4. Перспективы для сегмента ресторанного бизнеса в условиях новой реальности. — URL: https://vc.ru/food/385612-perspektivy-dlya-segmenta-restorannogo-biznesa-v-usloviyah-novoy-realnosti.

5. *Рождественская, Л. Н., Рогова, О. В., Чередниченко, Л. Е.* Особенности цифровой трансформации предприятий индустрии питания // Креативная экономика. — 2020. — № 6. — Т. 14. — С. 1137–1154.

6. Фуд-ретейл в 2022 г.: анализ рынка и прямых коммуникаций с клиентом. — URL: https://retail-loyalty.org/articles/fud-reteyl-v-2022-godu-analiz-rynka-i-pryamykh-kommunikatsiy-s-klientom.

Bibliographic list

1. Impact of delivery on catering market of Russian Federation. Research KPMG and FRiO. — URL: https://frio.ru/info/news/novosti-frio/vliyanie-dostavki-na-rynok-obshchestvennogo-pitaniya-rf.

2. *Ivanchenko, O. V., Perepelitsa, A. O.* Impact of COVID-19 pandemic on transformation of digital marketing activities in restaurant business // Vestnik of RSUE (RINH). — 2021. — № 4 (76). — P. 64–70.

3. *Mironova, V.* Restaurant market 2022: losses or opportunities? — URL: https://www.retail.ru/articles/restorannyy-rynok-2022-poteri-ili-vozmozhnosti.

4. Prospects for restaurant business segment in conditions of new reality. — URL: https://vc.ru/food/385612-perspektivy- dlya-segmenta-restorannogo-biznesa-v-usloviyah-novoy-realnosti.

5. *Rozhdestvenskaya, L. N., Rogova, O. V., Cherednichenko, L. E.* Features of digital transformation of food industry enterprises // Creative Economy. — 2020. — № 6. — Vol. 14. — P. 1137–1154.

6. Food retail in 2022: market analysis and direct communications with client. — URL: https://retail-loyalty.org/articles/fud-reteyl-v-2022-godu-analiz-rynka-i-pryamykh-kommunikatsiy-s-klientom.

DOI 10.54220/v.rsue.1991-0533.2022.78.2.015

М. А. Комиссарова, А. М. Калинина, В. Д. Комиссаров

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ РЕГИОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА

Аннотация

В настоящее время происходит активное развитие всех сфер жизнедеятельности в связи с новыми цифровыми технологиями. Активно внедряется новая система промышленного производства «Индустрия 4.0», что обусловливает переход к новым научным технологиям на промышленных предприятиях России для сохранения конкурентоспособности на мировой арене.

В статье рассмотрены перспективы региональной системы научно-технологического развития промышленного комплекса в современных условиях цифровых трансформаций, обоснована необходимость повышения роли регионов в научно-технологическом развитии промышленности, выявлены предпосылки создания региональной системы научно-технологического развития, представлена классификация факторов, влияющих на научно-технологическое развитие промышленного комплекса региона.

Ключевые слова

Региональный промышленный комплекс, научно-технологическое развитие, промышленная политика.

M. A. Komissarova, A. M. Kalinina, V. D. Komissarov

IMPROVEMENT OF REGIONAL SYSTEM OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL DEVELOPMENT OF INDUSTRIAL COMPLEX

Annotation

Currently, there is an active development of all spheres of life in connection with new digital technologies. New system of industrial production «Industry 4.0» is being actively introduced, which causes transition to new scientific technologies at Russian industrial enterprises in order to maintain competitiveness on world stage.

Article considers the possibilities of developing a regional system of scientific and technological development of industrial complex in modern conditions of digital transformations, substantiates the need to increase the role of regions in scientific and technological development of industry, identifies the prerequisites for creating a regional system of scientific and technological development; classification of factors influencing the scientific and technological development of industrial complex of region is presented.

Keywords

Regional industrial complex, scientific and technological development, industrial policy.

