



УДК 338.24

DOI 10.52575/2687-0932-2024-51-3-521-533

## Оценка возможности трансформации отраслевой структуры экономики региона с учетом принципов «умной» специализации

**Хребтов Д.В.**

ООО «МетИнвест»

Россия, 309070, Белгородская область, Яковлевский район, поселок Строитель

2-я Заводская улица, дом 14

E-mail: Metinvest17@mail.ru

**Аннотация.** Современные условия хозяйствования, связанные с геополитической нестабильностью, развитием цифровой экономики, сопряженной с особенностями применения инновационных информационных технологий, турбулентностью, возрастанием количества кризисных ситуаций, вынуждают регионы трансформировать структуру отраслевой экономики. Данная ситуация является катализатором изменения отраслевых специализаций экономики регионов, приоритет отдается тем отраслям, развитие которых предполагает в том числе и применение инновационных цифровых инструментов, положительно сказывается на экономическом росте, помогает регионам противостоять экономическим кризисам. Эти особенности диктуют необходимость применения инструментов, позволяющих осуществить грамотный выбор приоритетных, уникальных отраслей, то есть необходимость иметь методологический аппарат оценки возможности трансформации отраслевой структуры экономики региона, в том числе и с учетом принципов «умной» специализации.

**Ключевые слова:** трансформация отраслевой структуры, отрасль, регион, концепция «умной» специализации, уникальность региона

**Для цитирования:** Хребтов Д.В. 2024. Оценка возможности трансформации отраслевой структуры экономики региона с учетом принципов «умной» специализации. Экономика. Информатика, 51(3): 521–533. DOI 10.52575/2687-0932-2024-51-3-521-533

## Assessing the Possibility of Transformation of the Sectoral Structure of the Region's Economy, Taking into Account the Principles of "Smart" Specialization

**Denis V. Khrebtov**

MetInvest LLC

14 2nd Zavodskaya St, Stroitel settlement 309070, Yakovlevsky district, Belgorod region, Russia

E-mail: Metinvest17@mail.ru

**Abstract.** Modern economic conditions associated with geopolitical instability, the development of the digital economy associated with the specifics of using innovative information technologies, turbulence, and an increase in the number of crisis situations force regions to transform the structure of the sectoral economy. This situation is a catalyst for changing the sectoral specializations of the regional economy; priority is given to those industries whose development involves, among other things, the use of innovative digital tools, has a positive effect on economic growth, and helps regions resist economic crises. These features dictate the need to use tools that allow for a competent choice of priority, unique industries, that is, the need to have a methodological apparatus for assessing the possibility of transforming the sectoral structure of the regional economy, including the use of "smart" specialization principles.

**Keywords:** transformation of the industry structure, industry, region, the concept of "smart" specialization, the uniqueness of the region



**For citation:** Khrebtov D.V. 2024. Assessing the Possibility of Transformation of the Sectoral Structure of the Region's Economy, Taking into Account the Principles of "Smart" Specialization. Economics. Information technologies, 51(3): 521–533. DOI 10.52575/2687-0932-2024-51-3-521-533

## Введение

Актуальность исследуемой темы обусловлена тем, что в современных условиях перед регионами стоит задача развития приоритетных отраслей и видов экономической деятельности. Региональные власти вынуждены находить новые векторы для реализации процесса отраслевой диверсификации региональной экономики, в том числе посредством стратегического планирования и определения приоритетов развития. Повысить уровень регионального развития, связанный с трансформацией отраслевой структуры экономики региона, помогает концепция «умной» специализации, основанная на опыте Европейского союза, который является первопроходцем с точки зрения применения данной концепции. Применение принципов «умной» специализации в трансформационном процессе приводит к выработке комплексного подхода, реализация которого позволит сформировать обоснованный образ будущего и определить пути успешной отраслевой трансформации экономики региона.

Целью данного исследования является оценка возможности трансформации отраслевой структуры экономики региона с учетом принципов «умной» специализации.

Задачами исследования являются:

- анализ методологических подходов оценки возможности трансформации отраслевой структуры экономики региона;
- обоснование методики возможности трансформации отраслевой структуры экономики региона с учетом принципов «умной» специализации;
- построение карты уникальности регионов с точки зрения возможности реализации трансформации отраслевой структуры экономики с учетом базовых факторов и смарт-возможностей.

Рабочей гипотезой исследования выступает предположение о возможности оценить трансформационные возможности отраслевой структуры экономики региона с точки зрения влияния как базовых факторов, так и с учетом принципов «умной» специализации.

## Методы исследования

Изучение специфики возможности трансформации отраслевой структуры экономики региона выступает одним из важных аспектов экономического развития, имеющим научно-практическое значение [Лексин, Шевцов, 2012; Любимов, Гвоздева, Казакова, Нестерова, 2017].

