Оптимизация региональных инвестиционных потоков как необходимое условие обеспечения государственной безопасности

**Человек:** Объект исследования авторов составляют инвестиционные процессы на уровне субъектов Российской Федерации. Предмет - критерии-индикаторы для осуществления инновационной модернизации в регионах. Очевидно. что инвестиционные ресурсы обеспечат предприятия современным оборудованием, информационно-электронными системами и даже высококвалифицированными кадрами.Именно такие предприятия играют основную роль в осуществлении инновационной модернизации экономики в регионах. Основным звеном стратегического плана в стране должно стать создание ядра структурной модернизации высокотехнологичных отраслей. В этой связи появляется необходимость в разработке методик, дающих возможность производить сопоставление перспективных критериев социально-экономического развития регионов, которые выступают индикаторами для осуществления инновационной модернизации в субъектах федерации. В целях оптимизации структуры указаннх индикаторов для обоснования направления инновационно-инвестиционной программы социально-экономического развития региона предлагается использовать закон Парето. Анализ Парето ранжирует отдельные сферы и явления по значимости или важности и призывает выявить и в первую очередь устранить те причины, которые вызывают наибольшее количество проблем (несоответствий). Использование группы отраслевых индексов, характеризующих перспективность функционирования, можно распространить не только на виды экономической деятельности страны или региона, но и на подвиды или группы товаров (услуг), которые представляют интерес с точки зрения выявления целесообразности вложения в них средств.Использование закона Парето и АБВ-анализа при построении оптимальной схемы распределения инвестиций с целью инновационной модернизации региональной экономики представляется целесообразным выдвинуть предположение о том, что виды экономической деятельности, связанные с производством прочих неметаллических минеральных продуктов, а также машин и оборудования, являются, с одной стороны, достаточно значимыми и весомыми, а с другой – самыми проблемными. Как видно из карты Парето, построенной в программном комплексе Statistica 6.1, доминирующими видами перерабатывающей промышленности региона выступают пищевые производства, выпуск электрооборудования, производство машин и оборудования, изготовление неметаллических минеральных продуктов. Поэтому представляется, что определяющей выглядит задача оптимизации развития именно этих секторов экономики. Далее предлагается выяснить, необходима ли такая оптимизация на самом деле Владимирской области.Учитывая, что в настоящее время доля неэффективных мощностей весьма велика, чрезвычайно необходимы меры по резкому наращиванию объемов инвестиций в обновление производственного аппарата. Для проведения анализа реакции видов экономической деятельности согласно перечня на изменение динамики базовой величины экономических показателей предлагается использовать отношения темпов роста, которые могут быть представлены как индексы развития и оценены по формуле расчета базисного индекса.

**Key words:** инвестиции, регионы, инвестиционные ориентиры, инвестиционные трансформации, модернизация экономики, распределение инвестиций, закон Парето, АБВ-анализ, индексы развития, расчет индексов

=================================

**FastText\_KMeans\_Clean:** 1 – производство пищевых продуктов, включая напитки, и табака; 2 – текстильное и швейное производство; 3 – производство кожи, изделий из кожи и производство обуви; 4 – обработка древесины и производство изделий из дерева; 5 – целлюлозно-бумажное производство, издательская и полиграфическая деятельность; 6 - производство кокса и нефтеродуктов; 7 – химическое производство; 8 – производство резиновых и пластмассовых изделий; 9 – производство прочих неметаллических минеральных продуктов; 10 – металлургическое производство и производство готовых металлических изделий; 11 – производство машин и оборудования; 12 – производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования; 13 – производство транспортных средств и оборудования; 14 – прочие производства; 15 - производство прочих материалов и веществ, не включенных в другие группировки. `IR\_i=(T\_(n,j))/(T\_(b,i))` (1). Российская Федерация. В то же время машиностроительный комплекс и пищевые производства региона демонстрируют в общих чертах обнадеживающую тенденцию к росту. Таким образом, становится возможным не только выявить видовой состав потенциальных лидеров роста (причем в детализированной номенклатуре сфер), но и оценить уровень их финансовой самодостаточности, а так же установить сферы экономической деятельности, развитие которых в среднесрочной перспективе станет "узким местом" с точки зрения достижения высокой положительной динамики.

**Key words part:** 0.4230769230769231

=================================

**FastText\_KMeans\_Raw/:** Российская Федерация. `barT\_(p\_i,j)=root(3)(IR\_1\*IR\_2\*IR\_3)` (2),. Таким образом, становится возможным не только выявить видовой состав потенциальных лидеров роста (причем в детализированной номенклатуре сфер), но и оценить уровень их финансовой самодостаточности, а так же установить сферы экономической деятельности, развитие которых в среднесрочной перспективе станет "узким местом" с точки зрения достижения высокой положительной динамики. Т.е. максимум – 80, а минимум 65% вложений в обрабатывающий сектор должны быть связаны с обновлением и совершенствованием производственных мощностей, выпускающих 1) неметаллические минеральные продукты; 2) машины и оборудование; 3) электрооборудование Причина – явное отставание данных видов деятельности от заданных внутренней и внешней динамик, что доказывают рассчитанные средние индексы развития.