Введение

В настоящее время решающее значение в научно-технологическом развитии играет политика региона. Субъекты РФ обладают достаточной свободой в правовом и финансовом плане, чтобы самостоятельно определять направления развития социальной, экономической и технологической сфер жизнедеятельности, что разительно отличается от прошлого столетия, характеризующегося плановой экономикой. Ранее государством выделялись финансовые ресурсы на НИОКР, затем осуществлялись необходимые исследования, опять же, соответствующие установленным государством планам, создавались и апробировались новые технологии, которые внедрялись на производстве также в соответствии с планами. Сейчас у субъектов больше свободы, а тогда они занимались в основном социальными вопросами [1].

Новые научно-технологические вызовы в промышленности обусловливают актуальность темы исследования, представленного в статье, поскольку необходимо использовать стратегическое управление в развитии научно-технологической стороны промышленности в России посредством внедрения инструментов стратегического планирования в регионах для вывода страны на качественно новый экономический уровень. Несмотря на действующую модель экономики не во всех регионах наблюдается слаженная работа рыночных механизмов в сфере технологического перевооружения промышленного производства ввиду разительного контраста в развитии между регионами. В настоящее время государство разрабатывает механизмы стимуляции научно-технологического развития на федеральном уровне, однако на региональном уровне их сложно внедрить из-за разной степени экономического развития субъектов. Поэтому необходимо было принимать меры для повышения региональной самостоятельности в сфере принятия нормативно-правовых решений для эффективного развития субъектов РФ с учетом имеющихся особенностей, а также для разработки грамотной политики регионов в сфере производства и внедрения новейших научных разработок.

Материалы и методы

Теоретической основой исследования послужили труды отечественных и зарубежных ученых, посвященные проблемам технологического и инновационного развития промышленности, страте-

гического управления промышленными предприятиями и региональными экономическими системами.

Основоположниками теории технологического развития и его влияния на экономический рост являются Н. Д. Кондратьев [2], Й. Шумпетер [3], С. Ю. Глазьев [4]. Существенный вклад в развитие теории внесли Дж. Бернал [5], С. В. Вагин [6], А. А. Белякова [1]. Технологическому развитию промышленных предприятий посвящены труды Л. В. Ерыгиной [7], А. Э. Калининой [8].

Региональные аспекты научно-технологического развития рассматриваются в работах Е. В. Демидько [9], В. Б. Кондратьева [10], И. Н. Корабейникова [11].

При разработке региональной системы научно-технологического развития следует учитывать множество факторов, оказывающих влияние на развитие региона в целом:

– текущее состояние экономики региона;

– преобладающие отрасли промышленности;

– природные ресурсы региона.

Уровень научно-технических разработок и доля их применения в промышленности

К сожалению, во многих субъектах РФ в настоящее время применяются устаревшие советские разработки, высока доля неэффективного оборудования, которое не отвечает современным технологическим вызовам. Все это произошло из-за серьезных политических потрясений 1990-х гг., которые теперь могут быть урегулированы только благодаря грамотной политике федеральных органов власти. При этом необходимо использовать системный подход, индивидуальный для каждого региона, поскольку они отличаются существенной дифференциацией между собой.

После перехода к рыночной модели экономики государство перестало контролировать все сферы жизнедеятельности, эпоха планов ушла в прошлое, регионы получили больше свободы в плане принятия управленческих решений в сфере экономики, науки, технологий, однако вместе с тем прекратилось финансирование региональных сфер сверху. Большинство дотаций и субвенций было отменено, вследствие чего дифференциация между субъектами РФ быстро начала расти.

Государство подчеркнуло самостоятельность регионов, разработав и реализовав ряд эффективных нормативно-правовых актов. Так, Федеральный закон «О промышленной политике в Российской Федерации» от 31.12.2014 № 488-ФЗ [13] наделил субъекты РФ следующими полномочиями (рис. 1).



