



# Правительство Нижегородской области

## РАСПОРЯЖЕНИЕ

06.04.2022

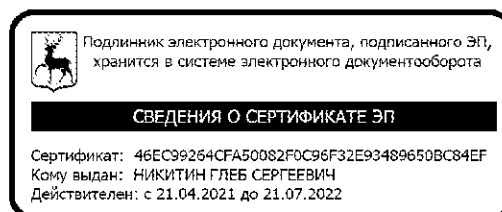
№ 303-р

Об утверждении стратегии  
развития кластера  
лесоперерабатывающей  
промышленности Нижегородской  
области

В целях повышения эффективности реализации мероприятий, направленных на развитие промышленности и предпринимательства Нижегородской области:

1. Утвердить прилагаемую стратегию развития кластера лесоперерабатывающей промышленности Нижегородской области.
2. Контроль за исполнением настоящего распоряжения возложить на заместителя Губернатора Нижегородской области Саносяна А.Г.

Губернатор



Г.С.Никитин

## УТВЕРЖДЕНА

распоряжением Правительства  
Нижегородской области  
от 06.04.2022 № 303-р

### Стратегия развития кластера лесоперерабатывающей промышленности Нижегородской области (со среднесрочным горизонтом планирования до конца 2023 года)

#### Цель создания Стратегии и основные подходы к ее разработке

Цель создания стратегии развития кластера лесоперерабатывающей промышленности Нижегородской области (далее – Стратегия, Кластер) – формирование документа, определяющего старт эффективной работы и развития Кластера в условиях быстро меняющейся рыночной среды, усиления конкуренции на всех уровнях и новых социально-экономических и технологических вызовов.

Создание Кластера предусмотрено проектом "Формирование кластеров и концентрация деревообрабатывающих производств на специализированных площадках в "полюсах роста" с лесопромышленной отраслевой специализацией в соответствии с Концепцией пространственного развития территорий Нижегородской области", включенным в одну из стратегических задач Стратегии социально-экономического развития Нижегородской области до 2035 года, утвержденной постановлением Правительства Нижегородской области от 21 декабря 2018 г. № 889.

При разработке Стратегии были учтены приоритеты и направления развития, определенные в следующих документах национального, регионального и отраслевого уровней:

в Стратегии социально-экономического развития Нижегородской области до 2035 года, утвержденной постановлением Правительства

Нижегородской области от 21 декабря 2018 г. № 889 (далее – Стратегия социально-экономического развития Нижегородской области до 2035 года);

в Стратегии развития лесного комплекса Российской Федерации до 2030 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 11 февраля 2021 г. № 312-р (далее – Стратегия развития лесного комплекса РФ);

в материалах "круглого стола" по теме "Повышение эффективности использования лесного фонда России. Деревянное домостроение как локомотив для всей отрасли" (издание Государственной Думы Российской Федерации, 2018 год);

в рекомендациях "круглого стола" на тему "Перспективы развития индустриального метода строительства индивидуальных жилых домов" (утверждены на заседании Комитета Совета Федерации по федеративному устройству, региональной политике, местному самоуправлению и делам Севера, протокол № 235 от 16 ноября 2020 г.);

в Обзоре лесопромышленного комплекса России. 2020 год (компания E&Y);

в Лесном плане Нижегородской области, утвержденном Указом Губернатора Нижегородской области от 27 декабря 2018 г. № 179;

в материалах форсайт-сессии участников кластера лесоперерабатывающей промышленности Нижегородской области от 25 августа 2021 г. (технопарк "Анкудиновка").

Разработка документа проведена с учетом анализа достигнутого уровня развития лесоперерабатывающей отрасли, приняты во внимание социально-экономические и отраслевые тренды, прогнозные показатели долгосрочного развития промышленности Нижегородской области, возможности участников кластера.

Временной горизонт разрабатываемого стратегического документа – до конца 2023 года.

## Раздел 1. Основные положения Стратегии

Видение будущего  
2023 год

Завершилось формирование ядра Кластера. Наряду с производственными компаниями, выпускающими продукцию из дерева, в его состав вошли девелоперы малоэтажного строительства, образовательные учреждения, готовящие кадры для отрасли, финансовые организации, консалтинговые компании в сфере услуг по развитию бизнеса, отраслевые общественные организации – Союз лесопользователей Нижегородской области, Общественный комитет по поддержке предприятий лесопромышленного комплекса при Торгово-промышленной палате Нижегородской области.

С Кластером сотрудничают министерство промышленности, торговли и предпринимательства Нижегородской области, министерство экологии и природных ресурсов Нижегородской области, некоммерческая организация "Фонд развития промышленности и венчурных инвестиций Нижегородской области, автономная некоммерческая организация "Агентство по развитию кластерной политики и предпринимательства Нижегородской области", автономная некоммерческая организация "Центр развития экспорта Нижегородской области".

Кластер успешно проводит совместные мероприятия с другими российскими лесопромышленными кластерами, а также аналогичными структурами в странах ближнего и дальнего зарубежья.

Организовано взаимодействие с другими региональными кластерами: IT кластером Нижегородской области, судостроительным кластером Нижегородской области, кластером переработки сельскохозяйственной продукции Нижегородской области "Нижегородская Агромерация", кластером легкой промышленности Нижегородской области и другими.

Формируется внутрикластерная отраслевая информационная сеть, идет конструктивный обмен знаниями, информацией, технологиями, лучшими

практиками в области менеджмента в рамках программ кластерного бенчмаркинга.

В рамках расширения кластерной кооперации растет число совместных проектов по разработке и выпуску новой конкурентоспособной продукции, активно практикуется приобретение организациями – участниками кластера патентов, лицензий, ноу-хау друг у друга. Растет выпуск брендовой продукции.

Ведется подготовка создания коллективного научно-исследовательского центра безотходной переработки древесины, ведущий широкий спектр исследований в области лесохимии, биотоплива, композитных материалов из древесины.

Укрупнение масштаба отраслевых проектов, использование новых финансовых инструментов способствует увеличению объема привлекаемых в Кластер инвестиций, как государственных, так и частных (включая средства зарубежных инвесторов и инвесторов из других регионов России).

Важная роль в развитии Кластера уделяется современным методам анализа и прогнозирования. Регулярно проводятся отраслевые форсайты с приглашением ведущих отраслевых экспертов. Специализированная организация Кластера, осуществляющая методическое, организационное, экспертно-аналитическое и информационное сопровождение развития Кластера принимает активное участие в разработке национальных и региональных отраслевых программ, и других аналогичных документов.

Предприятия Кластера регулярно участвуют в выставочно-ярмарочных, коммуникативных и образовательных мероприятиях, бизнес-миссиях и других деловых активностях, обеспечивающих полноценное международное и межрегиональное отраслевое сотрудничество.

#### Стратегические цели развития Кластера

Стратегические цели:

- количественный рост числа участников кластера;

- увеличение привлеченных объемов государственной поддержки участникам кластера для реализации инвестиционных проектов;
- развитие производственно-технологической и маркетинговой интеграции участников кластера.

В таблице 1 представлены показатели, отражающие динамику достижения стратегических целей развития Кластера.

Таблица 1

## Стратегические цели развития Кластера

Целевые показатели	2021	2022	2023
Количество участников кластера	10	22	45
Число инвестиционных проектов участников Кластера, поддержанных государством, нарастающим итогом	1	3	5
Объем государственной поддержки инвестиционных проектов участников Кластера нарастающим итогом, млн руб.	25	225	400
Совместные производственно-технологические проекты, нарастающим итогом	0	2	4
Совместные маркетинговые проекты, нарастающим итогом	0	3	6

## SWOT- анализ

Сильные и слабые стороны регионального лесопромышленного комплекса представлены в таблице 2.

Таблица 2

## Сильные и слабые стороны нижегородского лесопромышленного комплекса

Сильные стороны	Слабые стороны
<p>Широкий спектр продукции из древесины.</p> <p>Близость крупнейших потребительских рынков России, развитая транспортная сеть (автомобильные, железнодорожные, водные пути).</p> <p>Относительно крупная региональная ресурсная база, близость к регионам с высоким уровнем лесных ресурсов.</p> <p>Региональная поддержка лесопромышленного комплекса в рамках программ ФРП.</p> <p>Есть предприятия-лидеры национального масштаба.</p> <p>Сильная научно-практическая "школа" в сегменте лесохимии.</p> <p>Учебные заведения для подготовки отраслевых кадров.</p>	<p>Относительно низкий уровень инвестиций в развитие производства.</p> <p>В ряде сегментов нет свободных производственных мощностей, что для роста выпуска продукции требует новых инвестиций.</p> <p>Низкий уровень оплаты труда в сегментах мебели и деревообработки.</p> <p>Непрозрачная система аренды лесосеки.</p> <p>Относительно низкое качество лесных ресурсов</p>

Сильные стороны	Слабые стороны
<p>Развитый региональный IT-сектор, способствующий развитию отрасли на принципах "Индустрии 4.0".</p> <p>Развитый машиностроительный сектор, в котором можно освоить выпуск части производственно-технологического оборудования.</p> <p>Высокие темпы роста экспорта</p>	

Возможности и угрозы для нижегородского лесопромышленного комплекса отражены в таблице 3.

Таблица 3

Возможности и угрозы для нижегородского лесопромышленного комплекса

Возможности	Угрозы
<p>Рост спроса на конструкции из дерева благодаря развитию деревянного домостроения, включая многоэтажное, и увеличению использования дерева в благоустройстве общественных пространств.</p> <p>Рост спроса на биотопливо, благодаря удорожанию традиционных источников энергии и государственной поддержке использования биотоплива для муниципальных нужд.</p> <p>Рост сырьевой базы за счет запрета экспорта необработанной древесины.</p> <p>Увеличение доступности финансовых ресурсов для инвестиций за счет государственной поддержки.</p> <p>Снижение издержек за счет координации действий в рамках Кластера</p>	<p>Мировая стагфляция и снижение спроса на продукцию во всех сегментах.</p> <p>Рост тарифов на транспортировку сырья и готовой продукции.</p> <p>Удорожание импортного оборудования за счет возможного ослабления рубля.</p> <p>Сокращение сырьевой базы из-за истощения легко доступной лесосеки.</p> <p>Сокращение спроса на бумагу для печати из-за перехода на безбумажные технологии.</p> <p>Снижение спроса на отдельные виды продукции из-за торможения экономики Китая.</p> <p>Введение более жестких экономических санкций против России</p>

#### Элементы бизнес-модели

В качестве бизнес-модели Кластера можно взять бизнес-модель, реализованную IT-кластером Нижегородской области, который служит агрегатором партнерских программ и проектов, выполняя функции отраслевого агрегатора.

Бюджет специализированной организации Кластера формируется на основании регулярных членских взносов, а также процентов от привлеченных для участников Кластера внешних инвестиций в проекты.

Кроме того, в качестве источника доходов можно рассматривать комиссионные от услуг, оказываемых участникам Кластера при посредничестве специализированной организации, сторонними компаниями. В перечень таких услуг могут входить маркетинговые исследования, разработки бизнес-планов, таможенный брокеридж, подбор и обучение персонала, реинжиниринг бизнес-процессов и т.п.

Также управляющая компания на платной основе может выступать интегратором коллективных закупок сырья, распределять заказы с учетом возможностей участников Кластера в рамках крупных проектов в области загородного строительства, выполнять организационные работы по подготовке коллективного участия в выставках, бизнес-миссиях и других аналогичных мероприятиях.

Основные этапы развития кластера и связанные с этим мероприятия

2022 год. Организационное формирование Кластера

Мероприятия:

1. Выбор специализированной организации (управляющей компании) Кластера. Заключение соглашений с участниками Кластера.
2. Формирование Координационного и Экспертного совета Кластера.
3. Выявление потребности в привлечении государственного финансирования инвестиционных проектов участников Кластера.
4. Выявление возможных совместных инвестиционных проектов участников Кластера.
5. Формирование базы данных участников Кластера с указанием производственно-технологических возможностей, свободных производственных площадей и недозагруженного оборудования, основных потребностей во внешних услугах, экспортного потенциала.

