

УДК 330.322

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ ПОВОЛЖЬЯ

Д.В. Сердобинцев, Е.А.Алешина, О.М.Стукалина

*Поволжский научно-исследовательский институт экономики и организации
агропромышленного комплекса, г. Саратов*

В статье проанализировано современное состояние инновационной сферы регионов Поволжья. Рассмотрены видовая структура поступивших патентных заявок и выданных охранных документов интеллектуальной собственности, а также объемы разработки и использования передовых производственных технологий. Определены доли организаций осуществляющих различные виды инноваций и инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме поставленной продукции. Показана динамика внутренних затрат и численности персонала, занятого в сфере научных исследований и разработок. Проведенные исследования практического опыта деятельности инновационных организаций Поволжья позволили выявить перспективы развития и основные проблемы изобретательской деятельности. Предложенные решения выявленных проблем, как показывает анализ опыта развитых стран, позволят повысить инвестиционную привлекательность сферы разработок и объемы выпуска инновационной продукции.

Ключевые слова: современное состояние; инновационное развитие; регионы Поволжья.

Вопросы инновационного развития отечественной экономики приобретают все большую значимость, что определяется современной политикой импортозамещения. В рамках ВТО отечественным предприятиям и товарам приходится открыто конкурировать с производителями развитых стран, конкурентоспособность и эффективность работы которых выше не только из-за сильной государственной поддержки, но также и по причине высокой интеграции науки и производства. При этом можно утверждать что, несмотря на высокую частоту освещения данного вопроса в научной литературе [1, 3, 4], перспективы инновационного развития экономики страны полностью не определены.

Недостаточное внимание уделяется проработке вопросов организации отдельных процессов инновационного развития и функционирования их в системе единого механизма на региональном уровне. Остаются открытыми вопросы, связанные с внедрением и освоением эффективных практик инновационного

развития с учетом особенностей регионов и прав на объекты интеллектуальной собственности. Требуется оптимизация взаимодействия предприятий с научно-исследовательскими и финансово-кредитными институтами, а также принципы распределения доходов от использования инноваций.

Множество проблем лежит в плоскости создания благоприятной внешней среды функционирования инновационных предприятий (информационно-аналитическая поддержка, упрощение и ускорение процедур регистрации и внедрения изобретений, избыточные административные барьеры, недостаток квалифицированных специалистов и проч.), а также изыскания и окупаемости инвестиций в научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки [5].

Одним из характерных примеров современного состояния инновационной отрасли являются исследовательские предприятия Поволжья, которые играют заметную роль в научной сфере страны,

при этом обладают широким видовым разнообразием используемых организационно-правовых форм, а также значительной дифференциацией производства различных видов

инновационной продукции. К примеру, изобретателями Поволжья в 2015 году подано от 8 до 13 % различных видов патентных заявок всей страны, о чем свидетельствуют данные таблицы 1.

Таблица 1

Поступление патентных заявок и выдача охранных документов в РФ, ПФО и регионах Поволжья в 2015 г., ед.

| Регионы | Подано патентных заявок | | | Выдано патентов | | |
|------------------------------|-------------------------|--------------------|-------------------------|-----------------|--------------------|-------------------------|
| | на изобретения | на полезные модели | на промышленные образцы | на изобретения | на полезные модели | на промышленные образцы |
| РФ | 29269 | 11403 | 2015 | 22560 | 8390 | 2031 |
| ПФО | 3947 | 2243 | 295 | 4014 | 1666 | 442 |
| Республика Калмыкия | 45 | 3 | – | 22 | 1 | – |
| Республика Татарстан | 808 | 477 | 62 | 882 | 382 | 33 |
| Астраханская область | 86 | 41 | – | 83 | 35 | 1 |
| Волгоградская область | 288 | 201 | 3 | 261 | 166 | 4 |
| Пензенская область | 146 | 57 | 18 | 173 | 38 | 24 |
| Самарская область | 551 | 381 | 100 | 488 | 291 | 194 |
| Саратовская область | 229 | 165 | 16 | 217 | 113 | 26 |
| Ульяновская область | 251 | 172 | 16 | 243 | 127 | 39 |
| Поволжье | 2404 | 1497 | 215 | 2369 | 1153 | 321 |
| Доля Поволжья в РФ, % | 8,21 | 13,13 | 10,67 | 10,50 | 13,74 | 15,81 |

