

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Южно-Уральский государственный университет
(национальный исследовательский университет)»
Высшая школа экономики и управления
Кафедра «Финансы, денежное обращение и кредит»

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ
Зав. кафедрой, проф., д.э.н.
_____ И.А. Баев
«___»_____ 2017 г.

Разработка приоритетов инновационного развития в России и регионах

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА
(бакалаврская работа)

ЮУрГУ – 38.03.01.2017.120.ВКР

Руководитель работы,
к.э.н., доцент кафедры
_____ Л.А. Галкина
«___»_____ 2017 г.

Автор работы,
студент группы ЭУ–401
_____ М.Г. Тоняян
«___»_____ 2017 г.

Нормоконтролер,
ст. преподаватель кафедры
_____ И.А. Мостовщикова
«___»_____ 2017 г.

Челябинск 2017

Аннотация

Тонеян М.Г. Разработка приоритетов
инновационного развития в России и регионах
– Челябинск: ЮУрГУ, ЭУ–401, 76 с., 23 ил.,
6 табл., библиогр. список – 23 наим

Целью работы является выявление основных направлений формирования инновационной политики и инновационной стратегии региона. В выпускной квалификационной работе рассмотрены целевые программы инновационного развития Челябинской области и эффективность их реализации, а так же уровень инновационного развития региона. Сформулированы методологические принципы формирования приоритетов инновационной деятельности, проанализированы основные проблемы развития инновационной сферы в Челябинской области.

Ключевые слова: инновационная деятельность, приоритеты инновационного развития, целевая программа, инновационная модель.

ANNOTATION

Tonean M.G. Development of priorities of innovation development in Russia and regions institutions – Chelyabinsk: SUSU, EU-401, 76 pages, 23 drawings, 6 table, name bibliography - 23 names.

The aim is to identify the main trends of innovation policy and innovation strategy of the region. In the final qualifying paper, the task of the innovative development program of the Chelyabinsk region and the effectiveness of their implementation, as well as the level of innovative development of the region. Formulated methodological principles of formation of the priorities of innovation activity, analyses the main problems of development of innovative sphere in the Chelyabinsk region.

Key words: innovative activity, innovative development priorities, target program, an innovative model.

Оглавление

Разработка приоритетов инновационного развития в России и регионах

Введение.....	13
Глава 1 Приоритеты современного инновационного развития.....	15
§ 1.1 Контуры инновационного развития мировой экономики. Прогнозы на 2015-2030 годы.....	15
§ 1.2 Стратегия развития науки и инноваций в России на период до 2020 года.....	21
§ 1.3 Региональные проблемы развития инновационной экономики.....	32
Глава 2 Методические основы выбора региональных приоритетов инновационного развития.....	40
§2.1 Методические проблемы обоснования региональных приоритетов инновационного развития	40
§2.2 Анализ инновационного развития Челябинской области.....	51
§2.3 Предложения по выбору и обоснованию приоритетов в Челябинской области.....	63
Заключение.....	76
Список литературы.....	80

ВВЕДЕНИЕ

Выявление приоритетов инновационного развития является важной исследовательской задачей в современном мире. Инновации – это локомотив для обновления технологий, что приводит к развитию и модернизации структуры экономики страны. Современный этап развития экономики характеризуется масштабностью и непрерывностью инновационного процесса. Выявление и продвижение новых информационных технологий способствуют изменению облика современного мира, улучшению и развитию мировой экономики, приводят к изменению систем некоторых государств и сущности межгосударственных отношений.

Целью дипломной работы является выявление приоритетных направлений инновационного развития России и ее регионов.

Для достижения поставленной цели в работе были определены следующие задачи:

- 1) изучить международный опыт в области оценки инновационной деятельности;
- 2) проанализировать системы показателей, характеризующие инновационную деятельность в России и ее регионах;
- 3) исследовать динамику инновационной деятельности России, в частности Челябинской области;
- 4) разработать методологические принципы формирования приоритетов инновационного развития экономики Челябинской области;
- 5) выявить проблемы инновационного развития Челябинской области и установить пути их решения.

Объектом работы является сфера инновационной деятельности в Российской Федерации и её субъектах.

Дипломная работа состоит из аннотации, введения, двух глав, заключения, списка литературы.

Во введении обоснована актуальность темы дипломной работы, сформулированы основные цели и задачи работы.

В первой главе «Приоритеты современного инновационного развития» рассмотрены контуры инновационного развития мировой экономики, изучены сценарии и факторы инновационного развития России на перспективу до 2050 года. Выявлены региональные проблемы развития инновационной экономики страны.

Во второй главе «Методические основы выбора региональных приоритетов инновационного развития» рассмотрены целевые программы инновационного развития Челябинской области и эффективность их реализации, а так же уровень инновационного развития региона. Определены методологические принципы формирования приоритетов инновационной деятельности, выделены основные проблемы развития инновационной сферы в Челябинской области и пути создания благоприятного инновационного климата.

В заключении работы обобщены результаты проведенного исследования, сформулированы основные выводы, вытекающие из полученных результатов.

Дипломный проект изложен на 75 листах, включает 7 таблиц, 25 рисунков.

Библиографический список состоит из 23 наименований.

1 ПРИОРИТЕТЫ СОВРЕМЕННОГО ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ

1.1 Контурсы инновационного развития мировой экономики

Благосостояние стран и их экономическая мощь измеряются вовлеченностью материальных и трудовых ресурсов в экономическую деятельность и повышением эффективности их использования. Цели и способы достижения экономического развития указывают на экономический статус и вес стран в мировой экономике.

Выявление и продвижение новых информационных технологий способствуют изменению облика современного мира, улучшению и развитию мировой экономики, приводят к изменению систем некоторых государств и сущности межгосударственных отношений. Возникла потребность в сильных государствах, которые способны легко адаптироваться к условиям усовершенствованной мировой экономики.

В мире устанавливаются структурные тенденции, которые направлены на снижение и устранение хаотичности в экономике в целом, формирование устойчивой системы. Их суть передается в следующих словах: разнородность, глобальность и многополярность. Рассмотрим каждую из них более подробно.

Разнородность – одна из важнейших характеристик мировой экономики. Она указывает на существование разных моделей развития стран мира, которые постоянно соперничают и конкурируют между собой. При этом нужно осознавать важность конструктивного взаимодействия между странами у которых существуют альтернативные модели развития.

Глобализация – следствие революции в информационных технологиях. Если рассматривать глобализацию как процесс, то она не обратима. Является реальностью, которая определяет экономические условия стран на ближайшую перспективу.

Наконец, многополярность. Включает в себя много полюсов или же центров силы, которые сопоставимы по совокупным возможностям. Многополярность

означает что ни одна страна не способна в одиночку управлять миром. Количество полюсов будет зависеть от сферы деятельности.

Вторая половина 21 века будет связана с инновационными технологиями, которые станут основой новой экономики. Произойдут глобальные изменения, связанные с решением проблем в сфере энергетики, производительности труда и экологии. Гарантированы высокие темпы производительности труда на основе технологического способа производства.

Произойдет переход к глобалистской инновационной экономике и сформируется многополярная мировая экономика, основанная на партнерстве международных организаций. На основе объединения основных мировых экономических центров, мировая экономика до 2050 года будет устойчиво развиваться, что наглядно видно на рисунке 1.

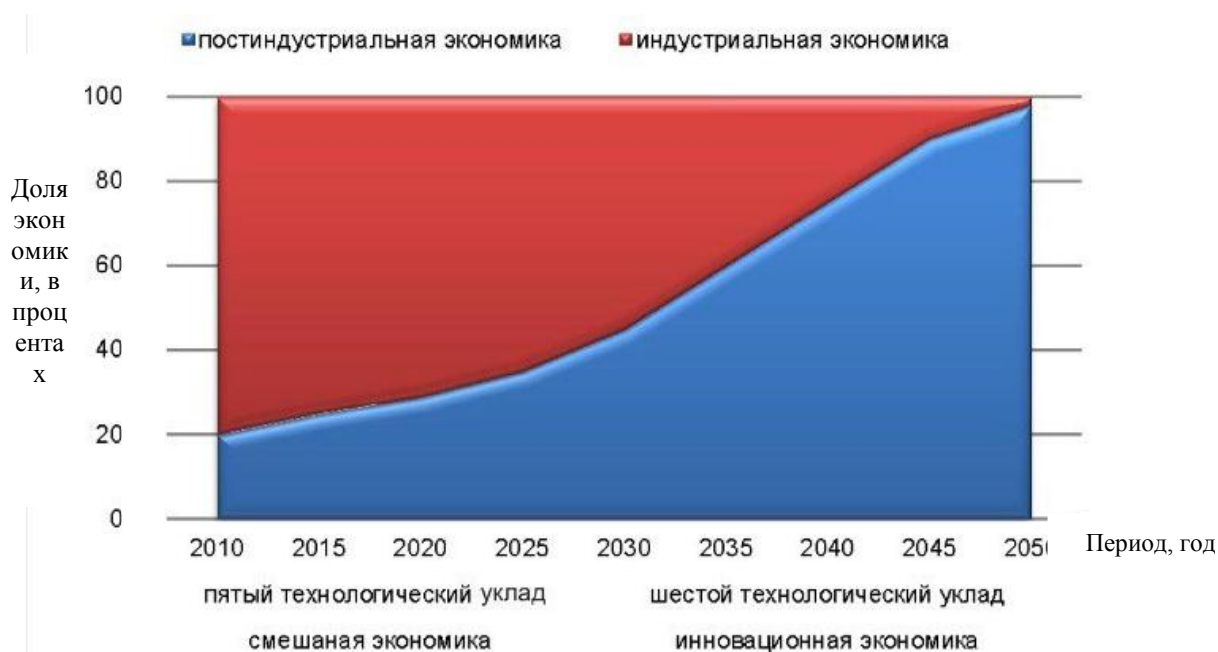


Рисунок 1 – Соотношение индустриальной и постиндустриальной экономик, %

Необходимо обеспечить стабильное развитие с учетом скорости трансформации и возросших масштабов. Это возможно лишь при взаимодействии мировых экономических центров, а так же объединении усилий на устранение технологических, экономических и социальных проблем богатых и бедных стран.

Важным моментом является разработка долгосрочной стратегии партнерства

на международном уровне с разграничением ответственности международных организаций.

Если рассматривать темпы роста мировой экономики в долгосрочной перспективе, нетрудно заметить, что они носят волнообразный характер. Проблема заключается в том, что не удастся в точности определить время улучшения и ухудшения экономической конъюнктуры. Существуют такие организации, которые публикуют прогнозы на много лет вперед, из них можно выделить следующие: «The Economist Intelligence Unit» (EIU), «Goldman Sachs» (GS), «Centre d'Etudes Perspectives et d'Informations Internationales» (CEPII). Упомянутые организации используют метод экстраполяции [4].

Следует отметить, что разработка концепции волн экономического развития непременно связана с исследованием технического прогресса. Прогноз волн или циклов включает три основных аспекта: оценка длительности фаз большого цикла и ее смены, выявление основных направлений НТП, в выделенных фазах необходимо оценить темпы развития экономики в мире. Так же необходимо учитывать фактор роста в прогнозах. Например, для развитых стран таким фактором является поддержание высокого уровня экономического развития при обострении конкурентоспособности со стороны крупных стран, у которых имеется дешевая рабочая сила.

Странам, которые встали на путь ускоренной индустриализации, необходимо учитывать потребность в энергоресурсах, так как в ближайшие годы без масштабного строительства атомных электростанций невозможно будет удовлетворить потребность.

Следует обратить внимание на темпы роста численности населения в рамках прогноза. Улучшение условий жизни населения приводит к увеличению рождаемости. Согласно оценке ООН, численность населения во всем мире достигнет максимальной отметки в середине 21 века и составит 10 млрд человек.

Для того, чтобы оценить будущих лидеров мирового хозяйства, необходимо определить страны с наиболее высоким потенциалом развития в сфере

экономики. «Goldman Sachs» утверждает, что к 2050 году доминирующими странами станут Россия, Бразилия, Индия, ЮАР, Китай [12].

По исследованиям журнала «The Economist» к середине второго десятилетия 21 века произойдет сокращение на 1/5 доли рабочих в возрасте от 20 до 30 лет, так же ухудшится соотношение численности пенсионеров и работающих.

Прогноз темпов экономического развития в мире следует разбить на несколько этапов:

- необходимо оценить динамику ВВП на душу населения и сравнить с величиной ВВП США (как лидера НТП);
- рассмотреть показатели развитых стран;
- оценить перспективы развития экономики в целом;
- соотнести силы крупных стран в мировом хозяйстве.

Исследование и прогнозирование изменения ВВП развивающихся стран является более сложной задачей, чем развитых. Это объясняется меньшей надежностью исходных показателей и обусловлено объективными факторами.

В 2025 году ВВП развивающихся стран достигнет отметки 68,6 трлн долларов, что на 1/4 больше, чем показатели развитых стран, а в 2050 году совокупный ВВП развивающихся стран приблизится к цифре 160 трлн долларов (смотреть рисунок 2), чем превзойдет показатели развитых стран на 85%.

Существует достаточное число прогнозов экономики до 2050 годов. Рассмотрим один из более популярных, прогноз PwC, основанный на оценке ВВП по ППС и по рыночным обменным курсам до 2050 года.

Модель прогноза PwC. Оцениваются перспективы долгосрочного трендового роста на период 2015-2050 гг., в качестве исходных данных применяются данные Всемирного банка.

Сущность модели заключается в том, что существуют несколько ключевых факторов, которые обеспечат в дальнейшем долгосрочный трендовый [10].

- 1) Рост численности трудоспособного населения по прогнозам ООН;
- 2) Увеличение трудовых ресурсов;

- 3) Рост физических объемов основных производственных фондов;
- 4) Увеличение производительности факторов производства с учетом инновационных прогрессов.

