

Основные направления структурной модернизации обрабатывающей промышленности Казахстана

Н.К. Нурланова¹, А.К. Омаров²

Түйін

Мақаланың мақсаты экономиканың құрылымдық модернизациясының негізгі бағыттарын және отандық өңдеуші өнеркәсіпті дамытуда кластерлік тәсілді пайдалану негіздерін зерттеу болды.

Мақалада өңдеуші өнеркәсіпті жаңғыртудың басым бағыттары қарастырылады. Инновациялық және технологиялық жаңғырту бойынша шаралар кешені талданды. Қазақстанның қайта өңдеу өнеркәсібінің құрылымдық модернизациясын жүзеге асыруда кластерлік тәсілді қолдану ұсынылады.

Кластерлік модельді пайдалану арқылы одан әрі жаңғыртудың негізгі бағыттары белгіленді.

Индустриялық-инновациялық даму еліміздің экономикалық және әлеуметтік дамуының басты басымдығы, сондай-ақ өнім сапасын жақсарту және өнеркәсіптік өндірістің бәсекеге қабілеттілігін арттырудың маңызды шарты деп түсіндіріледі.

Түйін сөздер: құрылымдық жаңғырту, өңдеуші өнеркәсіп, өнімділік, инновациялық белсенділік, технологиялық құрылым.

Аннотация

Целью статьи явилось исследование основных направлений структурной модернизации экономики и обоснование необходимости применения кластерного подхода в развитии отечественной обрабатывающей промышленности.

Рассмотрены приоритетные направления модернизации обрабатывающей промышленности. Проанализирован комплекс мероприятий по инновационной и технологической модернизации. Предложено использовать кластерный подход к осуществлению структурной модернизации обрабатывающей промышленности Казахстана.

Намечены основные направления дальнейшей модернизации с применением кластерной модели.

Обосновано, что индустриально-инновационное развитие считается основным приоритетом экономического и социального развития страны, а также важным условием повышения качества продукции и конкурентоспособности промышленного производства.

Ключевые слова: структурная модернизация, обрабатывающая промышленность, производительность, инновационная активность, технологический уклад.

Abstract

The purpose of the article was to study the main directions of structural modernization of the economy and the rationale for the use of the cluster approach in the development of the domestic manufacturing industry.

The article discusses the priority areas of modernization of the manufacturing industry. Analyzed a set of measures for innovation and technological modernization. It is proposed to use the cluster approach to the implementation of the structural modernization of the processing industry of Kazakhstan.

The main directions for further modernization with the use of a cluster model are outlined.

Explanations are given that industrial-innovative development is considered the main priority of the economic and social development of the country, as well as an important condition for improving product quality and improving the competitiveness of industrial production.

Key words: Structural modernization, manufacturing industry, productivity, innovative activity, technological structure.

1 Доктор экономических наук, профессор, советник РКП «Институт экономики» Комитета науки Министерства образования и науки Республики Казахстан, ORCID ID 0000-0002-4210-3783, e-mail: n.k.nurlanova@gmail.com

2 Докторант PhD РКП «Институт экономики» КН МОН РК, e-mail: akedil1981@mail.ru

Введение

Актуальность. В настоящее время важнейшим условием экономического роста выступает активное использование промышленного потенциала, который позволяет перевести на новый технологический уровень развитие всей экономики страны. Мир вступает в эпоху промышленной революции «Индустрия 4.0», быстрых технологических, экономических и социальных изменений. Данный факт несет в себе как вызовы, так и возможности для любого государства. Поэтому акцент в теории и практике на развитие промышленности и ее обрабатывающего сектора, обеспечивающего значительный рост производительности труда, актуален [1].

Мировой опыт показывает, что индустриально-инновационное развитие считается основным приоритетом экономического и социального развития любой страны, важным условием повышения качества продукции и повышения конкурентоспособности промышленного производства. Общеизвестно, что в мировой экономике доля частных инвестиций в НИОКР достигает 90%, что обеспечивает постоянное повышение уровня инновационного развития экономики.

Изучая проблемы индустриальной модернизации экономики Казахстана, необходимо учитывать, что под этими процессами понимается не просто развитие всей промышленности, а опережающее развитие обрабатывающего сектора.

За счет развития обрабатывающей промышленности Казахстан может достичь устойчивого темпа роста экономики и высокого технологического уровня, тем самым способствовать активизации инновационной деятельности.

Однако, несмотря на предпринимаемые меры и программы со стороны государства для развития обрабатывающей промышленности, структура промышленного производства Казахстана характеризуется высокой долей добывающих отраслей и недостаточными темпами роста высокотехнологичных производств. На сегодняшний день промышленность занимает в структуре экономики Казахстана третью часть. Горнодобывающий сектор обеспечивает около 2,9% занятости и 18% валовой добавленной

стоимости. Инвестиции в основной капитал в добывающей промышленности составляют более 30% от общего объема, а в обрабатывающей промышленности всего 12%. В 2018 году доля обрабатывающей промышленности в структуре ВВП Казахстана составила лишь 11,6%, при этом уменьшение ее доли связано с ростом сектора услуг. Похожие процессы встречаются во многих развитых и развивающихся странах. Среднедушевой экспорт продукции обрабатывающей промышленности в Казахстане в два раза ниже, чем в России. За счет индустриализации акцент в промышленности понемногу движется в сторону обрабатывающей промышленности, хотя уровень ее развития остается сравнительно невысоким. [2].