Определение конкурентных преимуществ как региона, так и отраслей их специализации позволяет выявить структурные изменения, предложить комплекс наиболее эффективного инструментария по реализации, а также провести анализ результатов его применения [Климанов, 2007; Клименко, Королев, Двинских, Сластихина, 2015; Симачёв, Кузык, Кузнецов, Погребняк, 2014]. Однако в связи с тем, что в настоящее время отсутствует единый подход в определении и анализе отраслей региональной специализации, сложно обосновать трансформационный вектор и рассуждать про типы территорий, модели осуществления их развития. Именно за счет выбора адекватного метода формируется ключевая роль, в которой учитывается специфика набора статистических данных на определенной территории.

Исследуя методики оценки возможности трансформации отраслевой структуры экономики, следует отметить, что при реализации методических основ оценки

специализации отраслей авторы предлагают применять 2 основные группы индексов, к которым относятся:

- группа индексов специализации;
- группа индексов неоднородности (рисунок 1).

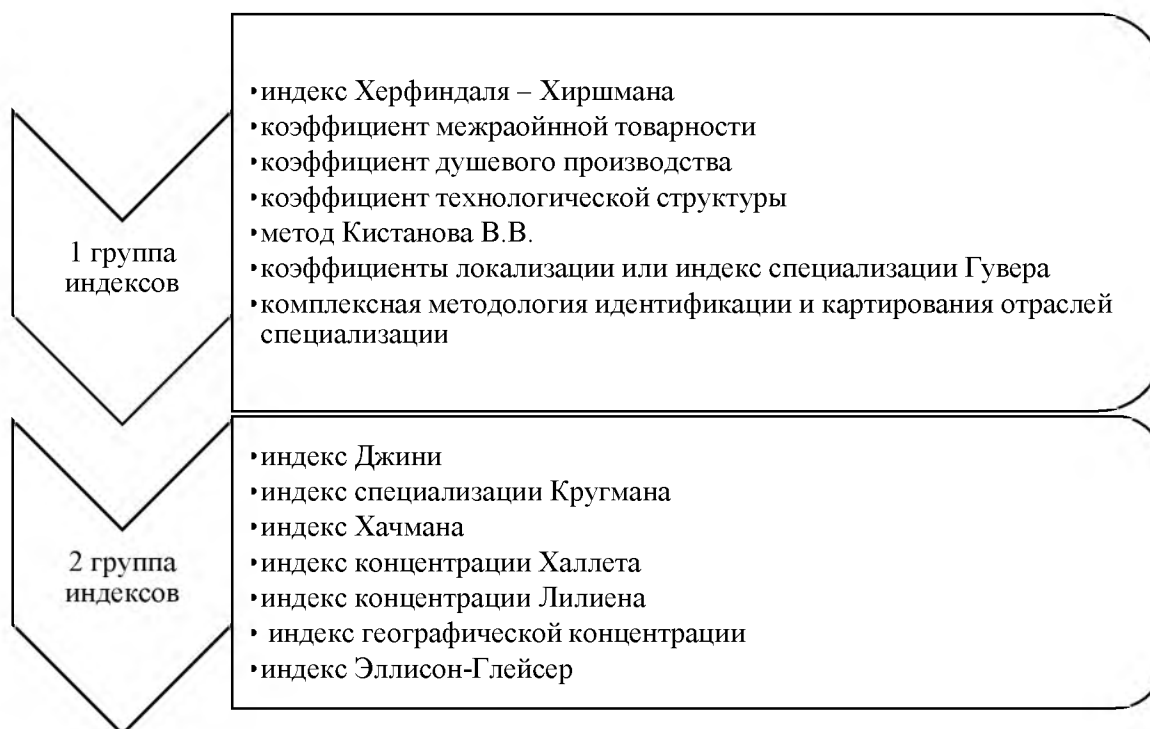


Рис. 1. Группы индексов методики оценки возможности трансформации отраслевой структуры экономики

Fig. 1. Groups of indices of the methodology for assessing the possibility of transformation of the sectoral structure of the economy

Также следует отметить, что в основу расчетов оценки возможности трансформации отраслевой структуры экономики входят основные методы идентификации отраслей региональной специализации. Именно эти методы представлены в источниках отечественной литературы [Гаврилов, 2002; Белов, 2012; Гранберг, 2000; Кистанов, 1968]:

- коэффициент межрайонной товарности – значение данного коэффициента характеризуется отношением вывоза из района данной продукции к ее районному производству

- коэффициент душевого производства;
- индекс Херфиндаля – Хиршмана производства;
- выявление отраслей рыночной специализации.

Международная и отечественная практика использует перечень различных показателей и методы их расчета. Самым популярным методом расчета считается определение значения коэффициента локализации [Bergman, Feser, 1999; Porter, 2003; Куценко, Киселев, Карнаух, 2011]. Также данный коэффициент носит название коэффициент Гувера – Баласса.