При этом по количеству разработанных передовых технологий регионы Поволжья занимают 8,08 % от всех технологий РФ, а лидирует по данному показателю Республика Татарстан и Самарская область, которые обгоняют ближайших преследователей в 2–5 раз, соответственно. Наряду с тем следует отметить, что как в Поволжье, так и в России в целом за пятилетний период, данный показатель значительно вырос на пятую и третью части. Также за пятилетний период увеличилось и количество используемых передовых

производственных технологий в РФ и Поволжье на 14–15 %, а в тройку лидеров среди поволжских регионов также входят Самарская область, Республика Татарстан и Саратовская область (таблица 2). Среди используемых объектов интеллектуальной собственности и технологий наибольшей популярностью в целом по России пользуются изобретения (14181), превосходящие следующие за ними программы для ЭВМ (6459) более чем в 2 раза, а на третьем месте, с небольшим отставанием, располагаются полезные

модели (5556). При этом остальные виды инновационных продуктов, такие как промышленные образцы (1659), базы данных (1153), топологии интегральных микросхем (135), значительно отстают от первой тройки.

Возможно, что с одной стороны данные направления инновационных продуктов наименее востребованы, а с другой, наоборот, именно на данных

направлениях следует сосредоточить внимание. Вторым вариантом более вероятен, т.к. в сфере внедрения в производство (промышленные образцы) и в информационно-технологической сфере (базы данных и технологии интегральных микросхем) отечественной инновационной отрасли наблюдаются наибольшие затруднения и отставание от развитых стран.

Таблица 2

Разработка и использование передовых производственных технологий в РФ, ПФО и регионах Поволжья в 2011–2015 гг., ед.

| Регионы | Годы | | | | | 2015 г. в % к | |
|--|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2011 г. | 2014 г. |
| Разработанные передовые производственные технологии | | | | | | | |
| РФ | 1138 | 1323 | 1429 | 1409 | 1398 | 22,85 | 99,22 |
| ПФО | 174 | 256 | 249 | 284 | 238 | 36,78 | 83,80 |
| Республика Калмыкия | – | – | – | – | – | – | – |
| Республика Татарстан | 16 | 46 | 24 | 37 | 58 | 62,50 | 156,76 |
| Астраханская область | 6 | 9 | 7 | 8 | 6 | 00,00 | 75,00 |
| Волгоградская область | – | – | 2 | 1 | – | – | – |
| Пензенская область | 4 | 24 | 36 | 34 | 11 | 75,00 | 32,35 |
| Самарская область | 26 | 19 | 21 | 33 | 25 | 6,15 | 75,76 |
| Саратовская область | 16 | 21 | 22 | 20 | 12 | 5,00 | 60,00 |
| Ульяновская область | 16 | 25 | 32 | 27 | 1 | 6,25 | 3,70 |
| Поволжье | 84 | 144 | 144 | 160 | 113 | 34,52 | 70,63 |
| Используемые передовые производственные технологии | | | | | | | |
| РФ | 191650 | 191372 | 193830 | 204546 | 218018 | 13,76 | 106,59 |
| ПФО | 55822 | 54976 | 57076 | 59643 | 64064 | 14,76 | 107,41 |
| Республика Калмыкия | 16 | 15 | 14 | 34 | 49 | 06,25 | 144,12 |
| Республика Татарстан | 4847 | 5151 | 5280 | 6025 | 6675 | 37,71 | 110,79 |
| Астраханская область | 591 | 554 | 391 | 438 | 524 | 8,66 | 119,63 |
| Волгоградская область | 1989 | 2055 | 2223 | 2404 | 2400 | 20,66 | 99,83 |
| Пензенская область | 1134 | 1206 | 1393 | 1452 | 1694 | 49,38 | 116,67 |
| Самарская область | 6870 | 6688 | 7291 | 7769 | 8630 | 25,62 | 111,08 |
| Саратовская область | 4359 | 4630 | 4664 | 5087 | 5437 | 17,91 | 108,06 |
| Ульяновская область | 1685 | 1798 | 1717 | 1679 | 1821 | 13,76 | 106,59 |

| | | | | | | | |
|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| Поволжье | 71269 | 70645 | 73668 | 77765 | 84036 | 14,76 | 107,41 |
|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|

По инновационной активности, которую отражает удельный вес организаций, осуществляющих различные виды инноваций, в Поволжье лидируют организации Республики Татарстан, но все регионы демонстрируют разнонаправленную

динамику, среди которых резкий скачек данного показателя наблюдался в Ульяновской области. При этом если в целом по стране и Приволжскому федеральному округу (ПФО) за пять лет значение данного показателя снизилось, то в Поволжье данный показатель увеличился (рисунок 1).