Рисунок 1 — **Полномочия региональных органов власти согласно Федеральному закону № 488-ФЗ от 31.12.2014**

Таким образом, у регионов существенно расширились полномочия в сфере принятия управленческих решений, касающихся регионального научно-технологического развития и применения инновационных разработок в производстве, однако большинство субъектов РФ не могут в полной мере использовать данные полномочия для создания эффективной региональной политики в сфере промышленности из-за дефицита финансовых средств.

Проанализировав данные Минфина РФ на 2021 г., можно увидеть, что государственный долг всех субъектов РФ составляет 2,15 трлн рублей, это на 200 млрд рублей меньше, чем в 2017 г. Однако это все еще внушительная цифра, поскольку по сравнению с прошлым годом объем госдолга вырос на 100 млрд рублей, при этом половина регионов показала прирост объема задолженности перед федеральным бюджетом.

Объем госдолга Южного федерального округа составляет 197 758 379,49 руб., по субъектам представлен на диаграмме рисунка 2. При этом Ростовская область входит в группу регионов, разработанную Министерством финансов РФ по высокому уровню долговой устойчивости [14], и занимает 29-е место среди других субъектов РФ.

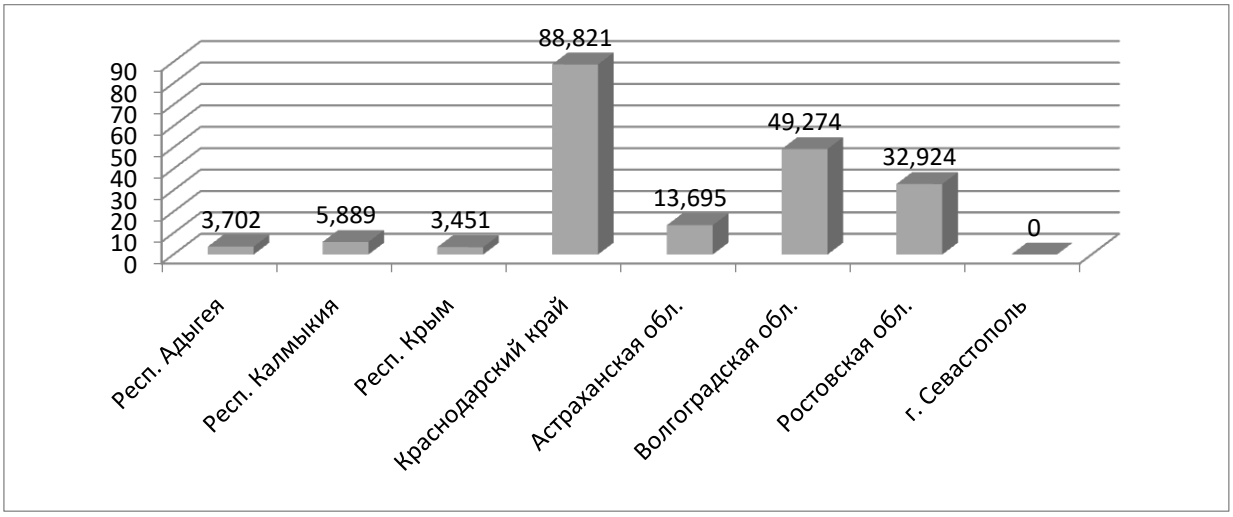

Рисунок 2 — **Объем государственного долга ЮФО по регионам, млн руб.**

Такая ситуация является следствием сложившейся в последнее время политики, проводимой федеральными органами власти с целью повышения самостоятельности субъектов РФ. При этом данные меры не урегулированы системой нормативно-правовых актов, что ведет к рассогласованию в развитии самостоятельности между регионами. В то же время государство на протяжении двух последних десятилетий использует бюджетную модель регулирования экономики регионов, которая в конечном счете направлена на выравнивание экономики регионов между собой, то есть представляет собой целенаправленное концентрирование государственных финансовых ресурсов с их последующим распределением между наиболее нуждающимися регионами, что предполагается принципом выравнивания среднедушевых государственных доходов. Обеспечивается сглаживание межрегиональных различий в экономическом плане, однако в целом регион практически не развивается. Таким образом, для проведения субъектами РФ качественной политики научно-технологического развития промышленности необходимо системное изменение финансовой политики на федеральном уровне, которая будет предусматривать стабильное экономическое процветание региона без ущерба своих интересов в пользу других, менее развитых промышленных регионов.