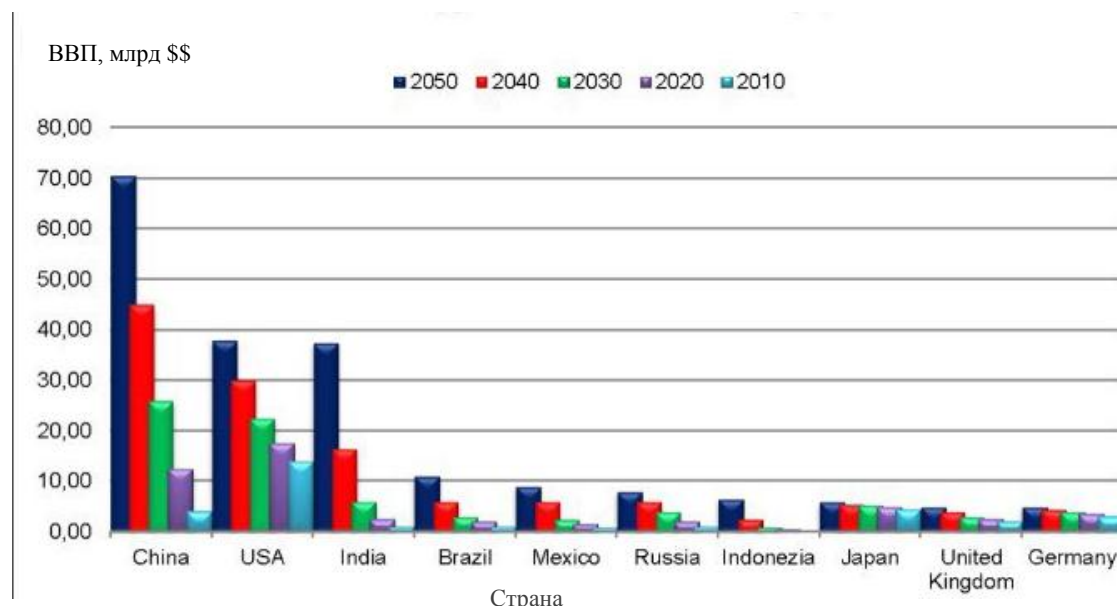


Рисунок 2 – Номинальный ВВП десяти крупнейших экономик мира, в млрд долл. США

В развивающихся странах перспективы роста вышеперечисленных показателей намного выше, чем в развитых.

PwC провел прогнозы по ВВП для стран «большой двадцатки», в которую они включили страны «большой семерки» («G7» — США, Япония, Германия, Великобритания, Франция, Италия, Канада), так же включили семь стран с развивающейся экономикой («E7» — Китай, Индия, Бразилия, Россия, Мексика, Индонезия и Турция) и Нигерия, Вьетнам, Саудовская Аравия, Южная Африка, Аргентина.

В результате прогнозов были сделаны следующие выводы. Если рассматривать ВВП по ППС, где учитывается разница в уровнях цен в каждой стране, то к 2020 году страны с развивающейся экономикой скорее всего обгонят страны с развитой экономикой. А по некоторым данным Китай, возможно, обгонит США. Ближе к 2050 году есть вероятность, что Индия так же обгонит США.

Если же в прогнозах данной модели будут использованы показатели ВВП по рыночным обменным курсам, который наиболее точно отражает хозяйственную деятельность стран, мировой порядок будет меняться по такому же принципу, только более медленно. Опередив Японию и незначительно отставая от США, Индия станет третьей ведущей экономикой мира в 2050 году.

Как видим на рисунке 3 прогноз PwC по ППС существенно отличается от прогноза по РОК.

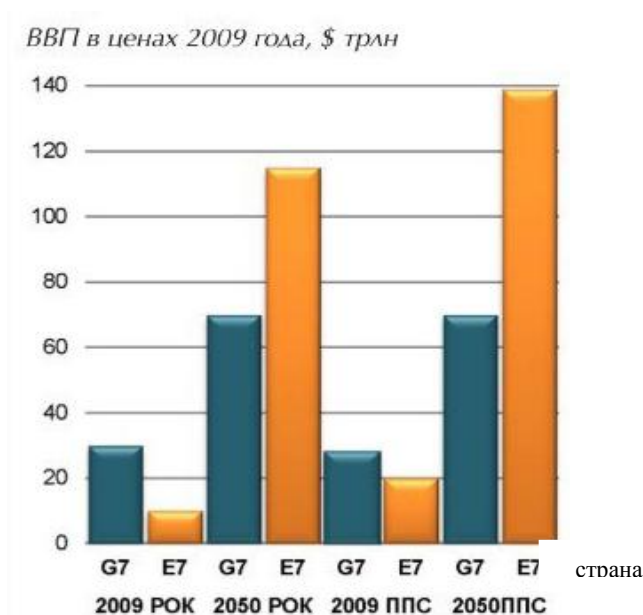


Рисунок 3 – Масштабы экономик мира с 2009 по 2050 годы, в долларах США

По размерам ВВП Бразилия обгонит Великобританию примерно в 2023 году.

Так как развивающиеся страны займут лидирующие позиции в мировой экономике, объем экономик трех ведущих стран составит 50% от мирового ВВП. Экономики стран членов ЕС будут оставаться существенно меньшими по объему, чем экономика любой из стран «большой тройки» в 2020 году.

По итогам прогноза ВВП до 2050 года можно сделать основные выводы. Невозможно единым методом оценить объемы экономик развивающихся стран и сравнить с развитыми. Наиболее точным показателем для прогноза может быть ВВП по РОК или по ППС. На рисунке 4 можно сравнить страны по показателю ВВП в 2009 и 2050 годах

Наглядно видно, что в 2050 году ВВП по 3 ведущим странам составляет 50% мирового ВВП [10].

ВВП в ценах 2009 года, \$ млрд

2009 год			2050 год		
Рейтинг	Страна	ВВП	Рейтинг	Страна	ВВП
1	США	14 256	1	Китай	51 180
2	Япония	5 068	2	США	37 876
3	Китай	4 909	3	Индия	31 313
4	Германия	3 347	4	Бразилия	9 235
5	Франция	2 649	5	Япония	7 664
6	Великобритания	2 175	6	Россия	6 112
7	Италия	2 113	7	Мексика	5 800
8	Бразилия	1 572	8	Германия	5 707
9	Испания	1 460	9	Великобритания	5 628
10	Канада	1 336	10	Индонезия	5 358
11	Индия	1 296	11	Франция	5 344
12	Россия	1 231	12	Турция	4 659
13	Австралия	925	13	Италия	3 798
14	Мексика	875	14	Нигерия	3 795
15	Южная Корея	833	15	Канада	3 322
16	Турция	617	16	Испания	3 195
17	Индонезия	540	17	Южная Корея	2 914
18	Саудовская Аравия	369	18	Вьетнам	2 892

Рисунок 4 – ВВП стран мира в ценах 2009 года, долларов США

1.2 Стратегия развития науки и инноваций в России на период до 2050 года

Для того, чтобы обосновать прогнозы развития инноваций в России на долгосрочный период, необходимо сначала рассмотреть и оценить факторы, которые являются причиной их развития в последующие десятилетия.

Рассмотрим основные факторы [13]:

1) Фактор цикличности. Восстанавливается фактор цикличности в общественной динамике при переходе к рыночной экономики. Данный фактор был приостановлен и деформирован в период войн в 20 веке, так как были предприняты меры введения бескризисной модели хозяйств, тем не менее, повторялись кризисные спады. В нашем же веке фактор цикличности в России в сфере экономики, технологий, а так же социальной сфере проявляется более четко и синхронизировано.

В последующие годы будут наблюдаться следующие циклические колебания:

– смена цивилизационного цикла – произойдет переход к постиндустриальной цивилизации. В авангардных странах этот переход начался несколько десятилетий тому назад, что привело к неблагоприятным последствиям, но все же постепенно осуществляется переход к инновационному пути развития.

– переход от чувственного социокультурного строя к интегральному, что займет основной период 21 века. Инновационные изменения будут происходить в таких сферах, как образование, культура, религия, этика

– циклическость будет отрицательно влиять на темпы экономического роста и инновационную активность. С одной стороны, замедление освоения экономического и постиндустриального производств приводят к ограничению освоения инноваций. С другой стороны, устаревшие производственные аппараты приведут к необходимости замены их на более эффективные и новые, а так как ресурсы ограничены, необходимо перейти к поиску новых технологий, которые помогут снизить затраты ресурсов.

Инновационный прорыв позволит пройти кризисные фазы экономических циклов с меньшими потерями и с меньшими амплитудными колебаниями.

2) Демографический фактор. Учитывает изменение в численности населения и определяет общий уровень конечных потребностей населения и, как следствие, выявляет инновационную активность и демографическую нагрузку на трудоспособных.

Для того, чтобы оценить данный фактор, необходимо использовать прогнозы ООН до 2050 года. Рассмотрим рисунок 5. Если в 20 веке численность населения каждого следующего поколения значительно превышала численности предыдущего, то ближе к 2050 году по среднему варианту прогноза население России будет на 27 млн человек меньше по сравнению с 1990 годом, по низкому – численность уменьшится на 46 млн человек.



Рисунок 5 – Динамика численности населения России, млн. человек

Препятствовать такому резкому снижению численности населения можно путем снижения смертности и заболеваемости и увеличением рождаемости, ростом средней продолжительности жизни. Так же следует пересмотреть миграционную политику, поскольку необходимо будет привлечь дополнительную рабочую силу из-за границы для высоких темпов экономического роста. При оптимистическом прогнозе численность населения к середине 21 века стабилизируется, что наглядно рассмотрено на рисунке 6.

В целом, такие сдвиги в численности населения приведут к приостановлению инновационных прорывов, так как удельный вес населения в инновационном возрасте уменьшится, а доля населения в возрасте 60 лет и старше – возрастет до 33% к 2050 году.

Отрицательно влияет на инновации миграционный процесс. Так как из страны уезжает высококвалифицированное молодое и талантливое поколение, а приезжают работники невысокого уровня образования. Демографический фактор влияет на инновационную активность.

Это немаловажная проблема в нашей стране, с чем нужно непременно бороться. В мире же наблюдается противоположная картина, смертность

сокращается и увеличивается уровень продолжительности жизни, как в развитых так и в менее развитых странах.

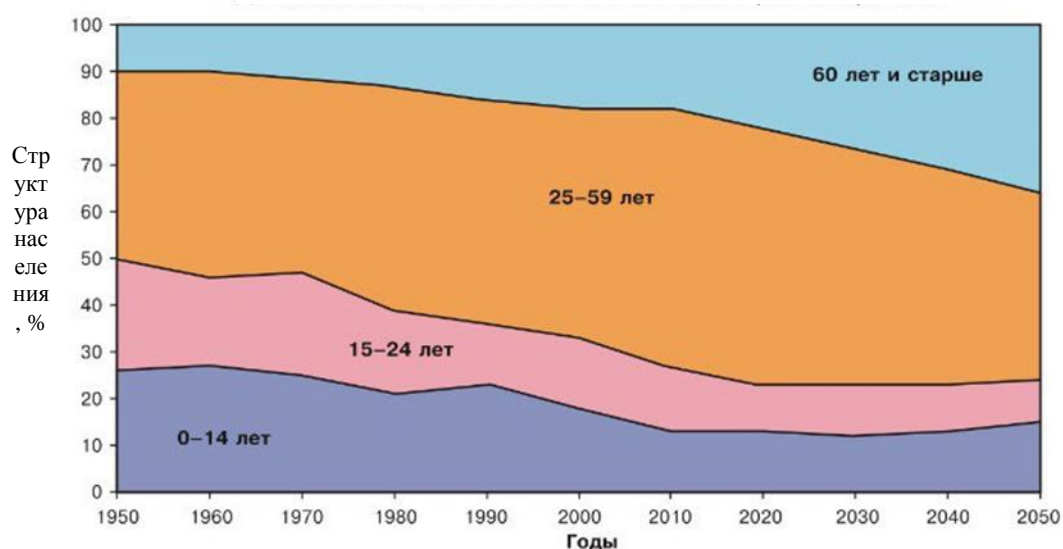


Рисунок 6 – Возрастная структура населения России по среднему варианту, %

Поколению 20-х годов предстоит совершить инновационный прорыв и побороть экономический кризис и нарушенную социокультурную сферу.

А на период 2040 - 2060 годов наблюдается экономический рост, который стал последствием интеллектуального высокотехнологичного блока производств.

Есть предположения, что ближе к 2070 году Россия выйдет в лидеры мирового развития.

3) Природно-экологический фактор. Россия обладает достаточным количеством ресурсов, которые необходимы для обеспечения жизнедеятельности россиян и развития экономики в стране.

Население в 90-х годах растратило большую часть накопленных ресурсов предыдущими поколениями. Поколение 20-х годов XXI века сталкивается с деформированной системой природоохраны и проблемой истощения природных ресурсов. Для решения этой проблемы необходимо выделить долю ресурсов на охрану окружающей среды и воспроизводство природных ресурсов, увеличить ответственность страны за сохранность и пополнение природно-ресурсного

потенциала. Ввести жесткие штрафы на загрязнение окружающей среды и потерю природного сырья, внедрить экологически чистые транспортные средства.

4) Технологический фактор. Является ключевым фактором развития экономики в России на период до 2050 года. Технологический переворот осуществляется в первые десятилетия 21 века в авангартных странах, далее в мире, происходит становление шестого технологического уклада, который в 20-40-ые годы определит конкурентоспособность услуг и товаров.

Дадим оценку динамики технологического развития экономики в стране до 2050 года. Рассмотрим сценарий инновационного прорыва. Технологический уровень к 2050 году по сравнению с 2000 годом превзойдет на 64% и почти достигнет уровня развитых стран.

5) Экономический фактор. Для того, чтобы определить уровень экономического развития на долгосрочный период, необходимо рассмотреть следующие показатели:

- темпы роста ВВП;
- инвестиции, вложенные в основной капитал;
- изменение воспроизводственной структуры (инновационно-инвестиционный, потребительский, инфраструктурный, энергосырьевой);
- структура импорта и экспорта;
- изменение темпов товарооборота, доходов населения.

Рассмотрим динамику всех факторов на перспективу до 2050 года в двух сценариях: инерционно-рыночный и инновационный прорыв в таблице 1 (а – сценарий инновационного прорыва, б – инерционно-рыночный сценарий).

Наблюдается положительный прирост ВВП на протяжении всего периода.

В 30-е годы благодаря осуществлению модернизации экономики, темпы прироста ВВП достигнут 7%. Однако после на понижательной волне шестого цикла темпы роста вновь будут снижаться. Эффективность инвестиций будет зависеть от инновационных открытий и внедрений их в экономику страны. При

инерционно-рыночном сценарии темпы роста обновления основных фондов и инвестиций окажутся ниже примерно в 2 раза.

Таблица 1 – Прогноз основных макроэкономических показателей России на период до 2050 г.

В процентах

Показатели	№	2001-2010	2011-2020	2021-2030	2031-2040	2041-2050
Среднегодовые темпы прироста						
ВВП	А	6	5,2	6,5	7	6,6
	Б	4,6	3,2	3,0	3,8	3,6
ВВП на душу населения	А	6,2	5,4	6,7	7,2	6,7
	Б	3,8	3,4	3,2	4,0	4,2
Инвестиции в основной капитал	А	10,2	9,8	8,6	7,5	6,5
	Б	7,0	5,0	4,5	4,2	3,2
Коэффициент обновления основных фондов	А	4,6	4,2	4,0	3,8	3,4
	Б	2,1	2,2	2,5	2,4	2,2
Реальные располагаемые доходы населения	А	6,5	5,6	5,4	5,8	5,4
	Б	5,4	3,7	3,0	3,5	3,0

До 2050 года существенно увеличится доля населения пенсионного возраста, тем самым возрастет демографическая нагрузка на одного работающего. При инерционно-рыночном сценарии темпы роста доходов населения будут ниже, а так же в некоторых периодах возможен риск увеличения доли безработных в стране.