2022–2023 годы

Интеграция лесопромышленного комплекса региона в рамках Кластера:



1. Создание сайта Кластера, страницы в соцсетях. Информационное наполнение данных ресурсов.
2. Создание фирменного стиля, бренд-бука Кластера.
3. Разработка программы продвижения Кластера для привлечения новых участников, формирования позитивного отношения к Кластеру со стороны целевой аудитории, включая органы государственной власти.
4. Привлечение в Кластер лидеров лесопромышленного комплекса региона.
5. Установление сотрудничества с лесопромышленными кластерами России и зарубежья, кластерами Нижегородской области из других отраслей.
6. Бизнес-планирование совместных проектов участников Кластера, привлечение государственного финансирования проектов через программы Фонда развития промышленности.
7. Изучение передового опыта предприятий-лидеров лесопромышленного комплекса региона и России.
8. Интеграция производственных, маркетинговых, товарных и других ресурсов предприятий Кластера для снижения издержек и возможной реализации крупных проектов.
9. Организация регулярного информационного обмена между предприятиями Кластера.
10. Инициация комплекса мероприятий по повышению прозрачности арендных отношений в сфере региональных лесных ресурсов.
11. Разработка и реализация имиджевого проекта "Нижегородский деревянный дом", демонстрирующего возможности лесопромышленного комплекса региона с участием акционерного общества "Нижегородская Ярмарка".
12. Организация совместных маркетинговых исследований по группам продукции Кластера.
13. Проведение круглых столов, конференций и других мероприятий для выработки совместных предложений властям по защите отечественных

рынков сырья, предоставления льгот отечественным переработчикам древесины и другим актуальным отраслевым проблемам.

14. Разработка проекта создания регионального научно-исследовательского центра по глубокой переработке древесины.

15. Корректировка программ высшего образования и среднего профессионального образования с учетом требований, выработанных участниками кластера.

16. Вовлечение участников Кластера в региональную программу повышения производительности труда.

17. Разработка программных документов по развитию отрасли в регионе.

18. Организация совместных разработок инновационной продукции с привлечением участников других региональных кластеров. Инициализация совместных проектов участников Кластера с компаниями, представляющими IT-отрасль, "науку о жизни", химию, направленных на разработку и внедрение в отрасли современных цифровых технологий, создание новых материалов с уникальными свойствами.

19. Активное продвижение продукции участников Кластера с высокой добавленной стоимостью на международных рынках через размещение информации на специализированных электронных площадках, коллективного участия в отраслевых выставках и бизнес-миссиях.

## Раздел 2. Результаты развития отрасли в Российской Федерации и Нижегородской области

Общая характеристика отрасли, ее состояние и развитие, основные проблемы

Российская Федерация

Рынок продукции лесопереработки делится на следующие основные сегменты:

- пиломатериалы и изделия из клееной древесины;

- изделия целлюлозно-бумажной промышленности (санитарно-гигиеническая бумага, целлюлоза беленая, картон для упаковки, гофрокартон, оберточная бумага, целлюлоза небеленая, бумага для печати и письма, газетная бумага, обои);

- биотопливо (древесный уголь и пеллеты);

- плиты (OSB, ДСП, ДВП);

- фанера;

- лесохимическая продукция.

Кроме того, к рынку изделий лесопромышленного комплекса в Стратегии развития лесного комплекса РФ относят мебель.

Россия находится на 4-м месте по производству пиломатериалов в мире, уступая Соединенным Штатам Америки, Канаде и Китаю. Производство пиломатериалов выросло с 26,5 млн куб. метров в 1995 году до 43 млн куб. метров в 2020 году, при этом по сведениям государственной статистики в 2020 году выпущено всего 28,5 млн куб. метров пиломатериалов, так как значительная часть производителей – малых и микропредприятий не включены в статистические наблюдения (так называемый теневой рынок).

Спрос на пиломатериалы в России составляет около 16 млн куб. метров в год и распределяется на строительство, производство мебели и других видов продукции.

В России целлюлозно-бумажная промышленность представлена сохранившимися после распада СССР предприятиями. Отрасль сильно консолидирована и поделена между несколькими крупными холдингами.

Объем производства целлюлозы в России в 2020 году составил 8,8 млн тонн (страна входит в десятку производителей в мире). Большая часть продукции используется на местном рынке в последующих переделах для производства бумаги и картона.

Сегмент древесных плит включает три группы – древесноволокнистые плиты, древесно-стружечные плиты и ориентированно-стружечные плиты.

В свою очередь, сегмент древесноволокнистых плит включает два подсегмента – древесноволокнистые плиты средней и высокой плотности и все остальные.

В 2020 году объем производства древесноволокнистых плит в России составил 642 млн условных кв. метров. Объем производства древесностружечных плит в России составил 7,8 млн условных куб. метров при внутреннем потреблении около 7 млн куб. метров. Производство ориентированно-стружечных плит оценивается по итогам 2020 года на уровне 2 млн условных куб. метров (точных официальных данных нет).

В основном производство древесных плит ориентировано на внутренний рынок, вытесняя импорт.

Фанеры по итогам 2020 года в нашей стране было выпущено 4 млн куб. метров. В России наибольшее распространение получило производство березовой фанеры (95 процентов производства) в связи с особенностями состава лесов (из 63 фанерных заводов 62 производят березовую фанеру). Березовая фанера составляет 3-4 процента мирового рынка фанеры.

Объем производства пеллет в России в 2020 году составил 2 млн тонн, при этом внутреннее потребление составляет всего около 5%. Данный сегмент один из самых динамичных. Для сравнения, в 2015 году произведен 1 млн тонн продукции. При этом, данные по производству 2020 года занижены, так согласно статистике Федеральной таможенной службы, в этом году было экспортировано 2,3 млн тонн древесных пеллет.

Объем производства мебели из дерева по итогам 2020 года оценивается в 93 млрд рублей. На внутренний рынок данной отечественной продукции поставлено на 63 млрд руб.

Основными продуктами лесохимии являются канифоль, жирные кислоты таллового масла, дистиллированное талловое масло, пек и другие. По итогам 2020 года объем производства продуктов лесохимии в России составил около 3 млрд руб.

Как отмечается в исследовании консалтинговой компании E&Y, основными проблемами российского лесопромышленного комплекса его участники считают:

1. Дефицит сырья для российских производителей в связи с экспортом необработанной древесины и истощением лесных ресурсов на легкодоступных территориях, низким съемом древесины с единицы площади эксплуатационных лесов, недостаточной эффективностью лесовосстановления.

2. Нехватка квалифицированного персонала, в первую очередь в части лесного хозяйства.

3. Большая зависимость от внешних рынков в отдельных сегментах. Снижение покупательной способности потребителей внутри России.

4. Рост стоимости транспортировки.

5. Ограничения доступа к капиталу для реализации инвестиционных проектов в отрасли.

Нижегородская область

В Нижегородской области выпускается практически все, что можно делать из древесины: газетная бумага, картон, мебель, строительные конструкции, продукция лесохимии и т.д. Ежегодно на рынок предприятия лесопромышленного комплекса региона поставляют более 500 тыс. тонн газетной бумаги, свыше 30 тыс. тонн картона, более 400 тыс. куб. м пиломатериалов, около 20 тыс. куб. м фанеры и других изделий из древесины, более 200 наименований мебели, около 10 тыс. тонн продукции лесохимии.

В области работает несколько крупных лесоперерабатывающих предприятий федерального масштаба – акционерное общество "78 ДОК Н.М.", акционерное общество "Волга" (включено в перечень организаций, оказывающих существенное влияние на отрасли промышленности и торговли), биохимический холдинг ОРГХИМ – инновационная компания, разработчик и производитель продуктов "зеленой химии".

Численность предприятий лесопромышленного комплекса Нижегородской области представлена в таблице 4.

Таблица 4  
Численность предприятий лесопромышленного комплекса Нижегородской области в 2018–2020 годах (источник – Нижегородстат)

Вид экономической деятельности	2018	2019	2020
Лесоводство и лесозаготовки	262	251	246
Обработка древесины и производство изделий из дерева и пробки, кроме мебели, производство изделий из соломки и материалов для плетения	654	574	518
Производство бумаги и бумажных изделий	96	94	87
Производство мебели	516	483	443

Как видно из таблицы, численность предприятий отрасли в регионе с каждым годом сокращается.

Основные показатели работы организаций региона по виду экономической деятельности "Обработка древесины и производство изделий из дерева и пробки кроме мебели" за 2017–2020 годы отражены в таблице 5.

Таблица 5  
Основные показатели работы нижегородских предприятий обработки древесины и производства изделий из древесины в 2017–2020 годах (источник – Нижегородстат)

Показатели	2017	2018	2019	2020	2020 к 2017
Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами, млн руб.	7 860,8	10 576,0	11 270,3	13 127,0	1,67
Индекс производства, в процентах к предыдущему году	91,7	99,7	122,9	120,0	-
Среднегодовая численность работников организаций, человек	5 397	5 464	6 561	6 143	1,14
Сальдированный финансовый результат (прибыль минус убыток), млн руб.	651,5	616,8	280,5	1 016,0	1,56
Рентабельность проданных товаров, продукции (работ, услуг), процентов	9,8	9,8	6,0	9,2	-

Как видно из таблицы, предприятия региональной деревообработки смогли увеличить отгрузку продукции почти в 1,7 раза, не смотря на пандемию ковида в 2020 году. Также (за исключением 2019 года) отмечается рост прибыли.

Основные показатели предприятий региональной целлюлозно-бумажной промышленности за 2017–2020 годы приведены в таблице 6.

Таблица 6

Основные показатели работы нижегородских целлюлозно-бумажных предприятий в 2017–2020 годах (источник – Нижегородстат)

Показатели	2017	2018	2019	2020	2020 к 2017
Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами, млн руб.	27 822,5	29 990,3	32 884,3	32 287,7	1,16
Индекс производства, в процентах к предыдущему году	86,5	108,3	111,0	99,2	-
Среднегодовая численность работников организаций, человек	4 954	5 009	5 183	5 263	1,06
Сальдированный финансовый результат (прибыль минус убыток), млн руб.	-59,0	1 663,8	4 249,6	1 331,2	-
Рентабельность проданных товаров, продукции (работ, услуг), процентов	9,8	18,0	18,8	15,0	-

За рассматриваемый период отгрузка продукции региональных предприятий целлюлозно-бумажной промышленности увеличилась в 1,16 раза, причем в 2020 году наблюдался небольшой спад. Следует отметить нестабильность такого показателя, как прибыль.

Основные показатели работы нижегородских производителей мебели за 2017–2020 годы отражены в таблице 7.

Таблица 7

Основные показатели работы нижегородских производителей мебели в 2017–2020 годах (источник – Нижегородстат)

Показатели	2017	2018	2019	2020	2020 к 2017
Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг	8 366,1	7 540,9	10 928,2	8 700,5	1,04

Показатели	2017	2018	2019	2020	2020 к 2017
собственными силами, млн руб.					
Индекс производства, в процентах к предыдущему году	181,6	112,8	71,7	81,9	-
Среднегодовая численность работников организаций, человек	5 334	5 240	5 489	4 753	0,89
Сальдированный финансовый результат (прибыль минус убыток), млн руб.	178,5	32,0	21,9	16,2	0,09
Рентабельность проданных товаров, продукции (работ, услуг), процентов	7,4	7,6	7,4	4,5	-

Следует отметить, что за рассматриваемый период объем отгрузки в сегменте практически не увеличился. При этом наблюдается постоянное снижение объемов прибыли.

Обобщенные показатели отгрузки собственной продукции предприятиями лесопромышленного комплекса за 2017–2020 годы по видам деятельности отражены в таблице 8.

