



ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА И БИЗНЕС: ВЫЗОВЫ И ВОЗМОЖНОСТИ

СБОРНИК НАУЧНЫХ ТРУДОВ
ПО МАТЕРИАЛАМ КОНФЕРЕНЦИИ

г. Воронеж



www.scipro.ru

**НАУЧНАЯ ОБЩЕСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ НАУКА**

**Сборник научных трудов по материалам
Международной научно-практической конференции
«Цифровая экономика и бизнес: вызовы и возможности»**

10 сентября 2024г.

www.scipro.ru
Воронеж, 2024

УДК 33
ББК 65

Главный редактор: Н.А. Краснова
Технический редактор: Ю.О. Канаева

Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции «Цифровая экономика и бизнес: вызовы и возможности», 10 сентября 2024 г., Нижний Новгород: Профессиональная наука, 2024. – 37 с.

ISBN 978-1-326-95164-1

В сборнике научных трудов рассматриваются актуальные вопросы развития экономики, политологии, граждановедения, юриспруденции и т.д. по материалам Всероссийской научно-практической конференции по учету и финансам: современные вызовы и решения, состоявшейся 10 сентября 2024 г. в г. Нижний Новгород.

Сборник предназначен для научных и педагогических работников, преподавателей, аспирантов, магистрантов и студентов с целью использования в научной работе и учебной деятельности.

Все включенные в сборник статьи прошли научное рецензирование и опубликованы в том виде, в котором они были представлены авторами. За содержание статей ответственность несут авторы.

Электронная версия сборника находится в свободном доступе на сайте www.scipro.ru.

При верстке электронной книги использованы материалы с ресурсов: PSDgraphics

УДК 33

ББК 65



- © Редактор Н.А. Краснова, 2024
- © Коллектив авторов, 2024
- © Lulu Press, Inc.
- © НОО Профессиональная наука, 2024

СОДЕРЖАНИЕ

СЕКЦИЯ 1. СОВРЕМЕННЫЕ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ТЕОРИИ И МЕТОДОЛОГИЯ5

Ушхо А., Тутаришева Ф. Оценка возможностей и эффективности управления социально-экономическим развитием регионов.5

СЕКЦИЯ 2. СОЦИАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ И БИЗНЕС-ЭТИКА 14

Ушхо А.У., Тутаришева Ф. Аспекты предоставления потребителям – туристам гарантий защищенности от экономических угроз 14

СЕКЦИЯ 3. СТРАТЕГИЧЕСКИЙ УПРАВЛЕНЧЕСКИЙ АНАЛИЗ И ПЛАНИРОВАНИЕ 20

Базаров В.В. Расчет мощности производства защитных покрытий авиационного предприятия..... 20

Санников И.А., Базаров В.В. MES система как основная оперативная информация в помощи расчета баланса производственных мощностей авиационного предприятия..... 25

СЕКЦИЯ 4. ЭКОНОМИКА И УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ 30

Чеснокова Е.А., Чесноков А.С. Совершенствование реализации проектов редевелопмента промышленных территорий 30

СЕКЦИЯ 1. СОВРЕМЕННЫЕ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ТЕОРИИ И МЕТОДОЛОГИЯ

УДК 33

Ушхо А., Тутаришева Ф. Оценка возможностей и эффективности управления социально-экономическим развитием регионов.

Assessing the capabilities and effectiveness of managing the socio-economic development of regions

Ушхо Асиет

Кандидат экономических наук, старший научный сотрудник отдела экономики Адыгейский Республиканский Институт гуманитарных исследований им. Т.М.Керашева

Тутаришева Фатима

младший научный сотрудник
отдела экономики

Адыгейский республиканский институт гуманитарных исследований им. Т.М.Керашева
Ushkho Asiet

PhD in Economics, Senior Researcher, Economics
Department

Adyghe Republican Institute for Humanitarian Research named after T.M. Kerasheva
Tutarisheva Fatima

Junior Researcher,
Economics Department

Adyghe Republican Institute for Humanitarian Research named after T.M.Kerasheva

Аннотация. Объективная оценка возможностей экономического и социального развития регионов (территорий) Российской Федерации представляется весьма актуальной и небезразличной как для федеральных, так и территориальных органов управления, а главное, для потенциальных инвесторов, в частности иностранных. При этом должны быть четко обозначены конкурентные преимущества того или иного региона, которые могут быть представлены совокупностью правовых, экономических, социальных, экологических и других позиций развития хозяйствующих систем различного уровня управления.

Ключевые слова: развитие региона, показатели эффективности, методы оценки, индикаторы.

Abstract. An objective assessment of the possibilities for economic and social development of regions (territories) of the Russian Federation seems to be very relevant and important for both federal and territorial authorities, and most importantly, for potential investors, in particular foreign ones. At the same time, the competitive advantages of a particular region must be clearly defined, which can be represented by a set of legal, economic, social, environmental and other positions for the development of economic systems at various levels of management.

Keywords: regional development, performance indicators, assessment methods, indicators.

Понятие социально-экономического развития региона (территории) определяется путем проведения сравнительного анализа различных параметров и характеристик, которые позволяют обозначить положительные и/или отрицательные аспекты развития территории. Фактически, понятие «экономическое развитие территории» является одним из элементов анализа, и представляет собой расширенное воспроизводство и постепенные качественные и структурные положительные изменения экономики, производительных сил, факторов роста и развития, образования, науки, культуры, уровня и качества жизни населения, человеческого капитала. Так, основными показателем экономического развития государства считается увеличение показателей валового внутреннего продукта (ВВП) или валового национального продукта (ВНП) на душу населения, свидетельствующие о росте эффективности использования производственных ресурсов страны и о росте среднего благосостояния ее граждан. Помимо изменений в экономической сфере немаловажным фактором является социальное развитие, что определяется результатом взаимодействия большой совокупности социальных процессов, основу которых составляет целенаправленная деятельность людей – субъектов этих процессов. [1]

В совокупности социально-экономическое развитие (СЭР) территории является центральной функцией органов власти, которая становится особенно актуальной во время кризиса или структурных изменений в стране. В основном смысле СЭР – это процесс повышения уровня жизни населения, увеличение количества и качества общественных и частных благ, предоставляемых населению. Социально-экономическое развитие является основным объектом управления территории на уровнях государства, федерального округа, региона и муниципального образования. Это обусловлено многогранностью понятия, поскольку оно включает в себя различные сферы жизнедеятельности населения. Это обуславливает тот факт, что СЭР представляется очевидным объектом управления. Вместе с тем определяется ряд сложностей, связанных с оценкой социально-экономического развитие. Достаточно проблематично определить, какая из территорий превосходит другую при оценке множества критериев. Уровень СЭР практически невозможно выразить в одном показателе, что обуславливает необходимость проведения комплексной оценки. На сегодняшний день оценка СЭР может осуществляться при помощи различных подходов: с помощью отдельных индикаторов, интегральных методик, SWOT-анализа и др. Основным способом решения проблемы оценки территории является расчет интегральных показателей. В нашей стране применяют интегральные методики оценки, которые различаются составом – общим количеством индикаторов аспектов развития. К таким методикам относятся: метод оценки эффективности стратегии социально-экономического развития регионов и метод оценки уровня социально-экономического развития регионов. Большое количество показателей в методе оценки уровня СЭР территории позволяет на

должном уровне комплексно оценить различные аспекты развития. Этот метод является ключевым, хотя не охватывает все возможные показатели, подлежащих и нуждающихся в оценке

В оценке СЭР РФ проблемой является отсутствие единой системы, включающей в себя комплексный анализ всех сторон того или иного показателя. Необходимо создание общей методики, охватывающей и учитывающей все особенности территории, ее положительные и отрицательные показатели деятельности, субъективную и объективную оценки, а также доступную систему толкования результатов мониторинга. Такая методика может содержать в себе достаточное количество индикаторов и показателей для всесторонней оценки, выраженных в виде относительных величин. С целью отображения более адекватной и актуальной картины СЭР необходима систематизация всех используемых в оценке социально-экономическое развитие методик и доработка процесса определения сбора и оценки показателей. При этом методики оценки должны обеспечить использование системы объективных и адекватных показателей, способных дать точную оценку. Таким образом, балансировка показателей и наполнение системы оценки новым содержанием обеспечит совершенствование методологии интегральной оценки СЭР.

Несмотря на множество методических разработок в рассматриваемой предметной области, их применение не всегда позволяет адекватно отразить уровень и тенденции СЭР. Существующие методики не содержат достаточно данных, которые были бы способны в полной мере интерпретировать результаты оценки. При этом происходит потеря значительной по объёму и содержанию части информации, обусловленная узостью применяемых методик, которые оценивают либо динамику социально-экономической ситуации, либо обобщенную статистику. Кроме этого, в ряде методик используется строго установленная система оценки, не являющаяся адаптивной, что затрудняет её применение для иных условий. В результате, факторы, влияющие на экономику и социальную сферу, воспринимаются некорректно. В большинстве методов практически не учитывается субъективная составляющая. Как следствие, органами власти и управления не принимается во внимание общественное мнение, расхождение которого с их пониманием развития территории может быть довольно велико. [2]

Среди многочисленных подходов к оценке инвестиционной привлекательности и конкурентоспособности отдельных регионов как хозяйствующих субъектов наиболее значимым представляется многофакторный анализ (подход), базирующийся на взаимосвязи группы факторов, прежде всего экономической и социальной направленности.

