КРЕАТИВНАЯ ЭКОНОМИКА
Том 11 ● Номер 6 ● июнь 2017
ISSN 1994-6929
Journal of Creative Economy

издательство Креативная экономика

# Возможности и условия нео-индустриализации аграрно-промышленного региона

*Волкова Л.И.* [1], *Ланская Д.В.* [1]
[1] Кубанский государственный университет

**АННОТАЦИЯ:**

В статье на основе анализа теории и практики современной экономической политики в России сформулировано противоречие нынешнего этапа развития, связанное с разрывом между потребностью в приведении в действие новых факторов роста и развития и продолжающимся инерционным развитием с преимущественно сырьевой ориентацией экономики. Сформулирована проблема, определен объект и цель исследования. На статистическом материале уровня и динамики развития региональной экономики, а также инновационной деятельности Краснодарского края определены ключевые проблемы в проведении практик реиндустриализации и радикализации инноваций. Показано, что с учетом мировых трендов развития и с учетом потенциала и его конкурентных преимуществ в Стратегии развития на период до 2030 года в качестве стратегической цели необходимо рассматривать проведение политики нео-индустриализации с формированием сектора экономики знаний и освоения шестого технологического уклада.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** интеллектуальный капитал, невещественные капиталы, нео-индустриализация, радикальные инновации, региональная инновационная экосистема, технологический уклад, человеческий капитал, экономика знаний.

## Means and conditions for neo-industrialization of the agrarian-industrial region

*Volkova L.I.* [1], *Lanskaya D.V.* [1]
[1] Kuban State University

## Введение

Едва ли можно найти наиболее часто употребляемый термин, чем инновации и словосочетания с его применением, в публикациях, посвященных развитию современной экономике России. Проблема придания динамизма и адекватности современным вызовам заботит все социальные слои и профессиональные группы. Споры с полярностью суждений носят напряженный характер, общество не удовлетворено ситуацией в экономике. Недостатка в концепциях, программах и стратегиях не ощущается. Однако их обилие не привело к изменениям в реальной экономике.

Ясно одно: восстановительный рост экономики страны после «лихих 90-х» необходимо производить на иной технологической

базе [1, 19] *(Bodrunov, 2014; Nekipelov, Ivantera, Glazev, 2013)*. Речь идет о радикальных новшествах и инновациях. Иной содержательный характер и подход к развитию Российской Федерации дает становление экономики знаний. И в этом состоит ***актуальность темы***.

Анализ литературы по теме исследования свидетельствует о том, что проблема неоиндустриализации и процесса движения знаний, а также инновационного развития регионов находится в центре внимания исследователей. Проблемы технологических укладах отражены в трудах Н.Д. Кондратьева, автора теории больших циклов («длинных волн»), источниками которых являются радикальные новшества.

По мнению признанных экспертов в области экономической политики (А.Г. Аганбегяна, А.А. Акаева, А.И Амосова, Л.С. Бляхмана, С.Д. Бодрунова, С.Ю. Глазьева, С.С. Губанова, О. Рогова, О.А. Романовой, Ф.Ф. Рыбакова, В.Т. Рязанова, В.С. Селина, О.С. Сухарева и др.), альтернативы восстановлению промышленного потенциала страны на новой технологической основе нет, более того, эта задача является актуальной и национальной по своему содержанию и звучанию [1, 5–7, 12, 13] *(Bodrunov, 2014; Konstantinidi, 2015; Lanskaya, Fibert, 2015)*.

С.Ю. Глазьев в оценке современной экономической ситуации с исторической позиции России говорит прямо и бескомпромиссно: «…неадекватность экономической идеологии привела в тупик, из которого можно выйти путем кардинальных перемен».

**ABSTRACT:**

In the article on the basis of the analysis of the theory and practice of modern economic policy in Russia, we formulate the contradiction of the current development stage, related to the gap between the need to bring in new growth and development factors and the ongoing inertial development with mainly commodity-orientated economy. We formulate the problem of the study and determine the object and purpose of the study. On the basis of statistical material about the level and dynamics of the development of the regional economy and innovative activity of the Krasnodar region we identify key problems in practices of re-industrialization and radicalization of innovations. We show that taking into account the world development trends and the potential and its competitive advantages in the development strategy for the period up to 2030, it is necessary to consider as a strategic goal the implementation of the policy of neo-industrialization with the formation of the knowledge-based economy sector and the development of the sixth technological order.

**KEYWORDS:** intellectual capital, immaterial capital, neo-industrialization, radical innovation, regional innovation ecosystem, technological structure, human capital, knowledge-based economy.

