

# УПРАВЛЕНИЕ ПРЕДПРИЯТИЕМ

DOI: 10.36622/VSTU.2021.13.48.007

УДК 338.3

## АДАПТАЦИОННОЕ ПОВЕДЕНИЕ СТРОИТЕЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ В УСЛОВИЯХ РАЗЛИЧНЫХ ФАЗ ЦИКЛИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

**Н.В. Сироткина, М.С. Агафонова**

*Воронежский государственный технический университет  
Россия, 394006, Воронеж, ул. 20-летия Октября, 84*

**Введение.** В работе показано, что благодаря законам циклического развития строительных предприятий могут совершенствоваться деятельность строительных предприятий, как во внешней, так и во внутренней среде. На уровне непосредственно предприятия часто встает проблема по выявлению равновесия и наиболее оптимального соотношения рыночных элементов, а также соблюдения пропорциональности между элементами внутренней и внешней экономической среды. Доказано, что адаптация – комплексный процесс, нацеленный на соединение форм адаптации, инновационных возможностей и экономической эффективности, индикаторов управления, направленных на повышение экономической эффективности строительных предприятий.

**Данные и методы.** Исследование основано на методах научной абстракции, диалектическом и методологическом. На основе изучения теоретических аспектов форм адаптации строительных предприятий, выделены объекты исследования - строительные предприятия, выступающие базовым элементом строительного комплекса РФ.

**Полученные результаты.** Целью данного исследования является исследование адапционного поведения строительных предприятий на основе фаз циклического развития. В данном исследовании показано поведение строительных предприятий и представлены инструменты управления ими, а так же формы адаптации на основе фаз циклического развития, которые предприятия могут использовать для эффективного и устойчивого развития.

**Заключение.** В статье представлены идеи использования формы адаптации, такой как интеграция. Указанные проблемы носят теоретико-методологический и научный интерес, а также значительный практический, прикладной характер. Разработки в данном направлении внесут достаточный вклад в развитие управления адаптацией строительных предприятий на разных стадиях развития отрасли. Соответственно в рамках настоящего этапа неопределенности нужно продолжать развивать практические и теоретические разработки в части разработки и применения экономических инструментов, обеспечивающих стабильное развитие предприятий строительной отрасли. В результате будут созданы условия для устойчивого развития Центрально-Черноземного региона и укрепления национальной экономики.

**Ключевые слова:** циклическое развитие, форма адаптации, строительные предприятия, структура, управление, устойчивость.

---

### Сведения об авторах:

**Сироткина Наталья Валерьевна** (docsnat@yandex.ru), д-р экон. наук, профессор, зав. кафедрой цифровой и отраслевой экономики ФГБОУ ВО «ВГТУ»

**Агафонова Маргарита Сергеевна** (agaf-econ@yandex.ru), канд. экон. наук, доцент кафедры цифровой и отраслевой экономики ФГБОУ ВО «ВГТУ»

### On authors:

**Natalia V. Sirotkina** (docsnat@yandex.ru), Doctor of Economics, Professor, Head of the Department of Digital and Industrial Economics of the VSTU

**Margarita S. Agafonova** (agaf-econ@yandex.ru), Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Digital and Industrial Economics of the VSTU

**Для цитирования:**

Сироткина Н.В. Адаптационное поведение строительных предприятий в условиях различных фаз циклического развития / Н.В. Сироткина, М.С. Агафонова // Организатор производства. 2021. Т. 29. № 4. С. 68-76. DOI: 10.36622/VSTU.2021.13.48.007.

## ADAPTIVE BEHAVIOR OF CONSTRUCTION ENTERPRISES IN THE CONDITIONS OF VARIOUS PHASES OF CYCLICAL DEVELOPMENT

**N.V. Sirotkina, M.S. Agafonova**

*Voronezh State Technical University*

*Russia, 394006, Voronezh, ul. 20-letiya Oktyabrya, 84*

**Introduction.** *The paper shows that due to the laws of cyclical development of construction enterprises, they can improve the activities of construction enterprises, both in the external and internal environment. At the level of the enterprise itself, the problem often arises of identifying the equilibrium and the most optimal ratio of market elements, as well as compliance with proportionality between the elements of the internal and external economic environment. It is proved that adaptation is a complex process aimed at combining forms of adaptation, innovative opportunities and economic efficiency, management indicators aimed at improving the economic efficiency of construction enterprises.*