Индексы локализации позволяют определить критическую массу деятельности, которая сосредоточена в регионе. Именно за счет данных коэффициентов возможно выявить, где проходит сосредоточение знаний и компетенций и где формируется добавленная стоимость в экономике.

Здесь следует отметить тот факт, что данный коэффициент – наиболее распространенный. За счет данного коэффициента возможно провести расчет концентрации той или иной отрасли в регионе на основании группы показателей:



показатель выпуска продукции; показатель численности занятых; значение объема инвестиционных вложений в сумму основного капитала.

На основании анализа представленных выше мнений авторов следует отметить: в случае, если данный коэффициент характеризуется значением выше 1, то это объясняется индикатором специализации. Для некоторых исследователей целесообразнее показать интервал порогового значения от 0,8 до 1,25.

Как отмечает в своем исследовании Бухвальд Е.М. и Иванов О.Б. [Бухвальд, Иванов, 2018] экономическая специализация регионов набирает свою тенденцию к изучению вопроса территориального разделения труда. Ряд экспертов в неслучайном порядке предполагают формирование оптимального уровня конкурентной специализации региона. Именно она выступает важнейшим индикатором эффективности социально-экономического развития [Власюк, Демина, 2012; Бухвальд Е.М., Иванов О.Б., 2018; Колмаков, Полякова, Карпова, Головина, 2019].

Комплекс перспективных отраслей специализации выступает локомотивом развития в экономическом пространстве. На сегодняшний день, определенные на текущее время специализации будут выступать как комплекс приоритетных направлений, которые будет поддерживать государство.

В Стратегии пространственного развития указано, что перспективная экономическая специализация территории РФ определяется совокупностью укрупненных видов отраслей, которые обусловлены благоприятным взаимодействием конкурентных преимуществ или пространственных факторов. Как отмечает авторы [Смирнова, Аверина, 2018], к представленному определению больше вопросов, поскольку расположение наших российских регионов находится в разном положении именно в аспекте создания хозяйственной специализации. Поэтому для определения перспективной специализации всей совокупности регионов, не учитывая их специфику, характерно представить методику в форме перечисления показателей в упрощенном варианте. Если рассматривать перспективные специализации как индикатор регионального развития, то следует подчеркнуть следующее: в случае включения в Стратегию пространственного развития перспективных специализаций, это может выступить как новый этап направления процессов интеграции и формирования согласованности инструментов как отраслевого, так и пространственного развития российской экономики. Важно согласовать список перспективных специализаций экономики регионов с отраслевыми стратегиями развития.

На основании рассмотренных методик следует отметить, что из всех представленных ни одна не содержит применение принципов «умной» специализации. Данные методики целесообразнее доработать с точки зрения определения влияния базовых факторов на возможность трансформации отраслевой структуры экономики региона с учетом принципов «умной» специализации и определить вектор трансформации при взаимодействии с научными организациями.

Мы согласны с мнением данных авторов [Стрябкова, Лыщикова, 2020], поскольку, действительно, за счет применения методического подхода возможно определить тот набор уникальных компетенций региона, которые дифференцированы в зависимости от экспортного типа структуры, от отраслевого и научно-технологического. За счет комплекса компетенций текущего и перспективного характера формируется потенциал, возможности «умной структуры» региона. Именно потенциал позволяет на перспективу создать комплекс стратегических приоритетов «умной структуры» как на краткосрочную перспективу, так и на долгосрочный период.

Однако анализ приведенных выше методик показал, что в настоящее время исследователи не определяют влияние базовых факторов, влияющих на возможность трансформации отраслевой структуры региона.

А также исследователи не выявляют влияние специфических факторов, связанных со смарт-возможностями («умными») трансформации отраслевой структуры, взаимосвязь

которых отражается с возможностью применения принципов умной специализации. Логика анализа возможности трансформации отраслевой структуры с учетом принципов «умной» специализации приведена на рисунке 2.



Рис. 2. Логика анализа возможности трансформации отраслевой структуры экономики региона за счет принципов «умной» специализации

Fig. 2. The logic of analyzing the possibility of transforming the sectoral structure of the region's economy through the principles of "smart" specialization

Считаем, что актуально необходимо определиться с комплексом региональных возможностей, исходя из специфики регионов и смарт-возможностей отраслевой трансформации экономики региона, который будет строиться на составляющей: инновационной цифровой и научной. Именно их взаимодействие позволит провести оценку возможности трансформации отраслевой структуры экономики региона с учетом принципов «умной» специализации.

### Результаты исследования

В общем виде схема определения возможности трансформации отраслевой структуры экономики региона на основании принципов «умной» специализации приведена на рисунке 3.

Выбор траектории трансформации отраслевой структуры региона в соответствии с принципами «умной» специализации должен быть основан на анализе условий и факторов, влияющих на возможности региона трансформировать отраслевую структуру и его смарт-возможности, или возможности трансформации отраслевой структуры экономики на основании данных принципов.

