
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 338

О.Е. Астафьева

Государственный университет управления, г. Москва, email: oe_astafyeva@guu.ru

**ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ МЕХАНИЗМА
УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ
В СОВРЕМЕННЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ (НА ПРИМЕРЕ
ПРОМЫШЛЕННОСТИ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ)**

Ключевые слова: устойчивое развитие, механизм, ресурсная концепция, возможности, способности, управленческие решения, аллокации, ресурсы, потенциал, экосистемный подход.

Статья посвящена вопросам формирования механизма устойчивого развития на примере промышленности строительных материалов, определены особенности его формирования с учетом принципов устойчивого развития и происходящей цифровой трансформации. Определена важность ресурсного потенциала и необходимость совершенствования подхода к использованию ресурсов. Предложено использовать подход, включающий возможности, образуемые за счет происходящих цифровых процессов в экономике и управленческих способностей по их применению. Для решения поставленных задач, проведено исследование ресурсной концепции и выявлена необходимость ее модификации за счет применения нового подхода и инструментов управления ресурсами (RSV), появление которых связано с возможностями, появившимися благодаря цифровым технологиям, развитию управленческих способностей и накопленному опыту по формированию ресурсного потенциала.

О.Е. Астафьева

State University of Management, Moscow, email: oe_astafyeva@guu.ru

**FEATURES OF THE FORMATION OF THE MECHANISM OF SUSTAINABLE
DEVELOPMENT OF INDUSTRIAL ENTERPRISES IN MODERN ECONOMIC
CONDITIONS (ON THE EXAMPLE OF THE CONSTRUCTION MATERIALS
INDUSTRY)**

Keywords: sustainable development, mechanism, resource concept, capabilities, abilities, management decisions, allocations, resources, potential, ecosystem approach.

The article is devoted to the formation of the mechanism of sustainable development on the example of the building materials industry, the features of its formation are determined taking into account the principles of sustainable development and the ongoing digital transformation. The importance of resource potential and the need to improve the approach to the use of resources are determined. It is proposed to use an approach that includes opportunities formed due to the ongoing digital processes in the economy and managerial abilities to apply them. In order to solve the tasks set, a study of the resource concept was conducted and the need for its modification was identified through the use of a new approach and resource management tools (RSV), the emergence of which is associated with the opportunities created by digital technologies, the development of managerial abilities and accumulated experience in the formation of resource potential.

В последние годы формирование механизма устойчивого развития неразрывно связано с включением в бизнес стратегии компаний мероприятий, направленных на достижение целей и реализацию задач, изложенных в документе, утвержденным Генассамблеей ООН «Преобразование нашего мира:

Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года» [1] (далее – ЦУР-2030; цели устойчивого развития).

В данном документе представлены 17 целей и 169 задач, взаимосвязь которых позволяет компаниям разрабатывать стратегический план развития,

ориентированный на достижение лучшего устойчивого будущего с учетом социальных, экономических и экологических компонентов.

При организации деятельность компаний, в современных экономических условиях, также необходимо при обеспечении взаимоотношений между участниками производственно-хозяйственной деятельности определить возможности их интеграции за счет цифровых трансформаций, обусловленных современной экономикой.

Следовательно, особенности формирования механизма устойчивого развития промышленных предприятий заключаются в принятии во внимание критериев устойчивости при разработке управленческих решений и определении возможностей, обусловленных цифровой трансформацией экономики.

Цель исследования

Цель проведенного исследования состоит в определении инструментов управления, включаемых в механизм устойчивого развития промышленного предприятия, способствующих обеспечению его устойчивого развития за счет возможностей реализации управленческих и технологических инноваций, обусловленных наличием изменений в процессе организации деятельности субъектов экономики в результате происходящих цифровых трансформаций и применения новых подходов к организации их деятельности.

Материал и методы исследования

Применяемые в работе методы исследования можно разделить на эмпирические (наблюдение, анкетный опрос, моделирование) и методы теоретического уровня, относящиеся к общелогическим методам (синтез, анализ, аналогия и пр.).

При анализе состояния развития промышленности строительных материалов были проанализированы разработанные в отрасли на сегодняшний день стратегии в области устойчивого развития и отчеты о финансовой деятельности российских компаний, занимающихся производством цемента (Евроцемент; Сибирский цемент (Сибцем); Спасскцемент), листового стекла (Салаватстекло, Глобал Гласс и др.), а также осуществ-

ляющие деятельность по производству и поставке различных строительных материалов, такие как крепежи, фасадные системы, доборные элементы, материалы для кровли (КАФТ, Технониколь).