**Data and methods.** *The research is based on the methods of scientific abstraction, dialectical and methodological. Based on the study of the theoretical aspects of the forms of adaptation of construction enterprises, the objects of research are identified - construction enterprises that act as a basic element of the construction complex of the Russian Federation.*

**The results obtained.** *The purpose of this study is to study the adaptive behavior of construction enterprises based on the phases of cyclical development. This study shows the behavior of construction enterprises and presents their management tools, as well as forms of adaptation based on the phases of cyclical development that enterprises can use for effective and sustainable development.*

**Conclusion.** *The article presents the ideas of using a form of adaptation, such as integration. These problems are of theoretical, methodological and scientific interest, as well as significant practical, applied nature. Developments in this direction make a sufficient contribution to the development of adaptation management of construction enterprises at different stages of industry development. Accordingly, within the framework of this stage of uncertainty, it is necessary to continue to develop practical and theoretical developments in terms of the development and application of economic instruments that ensure the stable development of construction industry enterprises. As a result, conditions will be created for the sustainable development of the Central Chernozem region and the strengthening of the national economy.*

**Keywords:** *cyclical development, form of adaptation, construction companies, structure, management, sustainability.*

**For citation:**

Sirotkina N.V. Adaptive behavior of construction enterprises in conditions of various phases of cyclical development / N.V. Sirotkina, M.S. Agafonova // Organizer of production. 2021. Т. 29. №. 4. С. 68-76. DOI: 10.36622/VSTU.2021.13.48.007.

**Введение. Обоснование проблемы.**

В течение процесса развития промышленного производства строительное предприятие постепенно изменяется [1]. Несмотря на происходящие изменения, оно продолжает оставаться социально-экономической системой и частью

национального хозяйственного комплекса страны. Сказанное актуально и в условиях рыночной экономики. Рассматривая строительное предприятие с позиции сложной социально-экономической системы, следует отметить, что для решения ряда задач необходима системно-

интегрированная теоретическая база. Объясняется такая необходимость преобразованиями, происходящими на самих предприятиях, во внешней среде и экономике в целом.

При выработке адаптационных методик организации необходимо акцентировать внимание исключительно на управлении. Таким образом, речь идет об управленческой адаптации. Обратим внимание, что управленческой адаптацией предполагается серия предварительно и тщательно просчитанных действий, решений и изменений, выбор которых зависит от ситуации во внешней среде и от направления развития. Интеграция адаптации в теорию организации происходит за счет действия синергетических принципов. В литературе управленческая адаптация рассматривается в качестве управленческой технологии по реализации коррекционных действий по сохранению основных параметров и показателей существования экономической системы. Поэтому не вызывает

никаких сомнений высокая роль управленческих решений, так как именно от них, их направленности и качества, напрямую зависит то, как будет развиваться предприятие, будет оно успешным или нет. Главной задачей эффективной управленческой деятельности, по нашему мнению, является обеспечение взаимодействия всех компонентов потенциала предприятия, способствующего достижению максимально возможного положительного эффекта. Анализ исследуемого адаптационного механизма предполагает обязательный учет последовательности и специфических особенностей всех этапов его разработки, внедрения, анализа и улучшения.

### Постановка задачи

Переходя к исследованию адаптационного поведения строительных предприятий в условиях различных фаз циклического развития, рассмотрим циклический характер механизма адаптации предприятия строительной отрасли [2], который представлен на рис. 1.



Циклический характер механизма адаптации строительного предприятия  
Cyclical nature of the adaptation mechanism of a construction company

щим субъектом, адаптационный процесс будет проявляться в виде радикальных или корректирующих изменений.

Для изучения механизма адаптации хозяйствующего субъекта необходимо проанализировать внешние факторы, а также рассмотреть их особенности. Это связано с тем, что системным подходом обеспечивается изучение системы не только в качестве автономной, но и в качестве подсистемы более крупной системы.

Внедрение адаптационной технологии в функционирование хозяйствующего субъекта характеризуется гораздо большей сложностью. Выражается этот этап в выделении ряда знаковых показателей, оперативно и точно описывающих изменения, произошедшие в балансе между внешними факторами отрасли и предприятием.