По нашему мнению, выявление возможности трансформации отраслевой структуры экономики региона должно анализироваться в 2 этапа:

1. Анализ основных факторов, базовых факторов, влияющих на возможность трансформации отраслевой структуры региона.

2. Анализ специфических, смарт-факторов, формирующий «умный» региональный потенциал и возможности трансформации отраслевой структуры региона.

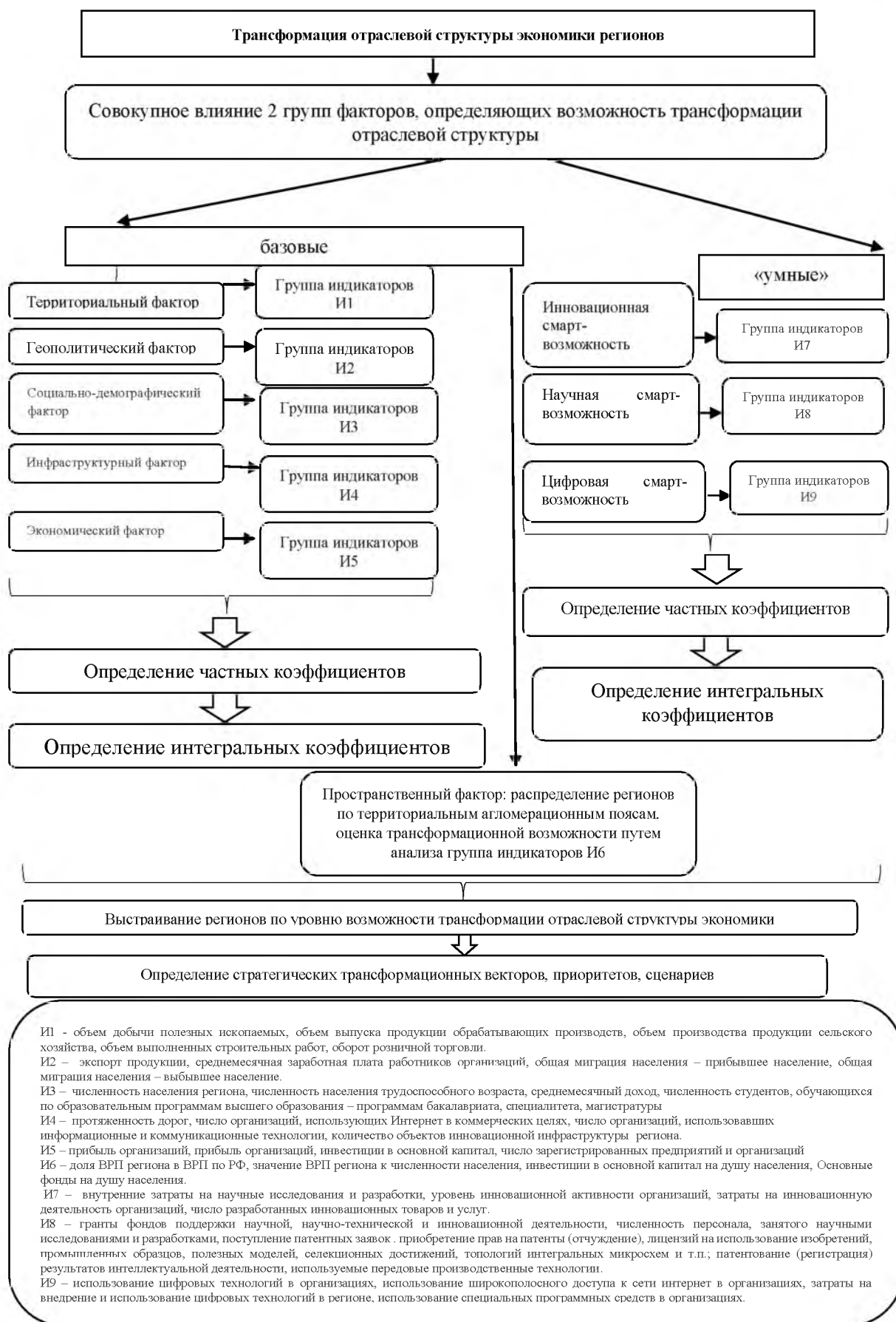


Рис. 3. Схема определения возможности трансформации отраслевой структуры экономики региона на основании принципов «умной» специализации

Fig. 3. The scheme for determining the possibility of transformation of the sectoral structure of the region's economy based on the principles of "smart" specialization

К совокупности факторов, в наибольшей степени оказывающих влияние на возможность трансформации отраслевой структуры регионов мы отнесли следующие:

1. Территориальный фактор.
2. Геополитический фактор.
3. Пространственный фактор.
4. Социально-демографический фактор.
5. Инфраструктурный фактор.
6. Экономический фактор.

