Развитие региональной инновационной подсистемы на основе модели дисбалансов

**Человек:** В статье исследуется региональная инновационная подсистема, как комплекс взаимосвязанных элементов, условий и факторов, инициирующих и осуществляющих производство, распространение и использование новых знаний, обеспечивающих развитие экономики региона и ее подсистем. Рассмотрен процесс трансфера научных исследований в экономику, обеспечивающий социально-экономическую эффективность развития региона. Рассматривается содержательная суть ресурсного обеспечения (кадрового, научно-информационного, материально-технического) и системные разрывы, возникающие в процессе трансфера научных исследований, представленные в виде модели дисбалансов. Исследование основано на общенаучных методах познания (анализ, синтез, сравнение), представлении табличной и графической интерпретации эмпирико-фактологической информации В соответствии с этапами инновационного процесса, модель позволяет выявить дисбалансы: структурно-компетентностный – несоответствие потребности и предложения научных кадровых ресурсов; спроса и предложения научных исследований – отсутствие у бизнеса потребности в научных разработках; невостребованности научных исследований – отсутствие спроса на новый товар. Предложены основные меры, позволяющие ликвидировать или снизить системный стратегический разрыв и обеспечить тем самым эффективный трансфер научных исследований в экономику региона.

**Key words:** региональная инновационная подсистема, инновационное развитие, трансфер научных исследований, модель дисбалансов, ресурсное обеспечение, инновационная экономика, инновации, результат, научные исследования, кадровые ресурсы

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

**FastText\_KMeans\_Clean:** 2. Дисбаланс спроса и предложения научных исследований. Наименование показателя. Результатом существующих дисбалансов в России на каждом этапе трансфера научных исследований в производство становится системный стратегический разрыв, определяющийся отсутствием эффективных региональных инновационных подсистем, которые могли бы связать воедино сферу производства, науку, бизнес и власть. Позиции выше среднего. 1. Доля населения старше 25 лет с высшим образованием. 9. Физлица – пользователи интернета. 15. Способность удерживать таланты.

**Key words part:** 0.7241379310344828

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

**FastText\_KMeans\_Raw/:** На втором этапе трансфера возникает дисбаланс спроса и предложения научных исследований между процессами развития фундаментальных и прикладных исследований, разработки и внедрения инновационного товара (дисбаланс 2), который проявляется в отсутствии у бизнеса потребности в научных разработках. Наименование показателя. Затраты на технологические инновации по сравнению с 2000 годом увеличились в 1,9 раз, но удельный вес затрат на технологические инновации в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг остается достаточно маленьким – 2,2 %, что также значительно меньше, чем в других развивающихся стран. Позиции выше среднего. 13. Качество образовательной системы.

**Key words part:** 0.6896551724137931

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

**FastText\_PageRank\_Clean/:** Наименование показателя. Значение показателя. Позиции выше среднего. 3. Грамотность взрослых старше 15 лет. 9. Физлица – пользователи интернета. Позиции ниже среднего. 15. Способность удерживать таланты. 16. Способность привлекать таланты.

**Key words part:** 0.3103448275862069

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

**FastText\_PageRank\_Raw/:** Наименование показателя. Значение показателя. Позиции выше среднего. 3. Грамотность взрослых старше 15 лет. 9. Физлица – пользователи интернета. Позиции ниже среднего. 15. Способность удерживать таланты. 16. Способность привлекать таланты.