В связи с тем, что задача по расширению строительной отрасли с каждым годом становится все более актуальной, необходимо отыскать практически применимые адаптивные управленческие формы, отвечающие сформировавшимся условиям и направленные на активизацию внутреннего потенциала предприятий строительной отрасли посредством действий корректировочного характера. Достичь прибыли в желаемом объеме можно через управление затратами. С этой целью необходимо обращаться к внутренним резервам. Это позволит получению высокой прибыли, конкурентной с иными отраслями, посредством минимизации внутренних издержек. Корректировочные действия должны обладать предупреждающим характером, т. е. быть возможными уже на этапе планирования.

Большое теоретическое и практическое значение имеют вопросы и проблемы адаптации строительных предприятий существующих организационно-правовых форм собственности к современным условиям хозяйствования, а также способы их оптимального применения и развития. Любая рыночная экономика неразрывно связана с цикличностью, фазы цикличности присущи всем экономическим явлениям. Если хозяйствующие субъекты (экономика, отрасль, регион, строительное предприятие) не учитывают или отрицают существование цикличности, то их действия не являются рациональными.

Благодаря законам циклического развития строительных предприятий могут совершенствовать деятельность строительных предприятий,

как во внутренней, так и во внешней среде субъекта [3]. Поэтому на уровне строительных предприятий возникает проблема, каким образом выявить оптимальное соотношение элементов рынка, их равновесие, чтобы соблюдались пропорции между составляющими внешней и внутренней среды, а также достигалась полная гармония между производством и потреблением, соответствие предложения и спроса, а также затратами, результатами, движением материально-вещественных и финансовых потоков.

Важной, но не единственной причиной возникшего кризисного положения российского производства является отказ государства от проведения активной промышленной политики, основными задачами которой являются: поддержание собственного отечественного производства, запрет вывоза ресурсов из страны, поддержание экспорта готовой продукции, диверсификация производства; увеличение доли наукоемких отраслей; ресурсосбережение; усиление внутреннего спроса и др. [4]

### **Решение проблемы.**

Для скорейшего решения данных проблем необходимо: определить факторы и резервы роста развития отдельных строительных предприятий, секторов, отраслей; выделить приоритеты государственного регулирования в соответствии со стратегическими задачами развития России и ее финансовыми возможностями.

В настоящее время доминирует системный подход к определению факторов роста и резервов развития производства: строительное предприятие должно рассматриваться, с одной стороны, в качестве элемента макросистемы экономики, с другой стороны, как самостоятельная система, описываемая основными факторами производства. Строительное предприятие существует во внешней среде, элементы которой оказывают непрерывное воздействие на результаты его работы. Так, строительное предприятие не может существовать вне того, что происходит в целом в экономике страны [5].

Строительное предприятие само определяет условия своего взаимодействия с внешним окружением. Государство обладает определенными рычагами влияния на экономическую ситуацию и может способствовать росту производства продукции, развитию промышленных строительных предприятий. Однако воздействие

должно быть направлено на экономику в целом, выбор приоритетных, наукоемких отраслей, а гарантии поддержки конкретных строительных предприятий могут отсутствовать [6].

Системный подход к развитию промышленных строительных предприятий заключается в рассмотрении промышленного производства как сложной системы, находящейся в динамическом равновесии с внешней средой и исследовании поставленной проблемы в многочисленных разрезах на различных уровнях управления.

Реализация факторов развития строительных предприятий на уровне государства предполагает совершенствование проводимой общеэкономической и промышленной политики. При этом основная цель – сбалансированное развитие национальной экономики, обеспечивающей безопасность страны на уровне субъектов федерации. Целесообразно проведение региональной промышленной политики находящейся в рамках общегосударственной и учитывающие местные экономические и социальные особенности. Поэтому основная цель на уровне региона – выделение базовых отраслей, обеспечивающих развитие данной территории.

Промышленные строительных предприятий должны иметь комплекс стратегий развития, исходя из его главной цели – выпуск и реализация продукции необходимой потребителю. Для каждого уровня управления, исходя из поставленных целей, должны быть конкретизированы задачи и разработаны организационно-экономические механизмы их реализации [7].

