

УДК 338.45

Рябова Кристина Сергеевна,

студент,

кафедра экономической теории и экономической политики,

Институт экономики и управления,

ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н.Ельцина»

г. Екатеринбург, Российская Федерация

Дьячкова Анна Викторовна,

кандидат экономических наук, доцент,

кафедра экономической теории и экономической политики,

Институт экономики и управления,

ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н.Ельцина»

г. Екатеринбург, Российская Федерация

РЕАЛИЗАЦИЯ ПРИНЦИПОВ ЦИРКУЛЯРНОЙ ЭКОНОМИКИ НА ПРИМЕРЕ ЛЕСОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА СИБИРСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА

Аннотация:

В настоящее время лесопромышленный комплекс является ведущим сектором экономики России, нуждающийся в более эффективном и рациональном использовании ресурсов. ЛПК является подходящим объектом для внедрения концепции циркулярной экономики, так как содержит в себе большой запас возобновляемых природных ресурсов, которые предоставляют возможность производства широкого ассортимента продукции из отходов. В статье рассматриваются принципы циркулярной экономики на примере ЛПК Сибирского федерального округа, в развитие которого был заложен кластер ЛПК. В результате исследования выявляется значимая роль округа в ЛПК России, так как содержит в себе все сегменты циркулярной экономики, которые являются наиболее перспективными в ЛПК.

Ключевые слова:

Лесопромышленный комплекс, циркулярная экономика, древесные отходы, кластер.

Лесопромышленный комплекс (ЛПК) является ведущим сектором экономики России, который включает в себя добывающие и перерабатывающие производства, использующие в качестве сырья лесные ресурсы и их производные. Современный ЛПК был построен по традиционной линейной модели потребления, заключающейся в заготовке, использовании и утилизации, как следствие, это привело к низкому уровню освоения исходного сырья. Таким образом, в настоящее время наиболее актуальна проблема о более эффективном и рациональном использовании лесных ресурсов.

Национальный проект в сфере экологии России направлен на сохранение лесов. Цель данного федерального проекта – обеспечить баланс выбытия и воспроизводства лесов в соотношении 100% к 2024 году. [1] Данного значения удалось достичь уже в 2021 году: тогда соотношение составило 109,6%, это свидетельствует о том, что площадь лесовосстановления превысила площадь погибшего леса.

Помимо сохранения лесов, согласно стратегии развития лесного комплекса Российской Федерации [2] к 2030 году ожидается формирование устойчивого лесопромышленного и безубыточного лесного хозяйства. Развитие лесной промышленности направлено на обеспечение комплексного использования лесного сырья на основе формирования лесопромышленных кластеров вокруг целлюлозно-бумажных комбинатов (ЦБК), а также на обеспечение глубокой переработки добываемой древесины на основе расширения существующих и строительства новых предприятий по переработке древесины.

Экономика замкнутого цикла, другими словами, циркулярная экономика, основывается на возобновлении используемых ресурсов и считается альтернативой традиционной линейной экономики. Лесопромышленный комплекс является подходящим объектом для внедрения концепции циркулярной экономики, так как содержит в себе большой запас возобновляемых природных ресурсов, которые предоставляют возможность производства широкого ассортимента продукции из отходов. [3] Циркулярная экономика на примере ЛПК осуществляется в рамках следующих принципов:

- принцип комплексности использования древесных ресурсов, заключающийся во внедрении безотходных технологий переработки древесины на всех фазах производства. О реализации данного принципа свидетельствует снижение уровня отходов в ЛПК, а также рост объемов производства продукции из древесных отходов;

- принцип закрепления на законодательном уровне обязательств по переработке древесных отходов;

- принцип экологической ответственности, основывающийся на идее рационального и неистощительного использования лесных ресурсов и предполагающий снижение экологической нагрузки и антропогенного воздействия на окружающую среду;

- принцип формирования добавленной стоимости, понимающий под собой создание дополнительной добавленной стоимости, что как следствие, вызовет повышение эффективности деятельности комплекса в целом и отдельного предприятия;

- принцип кластеризации, концепция которого заключается в агломерации экономической деятельности, пространственной концентрации. [4] В разрезе ЛПК данный процесс иллюстрируется на создании кластеров, специализирующихся, например, на производстве целлюлозы.

Сибирский федеральный округ занимает второе место после Дальневосточного федерального округа в Российской Федерации по площади лесов. На него приходится 38% расчетной лесосеки России. Округ отличается развитой лесной промышленностью и лидирует по объемам лесозаготовок, производству пиломатериалов, товарной целлюлозы и продукции лесохимии.

В рамках реализации принципов циркулярной экономики лесного комплекса в Сибирском федеральном округе предполагается развитие целлюлозно-бумажной промышленности (ЦБП) в регионах с недостаточным уровнем утилизацией лесных ресурсов – в Томской области и Красноярском крае. В данных регионах возможно создание двух кластеров, специализирующихся на производстве целлюлозы в Красноярском крае и плитной продукции в Томской области. Кроме того, в Иркутской области возможно расширение целлюлозно-бумажного комбината, а также ожидается рост производства пиломатериалов и пеллет.