Результаты

Принимая во внимание сложившиеся негативные тенденции в промышленности большинства регионов РФ, государство начало реализацию концепции цифровой трансформации обрабатывающей промышленности осенью 2021 г. [15]. Однако нужно понимать, что научно-технологическое развитие региона и его инновационный потенциал можно повысить эффективно без принятия большого количества нормативно-правовых актов федерального уровня. Это можно сделать благодаря грамотному распределению научных и производственных ресурсов в регионе, в частности, сформировав систему взаимного сосуществования и обмена опытом в следующих сферах: наука — образование — промышленность, которые являются основополагающими элементами научно-технологического развития региона. Кроме того, если не сформировать данную систему взаимодействующих элементов, сложно и практически невозможно создать эффективное развитие регионального научно-технологического, инновационного потенциала, нельзя внедрить особые экономические зоны — а все это основные направления государственной политики в настоящее время как особые точки экономического роста.

Также следует отметить, что научно-технологический потенциал является одним из основных элементов формирования грамотной инновационной политики в регионе. Он играет важнейшую роль в экономическом развитии региона, поскольку:

– обеспечивает конкурентоспособность промышленных предприятий региона;

– снижает негативные техногенные эффекты, влияющие на экологию региона;

– способствует увеличению производительности труда;

– помогает рационально использовать имеющиеся в регионе природные, трудовые, материальные и финансовые ресурсы;

– повышает энергоэффективность производственных мощностей;

– повышает уровень и качество благосостояния граждан;

– увеличивает налогооблагаемую базу для регионального бюджета.

Эти направления улучшения экономического состояния касаются любого региона, в том числе Ростовской области. Разумеется, каждый субъект РФ отличается своей спецификой. Так, промышленность Ростовского региона реализует два основных направления: металлургическое и машиностроительное производство. При этом на ростовских предприятиях производится 28 % промышленной продукции всего Южного федерального округа. Также следует отметить, что большую роль в экономике Ростовской области играет сельское хозяйство, так как регион богат южными черноземами и степями. Сельское хозяйство оказывает прямое влияние на промышленность Ростовской области, так как регион производит (ООО «КЗ «Ростсельмаш»») и использует большое количество зерноуборочных комбайнов — 73,6 %, сельскохозяйственных тракторов — 15 % [16].

Таким образом, при формировании научно-технологического потенциала Ростовского региона следует учитывать основные направления промышленности.

В настоящее время происходит смещение научно-технологического развития с федерального уровня на региональный, что предполагает формирование промышленных концепций развития регионов с учетом новейших технологий, современных инноваций и текущих направлений промышленности. Несмотря на то что каждый регион разрабатывает Стратегию социально-экономического развития (сейчас в Ростовской области действует до 2030 г.), необходимо реализовывать отдельные концепции в сфере научно-технологического развития промышленности. Следовательно, объективными предпосылками формирования концепции научно-технологического развития регионального промышленного комплекса выступают следующие направления (рис. 3).

