

2. Показатели использования недвижимого имущества // Сайт Государственного комитета по имуществу Республики Беларусь. URL: http://gki.gov.by/ru/activity_branches-estate-analitika-pokazateli (дата обращения: 13.11.2023).

УДК 001.895:338.24

А.И. Рябоконт

Белорусский государственный технологический университет
Минск, Беларусь

РАЗВИТИЕ ОТКРЫТЫХ ИННОВАЦИЙ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

***Аннотация.** Рассмотрены сущность и особенности реализации концепции открытых инноваций в условиях цифровой экономики, выявлены свойства открытых цифровых инноваций. Установлены признаки современных инновационных процессов и преимущества их цифровизации.*

A.I. Ryabokon

Belarussian State Technological University,
Minsk, Republic of Belarus

DEVELOPMENT OF OPEN INNOVATIONS IN CONDITIONS DIGITAL ECONOMY

***Abstract.** The essence and features of the implementation of the concept of open innovation in the digital economy are considered, and the properties of open digital innovation are identified. The signs of modern innovation processes and the advantages of their digitalization have been established.*

Современные компании все чаще прибегают к вовлечению внешних источников идей при реализации инновационной деятельности. Это явление в экономике получило название «модель открытых инноваций», которая стимулирует свободное распространение знаний, способствует интенсификации внутренних и внешних информационных потоков и открывает новые перспективы на всех этапах инновационного процесса. Зачастую под открытыми инновациями понимают не только доступ к знаниям и их распространение, но и формы совместного использования распределенной информации.

Концепция открытых инноваций зародилась на несколько десятилетий ранее этапа формирования цифровой экономики, и сегодня активно применяется в традиционных отраслях экономики. Следует отметить, что именно в цифровой среде она приобрела новые черты и более интенсивное развитие. Особую роль в инновационных процессах играют современные информационно-коммуникационные технологии, формирующие единое информационное пространство. Они позволяют в режиме реального времени осуществлять сбор и обработку информации по любым направлениям.

Потребители товаров и услуг являются источником идей для инновационного процесса. Производители товаров и услуг, безусловно, заинтересованы в том, чтобы включать потребителей в свою инновационную среду, позволяя тем самым привлекать их к разработке и тестированию продуктовых инноваций. Практика усовершенствования потребителями товаров и услуг достаточно распространена. Исследования Организации экономического сотрудничества и развития показывают, что от 10 до 40% потребителей производят доработку или модификацию приобретаемых продуктов [1].

Клиенты компаний заинтересованы в получении более качественных услуг или продуктов. Они из собственного опыта владеют сведениями о недостатках и возможностях модификации товара или услуги. Таким образом, потребители продукции содержат инновационный потенциал, который должен быть использован хозяйствующими субъектами. Например, компания Dell одна из первых привлекла интернет-пользователей для поиска идей усовершенствования производимых товаров и создания новых. В Dell получили более 15 000 идей, из которых около 400 идей было внедрено в производство [2]. Впоследствии подобный подход приобрел название «краудсорсинг» и получил распространение в различных отраслях экономики.

Пользуясь открытым интерфейсом и краудсорсинговыми платформами, любой партнер, отдельный индивидуум или компания, в рамках модели открытых инноваций может внести свои идеи и предложения по разработке, а в идеале – довести эти предложения до этапа коммерческой реализации с применением специальных программных средств. Дополнительная ценность открытых цифровых инноваций обеспечивается рядом их свойств [3]:

- инновация является результатом коллективных действий, а не усилий отдельных индивидуумов;
- ориентированность на клиента;

- модульная структура;
- упреждающая разработка;
- адаптивность.

Потребность организаций в возрастающем объеме данных при реализации инновационной деятельности обусловлена ускорением бизнес-процессов, ростом требований потребителей к скорости и индивидуализации разрабатываемых товаров и услуг.

Цифровизация инновационных процессов, происходящих в условиях сетевого взаимодействия, предполагает применение цифровых технологий, решений поиска, создания, обработки, обмена и передачи различного рода информации, осуществления финансовых транзакций между партнерами. Конкурентные преимущества сегодня основываются на нематериальных активах и качественной обработке данных.

Получение информации об имеющихся результатах инновационной деятельности, которые можно эффективно использовать для своего бизнеса и поиск потенциальных партнеров может осуществляться на тематических форумах, выставках, дискуссионных площадках, организуемых в онлайн-режиме. Успешность инновационного процесса в условиях сетевого взаимодействия во многом определяется уровнем эффективности организации коммуникаций. Современным инновационным компаниям необходимо обеспечить высокую эффективность координации, которая выражается в синхронизации действий всех участников процесса с помощью цифровых технологий.

К ключевым преимуществам цифровизации инновационных процессов можно отнести:

- возможность получения новых знаний на основе аналитики цифровых данных, приводящим к инновациям;
- интеллектуализация автоматизированной обработки информации;
- совместное использование IT-инфраструктуры;
- сокращение длительности инновационного цикла за счет автоматизации взаимодействий в режиме реального времени и обработки информации в онлайн-режиме (применение веб-аналитики, машинного обучения);
- рост доступности автоматизированных систем управления;
- снижение затрат на инновационную деятельность за счет снижения трудоемкости, материалоемкости и затрат на коммуникации.

Список использованных источников

1. Днепровская Н.В. Формирование инновационной среды цифровой экономики: дис. ...д-ра экон. наук. Москва. 2020. 361 с.
2. Шевцова, И. В. Социальные медиа в коммуникации между гражданами и органами государственного управления / И. В. Шевцова, Н. В. Днепровская Н. В. // Государственное управление. Электронный вестник. – 2015. – № 51. – С. 145.
3. Силкина Г.Ю., Шабан А.П. Цифровые инновации: сущностные характеристики и особенности. *π-Economy*, 2023, 16 (5), 51–62

УДК 004.56+003.26

М.Г. Савельева

Белорусский государственный технологический университет
Минск, Беларусь

ОБЩАЯ КОНЦЕПЦИЯ СТЕГАНОГРАФИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ДЛЯ РАСТРИРОВАННЫХ ИЗОБРАЖЕНИЙ

Аннотация. Представлена общая концепция стеганографического моделирования для растрированных изображений. Математическая модель стеганографической системы предназначена как для размещения скрытых меток в целях защиты авторского права на электронные документы, выступающих в качестве контейнера, так и для скрытой передачи данных.

M.G. Saveleva

Belarusian State Technological University
Minsk, Belarus

GENERAL CONCEPT OF STEGANOGRAPHIC MODELING FOR RASTERIZED IMAGES

Abstract. The general concept of steganographic modeling for rasterized images is presented. The mathematical model of the steganographic system is designed both for placing hidden labels in order to protect copyright on electronic documents acting as a container, and for hidden data transmission.

Благодаря цифровым сетям и репозиториям доступ к электронным документам стал проще. Но непропорциональное копирование, публикация или распространение защищенных авторским правом (в