Помимо этого, Красноярский край, Кемеровская область – Кузбасс, Иркутская, Новосибирская, Томская и Омская области вошли в один из кластеров Сибирского федерального округа – кластер «Лес, лесопереработка и лесохимия» (см. рисунок 1), который предполагает группировку предприятий, объединенных общей производственной цепочкой. [5]

Рисунок 1 содержит в себе характеристику кластера Сибирского федерального округа «Лес, лесопереработка и лесохимия». Из него следует, что в перечисленных субъектах наиболее часто встречаются такие способы использования древесных отходов, как производство пеллетов, топливных брикетов, ДСП, МДФ, ДВП, OSB, целлюлозы, бумаги, картона, изделий из гофрокартона, а также переработка макулатуры. Кроме того, на рисунке 1 приведены предприятия, которые осуществляют данную деятельность.

Говоря о преимуществах данных способов использования древесных отходов, стоит отметить, что пеллеты являются экологичным и в то же время возобновляемым источником энергии, изготавливаемым из опилок и мелкой фракции щепы. В свою очередь, топливные брикеты помимо того, что изготавливаются из древесных опилок, при горении выделяют существенно большее количество тепла, чем обычные дрова, а также длительность их горения и тления значительно превышает период горения и тления тех же дров. ДСП, МДФ и ДВП производятся из древесной щепы, опилок и других отходов деревообрабатывающей промышленности.

Также на основе анализа отрасли ЛПК в 2021 году по всей России [2] был сформирован рейтинг, в котором сегменты ЛПК упорядочены от наиболее перспективных к наименее перспективным сегментам отрасли ЛПК, и представлен в следующем виде:

1. Упаковочные материалы (картон и гофрокартон)
2. Древесные пеллеты
3. Санитарно-гигиеническая и бытовая бумага
4. Фанера
5. Пиломатериалы
6. OSB
7. ДСП
8. Целлюлоза беленая
9. MDF
10. Оберточная бумага

Стоит отметить, что санитарно-гигиеническая (СГБ) и бытовая бумага, целлюлоза беленая и оберточная бумага сместились с верхних строчек рейтинга на более низкие, в то время как упаковочные материалы (картон и гофрокартон) и древесные пеллеты по результатам рейтинга стали считаться наиболее перспективными сегментами ЛПК. Также, следует обратить внимание на то, что OSB, ДСП и MDF ранее не входили в данный рейтинг. Результаты данного анализа свидетельствуют о росте значимости безотходного производства в лесопромышленном комплексе, а также о значимой роли Сибирского федерального округа в ЛПК России, так как в нем сосредоточены все перечисленные сегменты, связанные с циркулярной экономикой.

Таким образом, согласно стратегии развития лесного комплекса, ключевой задачей в развитии ЛПК Сибирского федерального округа является максимально эффективное, рациональное использование лесных ресурсов путем увеличения степени использования древесного сырья, что свидетельствует о переходе к циркулярной экономике изучаемой отрасли. Концепция циркулярной экономики в разрезе ЛПК заключается в цикличности и комплексности использования древесных ресурсов с помощью существующих способов использования древесных отходов, а также в кластеризации с целью усиления конкурентного преимущества и кластера в целом.