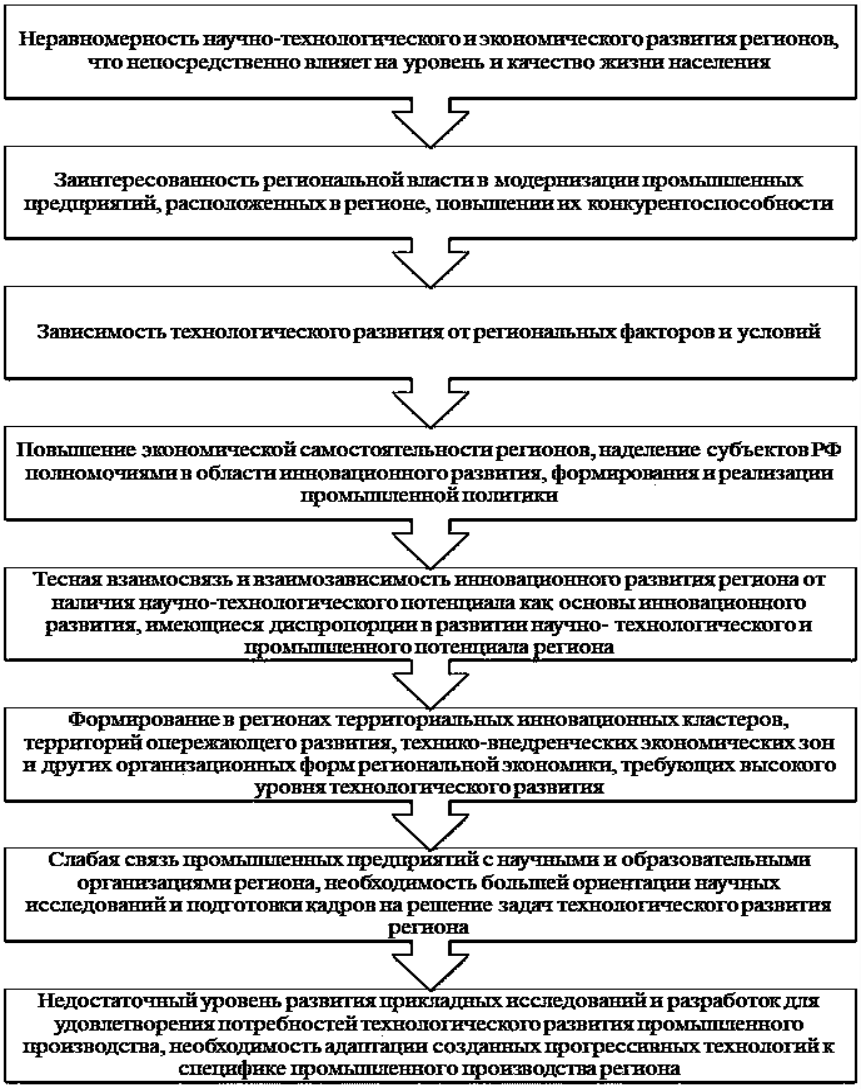

Рисунок 3 — **Основные направления формирования концепции научно-технологического развития промышленного комплекса региона**

Следует отметить, что система научно-технологического развития промышленного комплекса региона состоит из следующих взаимосвязанных элементов:

– научные учреждения, занимающиеся фундаментальными и научно-прикладными исследованиями для эффективного функционирования промышленных производств;

– высшие учебные заведения, занимающиеся научными разработками в сфере промышленности и подготовкой квалифицированных сотрудников на технологическое производство;

– научно-исследовательские структуры производственных предприятий, занимающиеся исследованиями для повышения эффективности выпускаемой продукции, а также для взаимодействия со структурами НИИ и вузов на основе принципа открытых инноваций;

– субъекты технологических структур, влияющие на распространение и внедрение новейших технологий на региональные производственные предприятия;

– малые и средние инновационные предприятия научно-технологического бизнеса;

– органы государственной власти в регионе, которые управляют промышленными предприятиями и влияют на их научно-технологическое развитие;

– комплекс институтов, контролирующих совершенствование технологий

в промышленности региона в целом, принимая соответствующие нормативно-правовые акты на региональном уровне.

Согласно приведенной структуре, основное первичное звено в научно-технологическом развитии занимают организации, которые осуществляют научные исследования, связанные с эффективным развитием промышленности в регионе. При этом в настоящее время многие регионы не отличаются сильным научным потенциалом в сфере промышленности, соответствующим современным научно-технологическим прорывам. Это связано с тем, что в 1990-е гг. была разрушена система научно-исследовательских институтов, которые располагались в крупных промышленных центрах.