**Key words part:** 0.3103448275862069

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

**Mixed\_ML\_TR/:** Основой развития региональной инновационной подсистемы является обеспечение процесса трансфера научных исследований в экономику региона, который представляет собой переход знаний, опыта, промышленных особенностей в разработку, выпуск и внедрение инновационных товаров, работ и услуг. В рамках исследования разработана модель дисбалансов в трансфере научных исследований в экономику региона, позволяющая структурировать проблемы развития региональных инновационных подсистем и выявить системный стратегический разрыв (рис. 2). На первом этапе между подготовкой научных кадров и развитием фундаментальных и прикладных исследований возникает структурно-компетентностный дисбаланс (дисбаланс 1), который проявляется в несоответствии подготавливаемых специалистов потребностям экономики региона в фундаментальных и прикладных исследованиях. На втором этапе трансфера возникает дисбаланс спроса и предложения научных исследований между процессами развития фундаментальных и прикладных исследований, разработки и внедрения инновационного товара (дисбаланс 2), который проявляется в отсутствии у бизнеса потребности в научных разработках. Системообразующим дисбалансом, лежащим в основе проблем развития региональных инновационных подсистем, является несоответствие структуры и качества подготовки научных кадров потребностям экономики инновационного типа. Удельный вес затрат на технологические инновации в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг, %. Значение показателя.

**Key words part:** 0.8620689655172413

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

**MultiLingual\_KMeans/:** Основой развития региональной инновационной подсистемы является обеспечение процесса трансфера научных исследований в экономику региона, который представляет собой переход знаний, опыта, промышленных особенностей в разработку, выпуск и внедрение инновационных товаров, работ и услуг. На первом этапе между подготовкой научных кадров и развитием фундаментальных и прикладных исследований возникает структурно-компетентностный дисбаланс (дисбаланс 1), который проявляется в несоответствии подготавливаемых специалистов потребностям экономики региона в фундаментальных и прикладных исследованиях. Удельный вес затрат на технологические инновации в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг, %. Значение показателя.

**Key words part:** 0.8275862068965517

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

**Multilingual\_PageRank/:** Наименование показателя. В условиях социально-экономического кризиса 90-х годов оно резко сократилось. 3. Грамотность взрослых старше 15 лет. 4. Доля студентов среди населения соответствующего возраста. 7. Качество начального образования. 9. Физлица – пользователи интернета. Позиции ниже среднего. [1] Данное исследование выполнено в рамках государственного задания ИСЭИ УФИЦ РАН на 2018 г.

**Key words part:** 0.3793103448275862

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

**RuBERT\_KMeans\_Without\_ST/:** На третьем этапе между разработкой и внедрением инновационного товара и выпуском инновационной продукции появляется дисбаланс невостребованности научных исследований (дисбаланс 3), проявляющийся в отсутствии спроса на новый товар, здесь в том числе, влияют и социально-психологические, и ценовые факторы. Корреляционная зависимость результатов развития инновационной экономики с качеством научных кадров отражена в исследованиях соотнесения уровня инновационного развития и человеческих талантов в странах (рис. 3). 2. Дисбаланс спроса и предложения научных исследований. 2. Доля трудоспособного населения с высшим образованием.

**Key words part:** 0.6896551724137931

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

**RuBERT\_KMeans\_With\_ST/:** На третьем этапе между разработкой и внедрением инновационного товара и выпуском инновационной продукции появляется дисбаланс невостребованности научных исследований (дисбаланс 3), проявляющийся в отсутствии спроса на новый товар, здесь в том числе, влияют и социально-психологические, и ценовые факторы. Корреляционная зависимость результатов развития инновационной экономики с качеством научных кадров отражена в исследованиях соотнесения уровня инновационного развития и человеческих талантов в странах (рис. 3). Так, активность государства в ряде стран по развитию научной сферы отразилась и на результатах развития инновационной экономики: за период с 2000 по 2016 годы изменилось число научных исследований на 10000 занятых в ряде стран: в Южной Корее с 51 до 112, в Германии – с 65 до 85, во Франции – с 67 до 102 человек, в то время как в России показатель снизился с 78 до 63 [3]. Удельный вес инновационных товаров, работ и услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг организаций, %. Позиции выше среднего. 14. Качество школ менеджмента.

**Key words part:** 0.6896551724137931

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

**RUBERT\_page\_rank\_Without\_ST/:** Этого невозможно достичь без необходимого ресурсного обеспечения. 1. Доля населения старше 25 лет с высшим образованием. 3. Грамотность взрослых старше 15 лет. 11. Индекс человеческого развития. 13. Качество образовательной системы.