Кроме того, для национальной экономики в целом и обрабатывающей промышленности в частности характерен высокий моральный и физический износ материально-технической базы, что предопределяет низкую конкурентоспособность многих видов изготавливаемой продукции. Наряду с этим негативное влияние на развитие обрабатывающей промышленности в стране оказывает недостаточно развитая институциональная среда, которая замедляет использование научно-технических достижений в производстве, т.е. слабо реализуется идея коммерциализации научных разработок. Поэтому существующая структура отечественной промышленности нуждается в совершенствовании, в создании новой модели, адаптированной к казахстанским условиям.

Увеличение доли сектора обрабатывающей промышленности в казахстанской экономике и его устойчивое развитие может быть достигнуто в результате осуществления основных направлений его структурной модернизации. Для обеспечения эффективности этого процесса необходимо выделить проблемные отрасли, которые работают в условиях минимальной результативности от используемых ресурсов, определить критерии и основные параметры оптимальности проводимых мероприятий. При этом на государственном уровне должны создаваться благоприятные условия для перехода более эффективных отраслей промышленности на инновационный путь развития.

Применение эффективных способов и организационных форм осуществления структурных мероприятий также способно оказать позитивное влияние на качественные изменения внутри экономики, ее техническую, организационно-технологическую и управленческую составляющую.

Таким образом, приоритетными задачами модернизации считаются создание наилучших условий для формирования сбалансированной структуры экономики и в том числе сектора обрабатывающей промышленности, соответствующей технологическим и экономическим требованиям, а также увеличение экономического потенциала высокотехнологичных отраслей [3]. Для Казахстана индустриализация должна осуществляться с применением новейших методов, которые помогут в осуществлении модернизации и цифровизации отечественных предприятий с экспортно-ориентированной продукцией, и тем самым в реализации долгосрочных стратегических планы.

Таким образом, постановка проблемы структурной модернизации обрабатывающей промышленности и выявление путей ее решения определяют актуальность и целесообразность подобного рода исследований.

Теоретические вопросы структурной модернизации промышленности

С самого начала индустриализации технологические скачки привели к смене парадигм, которые впоследствии стали называться «промышленными революциями»: интенсивное использование электрической энергии (так называемая 2-я промышленная революция) и широкое распространение цифровизации.

Предыдущие три промышленные революции прошлого были все вызваны техническими инновациями: внедрение водяного и парового производства в конце 18-го века, разделение труда в начале 20-го века и внедрение программ для автоматизации производства в 1970-е годы.

В настоящее время имеется ряд разнообразных исследований в этом направлении. Кроме классиков теории промышленного развития, таких как Й.А. Шумпетер, Н.А. Кондратьев, можно назвать труды российских ученых, таких как А.В. Бабкин, А.И. Татаркин,

Л.В. Краснюк и С.В. Кузнецов. Основываясь на их трудах, осуществленных в различных сферах, в большей степени на отраслевом и региональном уровнях, можно отметить разнообразные вопросы структурных, инновационных, технологических и кластерных аспектов развития промышленности [4].

Для полного представления сущности структуры обрабатывающей промышленности необходимо уточнить содержание таких понятий как «структура», «структура промышленности», «оптимальная структура», «эффективная структура» и «промышленная политика».

Под «структурой» экономического объекта обычно понимают распределение такого объекта на составные части по определенным признакам и установление между этими составными частями взаимосвязей, которые отражают внутреннюю сущность объекта. При этом каждую подсистему, являющуюся частью экономического объекта или экономической категории, можно рассматривать как отдельную систему с ее собственными структурными элементами.

В узком смысле «структура» представляет собой состоящую из хозяйственных элементов систему воспроизводства совокупного общественного продукта. Таким образом, промышленность является частью экономической системы, и в рамках структуры экономики можно отдельно рассматривать понятие «структура промышленности» как совокупность внутренних взаимосвязей между основными элементами промышленности. Под оптимальной структурой следует понимать лучшую из всех возможных альтернативных структур.

Термин «промышленная политика» профессор Гарвардского университета Д. Родрик определяет, как политику, стимулирующую отдельные виды экономической деятельности и способствующую структурным изменениям [5].

Немецкий исследователь Т. Альтенбург, проанализировав различные толкования этого термина в работах западных ученых-экономистов, делает вывод о том, что согласно подавляющему большинству определений термин «промышленная политика» содержит любые правительственные меры или набор

мер, способствующих или предотвращающих структурные изменения. Таким образом, с точки зрения западных ученых содержание «промышленной политики» предусматривает меры со стороны государства по совершенствованию структуры с помощью соответствующих структурных изменений. На наш взгляд, термин «промышленная политика» целесообразно понимать как комплекс действий государства, направленных на изменение структуры экономики за счет создания более благоприятных условий для развития отдельных (приоритетных) секторов и производств [6].

Понятие «модернизация» в широком смысле означает признание отставания экономического, технологического, институционального уровней и важность кардинальных изменений для обеспечения перехода к новой стадии цивилизационного развития.

Подразумеваемая процесс обновления объекта, преобразование его в соответствии с новыми техническими условиями, теория модернизации берет свое начало с середины 20-го века, когда большинство стран третьего мира обрели независимость и нуждались в собственной модели развития. Модернизация для этих стран подразумевала переход от традиционного общества к современному. Процесс же модернизации начался еще в период первой промышленной революции, под которой принято считать первичный этап модернизации, второй же этап модернизации связан со становлением информационного общества, базирующегося на знаниях.