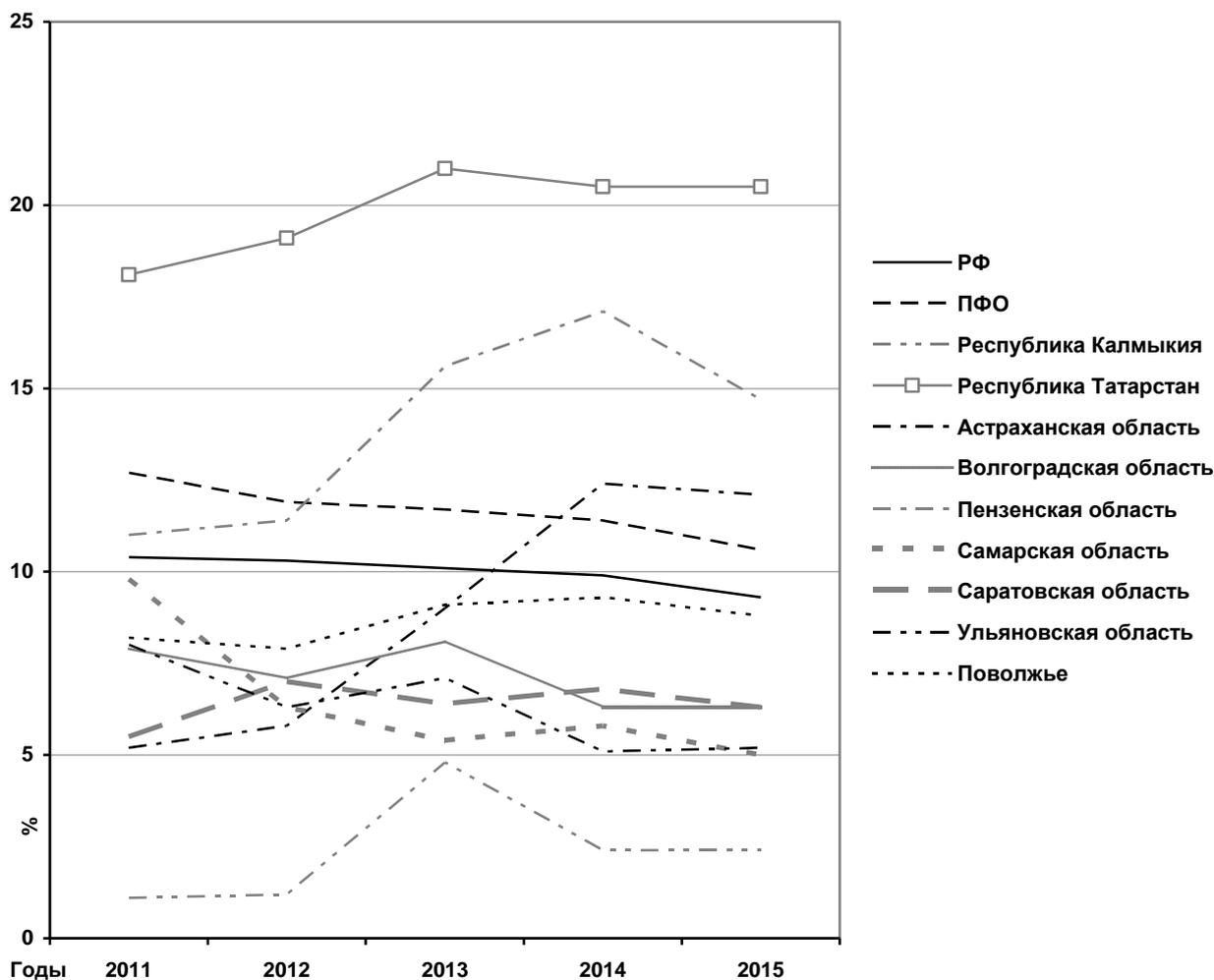


Рис. 1 Удельный вес организаций, осуществлявших технологические, организационные, маркетинговые инновации в РФ, ПФО и Поволжье в 2011–2015 гг., %

Примечание – составлено по данным Госкомстата РФ [2]

Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг за 5 лет в целом по России вырос на треть – с 6,3 до 8,4 %, что может свидетельствовать об успехе

предпринимаемых мер по обеспечению импортозамещения в сфере высоких технологий, при этом среди регионов Поволжья лидеры те же – Республика

Татарстан и Самарская область (рисунок 2).