Строительное предприятие меняется на протяжении развития промышленного производства, но остается социально-экономической системой, основным звеном народно-хозяйственного комплекса, хотя деятельность строительных предприятий строится сейчас на основе удовлетворения потребностей рынка. Исследуя строительное предприятие как сложную социально-экономическую систему, автор приходит к необходимости использования системно-интегрированной теоретической базы для решения конкретных задач. Это связано с изменениями экономики, внешнего окружения и самого строительных предприятий. Поэтому на данном этапе необходимо дальнейшее развитие теоретических и практических разработок в части создания и использования экономического инструментария, обеспечивающего устойчивое

развитие строительных предприятий, что создаст условия для устойчивости региона и экономики в целом.

Под устойчивым развитием строительных предприятий в условиях динамичной внешней среды следует понимать постоянное обновление структурно-функционального назначения строительных предприятий как производственно-экономической системы, с целью диагностики такого состояния, при котором его деятельность обеспечивает эффективность функционирования и выполнение обязательств работниками, другими строительными предприятиями, государством.

В рыночной экономике каждое успешное строительное предприятие находится в состоянии перманентных изменений: продукции, технологии, системы управления, организации производства и др. [8] Поэтому необходима теория и практика управления изменениями, трансформациями, так как это позволяет приспособиться к рынку как к динамичной системе.

Успешное строительное предприятие будет характеризоваться именно данными фазами (стадиями) экономического состояния: количественные изменения (рост), качественные изменения (развитие), устойчивость (достижение равновесия). Хотя эти три состояния могут быть взаимообусловлены, переплетены и наложены друг на друга, поэтому мы говорим об устойчивом развитии. Как внешняя, так и внутренняя среда могут способствовать как развитию системы (строительных предприятий), так и ее разрушению (кризису). Поэтому необходимо управление, которое должно обеспечить не просто сохранение системы, но и ее выход на качественно новый уровень. Основная цель – это создание адекватной системы управления, способной быстро реагировать на динамику рынка и приспосабливать внутренние параметры строительных предприятий к конкретной рыночной ситуации (постановку главной цели с разработкой стратегии развития и ее реализацией).

По нашему мнению, на первый план выходит базовый принцип адаптивности. Адаптация организации предполагает: во-первых, обеспечение жизнедеятельности организации в конкурентной внешней среде; во-вторых, изменение форм поведения (за счет внутренних трансформаций); в-третьих, модификации структуры организации при сохранении ядра бизнеса.

В условиях рынка строительное предприятие не может функционировать на длительном отрезке времени на одном, одинаково качественном уровне. Появляется необходимость в формировании гибкого механизма управления строительным предприятием. То есть адаптационный механизм управления строительным предприятием – это комплекс составляющих элементов, технология деятельности и оргструктура для достижения адекватной реакции строительных предприятий на сигналы внешней среды [9].

Строительное предприятие как сложная система требует оптимального соотношения внешних и внутренних характеристик путем адаптации внутренних факторов к внешним. Причем в процессе развития строительное предприятие должно успешно функционировать. Для строительных предприятий становится важным: способность и готовность к изменениям (это возможности внутренней среды, потенциал) и устойчивость развития (позитивные изменения, трансформации). И, как итог – достижение конкурентоустойчивости строительных предприятий, что означает возможность выигрывать в конкуренции и сохранение его на протяжении определенного периода времени [10].

Одним из важнейших факторов устойчивости, самосохранения системы является умение преодолевать трудности, решать возникшие проблемы с учетом стадий жизненного цикла строительных предприятий и использованием базовых элементов организационно-экономического механизма развития.

В мировой практике способность строительных предприятий к выживанию в долговременном аспекте определяется его адаптируемостью и обновляемостью [11]. Производитель должен самостоятельно существовать и развиваться, приспосабливаясь к изменяющимся условиям, должен работать гибко и системно, использовать все возможности, средства, инструменты для победы в жесткой конкурентной борьбе.

### Результаты.

Подводя итог нашему исследованию, следует отметить, что в новых макроэкономических условиях основной схемой поведения строительных предприятий становится выработка эффективной адаптационной модели, при кото-

рой хозяйствующие субъекты, из функциональной составной промышленного комплекса должны превратиться в самонастраивающуюся социально-экономическую систему. Основным регулятором этой системы является особое условие, когда продукция строительных предприятий имеет спрос [12].