Таблица 8

Отгрузка собственной продукции предприятиями лесопромышленного комплекса по видам деятельности. млн руб. в 2017–2020 годах  
(источник – Нижегородстат)

Виды деятельности	2017	2018	2019	2020	2020 к 2017
Обрабатывающие производства региона в целом	1 237 832,6	1 391 676,5	1 498 896,0	1 353 441,6	1,09
Обработка древесины и производство изделий из дерева и пробки, кроме мебели, производство изделий из соломки и материалов для плетения	7 860,8	10 576,0	11 270,3	13 127,0	1,67
Производство бумаги и бумажных изделий	27 822,5	29 990,3	32 884,3	32 287,7	1,16
Производство мебели	8 366,1	7 540,9	10 928,2	8 700,5	1,04
Итого по ЛПК	44 049,4	48 107,2	55 082,8	54 115,2	1,23
Доля предприятий ЛПК в отгрузке обрабатывающих производств, %	3,6	3,5	3,7	4,0	

Обращает на себя внимание тот факт, что темпы роста отгрузки собственной продукции за рассматриваемый период предприятиями



лесопрмышленного комплекса выше, чем по всей обрабатывающей промышленности.

Показатели оборота предприятий лесопромышленного комплекса региона за 2017–2020 годы представлены в таблице 9.

Таблица 9

Оборот предприятий лесопромышленного комплекса  
по видам деятельности (в млн руб.) в 2017–2020 годах  
(источник – Нижегородстат)

Виды деятельности	2017	2018	2019	2020	2020 к 2017
Обрабатывающие производства региона в целом	1 283 682,6	1 432 324,0	1 536 001,9	1 353 441,6	1,05
Обработка древесины и производство изделий из дерева и пробки, кроме мебели, производство изделий из соломки и материалов для плетения	10 014,7	12 926,0	13 153,9	12 397,7	1,24
Производство бумаги и бумажных изделий	20 096,9	25 974,9	32 293,0	32 629,9	1,62
Производство мебели	8 144,6	7 672,2	7 106,1	4 976,1	0,61
Итого по ЛПК	38 256,2	46 573,1	52 553,0	50 003,7	1,31
Доля предприятий ЛПК в обороте обрабатывающих производств, %	3,0	3,3	3,4	3,7	
Малые предприятия					
Обработка древесины и производство изделий из дерева и пробки, кроме мебели, производство изделий из соломки и материалов для плетения	1 287,5	3 105,9	2 479,0	нд	нд
Производство бумаги и бумажных изделий	1 962,0	1 507,2	3 813,2	нд	нд
Производство мебели	4 216,8	5 471,5	5 434,5	нд	нд
Итого по малым предприятиям ЛПК	7 466,3	10 084,6	11 726,7		
Доля малых предприятий в обороте ЛПК, %	19,5	21,6	22,3		

Как видно из таблицы, доля предприятий лесопромышленного комплекса в общем объеме оборота обрабатывающих производств региона постепенно растет за счет более высоких темпов роста отгрузки относительно обрабатывающей промышленности в целом.

Доля малых предприятий в общем обороте предприятий лесопромышленного комплекса меньше четверти, но в рассматриваемом периоде постепенно повышается.

Инвестиции в основной капитал, осуществленные предприятиями нижегородского лесопромышленного комплекса за период с 2017 по 2020 год, отражены в таблице 10.

Таблица 10

Инвестиции в основной капитал (в млн руб.) в 2017–2020 годах  
(источник – Нижегородстат)

Вид деятельности	2017	2018	2019	2020	2020 к 2017
Лесоводство и лесозаготовки	73,4	141,7	123,0	нд	
Обрабатывающие производства региона в целом	48 885,9	64 966,6	89 515,4	142 961,7	2,92
Обработка древесины и производство изделий из дерева и пробки, кроме мебели, производство изделий из соломки и материалов для плетения	826,0	1 294,2	412,1	566,5	0,69
Производство бумаги и бумажных изделий	648,2	1 304,5	2 016,0	2 071,2	3,20
Производство мебели	193,7	8,3	209,0	108,3	0,56
Итого предприятия ЛПК без лесозаготовки	1 667,9	2 607,0	2 637,1	2 746,0	1,65
Доля предприятий ЛПК о инвестициях, обрабатывающих предприятия	3,4	4,0	2,9	1,9	

Как видно из таблицы, темпы прироста инвестиций в лесопромышленном комплексе ниже, чем по перерабатывающим производствам. Позитивно выделяется только производство бумаги, где темп роста инвестиций существенно выше среднеотраслевого.

Динамика заработной платы в лесопромышленном комплексе за 2017-2020 годы представлена в таблице 11.

Таблица 11

Заработная плата на предприятиях нижегородского лесопромышленного комплекса (в руб.) в 2017–2020 годах (источник – Нижегородстат)

Вид деятельности	2017	2018	2019	2020	2019 к 2017
Обрабатывающие производства региона в	33 159,4	35 271,6	37 215,1	нд	1,12

Вид деятельности	2017	2018	2019	2020	2019 к 2017
целом					
Обработка древесины и производство изделий из дерева и пробки, кроме мебели, производство изделий из соломки и материалов для плетения	19 103,5	20 354,4	21 951,5	нд	1,15
Производство бумаги и бумажных изделий	27 772,4	31 902,6	35 836,5	нд	1,29
Производство мебели	16 951,5	16 848,0	16 251,7	нд	0,96

На предприятиях по обработке древесины и производству мебели зарплаты значительно ниже, чем на обрабатывающих производствах в целом. В производстве бумаги зарплаты примерно на среднем уровне.

Уровень загрузки производственных мощностей при производстве отдельных видов продукции деревообработки и целлюлозно-бумажной промышленности в 2017–2019 годах приведен в таблице 12.

Таблица 12

Уровень использования производственных мощностей при выпуске продукции предприятиями деревообработки и целлюлозно-бумажной промышленности в 2017-2020 годах (источник – Нижегородстат)

Продукция	2017	2018	2019	2020
Лесоматериалы, продольно распиленные или расколотые, разделенные на слои или луцные, толщиной более 6 мм; деревянные железнодорожные или трамвайные шпалы, непропитанные	62,7	53,6	55,7	нд
Фанера	98,8	98,1	95,8	нд
Плиты древесноволокнистые из древесины или других одревесневших материалов	99,0	100,0	100,0	нд
Окна и их коробки деревянные	87,3	76,6	33,1	нд
Двери, их коробки и пороги деревянные	29,6	32,2	12,7	нд
Целлюлоза древесная и целлюлоза из прочих волокнистых материалов	94,1	97,4	97,3	нд
Бумага и картон	85,9	90,8	92,0	нд
Бумага газетная в рулонах или листах	86,8	95,0	100,0	нд
Картон тарный (крафт-лайнер) небеленый, немелованный	78,5	100,0	100,0	нд
Картон гофрированный в рулонах или листах	77,4	82,3	79,7	нд
Ящики и коробки из гофрированной бумаги или гофрированного картона	74,2	79,4	77,1	нд
Ящики и коробки складывающиеся из негофрированной бумаги или негофрированного картона	80,6	94,5	86,7	нд

Полностью загружены мощности в производстве газетной бумаги, картона и плит древесноволокнистых. Более чем на 90% задействованы

мощности выпуска фанеры, целлюлозы, бумаги и картона, почти на 90% — складывающихся ящиков и коробок. Seriously недогружены производства деревянных окон и дверей.

Динамика производства отдельных видов продукции деревообработки и целлюлозно-бумажной промышленности за 2017–2020 годы приведен в таблице 13.

Таблица 13

Выпуск отдельных видов продукции деревообработки и целлюлозно-бумажной промышленности в 2017–2020 годах (источник – Нижегородстат)

Продукция	2017	2018	2019	2020	2020 к 2017
Лесоматериалы, продольно распиленные или расколотые, разделенные на слои или лущеные, толщиной более 6 мм; деревянные железнодорожные или трамвайные шпалы, непропитанные, тыс. м3	203,1	236,3	234,5	243,2	1,2
Фанера, м3	131470,0	118690,1	184390,8	225426,1	1,71
Плиты древесноволокнистые из древесины или других одревесневших материалов, в процентах к предыдущему году	106,7	110,4	108,6	140,5	-
Окна и их коробки деревянные, в процентах к предыдущему году	в 2,7 р.	100,5	44,1	37,1	-
Двери, их коробки и пороги деревянные, в процентах к предыдущему году	85,4	115,9	46,9	81,8	-
Целлюлоза древесная и целлюлоза из прочих волокнистых материалов, в процентах к предыдущему году	108,8	106,2	104,4	88,9	-
Бумага и картон, тонн	323387,0	357542,7	379421,5	382611,7	1,18
Бумага газетная в рулонах или листах, в процентах к предыдущему году	94,2	109,5	106,7	107,5	-
Картон тарный (крафт-лайнер) небеленый, немелованный, в процентах к предыдущему году	61,3	104,2	101,4	102,6	-
Ящики и коробки из гофрированной бумаги или гофрированного картона, тыс. м2	167058,7	157829,1	180494,7	164926,1	0,99
Ящики и коробки складывающиеся из негофрированной бумаги или негофрированного картона, в процентах к предыдущему году	110,2	в 2,0 р.	120,4	56,5	-

Наиболее динамично за рассматриваемый период производство фанеры, древесноволокнистых плит и газетной бумаги. Существенный спад в выпуске деревянных дверей и окон.

Динамика производства отдельных видов продукции деревообработки и целлюлозно-бумажной промышленности за 2017–2020 годы приведен в таблице 14.

Выпуск отдельных видов мебели в 2017-2020 годах  
(источник – Нижегородстат)

Продукция	2017	2018	2019	2020	2020 к 2017
Мебель, млн руб.	6031,9	7120,0	7365,0	7291,8	1,21
Мебель для сидения, преимущественно с деревянным каркасом, в процентах к предыдущему году	30,9	47,8	101,0	74,4	-
Столы кухонные, для столовой и гостиной, шт.	48307	54115	52833	42518	0,88
Шкафы кухонные, для спальни, столовой и гостиной, шт.	277919	288350	247042	180995	0,65
Кровати деревянные, шт.	137734	132273	126849	129878	0,94
Диваны, софы, кушетки с деревянным каркасом, трансформируемые в кровати, в процентах к предыдущему году	109,8	114,3	110,6	135,4	-

Выпуск мебели за рассматриваемый период в денежном выражении вырос в 1,21 раза. Однако, по ряду позиций с использованием элементов из дерева, был спад выпуска в натуральных показателях.

В целом, региональный лесопромышленный комплекс демонстрирует более высокие темпы роста выпуска продукции, чем обрабатывающая промышленность Нижегородской области. Основным сегментом роста служит деревообработка. Вместе с тем, наблюдается отставание в темпах инвестиций, особенно в деревообработке и производстве мебели, причем мебельный сегмент существенно отстает и по остальным показателям.

В таких сегментах, как производство газетной бумаги, картона, плит древесноволокнистых, фанеры, целлюлозы и бумаги, существующие производственные мощности загружены практически полностью, что требует инвестиций в их развитие.

Участники форсайт-сессии по разработке Стратегии в числе основных проблем нижегородского лесопромышленного комплекса отметили:

1. Дефицит качественного лесного сырья.
2. Рост издержек на доставку сырья и готовой продукции.
3. Непрозрачность конкурсов при распределении региональных лесосек в аренду.
4. Нехватку квалифицированных инженерных и рабочих кадров.

5. Недостаточную доступность дешевых финансовых ресурсов для развития производства.

Отраслевые эксперты, готовившие раздел "Лесохозяйственный и лесопромышленный комплексы" Стратегии социально-экономического развития Нижегородской области до 2035 года, отметили аналогичные проблемы регионального ЛПК.

Стратегической целью развития лесохозяйственного и лесопромышленного комплекса Нижегородской области Стратегия социально-экономического развития Нижегородской области до 2035 года определяет обеспечить рациональное и эффективное использование лесных ресурсов, развить глубокую переработку древесины на территории области, а также обеспечить своевременное воспроизводство, охрану и защиту лесов.

Для достижения указанной цели согласно региональной стратегии социально-экономического развития требуется успешное решение следующих задач:

- трансформации системы управления и контроля за лесными ресурсами и деревообрабатывающей промышленностью;
- повышения качества лесных ресурсов;
- повышения эффективности обращения с лесными отходами;
- повышения качества и уровня обеспеченности инфраструктурой лесных районов;
- развития глубокой переработки древесины;
- содействия формированию и развитию эффективного лесохозяйственного комплекса.
- обеспечения отрасли сырьем и материалами, условиями для локализации производства.