**Key words part:** 0.4615384615384616

=================================

**FastText\_PageRank\_Clean/:** • прочие виды, лежащие между этими двумя полюсами. `IR\_i=(T\_(n,j))/(T\_(b,i))` (1). Производство прочих неметаллических минеральных продуктов. Российская Федерация. Центральный федеральный округ. Производство прочих неметаллических минеральных продуктов. `barT\_(p\_i,j)=root(3)(IR\_1\*IR\_2\*IR\_3)` (2),. 3 – количество индивидуальных значений IR .

**Key words part:** 0.3461538461538461

=================================

**FastText\_PageRank\_Raw/:** • прочие виды, лежащие между этими двумя полюсами. `IR\_i=(T\_(n,j))/(T\_(b,i))` (1). пищевых продуктов, включая напитки и табака. Производство прочих неметаллических минеральных продуктов. Российская Федерация. Центральный федеральный округ. Производство прочих неметаллических минеральных продуктов. `barT\_(p\_i,j)=root(3)(IR\_1\*IR\_2\*IR\_3)` (2),.

**Key words part:** 0.3461538461538461

=================================

**Mixed\_ML\_TR/:** Для национальной экономики России низкий уровень вложений в основной капитал обрабатывающей промышленности равносилен сейчас сохранению структурной и технологической деградации[7, С. 21-22]. Поэтому представляется, что определяющей выглядит задача оптимизации развития именно этих секторов экономики. Для проведения анализа реакции видов экономической деятельности согласно перечня на изменение динамики базовой величины экономических показателей предлагается использовать отношения темпов роста, которые могут быть представлены как индексы развития и оценены по формуле расчета базисного индекса[19, С. 339-342]:. где IR – индекс развития; i – номер уровня анализируемого индекса (1 –внутренние, 2 – внешние, 3 – абсолютные индексы);Tn , j –темп роста n -го вида экономической деятельности согласно классификационному перечню в j -м регионе; Тb, i –темп роста базовой величины (при i = 1 – вида экономической деятельности "обрабатывающие производства" в j -м регионе, к которому относится n -й вид деятельности согласно перечню; при i = 2 – n -го вида экономической деятельности согласно классификационному перечню в соответствующем федеральном округе; при i = 3 – n -го вида экономической деятельности согласно классификационному перечню в стране). Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования. IR 1, IR2 , IR 3 – индивидуальные значения индексов развития за рассматриваемый период в анализируемой совокупности;. Возвращаясь к использованию закона Парето и АБВ-анализа при построении оптимальной схемы распределения инвестиций с целью инновационной модернизации региональной экономики представляется целесообразным выдвинуть предположение о том, что виды экономической деятельности, связанные с производством прочих неметаллических минеральных продуктов, а также машин и оборудования, являются, с одной стороны, достаточно значимыми и весомыми, а с другой – самыми проблемными.

**Key words part:** 0.8461538461538461

=================================

**MultiLingual\_KMeans/:** Для национальной экономики России низкий уровень вложений в основной капитал обрабатывающей промышленности равносилен сейчас сохранению структурной и технологической деградации[7, С. 21-22]. Поэтому представляется, что определяющей выглядит задача оптимизации развития именно этих секторов экономики. Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования. IR 1, IR2 , IR 3 – индивидуальные значения индексов развития за рассматриваемый период в анализируемой совокупности;. Возвращаясь к использованию закона Парето и АБВ-анализа при построении оптимальной схемы распределения инвестиций с целью инновационной модернизации региональной экономики представляется целесообразным выдвинуть предположение о том, что виды экономической деятельности, связанные с производством прочих неметаллических минеральных продуктов, а также машин и оборудования, являются, с одной стороны, достаточно значимыми и весомыми, а с другой – самыми проблемными.

**Key words part:** 0.7692307692307693

=================================

**Multilingual\_PageRank/:** В послевоенной Европе до 1970-х гг. норма накопле­ния составляла не менее 25%, в Японии - 30, в период советской индустриализации показатель достигал 33-35%. К их числу на рубеже веков относятся, в первую очередь, биотехнологии и телекоммуникации;. Как показывает практика, соотношение 20/80 не является абсолютным и неизменным. И эти пропорции уже на протяжении последних нескольких лет кардинальным образом не меняются. пищевых продуктов, включая напитки и табака. Центральный федеральный округ. Производство пищевых продуктов, включая напитки и табака. Это говорит о неудачном положении дел в принципиально перспективных и достаточно емких (21,3 % продукции обрабатывающих производств) сферах хозяйствования, их неоптимальной динамике и очевидной стагнации за период с 2005 по 2012 гг.