Относительно промышленности модернизация может рассматриваться как процесс реиндустриализации на основе инноваций и высоких технологий, увеличения доли наукоемких отраслей в структуре производства и экспорта за счет диверсификации, по преодолению однобокой сырьевой ориентации. При этом диверсификация на основе перехода от экспортно-сырьевой к инновационной экономике рассматривается как наиболее оптимальный путь модернизации [7].

Для Казахстана модернизация и диверсификация национальной экономики в целях увеличения доли обрабатывающей промышленности остается приоритетной задачей, поскольку существуют объективные

причины нерациональной структуры экономики.

Методология

Методологической основой выступают теоретические концепции и практические разработки отечественных и зарубежных авторов по исследуемой проблеме. Информационной базой являются законодательные и нормативные документы, Послания Президента страны народу Республики Казахстан, постановления Правительства, государственные программы, аналитические обзоры, сведения с официальных сайтов, труды отечественных и зарубежных исследователей, материалы научных конференций, статистическая отчетность, периодические научные издания.

В ходе исследования использовались современные методы абстрактно-логического, системного, сравнительного, экономико-статистического, причинно-следственного анализа, методы классификации, группировок, а также сценарного прогнозирования и определения вариантов развития объекта.

Основные направления модернизации промышленности

Как было отмечено выше, существенными задачами модернизации обрабатывающих отраслей казахстанской экономики является достижение более высокого уровня вовлеченности в мирохозяйственные связи в области производства, торговли товарами и услугами, использования международных финансовых, научно-технических и информационных ресурсов.

Поскольку модернизация экономики, частности ее промышленной структуры, подразумевает переход на более высокий уровень использования отечественных прогрессивных научно-технических достижений в производстве, крайне важно обновление материально-технической базы всех отраслей казахстанской экономики, включая отрасли обрабатывающей промышленности: машиностроения и металлообработки, пищевой, легкой промышленности и прочих. Одновременно необходимо создать условия для подготовки и переподготовки высококвалифицированных кадров, которые смогут применять технику последних образ-

цов во всех сферах деятельности и способствовать подъему науки в Казахстане, являющейся основной предпосылкой научно-технического прогресса. Данные задачи должны решаться путем разработки и реализации государственной промышленной политики, способной создать адекватные институциональные условия для привлечения инвестиций и стимулирования развития высокотехнологичных отраслей обрабатывающей промышленности, выпускающих конкурентоспособную на мировых рынках продукцию.

Способность промышленной структуры эластично и адекватно реагировать на изменения внутренних и внешних условий является залогом эффективной ее деятельности. Модернизация должна быть обращена на формирование такой структуры промышленности, которая будет способна поднять ее до степени органичной и единой системы, обеспечивающей интенсивное развитие и расширение внутреннего рынка, а также конкурентоспособность ее продукции за рубежом.

Осуществление прогрессивных преобразований промышленности можно достичь при учете следующих условий:

- макроэкономическая и социальная стабильность;

- наличие природных ресурсов;
- достаточная степень развития научно-технической сферы;
- наличие квалифицированных кадров и устойчивая система их подготовки, соответствующая требованиям «Индустрии 4.0»;
- региональные особенности размещения производительных сил;
- исторические и национальные особенности развития промышленности.

Немаловажным фактором в решении проблем структурных преобразований выступают инвестиции. Дефицит капиталовложений оказывает отрицательное влияние на процесс всесторонней модернизации промышленности. Опыт зарубежных стран показывает, что непрерывная ориентация на совершенствование технологий и продукции важнее, чем ориентация на так называемые «технологические прорывы» [8].

Процесс модернизации промышленности складывается из множества связанных и взаимозависимых направлений и элементов, в котором количественные и качественные изменения одних элементов вызывают изменения у других. Данные реформы содействуют сохранению целостности системы и способствуют ее совершенствованию.



Рисунок 1 – Основные направления модернизации промышленности

Улучшение организационной структуры управления представляет собой довольно трудоемкую задачу для казахстанской экономики. Совершенствование организационной структуры управления является значимым условием реализации стратегических целей, кооперации, координации и контроля бизнес-процессов и ресурсов. Жизненность вопроса заключается в выборе адекватной организационной структуры с учетом теории организации, способной эффективно взаимодействовать с внешней средой, продуктивно и целесообразно распределять и направлять финансовые и трудовые ресурсы и достигать стратегических целей.

Совершенствование организационных форм производства. Увеличение масштабов общественного производства, упрощение межотраслевых, внутриотраслевых и территориальных связей, стремительное внедрение достижений научно-технического прогресса в сочетании с решением крупных социально-экономических задач объективно определяют необходимость совершенствования организационных форм и систем управления во всех отраслях и производственных звеньях.

Совершенствование территориального размещения производства. Варианты размещения предприятий на территории страны зависят от специфики рода деятельности, размещения основных факторов производства. Важным аспектом является оценка эффективности использования природного, производственного и человеческого капиталов, воспроизводственных процессов в экономической системе. Совершенствование территориальной организации производства, изменение модели экономического развития, дифференциация региональных инновационных систем, развитие транспортно-логистической и коммуникационной инфраструктуры приводят к формированию новых подходов и направлений в территориальном распределении производственной структуры.

Повышение технико-технологического уровня производства. Важным направлением модернизации промышленности, осуществляемой путем реализации мер промышленной политики, является непрерывное повышение технического уровня производства за счет перехода к инновационным и цифро-

вым технологиям, систематического внедрения новой техники и обновления устаревшего оборудования, автоматизации и механизации всех технологических процессов с учетом необходимых материальных, трудовых и финансовых ресурсов.