Российская Федерация

Площадь покрытых лесной растительностью земель составляет 795 млн гектаров (46,4 процента площади России). При этом, на долю земель лесного

фонда приходится 96 процентов покрытых лесом площадей (766,6 млн гектаров) и 2 процента – на земли особо охраняемых природных территорий.

Среди занятых основными лесообразующими породами земель лесного фонда преобладают хвойные насаждения (преимущественно лиственницы, сосны и ели), занимающие 76 процентов площади. Мягколиственные насаждения (преимущественно березы и осины) занимают 22 процента площади, остальная территория приходится на насаждения твердолиственных пород, прочих пород и кустарников. При этом необходимо отметить высокую долю лиственницы в составе лесов, которая имеет ограниченное использование в лесной промышленности.

Традиционным для российского лесного хозяйства является деление лесов по целевому назначению. В соответствии с лесным законодательством Российской Федерации леса, расположенные на землях лесного фонда, подразделяются на защитные (284,6 млн гектаров, или 24,9 процента), эксплуатационные (594,5 млн гектаров, или 51,9 процента) и резервные леса (266,2 млн гектаров, или 23,2 процента). Такое деление регулирует особенности ведения лесного хозяйства в лесах, обеспечивая их непрерывное и неистощительное использование.

Согласно данным, представленным в Стратегии развития лесного комплекса РФ, наибольшее количество бизнес-структур, связанных с заготовкой древесины в России, работает в Приволжском федеральном округе (около 1,2 тыс.), а наименьшее (менее 600) – в Уральском федеральном округе.

Подавляющее количество участников рынка (3,9 тыс.) относится к мелкому бизнесу с ежегодной заготовкой древесины до 20 тыс. куб. метров, к среднему по объемам заготовки древесины (от 20 до 100 тыс. куб. метров) – более 1,1 тыс. компаний.

На мелкие и средние компании приходится 44 процента объема заготовки древесины.

К крупным компаниям относится 273 компании с объемом заготовки древесины от 100 до 500 тыс. куб. метров. К очень крупным компаниям (с объемом заготовки древесины более 500 тыс. куб. метров) относится 33 компании.

Основная доля заготовленной древесины (80 процентов) приходится на арендаторов лесных участков, которые на фоне развития производств по глубокой переработке древесины внутри страны и роста объемов выпуска продукции лесопромышленного комплекса увеличили объемы заготовки на 6 процентов (по итогам 2015 года заготовлено 164,7 млн куб. метров, в 2019 году – 175,2 млн куб. метров).

#### Нижегородская область

Леса Нижегородской области занимают территорию 4009 тыс. га или 52 % от общей площади области и расположены:

на землях лесного фонда – 3799,0 тыс. га (94,7%);

на землях обороны и безопасности – 99 тыс. га (2,5%);

на землях населенных пунктов, на которых расположены леса – 28,9 тыс. га (0,7%);

на землях особо охраняемых природных территорий – 47 тыс. га (1,2%);

на землях иных категорий – 36,1 тыс. га (0,9%).

По целевому назначению леса делятся на защитные – 1592,8 тыс. га (41,9%) и эксплуатационные леса – 2206,2 тыс. га (58,1%).

Покрытые лесной растительностью земли занимают 3513,3 тыс. га или более 90% от общей площади лесов области, занятой лесами. Лесистость Нижегородской области составляет 47,9%.

Допустимый ежегодный объем изъятия древесины в эксплуатационных защитных лесах Нижегородской области определен расчетной лесосекой, обеспечивающей многоцелевое, рациональное непрерывное, неистощительное использование лесов. На планируемый период 2018–2028 годов на землях лесного фонда расчетная лесосека установлена



в объеме 6,8 млн куб. м (это потенциальный объем использования лесов для заготовки древесины).

В 2018 году фактический объем заготовки древесины составил 4,1 млн куб. м или 63,1% от расчетной лесосеки. Плановые показатели на 2019–2028 годы предусматривают постепенное увеличение объемов освоения расчетной лесосеки к 2028 году до 65% (до 4,6 млн куб. м).

Потребность в древесном сырье промышленных предприятий удовлетворяется, преимущественно, за счет местного сырья и незначительного ввоза из других регионов Российской Федерации.

Стратегией социально-экономического развития Нижегородской области до 2035 года предусмотрена реализация проекта "Локализация производства" для формирования полных цепей создания стоимости по наиболее привлекательным направлениям деревообработки. В рамках данного проекта анализируются цепи создания стоимости в деревообрабатывающей промышленности и территориальная обеспеченность лесными ресурсами для выявления возможностей локализации производств лесопромышленного комплекса региона.

#### Развитие экспорта и международного сотрудничества

Российский экспорт продукции лесопромышленного комплекса в 2020 году составил 12 млрд долл. США. Это третий результат в истории, рекорд 2018 года, когда на мировом рынке были аномально высокие цены на целлюлозно-бумажную продукцию, равняется 13,5 млрд долл. Товарная структура экспорта выглядела так: древесное сырье – 1,19 млрд долл., древесное топливо – 0,33 млрд, пиломатериалы – 4,45 млрд, древесные плиты и фанера – 1,95 млрд, деревянные изделия – 0,38 млрд, целлюлоза и древомасса – 1,07 млрд, бумага и картон – 1,93 млрд, изделия из бумаги и картона – 0,49 млрд, прочие продукты и вторсырье – 0,11 млрд долл.

В таблице ниже представлены прогнозные показатели экспорта в основных сегментах российского лесопромышленного комплекса в 2021, 2023 и 2030 годах.

Прогноз экспорта российского лесопромышленного комплекса  
(источник – Стратегия развития лесного комплекса РФ)

Сегмент рынка	Ед. измерения	2021	2023	2030	2030 к 2021
Пиломатериалы	Тыс. куб. м	27 943	30 348	40 931	1,46
Товарная целлюлоза	Тыс. тонн	2 999	3 688	7 612	2,54
Бумага и картон	Тыс. тонн	3 592	3 682	4 019	1,12
Древесно-стружечные плиты	Тыс. куб. м	2 084	2 276	3 098	1,49
Древесноволокнистые плиты	Тыс. куб. м	254	247	223	0,88
Древесноволокнистые плиты средней и высокой плотности	Тыс. куб. м	763	861	2 007	2,63
Ориентированно-стружечные плиты	Тыс. куб. м	379	500	1 312	3,46
Пеллеты	Тыс. тонн	2 197	2 498	3 912	1,78
Мебель (вся)	Млн. руб.	28 330	31 418	52 620	1,86
Фанера	Тыс. куб. м	2 880	3 018	3 553	1,23
Лесохимия	Млн. руб.	1 435	1 547	2 012	1,40
Домокомплекты	Тыс. кв. м	161	163	169	1,05

Как следует из прогноза, наиболее динамично растущими сегментами продукции отечественного лесопромышленного комплекса будут ориентированно-стружечные плиты, древесноволокнистые плиты средней и высокой плотности, товарная целлюлоза, мебель и пеллеты.

Основные объемы экспорта российских пиломатериалов приходятся на Китай и Северную Африку (преимущественно Египет), Европу, страны СНГ и Японию. В Японию и Европу экспортируются более дорогие пиломатериалы, используемые в деревянном строительстве, в Китай и Северную Африку – менее дорогие, применяемые в основном для опалубки, возведения лесов.

Крупнейшими мировыми экспортёрами целлюлозы являются: Бразилия, Канада и Соединенные Штаты Америки, Чили, Индонезия, Швеция и Финляндия. Основным импортером российской целлюлозы служит Китай.

В перспективе до 2030 года рынки стран Содружества Независимых Государств и Восточной Европы останутся наиболее значимыми для сбыта

российских древесных плит. Однако Китай, страны Западной Европы и Соединенные Штаты Америки также имеют высокий потенциал для поставок отечественной продукции.

Значимым фактором, определяющим динамику спроса на пеллеты на мировом рынке, будет динамика цены на газ. Рост стоимости этого энергоносителя способствует увеличению потребности в альтернативном топливе, включая пеллеты.

Наиболее вероятными направлениями экспорта российской фанеры служат Белоруссия, Казахстан, а также страны Западной Европы, страны Ближнего Востока (Египет, Саудовская Аравия и др.) и крупнейшие страны Азии (Индия, Китай и Республика Корея).

С учетом принятия Европарламентом Директивы № 2019/904 от 5 июня 2019 г. "О снижении воздействия некоторых пластиковых изделий на окружающую среду", предусматривающей запрет размещения на рынке Европейского союза отдельных видов одноразовых пластмассовых изделий, одним их перспективных направлений развития деревообработки является производство одноразовых деревянных столовых и кухонных принадлежностей, в том числе путем обработки шпона из лиственных и хвойных пород древесины.

Для производителей продукции лесохимии из Российской Федерации приоритетным внешним рынком остается Азия.

#### Нижегородская область

Согласно данным Нижегородской таможни по итогам 2020 года древесина и целлюлозно-бумажные изделия заняли 7,5% в общем объеме регионального экспорта.

Динамика экспорта по коду 44 "Древесина и изделия из нее. Древесный уголь" за период с 2017 по 2020 год отражена в таблице 16.

Таблица 16

Динамика экспорта по коду 44 "Древесина и изделия из нее. Древесный уголь" (в тыс. долл. США) (источник – Нижегородстат)

Период	Страны СНГ	Дальнее зарубежье	Всего
2020 год к 2017	1,75	1,61	1,63
2020 год	12 268.8	68 491.4	80 760.2
2019 год	9 532.7	55 079.8	64 612.5
2018 год	8 254.13	61 080.05	69 334.18
2017 год	7 015.63	42 574.22	49 589.85

За рассматриваемый период в данном сегменте экспорт вырос в целом в 1,63 раза, причем поставки в страны СНГ росли несколько быстрее, чем в дальнее зарубежье.

Динамика экспорта отдельных видов продукции из древесины за 2017–2020 годы отражена в таблице 17.

Таблица 17

Динамика экспорта отдельных видов продуктов из древесины (в тыс. долл. США) (источник – Нижегородстат)

Товар	2017	2018	2019	2020	2020 к 2017
4403 Лесоматериалы необработанные	5977,0	5935,1	2130,6	2400,6	0,40
4407 Лесоматериал. распиленные или расколотые вдоль.	3127,7	4538,4	4396,8	5075,8	1,62
4412 Фанера клееная, панели фанерованные	31861,6	50928,8	45965,2	51075,4	1,60

Поставки необработанных лесоматериалов сократились более чем в два раза. При этом, выпуск фанеры и распиленных материалов вырос, соответственно, в 1,6 и 1,62 раза.

Основные страны, куда поставляются изделия из древесины (в порядке убывания объемов экспорта) – Египет, Бельгия, США, Германия, Китай, Узбекистан, Нидерланды, Польша, Казахстан и Чехия.

Динамика экспорта по коду 48 "Бумага и картон. Изделия из бумажной массы, бумаги или картона" за период с 2017 по 2020 год отражена в таблице 18.

Динамика экспорта по коду 48 "Бумага и картон. Изделия из бумажной массы, бумаги или картона" (в тыс. долл. США) (источник – Нижегородстат)

Период	Страны СНГ	Дальнее зарубежье	Всего
2020 год к 2017	0,94	1,26	1,17
2020 год	22 518.2	76 322.3	98 840.5
2019 год	28 234.3	84 491.1	112 725.4
2018 год	29 475.93	85 370.14	114 846.07
2017 год	24 056.60	60 463.50	84 520.10

За рассматриваемый период экспорт в страны дальнего зарубежья вырос на четверть, а в страны СНГ незначительно сократился. Статистика Нижегородской таможни отражает не весь региональный экспорт бумаги. Часть вывоза осуществляется через другие таможни.

Руководство акционерного общества "Волга", главного регионального экспортера в данном сегменте, отмечает, что пандемия коронавируса ускорила падение спроса на газетную бумагу, поэтому компания переориентируется на упаковочную бумагу с поставками в Китай.