**Key words part:** 0.4137931034482759

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

**RUBERT\_page\_rank\_With\_ST/:** Удельный вес инновационных товаров, работ и услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг организаций, %. 1. Доля населения старше 25 лет с высшим образованием. 2. Доля трудоспособного населения с высшим образованием. 4. Доля студентов среди населения соответствующего возраста. [1] Данное исследование выполнено в рамках государственного задания ИСЭИ УФИЦ РАН на 2018 г.

**Key words part:** 0.4827586206896552

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

**RUSBERT\_KMeans\_Without\_ST/:** На третьем этапе между разработкой и внедрением инновационного товара и выпуском инновационной продукции появляется дисбаланс невостребованности научных исследований (дисбаланс 3), проявляющийся в отсутствии спроса на новый товар, здесь в том числе, влияют и социально-психологические, и ценовые факторы. Значимость научных кадров должна определяться его вкладом в различные показатели результативности инновационной экономики, например, оказывать влияние на производство инновационных товаров работ и услуг. Значение показателя. Таким образом, актуальным на сегодняшний день для России и ее регионов является устранение системного стратегического разрыва, возникающего в процессе трансфера научных исследований в экономику.

**Key words part:** 0.6551724137931034

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

**RUSBERT\_KMeans\_With\_ST/:** Основой развития региональной инновационной подсистемы является обеспечение процесса трансфера научных исследований в экономику региона, который представляет собой переход знаний, опыта, промышленных особенностей в разработку, выпуск и внедрение инновационных товаров, работ и услуг. На третьем этапе между разработкой и внедрением инновационного товара и выпуском инновационной продукции появляется дисбаланс невостребованности научных исследований (дисбаланс 3), проявляющийся в отсутствии спроса на новый товар, здесь в том числе, влияют и социально-психологические, и ценовые факторы. Наименование показателя. То есть основной проблемой развития инновационной экономики в России является не спад изобретательской активности, а отсутствие спроса со стороны промышленности.

**Key words part:** 0.7931034482758621

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

**RUSBERT\_page\_rank\_Without\_ST/:** Этого невозможно достичь без необходимого ресурсного обеспечения. Значение показателя. Позиции выше среднего. 3. Грамотность взрослых старше 15 лет. Позиции ниже среднего.

**Key words part:** 0.3793103448275862

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

**RUSBERT\_page\_rank\_With\_ST/:** Этого невозможно достичь без необходимого ресурсного обеспечения. Наименование показателя. Значение показателя. Позиции выше среднего. Позиции ниже среднего.

**Key words part:** 0.3793103448275862

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

**Simple\_PageRank/:** Региональная инновационная подсистема представляет собой комплекс взаимосвязанных элементов (инновационно-активных экономических агентов, субъектов инновационной инфраструктуры, федеральных и региональных органов государственной власти, институционального обеспечения), а также условий и факторов, инициирующих и осуществляющих производство новых знаний, их распространение и использование, способствующих финансово-экономическому, правовому и информационному обеспечению инновационных процессов, которые, в свою очередь, должны обеспечивать развитие экономики региона и ее подсистем. Основой развития региональной инновационной подсистемы является обеспечение процесса трансфера научных исследований в экономику региона, который представляет собой переход знаний, опыта, промышленных особенностей в разработку, выпуск и внедрение инновационных товаров, работ и услуг. На первом этапе между подготовкой научных кадров и развитием фундаментальных и прикладных исследований возникает структурно-компетентностный дисбаланс (дисбаланс 1), который проявляется в несоответствии подготавливаемых специалистов потребностям экономики региона в фундаментальных и прикладных исследованиях. На втором этапе трансфера возникает дисбаланс спроса и предложения научных исследований между процессами развития фундаментальных и прикладных исследований, разработки и внедрения инновационного товара (дисбаланс 2), который проявляется в отсутствии у бизнеса потребности в научных разработках. На третьем этапе между разработкой и внедрением инновационного товара и выпуском инновационной продукции появляется дисбаланс невостребованности научных исследований (дисбаланс 3), проявляющийся в отсутствии спроса на новый товар, здесь в том числе, влияют и социально-психологические, и ценовые факторы. Существенными факторами системного стратегического разрыва являются низкое качество государственного управления, недостаточность организационной и экономической поддержки исследователей и изобретателей, а также предпринимателей, занимающихся инновациями и экспортирующих новые продукты и услуги.