**JEL Classification: O00, O30, O34** **Received: 21.06.2017 / Published: 30.06.2017**

© Author(s) / Publication: CREATIVE ECONOMY Publishers
For correspondence: Volkova L.I. (volkovalidi@yandex.ru)

**CITATION:**

Volkova L.I., Lanskaya D.V. (2017) Vozmozhnosti i usloviya neo-industrializatsii agrarno-promyshlennogo regiona [Means and conditions for neo-industrialization of the agrarian-industrial region]. Kreativnaya ekonomika. 11. (6). – 667-680. doi: 10.18334/ce.11.6.38106

А главной целью реиндустриализации он назвал «восстановление роли и места промышленности в качестве базовой компоненты, причем на основе нового технологического уклада» [1, 5] *(Bodrunov, 2014)*.

С.Д. Бодрунов, отвечая на вопрос: «на базе какой идеи нужна модернизация?», ответил: «…основная конкуренция развернется на экономико-технологическом направлении и в борьбе за тот человеческий капитал, который способен ее обеспечивать» [1] *(Bodrunov, 2014)*.

Другое качество роста экономики обеспечивает освоение высших технологических укладов (пятого, шестого и даже седьмого). Необходимость новой индустриализации (или нео-индустриализации) среди исследователей и практиков промышленности не вызывает сомнений, а потребность приобрела острый характер. Более того, в «Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года» среди двадцати пяти вызовов и угроз экономической безопасности страны непосредственно к промышленному развитию имеют отношение тринадцать, например: девятая – «исчерпание экспортно-сырьевой модели экономического развития, резкое снижение роли традиционных факторов обеспечения экономического роста, связанное с научно-технологическими изменениями» [20].

Д.В. Мантуров в СФ РФ говорит более спокойно и прагматично: «…положение дел в отечественной промышленности и ее отраслях меняется и требует постоянных настроечных действий. … чтобы решать масштабные стратегические задачи… необходимы и новые механизмы, которые должны оказать комплексное влияние на развитие промышленности в целом… планируется начать работу и в таких перспективных сегментах, как робототехника и биотехнологии» [15].

В практике деятельности Минпромторга России находят применение следующие инструменты: подготовка госпрограммы «развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности» с ресурсным обеспечением; механизмы субсидирования новых комплексных инвестпроектов по приоритетным направлениям промышленности и софинансирования НИОКР; механизмы налоговых преференций; субсидии для создания производственной инфраструктуры индустриальных парков; развитие инжиниринговых центров на базе технических вузов с целью трансферта современных технологий в производство и ряд др.

**ОБ АВТОРАХ:**

***Волкова Лидия Игоревна,*** студент магистерской программы «Контроллинг в организации) (volkovalidi@yandex.ru)

***Ланская Дарья Владимировна,*** доцент, кандидат экономических наук, доцент (LanskayaDV@yandex.ru)

**ЦИТИРОВАТЬ СТАТЬЮ:**

Волкова Л.И., Ланская Д.В. Возможности и условия нео-индустриализации аграрно-промышленного региона // Креативная экономика. – 2017. – Том 11. – № 6. – С. 667-680. doi: 10.18334/ce.11.6.38106

Практика экономического развития ряда регионов, также и их инновационная активность, оказалась ограниченной идеей лишь восстановительных процессов под эгидой импортозамещения, что приводит только к реиндустриализации.

Нео-индустриализация призвана реализовать новую промышленную политику, суть которой заключается в возрождении феномена инновации, а вместе с ним и феномена конечной прибыли интегрированных межотраслевых комплексов. Н.А. Хилько отмечает, что «интегрированные субъекты осуществляют свою деятельность … ради получения результата – большей прибыли из конечного обрабатывающего производства. Самовозрастание интегрированного капитала становится … авансированием в добывающие, промежуточные и обрабатывающие производства в пользу ожидаемого дохода. Такое движение интегрированного капитала обеспечивает инновационное воспроизводство, нацеленное на конечный результат» [21] *(Khilko, 2013)*.

Новая индустриализация – это не антипод инновациям. Новая индустриализация – это создание первоклассного индустриального базиса для инноваций. Ее содержание определяется так: это умная индустриализация, наукоемкая, интеллектуальная [4] *(Volkonitskaya, Lyapina, 2016)*.

Противоречие нынешнего этапа развития состоит в разрыве между потребностью в приведении в действие новых факторов роста и развития и продолжающимся инерционным развитием с преимущественно сырьевой ориентацией экономики.