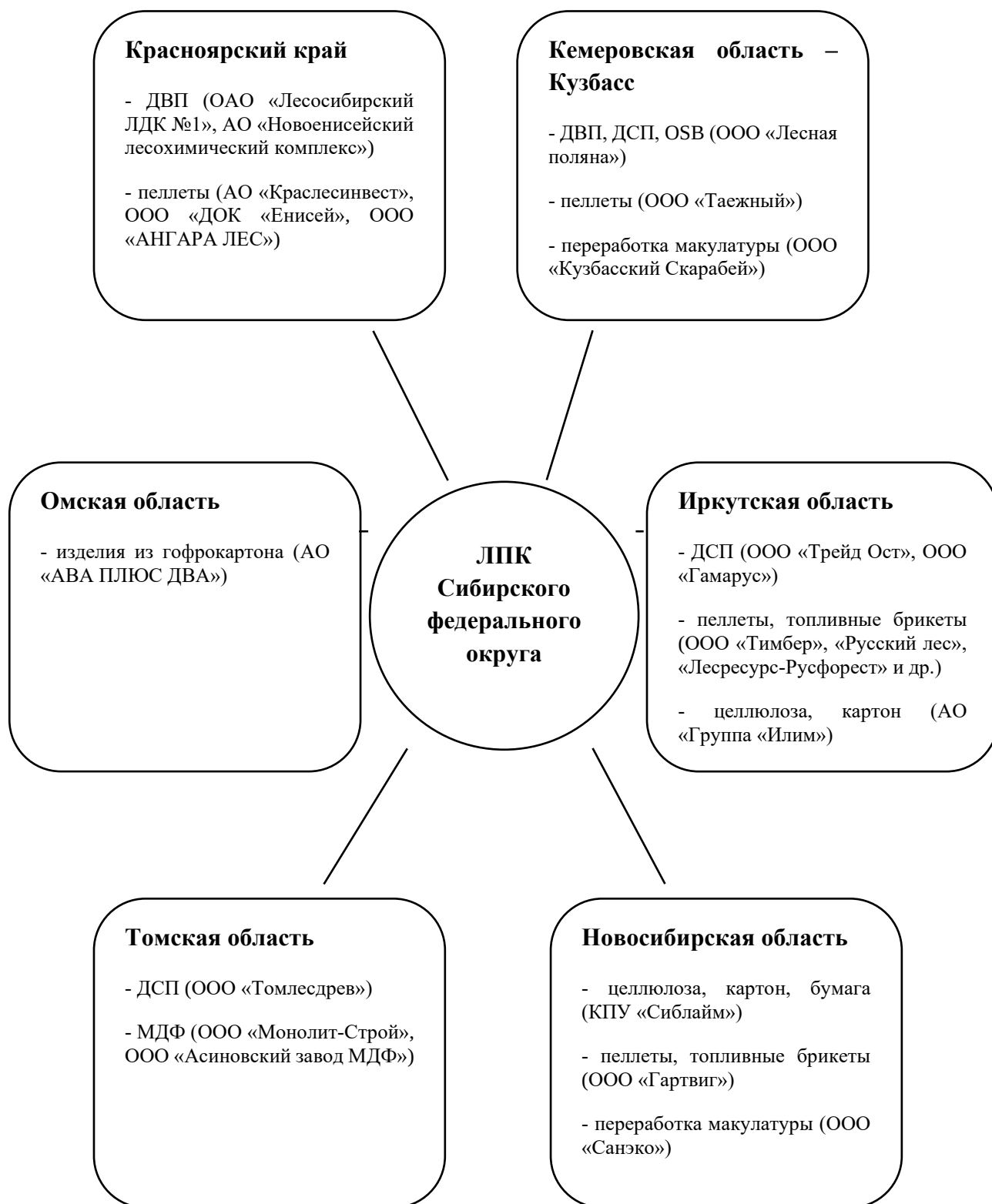


Рисунок 31 – Схема кластера «Лес, лесопереработка и лесохимия»

[Составлено автором по 6–11]

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.mnr.gov.ru/activity/np_ecology (дата обращения 11.04.2023).
2. Продерево: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://proderevo.net/analytics/main-analytics> (дата обращения 11.04.2023).
3. Шишмарева А.В. Реализация принципов циркулярной экономики в лесопромышленном комплексе региона // Экономика, предпринимательство и право. – 2021. – №8. – С. 2077-2090.

4. Угурчиев О. Б., Угурчиева Р. О. Формирование кластерного подхода развития экономики региона // Управленческий учет. – 2022. – №. 7-3. – С. 601-606.
5. ТАСС: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://tass.ru/ekonomika> (дата обращения 13.04.2023).
6. Министерство лесного хозяйства Красноярского края: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://mlx.krskstate.ru> (дата обращения: 13.04.2023).
7. Департамент лесного комплекса Кузбасса: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://kemles.ru/departament> (дата обращения: 13.04.2023).
8. Министерство лесного комплекса Иркутской области: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://irkobl.ru> (дата обращения: 13.03.2023).
9. Министерство природных ресурсов и экологии Новосибирской области: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://mpr.nso.ru> (дата обращения: 13.03.2023).
10. Департамент лесного хозяйства Томской области: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://deples.tomsk.gov.ru> (Дата обращения: 13.03.2023).
11. Главное управление лесного хозяйства Омской области: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gulh.omskportal.ru> (дата обращения: 13.03.2023).

Ryabova Kristina S.,

Student,

Department of Economic Theory and Economic Policy,

Graduate School of Economics and Management,

Ural Federal University named after the first President of Russia B.N. Yeltsin

Yekaterinburg, Russian Federation

Diachkova Anna V.,

PhD, Associate professor,

Department of Economic Theory and Economic Policy,

Graduate School of Economics and Management,

Ural Federal University named after the first President of Russia B.N. Yeltsin

Yekaterinburg, Russian Federation

Abstract:

Currently, the timber industry is the leading sector of the Russian economy in need of more efficient and rational use of resources. LPC is a suitable object for the introduction of the concept of circular economy, as it contains a large reserve of renewable natural resources, which provide the opportunity to produce a wide range of products from waste. The article discusses the principles of circular economy on the example of the LPC of the Siberian Federal District, in the development of which the LPC cluster was laid. As a result of the study, the significant role of the district in the LPC of Russia is revealed, since it contains all the segments of the circular economy that are the most promising in the LPC.

Keywords:

Timber industry, circular economy, wood waste, cluster.