В последнее время крупных исследований в области развития промышленности строительных материалов полностью охватывающих входящие в нее отрасли, не проводились. Это говорит о высокой актуальности проведенного исследования, особенно в условиях перехода на цифровую экономику и, если в строительной отрасли оценка применения BIM-технологий российскими компаниями показала свою эффективность при их применении на разных стадиях жизненного цикла объектов капитального строительства, то для промышленных предприятий, производящих строительные материалы оценка применения IT-решений не проводилась, как и исследований по организации деятельности данных субъектов экономики в промышленной экосистеме, формируемой с целью обеспечения их устойчивого развития в современных экономических условиях.

Результаты исследования

Влияние цифровой трансформации и факторов, обеспечивающих устойчивое развитие в исследовании, представлено на примере промышленности строительных материалов как одной из приоритетных отраслей, обеспечивающей ресурсами строительный комплекс, энергетику, дорожное и жилищно-коммунальное хозяйство, машиностроение, сельское хозяйство, что позволяет выделить задачу рационального использования ресурсов как наиболее важную в целях достижения устойчивого развития. В этой связи, при разработке новых подходов и инструментов управления ресурсами помимо концепции устойчивого развития рассмотрена ресурсная концепция (RBV – resource based view), что позволило определить необходимость ее актуализации за счет появления возможностей, обусловленных цифровой трансформацией экономики. При этом учтены условия совместной деятельности предприятий промышленности строительных материалов при их взаимодействии в формируемых промышленных экосистемах.



Рис. 1. Цели устойчивого развития, представленные в программе ООН «Преобразование нашего мира: Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года»

Источник: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/ru/sustainable-development-goals/>

Таблица 1

Матрица оценки значимости целей устойчивого развития для промышленности строительных материалов (оценка проведена экспертным методом)

ЦУР	ЭО-1	ЭО-2	ЭО-3	ЭО-4	ЭО-5	Оценка
1	0,263	0,262	0,292	0,289	0,273	1,162
2	0,294	0,271	0,254	0,215	0,163	1,067
3	0,195	0,191	0,135	0,191	0,180	0,747
4	0,143	0,131	0,165	0,131	0,206	0,611
5	0,034	0,097	0,113	0,101	0,130	0,371
6	0,044	0,033	0,018	0,056	0,027	0,156
7	0,027	0,015	0,023	0,017	0,022	0,086

Определено, что формирование ресурсного потенциала промышленных предприятий при их взаимодействии в экосистеме, достигается посредством новых подходов к использованию ресурсов и применения разработанных в исследовании инструментов управления как составляющих существующей ресурсной концепции (которые в авторской трактовке получили название «RSV»), включаемых в формируемый механизм устойчивого развития промышленности строительных материалов, позволяющих за счет использо-

вания управленческих решений (способности – развитие навыков, опыта, знаний, применение сервисных решений) и появившихся технологических возможностей, определить способы аллокации ресурсов и принципы их рационального использования в промышленной экосистеме [3]. При этом, важной компонентой является реализация принципов устойчивости при организации управления промышленностью строительных материалов и соответствие ЦУР, отраженным в программе ООН (рис. 1).

Таблица 2

ЦУР-2030 и их приоритеты для промышленности строительных материалов

ЦУР	Приоритеты и социо-эколого-экономическая значимость		
	экономические	экологические	социальные
Ц_8: Содействие поступательному устойчивому экономическому росту и производительной занятости в отрасли			
Ц_9: Создание стойкой инфраструктуры и применение инноваций			
Ц_12: Обеспечение перехода к рациональным моделям потребления и производства			
Ц_17: 4. Укрепление средств достижения устойчивого развития и активизация работы механизмов партнерства в интересах устойчивого развития			
Ц_7: Обеспечение всеобщего доступа к недорогим, надежным, устойчивым и современным источникам энергии для всех			
Ц_13: Принятие срочных мер по борьбе с изменениями климата и его последствиями			
Ц_11: Обеспечение открытости, безопасности, жизнестойкости и экологической устойчивости городов и населенных пунктов			

Обозначения:

-  – полное достижение указанной цели в рассматриваемой системе;
-  – позволяет достичь указанной цели по рассматриваемой системе частично.

Примечание: составлено автором исследования с использованием материалов «Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года» и их апробацией для промышленности строительных материалов.

С целью определения приоритетных направлений развития промышленности строительных материалов, проведен анализ иерархии целей устойчивого развития, результаты которого отражены в табл. 1-2 и построена диаграмма, на которой отражены основные цели для промышленных предприятий отрасли (рис. 2).

Цели устойчивого развития определены с учетом ориентиров, представленных в стратегии развития промышленности строительных материалов, изложенной в распоряжении Правительства РФ № 868-р «О стратегии развития промышленности строительных материалов на период до 2020 г. и дальнейшую перспективу до 2030 г.» [2].