Главная цель системы научно-технологического развития промышленности в регионе — формирование в регионе специализированных условий для технологического развития промышленных производств на территории региона, согласно приоритетным направлениям технического развития на региональном и федеральном уровнях.

Задачи системы научно-технологического развития обусловлены поставленной целью:

– создание научного потенциала на региональном уровне, соответствующего технологическому развитию региона;

– обеспечение взаимодействия между НИИ, вузами и промышленными производствами;

– контроль и финансовое обеспечение проводимых научных исследований в сфере промышленности;

– формирование системы технологической подготовки и повышения квалификации кадров в сфере промышленности в соответствии с последними новейшими технологиями;

– создание технологической инфраструктуры в регионе;

– разработка и реализация нормативно-правовых актов на региональном уровне для создания институциональной среды научно-технологического развития.

При создании системы научно-технологического развития промышленности на региональном уровне необходимо учитывать ряд факторов, которые оказывают влияние на систему. К ним, конечно же, относятся эффекты от государственного влияния, региона в целом и промышленных предприятий, которые находятся на территории региона. Это обусловливает три рассматриваемых уровня: государственный, региональный, промышленный. Поэтому необходимо проанализировать влияние данных факторов, разбив их по трем критериям: технологические исследования, подготовка кадров и финансирование (табл. 1).

Таблица 1 — **Факторы, влияющие на научно-технологическое развитие промышленного комплекса региона**

Технологические исследования	**Подготовка кадров в соответствии с технологическим уровнем развития**	**Финансовое обеспечение**
Государственный уровень		
1. Государственная политика научно-технологического развития, а также финансовое обеспечение НИОКР. 2. Отражение приоритетных направлений развития науки и технологий в НПА. 3. Международное сотрудничество в сфере импортирования современных разработок.	1. Комплексная система технологического образования, подготовка и повышение квалификации кадров в сфере промышленности. 2. Внедрение профессиональных стандартов, направленных на эффективное применение новейших технологий на промышленных предприятиях	1. Инвестиционная и кредитная политика в стране. 2. Финансирование фондов научно-технологического развития. 3. Государственная стимуляция бизнеса к инвестиционной деятельности, включая применение новейших разработок в сфере промышленности

Технологические исследования	Подготовка кадров в соответствии с технологическим уровнем развития	Финансовое обеспечение
4. Национальная система трансфера технологий, основанных на национальных технологических платформах		
Региональный уровень		
1. Соответствие научно-технологического потенциала региона новому уровню технологического развития промышленности. 2. Региональный контроль, поддержка и управление НИОКР. 3. Обеспечение регионального взаимодействия вузов и НИИ с промышленными производствами. 4. Создание технологических платформ в регионе	1. Образовательный уровень трудоспособного населения. 2. Наличие образовательных организаций по подготовке и повышению квалификации кадров в сфере промышленности. 3. Региональный комплекс перспективного прогнозирования подготовки кадров в соответствии с направлением технологического развития	1. Инвестиционная политика на региональном уровне. 2. Функционирование фондов промышленного регионального развития. 3. Функционирование региональных фондов развития науки и инноваций
Промышленный уровень		
1. Функционирование R&D центров в промышленном комплексе. 2. Развитые и активно функционирующие отношения между предприятиями и научными организациями. 3. Совместные производства с иностранными компаниями в сфере промышленности	1. Высокий квалификационный уровень управленческого и рабочего кадрового состава на производстве. 2. Грамотный комплекс мотивационных мер кадров в сфере развития технологических компетенций	1. Инвестиционный престиж промышленного комплекса. 2. Финансовое положение предприятий. 3. Привлечение инвестиций с помощью участия предприятий в современных формах стимулирования развития научно-технологического потенциала производства

Обсуждение

Субъекты РФ с высоким промышленным потенциалом пользуются вниманием и поддержкой федеральных органов власти, поскольку низкий технологический уровень производства регионов сильно бьет по экономическому потенциалу государства в целом. Поэтому государственная власть активно поддерживает совершенствование механизмов развития научно-технологического потенциала в регионах. Поскольку многие субъекты РФ, в том числе промышленные предприятия Ростовской области, используют устаревшие технологии, применяют на производстве машинное оборудование, которое устарело и физически, и морально, то промышленность характеризуется низким уровнем производительности, высокой себестоимостью продукции, а также существенно низким качеством, что в итоге значительно бьет по конкурентоспособности региональных промышленных производств.