Процесс адаптации строительных предприятий – многосторонний, комплексный, который возможно определить как:

- 1) адаптация продукта к потребительскому спросу;
- 2) адаптация производства к инновациям, НТП;
- 3) адаптация кадров к изменениям динамики;
- 4) адаптация системы управления;
- 5) адаптация общей структуры строительных предприятий.

Следовательно, строительное предприятие надо рассматривать не только как низовое, но и как основное звено рыночной экономики. В этом случае на первое место должен быть поставлен вопрос о целях, результатах функционирования и развития, и критериях оценки достижения этих целей.

С содержательной точки зрения под управлением понимается целенаправленное воздействие на объект управления, а основополагающая функция менеджера сводится к управлению производительным процессом в рамках относительно изолированной производительной структуры.

С точки зрения процессного подхода управление подразумевает необходимость последовательного осуществления менеджером пяти основных управленческих функций в их системообразующей форме:

- принятие решения,
- планирование,
- реализация плана,
- мотивирование исполнителей,
- контроль.

Менеджмент представляет собой специфическую форму трудовой деятельности человека. В сфере деловой активности выделение менеджмента как особой формы профессиональной активности связано с объективными процессами разделения труда и специализации.

В условиях кооперации каждый производитель выполняет только часть общей работы,

поэтому для достижения общего результата требуются усилия по соединению, согласованию деятельности всех участников совместного трудового процесса. Управление устанавливает согласованность между индивидуальными работами и выполняет общие функции, вытекающие из движения организации в целом. В этом качестве управление устанавливает общую связь и единство действий всех участников совместного процесса производства для достижения общих целей организации. Такова сущность процесса управления.

Суть системы управления заключается в выставлении целей и определении задач для абсолютно каждого члена организации (когда, как и какие именно рабочие задачи необходимо выполнить). Таким образом, система задает направление многим индивидуальным действиям, нацеленным на достижение цели и выполнении задач, формирующихся в процессе деятельности организации, причем их необходимо выполнить с должной эффективностью для организации.

Рассмотрим поподробнее следующие разновидности управления.

Ситуационное управление – этот вид управления базируется не на моделировании лучшего решения или оптимального образа действия, он основывается на выборе приемлемого варианта, опираясь на текущие условия и обстоятельства. Предполагает широкую децентрализацию и невозможно при условии жесткой централизации.

Оперативное управление, как разновидность ситуационного управления, подразумевает деятельность, ориентированную на решение текущих вопросов, требующих незамедлительную реакцию.

Предупредительное или профилактическое управление – заключается в предварительной заблаговременной подготовке к всевозможным событиям с вероятностью их наступления и оценкой возможных последствий бездействия.

Конкурентное управление – это разновидность управления принудительного характера, заключающаяся в выполнении заключения о несостоятельности должника.

Адаптивное управление предполагает возможность управляющей системы довольно чувствительно реагировать на любые изменения

внешней среды, тем самым, создавая непрерывность планирования.

Управление так же подразделяется на внешнее и внутреннее, научное, базирующееся на рекомендациях разработанных наукой, и эмпирическое, основывающееся на опыте и здравом смысле, принудительное и демократическое, разделяющееся в свою очередь на согласительное и голосовательное.

Так же существует такая разновидность управления, как селективное управление – управление, ориентирующееся на выделении приоритетных направлений с целью ресурсной поддержки. В этом случае возможно применение таких методов, как делегирование полномочий, кредитные и налоговые льготы, целевое финансирование, субсидии и прочее.

Все вышеперечисленные разновидности управления в практике тесно связаны друг с другом, что кардинально усложняет процесс управления, однако, разнообразие возможных систем управления приводит к увеличению их потенциала и эффективности [13].

В основе управления предприятием лежит организационная структура управления. В рамках организационной структуры проходит процесс управления, распределяющий задачи и функции управления, а так же полномочия и обязанности по их выполнению.

Причины, по которым российская экономика оказалась в тяжелом положении, фундаментальны и объясняются самой природой капиталистического развития, которая приводит к периодическим спадам, в том числе и таким глубоким [14]. Кризисные явления необходимо рассматривать как характерную для экономических преобразований закономерность, а не как случайное накопление неблагоприятных факторов, хотя мы не отрицаем, что в отдельных ситуациях различного рода форс-мажорные ситуации ведут к усложнению обстановки.

