

## АНАЛИЗ ЭКОНОМЕТРИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ КОРПОРАТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ СТРОИТЕЛЬНО-МАТЕРИАЛЬНОЙ ОТРАСЛИ

**Дехканов Шерзод Абдумуталибович**

Ферганский государственный технический университет,  
Первый проректор по вопросам молодежи,  
духовно-просветительской работы  
E-mail: [sh.dexqonov@fstu.uz](mailto:sh.dexqonov@fstu.uz)

### Аннотация

В исследовании разработана эконометрическая модель оценки эффективности корпоративного управления на предприятиях строительной отрасли. Использована множественная регрессионная модель. В модели учтены финансовые, институциональные, производственные и инновационные факторы. Эмпирический анализ показал значимое влияние инвестиций в основной капитал, технологической модернизации и прозрачности управления на эффективность предприятий. Установлена высокая объясняющая способность модели. Полученные результаты применены для оценки деятельности предприятий и совершенствования управленческих решений.

**Ключевые слова:** эконометрическая модель, корпоративное управление, регрессия, эффективность, промышленное предприятие, инновации, инвестиции

### Annotatsiya

Mazkur tadqiqotda qurilish materiallari sanoati korxonalarida korporativ boshqaruv samaradorligini baholash uchun ekonometrik model ishlab chiqildi. Tadqiqotda ko'p omilli regressiya modeli qo'llanildi. Modelda moliyaviy, institutsional, ishlab chiqarish va innovatsion omillar hisobga olindi. Empirik tahlil natijasida asosiy kapitalga investitsiyalar, texnologik modernizatsiya va boshqaruv shaffofligi samaradorlikka sezilarli ta'sir ko'rsatishi aniqlangan. Modelning aniqlik darajasi yuqori bo'lgani qayd etildi. Tadqiqot natijalari korxonalar faoliyatini baholash va boshqaruv qarorlarini takomillashtirishda qo'llanildi.

**Kalit so'zlar:** ekonometrik model, korporativ boshqaruv, regressiya, samaradorlik, sanoat korxonasi, innovatsiya, investitsiya

### Abstract

The study developed an econometric model to assess the effectiveness of corporate governance in construction materials enterprises. A multiple regression model was applied. The model included financial, institutional, production, and innovation factors. Empirical results showed that capital investment, technological modernization, and management transparency had a significant impact on performance. The model demonstrated high explanatory power. The findings were used to evaluate enterprise performance and improve management decisions.

**Keywords:** econometric model, corporate governance, regression, efficiency, industrial enterprise, innovation, investment

## ВВЕДЕНИЕ

Строительно-материальная отрасль Узбекистана является стратегически важной для экономики страны, обеспечивая развитие строительного сектора, инфраструктуры и жилищного строительства. В современных условиях эффективность предприятий отрасли зависит не только от технической и производственной составляющей, но и от качества корпоративного управления. Корпоративное управление представляет собой систему отношений между акционерами, руководством и заинтересованными сторонами, направленную на эффективное использование ресурсов предприятия для достижения устойчивого развития и роста прибыли. Для количественной оценки влияния корпоративного управления на результаты деятельности предприятия применяются методы эконометрического моделирования.

В мировом масштабе проводится значительное количество научных исследований, направленных на целенаправленное использование современных методов управления предприятиями, комплексную оценку и прогнозирование их экономического потенциала на основе интегральных показателей, а также на повышение эффективности их экономической деятельности. Кроме того, в условиях совершенствования современной системы бухгалтерского учета особое внимание уделяется вопросам обеспечения инновационного развития предприятий, совершенствования методологии современной оценки их инновационного потенциала и применения методов системного анализа инновационно-экономического потенциала.

Действительно, в современных условиях доля промышленности в валовом внутреннем продукте развитых стран составляет около 40%, а вклад сферы услуг превышает 50%. В Республике Узбекистан также ведется системная работа по обеспечению эффективного использования экономического потенциала предприятий различных форм собственности, оценке и прогнозированию экономической эффективности, а также анализу финансового и инвестиционного потенциала с применением эконометрических методов. В частности, в Стратегии действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан на 2017-2021 годы определены такие приоритетные направления, как углубление структурных преобразований, повышение конкурентоспособности предприятий и увеличение экспортного потенциала.

Цель исследования заключается в построении эконометрической модели устойчивого развития на уровне предприятия, учитывая его участие в промышленном производстве. Для этого предлагается решить следующие задачи: рассмотреть значимость построения эконометрической модели устойчивого развития предприятия; выработать инструментарий определения уровня устойчивого развития; использовать регрессионную модель для выявления и оценки зависимости ключевых показателей предприятия от функционирования его структурных единиц, где были реализованы мероприятия устойчивого развития.

## ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР

В научной литературе исследованы вопросы эффективности корпоративного управления. Рассмотрено влияние управленческих механизмов на результаты деятельности предприятий. Применены эконометрические методы оценки.

Абдуллаев А., Каримов Б. определили роль корпоративного управления в повышении инвестиционной привлекательности предприятий строительной отрасли. Выделены факторы прозрачности и контроля [1].

Джураев Н., Султанов Ш. обосновали применение регрессионных моделей при анализе управленческих решений. Определена зависимость экономических показателей от внутренних факторов [2].

Цвиль М.М., Пьянова Ю.С. исследовали финансовую устойчивость организаций. Использован эконометрический подход. Выявлены ключевые риски развития [3].

Хильченко Н.В., Атаманова Е.А., Славиковская Ю.О. рассмотрели социальные и экологические аспекты устойчивости. Определены индикаторы оценки [4].

Пястолов С.М. выделил значение инновационных подходов в управлении предприятиями. Отмечена необходимость адаптации к внешним условиям [5].

Стрижов С.А. обосновал взаимосвязь устойчивого развития и корпоративного управления. Определены основные компоненты устойчивости [6].

Международные исследования подтвердили влияние корпоративного управления на финансовые результаты предприятий строительной отрасли [7].

Анализ источников показал значимость эконометрического моделирования. Определена необходимость комплексной оценки факторов эффективности.

## МЕТОДОЛОГИЯ

Теоретической базой исследования послужили труды авторов в области устойчивого развития, экономико-математического моделирования, инновационных преобразований и экономики промышленности. Предлагается рассмотреть использование модели на примере промышленного предприятия, поскольку именно от промышленности зависит состояние всего народного хозяйства. Исследователями отмечается, что в современных условиях невозможно обеспечить конкурентоспособность без создания благоприятных условий для устойчивого развития. Методической базой исследования являются как общенаучные методы, способствующие комплексному рассмотрению и выявлению сущности устойчивого развития, так и специальные, в первую очередь эконометрическое и экспертное моделирование.

Для анализа эффективности корпоративного управления была построена множественная регрессионная модель:

$$Y_i = \beta_0 + \sum_{j=0}^n \beta_j X_{ij} + \varepsilon_i$$

где:

$Y_i$  - показатель эффективности корпоративного управления на предприятии  $i$  (например, ROA, ROE, чистая прибыль);

$X_{ij}$  - факторы корпоративного управления;

$\beta_j$  - коэффициенты влияния факторов;

$\varepsilon_i$  - случайная ошибка.

Зависимая переменная (Y):

Рентабельность активов (ROA)

Рентабельность продаж

Чистая прибыль предприятия

Независимые переменные (X):

1. Финансовые факторы: инвестиции в основной капитал, структура капитала, финансовая устойчивость.

2. Институциональные факторы: независимость совета директоров, прозрачность управления, соблюдение стандартов корпоративного управления.

3. Производственные факторы: объем производства, производительность труда, модернизация технологических процессов.

4. Инновационные факторы: внедрение цифровых технологий, автоматизация управления, инвестиции в инновации.

## АНАЛИЗ И РЕЗУЛЬТАТЫ

Исследование основано на данных предприятий строительно-материальной отрасли Узбекистана за период 2018-2024 гг., включая отчеты о финансовых результатах, внутренние отчеты по управлению, а также данные государственной статистики. Для проверки модели использовались стандартные методы: t-тест Стьюдента, F-тест Фишера, коэффициент детерминации  $R^2$ , тест Дарбина-Уотсона для автокорреляции. После построения регрессионной модели получены следующие результаты:

Фактор	Коэффициент $\beta$	t-значение	Примечание
Инвестиции в основной капитал	0.42	5.12	Статистически значим
Технологическая модернизация	0.37	4.55	Статистически значим
Независимость совета директоров	0.28	3.48	Статистически значим
Прозрачность управления	0.31	3.92	Статистически значим
Внедрение цифровых технологий	0.25	2.96	Статистически значим

Коэффициент детерминации:  $R^2 = 0,78$ , что показывает высокую объясняющую способность модели.