**Key words part:** 0.3461538461538461

=================================

**RuBERT\_KMeans\_Without\_ST/:** По его словам, следствием вывоза капитала из страны станет существенное ухудшение положения российской властвующей элиты как по причине роста социального напряжения из-за падения уровня жизни населения, так и в результате экспроприации значительной части накопленных в оффшорах капиталов. При этом в современных компьютерных центрах имеется возможность не только оценивать текущую социально-эко­номическую ситуацию, внутренние и внешние потребности государства, но и рассчитывать долгосрочные риски в целях реализации национальных инте­ресов Российской Федерации[11, С. 15-16]. Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования. Т.е. максимум – 80, а минимум 65% вложений в обрабатывающий сектор должны быть связаны с обновлением и совершенствованием производственных мощностей, выпускающих 1) неметаллические минеральные продукты; 2) машины и оборудование; 3) электрооборудование Причина – явное отставание данных видов деятельности от заданных внутренней и внешней динамик, что доказывают рассчитанные средние индексы развития.

**Key words part:** 0.4615384615384616

=================================

**RuBERT\_KMeans\_With\_ST/:** Производство прочих неметаллических минеральных продуктов. Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования. Это говорит о неудачном положении дел в принципиально перспективных и достаточно емких (21,3 % продукции обрабатывающих производств) сферах хозяйствования, их неоптимальной динамике и очевидной стагнации за период с 2005 по 2012 гг. Таким образом, становится возможным не только выявить видовой состав потенциальных лидеров роста (причем в детализированной номенклатуре сфер), но и оценить уровень их финансовой самодостаточности, а так же установить сферы экономической деятельности, развитие которых в среднесрочной перспективе станет "узким местом" с точки зрения достижения высокой положительной динамики.

**Key words part:** 0.38461538461538464

=================================

**RUBERT\_page\_rank\_Without\_ST/:** Имея информацию о рассматриваемых закономерностях, существенно легче предвидеть будущие изменения и тем самым снизить уровень риска. Производство прочих неметаллических минеральных продуктов. Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования. Производство прочих неметаллических минеральных продуктов. Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования.

**Key words part:** 0.3461538461538461

=================================

**RUBERT\_page\_rank\_With\_ST/:** `IR\_i=(T\_(n,j))/(T\_(b,i))` (1). Российская Федерация. Центральный федеральный округ. `barT\_(p\_i,j)=root(3)(IR\_1\*IR\_2\*IR\_3)` (2),. Выполненные расчеты средних индексов развития интерпретирует диаграмма (рис. 3):.

**Key words part:** 0.5

=================================

**RUSBERT\_KMeans\_Without\_ST/:** В контексте данного вопроса можно отметить, что виды экономической деятельности по динамике оборота условно можно разделить на три большие группы:. Более того, сумма входящих в соотношение величин не обязательно должна равняться 100 процентам. Для проведения анализа реакции видов экономической деятельности согласно перечня на изменение динамики базовой величины экономических показателей предлагается использовать отношения темпов роста, которые могут быть представлены как индексы развития и оценены по формуле расчета базисного индекса[19, С. 339-342]:. Возвращаясь к использованию закона Парето и АБВ-анализа при построении оптимальной схемы распределения инвестиций с целью инновационной модернизации региональной экономики представляется целесообразным выдвинуть предположение о том, что виды экономической деятельности, связанные с производством прочих неметаллических минеральных продуктов, а также машин и оборудования, являются, с одной стороны, достаточно значимыми и весомыми, а с другой – самыми проблемными.

**Key words part:** 0.8076923076923077

=================================

**RUSBERT\_KMeans\_With\_ST/:** Противоречивые оценки, наличие диаметрально противоположных мнений о характере воспроизводства основного капитала свидетельствуют о наличии объективных трудностей анализа и прогнозирования, не преодолимых в рамках традиционных подходов. Для проведения анализа реакции видов экономической деятельности согласно перечня на изменение динамики базовой величины экономических показателей предлагается использовать отношения темпов роста, которые могут быть представлены как индексы развития и оценены по формуле расчета базисного индекса[19, С. 339-342]:. Кроме того, повышается информативность выбранного показателя: если полученный результат меньше 1, то развитие вида экономической деятельности согласно классификационному перечню отстает от базовых тенденций роста, если равен или больше 1 - соответствует или даже опережает динамику выбранных сравнительных факторов. На основании диаграммы Парето(рис. 2) определены сферы хозяйствования (виды экономической деятельности согласно перечню), которые составляют наибольший удельный вес в совокупном объеме обрабатывающих производств Владимирской области. Обрабатывающие производства всего 2010/2009 гг. 3 – количество индивидуальных значений IR . Это говорит о неудачном положении дел в принципиально перспективных и достаточно емких (21,3 % продукции обрабатывающих производств) сферах хозяйствования, их неоптимальной динамике и очевидной стагнации за период с 2005 по 2012 гг.

**Key words part:** 0.5384615384615384

=================================

**RUSBERT\_page\_rank\_Without\_ST/:** • прочие виды, лежащие между этими двумя полюсами. Динамика их развития не имеет столь очевидных автономных тенденций. Важнейшие задачи (категория А) составляют примерно 15% общего количества задач и явлений. `IR\_i=(T\_(n,j))/(T\_(b,i))` (1). Российская Федерация.