Чисто теоретически обобщающим критерием экономического развития региона при многофакторном подходе может быть обозначена сумма средневзвешенных оценок:

$$R = \sum(k_i \cdot d_i),$$

где R – рейтинг региона, т.е. относительный уровень экономического развития территории, доли единицы; k_i – бальная оценка (интегральный коэффициент) i -го фактора, доли единицы; d_i – значимость i -го фактора в совокупности влияния всех факторов, доли единицы. [3]

Для ускорения экономики, кроме эффективной инвестиционной составляющей, необходима соответствующая институциональная среда, при наличии которой данные факторы начинают генерировать эндогенный, самоподдерживающийся рост. Методика сравнительной оценки уровня развития муниципальных образований, основанная на выявлении признаков локальной депрессивности: отставание в развитии от других схожих территорий, устойчивая негативная экономическая динамика; отсутствие условий и возможностей для эндогенного развития. При формировании системы показателей СЭР, выделено три направления оценки («состояние экономики», «экономическая динамика», «условия для сохранения человеческого потенциала»), позволяющих фиксировать проявление признаков локальной депрессивности. Данная группировка может служить основанием для определения направлений и инструментов селективной региональной политики для территорий с разным уровнем развития.

В результате группировка показателей осуществлялась по трем направлениям (блокам):

1. «Состояние экономики» (характеризует достигнутый уровень экономического развития в сравнении с другими территориями региона);
2. «Экономическая динамика» (характеризует настоящее состояние экономики территории в сравнении с ситуацией в прошлом);
3. «Условия для сохранения человеческого потенциала» (характеризует текущую ситуацию с главным ресурсом территориального развития).

В качестве альтернативного показателя для оценки масштаба экономической деятельности субъекта предлагается использовать индикатор «доходы хозяйствующих субъектов (осуществляющих коммерческую деятельность)». В основу его расчета включены показатели:

- доходы организаций, находящихся на общей системе налогообложения (являются плательщиками налога на прибыль);
- доходы организаций и индивидуальных предпринимателей (ИП), находящихся на упрощенной системе налогообложения;
- вмененный доход хозяйствующих субъектов, использующих специальные налоговые режимы (единый налог на вмененный доход (ЕНВД) и единый сельскохозяйственный налог (ЕСХН)).

В качестве доходов организаций, находящихся на общей системе налогообложения, в расчете может быть использован показатель выручки по данным справочно-аналитической системы СПАРК-ИнтерфаксБ или других аналогичных источников. Доходы субъектов хозяйственной деятельности, которые используют для целей налогообложения специальные налоговые режимы, определяются на основе открытых данных ФНС России. Источником данных по доходам хозяйствующих субъектов, находящихся на упрощенной системе налогообложения, является форма налоговой отчетности № 5-УСН. Для ИП и юридических лиц, использующих специальные налоговые режимы ЕНВД и ЕСХН, в общий расчет доходов по муниципальному образованию включен «вмененный доход», который с некоторыми допущениями позволяет оценить примерные доходы малого бизнеса (формы налоговой отчетности № 5-ЕНВД, № 5-ЕСХН). Для сопоставимости данных при выполнении сравнительной оценки муниципальных образований необходимо использовать удельные значения доходов (в расчете на душу населения). Состояние экономики муниципалитета во многом определяется уровнем экономической активности местного бизнеса и его жителей. Косвенно активность предпринимательской деятельности можно измерить по количеству коммерческих юридических лиц и ИП, соотнесенному с численностью населения в муниципальном образовании. Чем больше значение полученного соотношения, тем выше предпринимательская активность. Однако данные показатели нужно анализировать в совокупности с доходами, так как сокращение числа субъектов хозяйствования может свидетельствовать не только о снижении активности бизнеса, но и о его укрупнении при условии растущих доходов. В открытом доступе данные для расчета значений показателей на муниципальном уровне приводятся в справочно-аналитической системе СПАРК-Интерфакс.

Важным параметром, который характеризует не только текущее состояние экономики, но и является обязательным фактором дальнейшего развития, являются инвестиции, количественная оценка которых может косвенно характеризовать экономическую среду в муниципалитете (инвестиционную привлекательность). Существенный объем и положительная динамика инвестиций обеспечивают рост доходов в будущем периоде и положительно влияют на экономическую активность. Поэтому в систему индикаторов включен показатель «инвестиции в основной капитал, осуществляемые организациями, находящимися на территории субъекта». При использовании показателей в денежном выражении важно учитывать стоимость условий ведения бизнеса и проживания в разных локациях, которая даже в масштабах одного региона может существенно отличаться. Главным образом это обусловлено объективными факторами (удаленностью, климатическими условиями и др.), которые влияют на стоимость жизни в этих территориях и покупательную способность доходов. Использование различий в стоимости потребительской корзины на муниципальном уровне невозможно, так как данный показатель рассчитывается

Росстатом только в региональном разрезе, а мониторинг потребительских цен осуществляется только в крупных городах. При этом применение значений показателей, измеряемых в рублях, без корректировки на покупательную способность доходов приводит к существенному искажению результатов оценки. С целью сглаживания влияния данного фактора предлагается применять корректирующий коэффициент стоимости жизни по отношению к стоимостным параметрам. Оценку по данному направлению предлагается осуществлять по показателям, используемым в предыдущем блоке. При этом значения, выраженные в денежных единицах, требуют корректировки, учитывающей изменение ценовых факторов.

Дополнительно может рассматриваться темп роста численности плательщиков НДФЛ, который косвенно отражает создание рабочих мест. Анализ данного индикатора целесообразно проводить в совокупности с темпами роста инвестиций в основной капитал. Информация по количеству налогоплательщиков НДФЛ в разрезе муниципальных образований представлена на официальном сайте ФНС России (форма № 5-НДФЛ). Условия для сохранения человеческого потенциала. Главным показателем оценки в рамках этого направления является численность населения и её динамика. Условия жизни населения существенным образом зависят от уровня доходов и жилищных условий. Отсутствие работы и/или низкий уровень доходов приводят к росту миграционных намерений людей, которые готовы сменить место жительства, в обмен на гарантию трудоустройства с оплатой труда, обеспечивающей лучший уровень жизни.

В свою очередь строительство нового жилья свидетельствует о намерениях людей жить на данной территории, что способствует сохранению человеческого потенциала. Для оценки условий социальной среды и психологического климата информативными индикаторами являются факторы социального неблагополучия, имеющие социально-поведенческую природу. Динамика и направленность этих показателей могут служить маркерами для оценки условий формирования и сохранения человеческого потенциала территории. В качестве измерителя степени проявления факторов социального неблагополучия муниципального образования предлагается использовать интегральный показатель – коэффициент социального неблагополучия. Использование параметров для его расчета ограничивается доступностью данных на муниципальном уровне. Но даже с учетом минимального охвата показателей, характеризующих проявление факторов социального неблагополучия, можно сделать выводы о степени остроты социальных проблем и сложившемся уровне маргинализации населения.

Влияние на условия для сохранения человеческого капитала оказывает и уровень обеспеченности бюджетными ресурсами. При этом важен не общий объем муниципального бюджета, а величина собственных налоговых и неналоговых доходов, обеспечивающих

основную финансовую базу для решения вопросов организации жизнедеятельности муниципального образования. После формирования системы показателей и сбора данных необходимо сопоставить полученные результаты по направлениям оценки, что требует определенного подхода к агрегации разновеликих параметров. Расчет интегральных показателей и интерпретация полученных значений для исчисления интегральных показателей и проведения группировки муниципальных образований по уровню социально-экономического развития предлагается использовать максиминный подход, который заключается в использовании минимальных и максимальных значений по всем частным показателям с целью масштабирования разновеликих значений индикаторов и приведения их к единой шкале. Данный выбор обоснован тем, что его использование позволяет учесть масштаб разброса значений показателей, т. е. характер различий исследуемых объектов по отдельно взятым показателям отражается наиболее адекватно. Этого не может обеспечить рейтинговый метод, который оценивает лишь положение объектов относительно друг друга и не учитывает масштаб дифференциации значений. Использование соотношения со средними значениями по группе (нормированный подход) искажает поляризацию имеющихся значений совокупности, значительные различия между объектами по одному из показателей могут существенным образом повлиять на интегральный индикатор, что допустимо только, если такой показатель имеет ключевое значение. Также применение максиминного подхода позволяет исключить чрезмерное влияние одного частного показателя на интегральный.

Заключительным этапом является оценка степени проявления признаков депрессивности хозяйствующего субъекта – отставание от уровня экономического развития других территорий региона, негативная экономическая динамика (отставание от ранее достигнутого уровня) и деградация условий для сохранения человеческого потенциала. Сравнение территорий проводится отдельно по каждому из анализируемых направлений. Важным элементом проведения группировки (типологии) территорий является использование адекватной шкалы для интегральных показателей, рассчитанных на основе нормированных значений. В научной литературе мнения по этому поводу отличаются относительно как количества групп, так и используемых интервалов для их формирования. Зачастую применяется пятиразрядная шкала с равным интервалом значений (0,2). При этом в основе группировки муниципалитетов лежит трехразрядная шкала, в соответствии с которой все муниципалитеты классифицируются по следующим группам – «лидеры», «транзитные территории» и «аутсайдеры». Данная шкала применяется для группировки территорий по направлениям «состояние экономики» и «условия для сохранения человеческого капитала» с некоторым уточнением характеристики групп, а именно:

I группа – отстающие территории – «красная зона» (интервал нормированных значений – 0,0-0,2). Это территории, которые существенно отстают от лидеров и негативно влияют на показатели региона в целом;

II группа – территории «догоняющего» развития – «желтая зона» ($0,5 > X > 0,2$). Это муниципальные образования, которые имеют средний уровень развития и при изменении определенных условий и факторов могут оказаться как в группе лидеров, так и в группе аутсайдеров;

III группа – территории-лидеры – «зеленая зона» ($1 > X > 0,5$).

