

УДК 338.012

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ В  
СТРОИТЕЛЬСТВЕ – ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ**

*Эгамбердиев Шавкатбек Шахобиддин угли-  
студент 2- курса направления «Экономика»*

*Тешабоева Зилола Тошпулатовна,  
доцент кафедры «Экономика»,  
Андижанский машиностроительный институт*

**THE USE OF ENERGY-SAVING TECHNOLOGIES IN  
CONSTRUCTION IS A FACTOR IN INCREASING EFFICIENCY**

*Egamberdiev Shavkatbek Shakhobiddin ugli-  
2nd year student of the direction "Economics"*

*Teshaboeva Zilola Toshpulatovna,  
Associate Professor of the Department of Economics,  
Andijan Machine- Building Institute*

*Аннотация.* В статье рассмотрена необходимость повышения эффективности строительства и снижения его стоимости. Показано значение новых технологий строительства и повышения энергоэффективности как фактора повышения экономической эффективности строительства. Предложены направления повышения энергоэффективности строительства.

*Ключевые слова:* Развитие строительства, стоимость строительства, энергоэффективные технологии в строительстве, новые материалы.

*Annotation.* The article considers the need to increase the efficiency of construction and reduce its cost. The importance of new construction technologies and energy efficiency improvement as a factor in increasing the economic efficiency of construction is shown. Directions for improving the energy efficiency of construction are proposed.

*Keywords:* Development of construction, cost of construction, energy-efficient technologies in construction, new materials.

**Введение.** Одним из ключевых секторов экономики Узбекистана, развитие которого играет значительную роль в социально-экономическом развитии страны, является строительство. В последние годы, благодаря ряду реформ и инвестиций, строительная сфера Узбекистана переживает заметный рост. По итогам 2022 года доля строительства в ВВП Республики Узбекистан составила 6,7 % (в 2021 году – 6,6 %). Объём валовой добавленной стоимости строительства составил 55 522,7 млрд. сумов, что составило 106, 6% по сравнению с 2021 годом [6].

Одним из важных направлений развития строительной сферы является повышение качества строительства и улучшение его технологических характеристик . Внедряются новые стандарты и нормы строительства, что позволяет улучшить качество строительных объектов и снизить риски для здоровья и безопасности людей.

В последние годы в стране активно развиваются новые технологии в строительстве. В частности, все больше используются технологии информационного моделирования зданий (BIM), которые позволяют более эффективно использовать ресурсы и сокращать сроки строительства [2].

Привлечение иностранных инвестиций также играет важную роль в развитии строительной отрасли Узбекистана. В стране активно работают иностранные строительные компании, которые предлагают новые технологии и опыт работы на международном рынке. Благодаря этому, в Узбекистане реализуются крупные строительные проекты с участием иностранных инвесторов.

Тем не менее, строительная отрасль Узбекистана сталкивается с рядом вызовов, включая рост цен на строительство, коррупцию, недостаток квалифицированных кадров и устаревшие строительные нормы и стандарты в области энергоэффективности. Для решения этих проблем, правительство Узбекистана продолжает работу по совершенствованию

законодательства, борьбе с коррупцией и повышению качества образования в строительной сфере [4, с.307].

Одной из актуальных задач, стоящих на сегодняшний день перед строительной отраслью страны, являются вопросы снижения стоимости строительства жилья и повышения его энергоэффективности [5].

В современном жилищном строительстве используются различные методы энергосбережения. Некоторые из них включают:

- Использование энергоэффективных материалов, таких как утеплители, которые помогают сохранять тепло внутри здания и снижать затраты на отопление.

- Установка солнечных панелей на крышах домов для генерации электроэнергии для нужд здания, например, для питания систем освещения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

- Применение системы “умный дом”, которая позволяет контролировать и автоматизировать потребление энергии в доме.

- Установка окон с высоким коэффициентом теплопередачи, которые снижают потери тепла через окна.

- Использование светодиодного освещения, которое потребляет меньше электроэнергии и имеет более длительный срок службы.

- Установка рекуператоров воздуха, которые позволяют возвращать тепло из вытяжного воздуха обратно в помещение.

- Применение технологии пассивного дома, которая снижает потребность в активном отоплении и охлаждении.

- Использование геотермальной энергии для отопления и охлаждения зданий.

- Внедрение водосберегающих технологий, таких как сенсорные краны и аэраторы для снижения расхода воды.

Использование местного сырья в строительстве может снизить стоимость строительства за счет уменьшения транспортных расходов и

улучшения доступности материалов. Однако, необходимо учитывать качество и характеристики местного сырья, а также его влияние на долговечность и безопасность зданий. В некоторых случаях, использование местного сырья может потребовать дополнительных затрат на обработку и подготовку материалов.

Архитектурные решения зданий для энергосбережения и увеличения солнечного света в помещениях также играют важную роль и включают в себя следующие аспекты:

- Оптимизация формы и ориентации здания: расположение здания таким образом, чтобы оно максимально использовало солнечный свет и минимизировало потери энергии. Например, использование южного фасада для максимального поглощения солнечной радиации и установка окон на восток и запад для оптимального освещения помещений.

- Создание естественной вентиляции: использование естественной вентиляции для снижения потребности в кондиционировании воздуха и уменьшения потребления энергии.

- Применение систем умного дома: использование технологий умного дома для контроля и оптимизации потребления энергии в здании.

Создание домов на 3D принтере является новым и перспективным направлением в строительстве. Этот метод позволяет быстро и эффективно строить дома с использованием экологически чистых материалов.

Однако, для широкого налаживания этого направления необходимо решить ряд проблем, связанных с качеством печати, стоимостью материалов и сложностью конструкции. Кроме того, необходимо разработать стандарты и нормы для таких домов, чтобы они были безопасными и долговечными.

**Заключение.** Таким образом, решение вопросов повышения эффективности жилищного строительства и снижения его стоимости тесно

связано с технологиями энергосбережения и новыми подходами к организации строительных работ.

#### Использованная литература:

1. Указ Президента Республики Узбекистан «Об утверждении стратегии модернизации, ускоренного и инновационного развития строительной отрасли Республики Узбекистан на 2021-2025 годы» 27.11.2020 г. № УП-6119
2. Гордеев Юрий Валерьевич Проблемы повышения эффективности в строительстве // Вестник ЧГУ. 2006. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-povysheniya-effektivnosti-v-stroitelstve>.
3. Соколова, О. И. Пути и направления повышения эффективности деятельности на строительных предприятиях / О. И. Соколова. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2022. — № 42 (437). — С. 320-323. — URL: <https://moluch.ru/archive/437/95554/>
4. Тешабоева Зилола Тошпулатовна, Повышение эффективности сферы строительства: новые возможности и перспективы в экономике// сборник материалов Международной научно-практической конференции по теме: «Привлекательность инвестиционной среды Узбекистана является важным фактором развития строительства и возможности использования зарубежного опыта». АИЭС.- 14.12.2023, с.305-308
5. Тешабоева, З. (2023). Значение инноваций в увеличении добавленной стоимости в экономике. *Economics and Education*, 24(5), 60–64. извлечено от <https://cedr.tsue.uz/index.php/journal/article/view/1263>
6. [www. Stat.uz](http://www.Stat.uz)