**Key words part:** 0.38461538461538464

=================================

**RUSBERT\_page\_rank\_With\_ST/:** • прочие виды, лежащие между этими двумя полюсами. Важнейшие задачи (категория А) составляют примерно 15% общего количества задач и явлений. `IR\_i=(T\_(n,j))/(T\_(b,i))` (1). Российская Федерация. `barT\_(p\_i,j)=root(3)(IR\_1\*IR\_2\*IR\_3)` (2),.

**Key words part:** 0.3461538461538461

=================================

**Simple\_PageRank/:** Следует подчеркнуть, что наращивание инвестиционного потенциала возможно лишь при условии приоритетного развития наукоемких отраслей с высокой долей затрат на НИОКР как государства, так и частного бизнеса. Данный метод получил свое название по имени итальянского экономиста Вильфредо Парето, который в 1897 году сформулировал принцип "неправильного распределения благосостояния в обществе". Таким образом, становится возможным не только выявить видовой состав потенциальных лидеров роста (причем в детализированной номенклатуре сфер), но и оценить уровень их финансовой самодостаточности, а так же установить сферы экономической деятельности, развитие которых в среднесрочной перспективе станет "узким местом" с точки зрения достижения высокой положительной динамики. Использование рассмотренной выше группы отраслевых индексов, характеризующих перспективность функционирования, можно распространить не только на виды экономической деятельности страны или региона, но и на подвиды или группы товаров (услуг), которые представляют интерес с точки зрения выявления целесообразности вложения в них средств. Возвращаясь к использованию закона Парето и АБВ-анализа при построении оптимальной схемы распределения инвестиций с целью инновационной модернизации региональной экономики представляется целесообразным выдвинуть предположение о том, что виды экономической деятельности, связанные с производством прочих неметаллических минеральных продуктов, а также машин и оборудования, являются, с одной стороны, достаточно значимыми и весомыми, а с другой – самыми проблемными. Т.е. максимум – 80, а минимум 65% вложений в обрабатывающий сектор должны быть связаны с обновлением и совершенствованием производственных мощностей, выпускающих 1) неметаллические минеральные продукты; 2) машины и оборудование; 3) электрооборудование Причина – явное отставание данных видов деятельности от заданных внутренней и внешней динамик, что доказывают рассчитанные средние индексы развития.

**Key words part:** 0.8846153846153846

=================================

**TextRank/:** Для проведения анализа реакции видов экономической деятельности согласно перечня на изменение динамики базовой величины экономических показателей предлагается использовать отношения темпов роста, которые могут быть представлены как индексы развития и оценены по формуле расчета базисного индекса[19, С. 339-342]:. где IR – индекс развития; i – номер уровня анализируемого индекса (1 –внутренние, 2 – внешние, 3 – абсолютные индексы);Tn , j –темп роста n -го вида экономической деятельности согласно классификационному перечню в j -м регионе; Тb, i –темп роста базовой величины (при i = 1 – вида экономической деятельности "обрабатывающие производства" в j -м регионе, к которому относится n -й вид деятельности согласно перечню; при i = 2 – n -го вида экономической деятельности согласно классификационному перечню в соответствующем федеральном округе; при i = 3 – n -го вида экономической деятельности согласно классификационному перечню в стране). На основании диаграммы Парето(рис. 2) определены сферы хозяйствования (виды экономической деятельности согласно перечню), которые составляют наибольший удельный вес в совокупном объеме обрабатывающих производств Владимирской области. Как видно из анализа, достаточно проблемную динамику развития демонстрируют сразу два весьма важных вида деятельности, связанных с производством неметаллических минеральных продуктов, и, особенно, электрооборудования. Возвращаясь к использованию закона Парето и АБВ-анализа при построении оптимальной схемы распределения инвестиций с целью инновационной модернизации региональной экономики представляется целесообразным выдвинуть предположение о том, что виды экономической деятельности, связанные с производством прочих неметаллических минеральных продуктов, а также машин и оборудования, являются, с одной стороны, достаточно значимыми и весомыми, а с другой – самыми проблемными. Т.е. максимум – 80, а минимум 65% вложений в обрабатывающий сектор должны быть связаны с обновлением и совершенствованием производственных мощностей, выпускающих 1) неметаллические минеральные продукты; 2) машины и оборудование; 3) электрооборудование Причина – явное отставание данных видов деятельности от заданных внутренней и внешней динамик, что доказывают рассчитанные средние индексы развития.