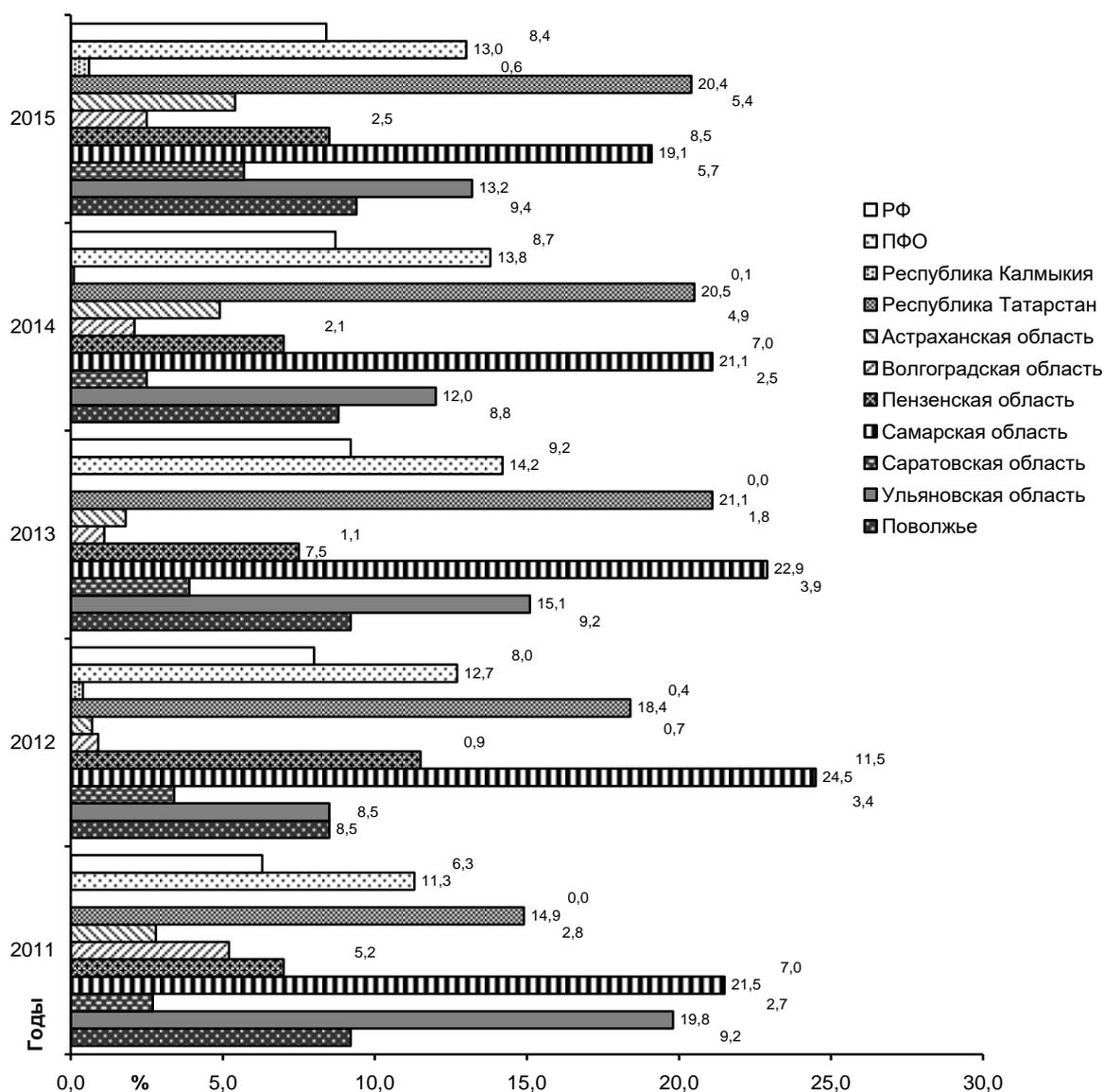


Рис. 2 .Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг в РФ, ПФО и Поволжье в 2011–2015 гг., %

Примечание – составлено по данным Госкомстата РФ [2]

При этом численность персонала, занятого научными исследованиями и разработками в стране за 5 лет, почти не изменилась, а вот в целом по Поволжью наоборот сократилась на 10 %.