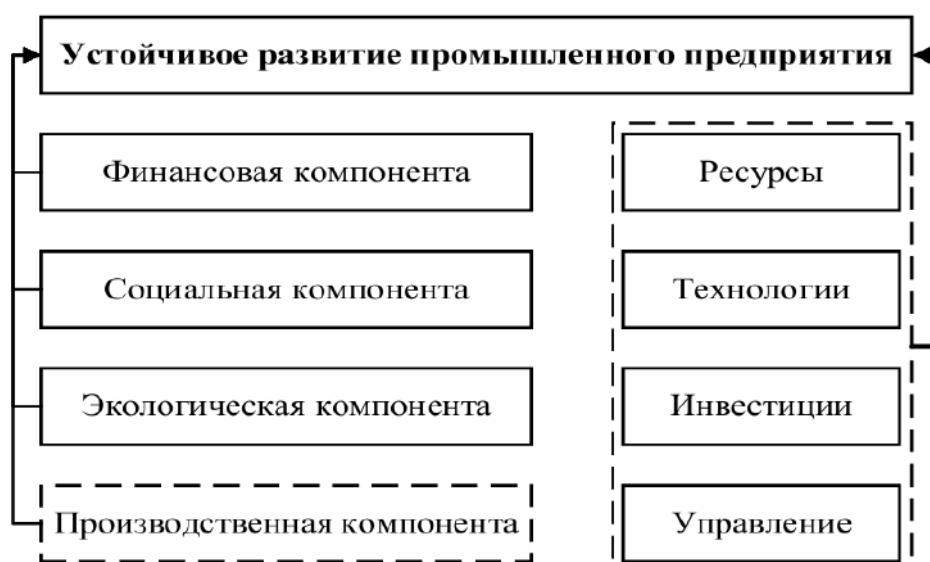
Анализ влияния факторов инвестиции в основной капитал оказывают наибольшее влияние на рост эффективности предприятий, что подтверждает

необходимость поддерживать капиталовложения и модернизацию производства. Технологическая модернизация повышает производительность труда и снижает издержки.

Институциональные факторы (независимость совета директоров и прозрачность управления) положительно влияют на принятие стратегических решений и привлечение инвестиций.

Инновационные факторы стимулируют внедрение цифровых систем и оптимизацию управленческих процессов.

Построение модели и ее обсуждение на первом этапе предлагается построить теоретическое обоснование экономико-математического моделирования устойчивого развития на уровне предприятия и определить специфику модели, учитывая производственный аспект деятельности экономического субъекта. Создание эффективных в стратегической перспективе бизнес-моделей строится на основе активного взаимодействия между обществом, государством, предприятиями и окружающей средой, которое в комплексе имеет прямую направленность на обеспечение стабильности и защиты интересов всех участников экономических отношений. В контексте устойчивого развития предприятия ключевым элементом выступает инновационная среда. Инновационное пространство открывает ряд возможностей для формирования организационно-экономического механизма управления устойчивым развитием, рационально используя весь доступный ресурсный потенциал. На уровне предприятия инновационное пространство позволяет принимать управленческие решения об оптимизации норм использования располагаемых материально-технических ресурсов при реализации инновационных программ и мероприятий, способствующих созданию устойчивости.



**Рис. 1. Компоненты устойчивого развития промышленного предприятия<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Источник: составлено автором на основе анализа научных источников.

Авторский взгляд на устойчивое развитие схематически представлен на рисунке 1. Стоит отметить, что в процессе формирования стратегии устойчивого развития предпринимателя, учитывая его участие в промышленном производстве, целесообразно использовать показатели производственного блока (компоненты).

По каждой предложенной компоненте следует выполнить следующие этапы: собрать необходимый перечень данных; провести расчет каждого показателя по выбранной методике; выделить индикаторы для их сопоставления и анализа; оценить уровень устойчивости путем определения ключевых показателей эффективности (KPI); проанализировать полученные результаты. Полученные данные предоставят возможность сформировать комплексную агрегированную систему показателей устойчивого развития по каждой компоненте и выделить интегральную оценку. Высокая значимость предложенного метода подтверждается возможностью использовать системный подход в процессе отбора факторов «влияния». Схожее исследование покомпонентного использования анализа устойчивого развития было рассмотрено в статье, где были предложены индикаторы по трем подсистемам, совокупность которых позволяет выявить уровень устойчивого развития региона.

## **ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ**

В результате исследования были получены следующие выводы:

Рассмотрена возможность экономико-математического моделирования устойчивого развития промышленного предприятия на основе выделения ряда компонент. Кроме классических компонент (социальная, финансовая, экологическая) была также предложена производственная, что соответствует значимости промышленного производства. Такая практика позволяет учитывать стратегию устойчивого развития на основе производственно-хозяйственной, финансовой, социальной и эколого-ориентированной деятельности промышленного предприятия.

