному производству таких батарей в нашей стране к концу 2016 года.

Мы хотим обратить внимание на пока еще не широко применяемую технологию в области альтернативной энергетике – производство электроэнергии от движущегося транспорта на дорогах или пешеходных тротуарах (технология на основе пьезоэлектрических устройств).

На основе анализа применения данных устройств в Израиле и США оценим наиболее приемлемые области применения данной технологии в нашей стране, а также дадим оценку затрат и окупаемости данной технологии на белорусской части магистрали М1 (Брест – Москва) протяженностью 611км и загруженностью примерно 400 автомобилей в час. Будет рассмотрена генерирующая мощность пьезоэлектрических устройств, затраты на приобретение, транспортировку и монтаж оборудования; оценен валовый годовой доход от произведенной электроэнергии; эксплуатационные затраты и чистая прибыль за год.

Пьезоэлектрические устройства генерируют электрическую энергию при помощи кристалла, расположенного, на расстоянии около 5 сантиметров ниже поверхности асфальта; кристалл деформируется, когда транспортные средства ездят по дороге, тем самым производя электрический ток.

По оценкам американских экспертов за один час на одном километре дороги, оборудованной такими устройствами, может генерироваться до 257 кВт.

На белорусской части магистрали за час можно произвести:

$$P_{\text{общ}} = P_1 \cdot N = 257 \text{ кВт} \cdot 611 = 157025 \text{ кВт/час, где}$$

$P_{\text{общ}}$  – суммарная мощность, произведенная за час на всей трассе;

$P_1$  – мощность, произведенная на одном километре трассы;

$N$  – протяженность трассы.

С учетом средней продолжительности светового дня (времени интенсивного движения - 9 часов) и количества дней в году можно оценить объем произведенной за год электроэнергии:

$$P_{\text{год}} = P_{\text{общ}} \cdot t \cdot Q = 157025 \cdot 9 \cdot 365 = 515833695 \text{ кВт, где}$$

$P_{\text{год}}$  – мощность, произведенная за год на всей трассе;

$P_{\text{общ}}$  – суммарная мощность, произведенная за час на всей трассе;

$t$  – времени интенсивного движения;

$Q$  – число дней в году.

На основе исходных технических параметров можно сделать оценки доходов от продажи электроэнергии по двум тарифным планам:

- для населения;

- для юридических лиц.

Затем можно оценить единовременные затраты, эксплуатационные затраты и чистую прибыль за год.

Затем на основе методологии дисконтирования прибыли и ЧДД (чистой дисконтированной стоимости) можно оценить срок окупаемости инвестиций в данный проект.

Список источников

1. Dr. Lucy Edery-Azulay, CEO "Innowattech: Harvesting Energy and Data" 17.03.2016
2. Energy harvesting roads in Israel. 17.03.2016
3. Innowattech Alternative Energy Harvesting System Roads Solution 17.03.2016
4. Rex Garland "Piezoelectric Roads in California". 18.03.2016

## РЫНОК ТРУДА СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЁЖИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ (НА ПРИМЕРЕ БГУИР)

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники  
г. Минск, Республика Беларусь*

*Петрова И. К., Тереня О. А.*

*Шкода В. И. –ст. преп.*

В докладе рассматриваются особенности трудовой занятости молодёжи в Республике Беларусь на примере студентов БГУИР. Раскрывается специфика проблем, возникающих в данной сфере. Анализируется существующая практика оказания помощи студентам БГУИР в решении проблем трудоустройства.

Молодежный рынок труда – система социально-экономических взаимоотношений между молодыми людьми, вступающими в трудовую жизнь, и работодателем по поводу найма или продажи рабочей силы с учетом уровня квалификации, знаний, умений и навыков. В законе Республики Беларусь «Об основах государственной молодежной политики» одним из основных направлений государственной молодежной политики выделяется содействие реализации права молодёжи на труд. В стране создана система мер, направленных на содействие в трудоустройстве студенческой молодёжи. При анализе занятости студенческой молодёжи выделяется вторичная занятость – такая деятельность, когда наряду с учёбой студенты трудятся в стенах своих учебных заведений либо в других местах.

Анкетирование среди студентов БГУИР позволило выделить следующие проблемы рынка труда.

Финансовое благополучие является основным фактором при выборе работы для студентов БГУИР. Современный рынок труда характеризуется тем, что часто молодёжь обладает завышенными требованиями к уровню оплаты труда. Преобладающим типом трудовой мотивации среди студентов БГУИР является также и желание иметь интересную творческую работу.

Студенческая молодёжь в БГУИР хочет работать, но ситуация на молодёжном рынке труда в Республике Беларусь достаточно сложная. Наличие опыта работы по специальности является одним из требований к кандидатам на замещение предлагаемых на рынке труда вакансий. Сложное положение молодёжи на рынке труда связано и с тем, что студенты вынуждены прерывать трудовую деятельность в период сдачи сессии, в связи с призывом в армию или другими причинами. У многих студентов отсутствуют целевые установки по поводу своего профессионального развития. Хотя на протяжении последних лет одними из самых востребованных профессий в стране являются специалисты в области информационных технологий, однако требования к ним заметно повысились. Недостаточный уровень владения английским языком, нехватка знаний в профессиональной сфере не позволяют студентам устроиться на работу во многие ИТ-компании. Часто студенты не готовы к самостоятельным действиям на рынке труда. Проблема их неподготовленности к испытаниям при приёме на работу может быть решена работой молодёжи над собой в плане совершенствования своих профессиональных и личностных качеств. Тем не менее, у молодёжи существуют и преимущества на рынке труда: высокая работоспособность, хорошее состояние здоровья, мобильность, умение приспособиться к нововведениям, способность к творческой деятельности, креативность и многое другое.

Совместно с ООО «БРСМ», администрация БГУИР создала, и постоянно совершенствует комплексную систему подготовки студенческой молодёжи к самостоятельному выходу на рынок труда. Основополагающим звеном данной системы стал Штаб трудовых дел университета. Основной задачей Штаба трудовых дел является содействие студенческой молодёжи в трудоустройстве как в свободное от учебы время в течение учебного года, так и создание студенческих отрядов и индивидуальное трудоустройство в каникулярный период времени. Так, за 2015 год трудоустроено более 1000 студентов на различного рода виды работ.

К возможностям повышения конкурентоспособности студенческой молодёжи на белорусском рынке труда можно отнести следующее: улучшение качества предоставления университетом практических и теоретических знаний и навыков, отвечающих современным требованиям; обеспечение временной трудовой занятости студенческой молодёжи в свободное от учебы время; увеличение количества рабочих мест для выпускников учебных заведений; проведение специализированных конкурсов, семинаров-практикумов, мастер-классов, Дней кампаний, Ярмарок вакансий с целью обеспечения успешного начала карьеры; создание в университете центра занятости, проведение мониторинга по изучению спроса, предложения и цены специалиста-выпускника БГУИР, разработка и реализация комплекса мер по совершенствованию специализаций в университете.

Таким образом, молодёжь – особая группа трудовых ресурсов, которая характеризуется высокой социальной и трудовой мобильностью, имеет способность к постоянной смене трудовых функций, готова к