Проанализировав мировые кризисы, можно прийти к следующим выводам:

- ◆□мировые кризисы не являются исключительно атрибутом глобализации. Суверенные дефолты это неотъемлемый элемент финансовой системы и происходят они достаточно часто;
- ◆□кризисы, как правило, не бывают одиночными и охватывают большое количество стран;
- ◆□глобальные финансовые потрясения если и начинаются, то длятся достаточно долго. Только

за последние два десятилетия мир пережил 5 масштабных и затяжных кризиса.

На наш взгляд, кризисы являются неотъемлемой частью “экономической системы”. В сложившейся ситуации возникает необходимость в определении основных направлений модернизационных и адаптационных, в частности цифровых, преобразований, которые необходимо произвести на предприятиях строительного комплекса. На наш взгляд, не следует ассоциировать модернизацию исключительно с инновационным развитием. Инновации это важнейшая и неотъемлемая часть модернизации, но в то же время были случаи, когда инновации не смогли “раскрутить” модернизационную экономическую политику. В данной связи мы считаем, что под модернизацией необходимо понимать комплексный процесс, направленный на соединение политической воли, инновационных возможностей и экономической эффективности, направленный на превращение строительства в конкурентоспособную на мировых рынках отрасль.

#### Библиографический список

1. Мещерякова О.К. Формирование факторного пространства инновационно-инвестиционной привлекательности сферы услуг ЖКХ / О.К. Мещерякова, В.Я. Мищенко // ФЭС: Финансы. Экономика. Стратегия. - 2014. - № 8. - С. 23-26.
2. Агафонова М.С. Проблемы обеспечения устойчивого функционирования и стратегического развития предприятий строительной отрасли / М.С. Агафонова, П.В. Агафонов // Современные наукоемкие технологии. - 2013. - № 10-1. - С. 130-131.
3. Абдразакова Р.И. Факторы, влияющие на конкурентоспособность строительной продукции / Р.И. Абдразакова, Д.А. Буткова // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. - 2017. - №3 (97). - С.14-19
4. Алабугин А.А. Формирование адаптационного механизма в системе управления развитием промышленных предприятий: диссертация на соискание ученой степени доктора экономических наук // А.А. Алабугин. - Челябинск. - 2007 [Электронный документ]. - Режим доступа - <http://dlib.rsl.ru> (дата обращения 11.08.2021)

5. Багиев Е.Г. Методология адаптации механизмов и форм взаимодействия бизнес-субъектов в корпоративных образованиях промышленности: диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Е.Г. Багиев. - СПб. - 2009. - 303 с.

6. Булгакова И.Н. Разработка и адаптация механизмов функционирования интегрированных структур в промышленности: дис. докт. эконом. наук / И.Н. Булгакова. - Курск, 2018. - 295 с.

7. J. Hagel III, M. Singer "Unbundling the Corporation" Harvard Business Reveiw // March-April 1999, Vol.77 # 2 p. 133-141

8. Аверина Т.А Совершенствование бизнес-модели строительной компании в условиях пандемии и постпандемийный период / Т.А. Аверина, С.А. Баркалов, М.А. Крючкова // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Компьютерные технологии, управление, радиоэлектроника. - 2021. - Т. 21. № 2. - С. 79-91.

9. Лукманова И.Г. Интеграционный метод к обеспечению инновационного развития строительной отрасли / И.Г. Лукманова, В.Ю. Михайлов // Экономика и предпринимательство. -2015. - № 6-3 (59). - С. 457-459.

10. Гречко М.В. Адаптация как основа эволюции экономических систем / М.В. Гречко // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2015. - №17 (302).

11. Пастухова Е.А. Адаптация экономической системы к изменениям среды / Е.А. Пастухова. Филиал Санкт-Петербургского института внешнеэкономических связей, экономики и права в г. Перми. [Электронный ресурс] Режим доступа - URL:<http://www.rae.ru/snt/pdf/2006/05/Pastuhova.pdf> (дата обращения: 23.08.2021)

12. Сидорин А.В. Процессный подход к разработке адаптивной стратегии организации на основе анализа ее внешней и внутренней среды / А.В. Сидорин, В.В. Сидорин // Организатор производства. - 2016. - №3 (70). -С.29-33.