Таким образом, в соответствии с ЦУР-2030, к основным направлениям устойчивого развития предприятий, относящихся к промышленности строительных материалов, относятся:

1. Содействие поступательному устойчивому экономическому росту и производительной занятости в отрасли.
2. Создание стойкой инфраструктуры и применение инноваций.
3. Обеспечение перехода к рациональным моделям потребления и производства.
4. Укрепление средств достижения устойчивого развития и активизация работы механизмов партнерства в интересах устойчивого развития.



Рис. 2. Значимость целей для обеспечения устойчивого развития

Источник: составлено автором по материалам исследования

Достижение данных целей становится возможным благодаря изменению формы взаимодействия промышленных предприятий и выстраивания современной инфраструктуры, включающей цифровую трансформацию бизнес-модели предприятий, что позволяет повысить скорость принятия управленческих решений.

Перенос части бизнес-процессов в цифровую среду, оптимизация процедур по различным производственным операциям, изменение форм взаимодействия участников [4], создающих добавленную стоимость, способствуют решению системных отраслевых проблем.

Платформенные решения в производственных и логистических системах сокращают не только цепочку посредников, но и расширяют возможности по использованию активов промышленных предприятий (принцип наилучшего использования ресурсов), в результате чего формируются ценностные образо-

вания между участниками промышленной экосистемы.

Таким образом, если рассматривать бизнес-модель как способ осуществления деятельности экономическими субъектами, то цифровая трансформация является качественным изменением, происходящем в различных бизнес-процессах предприятий, приводящим к сетевым эффектам социального, экономического и экологического характера.

Выводы

Обеспечение устойчивого развития промышленности строительных материалов в условиях цифровых трансформаций экономики достигается за счет применения новых форм организации деятельности и инструментов управления ресурсами [5].

Достижение целей устойчивого развития промышленности строительных материалов предложено обеспечить посредством применения экосистемного подхода, являющегося эволюци-

онным развитием таких подходов, применяемых к организации деятельности субъектов экономики, как кластерный и сетевой.

Применение предложенного в исследовании подхода стало возможным благодаря цифровой трансформации экономики и происходящим изменениям в способах и методах организации взаимодействий субъектов экономики. Данное обстоятельство потребовало также создание единого подхода к определению модели взаимоотношений промышленных предприятий в экосистеме, особенно в части использования ресурсов и формирования ресурсного потенциала и, в части реализации принципов управления их активами.

На основе проведенной экспертной оценки по достижению целей устойчивого развития показано, что предложенные принципы управления в промышленных экосистемах способствуют достижению основных ЦУР-2030 применительно к промышленности строительных материалов, механизм устойчивого развития которой включает инструменты управления ресурсами (RSV), цифровую платформу и ресурсную модель как сервисную составляющую, позволяющую определять наиболее значимые по вкладу в устойчивость взаимодействия

предприятий промышленности строительных материалов.

Взаимосвязь экономической, социальной и экологической систем при решении вопросов обеспечения устойчивого развития в промышленности строительных материалов, за счет использования современных цифровых технологий и изменений в способах организации деятельности предприятий на основе цифровых платформ, вносит коррективы и в бизнес-процессы участников экосистемной модели развития.

Соответственно, подобного рода изменения находят отражение в разрабатываемых стратегиях развития и мероприятиях по их достижению и включают также корректировку производственных и логистических процессов с учетом возможностей, появившихся в результате цифровизации.

Управленческая составляющая в деятельности предприятий промышленности строительных материалов связана с изменениями в применяемых инструментах управления ресурсами, регламентировании процедур взаимодействия всех участников с целью установления партнерских связей, сопровождением управленческих процедур цифровыми сервисами, позволяющими управлять сквозными процессами на предприятиях.

Библиографический список

1. Декларация от 25 сентября 2015 года «Преобразование нашего мира: Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года», принятая Генеральной Ассамблеей ООН. [Электронный ресурс]. URL: <https://docs.cntd.ru/document/420355765?ysclid=187ewcbb3z472424521§ion=text> (дата обращения: 01.09.2022).
2. Распоряжение Правительства РФ от 10 мая 2016 г. № 868-р «О стратегии развития промышленности строительных материалов на период до 2020 г. и дальнейшую перспективу до 2030 г.». [Электронный ресурс]. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71294822/?ysclid=187fbr9jvp895415508> (дата обращения: 11.09.2022).
3. Астафьева О.Е. Управление устойчивым развитием промышленных предприятий: концептуальные вопросы и прикладные аспекты в условиях цифровизации экономики: монография. М.: ГУУ. 2022.
4. Астафьева О.Е. Методология развития бизнес-процессов в условиях цифровой экономики при формировании механизма устойчивого развития промышленности // Управление. 2021. № 9 (4). С. 65-74.
5. Астафьева О.Е. Методологическая основа управления устойчивым развитием предприятий // Управленческий учет. 2021. № 12-3. С. 621-626.