**Key words part:** 0.8275862068965517

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

**TextRank/:** Основой развития региональной инновационной подсистемы является обеспечение процесса трансфера научных исследований в экономику региона, который представляет собой переход знаний, опыта, промышленных особенностей в разработку, выпуск и внедрение инновационных товаров, работ и услуг. В рамках исследования разработана модель дисбалансов в трансфере научных исследований в экономику региона, позволяющая структурировать проблемы развития региональных инновационных подсистем и выявить системный стратегический разрыв (рис. 2). На втором этапе трансфера возникает дисбаланс спроса и предложения научных исследований между процессами развития фундаментальных и прикладных исследований, разработки и внедрения инновационного товара (дисбаланс 2), который проявляется в отсутствии у бизнеса потребности в научных разработках. Системообразующим дисбалансом, лежащим в основе проблем развития региональных инновационных подсистем, является несоответствие структуры и качества подготовки научных кадров потребностям экономики инновационного типа. Корреляционная зависимость результатов развития инновационной экономики с качеством научных кадров отражена в исследованиях соотнесения уровня инновационного развития и человеческих талантов в странах (рис. 3). Результатом существующих дисбалансов в России на каждом этапе трансфера научных исследований в производство становится системный стратегический разрыв, определяющийся отсутствием эффективных региональных инновационных подсистем, которые могли бы связать воедино сферу производства, науку, бизнес и власть.

**Key words part:** 0.8620689655172413

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

**TF-IDF\_KMeans/:** В рамках исследования разработана модель дисбалансов в трансфере научных исследований в экономику региона, позволяющая структурировать проблемы развития региональных инновационных подсистем и выявить системный стратегический разрыв (рис. 2). На втором этапе трансфера возникает дисбаланс спроса и предложения научных исследований между процессами развития фундаментальных и прикладных исследований, разработки и внедрения инновационного товара (дисбаланс 2), который проявляется в отсутствии у бизнеса потребности в научных разработках. Уровень инновационного развития и человеческих талантов в странах в 2016 году. Конкурентоспособность талантов зависит как от государственного участия и влияния образовательного процесса на способность кадров создавать инновационный продукт, так и государственной политики обеспечения соответствия структуры и качества рынка образовательных услуг потребностям инновационной рыночной экономики [4]. Эта проблема особенно актуальна при подготовке кадров высшей квалификации – аспирантов и докторантов по направлениям в России. Наименование показателя. Удельный вес затрат на технологические инновации в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг, %. Отсутствие должного финансирования также является одной из причин появления дисбаланса третьего уровня.