При этом среди регионов

Поволжья только Саратовская область увеличила объемы финансирования научно-исследовательских работ (НИР), но лидерами по данному показателю также остаются Республика Татарстан и Самарская область (таблица 3).

Таблица 3

**Численность персонала, занятого научными исследованиями и разработками
в РФ, ПФО и регионах Поволжья в 2011–2015 гг., чел.**

| Регионы | Годы | | | | | 2015 г. в % к | |
|-----------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2011 г. | 2014 г. |
| РФ | 735273 | 726318 | 727029 | 732274 | 738857 | 100,49 | 100,90 |
| ПФО | 111579 | 114204 | 114013 | 107656 | 107679 | 96,50 | 100,02 |
| Республика Калмыкия | 190 | 181 | 183 | 213 | 175 | 92,11 | 82,16 |
| Республика Татарстан | 13258 | 13730 | 13079 | 11982 | 12708 | 95,85 | 106,06 |
| Астраханская область | 966 | 1014 | 1083 | 904 | 933 | 96,58 | 103,21 |
| Волгоградская область | 3988 | 3639 | 3568 | 3732 | 3958 | 99,25 | 106,06 |
| Пензенская область | 6413 | 5927 | 5583 | 5684 | 5790 | 90,29 | 101,86 |
| Самарская область | 15666 | 17306 | 16721 | 12894 | 12700 | 81,07 | 98,50 |
| Саратовская область | 4828 | 4653 | 4947 | 4697 | 5245 | 108,64 | 111,67 |
| Ульяновская область | 6881 | 6983 | 7093 | 7047 | 5237 | 76,11 | 74,32 |
| Поволжье | 52000 | 53252 | 52074 | 46940 | 46571 | 89,56 | 99,21 |

Примечание – рассчитано по данным Госкомстата РФ [2]

Как показано в таблице 4, внутренние затраты на научные исследования и разработки в стране и ПФО за пять лет увеличились в полтора раза, а в регионах Поволжья прибавили пятую часть. Лидеры инновационной сферы Поволжья – Самарская область и

Татарстан, в соответствии с объемом разработок, также сохраняют свои позиции и по объемам финансирования НИР, при этом РТ также демонстрирует и наибольший прирост за пятилетний период.

Таблица 4

**Внутренние затраты на научные исследования и разработки в РФ, ПФО и
регионах Поволжья в 2011–2015 гг., млн. руб.**

| Регионы | Годы | | | | | 2015 г. в % к | |
|-----------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|---------------|--------------|
| | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2011 г. | 2014 г. |
| РФ | 610426,7 | 699869,8 | 749797,6 | 847527,0 | 914669,1 | 149,8 | 107,9 |

| ПФО | 91012,1 | 109155,0 | 114194,6 | 126552,5 | 138049,2 | 151,7 | 109,1 |
|---------------------|---------|----------|----------|----------|----------|-------|-------|
| Республика Калмыкия | 80,8 | 76,8 | 68,2 | 75,8 | 75,3 | 93,2 | 99,3 |

Продолжение Таблицы 4

| | | | | | | | |
|-----------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--------------|-------------|
| Республика Татарстан | 8622,0 | 10447,5 | 11125,8 | 12180,8 | 12202,2 | 141,5 | 100,2 |
| Астраханская область | 612,0 | 572,9 | 568,8 | 549,9 | 563,1 | 92,0 | 102,4 |
| Волгоградская область | 3229,7 | 3669,5 | 5294,1 | 8123,8 | 3417,7 | 105,8 | 42,1 |
| Пензенская область | 3730,7 | 3987,0 | 4539,5 | 3518,5 | 3645,2 | 97,7 | 103,6 |
| Самарская область | 14406,9 | 17601,1 | 18953,8 | 14596,4 | 17353,3 | 120,5 | 118,9 |
| Саратовская область | 2693,2 | 3020,7 | 2843,2 | 3298,3 | 3577,7 | 132,8 | 108,5 |
| Ульяновская область | 7830,2 | 8551,6 | 8706,4 | 8785,9 | 8891,0 | 113,5 | 101,2 |
| Поволжье | 41124,7 | 47850,3 | 52031,6 | 51053,6 | 49650,2 | 120,7 | 97,3 |

Примечание – рассчитано по данным Госкомстата РФ [2]

Таким образом, можно отметить, что основные показатели инновационного развития регионов Поволжья за последние годы значительно увеличились [2], а единственным исключением является инновационная активность организаций, осуществлявших технологические, организационные, маркетинговые инновации, которая в целом по стране немного снизилась. При этом численность персонала, занятого научными исследованиями и разработками в регионах Поволжья за последнюю пятилетку, потеряла десятую часть, что может свидетельствовать о повышении результативности труда изобретателей.