Интегральный показатель по направлению «экономическая динамика» отражает среднегодовые темпы роста показателей за период, поэтому для группировки муниципальных образований используется иная шкала:

I группа – отстающие территории, «красная зона», характеризуются отрицательной динамикой (среднегодовой темп роста 99 % и менее);

II группа – территории «догоняющего» развития, «желтая зона», в которых экономическое развитие практически остается на прежнем уровне, фиксируются незначительные изменения (среднегодовой темп роста находится в пределах 99 – 101%);

III группа – территории-лидеры, «зеленая зона» (темп роста более 101 %).

В результате по каждому из направлений оценки выделены три типа территорий: «красной зоны» (К), «желтой зоны» (Ж), «зеленой зоны» (З). Сопоставление итогов оценки по трем направлениям позволяет произвести группировку территорий с учетом всех оцениваемых параметров. Безусловными лидерами социально-экономического развития региона являются муниципальные образования, получившие «зеленую окраску» по всем направлениям оценки. Особого внимания требуют территории «догоняющего развития», так как своевременная реализация стимулирующих или корректирующих мер может способствовать их переходу в группу лидеров, и, напротив, при сохранении сложившихся тенденций или ухудшении ситуации они могут тяготеть к группе отстающих муниципальных образований. В наибольшей степени проявление признаков депрессивности фиксируется в тех муниципалитетах, где по всем параметрам оценки значения интегральных показателей находятся в красной зоне. Если текущее состояние вызвано объективными причинами, и у территории отсутствуют внутренние резервы для развития, то им могут оказываться особые (адресные) меры поддержки. [4]

Представленная методика является информативным инструментом для проведения сравнительной оценки муниципальных образований и группировки муниципалитетов по уровню социально-экономического развития. Применение в качестве основных параметров оценки степени проявления признаков локальной депрессивности (при условии постоянного мониторинга) дает дополнительные возможности для раннего выявления

проблем, своевременного принятия управленческих решений и выработки мер селективной региональной политики. Данная оценка выполняет роль скрининга социально-экономического развития муниципалитетов и может служить основанием для проведения детальной диагностики территорий с последующим установлением причинно-следственных связей между уровнем развития территорий и различными условиями, и факторами. Группировка территорий со сходными характеристиками может быть использована в рамках разработки документов стратегического планирования на уровне региона.

Библиографический список

1. Строев П.В., Пивоварова О.В. Совершенствование оценки эффективности и мониторинга функционирования территорий опережающего социально-экономического развития // Вопросы инновационной экономики. – 2020. – Том 10. – № 4. – С. 2037-2054. – doi:10.18334/vines.10.4.111216. (дата обращения: 23.06.2024)
2. Сенченко А. П. Социально-экономическое развитие территории как оценочная категория. https://studylib.ru/doc/2411870/social_no-e-konomicheskoe-razvitie-territorii-kak-osepochnaa (дата обращения: 23.06.2024)
3. Графов А.В., Моисеев А.Д., Графова Г.Ф., Шахватова С.А. О критериях и показателях оценки экономического развития региона // Фундаментальные исследования. – 2015. – № 7-2. – С. 376-381; URL: <https://fundamental-research.ru/ru/article/view?id=38704> (дата обращения: 24.06.2024)
4. Веприкова Е. Б., Кисленок А. А., Гулидов Р. В. Методика оценки уровня социально-экономического развития муниципальных образований региона на основе выявления признаков локальной депрессивности // Власть и управление на Востоке России. 2022. № 3 (100). С. 71–86. <https://doi.org/10.22394/1818-4049-2022-100-3-71-86> (дата обращения: 23.06.2024)

СЕКЦИЯ 2. СОЦИАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ И БИЗНЕС-ЭТИКА

УДК 33

Ушхо А.У., Тутаришева Ф. Аспекты предоставления потребителям – туристам гарантий защищенности от экономических угроз

Issues of providing consumers-tourists with guarantees of protection from economic threats

Ушхо Асиет Учужуковна

Кандидат экономических наук, старший научный сотрудник отдела экономики
Адыгейский Республиканский Институт гуманитарных исследований им. Т.М.Керашева

Тутаришева Фатима

младший научный сотрудник отдела экономики
Адыгейский республиканский институт гуманитарных исследований им. Т.М.Керашева

Ushkho Asiet

PhD in Economics, Senior Researcher, Economics Department

Adyghe Republican Institute for Humanitarian Research named after T.M. Kerasheva

Tutarisheva Fatima

Junior Researcher, Economics Department

Adyghe Republican Institute for Humanitarian Research named after T.M.Kerasheva

***Abstract.** Risk regulation in the tourism sector predetermines the implementation of measures that will have a targeted impact on risk. The tourism market always operates in conditions of risk and instability. The article examines the mechanisms for influencing risk that travel companies and vacationers can use to reduce or prevent potential risks and predict the consequences of their implementation. The most common method of risk management in tourism is a method such as insurance.*

***Keywords:** risk, economic security, threats to economic security, risk management.*

***Аннотация.** Регулирование рисков в туристической сфере предопределяет исполнение мер, которые окажут целенаправленное влияние на риск. Туристический рынок функционирует всегда в условиях риска и нестабильности. В статье рассмотрены механизмы воздействия на риск, которые туристические фирмы и отдыхающие могут использовать для сокращения или предотвращения потенциальных рисков и прогнозирования последствий их реализации. Наиболее распространенным способом управления рисками в туризме является такой метод, как страхование. Его применение позволяет путешественникам не думать о неблагоприятных событиях во время поездки, а туроператору всесторонне защитить себя от экономических, политических неустойчивых условий, которые в большей степени возникают в современном мире.*

***Ключевые слова:** риск, экономическая безопасность, угрозы экономической безопасности, управление рисками.*

На укрепление мирового престижа и экономического суверенитета страны влияет как усиление уже создавшихся рисков экономической безопасности, так и существенно новые вызовы национальным интересам. Принятые на национальном уровне меры не позволяют в достаточной степени повысить восприимчивость основной массы отраслей

экономики к инновационному развитию и отойти от зарубежных технологий. В таких условиях можно искать возможные способы обеспечения повышения экономической безопасности за счет развития отраслей, слабо зависящих от иностранных технологий.

Такой отраслью является туризм, поскольку сфера туризма способна диверсифицировать экономические риски и создать экономическую «подушку», реализуя потенциал территории с минимальным использованием инновационных технологий и без истощения природных ресурсов. Туризм направлен на удовлетворение потребностей людей и повышение качества жизни населения за счет создания социально-экономической инфраструктуры и увеличения дохода бюджетов всех уровней. Данная отрасль является экспортоориентированной, поэтому характеризуется большей устойчивостью в отличие с другими отраслями, находящимися в нестабильных условиях на мировых рынках.¹

Индустрия туризма неразрывно связана с риском. Изучая вопрос управления рисками в туризме, следует разграничить риски предпринимателей, которые могут быть снижены путем продвижения эффективного менеджмента в компаниях, и риски туристов, снизить которые способно применение механизма страхования. Страхование в туристической сфере может способствовать предоставлению финансовой поддержке в случае наступления страхового случая. Ведь только предоставление потребителю сведений по обеспечению защиты и безопасности во время туристского тура дает возможность ему воспринимать безопасность как неотъемлемую часть качественного туристского продукта, соизмеримого с другими товарами и услугами, в пределах которых безопасность и качество считаются важным аспектом в контексте цены. Сегодня российский гражданин, попавший в зону какой-то катастрофы, может надеяться только на то, что его защитит и спасет государство. А вот о возмещении материального ущерба не может идти никакой речи, т.е. получается, что законодательно российский турист экономически незащищен. Поэтому для эффективной защиты потребителя туристских услуг от экономических рисков необходимо разработать механизм обеспечения этого, четко определить институты, участвующие в данном процессе, прописать их функции и обязанности.²

Экономический риск путешественников заключается в возможности случайного возникновения неблагоприятных убытков, взаимодействующих как с экономической, так и внеэкономической природой, оцениваемый в денежном выражении, в процессе потребления туристской услуги. Обеспечение защищенности туриста неразрывно связано с

¹ Инновационные подходы к обеспечению экономической безопасности туристско-рекреационной сферы: моногр. / А. Н. Полухина, В. П. Рукомойникова, Е. Е. Шарафанова, Т. И. Безденежных, М. С. Оборин. Йошкар-Ола: ПГТУ, 2018. 59-60 с.

² Дрейзис Ю. И., Видищева Е. В., Копырин А. С. Анализ рисков в стратегии устойчивого развития туристских рекреационных территорий // Вестник Академии знаний. 2020. № 4 (39). С. 180–187.