В таблице 1 приведена характеристика влияния факторов на возможность трансформацию отраслевой структуры экономики регионов.

Таблица 1  
Table 1

Базовые характеристики влияния трансформационных факторов на возможность трансформации отраслевой структуры экономики регионов  
Basic characteristics of the influence of transformational factors on the possibility of transformation of the sectoral structure of the regional economy

Фактор	Характеристика формирования трансформационных условий отраслевой структуры
Территориальный	Формирует трансформационные условия, которые позволяют отраслям достигать высоких результатов функционирования, повышать долю вида деятельности в структуре экономики региона.
Геополитический	Формирует трансформационные условия, позволяющие выравнять или создавать переко́с отраслевого комплекса региона.
Пространственный (в зависимости от территориального пояса, в котором находится регион)	Формирует экономический потенциал отдельного региона в соответствии с особенностями его пространственной принадлежности, в зависимости от территориального пояса.
Социально-демографический	Формирует трансформационные условия развития отраслей с высокой долей обеспечения занятости населения, создания новых рабочих мест, позволяют повышать образовательный уровень населения региона, наращивать производства, развивать отрасли, повышающие уровень качества жизни, повышающие уровень социальной защиты населения.
Инфраструктурный	Определяет трансформационные условия развития инфраструктуры; отсутствие развитой инфраструктуры может стать ограничением развития отраслей, поскольку тормозит модернизацию и интенсификацию производства.
Экономический	Создает трансформационные условия для формирования совокупного спроса на продукцию отраслей региона, что ведет к росту прибыли организаций, условия для инновационных возможностей отрасли, влияет на уровень развития отраслевой структуры экономики региона.

Для осуществления анализа влияния каждого из факторов на возможность трансформации отраслевой структуры, выберем такие индикаторы (приведены на рисунке 3, И1-И9), которые соответствуют критериям адекватности, таким как: точность, существенность, а также предельность, позволяющие дать достоверную оценку влияния именно определенного фактора на отраслевую специализацию региона. Отметим, что нами предполагается, что будут использоваться только данные официальной статистики. Такой подход, с одной стороны, позволяет использовать стандартизованные данные, а с другой – обеспечивает объективность за счет устранения субъективной компоненты в формировании конечного результата.



Для приведения показателей к общему виду числовые значения показателей (частных коэффициентов) будем соотносить с показателем по Центральному федеральному округу, получая частный коэффициент. Частный коэффициент, показывающий влияние выбранного фактора на возможность трансформации отраслевой структуры региона отражает специфику каждого фактора. Также необходимо определить совокупное влияние частных коэффициентов на трансформационную возможность, путем выявления значения интегрального коэффициента. Интегральный коэффициент влияния выбранного фактора на возможность трансформации отраслевой структуры региона выявим путем определения среднего арифметического частных коэффициентов, показывающих уровень влияния на трансформационную возможность.

После определения величины интегрального коэффициента регионы можно выстроить по уровню трансформационной возможности. Для выявления количества интервалов, характеризующих возможность трансформации отраслевой структуры экономики регионов и величины интервала, применяется правило Стерджесса.

Отметим, что влияние на трансформационную возможность пространственного фактора определяем путём группировки регионов по агломерационным территориальным поясам и оценки пространственных индикаторов, влияющих на трансформационную возможность.

Для того, чтобы выявить возможность трансформации отраслевой структуры экономики региона на основании принципов «умной» специализации, на наш взгляд, необходимо акцентировать внимание на том, что внедрение трансформационного механизма с применением принципов «умной» специализации будет заключаться в реализации процессов выявления, моделирования, прогнозирования уникальных видов экономической деятельности, скрытых возможностей определенных отраслей экономики, определения так называемого «умного» потенциала регионов, для которых трансформация структуры экономики обеспечит развитие конкурентных преимуществ региона. То есть реализация принципов умной специализации в трансформационном механизме будет способствовать активизации инновационных структурных изменений за счет формирования новых отраслевых секторов, в том числе и при взаимодействии с научными организациями.

Для того, чтобы оценить возможность трансформации отраслевой структуры региона с возможностью использования принципов «умной» специализации, на наш взгляд, необходимо провести анализ смарт-возможностей региона, которые составлены тремя характеристиками:

1. Инновационные смарт-возможности (ИВ) трансформации отраслевой структуры экономики региона (инновационный потенциал).
2. Цифровые смарт-возможности (ЦВ) трансформации отраслевой структуры экономики региона (цифровой потенциал).
3. Научные смарт-возможности (НВ) трансформации отраслевой структуры экономики региона (научный потенциал).

Инновационные смарт-возможности трансформации отраслевой структуры экономики региона определяют инновационный потенциал региона, показывают возможность реализации в регионе концепции умной специализации.