Основными покупателями нижегородской продукции в данном сегменте (по мере убывания объемов закупок) – Китай (более половины объемов), Бангладеш, Индия, Казахстан, Беларусь, Украина, Узбекистан, Польша, Гана и Финляндия.

Динамика экспорта по коду 94 "Мебель; Постельные принадлежности..." за период с 2017 по 2020 год отражена в таблице 19.

Таблица 19

Динамика экспорта по коду 94 "Мебель; Постельные принадлежности..." (в тыс. долл. США) (источник – Нижегородстат)

Период	Страны СНГ	Дальнее зарубежье	Всего
2020 год к 2017	1,4	4,84	2,15
2020 год	14 275.0	13 774.1	28 049.2
2019 год	12 323.9	13 969.5	26 293.4
2018 год	10 363.93	4 554.36	14 918.29
2017 год	10 220.80	2 846.19	13 066.99

За рассматриваемый период экспорт мебели вырос более чем в два раза, а в страны дальнего зарубежья почти в пять раз.

## Состояние системы подготовки кадров

Нехватка в лесопромышленном комплексе квалифицированных кадров всех уровней препятствует эффективному развитию отрасли. Для решения проблемы федеральными и региональными экспертами предлагается комплексный подход, включающий следующие мероприятия:

непрерывное многоуровневое обучение (для Нижегородской области: школьные лесничества – Краснобаковский лесной колледж – Нижегородская государственная сельскохозяйственная академия);

создание интегрированных научно-образовательных центров (например, по направлению "Лесохимия", где в регионе сложилась собственная научная школа);

развитие современных форм дистанционного обучения;

закрепление молодых специалистов на местах за счет контрактного направления на учебу, целевых стипендий, гарантированного трудоустройства по специальности, предоставления льготного жилья и кредитов;

коррекция учебных планов образовательных учреждений с учетом выявляемых в диалоге с предприятиями реальных потребностей современного производства;

изучение передового зарубежного опыта подготовки отраслевых кадров всех уровней;

развитие автоматизации производства с целью снижения влияния человеческого фактора;

создание производственно-технологических центров коллективного пользования в сегменте деревообработки.

Механизмы государственной поддержки отрасли, в том числе за рубежом

Не смотря на относительно динамичный рост объемов производства, вклад лесного комплекса в экономику Российской Федерации ниже потенциального и аналогичного показателя других стран, схожих по

объемам запасов и заготовки древесины. Частично, успешное развитие схожих по лесопромышленного комплекса в ряде зарубежных стран связаны с мерами государственной поддержки, оказываемых отрасли. Для ликвидации отставания от лидеров рынка, в последнее время российское государство значительно расширило поддержку отечественной лесной отрасли.

#### Государственная поддержка лесопромышленного комплекса в странах зарубежья

Эффективность работы лесопромышленного комплекса Скандинавии обусловлена в первую очередь планово-направленными усилиями. Этому способствуют планы, национальные программы и программы развития лесных секторов (кластеров), как комплекса отраслей, принятые в этих странах. Так, на основе корпоративных исследований в 2006 году в Финляндии была разработана и одобрена национальная стратегия развития лесного сектора до 2030 года. Основная ее цель – удвоение оборотов лесной индустрии к 2030 году, по меньшей мере половина производства к концу прогнозного периода должна обеспечиваться за счет новых продуктов.

Основные моменты национальных программ:

организация научных исследований и разработок в области лесного хозяйства, в том числе вопросов лесоводства, лесозаготовок, транспортировки леса с учетом экологических требований, создания эффективной и конкурентоспособной технологии. Мониторинг состояния лесного фонда осуществляется с применением новейших информационных технологий и спутниковых систем. Это позволяет решать задачи в режиме реального времени;

формирование лесных кластеров, включающих лесное хозяйство, лесную промышленность, машиностроение для лесной промышленности, часть химической промышленности, автоматизированные и упаковочные системы, типографское дело, энергетическое производство, транспортировку и консультационные фирмы в области лесного хозяйства.

Так, общая доля лесопромышленного кластера в валовом национальном продукте Финляндии достигает 35%. Распределение обязанностей и работы внутри кластера, между предприятиями, работающими в разных отраслях, позволяет им концентрироваться на определенных товарах, приносит синергетический эффект в виде роста конкурентоспособности кластера в целом.

Наряду с поддержкой кластеров, в странах Европейского Союза получили широкое распространение и развитие иные формы рыночной координации деятельности субъектов деревообработки – отраслевые союзы и ассоциации производителей, оказывающие непосредственное влияние на развитие отрасли посредством осуществления функций маркетинга, взаимодействия с государственными органами, установления стандартов работы и требований к готовой продукции, расширения международных связей.

Так, на уровне ЕС сформирована Конфедерация европейской бумажной промышленности (CEPI), представляющая интересы субъектов лесной и целлюлозно-бумажной промышленности (объединяет 495 компаний). Она имеет четыре постоянных комитета, которые рассматривают долгосрочные стратегические перспективы по вопросам, затрагивающим отрасль. Это комитеты по окружающей среде и безопасности, изменению климата и энергетике, лесному хозяйству и переработке отходов, в рамках которых действует ряд специальных тематических групп.

Шведская федерация лесной промышленности (Swedish Forest Industries Federation – SFIF) объединяет большинство отраслевых компаний страны. Цель ее деятельности – увеличение потребления древесины в Швеции и на международных рынках, а также повышение конкурентоспособности компаний. Подразделение SFIF "Древесина Швеции" (Swedish Wood) объединяет шведский лесопромышленный сектор и предприятия, специализирующиеся на деревянном домостроении.



В отличие от стран Европы, в области государственного регулирования ЛПК Канады не выработано единой стратегии, а правительство лишь устанавливает общие правила развития отрасли.

Конкретные кластерные инициативы реализуются на региональном уровне, однако координацию их стратегий осуществляет специальный Исследовательский совет, являющийся федеральным агентством и включающий свыше 20 программ и институтов, стимулирующих инновационную деятельность в стране. Правительство оказывает поддержку развитию лесных кластеров, привлечению необходимых инвестиций в исследования и разработки предприятий, впервые выходящих на внешние рынки, а также в формировании специальных образовательных программ.

Канада сформировала собственную систему сертификации (Canadian Standards Association – CSA), в которой описана система менеджмента в ЛПК, включая социальные, экономические, природоохранные аспекты и соблюдение требований по лесному аудиту.

В Германии государственная поддержка концентрируется в сфере лесного хозяйства. Лесные законы Германии передают максимум полномочий по управлению лесами на уровень Федеральных Земель. Управление лесами и контроль отделены от лесохозяйственной деятельности. Лесничим предоставлены значительные свободы для выбора направлений лесохозяйственной деятельности и воспроизводства лесов.

Ведение лесного хозяйства направлено на комплексное использование лесных ресурсов. Государство в лице Федеральных Земель оказывает существенную финансовую помощь частным лесовладельцам и государственным предприятиям при строительстве лесных дорог, проведении лесоустройства, образовательной и экологической деятельности.

В Социалистической Республике Вьетнам акцент делается на развитие государственно-частного партнерства через внедрение в практику ряда современных экономических механизмов финансирования и развития

отрасли, таких как: долгосрочная аренда, лизинг, концессии и иные формы ГЧП, связанные с передачей лесов в управление частным компаниям.

Развитию производства изделий с высокой добавленной стоимостью способствуют установление льготных таможенных пошлин на экспорт продукции глубокой переработки древесины, а также временное снижение или отмена таможенных пошлин на импорт технологического оборудования для лесного сектора.

#### Государственная поддержка лесопромышленного комплекса в Российской Федерации

Основные направления государственной поддержки лесопромышленного комплекса России – обновление производственно-технологической базы деревообработки, защита и развитие сырьевой базы, декриминализация и повышение прозрачности рынка, стимулирование развития индустриального домостроения из древесины, развитие научных исследований и разработок новых продуктов, подготовка отраслевых кадров.

В конце декабря 2020 года стартовала программа совместного финансирования с региональными Фондами развития промышленности "Проекты лесной промышленности" (далее – ФРП). Льготные займы по этой программе предоставляются предприятиям МСП на финансирование проектов по модернизации производственных мощностей для обработки древесины путем приобретения технологического оборудования. В рамках этой программы федеральный и региональные фонды предоставляют совместные займы в размере от 20 до 100 млн рублей под 1% или 3% годовых в соотношении 70% (федеральные средства) на 30% (средства регионов).

Для реализации более масштабных проектов компании лесной промышленности могут воспользоваться действующей программой ФРП "Проекты развития" и получить заем на сумму от 50 до 500 млн рублей.

Кроме того, для финансирования небольших проектов работают отдельные программы региональных фондов развития промышленности. Речь о займах от 1 до 20 млн рублей сроком до 36 месяцев под процентную ставку 2% годовых. При этом, необходимо финансирование 20% и более процентов бюджета проекта за счет собственных средств, а общий бюджет проекта должен быть от 1,2 млн рублей.

В рамках программы "Лизинговые проекты" ФРП начал предоставлять деревообрабатывающим предприятиям займы на приобретение харвестеров и форвардеров в лизинг под 1% годовых. Теперь взять в лизинг на льготных условиях можно практически весь спектр оборудования для деревообработки.

В Нижегородской области в рамках программ ФРП в 2021 году несколько предприятий лесопромышленного комплекса, включая представителей Кластера подготовили заявки на получение господдержки на сумму свыше 250 млн руб.

Также можно воспользоваться действующими мерами поддержки лесопромышленных предприятий, которые не ограничены объемами инвестиций:

1. Субсидирование до 80% затрат на транспортировку лесопромышленной продукции на экспорт (постановление Правительства Российской Федерации от 26 апреля 2017 г. № 496 "О государственной поддержке российских организаций промышленности гражданского назначения в целях снижения затрат на транспортировку продукции").

2. Поддержка организаций, реализующих корпоративные программы повышения конкурентоспособности (постановление Правительства Российской Федерации от 23 февраля 2019 г. № 191 "О государственной поддержке организаций, реализующих корпоративные программы повышения конкурентоспособности, и внесении изменения в Правила предоставления из федерального бюджета субсидии в виде имущественного взноса Российской Федерации в государственную корпорацию развития

"ВЭБ.РФ" на возмещение части затрат, связанных с поддержкой производства высокотехнологичной продукции").

3. Механизм специальных инвестиционных контрактов (СПИК).

4. Создание особых условий по уплате налоговых и неналоговых платежей (льготные ставки), в том числе в части возможности компенсации понесенных расходов на создание инфраструктуры (механизм СЗПК, объем инвестиций от 250 млн руб.).

Для защиты отраслевой ресурсной базы с 1 января 2022 г. по поручению Президента Российской Федерации вводится полный запрет на вывоз из страны необработанной или грубо обработанной древесины хвойных и ценных лиственных пород. Постановлением Правительства Российской Федерации от 27 ноября 2021 г. № 2068 "О ставках вывозных таможенных пошлин на товары, вывозимые из Российской Федерации за пределы таможенной территории Евразийского экономического союза" введены вывозные пошлины в отношении древесины (с учетом ее сортиментного состава) со степенью естественной влажности более 22 процентов.

В 2019 году сделан большой шаг вперед в развитии деревянного домостроения – Минстроем России разработаны и утверждены своды правил СП 451.1325800.2019 "Здания общественные с применением деревянных конструкций. Правила проектирования" и СП 452.1325800.2019 "Здания жилые многоквартирные с применением деревянных конструкций. Правила проектирования", которые распространяются на проектирование жилых многоквартирных и общественных зданий с применением деревянных конструкций высотой до 28 м. До утверждения этих СП разрешалось проектировать здания из деревянных конструкций не выше трех этажей.

В 2021 году проводилась работа по дополнению и изменению следующих нормативных документов: СП 64.13330.2017 "СНиП II-25-80 Деревянные конструкции", СП "Здания из клееного деревянного бруса.

Правила проектирования и строительства" (разработка), СП "Здания из деревянных срубных конструкций. Правила проектирования и строительства" (разработка), ГОСТ Р "Конструкции деревянные клееные. Методы испытаний клеевых соединений при длительном нагружении в различных температурно-влажностных условиях", ГОСТ Р "Брус деревянный клееный для стен зданий. Технические условия", ГОСТ Р "Плиты клееные из пиломатериалов с перекрестным расположением слоев. Методы оценки прочности и стойкости клеевых соединений", ГОСТ Р "Конструкции деревянные. Метод определения водопроницаемости защитных покрытий в натуральных условиях".