При сценарии инновационного прорыва у 10% населения разрыв в уровне доходов богатых и бедных сократится с 14 до 6 раз.

В соотношении импорта и экспорта при инерционно-рыночном сценарии к 2040 году импорт превысит экспорт, что приведет к значительному сокращению производства отечественного товара, что отрицательно повлияет на экономический рост. При втором сценарии наблюдается положительное сальто внешней торговли.

б) Государственно-правовой фактор. Для реализации стратегии инновационного прорыва необходимо направить расходы бюджета и

внебюджетных фондов на внедрение инноваций в рыночную экономику. Так же необходимо закрепить эти стратегии федеральным и региональным законами, создание благоприятного инновационного климата.

Нужно понимать, что без воздействия государства на внедрение и улучшение новых технологий, экономика не может достичь необходимого экономического роста, так как конкурентоспособность товаров и услуг будет падать, а в связи с этим производство и продажи, что отрицательно отразится на ВВП страны.

7) Внешние факторы. Немало неблагоприятных условий будут замедлять развитие инновационного сценария, которые следует преодолеть и грамотно использовать положительные стороны.

Прогрессирует процесс глобализации, тем самым повышая эффективность воспроизводства в мире, дает возможность формированию человеческого единства. Однако лидерство захватили развитые страны для присвоения большей сверхприбыли, что приводит к увеличению пропасти между богатыми и бедными странами.

Процесс интеграции и взаимодействие с цивилизацией должны использоваться в интересах России.

Проанализируем динамику развития технологий в экономике в целом. Подробно рассмотрим основные отрасли экономики и производственный сектор в двух сценариях – инерционно-рыночным и инновационного прорыва.

Технологический уровень экономики в стране будет повышаться в обоих случаях. Причиной является износ основных фондов, которые необходимо обновлять и улучшать при строгих требованиях рынка: постоянно обновлять улучшать и расширять ассортимент товаров.

При инерционном сценарии за полвека технологический уровень вырастет на 21%. Инфраструктурный и энергосырьевой сектора будут так же развиваться.

В инвестиционном секторе к 2050 году технологический уровень в экономике увеличится на одну пятую. Небольшими темпами будет развиваться сектор

машиностроения, нефтехимической промышленности. Возникнет проблема низкой конкурентоспособности отечественного товара

При реализации второго сценария возникает иная картина. К 2050 примерно в 2 раза увеличится тем прироста технологического уровня по сравнению с первым сценарием. Наблюдаются низкие темпы роста в энергосырьевом секторе и значительный рост в инвестиционном секторе [7].

Рассмотрим основные направления развития инноваций в экономики России, которые определяются структурой пятого и шестого технологического уклада [5].

1) Научно-техническое направление. Данное направление определяет уровень конкурентоспособности товаров, услуг и технологий.

– Россия потеряла свои позиции в области микроэлектроники, в результате этого вынуждена базироваться на импорт. Что касается нанотехнологий шестого уклада, можно войти в состав мировых лидеров при использовании сценария инновационного прорыва.

– Россия сохраняет свои позиции в сфере биотехнологий в области микроорганизмов, животных и растений. При прорывном сценарии есть вероятность развития в таких отраслях, как агrobiотехнология, геобиотехнология, биомедицина.

– Информатика. Наблюдается высокая скорость развития в пятом и шестом укладах в области наукоемкого программирования. При использовании сценария инновационного прорыва наша страна может выйти на лидирующие позиции в области офшорного и отечественного программирования, в создании информационных систем в области образования, экологии, культуры, науки.

2) Смена технологий в производстве включает в себя:

– Создание гибких производственных систем, которые помогают быстро выявить изменения на рынке, обеспечивать разнообразность ассортимента товара и услуг. Однако вряд ли удастся прорваться в мировые лидеры даже при прорывном сценарии.

– Изменение энергетической базы производства. Внедряются новые технологии добычи, переработки ископаемых ресурсов, развитие топливных элементов и водородной энергетики. При прорывном сценарии есть возможность укрепить высокие позиции.

– Внедрение новых материалов: керамика, полимер, интеллектуальные материалы. В данной сфере Россия имеет достаточно хорошую стартовую базу. Есть возможность укрепить свои позиции в случае прорывного сценария.

– Использование новых технологий: мембранных, лазерных, космических. При сценарии инновационного прорыва есть возможность расширить их использование.

– Транспорт и связь. В данной области наблюдается отрицательная динамика. Но есть возможность возобновить свои позиции при распространении пятого и шестого технологических укладов.

3) Сфера домашнего хозяйства и услуг – наиболее актуальная сфера инновационного развития. Рассмотрим важные элементы:

– Социальные услуги: образование, здравоохранение, культура, социальное обеспечение. Наблюдается рост заболеваний и смертности. При прорывном сценарии необходимо будет увеличить поддержку социальных инноваций.

– Услуги жизнеобеспечения. Основные фонды изношены и устарели в области бытового обслуживания и ЖКХ. Потребуется немалые вложения для создания экономичных, эффективных и надежных систем энергоснабжения.

– Смена технологий в домашнем хозяйстве: бытовых машин, радиоэлектроники, средств личного транспорта. Именно за счет импорта удовлетворяются потребности населения. Требуются немалые ресурсы для освоения нового поколения техники производства.

4) Инновации в области правопорядка и обороны. Данное направление обеспечивает безопасность граждан и страны в целом. Основные сферы при реализации прорывного производства:

- Создание военной техники. Обеспечение высокой обороны страны, модернизация вооруженных сил, где существующие системы устарели.
- Оборона против терроризма. В последние годы угрозы терроризма значительно возросли, которые вряд ли уменьшатся в ближайшие годы.
- Средства охраны правопорядка. Создание технических средств, которые прогнозируют природные и техногенные катастрофы.

В развитых странах по всему миру уже существует значительный опыт в построении индикаторов и выявления коэффициентов инновационного развития стран и регионов. Большое внимание, уделяемое зарубежными исследователями данному вопросу, связано с тем, что уровень инновационного развития страны или же региона определяет конкурентоспособность ее экономики в глобальном пространстве, именно поэтому ученые зарубежных стран уделяют большее внимание уровню инновационной активности территории.

Рассмотрим известные рейтинги инновационного развития стран [8]:

The European Innovation Scoreboard (EIS, Европейское инновационное обследование). Для оценки по системе RIS используется 12 индикаторов, которые делятся на 3 блока – деятельность фирм (firm activities), факторы инновационного развития (innovation enablers) и результаты инновационной деятельности (innovation output).

- The International Innovation Index (ИИ, Международный индекс инновативности);
- The Global Competitiveness Index (GCI, Международный индекс конкурентоспособности);
- The Global Innovation Index (ГИИ, Международный инновационный индекс).

В рейтинге Global Innovation Index по инновационному развитию стран, который составляется Корнельским университетом Россия в 2015 году заняла 48 место. В итоговом ГИИ-2016 Россия заняла 43 место, улучшив позиции на 5 строк относительно 2015 года, данные представлены на рисунке 7 [24].

В таблице 2 представлен рейтинг Российской Федерации в динамике с 2014г. по 2016 г. Россия стабильно улучшает свои позиции по субиндексу ресурсов инноваций, но по эффективности инновационной деятельности позиции страны заметно слабее (69-е место), что отражает недостаточно эффективную реализацию имеющегося инновационного потенциала.



Рисунок 7 – Позиции России в рейтинге ГИ

Таблица 2 – Динамика позиций Российской Федерации в ГИ: 2014–2016 гг.

Год	ГИ	Ресурсы инноваций	Результаты инноваций	Эффективность инноваций
2014	49	56	45	49
2015	48	52	49	60
2016	43	44	47	69

При этом в рейтинге Bloomberg Innovation Index в 2016 году Россия заняла 12 место, как показано рисунке 8, обогнав Австрию, Великобританию, Китай и Норвегию. Такая разница в рейтингах основывается на разнице в количестве обрабатываемых данных и рейтинг ВП основывается на количественном показателе данных, а также высокой оценки образования в России (3 место в мире) [23].



Рисунок 8 – Позиция России в рейтинге ВП

1.3 Региональные проблемы развития инновационной экономики

Инновации играют большую роль в развитии страны и увеличивают конкурентоспособность российских товаров на мировом рынке. В переводе с иностранного языка дословно термин «инновации» означает «нововведение». Шумпетер определяет термин «нововведение» как новые комбинации производственных факторов, формирующиеся под влиянием пяти пунктов изменений, указанных на рисунке 9.



Рисунок 9 – Комбинации производственных факторов

Однако в нашей стране имеются ряд проблем, которые препятствуют инновационному развитию. Некоторые проблемы присущи всей стране, однако другие из них характерны для отдельных регионов. Россия выделяется большой протяженностью, а так же разнообразием региональных особенностей. Данные факторы указывают на целесообразность развития региональной инновационной экономики.

Рассмотрим ряд проблем инновационного развития в регионах России. Основная проблема развития данной отрасли заключается в нехватке объемов инвестиций (особенно иностранных инвесторов) в такие отрасли экономики, как приборостроение, машиностроение, сельское хозяйство и т.п. Именно данные отрасли указывают на уровень экономического развития России. Крупные инвесторы вкладывают в сырьевые отрасли и в достаточно короткий промежуток времени из природных ресурсов получают огромную прибыль. Основное финансирование должно идти на разработки и научные исследования, что приведет к открытию новых производственных технологий товаров [3].

К ряду других проблем можно отнести достаточно высокую стоимость аренды, а также малое количество собственных производственных площадей. Для производства и разработки инновационной продукции необходимы большие территории (не менее 1000 кв. м.), что в городских условиях редко представляется возможным. Поэтому достаточно сложная задача – размещение инновационного производства – достаточно сложная задача, даже если имеются финансирование и квалифицированные рабочие.

Достаточно часто инновационные продукты снимаются с продаж или не попадают на рынок, причиной тому является низкий спрос, что указывает на низкий уровень коммерциализации инновационной продукции.

Это связано с тем, что в наше время не работает государственная программа внедрения и создания инноваций. А новый механизм еще не создан. На данный момент существует большой разрыв между производством и наукой.

Еще одна немаловажная проблема заключается в нехватке специалистов с опытом в сфере техники и науки, которые смогли бы провести анализ рынка и запустить на рынок разработанные инновационные продукты.

Также плохо развита информационная система. Предпринимателям необходимы сигналы от правительства о новых механизмах развития инновационной сфера, так и информация о новых технологиях, изобретениях, тенденциях.

Таким образом, мы рассмотрели основные проблемы инновационного развития в регионах страны [14].

Каждый регион сталкивается с различными проблемами на пути инновационного развития (рисунок 10). Рассмотрим основные проблемы инновационного развития регионов Центрально - Черноземного района.



Рисунок 10 – Проблемы инновационного развития регионов

1) Неразвитость механизма финансирования рискованных проектов, недостаток собственных денежных средств, проблема стартового финансирования инновационных проектов;

2) Недостаток квалифицированных кадров на предприятиях в области инноваций и управления инновационными проектами, несбалансированное обучение по профессиям, старение научных кадров и отсутствие притока в науку талантливой молодежи;

3) Сложности охраны объектов интеллектуальной собственности, несовершенная нормативно-правовая база по правам на интеллектуальную собственность;

4) Проблемы, связанные с доведением разработок до внедрения и обеспечения их введения в хозяйственный оборот, неэффективная коммерциализация существующего научно-исследовательского потенциала области, отсутствие реально действующих механизмов функционирования трансфера технологий;

5) Отсутствие развитой инновационной инфраструктуры;

6) Невосприимчивость организаций к нововведениям;

7) Неготовность экономики к вступлению в ВТО;

8) Низкие показатели инновационного развития;

9) Низкая инновационная культура российских предпринимателей, научных работников и населения;

10) Отсутствие механизмов оценки инновационного потенциала научных разработок [14].

Инновационная активность в России оценивается множеством рейтингов. В зависимости от параметров, Россия занимает как лидирующие позиции, так и крайне низкие. Рассмотрим рейтинги регионов страны.

1) Рейтинг инновационной активности регионов (НАИРИТ). НАИРИТ – Национальной ассоциацией инноваций и развития информационных технологий. Рассмотрим рейтинги на 2015 год.

Лидируют в рейтингах город Москва, а так же Республика Татарстан. В Республике Татарстан были осуществили два новых проекта – «Иннополис» и создание беспилотного транспортного средства на базе КАМАЗ [19]. По статистике НАИРИТ в 21 регионах нашей страны наблюдается высокая развитость инновационной деятельности. Рассмотрим их по степени активности таблице 3.

Таблица 3 – Регионы с высокой инновационной активностью в 2015 году

Регионы	Позиция в рейтинге
Санкт-Петербург	1
Самарская область	2
Нижегородская область	3
Томская область	4
Краснодарский край	5
Московская область	6
Новосибирская область	7
Тюменская область	8

2) Рейтинг инновационного развития по АИРР. АИРР - Ассоциацией инновационных регионов России. Рассмотрим рейтинг регионов по данным Росстат. 11 регионов являются сильными инноваторами: Москва, Санкт-Петербург, Республика Татарстан, Нижегородская область, Калужская область, Московская область, Томская область, Свердловская область, Ярославская область, Новосибирская область, Пермский край. Среднесильные инноваторы: Ульяновская область, Воронежская область, Самарская область, Челябинская область, Республика Башкортостан, Пензенская область, Чувашская Республика, Красноярский край, Республика Мордовия [5].

Инновационное развитие в регионах связана с их адаптацией к изменениям, самообновлением, а так же с выявлением новых научно-технических изобретений. Выявлено, что развитие инновационной сферы протекает неравномерно. Чтобы выявить различия, «Высшая школа экономики» выявила систему оценок развития в 83 регионах страны. Использовались такие показатели, как: удельный вес организаций, инноваций (результативность инновационной деятельности), малый инновационный бизнес, инновационная активность и т.д. [6].

Таким образом, регионы страны можно сгруппировать по уровню развития инновационной сферы на:

1) Регионы – доноры. Те регионы, которые создают больше разрабатывают инновационных товаров, чем используют. В данных регионах виден высокий

научно-технический потенциал. К ним относятся такие регионы, как Центральный и Поволжский.

2) Регионы – «акцепторы». Инновационные разработки используются больше, чем потребляются. Таким регионам нужна новая система, ресурсы и финансирование для разработки своих новых технологий. Это регионы Северо – Кавказского и регионы Южного ФО.

3) Перспективные регионы. Данные регионы занимают положение между двумя группами. Они обладают всеми необходимыми ресурсами и благоприятные факторы для разработок новых технологий, но все же отстают в нововведениях от первой группы регионов. Такие регионы, как Воронежская область, Краснодарский край, Саратовская и Волгоградская области.