Выбор приоритетов регионального инновационного развития в России с учетом принципов «умной» специализации базируется на выборе трансформационного механизма для конкурентоспособных отраслей, которые используют в своей деятельности новые технологии, в том числе и цифровые. В условиях цифровизации взаимодействия, в том числе межотраслевые, значительно расширяются, так как границ практически не существует. Чем больше у региона цифровых смарт-возможностей, тем более эффективно реализуется трансформационный процесс.

Научные смарт-возможности трансформации отраслевой структуры экономики региона в совокупности с принципами умной специализации определяют скорость и уровень появления новых технологий, приводят к модернизации существующих отраслей и появлению новых, использующих информационные технологии, биотехнологии, робототехнику, автоматизацию, искусственный интеллект и др.



Тогда, чтобы вывить трансформационные смарт-возможности, необходимо определить 3 коэффициента:

- коэффициент трансформации через инновационную смарт-возможность – сумма показателей, характеризующих инновационные смарт-возможности трансформации отраслевой структуры экономики региона;

- коэффициент трансформации через цифровую смарт-возможность – сумма показателей, характеризующих цифровые смарт-возможности трансформации отраслевой структуры экономики региона;

- коэффициент трансформации через научную смарт-возможность – сумма показателей, характеризующих научные смарт-возможности трансформации отраслевой структуры экономики региона.

Проводя исследования возможности трансформации отраслевой структуры экономики региона с учетом принципов «умной» специализации, путем анализа интегральных показателей базовых факторов и смарт-возможностей региона мы получили определенные значения данных показателей.

Отметим, что базовые факторы, в совокупности со смарт-возможностями, создают условия для роста отраслевых возможностей в зависимости от своей особенности, характеристики, влияния (таблица 2).

Таблица 2  
Table 2

Влияние особенностей фактора на возможность трансформации  
отраслевой структуры экономики региона  
The influence of the factor's features on the possibility of transformation  
of the sectoral structure of the region's economy

Вид фактора	Характеристика возможного трансформационного сдвига
Территориальный фактор (ТФ)	Возможность развития отраслей, модификация старых, появление новых отраслей
Геополитический фактор (ГФ)	Возможность диверсификации доминирующих отраслей, развитие новых перспективных видов экономической деятельности
Социально-демографический фактор (СДФ)	Структурный сдвиг в сторону отраслей, имеющих региональное значение, наибольшую долю в отраслевой структуре
Инфраструктурный фактор (ИФ)	Возможность развития отраслей, интенсификации, диверсификации, рост доли перспективных отраслей
Экономический фактор (ЭФ)	Возможность диверсификации доминирующих отраслей, развитие новых перспективных видов экономической деятельности. Рост перспективных отраслей интеллектуальных услуг и высокотехнологичной промышленности
Пространственный фактор (ПФ)	Экономическая эффективность – рост доминирующих отраслей, рост доли отраслей, имеющих долю в отраслевой структуре более 5 % (для регионов с высокой возможностью трансформации). Промежуточный – необходим структурный сдвиг в сторону доминирующих отраслей, имеющих региональную значимость, отраслей, формирующих повышение качество жизни населения региона (уровень заработной платы, социальное обеспечение и т. д.).

Тогда, на основании выше приведенных данных, можно составить карту уникальности регионов с точки зрения возможности трансформации отраслевой структуры экономики региона (таблица 3).



Таблица 3  
 Table 3

Карта уникальности регионов с точки зрения возможности трансформации отраслевой структуры экономики с учетом базовых факторов и смарт-возможности, 2022 год  
 Map of the uniqueness of the regions in terms of the possibility of transformation of the sectoral structure of the economy, taking into account basic factors and smart opportunities, 2022

Цвет сегмента:

Очень высокая и повышенная возможность трансформации отраслевой структуры экономики региона	Средняя возможность трансформации отраслевой структуры экономики региона	Низкая возможность трансформации отраслевой структуры экономики региона
В	С	Н

Регион	Базовые региональные факторы возможности трансформации отраслевой структуры экономики региона						Специфические факторы смарт-возможности трансформации отраслевой структуры экономики региона		
	ТФ	ГФ	СДФ	ИФ	ЭФ	ПФ	ИВ	ЦВ	НВ
Белгородский регион	С	В	В	С	С	В	В	В	Н
Брянский регион	Н	В	В	Н	Н	Н	С	С	Н
Владимирский регион	С	В	В	С	Н	В	С	С	Н
Воронежский регион	С	В	В	В	С	В	С	С	Н
Ивановский регион	Н	В	В	Н	Н	Н	С	Н	Н
Калужский регион	С	В	В	С	Н	В	С	С	Н
Костромской регион	Н	В	В	Н	Н	Н	Н	Н	Н
Курский регион	С	В	В	Н	Н	В	Н	С	Н
Липецкий регион	С	В	В	С	Н	В	С	С	Н
<b>Московский регион</b>	В	В	В	В	В	В	В	В	В
Орловский регион	Н	В	В	Н	Н	Н	С	С	Н
Рязанский регион	В	В	В	Н	Н	В	Н	Н	Н
Смоленский регион	Н	В	В	С	Н	Н	Н	Н	Н
Тамбовский регион	С	В	В	С	Н	В	Н	Н	Н
Тверской регион	С	В	В	С	Н	В	С	С	Н
Тульский регион	С	В	В	С	Н	В	В	С	Н
Ярославский регион	Н	В	В	С	Н	В	С	С	Н