**Key words part:** 0.8461538461538461

=================================

**TF-IDF\_KMeans/:** Важнейшие задачи (категория А) составляют примерно 15% общего количества задач и явлений. В свою очередь, детализация расчетов позволяет утверждать, что на 4 вида деятельности из 15 (26,7%) в структуре обрабатывающих производств Владимирской области приходится 60,1% продукции (рис. 2). Для проведения анализа реакции видов экономической деятельности согласно перечня на изменение динамики базовой величины экономических показателей предлагается использовать отношения темпов роста, которые могут быть представлены как индексы развития и оценены по формуле расчета базисного индекса[19, С. 339-342]:. Производство прочих неметаллических минеральных продуктов. Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования. Однако использование этих возможностей роста зависит от наличия достаточных финансовых ресурсов у предприятий, то есть адекватное расширению выпуска пополнение оборотного капитала и резкое наращивание инвестиций в основной капитал для повышения технологического уровня внутренне ориентированных производств.

**Key words part:** 0.5769230769230769

=================================

**Текст:** Роль инвестиций очень лаконично трактуют В. В. Ивантер и М. Ю. Ксенофонтов. Согласно выводам ученых, инвестиции формируют «пространство» экономического роста, определяют расширение спроса на оборудование, строительно-монтажные работы и, самое главное, на инновации. Благодаря обновлению и увеличению производственных мощностей реализуется структурно-технологическая модернизация производства, наращивание его объемов. Тем самым инвестиции, создавая конечный и промежуточный спрос на продукцию отраслей национальной экономики, определяют материальные условия эффективного развития[1, С. 4].. В то же время необходимо признать, что даже в специ­альных исследованиях[2,3, С. 139-152], не приводится однозначных и точных количественных интерпретаций в отношении инвестиционно-воспроизводственных процессов последнего десятилетия в России. Противоречивые оценки, наличие диаметрально противоположных мнений о характере воспроизводства основного капитала свидетельствуют о наличии объективных трудностей анализа и прогнозирования, не преодолимых в рамках традиционных подходов. Воспроизводство промышленного потенциала, доставшегося от советской экономики, происходит параллельно с созданием новых систем разви­тия при активном участии иностранных инвестиций[4, С. 37].. Согласно исследованиям А. Зельднера, в условиях ограниченности ресурсов управление процессом сбалансированного экономического развития - это всегда оптимальный выбор приоритетов, обеспечивающих планируемый конечный результат - рост экономики и социальную стабильность.. Функциональная роль инвестиционного процесса в стратегии приоритетного развития и структуре общественного воспроизводства состоит в конвертации доба­вочного капитала в обновление и совершенствование базовых факторов производства [5, С. 73].. Достаточно дальновидной позиции в отношении инвестиций в зарубежные государства, и, в частности, оффшоры, придерживается академик С. Ю. Глазьев. По его словам, следствием вывоза капитала из страны станет существенное ухудшение положения российской властвующей элиты как по причине роста социального напряжения из-за падения уровня жизни населения, так и в результате экспроприации значительной части накопленных в оффшорах капиталов. Глобальная система мониторинга финансовых транзакций и жесткие правила пресечения сомнительных операций дадут возможность блокировать накопленные в оффшорах капиталы на любой срок, а закон США о налогообложении иностранных счетов позволяет принудительно изъять 30% любых денежных переводов неблагонадежных банков. Экспроприация награбленного — излюбленный прием «союзников» как в прошлом (включая царское золото), так и в настоящем (включая накопления вчерашних арабских друзей)[6].. Норма накопления России (отношение инвестиций к объему ВВП) остается низкой - около 18%. Развитые страны, которым пришлось осуществлять структурную перестройку экономики, в течение длительных периодов поддерживали высокий уровень инвестиций именно в промышленный капитал. В послевоенной Европе до 1970-х гг. норма накопле­ния составляла не менее 25%, в Японии - 30, в период советской индустриализации показатель достигал 33-35%. Быстро развивающийся Китай поддерживает норму накопления основного капитала на уровне 38%) ВВП. Для национальной экономики России низкий уровень вложений в основной капитал обрабатывающей промышленности равносилен сейчас сохранению структурной и технологической деградации[7, С. 21-22]. Согласно выводам С. Ю. Глазьева, чтобы «удержаться на гребне» нынешней фазы новой «волны» экономического роста, инвестиции в развитие производств нового технологического уклада должны ежегодно удваиваться[8, С. 9].. Рассмотрение «золотых» ориентиров по нормам накопления инвестиций подводит к вопросу о выборе структуры вложений в те или иные сферы деятельности. Ведь для всех без исключения отраслей свойственно прохождение (смена) конкретных этапов жизненного цикла: от внедрения и роста до стагнации.. В контексте данного вопроса можно отметить, что виды экономической деятельности по динамике оборота условно можно разделить на три большие группы:. • «современные» экономические виды-лидеры, доля которых в экономике, измеренная по любому общепринятому показателю (объемы реализации, прибыль) растет. К их числу на рубеже веков относятся, в первую очередь, биотехнологии и телекоммуникации;. • «старые» экономические