Оптимизация отраслевой структуры (внутри- и межотраслевой). Оптимизация отраслевой структуры экономики региона проявляется в достижении таких соотношений и зависимостей между отраслями хозяйства, которые способны обеспечить рост конкурентоспособности экономики региона. В данном контексте под конкурентоспособностью экономики региона мы понимаем свойство экономики, обеспечивающее устойчивое социально-экономическое развитие за счет эффективной реализации конкурентных преимуществ данного региона. К таким конкурентным преимуществам региона относятся природно-сырьевые ресурсы, трудовые ресурсы и их квалификация, научный и управленческий потенциалы, производственная база, а также предпринимательский климат, качество управленческого потенциала, инфраструктура и др.

Обновление производственной и коммуникационной инфраструктуры. Производственная инфраструктура как один из видов инфраструктуры выполняет важную функцию формирования и обеспечения устойчивых связей между хозяйствующими субъектами, что подчеркивает особое значение ее развития, расширения и обновления в качестве необходимого условия дальнейшего повышения эффективности воспроизводственного процесса.

Обновление коммуникационной инфраструктуры, обеспечивающей внутренние потребности страны, связано с созданием эффективной сети коммуникаций, обновлением и модернизацией коммуникационных средств. Оно обеспечивает, с одной стороны, повышение мобильности факторов производства и обмена информацией, с другой – является условием формирования цифровой экономики.

Совершенствование институционального обеспечения. Институциональный подход представляется особенно перспективным применительно к оценке тенденций, связанных с инновационным развитием эконо-

мических систем, поскольку от динамики этого процесса зависят темпы развития национальной экономики. Необходимость обращения к институционализму обусловлена тем, что существующие в экономической теории подходы сильно различаются в понимании условий, причин и движущих сил инновационного развития экономики. Активизация инновационной деятельности выступает необходимым условием дальнейшего качественного и количественного развития национальной экономики. В этом контексте

разработка институциональных аспектов, связанных с формированием инновационного климата в экономических организациях приобретает важное самостоятельное значение.

Большинство экономистов связывают промышленные реформы с отраслевыми сдвигами, однако, по нашему мнению, это ограниченное определение такого многомерного и широкомасштабного процесса, как модернизация промышленной структуры. Авторское видение содержания этого процесса представлено в таблице 1.

Таблица 1 – Основные характеристики модернизационного процесса

Характеристики процесса	Описание
Всеобъемлемость	Создается системным характером модернизации, при котором структурный сдвиг в одном звене единой цепи непременно окажет содействие структурным преобразованиям в других ее звеньях
Непрерывность	Определяется мобильностью и динамичностью среды функционирования промышленного комплекса
Целенаправленность	Обусловливается основными директивами и назначением модернизационных мероприятий. Под модернизацией организационной структуры промышленности понимается определение лучшего соотношения и связей между малыми, средними и большими хозяйствующими объектами, т.е. установление наиболее рациональных организационно-институциональных пропорций
Примечание – Разработано и составлено авторами.	

Реализация структурной модернизации промышленности осуществляется в несколько основных этапов: на первом этапе устанавливаются цели и задачи структурных мероприятий; на втором определяется уровень конкурентоспособности отраслей промышленности, оценивается уровень технологического развития промышленного производства; на третьем осуществляются разработка стратегии на перспективу и реструктуризация промышленных предприятий; на четвертом подводятся итоги и дается оценка модернизационных мер.

Кластерное развитие как направление структурной модернизации промышленности

Одним из эффективных путей изменения структуры экономики и, в частности, обрабатывающей промышленности может выступить кластеризация.

При данном раскладе объектом структурно-инновационной политики становится не отрасль, а отношения между связанными видами деятельности или секторами, конечными потребителями и производителями, а также между самими производителями и различными институтами [9].

Как показывает мировой опыт, в период индустриализации экономики, особенно догоняющей индустриализации, государственная политика обычно сосредоточивается на поддержке крупнейших структурообразующих предприятий, деятельность которых должна была преобразить и промышленность региона, создавая спрос на промышленные товары и их предложение.

Кластер определяется также как индустриальный комплекс, сформированный на базе территориальной концентрации сетей централизованных поставщиков, основных производителей и потребителей, связанных

технологической цепочкой. Сосредоточение конкурентов, покупателей и поставщиков способствует росту эффективной специализации производства.

Кластер дает возможность развиваться многим предприятиям малого и среднего бизнеса. Интеграция в кластере происходит не спонтанно, а путем эффективной системы распространения новых знаний и технологий. Надлежит обратить внимание на отличие кластера от финансово-промышленных групп или вертикально интегрированных структур. Поскольку он является сетью независимых участников, в нем не применяются иерархические отношения для контроля и координации работы. Специфическими чертами кластера служат наличие внутренней конкуренции и кооперации между однородными участниками, территориальная локализация и отраслевая специализация, вертикальная и горизонтальная интеграция. Исследователи классифицируют кластеры по размерам, отраслевому составу, источникам кластеризации. Процесс развития кластеров может занимать от 10 лет и более. Поэтому ждать отдачи в течение 2-3 лет не следует, хотя государство должно выступать катализатором процессов кластеризации [10].

В настоящее время кластерный подход является наиболее оптимальным вариантом организации промышленного производства. Кластеризация экономики означает создание условий для сосредоточения интеллектуальных и финансовых ресурсов, усиливая партнерство на межрегиональном и международном уровне.

Таким образом, поддержка высоких темпов роста экономики, модернизация и диверсификация промышленности, объединение науки и бизнеса, поставщиков комплектующих, сервисных услуг, образовательных организаций являются непосредственной целью кластерного развития.