### Выводы

Таким образом, оценив комплексное влияние на возможность трансформации отраслевой структуры экономики региона базовых факторов и смарт-возможностей, приняв за основу данные ЦФО, можно сделать следующие выводы.

Московская область имеет самый высокий уровень трансформационных возможностей – в данном регионе есть возможности для реализации трансформации отраслевой структуры. Можно отметить, что данный регион характеризуется снижением в структуре доминирующих видов деятельности. Поэтому, в стратегии развития данного региона должны быть заложены стратегические трансформационные мероприятия по росту

доминирующих в структуре видов деятельности. Так же данный регион должен направлять трансформационный вектор в сторону максимально возможного применения интеллектуальных услуг и высокотехнологичных систем, особенно для тех видов деятельности, доля которых в отраслевой структуре более 5 %, так как все возможности для этого в регионе имеются.

Виды экономической деятельности, где в полной мере возможно применение интеллектуальных услуг и высокотехнологичных систем по материалам [Яковлева, Виноградов, Александрова, Филимонов, 2023]. следующие:

1. Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство.
2. Обрабатывающие производства.
3. Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха.
4. Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов.
5. Транспортировка и хранение.
6. Деятельность гостиниц и предприятий общественного питания.
7. Деятельность в области информации и связи.
8. Деятельность финансовая и страховая.
9. Деятельность административная и сопутствующие дополнительные услуги.
10. Государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное обеспечение.
11. Образование.
12. Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг.
13. Деятельность в области культуры, спорта, организации досуга и развлечений.

Для регионов, где на основании анализа влияния базовых факторов трансформации, а также смарт-возможностей, имеются в большей степени высокие и средние возможности трансформации отраслевой структуры экономики, необходим уклон трансформационного вектора на рост доли доминирующих в структуре отраслей, а также на рост отраслей, где возможно межрегиональное сотрудничество, рост перспективных видов деятельности, развитие перспективных видов специализаций. При этом необходимо делать акцент на стратегических трансформационных приоритетах, реализуемых с учетом принципов «умной» специализации и кейсах «умных» стратегических трансформационных мероприятий.

Для регионов, имеющих низкий уровень возможности трансформации отраслевой структуры экономики за счет большинства факторов – Ивановская, Костромская, Орловская, Рязанская, Смоленская, Брянская области, необходим вектор стратегических трансформационных мероприятий, направленный на рост доли доминирующих в отраслевой структуре отраслей. Для данных регионов необходим структурный сдвиг в сторону отраслей, имеющих региональную значимость, отраслей, формирующих повышение качества жизни населения региона (уровень заработной платы, социальное обеспечение и т. д.).

### Список источников

- Гранберг А.Г. 2000. Основы региональной экономики: учебник. М.: ГУ ВШЭ, 495 с.
- Кистанов В.В. 1968. Комплексное развитие и специализация экономических районов СССР. М.: Наука, 283 с.
- Клименко А.В., Королев В.А., Двинских Д.Ю., Сластихина И.Ю. 2015. О гармонизации документов государственного стратегического планирования. М.: НИУ ВШЭ., 48 с.
- Куценко Е.С., Киселев А.Н., Карнаух А.П. 2011. Определение приоритетных направлений для формирования и развития кластеров малых и средних предприятий в региональной экономике (на примере города Москвы). Сетевой бизнес и кластерные технологии, под науч. ред. В.П. Третьяка, М.Ю. Шерешева. М.: НИУ ВШЭ, 279–302.
- Лексин В.Н., Швецов А.Н. 2012. Государство и регионы. Теория и практика государственного регулирования территориального развития. М.: Либроком, 372 с.



- Цифровая трансформация отраслей: стартовые условия и приоритеты. Доклад НИУ ВШЭ. Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». 2021. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://conf.hse.ru/mirror/pubs/share/463148459.pdf> (дата обращения 05.07.2023).
- Bergman E., Feser E. 1999. [Электронный ресурс] *Industrial and Regional Clusters: Concepts and Comparative Applications*. The Web Book of Regional Science / Ed. S. Loveridge. Morgantown, WV: West Virginia University. Режим доступа: <http://www.rti.wvu.edu/WebBook/Bergman-Feser/contents.htm> (дата обращения 28.03.2023).