**Key words part:** 0.8620689655172413

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

**Текст:** Региональная инновационная подсистема представляет собой комплекс взаимосвязанных элементов (инновационно-активных экономических агентов, субъектов инновационной инфраструктуры, федеральных и региональных органов государственной власти, институционального обеспечения), а также условий и факторов, инициирующих и осуществляющих производство новых знаний, их распространение и использование, способствующих финансово-экономическому, правовому и информационному обеспечению инновационных процессов, которые, в свою очередь, должны обеспечивать развитие экономики региона и ее подсистем.. Основой развития региональной инновационной подсистемы является обеспечение процесса трансфера научных исследований в экономику региона, который представляет собой переход знаний, опыта, промышленных особенностей в разработку, выпуск и внедрение инновационных товаров, работ и услуг.. Главной целью трансфера научных исследований является получение социально-экономической эффективности для экономики региона. Этого невозможно достичь без необходимого ресурсного обеспечения. Его параметры определяют тот объем товаров, работ и услуг, который в состоянии произвести региональная инновационная подсистема. Ресурсное обеспечение региональной инновационной подсистемы включает в себя кадровую, научно-информационную и материально-техническую составляющие (рис. 1).. . Рис. 1. Концептуальная модель развития региональной инновационной подсистемы. Отсутствие необходимого ресурсного обеспечения проявляется в прерывании процесса трансфера на одной из его стадий и характеризуется возникновением дисбалансов, проявляющихся в нарушении связей между системой ресурсного обеспечения и социально-экономической эффективностью региональной инновационной подсистемы.. В рамках исследования разработана модель дисбалансов в трансфере научных исследований в экономику региона, позволяющая структурировать проблемы развития региональных инновационных подсистем и выявить системный стратегический разрыв (рис. 2).. . Рис. 2. Модель дисбалансов, возникающих в процессе трансфера исследований в экономику. На первом этапе между подготовкой научных кадров и развитием фундаментальных и прикладных исследований возникает структурно-компетентностный дисбаланс (дисбаланс 1), который проявляется в несоответствии подготавливаемых специалистов потребностям экономики региона в фундаментальных и прикладных исследованиях.. На втором этапе трансфера возникает дисбаланс спроса и предложения научных исследований между процессами развития фундаментальных и прикладных исследований, разработки и внедрения инновационного товара (дисбаланс 2), который проявляется в отсутствии у бизнеса потребности в научных разработках.. На третьем этапе между разработкой и внедрением инновационного товара и выпуском инновационной продукции появляется дисбаланс невостребованности научных исследований (дисбаланс 3), проявляющийся в отсутствии спроса на новый товар, здесь в том числе, влияют и социально-психологические, и ценовые факторы. Инновации призваны к удешевлению продукта за счет использования новых технических средств и сокращения трудозатрат.. Рассмотрим более подробно причины и следствия каждого дисбаланса.. 1. Структурно-компетентностный дисбаланс подготовки научных кадров для потребностей региональной инновационной подсистемы.. Системообразующим дисбалансом, лежащим в основе проблем развития региональных инновационных подсистем, является несоответствие структуры и качества подготовки научных кадров потребностям экономики инновационного типа.. Значимость научных кадров должна определяться его вкладом в различные показатели результативности инновационной экономики, например, оказывать влияние на производство инновационных товаров работ и услуг.. Корреляционная зависимость результатов развития инновационной экономики с качеством научных кадров отражена в исследованиях соотнесения уровня инновационного развития и человеческих талантов в странах (рис. 3).. . . Рис. 3. Уровень инновационного развития и человеческих талантов в странах в 2016 году. Как правило, наблюдается однозначная зависимость между эффективностью научных кадров с развитием инновационной экономики. Конкурентоспособность талантов зависит как от государственного участия и влияния образовательного процесса на способность кадров создавать инновационный продукт, так и государственной политики обеспечения соответствия структуры и качества рынка образовательных услуг потребностям инновационной рыночной экономики [4].. Так, активность государства в ряде стран по развитию научной сферы отразилась и на результатах развития инновационной экономики: за период с 2000 по 2016 годы изменилось число научных исследований на 10000 занятых в ряде стран: в Южной Корее с 51 до 112, в Германии – с 65 до 85, во Франции – с 67 до 102 человек, в то время как в России показатель снизился с 78 до 63 [3]. Индекс инновационного развития данных стран значительно выше, чем в России.. 