Данные нормативные документы окажут существенное влияние на рост спроса на продукцию из древесины высокой переработки.

Целый ряд мероприятий, направленных на государственную поддержку лесопромышленного комплекса, обозначен в перечне поручений президента Российской Федерации по итогам состоявшегося 29 сентября 2020 года совещания по вопросам развития и декриминализации лесного комплекса. В их числе:

создание единой федеральной государственной информационной системы лесного комплекса;

оформление в электронной форме сопроводительных документов на древесину и продукцию переработки древесины, удостоверяющих легальность заготовки древесины и производства такой продукции;

установление требования об обязательной продаже древесины, заготовленной государственными и муниципальными учреждениями, на биржевых торгах;

разработан комплекс мер, направленных на развитие строительства жилых домов и объектов социально-культурного назначения с использованием деревянных конструкций, созданных индустриальным способом, а также обеспечение реализации комплекса таких мер;

стимулирование строительства лесных дорог;

включение специальности "специалист лесного хозяйства" в перечень специальностей, в отношении которых действуют меры государственной поддержки молодых специалистов, работающих в сельской местности.

### Раздел 3. Описание Кластера, его текущее положение и роль в экономике

#### Научно-исследовательский и образовательный потенциал кластера

В Нижегородской области имеется несколько высших и средних специальных учебных заведений, которые готовят специалистов для лесного и лесопромышленного комплекса, включая проектирование и строительство жилья с применением конструкций из дерева.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Нижегородская государственная сельскохозяйственная академия" (ФГБОУ ВО "НГСХА"):

<https://nnsaa.ru/>

603107, г. Нижний Новгород, пр. Гагарина, 97.

Факультет лесного хозяйства +7 (831) 214-33-49 (добавочный 385)

Факультет лесного хозяйства в Нижегородской государственной сельскохозяйственной академии один из самых молодых. Как самостоятельная структура в составе академии факультет функционирует с 1997 года.

Кафедры:

"Лесные культуры";

"Лесная таксация и лесоустройство";

"Лесоводство и лесозащита".

Учебно-исследовательский и консалтинговый центр факультета Лесного хозяйства – контактный тел.: +7 (908) 153-41-08.

Основные направления деятельности:

- независимая научная экологическая и лесохозяйственная экспертиза проектов, технологий, исследовательская оценка эффективности препаратов и технологических операций на биологической основе;

- проведение консультаций по лесохозяйственной тематике от теоретического до технологического уровней;

- услуги по отводу лесосек в рубки;

- создание проектов освоения лесов;

- проектная деятельность в области озеленения;

- выращивание садового и декоративного посадочного материала;

- курирование по вопросам садоводства и озеленения;

- научный патронаж и консультирование по вопросам проведения научных работ, их методического и библиографического обеспечения, а также по вопросам публикаций и набора научного рейтинга.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет" (ННГАСУ):

<https://nngasu.ru/>

603950, Россия, г. Нижний Новгород, ул. Ильинская, д.65;

телефон/факс: (831) 280-84-01.

Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет (ННГАСУ) организован 23 июня 1930 года, как Нижегородский (с 1932 года – Горьковский) инженерно-строительный институт.

В настоящее время ННГАСУ является одним из ведущих архитектурно-строительных вузов России. В нем обучается 4742 студента очной формы обучения, 5225 студентов заочной формы обучения. Научно-педагогический коллектив состоит из 560 преподавателей, из них 63 доктора наук и 285 кандидатов наук.

ННГАСУ состоит из 2-х институтов, 4-х факультетов: институт технологий бизнеса; межотраслевой институт повышения квалификации и

переподготовки кадров; общетехнический факультет, факультет архитектуры и дизайна, факультет инженерно-экологических систем и сооружений; инженерно-строительный факультет. Кроме этого, в университете есть центр международного образования и сотрудничества, а также отдел подготовки научно-педагогических кадров.

Кафедра строительных материалов и технологий (СМиТ):

603950, г. Нижний Новгород, ул. Ильинская, 65, корпус III, каб. 107;  
тел.: (831)430-54-90, факс (831)430-54-93.

Кафедра технологии строительства:

603950, г. Нижний Новгород, ул. Гоголя, дом 1, VI корпус, 6 этаж;  
(831) 430-17-74.

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Нижегородской области "Краснобаковский лесной колледж":

<http://kblk.ru/>

606710, Нижегородская область, Краснобаковский район, районный поселок Красные Баки, ул. Мичурина, д.1. тел./факс: (83156) 2-13-50.

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Нижегородской области "Краснобаковский лесной колледж" является одним из ведущих учебных заведений в системе профессионального образования и единственным государственным средним профессиональным учебным заведением Нижегородской области, где осуществляется подготовка специалистов лесного хозяйства среднего звена.

#### Производственный потенциал кластера

Участники кластера представляют Нижний Новгород, Балахну, Бор, Дзержинск, Ветлугу, Ковернино, Семенов, Сергач, Первомайск (рабочий поселок Сатис).

Акционерное общество "Волга":

606407, Нижегородская область, Балахнинский муниципальный округ, город Балахна, улица Горького, 1;



ИНН/КПП: 5244009279/ 524401001.

Руководитель: Генеральный директор Пондарь Сергей Иосифович.

Акционерное общество "Волга" (г. Балахна, Нижегородской области) – вертикально интегрированная лесопромышленная компания. Выпускает бумагу из 100% термомеханической массы для печати газет, книг и полиграфической продукции, бумагу для производства гофрокартона и другие виды упаковочных бумаг.

Продукция АО "Волга", неоднократно отмеченная дипломами Всероссийского конкурса "100 лучших товаров России", экспортируется в более чем 80 стран мира.

АО "Волга" входит в Топ-50 крупнейших лесопромышленных компаний России, Топ-100 крупнейших компаний Нижегородской области и в "Рейтинг крупнейших экспортёров Нижегородской области", а также во Всероссийский рейтинг "Лидеры промышленности России".

В 2020 году АО "Волга" включено Министерством промышленности и торговли России в перечень системообразующих (социально значимых) компаний лесопромышленного комплекса России.

Общество с ограниченной ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "Мануфактура":

<https://www.satis.ru.com/>;

607750, Нижегородская область, городской округ Первомайск, посёлок Сатис, Фабричная улица, д.1.

Руководитель: Директор Баранов Александр Владимирович;

ИНН/КПП: 5224002109 /522401001.

Деревоперерабатывающий комбинат "Сатис" (сейчас ООО "Мануфактура") был основан в 2005 году на базе Нижегородской "Сатисской мебельной фабрики". С начала запуска производства приоритетом компании служат запросы потребителей, связанные с деревообработкой и созданием готовых изделий из натуральной берёзы для строительных компаний, производителей мебели и дизайнеров интерьеров.

ООО "Мануфактура" предлагает варианты франчайзинга для открытия собственного лесопромышленного бизнеса.

Типовыми продуктами производства компании "Сатис" являются популярная на рынке строительных материалов широкоформатная фанера марок ФК и ФСФ, лущеный березовый шпон разных сортов, ламинированная фанера, как привычными фенольными плёнками, так и новыми авторскими разработками: фанера ламинированная меламиновой пленкой и фанера файн-лайн.

В качестве готовых решений для мебельных фабрик компания предлагает элементы мебели такие как латофлексы, faceframe (лицевая рама), а также законченные гнuto-клеёные изделия – крутящиеся столики (lazy susan), легкие экологичные поддоны для транспортировки грузов и в качестве элементов интерьера, а также экологичные одноразовые деревянные эко-ложки, эко-вилки и эко-ножи.

Гибкий подход к процессам производства позволяет воплощать в жизнь любые потребности клиентов: от реализации дизайнерских решений (гнутая фанера с различными покрытиями любой текстуры и цвета) до запуска мелкосерийного производства сложных гнutoклееных изделий из дерева по готовым чертежам заказчика.

Ежемесячное производство составляет до 2,500 куб. м фанеры и элементов мебели, изготовленных из нее.

Продукция компании пользуется популярностью как на территории России, так и экспортируется в Европу, США и Азию и имеет все необходимые документы, в том числе сложный в получении сертификат соответствия TSCA/CARB.

На данный момент на основном предприятии в Нижегородской области задействовано более 200 сотрудников, реализовано собственное мебельное бюро, которое адаптирует или разработает индивидуальное решение для реализации задач потребителей.

В Москве начинает работу представительство, приоритетная задача которого – развитие и реализация розничных продаж, а также шоурум для российских и европейских клиентов.

Общество с ограниченной ответственностью "Сергачская мебельная фабрика":

<https://smf52.ru/>;

607510, Нижегородская область, город Сергач, ул. Советская, д. 117;

ИНН/КПП: 5229006428 /522901001.

Руководитель: Генеральный директор Бочкарников Сергей Николаевич.

"Сергачская мебельная фабрика" существует на российском рынке более 20 лет. Компания производит большой ассортимент стандартной корпусной мебели и мебели на заказ по индивидуальным проектам на современном импортном оборудовании из материалов и комплектующих ведущих фирм Европы.

Модельный ряд серийного производства представлен коллекциями компьютерных столов, наборами для прихожих, спален, детских комнат, стенками и многими другими моделями. Производство осуществляется высококвалифицированными специалистами на собственных производственных площадях с использованием новейшего оборудования и экологически чистых материалов.

Общество с ограниченной ответственностью "Фандера":

606860, Нижегородская область, Ветлужский район, город Ветлуга, улица М.Горького, дом 76;

ИНН/КПП: 5209006099/ 520901001.

Руководитель: Директор Харитонов Сергей Михайлович.

Общество с ограниченной ответственностью "Фандера" зарегистрировано 28 мая 2015 года. Производство находится в г. Ветлуга. Основным видом деятельности является: производство шпона и фанеры. Продукция строго соответствует межгосударственным стандартам ГОСТ

3916.1-96 и ГОСТ 99-96. ООО "Фандера" производит и реализует фанеру клееную и шпон. Коллектив завода молодой. На сегодняшний день в ООО "Фандера" трудится 171 человек, из них непосредственно на производстве занято 151 человек.

Общество с ограниченной ответственностью "ОлКом-НН":

<http://www.olkom-nn.ru/>;

ул. Некрасова, 44, город Балахна, Нижегородская обл., Россия, 606402;

ИНН/КПП: 5244011912 /524401001.

Руководитель: Директор Вялов Сергей Иванович.

Компания ООО "ОлКом-НН" создана в сентябре 2000 г. в городе Балахна Нижегородской области. Основной вид деятельности предприятия – производство и продажа станков по переработке древесины.

Первой моделью станка, освоенной ООО "ОлКом-НН" является станок ленточный горизонтальный ПТ-02. Обмен опытом с потребителями пилорамы позволил внести усовершенствования в конструкцию исходного изделия, улучшив ее характеристики.

Дальнейшее исследование рынка привели к необходимости разработки пилорамы ПТ-03, рассчитанную на обработку бревен до диаметра 750 мм ленточной пилой 40 мм. Не останавливая выпуск изделия, в компании проводятся работы по совершенствованию узлов и деталей станка с целью максимально учесть пожелания потребителей.

Для развития производственных мощностей руководство компании приобрело в собственность полезную площадь в 1 800 кв. м, оснастило станочный парк дополнительными станками. В настоящий момент предприятие принимает заказы по чертежам клиента на механическую обработку деталей, сборку изделий, сварку черных и цветных металлов, порошковое покрытие металлических изделий.

Ассортиментный ряд продукции предприятия:

- станки ленточнопильные горизонтальные;

- дисковые пилорамы;
- станки многопильные;
- станки кромкообрезные;
- станки торцовочные;
- заточные устройства;
- разводные устройства;
- рольганги;
- станки для обработки элементов бруса.

Общество с ограниченной ответственностью "Эко-Вуд":

606000, Нижегородская область, город Дзержинск, Речное шоссе,  
дом 1а, помещение 1;

ИНН/КПП: 5249169653 /52490100.