При активном вмешательстве государства и при создании им новой системы, можно будет равномерно распределить инновационную деятельность [18].

Рассмотрим рейтинг за 2016 год крупнейших инновационных центров России, их расположение и деятельность [19].

- Бренд ComrMechLab занимает в рейтинге первое место;
- Передовые технологии, конструкции. Крупные заказчики: Volkswagen, BMW, General Motors, Boeing, Samsung, «Газпром». В 2015 году выручка компании была в размере 296,5 млн. руб. Темп роста за 5 лет достиг 100%, доля на рынке составляет 0,2%. Местоположение: город Санкт – Петербург;
- Следующую строчку занимает компания ГК «ИнфоТеКС». Находится в городе Москва. Основной деятельностью является разработка средств защиты инфопространства – информационная безопасность страны. Основными заказчиками являются банки и госсектора. Выручка за 2015 год составила 3 478 млн. рублей. Темп роста выручки составил 40%;
- Компания ОАО «Т-Платформы» является разработчиком суперкомпьютерных оборудований, вычислительных технологий на международном уровне. Разработана самый мощный компьютер в стране,

который находится в МГУ. Местоположение – город Москва. Выручка за 2015 год составила 3 046 млн. руб., а темп роста – 18%;

– Компания ООО «Аби Продакшн» (АВВУУ) является разработчиком программного обеспечения. Ключевыми заказчиками являются Альфа – Банк, Сбербанк, ВТБ, Федеральная налоговая служба и т.д. Компания основана в городе Москва;

– Топ-5 разработчиков закрывает компания ООО «НПП «Лазерные системы», деятельностью которой является создание авиационной техники, мощных лазеров, метеорологических оборудований. Компания находится в городе Санкт-Петербург. Темп роста выручки превысил 75% за 5 лет.

Как мы видим, основные мощные инновационные компании находятся в Санкт-Петербурге и Москве. А так же встречаются компании в Калужской области, Республике Татарстан, Томской и Новосибирской областях.

Выводы по разделу один

Выявление и продвижение новых информационных технологий способствуют изменению облика современного мира, улучшению и развитию мировой экономики, приводят к изменению систем некоторых государств и сущности межгосударственных отношений. Возникла потребность в сильных государствах, которые способны легко адаптироваться к условиям усовершенствованной мировой экономики.

В развитых странах по всему миру уже существует значительный опыт в построении индикаторов и выявления коэффициентов инновационного развития стран и регионов. Большое внимание, уделяемое зарубежными исследователями данному вопросу, связано с тем, что уровень инновационного развития страны или же региона определяет конкурентоспособность ее экономики в глобальном пространстве, именно поэтому ученые зарубежных стран уделяют большее внимание уровню инновационной активности территории.

Таким образом, дифференциация в региональном развитии сопровождается замедлением экономического роста в остальных регионах, обострением проблем безработицы, падением конкурентоспособности на мировом рынке, неравенством населения в доходах. Последствия неравномерного инновационного развития регионов указывают на рассогласование экономических интересов государства и регионов. Для стимулирования инновационного потенциала регионов необходимо усиление роли общества в построении инновационной экономики.

Государству следует инициировать инновационные процессы в регионах, создавая благоприятные условия для их осуществления всеми другими участниками.

2 МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ВЫБОРА РЕГИОНАЛЬНЫХ ПРИОРИТЕТОВ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ

2.1 Методические проблемы обоснования региональных приоритетов инновационного развития.

Для того, чтобы определить приоритеты инновационного развития области, необходимо проанализировать социально-экономические показатели и инновационный потенциал Челябинской области, что поможет выявить сильные и слабые стороны экономического развития региона.

Анализ развития Челябинской области на 2017 год и прогноз на период 2018-2019 годы сделан на основе документов:

- 1) Федеральный закон от 28 июня 2014 года № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации»;
- 2) Бюджетный кодекс Российской Федерации (статья 173);
- 3) Закон Челябинской области от 27.11.2014 г. № 63-30 «О стратегическом планировании в Челябинской области»;
- 4) распоряжение Правительства Челябинской области от 08.06.2016 г. № 304-рп «О порядке разработки и корректировки прогноза социально-экономического развития Челябинской области на 2017 год и на плановый период 2018 и 2019 годов».

При анализе и разработке прогноза были учтены ограничения, связанные с неблагоприятной конъюнктурой на товарных и финансовых рынках: санкции, переизбыток предложения металлопродукции на мировом рынке, риски ослабления курса рубля и его волатильности,

Важнейшим показателем, указывающим на уровень экономического развития региона, является валовый региональный продукт. К 2013 году, как показывает данный показатель, экономика области стабилизировалась после кризиса в 2008-2009 годов.

По статистическим данным в 2014 году ВРП составил 992,9 млрд. рублей, а темп роста – 102,8 процентов в сопоставимых ценах, наблюдается положительная тенденция, однако динамика многих экономических показателей региона замедляется, особенно транспорта, промышленного производства, объема работ в строительстве, розничного товарооборота. Наиболее значимый показатель в структуре ВРП является промышленное производство – 38,6 %, а наибольшую долю ВРП составляют «обрабатывающие производства», а именно 33,7% от всего объема товаров и услуг [1].

В 2015 году по оценке Минэкономразвития объем ВРП составил 985 млрд. рублей, снижение обусловлено падением экспорта на 21,4 процента к 2014 году, а так же потребительского спроса.

В 2016 году продолжает снижаться показатель ВРП на 4,5 процента к предыдущему году. На динамику показателя ВРП оказали влияние следующие показатели:

- объема производства промышленной продукции снизился (97% к предыдущему году),
- падение инвестиционной активности (87,7% к предыдущему году) и оборота розничной торговли (89,5% к предыдущему году).

Наглядно рассмотрим динамику Валового регионального продукта на рисунке 11.

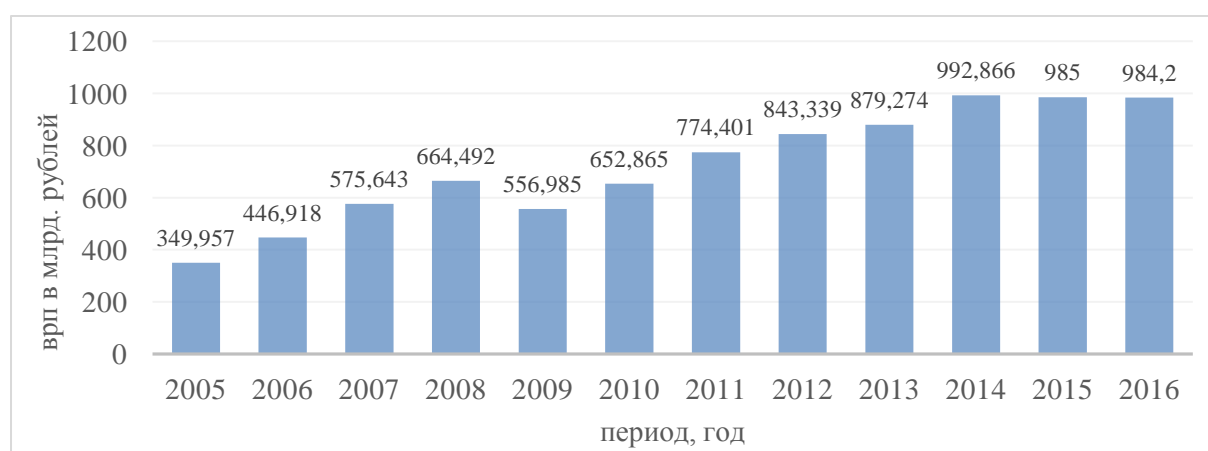


Рисунок 11 – Валовый региональный продукт, млрд. рублей

Рассмотрим основные показатели социально-экономического развития Челябинской области.

Как было замечено, основным показателем, влияющим на динамику ВРП является промышленное производство. В 2017 году индекс составил 101,7%.

Среди российских регионов именно Челябинская область является лидером в отрасли черной металлургии и машиностроения.

Наибольший удельный вес в структуре промышленного производства имеют обрабатывающие производства. Динамика выпуска продукции по обрабатывающим производствам продемонстрирована на рисунке 12.

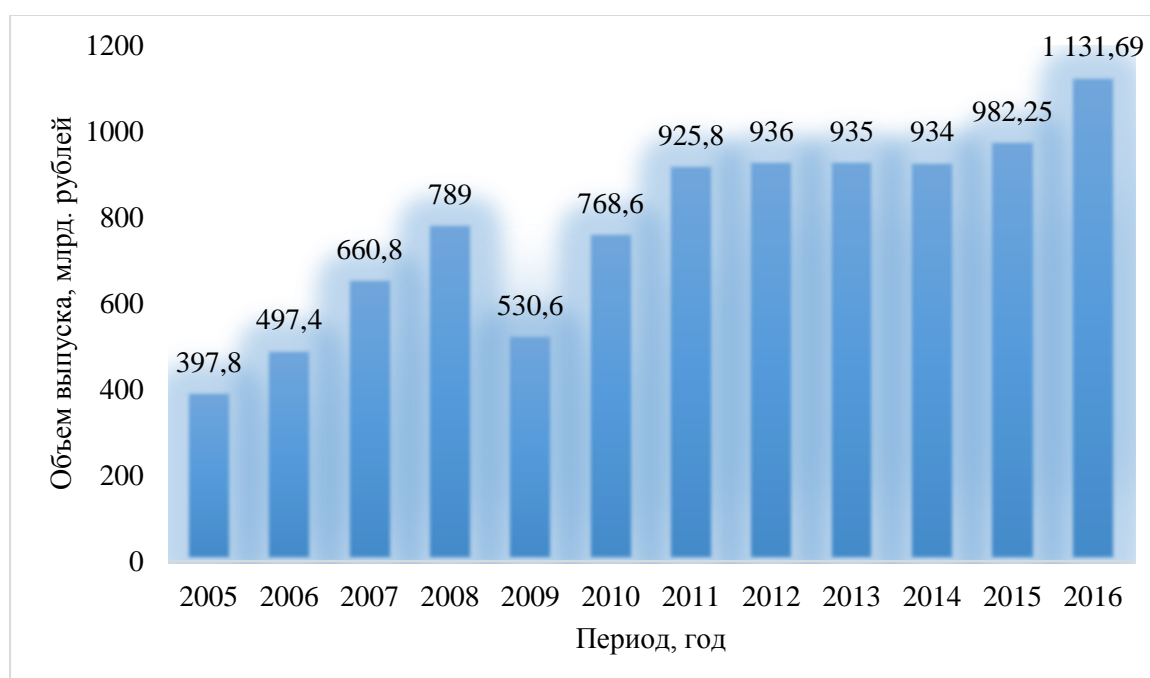


Рисунок 12 – Объем выпуска промышленной продукции, млрд. рублей

Намечается максимальный рост в промышленном производстве в добыче металлических руд, так как предприятия стремятся развивать в границах региона собственную сырьевую базу и разработать полный цикл производства: от добычи до выпуска продукции.

В целях повышения конкурентоспособных товаров на внутреннем и внешнем рынках крупнейшие предприятия почти завершили инвестиционные проекты,

направленные на изменение продуктовой линейки с преобладанием продукции с высокой добавленной стоимостью и модернизацию производства.

Крупные производители с современной производственно - технологической базой планируют увеличить объем выпускаемой продукции (открытое акционерное общество «Магнитогорский металлургический комбинат», публичное акционерное общество «Челябинский металлургический комбинат»).

Так же осуществляется подпрограмма «Развитие промышленности Челябинской области на 2016-2018 годы» из государственной программы Челябинской области «Экономическое развитие и инновационная экономика Челябинской области» на 2016-2018 годы.

Что касается внешней торговли преобладающим показателем является экспорт товаров, в 2015 году внешнеторговый оборот составил 4317,4 млн. долларов США. 82,6% от общего объема экспорта составляет черные и цветные металлы. Динамику внешней торговли Челябинской области рассмотрим на графике

Область осуществляет экспортно-импортные операции со 122 странами мира. Основные партнёры: Казахстан, Иран, Украина, Бельгия, Турция, Италия, Нидерланды [20].

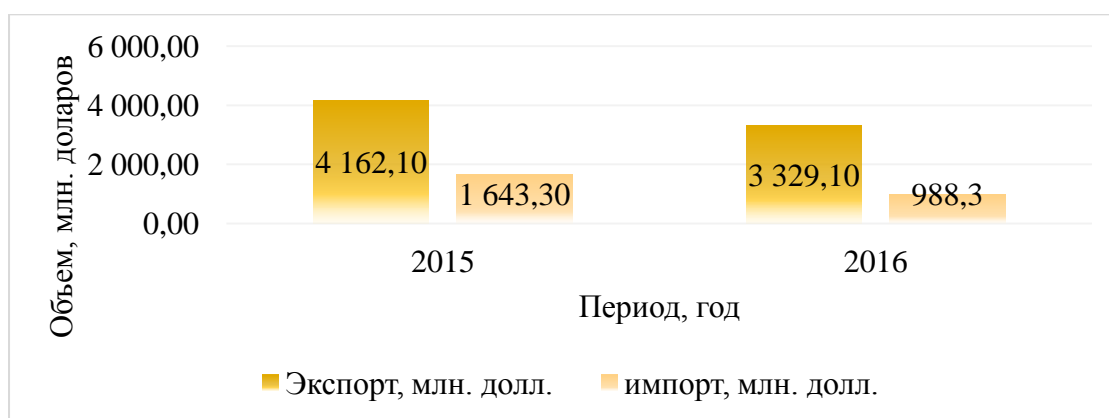


Рисунок 13 – Соотношение экспорта и импорта России, млн. долларов США

По итогам 2014 года около 80 инвестиционных проектов, направленные на приобретение нового оборудования, ввод новых мощностей и на модернизацию

производства. На рисунке 14 показана структура инвестиций по видам деятельности.