виды, доля которых неуклонно снижается. Среди них много «экологически грязных», таких, например, как производство цветных металлов, изделий из резины и пластмасс и др. В развитых странах эти отрасли свертываются, вплоть до полной ликвидации производств;. • прочие виды, лежащие между этими двумя полюсами. Динамика их развития не имеет столь очевидных автономных тенденций.. Имея информацию о рассматриваемых закономерностях, существенно легче предвидеть будущие изменения и тем самым снизить уровень риска. Естественно, что наиболее эффективными и наименее рискованными оказываются инвестиции, связанные с финансированием передовых направлений хозяйствования, отличающихся высокими темпами роста.. Следует подчеркнуть, что наращивание инвестиционного потенциала возможно лишь при условии приоритетного развития наукоемких отраслей с высокой долей затрат на НИОКР как государства, так и частного бизнеса.. В тоже время ресурсы, знания, опыт, интеллектуальный капитал при высокой скорости институциональных изменений и их непродуманности, логической необоснованности (когда отсутствует целесообразность и логическая, целевая адекватность) теряют значение как факторы производства и конкурентного соперничества и обесцениваются[9, с. 33, 35].. Для России основную роль в осуществлении инновационной модернизации экономики играют регионы, способные применять и генерировать передовые технологии на базе предприятий, располагающих современным оборудованием, информационно-электронными системами и высококвалифицированными, обладающими передовыми научными знаниями, кадрами.. В итоге модернизационное преимущество получают те региональные социально-экономические системы, которые в состоянии максимально быстро мобилизовать и сконцентрировать природные, производственно–технологические, материально–финансовые и иные ресурсы, а также навыки, знания и передовой опыт персонала. Совокупность указанных преимуществ позволяет реализовать комплекс мероприятий по активизации и расширенному воспроизводству инновационной деятельности[10, С. 107-111].. Нельзя не согласиться с В. К. Сенчаговым, по мнению которого основным звеном стратегического плана в стране должно стать создание ядра структурной модернизации вы­сокотехнологичных отраслей, а также ряда традиционных отраслей, обслу­живающих повседневные потребнос­ти человека. При этом в современных компьютерных центрах имеется возможность не только оценивать текущую социально-эко­номическую ситуацию, внутренние и внешние потребности государства, но и рассчитывать долгосрочные риски в целях реализации национальных инте­ресов Российской Федерации[11, С. 15-16].. В этой связи появляется необходимость в разработке методик, дающих возможность производить сопоставление перспективных критериев социально-экономического развития регионов, которые выступают индикаторами для осуществления инновационной модернизации в субъектах Федерации.. В целях оптимизации структуры подобных индикаторов для обоснования направления инновационно-инвестиционной программы социально-экономического развития региона на примере Владимирской области предлагается использовать закон Парето. Данный метод получил свое название по имени итальянского экономиста Вильфредо Парето, который в 1897 году сформулировал принцип «неправильного распределения благосостояния в обществе». Один из его вариантов может быть интерпретирован в виде: 20% усилий дают 80% результата, а остальные 80% усилий дают лишь 20% результата[17]. Парето разработал логарифмические математические модели, описывающие это неоднородное распределение.. Правило Парето – довольно «универсальный» принцип, применимый к множеству ситуаций, в большинстве случаев соблюдается в повседневной жизни. Анализ Парето ранжирует отдельные сферы и явления по значимости или важности и призывает выявить и в первую очередь устранить те причины, которые вызывают наибольшее количество проблем (несоответствий). Но следует учитывать, что в этих утверждениях фундаментальными являются не приведенные числовые соотношения, а сам факт дисбаланса и их существенного различия.. Как показывает практика, соотношение 20/80 не является абсолютным и неизменным. Зачастую оно трансформируется в 15/85 или 30/70. Более того, сумма входящих в соотношение величин не обязательно должна равняться 100 процентам. Как следствие принципа дисбаланса это соотношение может принимать вид 10/70 или 50/95.. Важно, чтобы число составляющих (количество позиций (факторов)) было достаточно велико. Популярность закона Парето определяется с одной стороны его чрезвычайной простотой и наглядностью, а с другой стороны – возможностью применения в анализе очень широкого круга процессов. На принципе дисбаланса основывается и AБВ-анализ, по результатам которого факторы ранжируются и группируются в зависимости от размера их вклада в совокупный эффект[18].. Суть АБВ-анализа заключается в разделении всех рассматриваемых предметов или явлений на три категории, исходя из того, что относительная значимость задач (в смысле вклада в конечный результат) не совпадает с их относительным количеством. При этом последовательное применение принципа Парето конкретизируется, если все задачи проанализировать в соответствии с их долей в итоговом результате и затем распределить по категориям важности.. Важнейшие задачи (категория А) составляют примерно 15% общего количества задач и явлений. Однако значимость этих задач (в смысле вклада в достижение цели) составляет примерно 65%. На важные задачи (категория Б) приходится в среднем 20% общего числа задач и 20% значимости; на