Исследуется проблема, связанная с включением иных факторов развития в воспроизводственный процесс в условиях неоиндустриализации на идеях экономики знаний и высших технологических укладов, обеспечивающих радикализацию инноваций.

Объектом исследования в данной работе выступала региональная экономика, в рамках которой проводится нео-индустриализация и реализуется новая промышленная политика, в основе которой лежит формирование экономики знаний. Целью работы являлось исследование свойств региональной экономики аграрно-промышленного региона, механизмов реализации нео-индустриализации на региональном уровне и включение новых факторов роста и развития в воспроизводственный процесс.

## Нео-индустриализация в стратегической ориентации промышленной политики

Традиционными доминирующими отраслями Краснодарского края являются промышленный, строительный, топливно-энергетический комплексы, область информационных и коммуникационных технологий, а также агропромышленный, транспортный, курортно-рекреационный и туристический комплексы.

Статистические данные социально-экономического развития Краснодарского края, представленные в таблице 1, свидетельствуют о замедлении темпов роста региональной экономики на фоне общей положительной динамики.

Сравнение уровней развития Краснодарского края с другими наиболее экономически развитыми регионами Российской Федерации представлены в таблице 2.

*Таблица 1*

**Итоги выполнения плановых показателей социально-экономического развития Краснодарского края**

| № п/п | Наименование показателя | 2014 год | | 2015 год | | 2016 год | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | План | Факт | План | Факт | План | Факт |
| 1 | Рост объема валового регионального продукта, процента | 100,6 | 103,9 | 100,9 | 100,8 | 107,2 | 96,0 |
| 2 | Валовой региональный продукт на душу населения, тыс. рублей | 272 | 309,8 | 289,7 | 330,1 | 326,4 | 363,7 |
| 3 | Рост производительности труда, процент | 99,8 | 104,0 | 100,4 | 101,2 | 109,3 | 96,7 |
| 4 | Доходы консолидированного бюджета субъекта Российской Федерации, млн. рублей | 208541,0 | 219373,2 | 213137,7 | 232883,0 | 228764,9 | 236840,6 |
| 5 | Реальные располагаемые денежные доходы населения к предыдущему периоду, процент | 104,3 | 112,1 | 105,7 | 104,1 | 106,4 | 95,2 |
| 6 | Коэффициент напряженности на рынке труда в среднем за год, единиц | 0,5 | 0,3 | 0,5 | 0,4 | 0,5 | 0,8 |
| 7 | Объем инвестиций к валовому региональному продукту, процент | 45,0 | 59,3 | 31,0 | 41,9 | 33,0 | 29,5 |
| 8 | Объем инвестиций в основной капитал за счет всех источников финансирования, млрд рублей | 658,1 | 907,2 | 485,4 | 693,2 | 685,4 | 579,9 |
| 9 | Обеспеченность жильем (на конец года), кв. метров на 1 человека | 24,1 | 23,3 | 24,7 | 24,7* | 25,4 | 24,6 |

Источник: [2, 11] *(Bondarenko, 2014)*

Анализ данных таблицы 2 показывает, что Краснодарский край, имея мощный потенциал, не лидирует по динамичности развития даже в традиционных отраслях экономики на фоне общего неблагоприятного положения дел в экономике страны. Хотя его с полным правом относят к числу регионов-лидеров. Ключевыми конкурентами Краснодарского края являются: Москва, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, Московская область, Санкт-Петербург, разрыв с которыми очень велик,

*Таблица 2*

**Вклад наиболее экономически развитых регионов в ВВП России**

| Субъект Российской Федерации | Объем ВРП по годам, млрд рублей и место среди регионов РФ | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2008 | | 2010 | | 2012 | | 2014 | | 2015 | | 2016 | |
| | ВРП | Место | ВРП | Место | ВРП | Место | ВРП | Место | ВРП | Место | ВРП | Место |
| г. Москва | 8 248,7 | 1 | 8 375,9 | 1 | 10 666,9 | 1 | 12 806,6 | 1 | 13532,6 | 1 | н/д | - |
| Ханты-Мансийский автономный округ – Югра | 1 937,2 | 2 | 1 971,9 | 2 | 2 703,6 | 2 | 2 826,1 | 2 | 3136,8 | 3 | н/д | - |
| Московская область | 1 645,8 | 3 | 1 832,9 | 3 | 2 357,1 | 3 | 2 705,6 | 3 | 3213,9 | 2 | н/д | - |
| г. Санкт-Петербург | 1 431,8 | 4 | 1 699,5 | 4 | 2 280,4 | 4 | 2 652,1 | 4 | 3024,0 | 4 | н/д | - |
| **Краснодарский край** | **803,8** | **10** | **1 028,3** | **7** | **1 459,5** | **6** | **1 792,0** | **5** | 1946,8 | **5** | н/д | **-** |
| Республика Татарстан | 926,1 | 5 | 1 001,6 | 8 | 1 437,0 | 7 | 1 671,4 | 6 | 1833,2 | 6 | н/д | - |
| Свердловская область | 923,6 | 6 | 1 046,6 | 6 | 1 484,9 | 5 | 1 661,4 | 7 | 1779,4 | 8 | н/д | - |
| Ямало-Ненецкий автономный округ | 719,4 | 10 | 782,2 | 9 | 1 191,3 | 8 | 1 611,6 | 8 | 1813,4 | 7 | н/д | - |
| Красноярский край | 738,0 | 7 | 1 055,5 | 5 | 1 183,2 | 9 | 1 423,2 | 9 | 1618,2 | 9 | н/д | - |
| Республика Башкортостан | 743,1 | 9 | 759,2 | 10 | 1 149,4 | 10 | 1 248,8 | 10 | 1317,4 | 10 | н/д | - |