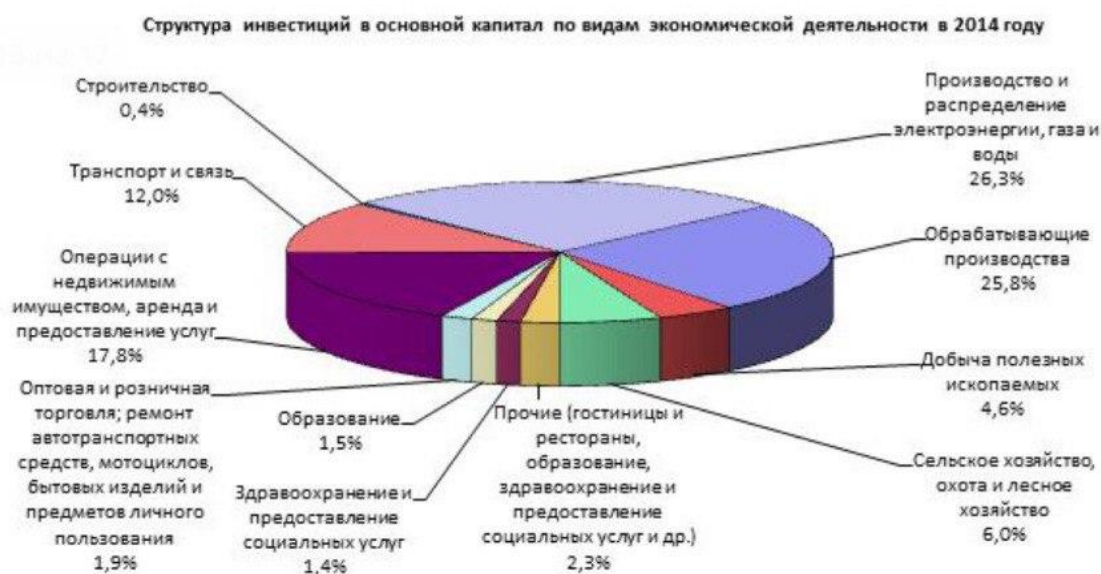


Рисунок 14 – Структура инвестиций по видам деятельности, %

Также область имеет достаточно сильную научную базу. По статистике за 2014 год существуют более 54 научно-исследовательских центров, свыше 15 500 научных сотрудников. А так же 2 инновационных технопарка и 4 бизнес-инкубатора, где созданы 60 инновационных компаний.

Объем инновационных товаров и услуг за период с 2005 по 2014 годы увеличился примерно в 1,5 раза, а затраты на технологические инновации возросли в 2,5 раза, что положительно влияет на экономику региона в целом. Рис. 15.

Уже с 2005 года в Челябинской области реализуются целевые программы инновационного развития. На период с 2005-2012 года данные программы показали низкую эффективность, то есть не были достигнуты плановые значения, что обусловлено наличием проблем в области развития механизма управления инновационной деятельностью.

В концепции долгосрочного социально-экономического развития России на период до 2020 года должен произойти переход страны к инновационному типу экономического развития



Рисунок 15 – Объем инновационных товаров и услуг за период с 2005 по 2014 годы, млн. рублей

В числе задач концепции, которые необходимо решить – формирование мощного научно-технологического комплекса. При решении данной задачи необходимо использовать системный подход развития всех элементов научно-технической сферы, в первую очередь – персонала, занятого исследованиями и разработками. Однако по всей России, так же по Челябинской области, значительно сократилось число персонала, занятого исследованиями и разработками. Рассмотрим динамику численности персонала в регионе. Рис. 16.

Приоритетными направлениями инновационного развития экономики Челябинской области на перспективу до 2020 года являются [21]:

- Порошковые и наноразмерные материалы;
- Энергосбережение;
- Приводная техника, приборы и системы регулирования;
- Аэрокосмические технологии и беспилотная гражданская авиация;

- Медицинская техника, лазерные и изотопные технологии для медицины;
- Комплексная переработка минерального сырья и производственных отходов.



Рисунок 16 – Динамика численности персонала в регионе, человек

Рассмотрим методологические принципы формирования приоритетов инновационной деятельности.

1) Принцип учета разнообразия экономических компетенций региона.

Данный принцип предполагает, что с помощью карт компетенций предприятий, расположенных на территории, можно составить общую схему существующих компетенций. На основе такой схемы можно выделить те компетенции, развитие которых приведет к усложнению экономики региона и производству продукции с большей добавленной стоимостью. Это позволит, во-первых, найти те виды деятельности, которые обеспечены существующими компетенциями, а во-вторых, востребованы, по крайней мере, национальным и региональным рынком.

2) Принцип дополнения смежными компетенциями. Каждый вид продукции, выделенный на предыдущем этапе, имеет определенные связи с другими отраслями и производствами. Поэтому необходимо выделить узловые точки для развития кооперационных связей, с одной стороны, с целью диверсификации

производства, а с другой стороны, для выстраивания длинных производственных цепочек добавленной стоимости.

3) Принцип ранжирования выделенных компетенций с точки зрения ресурсного и финансового обеспечения. Ранжирование – это инструмент, с помощью которого можно распределить приоритеты в порядке важности, значимости и необходимости реализации. Учитывая существующие в каждый период времени ограничения по всем видам ресурсов, необходимо проранжировать выделенные на предыдущих этапах производства и виды продукции по наиболее важным в данный период критериям (желательно по критериям устойчивого развития региона).

По-нашему мнению, выделенные направления не в полной мере отвечают описанным нами принципам. Поэтому есть большая вероятность того, что к 2020 году целевые ориентиры этой стратегии тоже не будут достигнуты. Инновационные проекты по приоритетным направлениям инновационного развития осуществляются через строительство научных центров и отраслевых технопарков при крупных промышленных предприятиях Челябинской области, в области создана структура поддержки и реализации инноваций (венчурные фонды, бизнес-инкубаторы, кластерный центр). Можно сказать, что инфраструктура инновационной деятельности в области практически сформирована.

Как показывает практика, внедрение и развитие инноваций и инновационной деятельности сталкивается с серьезными проблемами. Рассмотрим некоторые из них:

1) Отсутствует план продвижения инноваций (от начальной стадии создания до внедрения в производство), существует разрыв между производством и наукой. В основном лучшие инновационные открытия одерживают победу на разнообразных выставках и конкурсах, но в производство они не внедряются. Почему так происходит? Виден высокий уровень инновационного развития, разрабатываются различные проекты, но замечается слабая проработка их

коммерческой составляющей. Именно для решения данной проблемы в Челябинской области создана структура поддержки и реализации инноваций (венчурные фонды, бизнес-инкубаторы), но эффективность организаций снижается так как отсутствует нормативная база на федеральном уровне.

2) Необходимость в стимулировании предложения и спроса на инновации. Немало реальных ресурсов направлены на разработку новых технологий, материалов, инновационных проектов, то есть создание предложения. Но одного предложения недостаточно для развития экономики, необходим и спрос на новые разработки. Как показывает практика, инвесторы не проявляют интереса к инновационному бизнесу, так как риски слишком высоки. Хотя в последнее время видны положительные тенденции, это связано с тем, что первые лица страны акцентируют свое внимание на необходимости в инновационном развитии.

Что касается Челябинской области, активно продвигаются процессы интеграции промышленных предприятий с ВУЗами. Стимулирование развития и внедрения инновационных технологий принимает все более динамичный характер [17].

3) Отсутствие внимания к финансовой поддержке. Необходимо уделить внимание поиску стратегических инвесторов и привлечь органы государственной власти. А так же развитию инновационной отрасли будет способствовать увеличение расходов регионального бюджета и внедрение дополнительных льгот для субъектов инновационной деятельности.

4) Отсутствию единого органа исполнительной власти, регулирующего формирование и развитие инновационной политики. Разные органы исполнительной власти контролируют закрепленный за ним элемент инновационной деятельности, и каждый орган действует в рамках своих полномочий [9].

В России в целом и в Челябинской области в частности необходим качественный и быстрый рост объемов производства инновационной продукции, поэтому необходимо отладить систему стимулирования и информационной

поддержки. Потенциальные участники инновационного процесса сталкиваются с существенными неопределенностями в отношении стоимости и возможного спроса на производимую продукцию. Начиная новую деятельность, инвесторы нуждаются в информационных сигналах о доходности новых продуктов. Рынки, как правило, не могут обеспечить развитие инновационного предпринимательства на начальных стадиях, и полученные негативные информационные сигналы могут отпугнуть последователей. Поэтому необходима существенная поддержка государства для того, чтобы сгенерировать информацию, ценную для других потенциальных производителей. Кроме того, органам власти целесообразно сосредоточить внимание на обеспечении недискриминационного входа на рынок с точки зрения и инфраструктуры, и регулирования, и сертификации, и трудового обучения, и взаимодействия потенциальных инвесторов и поставщиков. Но эти преференции должны быть доступны для всех отраслей промышленности. Косвенные субсидии, например, сниженные тарифы на электроэнергию или другие ресурсы являются весьма неэффективными инструментами государственной поддержки. Это связано с тем, что такая поддержка будет искажать рыночные стимулы, оценивая промежуточные результаты ниже долгосрочных предельных издержек. При этом инвестиции государства в обучение рабочей силы являются положительным фактором, так как даже при переходе работника на другое рабочее место, или развивая свой бизнес, эти инвестиции продолжают работать. С этой точки зрения, субсидирование труда важнее, чем субсидирование капитала, потому что помогает избежать создания стимулов для чрезмерных инвестиций в капиталоемкие мероприятия и облегчает решение задачи создания новых рабочих мест.

Еще одна проблема, сдерживающая развитие инноваций в Челябинской области – это избыточная вертикальная интеграция крупного бизнеса. В машиностроении и в оборонной промышленности недостаточно развит конкурентный рынок комплектующих в рамках крупных вертикально-интегрированных компаний. Для того, чтобы устранить разрыв между

потребностями крупного бизнеса и возможностями малых и средних инновационных предприятий, необходима государственная поддержка компаний – интеграторов технологических решений.

Несмотря на имеющиеся трудности, у Челябинской области есть возможность занять лидирующие позиции в области инновационного развития.

Выявление приоритетов инновационного развития является важной исследовательской задачей в современном мире. Инновации – это локомотив для обновления технологий, что приводит к развитию и улучшению экономики всей страны.

Доказано, что один вложенный рубль в инновационно - активные предприятия приводит к увеличению производства в 7-10 раз, чем при производстве той же продукции на базе традиционных технологий.

По данным Минэкономразвития возраст 80% оборудования России составляет от 16 до 35 лет, а в сфере машиностроения отметка достигает свыше 25 лет.

В Челябинской области степень износа основных фондов достигает отметки 50%. Подробнее рассмотрим на рисунке 17.



Рисунок 17 – Износ основных средств, %

Челябинская область является регионом с преобладанием среднетехнологичных производств высокого уровня.

Что же является приоритетным направлением инновационного развития регионов данного уровня, а именно Челябинской области?

В первую очередь, к ним можно отнести нахождение решения импортозамещения при параллельном повышении наукоемкости и конкурентоспособности производимой продукции. В связи с введенными санкциями данная проблема наиболее актуальна в наше время. Крайне важно, чтобы параллельно с импортозамещением были модернизированы базовые производства, основанные на современных технологиях. Только в таком случае можно добиться долгосрочного эффекта от импортозамещения [2].

Замечается разрыв между издержками производства и низкой производительностью, которая связана с высокой степенью морального и физического износа основных средств, что приведет к снижению конкурентоспособности.

Главной проблемой современного мира, а так же и Челябинской области является повышение конкурентоспособности товаров. Выделим основные факторы, способствующие устойчивому развитию предприятий на рынке и повышению конкурентоспособности товаров

- активная инновационная политика;
- выпуск новой продукции;
- эффективность системы сбыта.

Инновации, как экономическая категория, представляет собой экономические отношения, возникшие между государством, предприятием и частным капиталом для внедрения новой технологии и продуктов. Рассмотрим четырехуровневую модель влияния инновационной активности на формирование конкурентоспособности организации.

Как видно из рисунка 18, главный критерий – инновационная активность организации, от которого в дальнейшем зависит развитие предприятия, а именно технологий, товаров и финансов. То есть уровень конкурентоспособности организации напрямую связан с уровнем инновационной активности предприятия. Именно за счет оригинальности и новизны продукции может увеличиться спрос на товары данного предприятия, а значит и объемы продукции возрастут, что в свою очередь увеличит прибыль и ВРП региона в целом.

Элементы инновационной инфраструктуры:

1) Производственно-технологическая группа. К этой группе относятся бизнес инкубаторы, технологические центры, технопарковые сети (технологические и научные парки), технополисы, инновационно-промышленные комплексы.

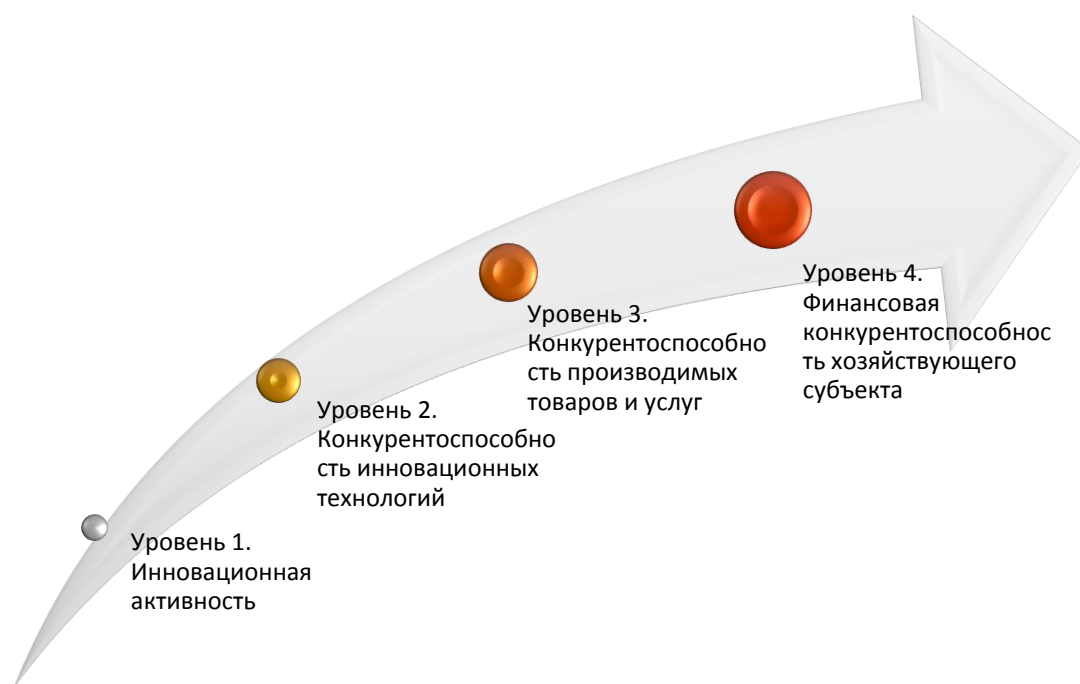


Рисунок 18 – Модель конкурентоспособности инновационно - активного субъекта

2) Кадровая группа. Подготовка работников научного и технологического менеджмента, повышение квалификации, образовательные учреждения.

3) Финансовая группа. Группа состоит из венчурных фондов, фондов развития новых технологий, страховых институтов и государственных бюджетных организаций.

4) Экспертно-консалтинговая группа. В состав входят, как консалтинговые центры, так и центры трансфера технологий и финансовые центры.

5) Группа сбыта товаров, а так же услуг. Состоит из международных центров торговли, различных выставочных площадок и внешнеторговые объединения.