Предложен инструментальный метод определения уровня устойчивого развития на основе формирования интегрального показателя из расчета индикаторов каждой отдельной компоненты. Данный механизм должен обеспечить совершенствование существующих методов регулирования устойчивого развития в производственной сфере на уровне предприятия, интеграция в который наибольшего количества показателей даст возможность отобразить большее количество альтернативных путей для достижения устойчивого развития. Ограничения данного подхода связаны с неполнотой информации.

Обоснована возможность эконометрического моделирования зависимости между показателем устойчивого развития и факторами «влияния», учитывающими использование мероприятий, направленных на повышение устойчивости. В результате апробации авторского инструментария была рассмотрена зависимость капитализации предприятия от оборота структурных подразделений, где была реализована политика устойчивого развития.

Эконометрическое моделирование является эффективным инструментом анализа корпоративного управления на предприятиях строительно-материальной отрасли Узбекистана. Модель позволяет выявлять ключевые факторы, влияющие на эффективность, и разрабатывать научно обоснованные рекомендации по управлению предприятиями. Применение предложенной модели может повысить инвестиционную привлекательность предприятий, оптимизировать управленческие решения и способствовать устойчивому развитию отрасли.

### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Абдуллаев А., Каримов Б. Корпоративное управление в строительной отрасли Узбекистана. Ташкент: Изд-во «УзБизнесКонсалт», 2022.
2. Джураев Н., Султанов Ш. Эконометрическое моделирование эффективности управления. Ташкент: TSUE, 2021.
3. Цвиль М.М., Пьянова Ю.С. Эконометрический анализ финансовой устойчивости организации // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. 2016. № 6-2. С. 96-99.
4. Хильченко Н.В., Атаманова Е.А., Славиковская Ю.О. Диагностика эколого-социальных угроз развития территории // Экономика региона. 2020. № 1. С. 43-58.
5. Пястолов С.М. Формирование принципов управления наукой в постпандемическую эпоху // Социальные и гуманитарные науки. Отечественная и зарубежная литература. Сер. 8. Науковедение: Реферативный журнал. 2020. № 4. С. 118-131.
6. Стрижов С.А. Устойчивое развитие в условиях новых вызовов // Социальные новации и социальные науки. 2020. № 1. С. 28-36.
7. European Science Journal. Corporate governance and firm performance in construction materials industry, 2020.



# Marketing

ilmiy, amaliy va ommabop jurnali

**Muharrir:** Xakimov Ziyodulla Axmadovich  
**Ingliz tili muharriri:** Tursunov Boburjon Ortiqmirzayevich  
**Rus tili muharriri:** Kaxramonov Xurshidjon Shuxrat o'g'li  
**Musahhah:** Karimova Shirin Zoxid qizi  
**Sahifalovchi va dizaynerlar:** Sadikov Shoxrux Shuxratovich  
Abidjonov Nodirbek Odijon o'g'li

**2026-yil, mart, 3-son**

© Materiallar ko'chirib bosilganda "Marketing" ilmiy, amaliy va ommabop jurnali manba sifatida ko'rsatilishi shart. Jurnalda bosilgan material va reklamalardagi dalillarning aniqligiga mualliflar mas'ul. Tahririyat fikri har vaqt ham mualliflar fikriga mos kelavermasligi mumkin. Tahririyatga yuborilgan materiallar qaytarilmaydi.

Mazkur jurnalda maqolalar chop etish uchun quyidagi havolalarga murojaat qilish mumkin. Ilmiy maqola, ommabop maqola, reklama, hikoya va boshqa ilmiy-ijodiy materiallar yuborishingiz mumkin.

Materiallar va reklamalar pullik asosda chop etiladi.

Elektron pochta: [info@marketingjournal.uz](mailto:info@marketingjournal.uz)  
Bot: [@marketinjournalbot](https://t.me/@marketinjournalbot)  
Tel.: +998977838464, +998939266610  
Jurnalning rasmiy sayti: <https://marketingjournal.uz>

Marketing jurnali O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi huzuridagi **Oliy attestatsiya komissiyasi rayosatining 2024-yil 04-oktabrdagi 332/5 sonli qarori** bilan milliy ilmiy nashrlar ro'yxatiga kiritilgan



"Marketing" ilmiy, amaliy va ommabop jurnali 2024-yil 15-martdan O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Administratsiyasi huzuridagi Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi tomonidan **C-5669517** reyestr raqami tartibi bo'yicha ro'yxatdan o'tkazilgan. **Litsenziya raqami: №240874**



"Marketing" ilmiy, amaliy va ommabop jurnalining xalqaro darajasi: **9710**. GOCT 7.56-2002 " Seriyali nashrlarning xalqaro standart raqamlanishi" davlatlararo standartlari talablari. **Berilgan ISSN tartib raqami: 3060-4621**