Источник: [2, 10] *(Bondarenko, 2014; Gorodnikov, Gokhberg, Ditkovskiy, 2017)*

а также Республика Татарстан, Свердловская область, с которыми имеется некоторое равенство в размерах ВРП. Об экономическом прорыве края пока речь не идет.

## Как же в Краснодарском крае осуществляется инновационное развитие?

Основные показатели инновационного развития Краснодарского края представлены в таблице 3.

Задача содействия реализации, продвижению и коммерциализации результатов инновационных проектов и разработок решается в рамках государственной программы Краснодарского края «Социально-экономическое и инновационное развитие Краснодарского края», подпрограммы «Государственная поддержка малого и среднего предпринимательства и стимулирование инновационной деятельности Краснодарском крае».

Особая роль в обеспечении движения экономики Кубани в отмеченных направлениях должна отводиться инновационной экосистеме региона (ИЭСР). К объектам инновационной инфраструктуры относятся свыше 40 объектов (технопарки, агротехнопарки, инжиниринговые центры, бизнес-инкубаторы, информационно-консалтинговые центры, финансовые организации, центры коллективного пользования и др.), составляющие производственно-технологическую, финансовую, информационную и экспертно-консалтинговую инфраструктуру [11].

Однако более детальный анализ направлений их деятельности и содержания оказываемых услуг дает основание говорить о недостаточном качестве деятельности в инновационном процессе. А среди предприятий, занимающихся инновационной деятельностью, насчитывается около 60 на весь край. Активная инвестиционная деятельность в крае

*Таблица 3*

**Основные показатели инновационного развития Краснодарского края**

| № пп | Наименование показателя инновационного развития региональной экономики | Значение показателей состояния по годам | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 2014 | 2015 | 2016 |
| 1. | Объем отгруженных инновационных товаров, работ, услуг, млрд рублей | 4,2 | 4,6 | 5,1 |
| 2. | Поступления от экспорта технологий в зарубежные страны, млн рублей | 488,2 | 497,9 | 507,9 |
| 3. | Число внедренных инвестиционных проектов в сфере инноваций | 10 | 12 | 15 |
| 4. | Число патентов на изобретения | 589 | 610 | 633 |
| 5. | Число организаций, использующих передовые производственные технологии | 975 | 979 | 982 |
| 6. | Общий объем вложений в действующие инновационные компании, млн рублей | 150,0 | 200,0 | 300,0 |

Источник: [2,11] *(Bondarenko, 2014)*

направлена на реиндустриализацию. Инновационная составляющая в инвестиционном процессе не культивируется при всей широте подходов региональной власти.

Показателен рейтинг инновационной активности регионов, учитывающий 36 показателей, сгруппированных в четыре тематических блока: социально-экономические условия, результативность инновационной деятельности (активность предприятий), научно-технический потенциал, качество региональной инновационной политики. Краснодарский край. При всей неоднородности картины и неравномерности субъектов РФ Краснодарский край по итогам 2012 г. входит в III группу. Он кардинально улучшил позиции в рейтинге 2012 г. по отношению к уровню 2008 г. (+34 позиции), находясь в группе устойчиво растущих регионов. Ценность рейтинга состоит в его мобилизующей функции региональной элиты и позволяет дать оценку комплексности инновационной политике, динамике конкурентных преимуществ с целью ликвидации провалов в развитии [6, 10] *(Gorodnikov, Gokhberg, Ditkovskiy, 2017)*.