Различают три определения кластеров, каждое из которых подчеркивает главную черту их функционирования:

- регионально обозначенные формы экономической активности среди родственных секторов, как правило, привязанные к научным учреждениям;

- вертикальные производственные цепочки, где этапы производственных процессов образуют ядро кластеров (поставщик, производитель, сбытовик, клиент);

- отрасли промышленности, выделенные на высоком уровне агрегации (химические кластеры).

Сами же кластеры формируются за счет кластерообразующих предприятий, которые являются производителями конечной продукции, а также компаний, использующих практические технологии и предоставляющих базовые услуги для кластера.

Немаловажной особенностью кластера считается направленность на инновации. Большинство развитых стран применяют кластерный подход в формировании своих инновационных систем. Опираясь на мировой опыт, можно сделать выводы, что за последние 30 лет процесс развития кластеров происходил достаточно прогрессивно. По оценке специалистов, в настоящий период развитие кластеров происходит приблизительно в 50% стран мира с развитой экономикой.

Уровень развития входящих в кластер предприятий зависит от механизма взаимодействия между ними внутриотраслевого пространства. Проблемам формирования и улучшения организационно-экономических взаимоотношений между предприятиями уделено немало внимания, наряду с этим данный вопрос требует дальнейшего исследования и разработки конкретных и применимых к нынешним условиям хозяйствования рекомендаций и предложений.

Стандартными субъектами кластера являются:

- предприятия – производители продукции;
- предприятия перерабатывающей промышленности;

- технологически зависимые предприятия (поставщики сырья и материалов, транспорт);

- предприятия сбыта, предприятия машиностроения и сервиса;

- предприятия, организации и учреждения институциональной структуры (налоговая инспекция, страховые компании, предприятия финансового сектора и т.п.);

- прочие предприятия и организации (суды, образования, таможенные структуры, государственные и местные органы управления).

Субъекты интеграции во взаимодействии преследуют цели формирования единых, замкнутых технологических процессов, что предполагает соучастие в производстве или переработке продукции.

Здесь нужно разграничивать технологически обусловленное взаимодействие от взаимодействия в рамках институциональной структуры кластера. Интеграционные технологии подразумевают присутствие централизованного управления, вследствие этого они соответствующим образом должны быть отражены и обустроены нормативно-правовой базой.

Существенными особенностями кластерной модели являются:

- формирование взаимосвязи между субъектами кластера не только на основе заключаемых договоров, но и на базе интеграционных технологий как самостоятельного вида деятельности. Интеграционные технологии (их перечень и порядок исполнения) должны стать составной частью (разделом) коммерческого договора;

- впервые предусматривается организационное и правовое обустройство интеграционных технологий, что значительно повысит коэффициент выполнения договорных обязательств;

- также впервые в бизнес-практике предлагается создание менеджмента по управлению интеграционными технологиями;

- одна из острейших проблем – отсутствие квалитетрической системы контроля и оценки результатов реализации интеграционных технологий. Требуется специальные методики, критерии оценки, показатели, измеряющие результат взаимодействия [11].

Сегодня в мире существуют макро-региональные кластеры, в формировании которых использованы промышленная теория по вопросам кластеризации американского экономиста Ричарду Флориды.

В соответствии со стратегией развития государств Р. Флорида отмечает промышленность североамериканского типа, базирующуюся на кластере на основе грантов, выделенных государством; промышленность западноевропейской модели, отличительной чертой которой являются университеты, всевозможные исследова-

тельские институты, экономические школы, которые служат основой государственного промышленного комплекса, финансируемого за счет правительственных фондов; скандинавскую промышленную модель, где само государство обеспечивает финансирование наиболее перспективных отраслей; индийскую промышленную модель, финансируемую иностранными инвестициями, с экспортно-ориентированной экономикой; китайскую промышленную модель, создаваемую по предложению правительства и работающую самостоятельно. Здесь финансирование осуществляется путем выдачи грантов правительства и политикой привлечения иностранных специалистов и инвесторов через образование специальных зон высокотехнологичных отраслей. Японская промышленная модель подведомственна региональным правительственным властям в развитии технополисов, где также задействованы иностранные специалисты [12].

Главная роль кластерной теории в промышленном развитии обуславливается тем, что в кластере основные процессы проникновения инновационных сфер осуществляются более результативно с точки зрения организации и затрат на эти процессы. Например, в промышленных кластерах Италии задействованы 43% занятых в отрасли и свыше 30% объема национального экспорта. Благополучно работают кластеры в Германии и Франции [13].

Достаточно быстро формируются кластеры в странах Юго-Восточной Азии и Китае. В КНР на сегодняшний день имеется свыше 60-ти специальных кластерных зон, где расположены приблизительно 30 тыс. фирм с числом сотрудников 3,5 млн. человек [14].

Высокая конкурентоспособность промышленности Дании основывается на разработке инновационных технологий для сельского хозяйства и пищевой промышленности. В Италии сформировались следующие отраслевые направления: производство режущих инструментов для металлообработки, дизайн одежды, обработка кожи для обуви и деревообрабатывающая промышленность для изготовления мебели.

В настоящее время в Кыргызстане осуществляется проект «Диверсификация

экономики Кыргызстана посредством развития кластеров в недобывающих отраслях экономики», созданный на кластерной основе, целью которого считается увеличение конкурентоспособности несырьевого сектора экономики. В данное время правительством страны создаются региональные кластеры сельскохозяйственного производства. Это кластеры текстильной и пищевой промышленности. К примеру, в Жалал-Абадской области сформирован и благополучно работает ОсОО «Сузак». В кластере сосредоточены хозяйства по посеву хлопка, заводы по переработке хлопка, швейные предприятия, учебные учреждения, поставляющие кадры, технические колледжи и сеть фирменных магазинов [15].