6) Информационная группа включает государственную систему научно технической информации, статистические и научно-координационные центры.

Технопарки и бизнес-инкубаторы – самые распространенные объекты инновационной инфраструктуры.

В Челябинской области число объектов инновационной инфраструктуры достигает 62 единиц по данным Единого информационно-аналитического портала государственной поддержки инновационного развития бизнеса. Наиболее известными организациями являются ОГУ «Инновационный бизнес-инкубатор Челябинской области», НП «Технопарк ЮУрГУ - Полёт», НП «Инновационный технопарк МГТУ», НП «Магнитогорский инновационный бизнес-инкубатор», ООО «Технопарк Новатор», ЗАО «Челябинский завод технологической оснастки», Венчурный фонд.

Несмотря на такое разнообразие инновационных предприятий, существует немало проблем в сфере их развития и функционирования. Главная проблема по мнению А.Ф. Суховей,- низкая эффективность создаваемых объектов, так как инновационная деятельность по-прежнему воспринимается не как основа современных социально-экономических преобразований в стране и её регионах, а всего лишь как некий модный тренд [16].

Челябинская область имеет все возможности эффективного развития инновационной инфраструктуры региона, которые в свою очередь приведут к улучшению экономического состояния всей страны.

2.2 Анализ инновационного развития Челябинской области

Анализ состояния инновационной системы. В области разработан проект для инновационной системы от возникновения идеи до воплощения и внедрения в производство.

1) Блок порождения знания. 3 технических института, 3 академии, институт РАН и 2 федеральных НИИ.

Сильные стороны: Мощная наука, которая финансируется отраслевым научно-исследовательским и университетским программам. Имеется государственная поддержка прикладных исследований на уровне инновационных проектов. Отдельные направления прикладных разработок поддерживает бизнес. Слабые стороны: Приоритеты государства в инновационном развитии области не определены, в результате чего:

- мелкие темы;
- вузовская наука живет багажом прошлых лет;
- мало инноваций.

От крупного промышленного предприятия нет заявок на новые технологии и инновации.

Инноваторов в вузах не интересует бизнес, так как имеют гарантированную заработную плату от преподавательской деятельности. Поддержка имеет несистематичный характер.

2) Блок трансферта технологий. ЮУТПП, Челябинский ЦНТИ, Международный центр торговли. Плюсы: Гарантирована защита интеллектуальной собственности. Существует местоположение для встреч авторов инновационных идей и потенциальными покупателями.

3) Блок финансирования:

– Банковский кредит. Существует 18 банков-партнеров. У банков имеется достаточное количество денег. А так же существует гарантийный Фонд Правительства Челябинской области около 300 млн. рублей. Но нет проектного финансирования. В связи со слабой залоговой базой, кредиты недоступны для инновационных проектов. Наблюдается ограниченность возможностей фондов;

– Продажа инноваций. Финансировать проекты готовы частные инвесторы, но рынок продаж инноваций не сформирован;

– Венчурный капитал. Имеются 2 Региональных фонда. Финансовое состояние Венчурного фонда варьируется в пределах 480 млн. рублей. Но решения по проекту рассматриваются и утверждаются в Москве;

4) Блок инфраструктуры.

Существует четыре Бизнес-инкубатора: ОГУП «Инновационный бизнес-инкубатор Челябинской области», НП «Магнитогорский инновационный бизнес-инкубатор», Магнитогорск, МУ «Озерский инновационный центр – бизнес-инкубатор», Озерск, АМУ МО «Город Снежинск. Информком». Содержаться за счет муниципальных и государственных программ. Нет выхода на опытную модель или технологию.

А так же пять технопарков. Из них:

– НП «ЮУрГУ-Полет», г. Челябинск;

– НП «Технологии тяжелого машиностроения и металлургии», г. Магнитогорск;

– ИТ ОАО «Миасский машиностроительный завод», г. Миасс;

– ИТ «ЧЗСТО», г. Челябинск;

– НТП фармацевтического производства и медицинского центра иммунологии и онкологии, г. Озерск.

Проекты государством не поддерживаются, а собственные средства отсутствуют. Проекты осуществляются за счет частных инвестиций, инициатором которых является ООО «Юнона».

Рассмотрим структурную организацию инновационной системы.

Инновационная система Челябинской области состоит из 4 уровней. Систему возглавляет Губернатор Челябинской области.

Первый уровень. Конкурсный отбор бизнес-идеи. Оказывается помощь в создании бизнес-плана и проектной документации, чтобы изготовить опытные

образцы и лабораторной апробации новых изобретений и важнейших технических решений. Бизнес-инкубатор является организационной формой управления.

Второй уровень. На этом этапе внедряются новые изобретения, которые прошли отбор на финансирование. Реализуются в промышленных моделях, технологиях и промышленных моделях. На этом уровне технопарк является организационной формой.

Третий уровень. Этап коммерциализации изобретений, прошедшие первые 2 уровня. Технология запускаются в опытно-промышленное производство, расходы которых несут инвесторы.

Организационная форма – Инновационный центр Челябинской области. Масштабные межрегиональные, региональные и федеральные проекты реализуются по отдельным условиям государственной поддержки, утвержденные Правительством Челябинской области.

Организационная форма – создание агентств для привлечения инвесторов. Инновационное развитие Челябинской области в настоящее время связано с реализацией проекта «Стратегии развития инновационной деятельности в Челябинской области до 2020 года», который утвержден Правительством Челябинской области 12.10.2012 № 260-рп.

Начиная с 2005 года область реализует целевые программы для достижения поставленных задач.

Проанализируем результаты их реализации. Рассмотрим программы развития инновационной деятельности в Челябинской области с 2005 года.

1) Целевая программа на 2005 – 2007 годы.

Цель: Переход на инновационный путь развития экономики области.

Финансирование: 73 630 тыс. руб.

Плановые индикаторы: Разработка не менее 50-и инновационных предприятий, увеличение доли инновационного продукта до 10% в общем объеме выпускаемых товаров области, в результате реализации проектов увеличение

налоговых поступлений в сумме не менее чем на 270 млн. рублей, создание около 400 новых рабочих мест.

Фактический результат: создание 12 инновационных предприятий, 2,9% инновационной продукции в общем объеме, налоговые поступления составили 150 млн. рублей, создано всего лишь 60 новых рабочих мест.

2) Целевая программа на 2008-2010 годы.

Цель: Создание условий для динамичного развития инновационной деятельности.

Финансирование: 321 200 тыс. рублей.

Плановые индикаторы: увеличение доли инновационного продукта в ВРП до 11%, создание не менее 20 единиц новых технологий ежегодно, создание 20 новых инновационных предприятий ежегодно, переквалификация не менее 60 менеджеров для продвижения инновационной продукции, создание не менее 200 новых рабочих мест на инновационных предприятиях.

Фактический результат: доля продукции составило 2,4% ВРП, количество новых технологий составило 30 единиц, что превысило плановые показатели.

Но число новых инновационных предприятий составило 2 единицы, что в 10 раз меньше прогнозируемых значений. В итоге число новых рабочих мест достигло отметки 48.

3) Целевая программа на 2011-2012 годы.

Цель: Создание условий для развития инновационной сферы.

Финансирование: 50 000 тыс. рублей областного бюджета.

Плановые индикаторы: не менее 12 передовых технологий, не менее 21 новых предприятий, подготовка не менее 65 менеджеров для продвижения продукции, создание 215 новых рабочих мест ежегодно, поддержка 50 малых и средних инновационных предприятий ежегодно и аккредитация двух инновационных технопарков.

Фактический результат: создано около 41 новых технологий, что почти в 3,5 раза превышает поставленную цель, создано 11 инновационных предприятий,

подготовлено 56 менеджеров в инновационной сфере, создано 236 новых рабочих мест в каждом году, что так же превышает поставленные цели. Поддержка 31 малого и среднего предприятия и аккредитация двух инновационных технопарков.

Необходимо отметить, что большая часть мероприятий, которые реализуются в рамках программ являются неоднозначными, поэтому оценку эффективности выполнения целевых программ необходимо провести в соответствии с постановлением Правительства Челябинской области, сравнить плановые индикаторы и фактические [11].

Коэффициент достижения плановых показателей рассчитывается по следующей формуле, а нормированные показатели указаны в таблице 5:

$$\text{ДИП} = \frac{\Phi}{P}, \quad (1)$$

где ДИП – коэффициент достижения плановых показателей

Φ – фактическое значение показателя

P – плановое значение показателя

Коэффициент полноты использования бюджетных средств определяется по формуле:

$$\text{ПИБС} = \frac{\Phi}{\Pi}, \quad (2)$$

где ПИБС – коэффициент полноты использования бюджетных средств

Φ – фактическое использование бюджетных средств

Π – плановое использование бюджетных средств

Оценка эффективности реализации программ инновационного развития рассчитывается по формуле:

$$O = \frac{\text{ДИП}}{\text{ПИБС}} \quad (3)$$

где O – оценка эффективности реализации программ инновационного развития

ДИП – коэффициент достижения плановых показателей

ПИБС – коэффициент полноты использования бюджетных средств

Таблица 5 – Коэффициенты реализации проекта

Эффективность реализации	Оценка эффективности
Очень высокая эффективность	Более 1,4
Высокая эффективность	1 -1,4
Низкая эффективность	0,5-1
Крайне низкая эффективность	Менее 0,5

Проанализируем все данные и отобразим наглядно эффективность реализации всех программ на рисунке 19.

Интегральный показатель эффективности целевой программы на 2005-2007 годы равен 0,38, что указывает на крайне низкую эффективность достижения поставленных целей.

Интегральный показатель эффективности реализации программы в 2008-2010 годы равен 0,35, что также указывает на крайне низкую эффективность реализации.

В 2011-2012 годы коэффициент эффективности достигает 1,07, что указывает на высокую эффективность. Повышение эффективности связано с перевыполнением плана разработки инновационных технологий почти в 3 раза.

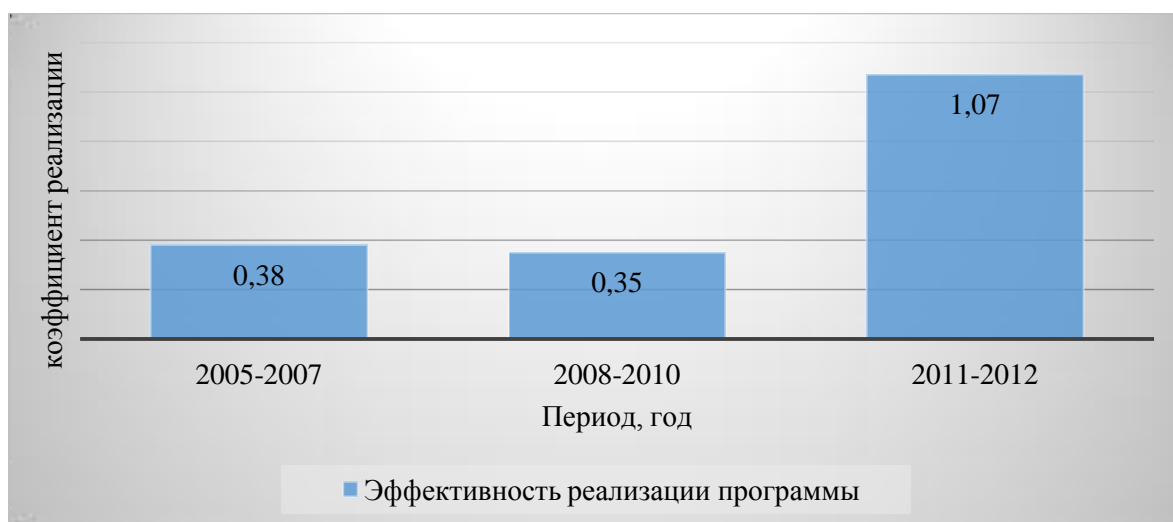


Рисунок 19 – Достижение плановых показателей с 2005 по 2012 годы, %

Однако количество используемых новых технологий не учитывается, однако доля организаций, осуществляющих технологические инновации, неуклонно снижается с 9,8% в 2012 году до 7,6% в 2014 (рисунок 20), что более наглядно отражается на графике. В тоже время в Германии удельный вес организаций, осуществляющих технологические инновации, в общем числе организаций промышленности составляет 71,8%, в Бельгии – 53,6%, Австрии – 48,8%. В России по данным за 2015 год этот показатель составляет 10%.

На рисунке 21 продемонстрирована динамика развития инновационных показателей региона, по которым можно сделать следующие выводы.

По динамике развития первое место занимает показатель произведенных инновационных технологий, но число используемых передовых технологий значительно меньше, что отрицательно влияет на развитие инновационной деятельности в области, а следовательно и на развитие экономики в целом.

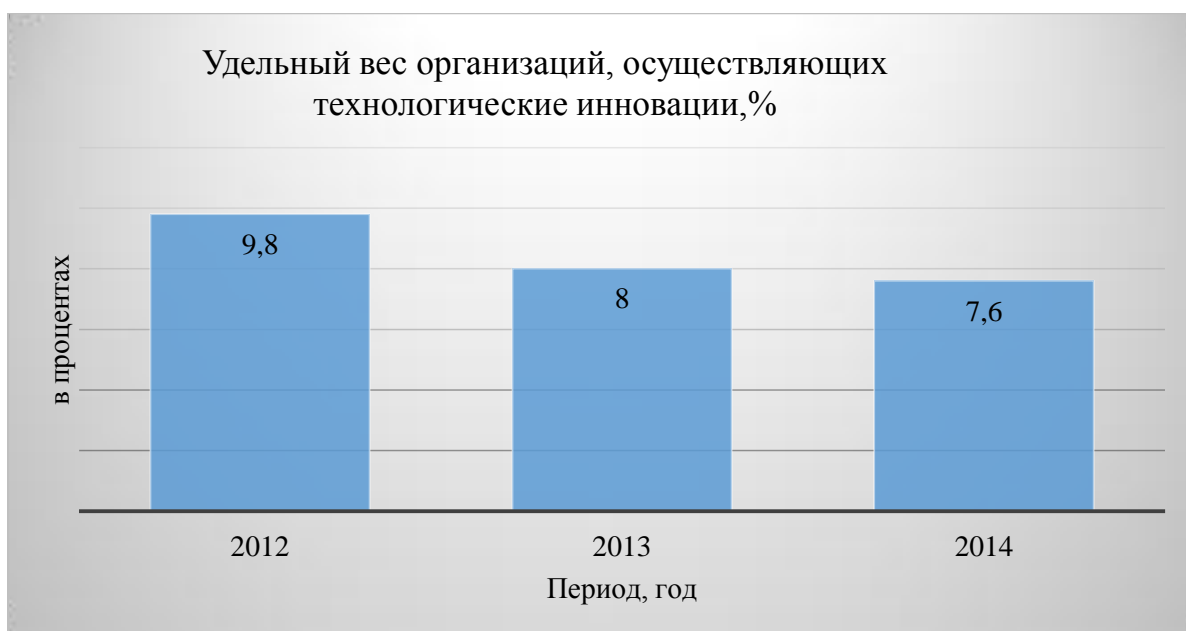


Рисунок 20 – Удельный вес организаций, осуществляющих технологические инновации

Показатель инновационной активности предприятий также ухудшается, что препятствует внедрению улучшенных и усовершенствованных товаров на рынок.