Руководитель: Директор Соломатин Алексей Евгеньевич.

ЭКО-Вуд – производитель одноразовых деревянных столовых приборов. Среднемесячные объемы производства в 2020 году составили 5 млн единиц продукции.

В 2021 году запланировано увеличение объемов производства до 20 млн единиц продукции в месяц.

Основой продукции служат лиственные породы деревьев. Преимущественно – шпон березы. Производство продукции расположено на территории России.

Складские мощности размещены в России и Эстонии. Производственная площадка ЭКО-Вуд расположена в Нижегородской области.

Приближенность к Москве и удобное, с точки зрения транспортных развязок, местоположение дает возможность поставлять продукцию оперативно.

Общество с ограниченной ответственностью "ДОК":

<http://www.dok52.com/>;

606000, Нижегородская область, город Дзержинск, Нижегородское шоссе, дом 36, корпус 10, кабинет 1;

ИНН/КПП: 5249151600/ 524901001.

Руководитель: Директор Мингазов Ильсур Ханафиевич.

ООО "ДОК" г. Дзержинск Нижегородской области – современное предприятие по деревообработке и производству изделий из древесины, прошедшее сертификацию по ISO 9001:2015.

ООО "ДОК" оснащен самым современным оборудованием ведущих мировых производителей. Производство осуществляется по современным технологиям с широким применением роботизации и автоматике.

Компания специализируется на производстве высококачественной тары для хранения фруктов и овощей в профессиональных хранилищах.

Качество древесины, продуманная конструкция, современная технология производства – благодаря этому контейнеры могут использоваться в течение 15 и более лет.

Общество с ограниченной ответственностью "ДОК-НН":

ДОК52.РФ;

606628, Нижегородская область, город Семенов, деревня Кулагино, Центральная улица, дом 61а;

ИНН/КПП: 5228058046/522801001.

Руководитель: Директор Мокеев Владимир Васильевич.

ООО "ДОК-НН" создано в 2019 году и входит в группу компаний "Агропромсервис", осуществляющей производство широкого спектра строительных материалов из древесины, домокомплектов и готовых домов. В год предприятие возводит 25 тыс. кв. м жилья. Компания имеет мощную производственную базу, собственные лесосеки площадью 12 тыс. га. Территориально предприятия ГК "Агропромсервис" расположены в Москве, Владимирской области, Нижегородской области.

Общество с ограниченной ответственностью Научно-технический центр "Химинвест":

<http://www.himinvest.icnn.ru/>;

603001, город Нижний Новгород, Нижневолжская набережная, дом 6/1;  
ИНН/КПП: 5260056170/ 526001001.

Руководитель: Директор Короткий Василий Павлович.

ООО Научно-технический центр (далее НТЦ) "Химинвест" создан в 1995 году. Предприятие занимается глубокой лесохимической переработкой леса.

Из всех элементов системы менеджмента организации основным является контроль работы по внедрению научных разработок (продуктов) и поставки их потребителю. Основной целью предприятия является получение отечественных импортозамещающих продуктов на основе глубокой переработки древесной зелени для сельского хозяйства.

В научной деятельности сотрудники ООО НТЦ "Химинвест" через Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере (г. Москва) за последнее время выиграли несколько конкурсов в области глубокой переработки леса, которые дали весомый стимул к созданию новых производств, подано 11 заявок на патенты.

На предприятии действует специализированная система работы (ноу-хау) и широко используется понятие как лидер по направлению. Идет ежедневная деятельность работников по поиску новых направлений в области глубокой переработки леса.

Осуществляется постоянный обмен мнениями по ряду научных разработок с ведущими учёными отрасли.

Сотрудники предприятия являются наставниками, как для студентов, так и для новых рабочих по отраслевой тематике в рамках настоящего производства. Руководители подразделения проводят учебные занятия по охране труда, технологическое обучение рабочего персонала.

С целью привлечения внимания к проблеме глубокой переработки биомассы леса руководителем предприятия проводятся выступления на

областных семинарах, научных конференциях, публикуются материалы в прессе.

Более 200 компаний являются клиентами предприятия. Среди них: Камкабель, Сарансккабель, Севкабель, а также сельхозпредприятия Нижегородской области (более 100 предприятий), республики Чувашия, республики Мордовия, Ивановской и Владимирской областей.

Продукция постоянно проходит совершенствование технологического процесса, качественный контроль, обновляются сопутствующие товары и проводится сертификация качества.

ООО НТЦ "Химинвест" создан филиал кафедры лесоводства (пос. Мухтолово, Ардатовский район Нижегородской области) совместно с Нижегородской Сельскохозяйственной академией. Предприятие входит в состав ряда научных консорциумов.

Индивидуальный предприниматель Мизик Наталия Анатольевна:

ИНН 526306632036;

Нижний Новгород.

Производство деревянных рам для картин, зеркал.

Компания "Creatrix Center" – создана молодой амбициозной командой специалистов и мастеров с вполне определенной целью: сделать жизнь более красивой и комфортной.

Сфера компании – изготовление эксклюзивной продукции. Компания "Creatrix Center" создает красоту для домашних и офисных интерьеров, специализируясь на производстве деревянных рам разнообразных размеров и форм: овальных, круглых, прямоугольных, квадратных.

Продукция включает в себя широкий ассортимент натурального шпона, который не только подчеркнет детали интерьера, но и сам по себе станет прекрасным украшением любого помещения.

Это создает новые возможности в декорировании помещений квартир и домов, офисов, общественных организаций и коммерческих заведений – ресторанов, кафе, клубов, гостиниц.



Стандартный ассортимент – это более 100 наименований рам из натурального шпона различной конфигурации. Каждая модель отличается не только высочайшим качеством изготовления, но и эксклюзивным дизайном.

Общество с ограниченной ответственностью "Плайвуд":

<https://plw-systems.com/>;

606570, Нижегородская область, Ковернинский муниципальный округ, рабочий поселок Ковернино, улица 1 Мая, дом 10а, офис 1;

ИНН/КПП: 5218001499/ 521801001.

Руководитель: Директор Рубцов Андрей Борисович.

Общество с ограниченной ответственностью "Борская лесная компания":

606440, Нижегородская область, г. Бор, Стеклозаводское ш., д. 18, помещ. 115;

ИНН/КПП: 5246054654 /524601001.

Руководитель: Директор Есина Ирина Владимировна.

Индивидуальный предприниматель Климов Иван Алексеевич:

ИНН 523500756189;

Нижегородская область, Балахнинский муниципальный округ, город Балахна;

Производство деревянной тары.

Текущий уровень организационного развития кластера

По состоянию на октябрь 2021 г. идет организационное формирование Кластера. 25 августа 2021 г. в технопарке "Анкудиновка" было проведено организационное собрание участников в рамках стратегической форсайт-сессии. Собраны предложения от участников, предложивших свои компании в качестве специализированной организации, путем заочного голосования идет ее выбор.

Специализированная организация Кластера осуществляет методическое, организационное, экспертно-аналитическое и информационное сопровождение его развития.

Принципы работы специализированной организации Кластера:

комплексный подход к развитию Кластера, предусматривающий работу в общих интересах всех участников Кластера, реализацию мероприятий по основным направлениям развития Кластера;

привлечение всех участников Кластера к разработке и реализации программы развития Кластера;

концентрация усилий на приоритетных направлениях развития кластера с целью содействия развитию участников Кластера;

согласование стратегических, программных и плановых документов, определяющих приоритеты и мероприятия в рамках деятельности специализированной организации, с организациями-участниками и другими органами управления Кластером;

формирование "портфеля сервисов" (услуг специализированной организации кластера) исходя из потребностей организаций-участников кластера и задач развития Кластера.

Основные функции специализированной организации Кластера:

- разработка основополагающих документов Кластера;
- разработка и содействие реализации кластерных инициатив и кластерных проектов;
- организация и повышение эффективности взаимодействия между участниками Кластера, инфраструктурой Кластера, внешними контрагентами;
- информационная, экспертная, методическая, организационная и консультационная поддержка участников Кластера;
- организация подготовки, переподготовки, повышения квалификации и стажировок кадров, предоставления консультационных услуг в интересах участников Кластера;
- оказание содействия участникам Кластера в выводе на рынок новых продуктов (услуг), развитии кооперации участников в научно-технической сфере;

- развитие внешних связей, в том числе организация конгрессно-выставочных и коммуникативных мероприятий в сфере интересов участников кластера, управление информационно-коммуникационным порталом Кластера, работа со средствами массовой информации, работа с внешней аудиторией.

После выборов специализированной организации участники Кластера заключат с ней соглашение, а также сформируют координационный и экспертный совет Кластера.

#### Раздел 4. Позиционирование Кластера на международном уровне

##### Зарубежные кластеры – отраслевые аналоги

Лесопромышленные кластеры широко представлены в экономике многих стран. При этом сотрудничество в рамках кластера может вестись как на национальном, так и на региональном и международном уровнях. Примеры европейских лесопромышленных кластеров разного территориального уровня и специализации приведены в таблице 20.

Таблица 20

##### Деревообрабатывающие кластеры Европы (источник – clustercollaboration.eu.)

Кластер	Количество участников и специализация	Контакты
Национальный деревообрабатывающий кластер Чехия Моравская Силезия	26 участников в том числе 6 крупных компании и 3 исследовательские организации Деревообработка, деревянные конструкции в строительстве	<a href="https://clustercollaboration.eu/cluster-organisations/national-wood-processing-cluster-0">https://clustercollaboration.eu/cluster-organisations/national-wood-processing-cluster-0</a>
Pro Wood Cluste Румыния	63 участника в том числе 2 крупных компании и 2 исследовательские организации Деревообработка. Мебель	<a href="https://clustercollaboration.eu/cluster-organisations/pro-wood-regional-wood-cluster">https://clustercollaboration.eu/cluster-organisations/pro-wood-regional-wood-cluster</a>
Кластер развития деревообрабатывающей промышленности Эстония	Ведущим партнером кластера является Эстонская ассоциация лесной и деревообрабатывающей промышленности (EFWIA). Еще 15 партнеров входят в кластер. Тринадцать из них являются деловыми партнерами, а двое – партнерами по исследованиям. Деревообработка. Мебель. Домостроение. Современные материалы из дерева	<a href="https://estonian-timber.ee/about-estonian-timber/">https://estonian-timber.ee/about-estonian-timber/</a>
Bavarian Forestry and Wood Cluste Германия Бавария	Более 22 тыс. компаний. Деревянное домостроение. Биотопливо. Безотходная переработка. Лесное хозяйство. Многослойные материалы из древесины	<a href="https://www.cluster-forstholzbayern.de">https://www.cluster-forstholzbayern.de</a>

Кластер	Количество участников и специализация	Контакты
Forst und Holz-Allgäu-Oberschwaben Германия Верхняя Швабия	32 участника Использование древесины в строительстве, включая многоэтажное. Дерево в дизайне интерьера. Мебель. Инновационные материалы из дерева	<a href="https://www.forst-und-holz-allgaeu-oberschwaben.de/">https://www.forst-und-holz-allgaeu-oberschwaben.de/</a>
Региональная кластерная инициатива proHolz Schwarzwald Германия Баден-Вюртемберг	450 участников Деревянное строительство. Материалы и конструкции из дерева для строительства	<a href="https://www.pro-holz-schwarzwald.com">tps://www.pro-holz-schwarzwald.com</a>
Wood Industry Cluster Slovenia Словения	92 участника в том числе 2 крупные компании и 2 научно-исследовательские организации Производство изделий из древесины. Производство мебели	<a href="https://clustercollaboration.eu/content/wood-industry-cluster-slovenia">https://clustercollaboration.eu/content/wood-industry-cluster-slovenia</a>
Хорватский лесной кластер Хорватия	36 участников Биоэкономика. Дизайн и производство мебели. Биотопливо. Древесина в строительстве экологических зданий	<a href="https://www.drwniklaster.hr/about/what-is-cluster/">https://www.drwniklaster.hr/about/what-is-cluster/</a>
Люксембургский лесной кластер Люксембург	Дерево в строительстве и интерьере	<a href="https://clustercatalogue.luxinnovation.lu/wood/">https://clustercatalogue.luxinnovation.lu/wood/</a>
The Furniture and Woodworking Cluster partnership Международный, Штаб-квартира в Чехии	Партнерство кластеров мебели и деревообработки (FWCP) – это инициатива, которая в настоящее время объединяет семь кластерных инициатив в секторе мебели и деревообработки из шести европейских стран. Кластеры представляют в общей сложности более 2 780 компаний, из которых более 2 660 являются малыми и средними предприятиями	<a href="https://clustercollaboration.eu/content/furniture-and-woodworking-cluster-partnership">https://clustercollaboration.eu/content/furniture-and-woodworking-cluster-partnership</a>

Анализ деятельности зарубежных лесопромышленных кластеров показывает, что основными факторами, способствующими успеху их развития, служат:

- активное использование мер государственной поддержки;
- сотрудничество с научно-исследовательскими учреждениями и университетами;
- международное сотрудничество в широком спектре деятельности;
- создание специализированных технопарков коллективного пользования;
- концентрация на продукции с высокой добавленной собственностью и безотходных технологиях;
- продвижение конструкций из дерева в строительстве, включая многоэтажное;

- поддержка альтернативной энергетики;
- поддержка экспорта;
- доступ к относительно дешевому финансированию инвестиционных проектов, в том числе в рамках международных программ.