В июне 2005 года постановлением Правительства Республики Казахстан было определено создание семи пилотных кластеров. Так, расширение площадей, используемых при выращивании хлопчатника, и рост объемов производства хлопка-сырца в Туркестанской области создали основу для формирования кластера «Текстильная промышленность». Данный кластер введен в эксплуатацию, построен завод мощностью 60 тыс. т. Основной целью кластера было обеспечение условий для развития текстильной и швейной промышленности, центром его должна была стать СЭЗ «Оңтүстік». Но нерешенные вопросы по застройке объектов и инфраструктуры, привлечению инвестиционных проектов, а также неэффективное управление стали причинами того, что данный кластер попросту не был реализован до конца. Наряду с этим отсутствует детальный план по застройке объектов и инфраструктуры СЭЗ «Оңтүстік» [16]. Также в области существуют проблемы в виде несформированных производственных кооперативов по возделыванию хлопчатника. Казахская текстильная продукция уступает в конкурентоспособности из-за поступления на рынок дешевой контрафактной продукции из Киргизии и Китая.

Интересен опыт Франции, где ситуация в текстильной отрасли в 1980–1990 годы напоминала нынешние условия в казахстанской легкой промышленности. Решением проблемы стал кластерный подход. Была

осуществлена переподготовка специалистов, обновлено оборудование. Вместе с этим во Франции был создан технопарк текстильных инноваций, где предоставляли лизинговые услуги по приобретению нового технологического оборудования. Сегодня в стране действует 71 текстильный кластер. Популярным считается разработанный на основе нанотехнологий технический текстиль для автомобильной, авиационной, железнодорожной промышленности. Обычный текстиль используется для более дорогих и брендовых товаров, исключая подделку.

Китаю потребовались практически 15 лет и колоссальные иностранные инвестиции для организации экспортно-ориентированных конкурентоспособных кластеров текстильной промышленности. В Венгрии в 2003 году было создано свыше 150 кластеров текстильного производства, термальных вод, оптической механики, автомобилестроения, деревообработки, пищевой продукции, электроники и т.д. [17].

По сравнению с обычными промышленными кластерами инновационные кластеры характеризуются тесной взаимосвязью не только между фирмами, их поставщиками и клиентами, но и исследовательскими центрами, университетами, где формируются новейшие знания и инновации, что обеспечивает образовательный уровень региона. Также инновационные кластеры отличаются от традиционных промышленных кластеров тем, что там производится продукция, ориентированная на экспорт, за счет конкурентных преимуществ внутри кластера.

В связи с этим приоритетной задачей государственной стратегии считается выявление преимущественно конкурентоспособных кластеров в отраслях для дальнейшего их развития.

Методология установления участников кластера является довольно сложной задачей. На основании классификации научных взглядов можно отметить три подхода к определению кластеров:

- индустриальные кластеры, создаваемые по принципу экономики локализации А. Маршалла;
- межотраслевые индустриальные кластеры;

- индустриальные кластеры, характеризующиеся объединением предприятий и организаций в географическом пространстве, обладающие внутренним эффектом масштаба, цепочкой добавленной стоимости, технологическими инновациями, обоснованные М. Портером [18].

В международной практике обозначают два базовых пути формирования кластера. Основным считается классический подход М. Портера, предложенный им в 80-х годах прошлого столетия. На основании предложенного им подхода экономические агенты самоорганизуются в условиях свободного рынка.

Нынешняя государственная политика в сфере поддержки кластеров обуславливается многими национальными особенностями. Она может быть крайне многообразной и представлена:

- как политика с ясно установленной стратегией и выделенным бюджетом, которая охватывает ряд промышленных секторов и разнообразные аспекты формирования кластеров;
- как политика, сфокусированная на некоторых аспектах развития кластеров: взаимодействие между бизнесом и исследовательскими институтами;
- в серии иных мероприятий, направленных на конкретную отрасль [19].

Например, в Арве Вели (Франция) комплекс мероприятий направлен на развитие металлообрабатывающей индустрии в регионе.

В международной практике сформировались следующие основные формы поддержки предприятий в рамках промышленных кластеров:

- субсидии и займы, достигающие 50% затрат на производство новой продукции или технологии (Франция, США и др.);
- предоставление беспроцентных ссуд (Швеция);
- целевое финансирование НИР (все развитые страны);
- организация фондов внедрения инноваций с учетом вероятного коммерческого риска (Англия, Швейцария, Нидерланды);
- безвозмездные займы на внедрение инноваций в размере 50% затрат (Германия);

- уменьшение пошлин для изобретателей (Австрия, Германия, США и др.);

- отсрочка или освобождение от уплаты пошлин в случае, если изобретение относится к классу энергосберегающих;

- предоставление услуг делопроизводства, патентных поверенных на безвозмездной основе индивидуальным изобретателям (Нидерланды, Германия) [20].

Резюмируя, можно отметить, что опыт каждой из перечисленных стран по формированию кластеров вызывает несомненный интерес, его можно адаптировать и применить к казахстанским условиям.

Заключение

В целом можно отметить, что структурные диспропорции в казахстанской промышленности проявились в уменьшении удельного веса обрабатывающих отраслей вследствие снижения конкурентоспособности выпускаемой ими продукции, а также отсутствия сопротивляемости к возникающим внешним и внутренним вызовам. В концептуальном плане для решения проблем обрабатывающей промышленности требуется не просто диверсификация, а в целом ее структурная и технологическая модернизация. Акцент на модернизационные процессы обрабатывающей промышленности объясняется характером изменений, а также национальными особенностями ведения хозяйства.