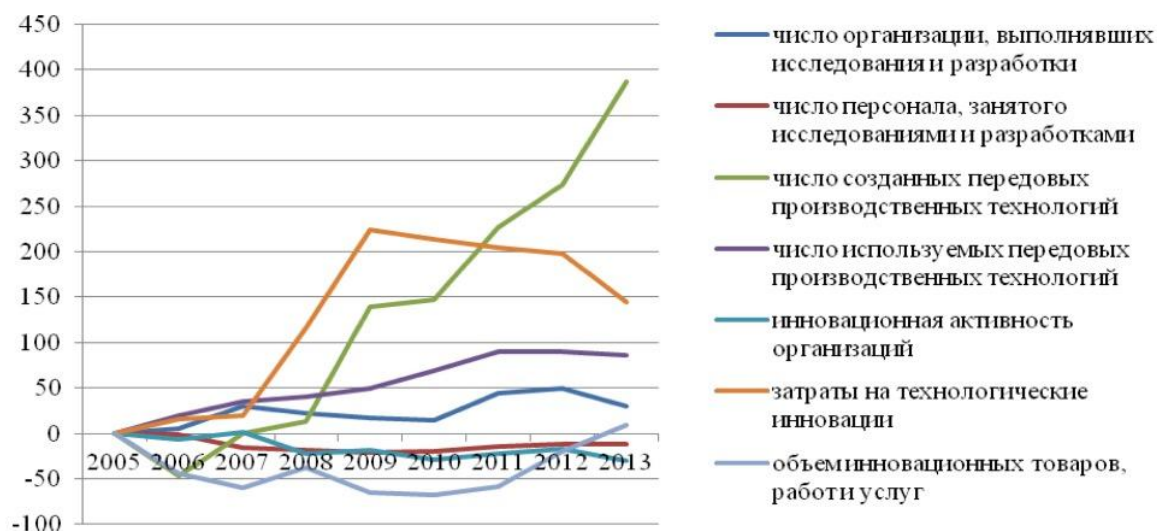


Рисунок 21 – Динамика развития инновационных показателей региона, в шт.

В настоящее время существует современная система расчета РРИИ (Российского регионального инновационного индекса), в методологии расчета

лежит разработка показателей, их исследование и установление определенных взаимосвязей.

В субиндексы данного показателя входят четыре фактора (рисунок 22):



Рисунок 22 – Субиндексы показателя РРИИ

В данных четырех тематических группах сгруппированы 37 показателей.

В итоге показатель РРИИ – является среднеарифметическим значением всех показателей, включенных в рейтинг. В таблице 6 рассмотрим рейтинг субъектов РФ [6, с. 45].

По величине РРИИ были составлены 4 группы. В первую группу входят 3 региона.

Челябинская область входит во вторую группу и занимает 18 место в рейтинге. Если рассматривать по каждому субиндексу, то:

1) В рейтинге по значению индекса «Социально-экономического условия инновационной деятельности» Челябинская область находится во второй группе и занимает 12-ое место, то есть значение превосходит среднее по стране, причем Челябинская область только в 2014 году вошла во вторую группу рейтинга

Таблица 6 – Рейтинг РРИИ

Регион	Показатель по РРИИ	Позиции регионов в рейтинге
Республика Татарстан	0,560	1
Москва	0,550	2
Санкт-Петербург	0,540	3
Республика Мордовия	0,490	4
Калужская область	0,480	5
Нижегородская область	0,470	6
Томская область	0,465	7
Чувашская Республика	0,464	8
Хабаровский край	0,449	9
Пензенская область	0,441	10
Новосибирская область	0,438	11
Красноярский край	0,426	12
Свердловская область	0,425	13
Липецкая область	0,420	14
Республика Башкортостан	0,413	15
Ульяновская область	0,412	16
Московская область	0,411	17
Челябинская область	0,403	18

2) В рейтинге по значению индекса «Научно-технический потенциал» Челябинская область входит во вторую группу и занимает 28-ое место, что указывает на невысокие кадровые и финансовые обеспечения научно-технической деятельности, но регионы данной группы обладают «качественным» характером структуры.

3) Инновационная деятельность. Челябинская область находится во 2 группе, в одном шаге от первой группы, что указывает на высокую инновационную деятельность, масштабные инвестиции в технологические инновации, вовлеченность организаций в инновационные процессы.

4) Качество инновационной политики. Челябинская область находится в последних рядах второй группы, что указывает на некачественную политику.

2.3. Выбор приоритетов инновационного развития Челябинской области

Для развития инновационной экономики в Челябинской области необходимо обеспечить высокую эффективность использования имеющегося инновационного потенциала региона. Как показывает практика (по данным Росстат), на период с 2006-2014 годы число созданных передовых производственных технологий увеличилось в двукратном размере, однако инновационная активность организаций за данный же период снизилась и не превышала отметки 14% за весь промежуток времени. В мировой практике показатель доли затрат на НИОКР в ВВП отражает эффективность инновационного развития. Данный показатель является затратным, несмотря на это он совершенно точно демонстрирует уровень развития инновационной сферы и экономики в целом.

Основой данного показателя являются затраты на исследования и разработки.

За 10 лет затраты увеличились в 2,5 раза, что указывает на положительную тенденцию инновационной активности региона (рисунок 23).

Одной из приоритетных сфер инновационного развития являются малые предприятия.

За весь рассматриваемый период доля малых предприятий, осуществляющих инновационные разработки не превысило отметки 7,1%, а средний показатель в странах ОЭСР достигает отметки 50%.

Если в экономически развитых странах на долю малого и среднего бизнеса приходится до 60% объема валового внутреннего продукта, то в России этот показатель составляет 21%, в Челябинской области - 23%. Несмотря на наличие большого научно-инновационного потенциала, динамика развития малого инновационного предпринимательства имеет противоречивый характер.



Рисунок 23 – Затраты на исследования и разработки, млн. рублей

Повышению конкурентоспособности российской экономики должно способствовать вовлечение малых предприятий в инновационную деятельность.

Стратегической задачей российской политики является разработка и реализация комплексной поддержки инновационной активности сектора малого бизнеса.

К конкурентным преимуществам предприятий малого бизнеса в сфере инноваций можно отнести:

- высокие темпы генерации новых идей;
- готовность к высокому уровню риска при осуществлении деятельности;
- быстрая реакция на изменения рынка, адаптация стратегии развития к новым условиям;
- открытость к нововведениям;
- служат основой для преобразования в сегмент среднего и крупного бизнеса.

Однако, к сдерживающим факторам развития сектора малого предпринимательства можно отнести неблагоприятную бизнес-среду, включающую в себя административные барьеры; недостаточность

финансирования; низкий уровень эффективности поддержки со стороны государства.

Малый бизнес является неотъемлемой частью инновационной деятельности экономики, ведь малое предпринимательство является инновационным по своей природе, а так же одним из ключевых факторов инновационных преобразований.

Главным свойством современного малого предпринимательства является способность к созданию и внедрению инноваций, повсеместное развитие конкурентной среды, создание новых рабочих мест. Однако малые предприятия практически не принимают участие в инновационной деятельности, так как данная сфера не предъявляет спроса на разработку технологических инноваций.

Современный этап развития экономики характеризуется масштабностью и непрерывностью инновационного процесса. Под влиянием информатизации и глобализации экономических процессов роль малых предприятий усилилась в сфере экономики. Развитие экономики возможно лишь при формировании новой производственной системы на основе гибкой специализации.

К конкурентным преимуществам предприятий малого бизнеса в сфере инноваций можно отнести.

- высокие темпы генерации новых идей;
- готовность к высокому уровню риска при осуществлении деятельности;
- быстрая реакция на изменения рынка, адаптация стратегии развития к новым условиям;
- открытость к нововведениям;
- служат основой для преобразования в сегмент среднего и крупного бизнеса.

Именно малый бизнес является связующим звеном между производством и наукой. Малые предприятия должны ориентироваться на применение новых знаний, внедрение наукоемкой продукции в промышленное производство, коммерциализация результатов научных открытий.

Однако проводимая государственная политика регулирования малого бизнеса не обеспечивает приоритетного развития малого инновационного предприятия. К

сдерживающим факторам развития сектора малого предпринимательства можно отнести неблагоприятную бизнес-среду, включающую в себя административные барьеры; недостаточность финансирования; низкий уровень эффективности поддержки со стороны государства.

Рассмотрим особенности малого инновационного предпринимательства в Челябинской области.

Челябинская область является регионом с преобладающим научно-техническим потенциалом. Стратегией социально-экономического развития региона предусмотрено формирование инновационной инфраструктуры.

В настоящее время в регионе действуют различные объекты поддержки инновационной деятельности малых предприятий – бизнес-инкубаторы, технопарки, инновационно-технологические центры, инжиниринговые центры и др.

К 2014 году удельный вес малых инновационных предприятий снизился до отметки 4,7%. Отметим факторы, которые сдерживают инновационное развитие малых предприятий в сфере производства товаров и услуг:

- не востребованность инноваций, отсутствие реального спроса, слабость механизмов конкуренции,
- низкая конкурентоспособность отечественной продукции,
- высокий уровень коммерческого риска инвестиций в инновационную деятельность,
- неэффективная государственная и региональная инновационная политика.

Для развития конкурентной среды и экономики региона в целом на основе малого и среднего предпринимательства, необходимо решить следующие поставленные задачи:

- 1) выравнивание условий для развития малого и среднего предпринимательства в городских округах и муниципальных районах Челябинской области;
- 2) содействие росту конкурентоспособности и продвижению продукции

субъектов малого и среднего предпринимательства на товарные рынки, популяризация региональных торговых марок Челябинской области;

3) развитие эффективной инфраструктуры поддержки малого и среднего предпринимательства;

4) расширение перечня форм финансовой поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства;

5) развитие кадрового потенциала субъектов малого и среднего предпринимательства;

6) содействие развитию механизмов саморегулирования предпринимательской деятельности;

7) развитие системы социального партнерства и повышение социальной ответственности бизнеса, уровня деловой культуры и качества обслуживания населения за счет развития передовых технологий ведения бизнеса.

Еще одной приоритетной сферой инновационного развития является численность персонала, занятого исследованиями и разработками, а значит главная проблема – образование.

За анализируемый период затраты на технологические инновации увеличились вдвое, а численность персонала, наоборот, сократилась на 13%. Почти во всех странах-членах ОЭСР наблюдается рост числа ученых, а в странах с мощной инновационной системой рост числа научных исследователей достиг порядка 20-24% [15].

Можно отметить, что данная отрицательная динамика, во-первых, связана с невыполнением целевых программ развития инновационного сектора начиная с 2005 года. Фактически создавалось в 5 раз меньше рабочих мест в научно-исследовательской сфере, чем было запланировано. Так же лишь 50% из запланированного числа менеджеров проходили переподготовку для коммерциализации и продвижения инновационной продукции на межрегиональных и международных рынках.

Необходимо укрепить кадровый потенциал в сфере профессионального образования и науки. Подготовка квалифицированных кадров и использование интеллектуальных человеческих ресурсов является фундаментом для подъема экономики в регионе и вхождение в мировое экономическое пространство. Ведь дальнейший рост ВВП и промышленного производства в основном будет зависеть от того, насколько удастся обеспечить реальный сектор экономики высококвалифицированными работниками и решить проблему, Челябинской области в нашем случае, а так же всей страны в целом, несбалансированности рынка труда и рынка образовательных наук.

Планируемый переход промышленности к технологиям 5-ого уклада и к элементам 6-ого затормаживается проблемой отсутствия кадров. Связанно это с низкой оплатой труда, во-первых, в сфере образования (2012 год – 15 тыс. руб.), во-вторых, в сфере промышленности.

Обеспечение производства высококвалифицированными кадрами невозможно без эффективной системы воспроизводства и выращивания преподавательского состава. Современное образование в регионах соответствует уровню развития производственных сил (3-4 ТУ), но не отвечает потребностям для воспроизводства инновационных производств. Необходим мониторинг кадровой потребности.

По статистике на 2012 год именно в образовательной деятельности наблюдается высокий уровень степени износа (62,6% Росстат), что заставляет задуматься об инструментах и методах стимулирования данной сферы.

В качестве приоритетных направлений инновационной деятельности рассматриваются следующие [16]:

- «создание и распространение структурных и технологических инноваций в среднем профессиональном и высшем образовании;
- развитие современных механизмов и технологий общего образования;

– реализация мер по развитию научно-образовательной и творческой среды в образовательных организациях, развитие эффективной системы дополнительного образования детей;

– создание инфраструктуры, обеспечивающей условия подготовки кадров для современной экономики;

– формирование востребованной системы оценки качества образования и образовательных результатов».

Реиндустриализация экономики Челябинской области на основе инновационного вектора в сфере промышленности

Промышленное производство – фундамент социально-экономического развития региона. Реиндустриализация, в свою очередь, предполагает изменение структуры производства.

По официальным источникам, наблюдаются отрицательные тенденции развития промышленности (доля промышленного производства в ВРП с 2008 по 2013 годы снизилась с отметки 42,2% до 36,1%), это говорит об усилении структурных диспропорций и о неустойчивом характере развития промышленного производства [7]. Главной проблемой является диверсификация экономики региона и создание рабочих мест на модернизированных и новых производствах. Для выхода промышленности на современный технологический уровень, необходимо реализовать инвестиционную и инфраструктурную поддержку предприятий органам власти Челябинской области.