менее важные и несущественные задачи - соответственно 65% и 15% (см. рис. 1).. . Рис. 1. АБВ анализ: распределение относительной доли количества и значимости задач разных категорий. В качестве рабочей гипотезы можно выдвинуть предположение, что указанная закономерность распространяется и на социально-экономические показатели, характеризующие функционирование субъекта (в данном случае – Владимирской области). Исходя из официальных данных Росстата по отраслевой структуре валовой добавленной стоимости установлено, что на 20% сфер хозяйствования региона (на 3 вида деятельности из 15) приходится 54,5% ВРП[12, С. 389]. И эти пропорции уже на протяжении последних нескольких лет кардинальным образом не меняются. Самым емким сектором для Владимирской области является обрабатывающий (31%). При этом необходимо подчеркнуть, что регион по данному показателю является одним из лидирующих в ЦФО. Больший удельный вес промышленности в структуре валовой добавленной стоимости по Центральной России имеют только Калужская (38,2%), Липецкая (39,2%) и Тульская (35,3%) области. В свою очередь, детализация расчетов позволяет утверждать, что на 4 вида деятельности из 15 (26,7%) в структуре обрабатывающих производств Владимирской области приходится 60,1% продукции (рис. 2).. . 1 – производство пищевых продуктов, включая напитки, и табака; 2 – текстильное и швейное производство; 3 – производство кожи, изделий из кожи и производство обуви; 4 – обработка древесины и производство изделий из дерева; 5 – целлюлозно-бумажное производство, издательская и полиграфическая деятельность; 6 - производство кокса и нефтеродуктов; 7 – химическое производство; 8 – производство резиновых и пластмассовых изделий; 9 – производство прочих неметаллических минеральных продуктов; 10 – металлургическое производство и производство готовых металлических изделий; 11 – производство машин и оборудования; 12 – производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования; 13 – производство транспортных средств и оборудования; 14 – прочие производства; 15 - производство прочих материалов и веществ, не включенных в другие группировки.. Как видно из карты Парето, построенной в программном комплексе Statistica 6.1, доминирующими видами перерабатывающей промышленности региона выступают пищевые производства (закодированы на рисунке под номером 1), выпуск электрооборудования (12), производство машин и оборудования (11), изготовление неметаллических минеральных продуктов (9). Поэтому представляется, что определяющей выглядит задача оптимизации развития именно этих секторов экономики. Далее предлагается выяснить, необходима ли такая оптимизация на самом деле Владимирской области.. Учитывая, что в настоящее время доля неэффективных мощностей весьма велика, чрезвычайно необходимы меры по резкому наращиванию объемов инвестиций в обновление производственного аппарата.. Для проведения анализа реакции видов экономической деятельности согласно перечня на изменение динамики базовой величины экономических показателей предлагается использовать отношения темпов роста, которые могут быть представлены как индексы развития и оценены по формуле расчета базисного индекса[19, С. 339-342]:. `IR\_i=(T\_(n,j))/(T\_(b,i))` (1). где IR – индекс развития; i – номер уровня анализируемого индекса (1 –внутренние, 2 – внешние, 3 – абсолютные индексы);Tn , j –темп роста n -го вида экономической деятельности согласно классификационному перечню в j -м регионе; Тb, i –темп роста базовой величины (при i = 1 – вида экономической деятельности «обрабатывающие производства» в j -м регионе, к которому относится n -й вид деятельности согласно перечню; при i = 2 – n -го вида экономической деятельности согласно классификационному перечню в соответствующем федеральном округе; при i = 3 – n -го вида экономической деятельности согласно классификационному перечню в стране).. Применение вышеобозначенного модернизированного критерия продиктовано тем, что соотношение темпов роста, в отличие, например, от показателя отраслевой эластичности (рассчитываемого через соотношение темпов прироста), будет являться только положительной величиной, а оперирование показателями со знаком «минус» зачастую вызывает затруднения. Кроме того, повышается информативность выбранного показателя: если полученный результат меньше 1, то развитие вида экономической деятельности согласно классификационному перечню отстает от базовых тенденций роста, если равен или больше 1 - соответствует или даже опережает динамику выбранных сравнительных факторов.. На основании диаграммы Парето(рис. 2) определены сферы хозяйствования (виды экономической деятельности согласно перечню), которые составляют наибольший удельный вес в совокупном объеме обрабатывающих производств Владимирской области. В таблице 1 приведены темпы роста этих производств по регионам ЦФО РФ, в 2012 г. к 2011 г.[20].. Регион (область). Обрабатывающие. Производства всего. Производство. пищевых продуктов, включая напитки и табака. Производство прочих неметаллических минеральных продуктов. Производство машин. и оборудования. Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования. Российская Федерация. Центральный федеральный округ. Белгородская. Брянская. Владимирская. Воронежская. Ивановская. Калужская. Костромская. Курская. Липецкая. Московская. Орловская. Рязанская. Смоленская. Тамбовская. Тверская. Тульская. Ярославская. г. Москва. Составлено на основе: www.gks.ru. По формуле (1) в качестве примера предлагается произвести расчеты внутренних, внешних и абсолютных индексов развития в динамике за 2005-2012 гг. по ведущим обрабатывающим производствам Владимирского региона. На основе данных таблицы 1 в таблице 2 представлен фрагмент вычисления за 2012/2011 гг. обозначенных выше индексов.. Показатели. Обрабатывающие производства всего 2010/2009 гг.. Производство пищевых продуктов, включая напитки и табака. Производство прочих неметаллических минеральных продуктов. Производство машин. и оборудования. Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования. Но чтобы определить средние темпы развития той или иной сферы хозяйствования в разрезе трех анализируемых уровней в целом по рассматриваемому периоду 2005-2012 гг., можно воспользоваться формулой для расчета средней геометрической величины (2). Последняя, традиционно применяемая при оценке средних темпов роста, представляет наиболее правильный по содержанию результат в тех случаях, когда требуется найти такое значение экономического показателя, который был бы качественно равноудален как от ее максимального, так и от минимального значений[21, С. 111]:. `barT\_(p\_i,j)=root(3)(IR\_1\*IR\_2\*IR\_3)` (2),. где `barT\_p` – средний темп развития (средняя геометрическая величина) вида экономической деятельности;. IR 1, IR2 , IR 3 – индивидуальные значения индексов развития за рассматриваемый период в анализируемой совокупности;. 3 – количество индивидуальных значений IR .. Выполненные расчеты средних индексов развития интерпретирует диаграмма (рис. 3):. . Как видно из анализа, достаточно проблемную динамику развития демонстрируют сразу два весьма важных вида деятельности, связанных с производством неметаллических минеральных продуктов, и, особенно, электрооборудования. Об этом свидетельствуют как внутренние, так и внешние сопоставления: в разрезе указанных видов все средние темпы развития меньше 1. Это говорит о неудачном положении дел в принципиально перспективных и достаточно емких (21,3 % продукции обрабатывающих производств) сферах хозяйствования, их неоптимальной динамике и очевидной стагнации за период с 2005 по 2012 гг. Например, значения средних темпов развития производства электрооборудования во Владимирской области в разно-уровневых анализируемых позициях существенно ниже нормативных показателей (равных единице): 0,936; 0,923; 0,924. В то же время машиностроительный комплекс и пищевые производства региона демонстрируют в общих чертах обнадеживающую тенденцию к росту.. Многоуровневый расчет индексов развития позволяет определить потенциал роста выпуска с учетом вышеназванных предпосылок и факторов, а также выявить секторы, наиболее перспективные с точки зрения промышленного роста в среднесрочной перспективе. Однако использование этих возможностей роста зависит от наличия достаточных финансовых ресурсов у предприятий, то есть адекватное расширению выпуска пополнение оборотного капитала и резкое наращивание инвестиций в основной капитал для повышения технологического уровня внутренне ориентированных производств. Таким образом, становится возможным не только выявить видовой состав потенциальных лидеров роста (причем в детализированной номенклатуре сфер), но и оценить уровень их финансовой самодостаточности, а так же установить сферы экономической деятельности, развитие которых в среднесрочной перспективе станет «узким местом» с точки зрения достижения высокой положительной динамики.. Использование рассмотренной выше группы отраслевых индексов, характеризующих перспективность функционирования, можно распространить не только на виды экономической деятельности страны или региона, но и на подвиды или группы товаров (услуг), которые представляют интерес с точки зрения выявления целесообразности вложения в них средств.. Возвращаясь к использованию закона Парето и АБВ-анализа при построении оптимальной схемы распределения инвестиций с целью инновационной модернизации региональной экономики представляется целесообразным выдвинуть предположение о том, что виды экономической деятельности, связанные с производством прочих неметаллических минеральных продуктов, а также машин и оборудования, являются, с одной стороны, достаточно значимыми и весомыми, а с другой – самыми проблемными. При этом структура инвестиционных вложений в обрабатывающие производства Владимирского региона, по мнению авторов, должна соответствовать рассмотренным выше (рис. 1) классическим представлениям о важности задач. Логичным предложением будет распределение инвестиционных ресурсов в пропорции 80:20 или 65:35. Т.е. максимум – 80, а минимум 65% вложений в обрабатывающий сектор должны быть связаны с обновлением и совершенствованием производственных мощностей, выпускающих 1) неметаллические минеральные продукты; 2) машины и оборудование; 3) электрооборудование Причина – явное отставание данных видов деятельности от заданных внутренней и внешней динамик, что доказывают рассчитанные средние индексы развития. Кроме того, выявленные проблемы данных секторов, предопределяющих модернизационный потенциал экономики Владимирской области, являются серьезным препятствием развития инновационной активности региона.. В итоге можно сделать заключение о том, что только объективные прогнозные расчеты, базирующиеся на детальном, последовательном анализе, могут способствовать рациональному привлечению инвестиций в территорию, оптимальной стратегии ее научно-технологического развития и обеспечению экономической безопасности. Оценка темпов роста отраслей дает возможность выявить инновационные перспективы с целью полноценной реализации хозяйственного потенциала региональной и национальной социально-экономических систем.