В соответствии с изложенным сделаны следующие выводы:

- структурные преобразования обрабатывающей промышленности без резких сдвигов показывают наиболее эффективные результаты в развитии национальных экономик и повышении общего благосостояния. При поступательном подходе к развитию экономики наиболее приемлемым способом стабильного социально-экономического развития считается структурная модернизация как целенаправленный процесс, осуществляемый в рамках макроэкономической политики государства;

- в основу структурной модернизации обрабатывающей промышленности Казахстана должны быть положены реиндустриализация и неоиндустриализация, реструктури-

зация легкой промышленности на базе становления высокотехнологичного производства;

- в рамках реиндустриализации упор должен быть сделан на восстановление с учетом современных потребностей ранее (в период бывшего СССР) эффективно функционировавших отраслей обрабатывающей и, в частности, легкой промышленности [21];

- неоиндустриализация предполагает образование новых наукоемких отраслей обрабатывающей промышленности и, в частности, легкой промышленности за счет кластерного подхода;

- структурная модернизация обрабатывающей промышленности должна проходить опираясь предпочтительно на собственный научно-технический потенциал и ресурсы, совмещая в себе как прямое, так и косвенное воздействие государства.

В связи с этим требуется формирование на правительственном уровне целевых программ развития обрабатывающей промышленности, ориентированных на начальное государственное инвестирование приоритетных отраслей обрабатывающей промышленности; обеспечение внутреннего спроса и стимулирование потребления; контроль государства над процессами образования и движения иностранного капитала; формирование системы собственности с оптимальным соотношением ее различных форм; организацию частно-государственного партнерства.

Таким образом, кластеры способны обеспечить развитие обрабатывающих отраслей и интенсификацию научных исследований, что позитивно повлияет на рост экономики регионов и страны, в которой они расположены. Создание кластеров как эффективного инструмента повышения конкурентоспособности экономики Казахстана позволит достичь роста производительности труда и конкурентоспособности предприятий обрабатывающей промышленности; уменьшения затрат за счет эффекта синергии и унификации подходов в области управления качеством, логистики, инжиниринга, информационных технологий; повышения инновационного потенциала;

стимулирования появления новых предприятий, а также обеспечить рост занятости в регионах, положительное изменение ее структуры, повышение уровня оплаты труда.

Кластеризация предприятий обрабатывающей промышленности предполагает создание новых рыночных ниш для отечественных производителей. Выбор правильного пути развития, поддержка инновационных кластеров позволят Казахстану развить технологии, реализовать структурную модернизацию промышленности, что даст возможность стране отойти от импортной и сырьевой зависимости.

Список использованных источников

1. «Индустрия 4.0»: создание цифрового предприятия. «Всемирный обзор реализации концепции “Индустрия 4.0” в промышленных компаниях за 2016 год». [Электронный ресурс]. URL: https://www.pwc.ru/ru/technology/assets/global_industry-2016_rus.pdf
2. Промышленность Казахстана и его регионов 2017-2018 гг.: статистический сборник/ Министерство национальной экономики Республики Казахстан Комитет по статистике. – Нур-Султан., 2019.
3. Лобанов М.М. Структурная модернизация промышленности стран ЦВЕ /В сборнике: Экономика для человека: социально-ориентированное развитие на основе прогресса реального сектора // Материалы Московского экономического форума / Под ред. Р.С. Гринберга, К.А. Бабкина, А.В. Бузгалина. - 2014. - С. 739-743.
4. Теняков И.М. Теоретические и практические проблемы воспроизводства общественного капитала, экономического роста и структурной модернизации промышленности // Вестник Московского университета. Серия 6: Экономика. - 2011. - № 2. - С.110-120.
5. Rodrik D. Normalizing Industrial Policy //Working Paper of the Commission on Growth and Development of the World Bank. – 2008. – N 3. – P. 1 – 36.
6. Altenburg T. Industrial Policy in Developing Countries // Discussion Paper of the German Development Institute. – 2011. – N 4. – P. 1 – 97.
7. Батьковский М.А., Кравчук П.В. Модернизация и структурная перестройка инновационно-активных предприятий наукоемких отраслей промышленности // Ростовский научный журнал. - 2019. - № 1. - С. 111-122.

8. Chebanov A.A. Conceptual basis of industrial structure modernization // Бизнес информ. - 2012. N 11. - С.134-137.

9. Комаров А.Г. Структурная модернизация промышленности как основа инновационного развития / В сборнике: Экономика и управление. / Под ред. А.Е. Карлика. - Санкт-Петербург, - 2012.

10. Piero Morosini. (2004) Industrial Clusters // Knowledge Integration and Performance World Development, Vol 32, 2, 305-326

11. Белякова Г.Я., Безруких Д.В. Кластерный подход к организации промышленного производства: история становления и современные особенности // Фундаментальные исследования. – 2015. – № 9. – С. 109-112.

12. Wolter K. (2003), 'A Life Cycle for Clusters? The Dynamics Governing Regional Agglomerations', mimeo, University Duisburg-Essen. Regeneration. Geneva: International Institute for Labour Studies. 279–294.