### Список литературы

- Власюк Л.И., Демина О.В. 2012. Эффективные регионы: критерии и классификация. *Пространственная экономика*, 1: 29–42.
- Иванов О.Б., Бухвальд Е.М. 2018. Региональные институты развития в системе стратегического планирования. *ЭТАП: Экономическая Теория, Анализ, Практика*, 1: 61–77.
- Климанов В.В. 2007. Реформирование региональных финансов и стратегии развития субъектов РФ. *Бюджет*, 9: 42–45.
- Колмаков В.В., Полякова А.Г., Карпова С.В., Головина А.Н. 2019. Развитие кластеров на основе конкурентной специализации регионов. *Экономика региона*, 15-1: 270–284.
- Любимов И.Л., Гвоздева М.А., Казакова М.В., Нестерова К.В. 2017. Сложность экономики и возможность диверсификации экспорта в российских регионах. *Журнал Новой экономической ассоциации*, 2(34):94–122.
- Симачёв Ю., Кузык М., Кузнецов Б., Погребняк Е. 2014. Россия на пути к новой технологической промышленной политике: среди манящих перспектив и фатальных ловушек. *Форсайт*, 8(4): 6–23.
- Смирнова О.П., Аверина Л.М. 2019. Исследование особенностей перспективной экономической специализации индустриального региона. *Региональная экономика: теория и практика*, 17: 1006–1018.
- Стрябкова Е.А., Лыщикова Ю.В. 2019. Развитие методических подходов к определению приоритетов «умной структуры» территорий. *Экономика: вчера, сегодня, завтра*, 9(12A): 73–82. DOI: 10.34670/AR.2020.92.12.037
- Яковлева Е.А., Виноградов А.Н., Александрова Л.В., Филимонов А.П. 2023. Роль технологий искусственного интеллекта в цифровой трансформации экономики. *Вопросы инновационной экономики*, 13(2): 07-726. – doi: 10.18334/vinec.13.2.117710.
- Porter M.E. 2003. The economic performance of regions. *Regional Studies*, 37: 549–578.

### References

- Vlasyuk L.I., Demina O.V. 2012. Effective regions: criteria and classification. *Spatial economy*, 1: 29–42.
- Ivanov O.B., Bukhvald E.M. 2018. Regional development institutions in the strategic planning system. *STAGE: Economic Theory, Analysis, Practice*, 1: 61–77.
- Klimanov V.V. 2007. Reforming regional finances and development strategies of constituent entities of the Russian Federation. *Budget*, 9: 42–45.
- Kolmakov V.V., Polyakova A.G., Karpova S.V., Golovina A.N. 2019. Development of clusters based on competitive specialization of regions. *Economy of the region*, 15-1: 270–284.
- Lyubimov I.L., Gvozdeva M.A., Kazakova M.V., Nesterova K.V. 2017. Economic Complexity and the Possibility of Export Diversification in Russian Regions. *Journal of the New Economic Association*, 2(34):94–122.
- Simachev Yu., Kuzyk M., Kuznetsov B., Pogrebnyak E. 2014. Russia on the Path to a New Technological Industrial Policy: Among the Alluring Prospects and Fatal Traps. *Foresight*, 8(4): 6–23.
- Smirnova O.P., Averina L.M. 2019. A Study of the Features of Promising Economic Specialization of an Industrial Region. *Regional Economy: Theory and Practice*, 17: 1006–1018.
- Stryabkova E.A., Lyschikova Yu.V. 2019. Development of methodological approaches to determining the priorities of the "smart structure" of territories. *Economy: yesterday, today, tomorrow*, 9(12A): 73–82. DOI: 10.34670/AR.2020.92.12.037
- Yakovleva E.A., Vinogradov A.N., Aleksandrova L.V., Filimonov A.P. 2023. The role of artificial intelligence technologies in the digital transformation of the economy. *Issues of Innovative Economics*, 13(2): 07-726. – doi: 10.18334/vinec.13.2.117710.
- Porter M.E. 2003. The economic performance of regions. *Regional Studies*, 37: 549–578.



**Конфликт интересов:** о потенциальном конфликте интересов не сообщалось.  
**Conflict of interest:** no potential conflict of interest related to this article was reported.

Поступила в редакцию 13.08.2024

Received August 13, 2024

Поступила после рецензирования 26.08.2024

Revised August 26, 2024

Принята к публикации 29.08.2024

Accepted August 29, 2024

#### **ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ**

#### **INFORMATION ABOUT THE AUTHOR**

**Хребтов Денис Владимирович**, генеральный директор ООО «МетИнвест», Белгородская область, Яковлевский район, поселок Строитель, Россия

**Denis V. Khrebtov**, General Director of MetInvest LLC, Belgorod region, Yakovlevsky district, Stroitel, Russia