Институты ИЭСР носят разрозненный характер, не имеют внутренней цельности. Им не придано целенаправленное поведение на рынке инноваций. Имеет место межведомственная разобщенность программ поддержки инновационной инфраструктуры. В составе ИЭСР нет эффективно действующих элементов инфраструктуры, хотя считается доказанным, что среди инфраструктурных организаций инновационных систем необходимо и достаточно иметь пять основных блоков инновационной инфраструктуры: производственно-технологический, экспертно-консалтинговый, кадровый, информационный, инвестиционно-финансовый [4] *(Volkonitskaya, Lyapina, 2016)*. Однако на практике большинство субъектов инфраструктуры в крае не обременяют себя активностью и ограничиваются лишь некоторыми услугами и предоставлением в аренду помещений. Инновационная инфраструктура тормозит становление новой экономики.

В свете мировых тенденций необходимо решать не только проблемы реиндустриализации традиционных аграрно-промышленных отраслей экономики Краснодарского края и развивать их инновационную составляющую, а и создавать новые отрасли, свойственные шестому технологическому укладу и экономике знаний [3, 8, 9, 14, 16–18] *(Vikhoreva, Karlovskaya, 2005; Ermolenko, 2013; Ermolenko, 2010; Makarov, Kleyner, 2007; Mindeli, Pipiya, 2007; Neysbit, 2003)*.

Кроме общеизвестных конкурентных преимуществ – это, прежде всего: высокие инвестиционная привлекательность и потенциал развития умной экономики, а также опыт участия в реализации проектов федерального значения и др., – Краснодарскому краю необходимо формировать качественно новые в парадигме экономики знаний и высших технологических укладов. Необходимо создание институтов регионального развития, обеспечивающих создание новой воспроизводственной базы [4] *(Volkonitskaya, Lyapina, 2016)*. Межрегиональное сотрудничество между ИЭСР не получает развития. Менталитет управленческих кадров еще не приблизился к тому пониманию институтов, которое существует в Европе и регионах – лидерах России. Нередко в категорию инновационных проектов зачисляются те, что связаны со стро-

ительством аграрных, спортивных, досуговых объектов либо заводов по переработке, ферм и др. Спору нет, это тоже важно!

Восстанавливать аграрно-промышленный потенциал (*реиндустриализация*) края необходимо ***одновременно*** с его качественным развитием (*нео-индустриализация*). Пока такая актуальная проблема в масштабе региона не поставлена. Поэтому на экономических форумах, в частности, на Петербургском международном экономическом форуме в 2017 г., представлены лишь проекты, относимые, по сути, к реиндустриализации. А из 4 промышленных зон инвестиционную поддержку получил индустриальный парк «Восточная промышленная зона»

## Уникальные направления развития региональной экономики

В Стратегии социально-экономического развития Краснодарского края на период до 2030 года предстоит сформулировать среди направлений развития, на которые будет делаться особая ставка, и направление, связанное с формированием сектора экономики знаний.

В инновационной практике регионов (в частности, Самарской, Новосибирской, Ростовской областях и ряде других) разрабатываются новые, уникальные направления развития экономики. Такие, как «умное сельское хозяйство», соответствующее модели циркулярной (безотходной) экономики, технологии компьютерного инжиниринга, аддитивные технологии, фабрики будущего и др., характеристика некоторых представлена в таблице 4.

Институциональная отсталость инновационной деятельности в крае тормозит формирование инфраструктуры ИЭСР. На фоне притягательности природно-климатического расположения не используются инструменты современной эмиграционной политики для накопления человеческого капитала с уникальными компетенциями для создания крупных научных лабораторий (центров) науки и инфраструктуры ИЭСР по реализации приоритетных направлений (например: нано-, био-, инфо-). Край мог бы реализовать крупные проекты по созданию, например, фармацевтической промышленности. Однако Кубань не участвовала в конкурсах по реализации стратегии «Фарма – 2020». Минпромторг уже финансирует восемь крупных проектов по созданию научно-технологических, инновационных центров и опытных производств в крупнейших городах нашей страны.

Одной из причин низкого качества деятельности ИЭСР и, как следствие, инновационной активности корпораций (фирм) является отсутствие регионального органа управления научными учреждениями и ИЭСР, который мог бы консолидировать усилия научного сообщества. Отдел науки в составе Минобрнауки и молодежной политики края маломощный и не способен возглавить поступательный инновационный процесс в регионе.