Предложенная в статье классификация факторов будет полезна при разработке комплексной системы научно-технологического развития промышленности в регионе, поскольку учитывает все эффекты от государственного, регионального и промышленного влияния. Она позволит выявить и конкретизировать все аспекты развития анализируемой системы — от технологического процесса до подготовки кадров необходимого квалификационного уровня и финансирования.

Выводы

Для региона важное значение имеет функционирование малых инновационных предприятий, занимающихся научно-технологическими разработками в сфере промышленности, поскольку им принадлежит существенная роль при создании и реализации инноваций в данной сфере. Поскольку органы государственной власти в регионе заинтересованы в существовании таких предприятий, они оказывают им финансовую поддержку. Деятельность малых инновационных предприятий очень важна для крупных промышленных производств, поскольку если новые технологии сначала проходят необходимые испытания на малом инновационном предприятии, а уже потом при положительном эффекте внедряются в деятельность производства, крупные предприятия терпят меньшие убытки при использовании новых технологий.

Также большую роль при научно-технологическом развитии промышленного комплекса региона играют функционирующие органы управления и соответствующая научно-технологическая среда, поскольку именно они контролируют новые научно-технологические разработки посредством комплекса нормативно-правовых актов регионального уровня и создают необходимые условия для дальнейшего эффективного научно-технологического развития.

Таким образом, важными составляющими научно-технологического развития промышленности в регионе являются органы власти, соответствующая институциональная среда, малые и крупные инновационные предприятия, взаимодействие вузов и промышленных производств. Исходя из этого можно сформулировать цель и задачи создания грамотной системы научно-технологического развития промышленного комплекса на региональном уровне.

Библиографический список

1. *Белякова, Е. В.* Управленческие технологии инновационного развития региона: теория и методология : моногр. — М., 2009.

2. *Кондратьев, Н. Д.* Большие циклы конъюнктуры и теория предвидения. — М., 2002.

3. *Шумпетер, Й. А.* Теория экономического развития. — М., 1982.

4. *Глазьев, С. Ю.* Современная теория длинных волн в развитии экономики // Экономическая наука современной России. — 2012. — № 2 (57). — С. 8–27

5. *Бернал, Дж.* Наука в истории общества. — М., 1956.

6. *Вагин, С. Г.* Инновационно-технологическое развитие промышленности Российской Федерации: теория и методология : дисс. д. э. н. — Самара, 2010.

7. *Белякова, А. А., Беляков, Р. А.* Проблемы разработки и коммерциализации технологий в России // Проблемы современной экономики. — 2015. — № 2 (54). — С. 348–350.

8. *Ерыгина, Л. В., Силкина, А. В.* Матрица стратегических решений как инструмент управления уровнем научно-технологического развития предприятий оборонно-промышленного комплекса // Вестник Сибирского государственного аэрокосмического университета имени академика М. Ф. Решетнева. — 2016. — № 3. — Т. 17. — С. 840–845.

9. *Петрова, Е. А., Калинина, А. Э., Буянова, М. Э., Калинина, В. В.* Инновации как фактор развития модернизации в регионах России // Управление инновациями — 2015 : материалы междунар. науч.-практ. конф. / под ред. Р. М. Нижегородцева, Н. П. Горидько. — 2015. — С. 180–185.