политикой государства, от мероприятий, проводимых турфирмами, а также от действий самого туриста. Главная функция системы безопасности любого целевого назначения - противодействие угрозам. Она осуществляется созданием условий, препятствующих реализации угроз, своевременным реагированием на них, изоляцией источников опасности, ликвидацией последствий чрезвычайного положения. К одной из форм противодействия угрозам можно отнести страхование, которое путем превентивных мероприятий противодействует возникновению различных угроз, своевременно реагирует на них, оказывая необходимую помощь застрахованному, и ликвидирует последствия (материальный ущерб), выплачивая страховые суммы. Но в большей степени страхование выступает как способ компенсации ущерба от негативного воздействия, т.е. в определенном смысле речь идет о повышении эффективности защиты. Многие факторы риска при поездках типизированы и туристам можно застраховаться от таких случаев, обеспечив себе экономическую защиту на время путешествия. Медицинскую страховку туристы приобретают, так как для въезда в большинство стран она является обязательной, а вот от форс-мажорных ситуаций турист остается незастрахованным. К таким рискам следует относить: природные катаклизмы, техногенные катастрофы, эпидемии, террористические акты, социальные риски (различного вида социальные беспорядки: забастовки, митинги, пикеты, военные действия, их последствия). Механизм защиты туристов от экономических рисков должен включать в себя четыре субъекта обеспечения экономической безопасности туриста: государство, страховая организация, турфирма и сам турист.³

Функции государства в области защиты туристов от экономических рисков должны включать: законотворческую деятельность; своевременное информирование турфирм и туристов о небезопасности поездок в различные районы; первоначальное, единовременное финансирование специального Компенсационного фонда предназначенного для выплат связанных с форс-мажорными обстоятельствами. Во всем цивилизованном мире ни один турист не выезжает за границу не имея медицинской страховки. Полис обязательного страхования, должен покрывать расходы: на лечение, вызванные обострением хронической болезни или несчастным происшествием; начавшимся вследствие несчастного случая, заболевания или смерти застрахованного (расходы по предоставлению возможности перевозки травмированного застрахованного и лиц, его сопровождающих); по предоставлению экстренной стоматологической и юридической помощи, целесообразность которой вызвана упомянутыми выше страховыми случаями.

Не смотря на положительные тенденции в развитии туристической отрасли Адыгеи остается много нерешенных проблем, такая как низкое качество предоставляемых услуг.

³ Лавров В. В. Анализ влияния рисков на развитие туризма в Российской Федерации // Петербургский экономический журнал. 2021. № 2. С. 13–23.

Растущий спрос на отдых внутри страны окунул в реалии российского сервиса туристов, которые и ранее было сложно сравнить с зарубежным. Это привело к недовольствам и жалобам потребителей. Несоответствие ожиданий и действительности вызывают у туристов разочарование. Исходя из анализа сложившейся ситуации можно сформулировать следующие основные категории жалоб: несоблюдение санитарных норм; ненадлежащее качество сервиса; необоснованное завышение цен; недостаточные условия для отдыха с детьми, организации досуга и развлечений; неквалифицированный персонал; несоответствие гостиницы ее категории.⁴

Еще одной из проблем обеспечения защиты от экономических рисков потребителей туристских услуг на территории республики выступает недостаток подготовленных кадров в туристической отрасли. Структура индустрии отдыха требует квалифицированных методов. Вместе с тем в туристической сфере угадывается острая нехватка квалифицированных специалистов и это в свете отсутствия какого либо процесса подготовки и улучшения навыков своих сотрудников. Результатом этого является:

- слабое восприятие сотрудниками туристической сферы своеобразности организации туризма, смысла туроператорской деятельности;
- ограниченность туристических трасс в местах экологического туризма и их недостаточная оснащенность;
- недостаток специализированных туристических фирм в сфере индустрии гостеприимства;
- управленческие проволочки и ограничения на посещение привлекательных в природном отношении мест в основном вследствие недоработанности системы сотрудничества организаторов экскурсий с администрацией особо охраняемых природных территорий.

Можно говорить о некоем допустимом уровне защищенности, при котором всегда остается возможность проявления, неблагоприятных аспектов, свойственных отрасли туризма. Риск обычно противопоставляется безопасности, под которой понимается сокращение угроз в отношении здоровья и жизни туристов, целостность их имущества, не причинение ущерба материальным и духовным ценностям общества, поддержание окружающей среды. Негативное воздействие внешних факторов трудно предугадать, но грамотно составленная антикризисная программа позволит определить угрозы, сформулировать и просчитать варианты решения и избежать серьезных потерь. В Российской Федерации нет нормативно-правового источника, стандартов, или

⁴ Хаванова Н. В., Бокарев С. К., Бахвалов А. А. Туризм как особый вид экономической деятельности и его влияние на развитие региона // Вестник ассоциации вузов туризма и сервиса. 2021. № 2. С. 81–94

методических указаний, касающихся вопросов мониторинга, оценки и управления рисками в сфере туризма.

Упорядочения рисков субъектов туристического бизнеса и разработка механизмов определения их устойчивости является незакрытым и востребованным вопросом для России. Являясь сложной социально-экономической системой, индустрия гостеприимства зависима от многочисленных аспектов, значение которых в каждый момент может быть различным как по мощности, так и по длительности воздействия на развитие туризма. В связи с этим их учет целесообразно проводить для организации успешной туристической деятельности.⁵

Российская Федерация располагает богатыми культурно-историческими резервами, способствующими созданию современной и качественной туристической отрасли, способной существенно увеличить потоки иностранных и отечественных отдыхающих. Необходимо решить целый ряд экономических, организационных, социальных, правовых задач, которые препятствуют росту туристической сферы. Стратегические направления этой отрасли позволяют увеличить ее значение в национальной экономике и улучшить рейтинг в мировых показателях. Такие факторы окажут благоприятное влияние на экономическую безопасность и обеспечат достойный уровень социального, политического и оборонного жизнеобеспечения, а также прогрессивное развитие страны, независимость ее экономических интересов по отношению к эндогенным и экзогенным угрозам. Но необходимо отметить, что экономическая наука не располагает достаточным набором методических подходов к туристической сфере в условиях неустойчивого российского рынка. Изучение значения туризма с учетом экономической безопасности позволит принимать во внимание данную отрасль как сложную социально-эколого-экономическую систему, которая при разумном регулировании может стать «точкой роста» для экономики принимающих регионов.

Библиографический список

1. Инновационные подходы к обеспечению экономической безопасности туристско-рекреационной сферы: моногр. / А. Н. Полухина, В. П. Рукомойникова, Е. Е. Шарафанова, Т. И. Безденежных, М. С. Оборин. Йошкар-Ола: ПГТУ, 2018. 59-60 с.
2. Дрейзис Ю. И., Видищева Е. В., Копырин А. С. Анализ рисков в стратегии устойчивого развития туристских рекреационных территорий // Вестник Академии знаний. 2020. № 4 (39). С. 180–187.

⁵ Цаболова О. Р., Чудновский А. Д., Жукова М. А. и др. Новые тенденции развития индустрии гостеприимства // Инновации и инвестиции. 2022. № 3. С. 254–259.

3. Лавров В. В. Анализ влияния рисков на развитие туризма в Российской Федерации // Петербургский экономический журнал. 2021. № 2. С. 13–23.

4. Хаванова Н. В., Бокарев С. К., Бахвалов А. А. Туризм как особый вид экономической деятельности и его влияние на развитие региона // Вестник ассоциации вузов туризма и сервиса. 2021. № 2. С. 81–94.

5. Цаболова О. Р., Чудновский А. Д., Жукова М. А. и др. Новые тенденции развития индустрии гостеприимства // Инновации и инвестиции. 2022. № 3. С. 254–259.

СЕКЦИЯ 3. СТРАТЕГИЧЕСКИЙ УПРАВЛЕНЧЕСКИЙ АНАЛИЗ И ПЛАНИРОВАНИЕ

УДК 658.2:338.22

**Базаров В.В. Расчет мощности производства защитных покрытий
авиационного предприятия**

Calculation of the production capacity of protective coatings for an aviation enterprise

Базаров Владимир Владимирович

Аспирант кафедры «Математическое моделирование технических систем»
ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет»

Bazarov Vladimir Vladimirovich

Postgraduate student of the Department of Mathematical Modeling of Technical Systems
Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education Ulyanovsk State University

Аннотация. В статье описана часть расчета баланса мощности авиационного предприятия. Приведена методика расчета с описанием формул. Данный метод расчета актуален для массового выпуска серийного и мелкосерийного производства.

Ключевые слова: производственная мощность, изделие, механическая обработка, трудоемкость, цех, производственная программа

Abstract. The article describes part of the calculation of the power balance of an aviation enterprise. The calculation method with a description of the formulas is given. This calculation method is relevant for mass production of serial and small-scale production.

Keywords: production capacity, product, machining, labor intensity, workshop, production program

Производственная мощность предприятия (ПМ) – это максимально возможный выпуск продукции в номенклатуре и количественных соотношениях, предусмотренных планом, при полном использовании производственного оборудования с учетом реализации намеченных мероприятий по внедрению прогрессивной техники, технологии, передовой организации производства и труда. Производственная мощность измеряется в натуральных единицах. Если в программе предприятия имеется одно наименование продукции, то она определяется количеством этих изделий. Если в программе несколько видов продукции, то в качестве единицы измерения может быть: - изделие-представитель или условное изделий (в этом случае вся номенклатура продукции приводится к изделию-представителю или одному условному изделию);

- комплект деталей – для механических и механосборочных цехов;
- весовые единицы – для литейных, кузнечных и других цехов.