## Заключение

1. Современные тренды мирового развития, отнесенные на региональный уровень с учетом имеющегося потенциала, в другом фокусе, в отличие от традиционно сло-

*Таблица 4*

**Инновационные направление развития экономики Краснодарского края**

| Инновационные направления | | Эффекты от реализации | Оценки рынка | Драйверы и барьеры |
|---|---|---|---|---|
| 1. | ***Компьютерный инжиниринг –*** математическое моделирование изделий позволяет снизить долю брака в готовой продукции | Сокращение времени на разработку и проектирование новых продуктов.<br>Снижение доли брака в готовой продукции.<br>Снижение производственных затрат (за счет создания наукоемких виртуальных моделей вместо дорогостоящих натурных моделей-прототипов). | 7 млрд долл. может составить в 2020 г. объем рынка компьютерного инжиниринга (CAE-систем) | Повышение требований к гибкости производства.<br>Увеличение вычислительной мощности компьютеров.<br>Недостаточно развитая инфраструктура, отсутствие кадров, обладающих компетенциями мирового уровня, для быстрого перехода на технологии КИ.<br>Сложность внедрения новых компьютерных решений. |
| 2. | Аддитивные технологии – основываются на послойном наращивании (синтезе) полимеров, металлов и композитов, дают возможность создавать продукты сложных геометрических форм и профилей с коэффициентом использования материала, близким к 1 | Создание кастомизированных изделий, в том числе сложных форм.<br>Существенное сокращение времени на разработку и создание прототипа.<br>Повышение качества продукции с одновременным снижением производственных затрат .<br>Минимизация экологических рисков, связанных с производством. | 21 млрд долл. достигнет к 2020 г. объем рынка 3D-печати (5,1 млрд долл. по состоянию на 2015 г.).<br>600 млн руб. превысит объем российского рынка 3D-печати к 2017 г., что составит около 0,5% от прогнозного объема мирового рынка. | Потребность в более экономном использовании материалов в производстве.<br>Спрос на кастомизированную продукцию.<br>Широкое распространение технологий компьютерного инжиниринга.<br>Высокая стоимость оборудования и материалов для аддитивного производства.<br>Сложность переоборудования существующих производств под использование аддитивных технологий. |
| 3. | «Фабрики будущего» – подразумевает выпуск кастомизированной продукции на основе технологий компьютерного инжиниринга, использования новых материалов, аддитивных технологий | Создание высокотехнологичных рабочих мест.<br>Повышение уровня кастомизации продукции.<br>Сокращение сроков вывода готовых продуктов на рынок.<br>Существенное повышение автоматизации, производительности, экологичности и энергоэффективности производств. | 700 млрд долл. составит к 2020 г. объем мирового рынка технологий «фабрик будущего». | Необходимость снижения временных и финансовых затрат на производство и вывод новых продуктов на рынок.<br>Сложность перехода от традиционного производства к автоматизированному.<br>Отсутствие испытательных полигонов (testbeds) изделий, оборудования, технологий и материалов .<br>Потенциальное сокращение количества традиционных рабочих мест. |

*Окончание таблицы 4*

| Инновационные направления | | Эффекты от реализации | Оценки рынка | Драйверы и барьеры |
|---|---|---|---|---|
| 4. | «Интеллектуальное» сельское хозяйство основано на применении автоматизированных систем принятия решений, комплексной автоматизации и роботизации производства, а также технологиях проектирования и моделирования экосистем | Обеспечивает эффективную, экологически безопасную борьбу с вредителями, восстановление и сохранение полезных свойств почв и грунтовых вод, а также дистанционный интегрированный контроль соблюдения сертификационных требований органического сельского хозяйства. | | Предполагает минимизацию использования внешних ресурсов (топлива, удобрений и агрохимикатов) при максимальном задействовании локальных факторов производства (возобновляемых источников энергии, биотоплив, органических удобрений и т.д.). |
| 5. | «Зеленая» фармакология | 1. Создание высокотехнологичных рабочих мест.<br>2. Существенное повышение экологичности производства.<br>3. Повышение качества продукции с одновременным снижением производственных затрат. | | Так же предполагает минимизацию использования внешних ресурсов (топлива, удобрений и агрохимикатов) при максимальном задействовании локальных факторов производства (трав Кавказа, органических удобрений и т.д.). |

Источник: [18].

жившийся десятилетиями статуса «аграрного региона», высвечивают возможности развития Краснодарского края.

2. Политика реиндустриализации края, дополненная активной инвестиционной деятельностью, направлена на восстановительный рост всех отраслей региональной экономики.

3. Расширенная воспроизводственная деятельность региональной экономики связана с приведением в действие качественно новых точек рост, к числу которых относятся нео-индустриализация на основе перехода на шестой технологический уклад, формирование регионального сектора экономики знаний с новыми отраслями.