13. Агафонова М.С. Адаптация предприятий к новым условиям хозяйствования // Вестник развития науки и образования. 2009. - № 1. - С. 36-40.

14. Сироткина Н.В. Форсайт развития инновационных экосистем с учетом



технологических рисков / Н.В. Сироткина, Е.В. Шкарупета, И.И. Переславцева // Экономика и управление: проблемы, решения. - 2019. - Т. 3. - № 10. - С. 120-126

Поступила в редакцию – 07 октября 2021 г.

Принята в печать – 12 октября 2021 г.

### Bibliography

1. Meshcheryakova O.K. Formation of the factor space of innovation and investment attractiveness of the housing and communal services sector / O.K. Meshcheryakova, V.Ya. Mishchenko // FES: Finance. Economy.Strategy. - 2014. - No. 8. - pp. 23-26.
2. Agafonova M.S. Problems of ensuring sustainable functioning and strategic development of construction industry enterprises / M.S. Agafonova, P.V. Agafonov // Modern high-tech technologies. - 2013. - No. 10-1. - pp. 130-131.
3. Abdrazakova R.I. Factors influencing the competitiveness of construction products / R.I. Abdrazakova, D.A. Butkova // Management of economic systems: electronic scientific journal. - 2017. - №3 (97). – Pp.14-19
4. Alabugin A.A. Formation of the adaptation mechanism in the management system of industrial enterprises: dissertation for the degree of Doctor of Economics // A.A. Alabugin. - Chelyabinsk. - 2007 [Electronic document]. - Access mode - <http://dlib.rsl.ru> (accessed 11.08. 2021)
5. Bagiev E.G. Methodology of adaptation of mechanisms and forms of interaction of business entities in corporate entities of industry: : dissertation for the degree of Candidate of Economic Sciences / E.G. Bagiev. - St. Petersburg. - 2009. - 303 p.
6. Bulgakova I.N. Development and adaptation of mechanisms of functioning of integrated structures in industry: dis. doct. economy. Sciences / I.N. Bulgakova. - Kursk, 2018– - 295 p.
7. J. Hagel III, M. Singer "Unbundling the Corporation" Harvard Business Reveiw // March-April 1999, Vol.77 # 2 p. 133-141
8. Averina T.A. Improving the business model of a construction company in a pandemic and post-pandemic period / T.A. Averina, S.A. Barkalov, M.A. Kryuchkova // Bulletin of the South Ural State University. Series: Computer technology, control, radio electronics. - 2021. - Vol. 21. No. 2. - pp. 79-91.
9. Lukmanova I.G. Integration method to ensure innovative development of the construction industry / I.G. Lukmanova, V.Yu. Mikhailov // Economics and Entrepreneurship. -2015. - № 6-3 (59). - Pp. 457-459.
10. Grechko M.V. Adaptation as a basis for the evolution of economic systems / M.V. Grechko // National interests: priorities and security. 2015. - №17 (302).
11. Pastukhova E.A. Adaptation of the economic system to environmental changes / E.A. Pastukhova. Branch of the St. Petersburg Institute of Foreign Economic Relations, Economics and Law in Perm. [Electronic resource] Access mode - URL:<http://www.rae.ru/snt/pdf/2006/05/Pastuhova.pdf> (accessed: 08/23/2021)
12. Sidorin A.V. Process approach to the development of an adaptive strategy of an organization based on the analysis of its external and internal environment / A.V. Sidorin, V.V. Sidorin // Organizer of production. - 2016. - №3 (70). – P.29-33.
13. Agafonova M.S. Adaptation of enterprises to new economic conditions // Bulletin of the Development of Science and Education. 2009. - No. 1. - pp. 36-40.
14. Sirotkina N.V. Foresight of development of innovative ecosystems taking into account technological risks / N.V. Sirotkina, E.V. Shkarupeta, I.I. Pereslavl'tseva // Economics and management: problems, solutions. - 2019. - Vol. 3. - No. 10. - pp. 120-126

Received – 07 October 2021

Accepted for publication – 12 October 2021