Расчет ПМ ведется по всем подразделениям в следующей последовательности: а) расчет по видам агрегатов и группам технологического оборудования; б) расчет по производственным участкам; в) расчет по основным цехам и предприятию в целом.

Производственная мощность участка, цеха, предприятия определяется, соответственно, по мощности ведущей группы оборудования, мощности ведущего участка, ведущего цеха.

Пример 1. Расчет мощностей по технологическому оборудованию производственного участка по цинкованию.

На участке установлено оборудование линии цинкования с годовой производственной мощностью 1800 м2 (номинально). Площадь покрытия деталей для изделия 1 составляет 200 м2. Потребная площадь покрытия для изделия 2 составляет 30 м2. Производственная программа с учетом плана выпуска изделий в самолето-комплектах (усл. с/к) приведена в Таблице 1.

Таблица 1

Производственная программа плана выпуска изделий

№п/п	Наименование изделия	Период выпуска продукции				
		2020	2021	2022	2023	2024
1	Изделие 1, усл. с/к	3,0	3,0	3,0	5,0	5,0
2	Изделие 1, м2	600,0	600,0	600,0	1000,0	1000,0
3	Изделие 2, усл. с/к	10,0	20,0	25,0	30,0	35,0
4	Изделие 2, м2	300,0	600,0	750,0	900,0	1050,0
4	Всего изд. 1+2, м2	900,0	1200,0	1350,0	1900,0	2050,0

Пример 2. Расчет баланса мощностей технологического оборудования с учетом коэффициента готовности оборудования =0,85 показан в Таблице 2.

Таблица 2[1.2]

Расчет баланса мощностей технологического оборудования

№п/п	Баланс мощностей	Период выпуска продукции				
		2020	2021	2022	2023	2024
1	Производственная программа изд. 1+2, м2	900,0	1200,0	1350,0	1900,0	2050,0
2	Располагаемая мощность оборудования, м2	1530,0	1530,0	1530,0	1530,0	1530,0
3	Профицит/дефицит мощностей, м2	630,0	330,0	180,0	-370,0	-520,0
4	Коэффициент загрузки оборудования, %	58,8%	78,4%	88,2%	124,2%	134,0%
5	Дополнительный ввод линий, шт.				+1	

Пример 3. Расчет мощностей по численности основных производственных рабочих участка по цинкованию.

Исходные данные:

Текущая численность ОПР - 18 человек.

Действительный годовой фонд времени рабочего - 1733 часа.

Располагаемая мощность по ОПР: $N=18 \text{ чел.} * 1733 \text{ час.} = 31,194 \text{ тыс. ч/ч}$

Производственная программа в самолето-комплектах (тыс. усл. с/к) и в нормо-часах (тыс. н/ч) показана ниже в Таблице 3.

Таблица 3

Производственная программа в самолето-комплектах

№п/п	Наименование изделия	Период выпуска продукции				
		2020	2021	2022	2023	2024
1	Изделие 1, усл. с/к	3,0	3,0	3,0	5,0	5,0
2	Изделие 1, тыс. н/ч	18	13,5	12,0	17,5	16,5
3	Изделие 2, усл. с/к	10,0	20,0	25,0	30,0	35,0
4	Изделие 2, тыс. н/ч	10,0	14,0	15,0	17,1	19,25
5	Всего изд. 1+2, тыс. н/ч	28,0	27,5	27,0	34,6	35,75

С учетом сложившегося на участке коэффициента выполнения норм $K_{вн}=1,2$ производственная программа в нормо-часах (тыс. н/ч) пересчитана в человеко-часы (тыс. ч/ч). Результаты показаны в Таблице 4. При действительном годовом фонде времени рабочего =1733 часа в Таблице 4 приведен баланс мощности по численности основных производственных рабочих.

Таблица 4[1.2]

Баланс мощности по численности основных производственных рабочих

№п/п	Баланс мощностей	Период выпуска продукции				
		2020	2021	2022	2023	2024
1	Всего необходимо, тыс. н/ч	28,0	27,5	27,0	34,6	35,75
2	Всего необходимо, тыс. ч/ч	23,3	22,9	22,5	28,8	29,8
4	Всего необходимо, чел	14	14	13	17	18
5	Численность имеется, чел.	18	18	18	18	18
6	Коэффициент загрузки по ОПР	74,7%	73,4%	72,1%	92,3%	95,5%
7	Профицит/дефицит, чел.	+4	+4	+5	+1	нет
8	Набор численности ОПР, чел.	нет	нет	нет	нет	нет

Пример 4. Расчет мощностей, но обеспеченности производственными площадями участка по цинкованию.

Исходные данные:

На участке имеется 1 линия по цинкованию, которая занимает производственную площадь 100 м².

В соответствии с данными из примера 1 потребуется в 2019г. ввести дополнительно 1 линию цинкования. Таким образом, необходимо увеличить производственную площадь участка в 2 раза, доведя её до 200м².

Основным показателем использования производственной мощности является коэффициент использования производственной мощности ($k_{\text{исп.пм}}$) (1).

$$k_{\text{исп.пм}} = \frac{3}{\text{П}} = \frac{V_{\text{П}}}{\text{ПМ}} \quad (1)$$

где $V_{\text{П}}$ – принятая программа выпуска продукции, ед. продукции

В условиях, когда процесс производства связывает между собой несколько цехов основного производства, цехи основного и вспомогательного производства для ликвидации диспропорций производственных мощностей взаимосвязанных между собой цехов рассчитывают коэффициент сопряженности производственной мощности ($k_{\text{сопр.пм}}$) (2):

$$k_{\text{сопр.пм}} = \frac{\text{ПМ}_{\text{ведущего цеха}}}{\text{ПМ}_{\text{ведомого цеха}}} \quad (2)$$

Ведущим цехом определяется цех изготовления готовой продукции. Ведомым цехом определяется цех переработки сырья, производства полуфабрикатов и т.д. Если $k_{\text{сопр.пм}} > 1$, то мощность ведущего цеха превышает мощность ведомого цеха. Такая диспропорция называется «широким местом». Следствием является недогрузка производственной мощности ведущего цеха по сравнению с ведомым цехом, снижение эффективности использования основных фондов, трудовых ресурсов ведущего цеха.

Если $k_{\text{сопр.пм}} < 1$, то мощность ведущего цеха меньше мощности ведомого цеха. Такая диспропорция называется «узким местом». Следствием является снижение эффективного использования оборотных производственных фондов, так как происходит замедление движения материальных ресурсов в процессе производства между цехами. Если $k_{\text{сопр.пм}} = 1$, то мощности ведущего и ведомого цехов равны. Это оптимальное соотношение характеризует сопряженность производственных мощностей. Ликвидация диспропорций производственных мощностей называется «расшивкой узкого (широкого) места»

Ликвидация «узкого места» достигается путем перераспределения работы между рабочими местами, участками, цехами за счет снижения затрат на единицу продукции как следствия совершенствования техники, технологии и организации производства; увеличения сменности работы; установления дополнительного оборудования. В отличие от «узких мест», «широкие места» не создают угрозу срыва выполнения плана. Но их наличие также нежелательно, так как это ведет к снижению использования основных фондов, к росту себестоимости продукции, уменьшению прибыли. «Широкие места» также должны быть ликвидированы. Это возможно за счет увеличения выпуска продукции, реализации излишков оборудования.

Библиографический список

1. Фонды времени работы оборудования, установленные нормами технологического проектирования предприятий машиностроения, приборостроения и металлообработки ОНТП-15-93, утвержденные Роскоммаш от 26.12.1995г. – Режим доступа: <https://files.stroyinf.ru/Data1/55/55510/index.htm> (дата обращения 25.07.2024).

2. Методика и справочно-нормативные материалы для определения трудоемкости изготовления самолетов в серийном производстве. НПАТ 1987г. (2-я редакция)

УДК 658.2:338.22

Санников И.А., Базаров В.В. MES система как основная оперативная информация в помощи расчета баланса производственных мощностей авиационного предприятия

MES system as the main operational information in helping to calculate the balance of production capacities of an aviation enterprise

Санников Игорь Алексеевич

Заведующий кафедрой «Математическое моделирование технических систем», доцент, к.ф.-м.н.
ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет»

Базаров Владимир Владимирович

Аспирант кафедры «Математическое моделирование технических систем»
ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет»

Sannikov Igor Alekseevich

Head of the Department of Mathematical Modeling of Technical Systems, Associate Professor, PhD in
Physics and Mathematics, Ulyanovsk State University

Bazarov Vladimir Vladimirovich

Postgraduate student of the Department of Mathematical Modeling of Technical Systems, Ulyanovsk
State University

***Аннотация.** Баланс производственных мощностей – это система показателей, характеризующих наличие, движение и использование производственных мощностей по выпуску конкретных видов промышленной продукции. Расчет баланса мощности требует достоверных данных, для определения эффективности оборудования рассматриваются проблемы и практические аспекты связанные с получением информации о работе оборудования. В статье описываются предложения по выявлению разных причин простоя оборудования и пути их решения, что положительно влияет на: увеличение мощности предприятия, улучшение качества выпускаемой продукции, эффективность работы производства.*

***Ключевые слова:** производственная мощность, расчет баланса мощности, причины простоя оборудования, эффективность оборудования, временные затраты.*