4. Основными условиями нео-индустриализации аграрно-промышленного региона выступают следующие:

- формирование регионального сектора экономики знаний на основе формирования новых отраслей на основе шестого технологического уклада;
- всемерное развития инновационной экосистемы региона и формирование соответствующей системы институтов инновационной деятельности;
- создание регионального органа управления экономикой знаний и ИЭСР, способного преодолеть разрозненность и придать целенаправленное создание качественно новых точек развития региональной экономики;
- развитие компьютерного инжиниринга и аддитивных технологий, создание фабрик будущего, технологической долины биотехнологий и фармацевтики, а также «интеллектуального» сельского хозяйства.

5. У Краснодарского края с учетом его потенциала и конкурентных преимуществ есть возможности сформировать в рамках разрабатываемой Стратегии развития на период 2030 года стратегические цели, соответствующие нео-индустриализации аграрно-промышленного региона.

## ИСТОЧНИКИ:

1. Бодрунов С.Д. О формировании новой промышленной доктрины России. РБК daily. [Электронный ресурс]. URL: http://www.rbcdaily.ru/.
2. Бондаренко В.В. Значение инвестиционного фактора для устойчивого социально-экономического роста Краснодарского края // Advances in current natural sciences. – 2014. – № 11. – с. 82-88.
3. Вихорева О.М., Карловская С.Б. Экономика знаний: мировые тенденции и Россия // Вестник Московского университета. Серия 6: Экономика. – 2005. – № 3. – с. 100-108.
4. Волконицкая К.Г., Ляпина С.Ю. Ключевые проблемы функционирования объектов региональной инновационной инфраструктуры России // XVI Апрельская международная научная конференция по проблемам развития экономики и общества: в 4 кн. Отв. ред. Е.Г. Ясин. М., 2016. – с. 536-544.
5. Глазьев С.Ю. Президент нуждается в реалистичной экономической программе. Сергей Глазьев. [Электронный ресурс]. URL: http://www.glazev.ru/econom_polit/528/.
6. Глобальные технологические тренды. Трендлеттер. 2016. Исиэз. [Электронный ресурс]. URL: http://issek.hse.ru/trendletter/.
7. Духнич Ю. The Economist: Форсайт 2020 – экономические, производственные и корпоративные тренды. Smart-edu. [Электронный ресурс]. URL: http://www..com/the-economist-forecast-2020.html.
8. Ермоленко В.В. Теория и методология формирования корпоративных институтов управления развитием человеческого капитала. / дис. … д-ра экон. наук. МГТУ им. Н.Э. Баумана»., 2013.
9. Ермоленко В.В. Ресурсы модернизации России // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – 2010. – № 06(060). – с. 42-65. – url: http://ej.kubagro.ru/2010/06/pdf/04.pdf.

10. Городников Н.В., Гохберг Л.М., Дитковский К.А. Индикаторы инновационной деятельности: 2017. / статистический сборник. - М.: НИУ ВШЭ, 2017. – 328 с.
11. Инновационный потенциал Кубани. Инвестиционный портал муниципального образования Тимашевский район Краснодарского края. [Электронный ресурс]. URL: http://invest-timregion.ru/ru/v-pom-predprin/informatsiya-ob-obektakh-innovatsionnoy-infrastruktury-infrastruktury-podderzhki-innovatsionnykh-pre.
12. Константиниди Х.А. Стратегирование развития региональной экономической системы в условиях ускорения постиндустриальных преобразований. / Монография. - М.: Изд-во Спутник+, 2015. – 248 с.
13. Ланская Д.В., Фиберт С.В. Инфраструктура духовного производства неопромышленного комплекса экономики знаний // Экономика знаний: стратегические проблемы и решения: материалы VII Междунар. науч.-практ. Конференции / отв.ред. В.В. Ермоленко, М.Р. Закарян. Краснодар, 2015. – с. 422.
14. Макаров В.Л., Клейнер Г.Б. Микроэкономика знаний. , 2007. – 208 с.
15. Мантуров Д. Выступление на Правительственном часе в Государственной Думе РФ. Вими. [Электронный ресурс]. URL: http://www.vimi.ru/node/442.
16. Миндели Л.Э., Пипия Л.К. Концептуальные аспекты формирования экономики знаний // Проблемы прогнозирования. – 2007. – № 3. – с. 115-136.
17. Нейсбит Д. Мегатренды. / Пер. с англ. М.Б. Левина. – М.: ООО «Издательство АСТ»: ЗАО НПП «Ермак», 2003. – 380 с.
18. Рациональное природопользование: «Умное» сельское хозяйство для циркулярной экономики. Ниу вшэ. [Электронный ресурс]. URL: https://issek.hse.ru/data/2016/08/03/1119493935/%E2%84%96%207_Trendletter_%D0%A0%D0%B0%D1%86%D0%BF%D1%80%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B4%D0%B0.pdf.
19. Некипелов А.Д., Ивантера В.В., Глазьев С.Ю. Россия на пути к современной, динамичной и эффективной экономике. - М.:Российская Академия Наук, 2013. – 93 с.
20. Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года. Указ Президента Российской Федерации от 13.05.2017 г. № 208. Kremlin. [Электронный ресурс]. URL: http://kremlin.ru/acts/news/54497.
21. Хилько Н.А. Участие вертикально интегрированных корпораций и сетевых организаций в развитии региональных экономических систем современной России (на материалах Южного федерального округа): дис. … д-ра экон. наук. НЧОУ «Институт экономики, права и гуманитарных специальностей»., 2013.