Проведенные исследование практического опыта деятельности инновационных компаний, университетов и научно-исследовательских организаций Поволжья позволили выявить основные проблемы изобретательской деятельности:

- дефицит собственных средств и недостаток финансовой поддержки со стороны государства, когда изобретателям приходится использовать собственные накопления или кредитные ресурсы (для финансирования испытаний и сертификации), получение которых также затруднено, в связи с отсутствием

залоговой базы и сложности оценки возможных результатов;

- «пиратство» – промышленные предприятия, налаживая массовый выпуск нового изделия или внедряя технологию, отказываются от участия разработчика в дальнейшем производстве и выплате авторских отчислений;

- отсутствие интереса у крупных промышленных предприятий к апробации новых отечественных разработок или проведению собственных исследований. Предпочтение отдается приобретению готовых технологий и оборудования уже апробированных за рубежом.

Для эффективного внедрения инноваций необходимо системный государственный подход в решении следующих основных задач:

- финансирование самых затратных стадий – изготовления опытных образцов и испытаний посредством субсидирования и кредитования;

- защита авторских прав, оптимизация и контроль системы авторских отчислений;

- повышение требований к сертификации и адаптации для российских условий иностранных разработок.

Наряду с тем, в развитых странах существуют примеры крупных

технологических компаний, успешно совмещающих все фазы – от разработки до реализации готовой технологии. Существующая раздельная система исследований (институтов) и производства (заводов) была создана для административно-командной системы и возможно сегодня требуется реформирование системы прикладных НИИ и их трансформации в структуру отраслевых корпораций с государственным участием по примеру иностранных компаний.

Решение системных проблем отечественной инновационной отрасли, как показывает опыт развитых стран, позволит увеличить объемы инвестиций в сферу разработок и общий выход инновационных продуктов, внедрение которых позволит повысить эффективность и конкурентоспособность экономики страны.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бондин И., Цвиркун Е. Активизация

обеспечения инвестиционно-инновационных процессов в сельском хозяйстве // Международный сельскохозяйственный журнал. 2013. № 2. С. 15–17.

2. Наука и инновации [Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat/main/rosstat/ru/statistics/science_and_innovations/science/ # (дата обращения: 27.06.2017).

3. Решетникова Н. В. Зарубежный опыт государственного регулирования инновационного развития экономики // Материалы Всероссийской школы молодых ученых «Закономерности развития региональных агропродовольственных систем» Саратов, 2014. С. 70–74.

4. Санду И., Трошин А. Развитие аграрного сектора экономики Белгородской области на инвестиционно-инновационной основе // Экономика сельского хозяйства России. 2014. № 6. С. 56–61.

5. Юркова М.С., Сердобинцев Д.В., Лиховцова Е.А., Котар О.К. Перспективы инвестиционного развития аграрного сектора Поволжья // Аграрный научный журнал. 2017. № 2. С. 94–100.

Рукопись поступила в редакцию 12.07.2017

MODERN CONDITION AND PROSPECTS OF INNOVATIVE DEVELOPMENT OF REGIONS OF THE VOLGA REGION

D. Serdobintsev, E. Aleshina, O. Stukalina

In article the modern condition of innovative sphere of regions of the Volga region is analyzed. The specific structure of the arrived patent applications and issue a security documents of intellectual property, and also volumes of elaboration and use of the advanced industrial technologies are considered. Shares of the organizations of innovations carrying out various kinds and the innovative goods, works, services in total amount of put production are defined. Dynamics of internal expenses and number of the personnel occupied in sphere of scientific researches and workings out is shown. The conducted researches of practical experience of activity of the innovative organizations of the Volga region have allowed to reveal prospects of development and the basic problems of inventive activity. The offered decisions of the detected problems as shows the analysis of experience of the developed countries, will allow to increase investment appeal of sphere of research out and volumes of release of innovative production.

Keywords: innovative development; regions of the Volga region.