***Abstract.** The balance of production capacities is a system of indicators characterizing the availability, movement and use of production capacities for the production of specific types of industrial products. Calculating the power balance requires reliable data, to determine the effectiveness of the equipment, problems and practical aspects related to obtaining information about the operation of the equipment are considered. The article describes proposals to identify various causes of equipment downtime and ways to solve them, which has a positive effect on: increasing the capacity of the enterprise, improving the quality of products, and production efficiency.*

***Keywords:** production capacity, calculation of the power balance, reasons for equipment downtime, equipment efficiency, time costs.*

Основными элементами, определяющими величину производственной мощности предприятия, являются: состав оборудования и его количество по видам, технико-экономические показатели использования машин и оборудования, фонд времени работы оборудования, производственная площадь предприятия (основных цехов) [1]. Эти данные

больше необходимы для изучения при проектировании нового производства они обычно комплектуется стандартными типами оборудования, имеющего определенную производительность, которая может отличаться между собой на разных стадиях производства [2]. Параметры производственной мощности и операционной стратегии предприятия «Авиастар-СП» в большом объеме определяются степенью выполнения гособоронзаказа его планам, от которых зависит внутригодовой объем. В связи с этим одной из основных черт производственного планирования должна быть гибкость всех технологических операций, позволяющая своевременно перестроить производственный процесс. Необходимо отметить, что производственная мощность предприятия не может рассматриваться, как фиксированная величина, особенно в условиях неустойчивости и неопределенности спроса и других факторов. Величина производственной мощности может быть изменена, благодаря комплексу организационно-технических мероприятий, направленных на модернизацию производства, переход на многосменный режим работы и прочее. В любом случае при планировании необходимо отталкиваться от того, что чем больше планируемый период, тем вероятность изменений производственной мощности выше [3]. Для анализа расчета баланса мощности на авиастроительном предприятии было рассмотрено методическое пособие предложенным «ОАК», всходя из которого можно выделить следующие моменты и сформулировать выводы. Расчет мощности с использованием справочников и литературы [4,5]:

- производительности оборудования,
- определения площадей,
- нормирование,
- численности рабочих и другие.

Использование справочных пособий и литературы не отображает время первого запуска и массового выпуска продукции с учетом возможных простоев, коммуникации и специфики производства.

Нет бизнес-процессов и методов расчета мощности при помощи информационных систем управления предприятием

Отсутствует информации по эффективности работы оборудования:

- базы данных простоя оборудования,
- учета проблем с качеством, безопасности продукции, внеплановые простои и другие.

Расчет баланса мощностей авиационного предприятия в наше время нуждается в достоверных данных для анализа которых требуется учет простоя оборудования в режиме реального времени, это достигается путем автоматизации и цифровизации оборудования, например установки информационных систем. Одной из такой системы на предприятие

«Авиастар-СП» является мониторинг промышленного оборудования «Диспетчер» [6], его главным функционалом в помощи расчета производственной мощности является показатели OEE- общая эффективность оборудования [7]. Для прогнозируемого расчёта производственной мощности используется несколько основных источников информации база данных простоя оборудования и время (таблица 1, диаграмма 1), затраченное на изготовления изделий, данную информацию можно отследить в режиме реального времени от оборудования подключенных к системе «Диспетчер».

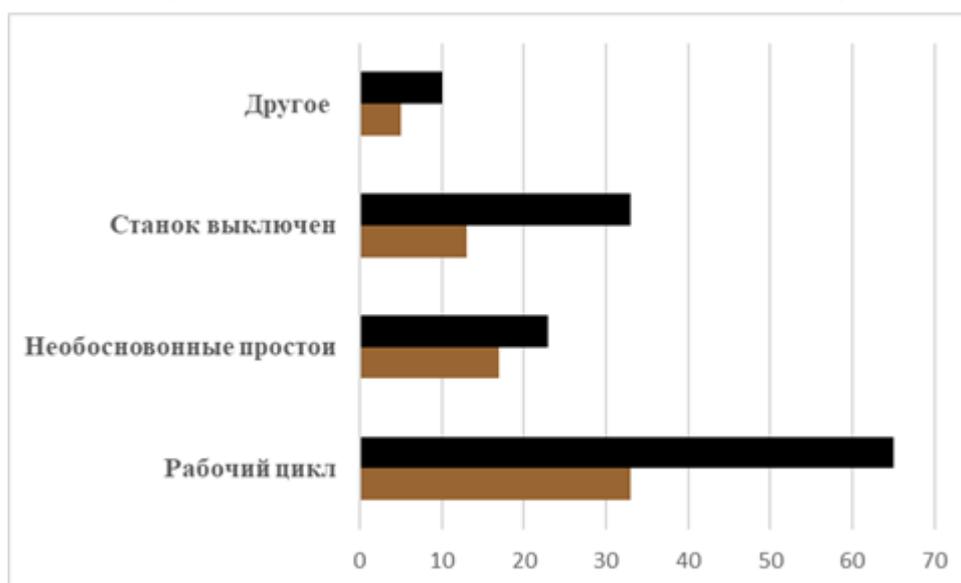
Таблица 1[6]

Время простоя и работы оборудования

Рабочее время			
Доступное время		Недоступное время	
Штучно-калькуляционное время	Необоснованный простой	Плановые простои	Неплановые простои
Изготовление детали	Простой станка		

Диаграмма1[6]

Результаты внедрения мониторинга промышленного оборудования



Чем больше цехов интегрировано с информационной системой «Диспетчер», тем больше достоверных данных, появляется возможность планировать сводный баланс мощности по предприятию в режиме реального времени. Анализ временных затрат на примере штамповки изделий (диаграмма 2) проводится для улучшения и достижения плановых показателей баланса мощностей, а также предотвращение проблем по качеству выпускаемой продукции, безопасности и других незапланированных остановок.

Диаграмма 2

Анализ временных затрат за период 2023-2024г.

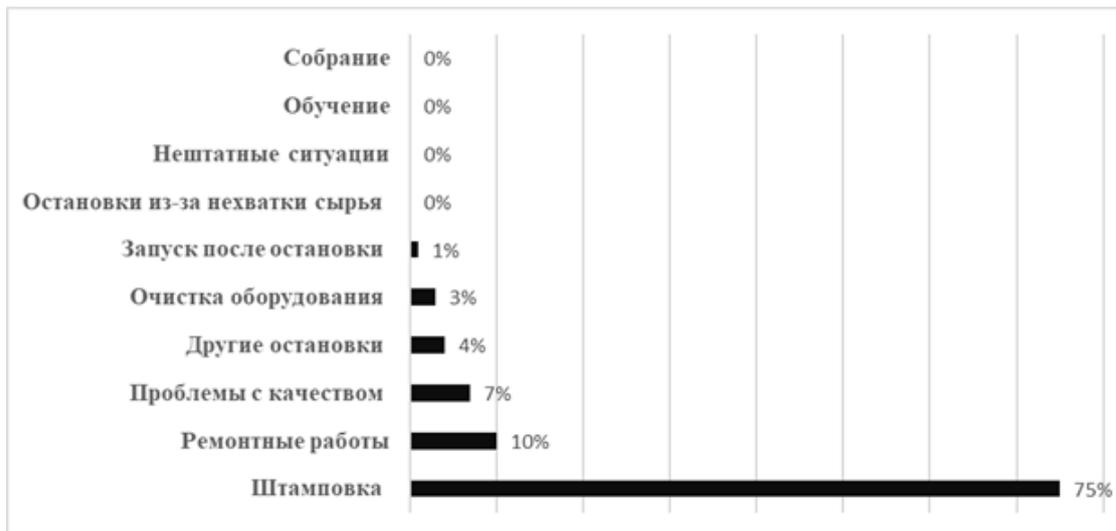
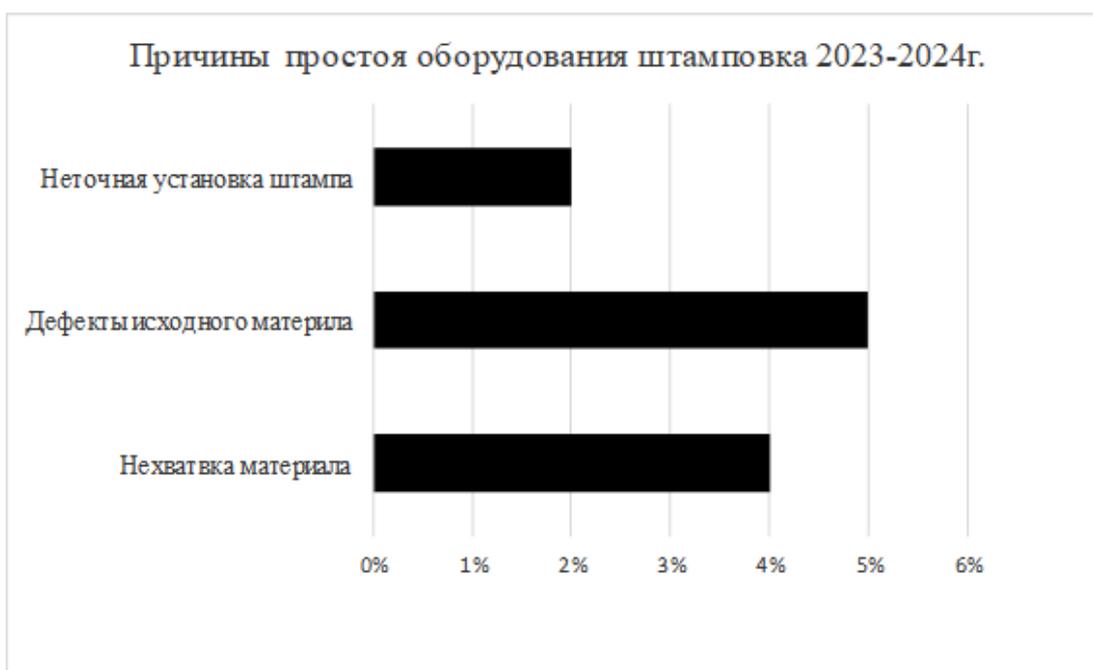


Диаграмма показывает проблемы по качеству 7%, другие остановки 4%, для увеличения объема выпуска штампованных изделий на 11% нам необходимо знать каких проблемы являются причинам остановки оборудования, для этого формируется уточненная база данных (диаграмма 3) с описанием проблем.