10. *Демидько, Е. В., Гоман, Е. Ю.* Формирование научно-технологического потенциала региона // Мир науки, культуры, образования. — 2011. — № 6 (31). — С. 201–215.

11. *Кондратьев, А. В.* Стратегическое планирование развития промышленности в федеральном округе // Экономические науки. — 2011. — № 5 (78). — С. 105–109.

12. *Корабейников, И. Н., Синюков, А. А.* Управление научно-техническим разви-

тием регионального промышленного комплекса // Вестник ОГУ. — 2012. — № 8 (144). — С. 116–122.

13. Федеральный закон «О промышленной политике в Российской Федерации» от 31.12.2014 № 488-ФЗ. — URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_173119 (дата обращения: 07.02.2022).

14. Ростовская область — в группе регионов с высоким уровнем долговой устойчивости. — URL: https://minfin.donland.ru/presscenter/news/80402 (дата обращения: 09.02.2022).

15. Распоряжение Правительства РФ от 06.11.2021 № 3142-р «Стратегическое направление в области цифровой трансформации обрабатывающих отраслей промышленности». — URL: http://government.ru/news/43743 (дата обращения: 09.02.2022).

16. Промышленность. Официальный портал Ростовской области. — URL: https://www.donland.ru/activity/192 (дата обращения: 09.02.2022).

Bibliographic list

1. *Belyakova, E. V.* Management technologies of innovative development of region: theory and methodology : monogr. — M., 2009.

2. *Kondratiev, N. D.* Large conjuncture cycles and theory of foresight. — M., 2002.

3. *Schumpeter, J. A.* Theory of economic development. — M., 1982.

4. *Glazyev, S. Yu.* Modern theory of long waves in development of economy // Economics of modern Russia. — 2012 — № 2 (57). — P. 8–27.

5. *Bernal, J.* Science in the history of society. — M., 1956.

6. *Vagin, S. G.* Innovative and technological development of industry of Russian Federation: theory and methodology : diss. of Ph. D. in Economics. — Samara, 2010.

7. *Belyakova, A. A., Belyakov, R. A.* Problems of development and commercialization of technologies in Russia // Problems of modern economics. — 2015. — № 2 (54). — P. 348–350.

8. *Erygina, L. V., Silkin, A. V.* Matrix of strategic decisions as a tool for managing the level of scientific and technological development of defense industry enterprises // Bulletin of Siberian State Aerospace University named by academician M. F. Reshetnev. — 2016. — № 3. — Vol. 17. — P. 840–845.

9. *Petrova, E. A., Kalinina, A. E., Buyanova, M. E., Kalinina, V. V.* Innovations as a factor in development of modernization in regions of Russia // Management of innovations — 2015 : proceedings of international scient.-pract. conf. / ed. by R. M. Nizhegorodtseva, N. P. Goridko. — 2015. — P. 180–185.

10. *Demidko, E. V., Goman, E. Yu.* Formation of scientific and technological potential of region // World of science, culture, education. — 2011. — № 6 (31). — P. 201–215.

11. *Kondratiev, A. V.* Strategic planning for development of industry in federal district // Economic sciences. — 2011. — № 5 (78). — P. 105–109.

12. *Korabeinikov, I. N., Sinyukov, A. A.* Management of scientific and technical development of regional industrial complex // Bulletin of OSU. — 2012. — № 8 (144). — P. 116–122.

13. Federal Law «On Industrial Policy in Russian Federation» from 31.12.2014 № 488-FZ. — URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_173119 (date of access: 07.02.2022).

14. Rostov Region is in the group of regions with high level of debt sustainability. — URL: https://minfin.donland.ru/presscenter/news/80402 (date of access: 09.02.2022).

15. Decree of Government of Russian Federation № 3142-r from 06.11.2021 «Strategic direction in the field of digital transformation of manufacturing industries». — URL: http://government.ru/news/43743 (date of access: 09.02.2022).

16. Industry. Official portal of Rostov region. — URL: https://www.donland.ru/activity/192 (date of access: 09.02.2022).