## REFERENCES:

Bondarenko V.V. (2014). Znachenie investitsionnogo faktora dlya ustoychivogo sotsialno-ekonomicheskogo rosta Krasnodarskogo kraya [The importance of the investment factor for sustainable social and economic growth of the Krasnodar region]. Advances in current natural sciences. (11). 82-88. (in Russian).

Ermolenko V.V. (2010). Resursy modernizatsii Rossii [Resources of modernization of Russia].Politematicheskiy setevoy elektronnyy nauchnyy zhurnal Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. (06(060)). 42-65. (in Russian).

Ermolenko V.V. (2013). Teoriya i metodologiya formirovaniya korporativnyh institutov upravleniya razvitiem chelovecheskogo kapitala [Theory and methodology of the formation of corporate governance institutions for human capital development] Moscow. (in Russian).

Gorodnikov N.V., Gokhberg L.M., Ditkovskiy K.A. (2017). Indikatory innovatsionnoy deyatelnosti: 2017[Indicators of innovation: 2017] M.: NIU VShE. (in Russian).

Khilko N.A. (2013). Uchastie vertikalno integrirovannyh korporatsiy i setevyh organizatsiy v razvitii regionalnyh ekonomicheskikh sistem sovremennoy Rossii (na materialakh Yuzhnogo federalnogo okruga)[The participation of vertically integrated corporations and network organizations in the development of regional economic systems of modern Russia (using tha data of the Southern Federal District)]Krasnodar. (in Russian).

Konstantinidi Kh.A. (2015). Strategirovanie razvitiya regionalnoy ekonomicheskoy sistemy v usloviyakh uskoreniya postindustrialnyh preobrazovaniy [Strategic development of the regional economic system in the conditions of acceleration of post-industrial reforms] M.: Izd-vo Sputnik+. (in Russian).

Lanskaya D.V., Fibert S.V. (2015). Infrastruktura dukhovnogo proizvodstva neopromyshlennogo kompleksa ekonomiki znaniy [Infrastructure of the spiritual production of the non-industrial complex of the knowledge-based economy] The knowledge-based economy: strategic problems and solutions. 422. (in Russian).

Makarov V.L., Kleyner G.B. (2007). Mikroekonomika znaniy [Microeconomics of knowledge] M.. (in Russian).

Mindeli L.E., Pipiya L.K. (2007). Kontseptualnye aspekty formirovaniya ekonomiki znaniy [Conceptual aspects of formation of a knowledge-based economy]. Problems of forecasting. (3). 115-136. (in Russian).

Nekipelov A.D., Ivantera V.V., Glazev S.Yu. (2013). Rossiya na puti k sovremennoy, dinamichnoy i effektivnoy ekonomike [Russia on the way to the modern, dynamic and efficient economy] M.: Rossiyskaya Akademiya Nauk. (in Russian).

Neysbit D. (2003). Megatrendy [Megatrends] M.: OOO «Izdatelstvo AST»: ZAO NPP «Ermak». (in Russian).

Vikhoreva O.M., Karlovskaya S.B. (2005). Ekonomika znaniy: mirovye tendentsii i Rossiya [Knowledge-based economy: global trends and Russia]. Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 6: Ekonomika. (3). 100-108. (in Russian).

Volkonitskaya K.G., Lyapina S.Yu. (2016). Klyuchevye problemy funktsionirovaniya obektov regionalnoy innovatsionnoy infrastruktury Rossii [Key issues of functioning of the objects of Russian regional innovation infrastructure] XVI April International Academic Conference on Economic and Social Development. 536-544. (in Russian).