Диаграмма 3

Уточненная база данных с описанием проблем



После анализа простоя оборудования (диаграмма 3) составляется план контрмер по предотвращению этих причин. Исключая причины остановки оборудования тем самым повышая производительность предприятия. Если в работе оборудования нет простоя, а план не выполняется необходимо провести оценку эффективности оборудования и производственных мощностей, для уточнения проблемы.

В расчете баланса мощностей требуется учет и анализ простоя и работы оборудования в режиме реального времени это достигается путем автоматизации и цифровизации оборудования, например установки информационных систем. Одной из такой системы является MES-управление производственными процессами.

Библиографический список

1. Конева, О. И. Анализ факторов, определяющих производственную мощность предприятия / О. И. Конева // Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, Белгород URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=18833341> (дата обращения 15.05.2024) Режим доступа для зарег. читателей elibrary.ru – Текст : электронный

2. Тертышник, М. И. Потенциальные возможности предприятия: проблемы определения и оценки / М. И. Терешкин // Известия Иркутской государственной экономической академии. – 2015. Т. 25, № 4. С. 613–620.

3. Глаголев, С. Н. Формирование инвестиционных программ предприятия, отвечающих принципам адаптивности / С.Н. Глаголев // Вестник Саратовского госагроуниверситета им. Н.И. Вавилова. – 2009.–№ 10.–С.80-84.

4. Фонды времени работы оборудования, установленные нормами технологического проектирования предприятий машиностроения, приборостроения и металлообработки ОНТП-15-93, утвержденные Роскоммаш от 26.12.1995г. – Режим доступа: <https://files.stroyinf.ru/Data1/55/55510/index.htm> (дата обращения 12.01.2024).

5. Методика и справочно-нормативные материалы для определения трудоемкости изготовления самолетов в серийном производстве. НПАТ от 1987г. (2-я редакция). – Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/1200181786?ysclid=lsupjf8ao839000248> (дата обращения 12.01.2024).

6. Диспетчер производственные данные с любого оборудования для правильных управленческих решений. – Режим доступа: <https://ulyanovsk.intechnology.ru/files/78/sistema-monitoringa-dispe.pdf> (дата обращения 17.05.2024).

7. Болтрукевич, В. Общая эффективность оборудования / Пер. с англ. / под ред. В. Болтрукевич, И. Попеско. – М. : Институт комплексных стратегических исследований, 2007. – 120 с.

СЕКЦИЯ 4. ЭКОНОМИКА И УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ

УДК 332.1

**Чеснокова Е.А., Чесноков А.С. Совершенствование реализации проектов
редевелопмента промышленных территорий**

Improving the implementation of industrial area redevelopment projects

Чеснокова Елена Александровна,

Кандидат экономических наук, доцент кафедры Технологии, организации строительства, экспертизы и управления недвижимостью,
Воронежский государственный технический университет

Чесноков Александр Сергеевич,

Кандидат технических наук, доцент кафедры
Прикладной математики и механики,
Воронежский государственный технический университет

Chesnokova Elena Aleksandrovna,
Ph.D. econ. Sciences, Associate Professor of the Department of Technology,
Organization of Construction, Expertise and Management of Real Estate,
Voronezh State Technical University
Chesnokov Alexander Sergeevich,
Ph.D. those. Sciences, Associate Professor of the Department of Applied
Mathematics and Mechanics,
Voronezh State Technical University

***Аннотация.** Рассмотрено понятие редевелопмент, сделан акцент на рассмотрение проектов редевелопмента промышленных территорий. Представлена последовательность реализации проекта редевелопмента промышленных территорий и приведена схема передачи прав на земельный участок в рамках редевелопмента.*

***Ключевые слова:** редевелопмент, проект, редевелопмент промышленных территорий, земли*

***Abstract.** The concept of redevelopment is considered, with an emphasis on the consideration of industrial territory redevelopment projects. The sequence of implementation of the industrial territory redevelopment project is presented and a scheme for transferring rights to a land plot within the framework of redevelopment is given.*

***Keywords:** redevelopment, project, redevelopment of industrial areas, land*

Современные тенденции развития промышленности, экономики, транспорта и сетей приводят к неизбежной модернизации крупных городов. Большие территории мегаполисов отведены были под промышленные кварталы, которые сейчас уже не отвечают современным требованиям и стандартам и нуждаются в запуске программ обновления. Особенно, это касается тех площадей, которые используются нерационально или не по назначению. Мегаполисы вступили в постиндустриальную эру – по данному фактору нужно

находить свежие пути улучшения их инфраструктуры, которые взаимодействуют с процессом редевелопмента.

Редевелопмент - как разновидность девелопмента, связан с комплексным преобразованием зданий и сооружений, и в будущем может стать весомым двигателем развития мегаполисов за счет совершенствования объектов, внедрения энергоэффективных технологий, что позволит более рационально использовать земли и увеличит их рыночную стоимость.

Очень часто объекты нежилой недвижимости изменяют свое функциональное назначение и подвергаются полной технической модернизации, в следствии чего, они приобретают совершенно новые потребительские свойства, которые идут в ногу со временем.

В результате таких изменений, объект редевелопмента может изменить свой функционал, например, с промышленного объекта на бизнес-центр, либо расширить его, не меняя своего первоначального назначения.

Понятие редевелопмент можно рассматривать в двух плоскостях – в широком смысле и узком смысле. В первом случае понимается вторая жизнь отдельных объектов недвижимости и территорий при комплексном подходе. Во втором случае, необходимо разграничивать редевелопмент зданий и редевелопмент территорий.

Редевелопмент зданий - это преобразование уже существующих объектов недвижимости через процессы реконструкции и восстановления полезности изношенных объектов недвижимости с использованием современных технологий и материалов; через процессы реставрации и воссоздания объекта недвижимости в первоначальном состоянии; через процессы модернизации и расширения, связанных с наделением объекта недвижимости новой полезностью путем изменения архитектурных и объемно-планировочных решений с использованием современных технологий и материалов [1].

Редевелопмент территорий представляет собой комплексную застройку, реконструкцию и модернизацию объектов недвижимости в масштабах кварталов, районов и иных крупных территорий [2].

Редевелопмент для России это относительно новое понятие, поэтому попробуем проанализировать, применение таких шагов может помочь инвесторам при развитии промышленных территорий [3].

Учитывая, что у России свой путь развития – копирование зарубежного опыта не очень подходит для внедрения, но его можно учитывать при упрощении процесса редевелопмента промышленных территорий [4-5]. В связи с этим, рассмотрим возможную последовательность действий инвестора, которые с нашей точки зрения, помогут при реализации проектов редевелопмента рис. 1.

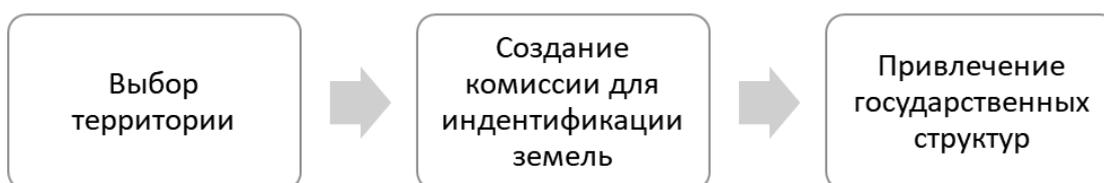


Рисунок 1. Последовательность действий для реализации проекта редевелопмента промышленных территорий

Большое внимание инвестор уделяет выбору территории под проект, тщательно анализируя возможный потенциал ее развития. В случае нецелевого использования земель необходима будет помощь региональных или федеральных властей для запуска процесса изъятия. Для упрощения поиска таких земель, необходимо создать комиссию, в состав которой войдут строители, инвесторы и сотрудники профильных муниципальных структур. Они будут заниматься вопросами повышения качества использования городских территорий [6]. Особое внимание должно уделяться вторичного использования бывших фабрик и заводов с возможностью их переноса из городской черты в особые промышленные кластеры. Также, одной из функций данной комиссии должно быть налаживание взаимодействия в правовом, административном и экономическом поле. В полномочия данной комиссии должны входить:

- сбор сведений о промышленных зонах или объектах недвижимости, требующих проведение модернизации или редевелопмента;
- составление документов и помощь в проведении торгов по передаче в аренду или смене собственника для муниципальных объектов;
- сбор информации по реализации или смены назначения для земель в интересах инвесторов и строителей.