В рамках реализации региональной промышленной политики действуют следующие мероприятия:

1) Создают парк индустриальных инноваций «Малая Сосновка», в котором предлагаются условия для сокращения финансовых расходов и срок реализации программы;

2) Создан мультимодальный транспортно-логистический комплекс «Южноуральский» для логистического сопровождения товаров, привозимых из Китая;

- 3) Создается кластер по производству кранового оборудования;
- 4) Формируется станкостроительный кластер по производству крупногабаритных (тяжелых) круглошлифовальных станков, порталных плоскошлифовальных крупногабаритных станков с длиной обработки от 1000 до 6000 миллиметров, инструментальных станков (станки для заточки и шлифовки инструмента), крупногабаритных фрезерных обрабатывающих центров с числовым программным управлением, термопластавтоматов (на территории Российской Федерации не выпускаются), станков для обработки древесины и прочих станочных изделий, токарных станков;
- 5) Создается чугунолитейное производство, предназначенное для производства станин, рабочих валков станков холодной прокатки;
- 6) Создается индустриальный парк «ММК-Южный Урал» по производству крановой продукции, металлообработке и оказанию транспортно-логистических услуг;
- 7) Создается общество с ограниченной ответственностью «Индустриальный парк «Станкомаш» по производству оборудования для нефтегазовой отрасли;
- 8) При автономной некоммерческой организации «Центр развития промышленных инноваций» действует региональный центр субконтрактации, направленный на развитие системы субконтрактации между субъектами малого и среднего предпринимательства и крупным бизнесом. Начиная с 2012 года организовано 14 бирж субконтрактов, выставлено заказов на сумму около 7,0 млрд. рублей, приняли участие 137 заказчиков, 349 поставщиков, проведено свыше 1100 переговоров, число зарегистрированных посетителей превысило 1600 человек;
- 9) Функционируют 46 образовательных организаций высшего образования, из них государственных образовательных организаций высшего образования - 27, негосударственных образовательных организаций высшего образования - 19;

10) Создается организация, обеспечивающая методическое, организационное, экспертно-аналитическое и информационное сопровождение развития промышленных кластеров Челябинской области;

11) Принято решение о создании государственного фонда развития промышленности Челябинской области, ключевыми направлениями деятельности которого будет оказание финансовой и консультационной поддержки субъектам деятельности в сфере промышленности в целях реализации инвестиционных проектов, направленных на техническое перевооружение, модернизацию оборудования, а также выпуск инновационной, импортозамещающей продукции;

12) Проводятся окружные этапы конкурса профессионального мастерства «Славим человека труда!» Уральского федерального округа;

13) Планируется запуск в Челябинской области пилотного проекта создания, эксплуатации и совершенствования государственной информационной системы промышленности, а также создание регионального интернет-портала «Промышленность».

Ответственным исполнителем подпрограммы является Минэкономразвития Челябинской области.

Выводы по разделу два

Таким образом, в ходе анализа выделили ряд наиболее важных проблем на сегодняшний день, затормаживающих развитие экономики Челябинской области. В качестве решения некоторых проблем из выше перечисленных выступают меры, предусмотренные правительством Челябинской области, а именно:

– Утверждена Государственная программа Челябинской области «Экономическое развитие и инновационная экономика Челябинской области» на 2016-2018 годы. Подпрограммы: «Поддержка и развитие малого и среднего предпринимательства в Челябинской области на 2016-2018 годы»,

«Совершенствование государственного стратегического управления» на 2016-2018 годы;

– Утверждена концепции развития инновационной деятельности в Челябинской области на 2011-2020 годы.

В процессе работы сделали вывод, что для развития инновационной экономики в Челябинской области необходимо обеспечить высокую эффективность использования имеющегося инновационного потенциала региона. Челябинская область является регионом с преобладанием среднетехнологичных производств высокого уровня.

В первую очередь, к приоритетным направлениям инновационного развития регионов данного уровня можно отнести нахождение решения импортозамещения при параллельном повышении наукоемкости и конкурентоспособности производимой продукции. В связи с введенными санкциями данная проблема наиболее актуальна в наше время. Крайне важно, чтобы параллельно с импортозамещением были модернизированы базовые производства, основанные на современных технологиях. Только в таком случае можно добиться долгосрочного эффекта от импортозамещения. Как показывает практика (по данным Росстат), на период с 2006-2014 годы число созданных передовых производственных технологий увеличилось в двукратном размере, однако инновационная активность организаций за данный же период снизилась и не превышала отметки 14% за весь промежуток времени.

Выделили ряд приоритетных направлений инновационного развития региона:

1) Повышению конкурентоспособности российской экономики должно способствовать вовлечение малых предприятий в инновационную деятельность.

Стратегической задачей российской политики является разработка и реализация комплексной поддержки инновационной активности сектора малого бизнеса.

К конкурентным преимуществам предприятий малого бизнеса в сфере инноваций можно отнести:

- высокие темпы генерации новых идей;
- готовность к высокому уровню риска при осуществлении деятельности;
- быстрая реакция на изменения рынка, адаптация стратегии развития к новым условиям;
- открытость к нововведениям;
- служат основой для преобразования в сегмент среднего и крупного бизнеса.

2) Второй приоритетной сферой инновационного развития является численность персонала, занятого исследованиями и разработками, а значит главная проблема – образование.

Необходимо укрепить кадровый потенциал в сфере профессионального образования и науки. Подготовка квалифицированных кадров и использование интеллектуальных человеческих ресурсов является фундаментом для подъема экономики в регионе и вхождение в мировое экономическое пространство. Ведь дальнейший рост ВВП и промышленного производства в основном будет зависеть от того, насколько удастся обеспечить реальный сектор экономики высококвалифицированными работниками и решить проблему, Челябинской области в нашем случае, а так же всей страны в целом, несбалансированности рынка труда и рынка образовательных наук.

Реиндустриализация экономики Челябинской области на основе инновационного вектора в сфере промышленности также является приоритетным направлением развития экономики.

Промышленное производство – фундамент социально-экономического развития региона. Реиндустриализация, в свою очередь, предполагает изменение структуры производства.

По официальным источникам, наблюдаются отрицательные тенденции развития промышленности (доля промышленного производства в ВРП с 2008 по 2013 годы снизилась с отметки 42,2% до 36,1%) [22] это говорит об усилении структурных диспропорций и о неустойчивом характере развития

промышленного производства. Главной проблемой является диверсификация экономики региона и создание рабочих мест на модернизированных и новых производствах. Для выхода промышленности на современный технологический уровень, необходимо реализовать инвестиционную и инфраструктурную поддержку предприятий органам власти Челябинской области.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Выявление и продвижение новых информационных технологий способствуют изменению облика современного мира, улучшению и развитию мировой экономики, приводят к изменению систем некоторых государств и сущности межгосударственных отношений. Возникла потребность в сильных государствах, которые способны легко адаптироваться к условиям усовершенствованной мировой экономики.

Дифференциация в региональном развитии сопровождается замедлением экономического роста в остальных регионах, обострением проблем безработицы, падением конкурентоспособности на мировом рынке, неравенством населения в доходах. Последствия неравномерного инновационного развития регионов указывают на рассогласование экономических интересов государства и регионов. Для стимулирования инновационного потенциала регионов необходимо усиление роли общества в построении инновационной экономики.

Государству следует инициировать инновационные процессы в регионах, создавая благоприятные условия для их осуществления всеми другими участниками.

Ключевыми внешними вызовами для России в части инновационного развития являются:

- ускорение технологического развития мировой экономики;
- усиление в мировом масштабе конкурентной борьбы, в первую очередь за высококвалифицированную рабочую силу и инвестиции, привлекающие в проекты новые знания, технологии и компетенции, то есть за факторы, определяющие конкурент.

В соответствии с обозначенной целью в ходе проведенного исследования выявили, что за период с 2005 по 2012 года программы инновационного развития Челябинской области показали низкую эффективность, были достигнуты плановые значения менее трети запланированных показателей. Более того,

большинство показателей оказались даже ниже предусмотренных инерционным сценарием, а некоторые показывали отчетливо негативную динамику. В период с 2005 г. до 2012 г. доля инновационных товаров в ВРП Челябинской области уменьшилась с 7,3% до 3%.

В процессе работы сделали вывод, что для развития инновационной экономики в Челябинской области необходимо обеспечить высокую эффективность использования имеющегося инновационного потенциала региона. Челябинская область является регионом с преобладанием среднетехнологичных производств высокого уровня.

В первую очередь, к приоритетным направлениям инновационного развития регионов данного уровня можно отнести нахождение решения импортозамещения при параллельном повышении наукоемкости и конкурентоспособности производимой продукции. В связи с введенными санкциями данная проблема наиболее актуальна в наше время. Крайне важно, чтобы параллельно с импортозамещением были модернизированы базовые производства, основанные на современных технологиях. Только в таком случае можно добиться долгосрочного эффекта от импортозамещения. Как показывает практика (по данным Росстат), на период с 2006-2014 годы число созданных передовых производственных технологий увеличилось в двукратном размере, однако инновационная активность организаций за данный же период снизилась и не превышала отметки 14% за весь промежуток времени.

Приоритетными направлениями инновационного развития экономики Челябинской области на перспективу до 2020 года являются:

- Порошковые и наноразмерные материалы;
- Энергосбережение;
- Приводная техника, приборы и системы регулирования;
- Аэрокосмические технологии и беспилотная гражданская авиация;
- Медицинская техника, лазерные и изотопные технологии для медицины;

– Комплексная переработка минерального сырья и производственных отходов.

В России в целом и в Челябинской области в частности необходим качественный и быстрый рост объемов производства инновационной продукции, поэтому необходимо отладить систему стимулирования и информационной поддержки. Потенциальные участники инновационного процесса сталкиваются с существенными неопределенностями в отношении стоимости и возможного спроса на производимую продукцию. Начиная новую деятельность, инвесторы нуждаются в информационных сигналах о доходности новых продуктов. Рынки, как правило, не могут обеспечить развитие инновационного предпринимательства на начальных стадиях, и полученные негативные информационные сигналы могут отпугнуть последователей. Поэтому необходима существенная поддержка государства для того, чтобы сгенерировать информацию, ценную для других потенциальных производителей.

Кроме того, органам власти целесообразно сосредоточить внимание на обеспечении недискриминационного входа на рынок с точки зрения и инфраструктуры, и регулирования, и сертификации, и трудового обучения, и взаимодействия потенциальных инвесторов и поставщиков. Но эти преференции должны быть доступны для всех отраслей промышленности. Косвенные субсидии, например, сниженные тарифы на электроэнергию или другие ресурсы являются весьма неэффективными инструментами государственной поддержки. Это связано с тем, что такая поддержка будет искажать рыночные стимулы, оценивая промежуточные результаты ниже долгосрочных предельных издержек. При этом инвестиции государства в обучение рабочей силы являются положительным фактором, так как даже при переходе работника на другое рабочее место, или развивая свой бизнес, эти инвестиции продолжают работать. С этой точки зрения, субсидирование труда важнее, чем субсидирование капитала, потому что помогает избежать создания стимулов для чрезмерных инвестиций в

капиталоемкие мероприятия и облегчает решение задачи создания новых рабочих мест.

Еще одна проблема, сдерживающая развитие инноваций в Челябинской области – это избыточная вертикальная интеграция крупного бизнеса. В машиностроении и в оборонной промышленности недостаточно развит конкурентный рынок комплектующих в рамках крупных вертикально-интегрированных компаний. Для того, чтобы устранить разрыв между потребностями крупного бизнеса и возможностями малых и средних инновационных предприятий, необходима государственная поддержка компаний –интеграторов технологических решений.

Несмотря на имеющиеся трудности, у Челябинской области есть возможность занять лидирующие позиции в области инновационного развития.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1 Постановление от 28.11.2016 г. № 614-П «О прогнозе социально-экономического развития Челябинской области на 2017 год и на плановый период 2018 и 2019 годов». – <http://www.file:///C:/Users/dns/Desktop/статистика.pdf>

2 Абишев, А.А. Инновационное развитие регионов России / А.А. Абишев, В.Н. Белкин, В.Л. Берсенев и др. // Экономическая теория. – №2. – 2015. – С. 47-48.

3 Акчулпано, Ю.К. Проблемы и перспективы инновационного развития Экономики регионов России. Учебник / Ю.К. Акчулпанов. – М.: Издательство Юрайт, 2012. – 113 с.

4 Асаул, А.Н. Модернизация экономики на основе технологических инноваций. Учебник / А.Н. Асаул, Б.М. Карпов, В. Б. Перевязкин, М.К. Старовойтов. – СПб: АНО ИПЭВ, 2008. – 606 с.

5 Гохберг, Л.М. Инновации как основа экономического роста и укрепления позиций России в глобальной экономике. Учебник / Л.М. Гохберг. – СПб.: Центр МИГ, 2012. – 215 с.

6 Гохберг Л.М. Рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации / Л.М. Гохберг // Инновации России. – № 4. – 2016. – С. 248-259.

7 Дынкин, А.А. Мировой кризис - импульс для развития инноваций / А.А. Дынкин // Проблемы теории и практики управления. – № 4. – 2009. – С. 8-15.

8 Ефимова М.Р. К вопросу анализа инновационного потенциала регионов РФ / М.Р. Ефимова. – М.: МГИМО, 2014. – 610 с.

9 Калашникова Ю.А. Инфраструктура Южного Урала / Ю. А. Калашникова, Л. В. Костарева // Вестник Челябинского государственного университета. – № 11. – 2015. – С.312-366.

10 Качуровский, Е.П. Современная мировая экономика. Учебник / Е.П. Качуровский. – Минск: Белпринт, 2012. – 582 с.

11 Килина, И.П. Оценка эффективности реализации целевых программ инновационного развития Челябинской области. Современные хозяйственные

отношения / И.П. Килина, В.И. Бархатова, Д.А. Плетнева. – Ч.: Вестник, 2013. – 155 с.

12 Коженкова, Я.В. Современные тренды инновационного развития экономики: Коллективная монография / Я.В. Коженкова, А.В. Катаев, Т.М. Катаева. – Уфа: ОМЕГА САЙНС, 2016. – 108 с.

13 Кузык, Б.Н. Россия – 2050. Стратегия инновационного развития. Экономика / Б.Н. Кузык, Ю.В. Яковец. – М.: Издательство МИГ, 2005. – 601 с.

14 Растворцева, С.Н. Социально-экономические основы инновационного развития региона / С.Н. Растворцева, В.В. Фаузер. – М.: Экон-Информ, 2011. – 126 с.

15 Суховой, А.Ф. Инновационная инфраструктура как инструмент развития социально-экономической системы региона / А. Ф. Суховой. – М., 2013. – 221 с.

16 Ходырева, Е. А. Инновационная деятельность в образовании: основные тенденции и приоритеты / Е.А Ходырева. – М.: Издательство Юрайт, 2016. – 159 с.

17 Официальный сайт Правительства Челябинской области. – <http://pravmin74.ru>.

18 Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года. – http://www.economy.gov.ru/minec/sections/innovations/doc20120210_04

19 Национальный рейтинг российских быстрорастущих технологических компаний. – <http://www.ratingtechup.ru/rate/?BY=INNOVATION>.

20 Министерство экономического развития Российской Федерации Минэкономразвития России. – <http://economy.gov.ru/minec/macro/indexdocs>.

21 Концепция развития инновационной деятельности в Челябинской области на 2011-2020 годы. – http://minprom.soft74.ru/files/123/konzeptz_innovaz.doc.

22 Федеральная служба государственной статистики. Наука и инновации – http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/science/

23 Bloomberg Innovation Index 2016. – <https://www.bloomberg.com/graphics/2015-innovative-countries>.