2. Дисбаланс спроса и предложения научных исследований.. Дисбаланс второго уровня в первую очередь связан со структурой научных кадров, несоответствующей реальной потребности экономики. Эта проблема особенно актуальна при подготовке кадров высшей квалификации – аспирантов и докторантов по направлениям в России.. В рамках государственной программы по поддержке развития перспективных отраслей в России, которые в течение следующих 20 лет могут стать основой мировой экономики, определены следующие приоритетные рынки развития: AeroNet (воздушный транспорт); AutoNet (автомобильный транспорт); EnergyNet (энергетика); FinNet (финансы); FoodNet (пища); HealthNet (медицина); MariNet (морской транспорт); NeuroNet (нейрокоммуникации); SafeNet (безопасность) [16].. Несмотря на это, прием в аспирантуру осуществляется по старым критериям: по таким дефицитным специальностям как нанотехнологии и наноматериалы, фундаментальная медицина, авиационная и ракетно-космическая техника и т.д. набор ведется в 15 раз меньше чем по специальности экономика и управление (рис. 4).. . Рис. 4. Прием в аспирантуру по направлениям подготовки в России, 2016 г.. . Аналогично в субъектах федерации определяются свои приоритетные направления развития как экономики в целом, так и инновационной составляющей регионального развития [10]. Однако структура подготовки специалистов явно не соответствует потребностям региональной экономики. Например, в Республике Башкортостан в Стратегии-2030 определены следующие приоритетные направления развития экономики: нефтехимия и газохимия, технологии и продукты машиностроения, агро- и лесопромышленный комплексы, фармацевтическая промышленность, технологии повышения качества жизни. Реальный выпуск аспирантов не соответствует этой структуре: основная часть подготавливаемых научных кадров относится к экономическим, медицинским, юридическим специальностям.. Для обеспечения соответствия структуры подготовки научных кадров (в частности, при приеме в аспирантуру и докторантуру) реальным потребностям региональной экономики необходимо взаимоувязать систему подготовки специалистов с определением ведущих отраслей, формирующих конкурентоспособность региона.. 3. Дисбаланс невостребованности научных исследований.. На наличие третьего дисбаланса оказывает влияние отсутствие спроса и финансирования на внедрение исследований, а также высокий уровень налогообложения.. На сегодняшний день в России сложилась такая социально-экономическая ситуация, при которой предприятия промышленности не заинтересованы в применении инноваций и наукоемких технологий в своей деятельности (табл. 1). . Таблица 1. Основные показатели инновационной деятельности российских предприятий промышленности. . Наименование показателя. 2000. 2005. 2010. 2016. Удельный вес организаций, осуществляющих технологические инновации, в общем числе организаций, %. 10,6. 9,3. 9,3. 10,1. Удельный вес инновационных товаров, работ и услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг организаций, %. 4,4. 5,0. 4,9. 8,0. Затраты на технологические инновации, млн. руб. в постоянных ценах 2000 г.. 49428,0. 57131,6. 89829,5. 95049,9. Удельный вес затрат на технологические инновации в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг, %. 1,4. 1,2. 1,5. 2,2. . Так за 2016 год всего 9,4% организаций осуществили технологические инновации и с 2000 года этот показатель практически не изменился. В два раза возрос такой показатель как удельный вес инновационных товаров, работ и услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг организаций, но по-прежнему это достаточно низкий уровень в сравнении с другими развивающимися странами.. Затраты на технологические инновации по сравнению с 2000 годом увеличились в 1,9 раз, но удельный вес затрат на технологические инновации в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг остается достаточно маленьким – 2,2 %, что также значительно меньше, чем в других развивающихся стран.. Отсутствие спроса определяется прежде всего незаинтересованностью предприятий, на которых ориентировано производство данной продукции и ее реализация. То есть основной проблемой развития инновационной экономики в России является не спад изобретательской активности, а отсутствие спроса со стороны промышленности. Инновации прежде всего развиваются там, где есть на них спрос, так как при его наличии есть значимое финансирование.. Отсутствие должного финансирования также является одной из причин появления дисбаланса третьего уровня. Практически все финансирование науки в советский период шло из государственного бюджета. В условиях социально-экономического кризиса 90-х годов оно резко сократилось. Это привело к значительному сокращению объема выполняемых исследований и разработок. Во многих организациях, особенно отраслевого и вузовского секторов, они фактически прекратились. Одновременно платежеспособный спрос на результаты исследований и