13. Ленчук Е.Б., Власкин Г.А. Кластерный подход в стратегии инновационного развития зарубежных стран // [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/>

14. Кластерная модель в инновационной деятельности в зарубежных странах [Электронный ресурс]. URL: https://studme.org/1435012021779/klaster_naya_model_innovatsionnoy_deyatelnosti_zarubezhnyh_stranah

15. Ахметжанова Г.Н. Кластерное развитие хлопкообрабатывающей отрасли в Казахстане // Фундаментальные исследования. Экономические науки. – 2011. - № 8. – С. 418-422.

16. Еспаев С.С., Киреева А.А. Концепция формирования и развития перспективных национальных кластеров. – Алматы: ИЭ КН МОН РК, 2013. – С 89-96.

17. Ажиметова Г.Н. Состояние текстильной промышленности Казахстана и ее конкурентоспособность // Вестник КазЭУ. – 2011. – № 1. – С. 131-136.

18. Портер М.Е. Конкурентная стратегия: Методика анализа отраслей и конкурентов / Пер. с англ. — М.: Альпина Бизнес Букс, 2005. — 454 с.

19. Khalid Nadvi, Hubert Schmitz (1993) Industrial clusters in less developed countries: review of experiences and research agenda, // Institute of Development Studies University of Sussex, Vol 3, 97-102.

20. Алимбаев А.А. Реиндустриализация – ключ к технологической модернизации экономики Казахстана // Экономика: стратегия и практика. – 2017. – №. 2(42). – С.6-14.

21. Постановление Правительства Республики Казахстан от 20 декабря 2018 г., № 846 «Об утверждении Концепции индустриально-инновационного развития Республики Казахстан

на 2020 – 2025 годы» [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL: https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=36832066#pos=0;0

References

1. Industry 4.0: creating a digital enterprise. “The global review of the implementation of the concept” Industry 4.0 “in industrial companies for 2016”. [Electronic resource]. URL: https://www.pwc.ru/ru/technology/assets/global_industry-2016_eng.pdf

2. Industry of Kazakhstan and its regions 2017-2018 Statistical compilation / Ministry of National Economy of the Republic of Kazakhstan Committee on Statistics. - Nur-Sultan. - 2019.

3. Lobanov M.M. Structural Modernization of Industry in CEE / Collection: The Economy for Man: Social-Oriented Development Based on the Progress of the Real Sector. Materials of the Moscow Economic Forum. / Edited by: R.S. Greenberg, K.A. Babkina, A.V. Buzgalin. - 2014. - p. 739-743.

4. Tenyakov I.M. Theoretical and practical problems of reproduction of social capital, economic growth and structural modernization of industry // Moscow University Bulletin. Series 6: Economy. - 2011. - N 2. - С.110-120.

5. Rodrik D. Normalizing Industrial Policy // Working Group of the World Bank. - 2008. - N 3. - P. 1 - 36.

6. Altenburg T. Industrial Policy in Developing Countries // Discussion Paper of the German Development Institute. - 2011. - N 4. - P. 1 - 97.

7. Batkovsky M.A., Kravchuk P.V. Modernization and restructuring of innovatively active enterprises of high-tech industries // Rostov scientific journal. - 2019. - № 1. P. 111-122.

8. Chebanov A.A. Conceptual basis of industrial structure modernization // Business Inform. - 2012. - № 11. - С.134-137.

9. Komarov A.G. Structural modernization of industry as a basis for innovative development / In the collection: Economics and Management. / Edited by A.E. The dwarf. - St. Petersburg, - 2012.

10. Piero Morosini. (2004) Industrial Clusters // Knowledge Integration and World Development, Vol 32, 2, 305-326

11. Belyakova G.Ya., Bezrukikh D.V. The cluster approach to the organization of industrial production: the history of formation and modern features // Basic research. - 2015. - № 9. - p. 109-112.

12. Wolter, K., (2003), Life A Life Cycle for Clusters? The Dynamics Governing Regional

Agglomerations ', mimeo, University Duisburg-Essen. Regeneration. Geneva: International Institute for Labor Studies. 279–294.

13. E. B. Lenchuk, G.A. Vlaskin The cluster approach in the strategy of innovative development of foreign countries // [Electronic resource]. URL: <https://cyberleninka.ru/>

14. Cluster model in innovation activity in foreign countries [Electronic resource]. URL: https://studme.org/1435012021779/klaster_naya_model_innovatsionnoy_deyatelnosti_zarubezhnyh_stranah

15. Akhmetzhanova G.N. Cluster development of the cotton industry in Kazakhstan // Basic research. Economics. - 2011. - №8. - p. 418-422.

sixteen. . Espaev S.S., Kireeva A.A. The concept of formation and development of promising national clusters / Almaty: IE KN MES RK. - 2013. - С 89-96.

17. Azimhetova G.N. The state of the textile industry in Kazakhstan and its competitiveness. // Vestnik KazEU. - 2011. - №1. - P. 131-136.

18. Michael E. Porter Competitive Strategy: A Methodology for Analyzing Industries and Competitors /; Per. from English - M.: Alpina Business Books, 2005. - 454 p.

19. Khalid Nadvi, Hubert Schmitz (1993) Industrial clusters in less developed countries: review of experiences and research agenda, // Institute of Development Studies University of Sussex, Vol.

20. Alimbaev A.A. Reindustrialization is the key to the technological modernization of the economy of Kazakhstan // Economy: strategy and practice. - 2017. - №2 (42). - С.6-14. 21. Decree of the Government of the Republic of Kazakhstan of December 20, 2018, No. 846 "On Approval of the Concept of Industrial-Innovative Development of the Republic of Kazakhstan for 2020-2025" [Electronic resource]. Access mode: URL: https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=36832066#pos=0;0