Привлечение государственных структур в такой комитет, поможет более успешно применять административные рычаги при проведении или модернизации сетей и транспортной инфраструктуры, что позволяет повысить привлекательность района [7].

Процесс редевелопмента затрудняется, если у сооружения или земельного участка несколько собственников. В этом случае, муниципальные органы могут заинтересовать собственников и передать права на земельный участок с использованием следующей схемы (рис 2).

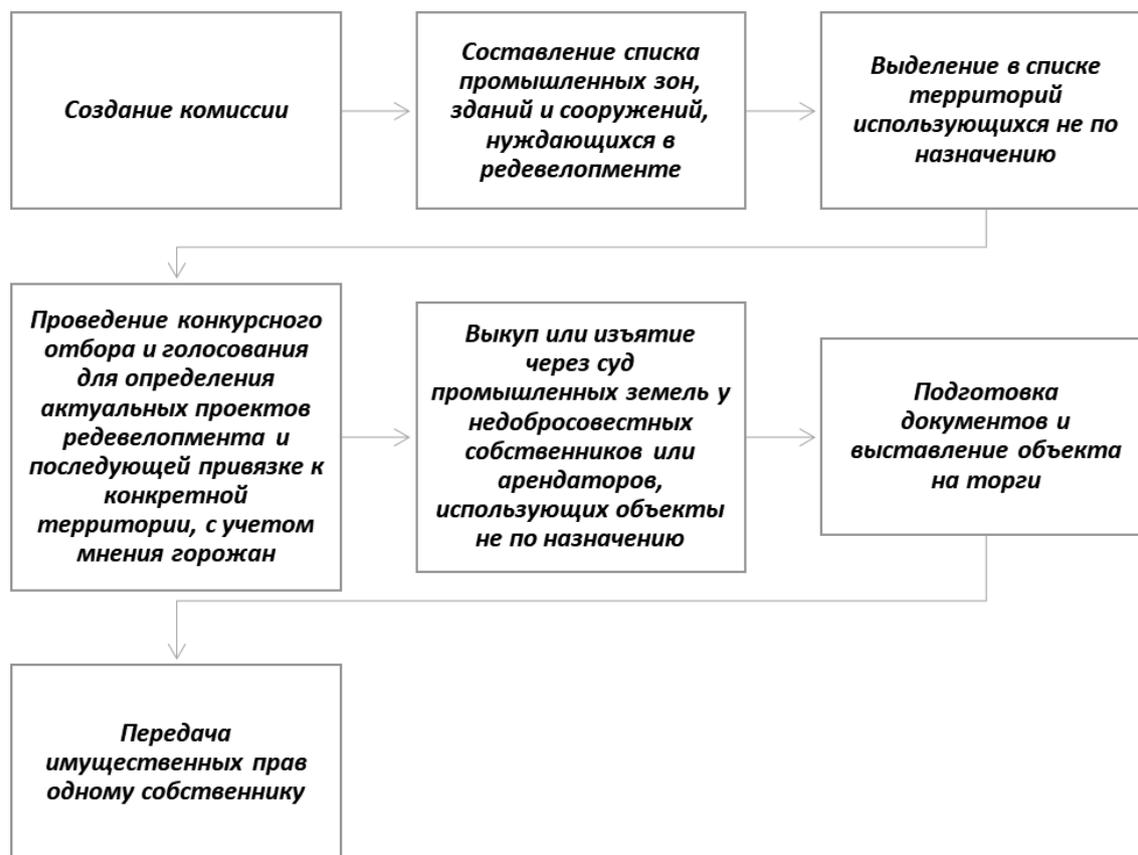


Рисунок 2. Схема передачи прав на земельный участок в рамках редевелопмента

Сперва составляется список промышленных зон, зданий и сооружений, нуждающихся в редевелопменте. К каждому объекту собираются документы – категория использования земель, количество собственников, а также справка из Генплан города по развитию прилегающей территории. Исходя из этого списка заинтересованные лица выбирают объекты для дальнейшего изучения. Отметим, что все компании должны пройти процедуру отбора, чтобы исключить подставные фирмы и недобросовестных строителей.

Следующий этап – это вывод земель и территорий используемых не по назначению в отдельную категорию. Для данных объектов необходимо в полной мере собрать всю информацию: количество дольщиков, использование объекта, возможные обременения и т.д.

Необходимо проведение конкурсного отбора и голосования для определения актуальных проектов редевелопмента и последующей привязке к конкретной территории, с учетом мнения горожан. В этом пункте приоритет имеет мнение инвестора, так как рассмотрение территории делается с целью дальнейшего развития района.

Далее возможен выкуп или изъятие промышленных земель у недобросовестных собственников или арендаторов, использующих объекты не по назначению. Возможно предоставление площадки для переноса производства в пределах городской черты или за ней. Такие действия аналогичны программе переселения из ветхого или аварийного жилья с выплатой компенсаций для покупки или выдачи равнозначного жилья в любом районе города. Если же собственник отказывается от предлагаемых ему вариантов, то власти через суд изымают данный объект. Далее идет подготовка документов и проведение торгов, где в качестве лотов будут изъятые объекты и земли. И завершающееся действие, это передача имущественных прав одному собственнику.

Такая структура передачи промышленных территорий помогла бы процессу редевелопмента промышленных территорий в городской черте за счет оптимизации временного интервала, затрачиваемого на процесс передачи прав собственности новому владельцу, особенно при условии нецелевого использования земель. Участие государства может считаться гарантом успеха при реализации проектов обновления промышленных зон, что влечет за собой повышение уровня конкурентоспособности на рынке девелоперов за счет уменьшения уровня рискованности проектов и привлечению новых инвесторов.

Однако, предложенные действия по передаче прав на земельный участок в рамках редевелопмента невозможно использовать без изменений законов РФ, которые в настоящее время не предусматривают конфискацию индустриальных территорий в процессе проведения мероприятий по обновлению районов. В законах РФ есть предпосылки, используя которые можно запустить процессы изъятия объектов недвижимости. Такие результаты можно получить, если здания и строения мешают прокладке транспортных магистралей, модернизации коммунальных сетей, или сами относятся к числу ветхих или аварийных строений.

Можно сделать вывод о том, что проблема выноса производств из центральных районов крупных городов с предоставлением площадок на периферии и дальнейшего развития освобожденных территорий стоит как никогда остро. Однако, несмотря на множество проблем и препятствий, особенно в сфере законодательства, направление редевелопмента промышленных территорий начинает успешно развиваться и набирать обороты, и уже есть примеры успешно реализованных проектов в мегаполисах страны.

Библиографический список

1. Трухина Н. И. Управление стоимостью недвижимости в системе девелопмента / Н.И. Трухина, Г.А. Калабухов, А.А. Полетаев, А.Ю. Кистерев //Международный научный журнал «Инновационная наука» - 2017 - № 04-1 - С.198-199.
- 2.Кердяшова Ю.Ю. Редевелопмент коммерческой недвижимости и городских территорий / Ю. Ю. Кердяшова, С. А. Боронин. // Научно- практический электронный журнал: Амея Науки - 2017. - №9.- С.23-27.
3. Чеснокова Е.А. Анализ рынка проектов редевелопмента зданий в г. Воронеже / Е. А. Чеснокова, С. П. Бондарь, Д. Р. Виткалов, А. В. Мищенко // Строительство и недвижимость - 2024. - № 1 (14). - С. 134-141.
4. Понявина Н.А. Анализ методов управления недвижимостью в России и за рубежом / Н. А. Понявина, Е. А. Чеснокова, В. И. Захарова // В сборнике: Вопросы современной экономики и менеджмента: свежий взгляд и новые решения. Сборник научных трудов по итогам международной научно-практической конференции. - 2016. - С. 23-26.
5. Чеснокова Е.А. Управление объектами недвижимости с применением девелопмента / Е. А. Чеснокова, М. А. Мещерякова, С. Ю. Нерозина // Учебное пособие для студентов всех форм обучения по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство», 08.04.01 «Строительство», 08.05.01«Строительство» / Курск, - 2022.
6. Чеснокова Е. А. Формирование инвестиционной стоимости земельных участков на стадии управления / Е. А. Чеснокова, А. А. Коваленко, Ю. К. Саввина // В сборнике: Юридические и экономические факторы устойчивого развития.Сборник статей Международной научно-практической конференции. Петрозаводск - 2022.- С. 194-200.
7. Потехин И.А. Инновации в управлении техническим развитием портфеля недвижимости / И. А. Потехин, А. С. Чесноков, В. В. Кравцов, Ю. К. Саввина // Строительство и недвижимость.- 2022.- №1(10).- С. 196-203.

Электронное научное издание

**Сборник научных трудов по материалам
Международной научно-практической конференции
«Цифровая экономика и бизнес: вызовы и возможности»**

10 сентября 2024г.

По вопросам и замечаниям к изданию, а также предложениям к сотрудничеству
обращаться по электронной почте mail@scipro.ru

Подготовлено с авторских оригиналов



Fig.3



Формат 60x84/16. Усл. печ. Л 1.7. Тираж 100 экз.
Lulu Press, Inc. 627 Davis Drive Suite 300
Morrisville, NC 27560
Издательство НОО Профессиональная наука
Нижний Новгород, ул. М. Горького, 4/2, 4 этаж, офис №1