разработок на местах почти отсутствует. В итоге к 2000 году произошла еще большая территориальная концентрация исследований и разработок. Так, на сегодняшний день около 50% их объема в России приходится в настоящее время на Москву и Московскую область, а еще около 10% – на Санкт-Петербург, что еще более замедляет развитие инноваций и спрос на них в других регионах России.. Результатом существующих дисбалансов в России на каждом этапе трансфера научных исследований в производство становится системный стратегический разрыв, определяющийся отсутствием эффективных региональных инновационных подсистем, которые могли бы связать воедино сферу производства, науку, бизнес и власть.. Существенными факторами системного стратегического разрыва являются низкое качество государственного управления, недостаточность организационной и экономической поддержки исследователей и изобретателей, а также предпринимателей, занимающихся инновациями и экспортирующих новые продукты и услуги.. Несмотря на существующие проблемы у России есть потенциал для формирования эффективного научного кадрового потенциала, тогда как качество подготовки кадров, способность государства привлекать и удерживать конкурентоспособные высококвалифицированные кадры ниже среднемирового уровня (табл. 2).. . Таблица 2. Позиции России по параметрам формирования кадрового потенциала. №. Показатель. Значение показателя. Место в мире. Позиции выше среднего. 1. Доля населения старше 25 лет с высшим образованием. 60,1%. 1 место. 2. Доля трудоспособного населения с высшим образованием. 53%. 2 место. 3. Грамотность взрослых старше 15 лет. 99,7%. 6 место. 4. Доля студентов среди населения соответствующего возраста. 76,1%. 18 место. 5. Доля выпускников в сфере естественных наук и инженерии. 28,1 %. 13 место. 6. Качество усвоения дисциплин: тест PISA, математика. 482 балла. 34 место. Средние позиции. 7. Качество начального образования. 4,2 балла. 56 место. 8. Доступ к специальным услугам обучения. 4,3 балла. 56 место. 9. Физлица – пользователи интернета. 70,5%. 40 место. 10. Уровень талантов (Индекс GTCI). 41,4. 55 место. 11. Индекс человеческого развития. 0,8 баллов. 50 место. Позиции ниже среднего. 12. Государственные расходы на образование к ВВП. 4,1 балла. 87 место. 13. Качество образовательной системы. 3,5 балла. 82 место. 14. Качество школ менеджмента. 3,7 балла. 100 место. 15. Способность удерживать таланты. 2,9%. 99 место. 16. Способность привлекать таланты. 3,1 баллов. 89 место. . В отсутствии эффективных стимулирующих воздействий и механизмов, компенсирующих риски, наблюдается низкий уровень трансфера, абсорбции, и диффузии новых технологий, что сдерживает развитие региональных инновационных подсистем [9]. Причиной этого, в первую очередь, являются институциональные барьеры, проявляющиеся в недостатках организации управления, и препятствуют эффективным взаимодействиям экономических агентов и развитию технологий.. Для ликвидации или снижения системного стратегического разрыва и обеспечения тем самым трансфера научных исследований в экономику региона необходим эффективный механизм государственного регулирования. В рамках данного механизма следует выстроить организацию взаимодействий экономических агентов с обратными связями, позволяющих решать следующие задачи:. 1) оценка потребности в научных кадровых ресурсах, необходимых для развития региональной инновационной подсистемы, позволяющих формировать новые компетенции и прием в магистратуру, аспирантуру и докторантуру необходимое количество специалистов;. 2) формирование институциональных условий развития технологий управления, производства, распространения и внедрения знаний, а также стимулирование исследований, связанных с приоритетными направлениями развития экономики региона.. 3) создание организационной структуры, интегрирующей интересы науки, вузов, предпринимателей и инвесторов в целях коммерциализации результатов научных исследований, разработки и реализации инновационных проектов, а также стимулирование развития инновационного малого и среднего бизнеса.. Таким образом, актуальным на сегодняшний день для России и ее регионов является устранение системного стратегического разрыва, возникающего в процессе трансфера научных исследований в экономику. Всестороннее изучение состава и структуры ресурсного обеспечения, разработка предложений по его формированию и использованию позволит предотвратить существующие и возможные дисбалансы. Для решения сложившихся проблем инновационного развития регионов необходима заинтересованность не только органов федеральной и региональной власти, но и предпринимательского сектора. Для этого необходимы четко продуманная государственная инновационная политика и принципиально новый механизм государственного регулирования, включающий в себя организацию, координацию и мониторинг процессов, возникающих в процессе формирования инновационной экономики.. [1] Данное исследование выполнено в рамках государственного задания ИСЭИ УФИЦ РАН на 2018 г.