#### Лучшая практика развития и управления зарубежных Кластеров – отраслевых аналогов

Одним из мировых лидеров кластерного развития в лесном сегменте служит Финляндия.

Реализация кластерных инициатив в Финляндии основывается на двух программах:

1. "Национальные кластеры" (The National Cluster programme). Разработана для наиболее важных отраслей промышленности Финляндии, в частности, лесной. Поддержка осуществляется отраслевыми министерствами путем планирования и финансирования совместных научно-исследовательских проектов – прикладных технических исследований и промышленных разработок, усиления взаимосвязи между предприятиями кластера (агентство по финансированию технологий и инноваций Tekes под контролем министерства занятости и экономики), научными организациями (Academy of Finland под ведомством министерства образования) и государственными органами.

2. "Центры экспертизы" (The Centres of Expertise). Созданы для развития региональных инновационных систем при взаимодействии промышленных предприятий, университетов и правительства. Данная программа имеет цель стимулирования инноваций, подготовки кадров и создания новых рабочих мест. Организован межведомственный комитет, курирующий процессы координации взаимодействия. Ведущим министерством является министерство внутреннего развития регионов, при активном сотрудничестве министерства образования, торговли и промышленности, труда, сельского хозяйства и лесоводства, социальной

защиты и здравоохранения. Основная функция межведомственного комитета – координация и согласование усилий различных министерств.

В 2007 году в Финляндии лесопромышленными компаниями была создана исследовательская компания "Форест Кластер", которой оказывают поддержку государственные институты, такие как Центр технических исследований Финляндии "ВТТ", Агентство по финансированию технологий и инноваций Tekes, Ассоциации лесной, химической промышленности и машиностроения, Ассоциация технологической промышленности, а также 16 научных центров и университетов. Основная цель создания компании – научные исследования в области использования древесины – разработки новых инновационных продуктов, эффективных технологий, производственных процессов, новых видов волокон из древесного сырья, биоэнергетика и биотопливо.

"Форест Кластер" ("Forestcluster Ltd.") Адрес: Snellmaninkatu 13, 00170 Helsinki, Finland 342 [www.forestcluster.fi](http://www.forestcluster.fi).

В настоящее время акционерами "Форест Кластер" являются 10 наиболее крупных компаний лесопромышленного комплекса, химической отрасли и машиностроения страны, в том числе, "УПМ-Кюммене", "Стора Энсо", "Метсялиитто" (лесопромышленный комплекс), "Кемира" (химическая промышленность), "Метсо" (машиностроение), Научно-исследовательский институт леса Финляндии, Центр технических исследований Финляндии "ВТТ" и 8 ведущих университетов страны, включая Хельсинский университет, Академию г. Турку, Технологический университет г. Тампере.

Приоритетные направления НИОКР кластера:

- ресурсно-эффективные технологии;
- создание новых продуктов и производственных процессов;
- разработка новых видов волокон на основе древесного сырья;
- биоэнергетика и биотопливо; инновационная продукция для потребителей.

Российские кластеры для проведения совместных мероприятий, формирования совместных проектов

В настоящее время в России создано несколько лесопромышленных кластеров, с которыми можно проводить совместные мероприятия в области лоббирования отраслевых интересов, обмена производственно-технологическим опытом, участия в зарубежных выставках и бизнес-миссиях (представлены в таблице 21).

Таблица 21

Российские лесопромышленные кластеры  
(источник-<https://map.cluster.hse.ru>)

Кластер	Количество участников и специализация	Контакты
Ассоциация "Кластер Лесоперерабатывающей промышленности" (Ассоциация "Леспром")	13 предприятий, 5 организаций инфраструктуры и образования Направления: Лесозаготовка и первичная обработка лесоматериалов Производство пиломатериалов Обработка древесины (сушка, пропитка и химическая обработка и пр.) Производство рулонной бумаги, картона, листового гофрокартона Производство комплектующих изделий из дерева, в т.ч. для производства мебели Производство мебели и иной конечной продукции деревообработки	<a href="https://lespromcluster.ru/">https://lespromcluster.ru/</a> 188760, Ленинградская область, Приозерский район. Приозерск, ул. Калинина, д. 51, оф. 318
Кластер деревообработки и деревянного домостроения	21 предприятие, 3 организации инфраструктуры и образования Производство, проектирование и строительство домов, беседок, гостиниц и поселков из клеёного бруса, оцилиндрованного бревна, СИП-панелей Производство и продажа фасадных и кровельных материалов, комплектующих к ним Производство пиломатериала различного сечения Производство строительных материалов (силикатный кирпич, сухие строительные смеси, сэндвич-панели, в т.ч. двухслойные по запатентованной технологии, пенополистерол, асфальтобетонные смеси, брусчатка (производство методом вибропрессования), дорожные и садовые бордюры)	<a href="https://ckr58.ru/clusters/klaster-derevoobrabotki-i-derevyannogo-domostroeniya">https://ckr58.ru/clusters/klaster-derevoobrabotki-i-derevyannogo-domostroeniya</a> Пензенская область
Кластер деревянного домостроения и деревообработки	19 участников В качестве основной продукции предприятий кластера определен условный домокомплект, произведенный в соответствии с одной из приведенных ниже технологий: клееные деревянные конструкции, стоечно-балочные дома	<a href="https://map.cluster.hse.ru/cluster/124">https://map.cluster.hse.ru/cluster/124</a> Вологодская область

Кластер	Количество участников и специализация	Контакты
	(российский фахверк), деревянные каркасные панели.	
Деревообрабатывающий территориальный кластер	15 участников Производство мебели Промышленные биотехнологии (производство продуктов на основе ферментов и микроорганизмов для последующего использования в химической отрасли, здравоохранении, производстве пищевых продуктов и кормов, моющих средств, бумаги и целлюлозы, текстильных изделий, а также в биоэнергетике) Химическое производство	<a href="https://map.cluster.hse.ru/cluster/139">https://map.cluster.hse.ru/cluster/139</a> Республика Коми

## Раздел 5. Рыночные и технологические ориентиры развития Кластера

### Прогноз развития рынков продукции Кластера

Прогнозные показатели, характеризующие объемы производства в лесопромышленном комплексе России по базовому сценарию Стратегии развития лесного комплекса РФ в 2023 и 2030 годах представлены в таблице 22.

Таблица 22

Прогноз объемов производства российского лесного комплекса.

Базовый сценарий (источник – Стратегия развития лесного комплекса РФ)

Сегмент рынка	Ед. измерения	2021	2023	2030	2030 к 2021
Лесозаготовка	Тыс. куб. м	202 150	214 103	261 787	1,30
Пиломатериалы	Тыс. куб. м	45 655	48 996	65 915	1,38
Товарная целлюлоза	Тыс. тонн	8 282	8 320	8 450	1,02
Бумага и картон	Тыс. тонн	9 574	10 018	11 739	1,27
Древесно-стружечные плиты	Тыс. куб. м	8 607	8 860	10 101	1,17
Древесноволокнистые плиты	Тыс. куб. м	489	514	610	1,25
Древесноволокнистые плиты средней и высокой плотности	Тыс. куб. м	3 216	3 552	5 026	1,56
Ориентированно-стружечные плиты	Тыс. куб. м	1 593	1 897	3 490	2,19
Пеллеты	Тыс. тонн	2 120	2 437	3 968	1,87
Мебель (вся)	Млн руб.	227 641	243 417	326 711	1,44
Фанера	Тыс. куб. м	4 070	4 289	5 525	1,36
Лесохимия	Млн руб.	2 766	3 117	4 732	1,71
Домокомплекты	Тыс. кв. м	8 381	9 127	13 508	1,61



Наиболее привлекательными сегментами с точки зрения темпов роста в соответствии с прогнозом будут ориентированно-стружечные плиты, пеллеты, домокомплекты и древесноволокнистые плиты средней и высокой плотности.

Спрос на российские пиломатериалы будет расти как за счет увеличения внутреннего потребления, так и экспорта. Согласно базовому сценарию Стратегии развития лесного комплекса РФ экспорт в 2023 году составит 30 348 тыс. куб. м, а в 2030 году – 40 931 тыс. куб. м. Внутреннее потребление в 2023 году составит 18 862 тыс. куб. м, а в 2030 году – 25 006 тыс. куб. м, основные драйверы роста в сегменте – развитие деревянного домостроения в России и за рубежом, включая многоэтажное, расширение использования деревянных конструкций в благоустройстве и интерьерах.

Основными направлениями развития целлюлозно-бумажной отрасли в России могут стать импортозамещение, а также локализация производств зарубежных производителей на территории Российской Федерации. Основным направлением российского экспорта в данном сегменте по оценкам экспертов останется Китай. Наиболее перспективные сегменты – производство санитарно-гигиенических изделий, упаковочных материалов и целлюлозы.

По данным компании E&Y по потреблению санитарно-гигиенической продукции на душу населения Россия (3,8 кг в 2019 году) значительно отстает не только от развитых стран (США, Западная Европа), где потребление на одного человека превышает 15 кг в год, но и от развивающихся стран (Китай). Ожидается дальнейший рост удельного потребления до среднеевропейского уровня.

Хорошими рыночными перспективами внутри России обладают древесноволокнистые плиты средней и высокой плотности, замещающие другие виды плит в строительстве и мебельной промышленности. Аналогично растет спрос на отечественные ориентированно-стружечные плиты, которые стали замещать импорт.

Потенциал развития производства древесноволокнистых плит (без древесно-волокнистых плит средней и высокой плотности) ограничен в связи с падением спроса на этот продукт как в мире, так и в России.

Производство биотоплива будет продолжать развиваться высокими темпами. Спрос обеспечивается повышением мировых цен на газ и энергетический уголь, а также планами декарбонизации мировой экономики.

В России рост спроса на биотопливо может быть связан с возможным выравниванием внутренних цен на газ с мировыми, а также с государственными мерами, направленными на развитие использования биотоплива для муниципальных нужд.

Значимыми факторами, способными повлиять на мебельный сегмент, являются увеличение доли индивидуализированных производств, выпускающих мебель под требования конкретных потребителей, а также увеличение роботизации, повышающей производительность труда и снижающей издержки.

Также существенную роль играет ослабление рубля относительно ведущих мировых валют, что создаёт благоприятные возможности для российских производителей в среднем сегменте как для успешного импортозамещения, так и наращивания экспорта.

Рост объемов производства фанеры, в том числе березовой, в России будет направлен на удовлетворение внутреннего и экспортного спроса. Основным экспортным рынком для российской фанеры являются США, Египет и страны Западной Европы.

Развитие отечественной лесохимии эксперты рынка связывают с ростом спроса на эту продукцию в странах Азии. Как наиболее приоритетные сегменты для российских производителей на рынках России и стран Азии разработчики Стратегии развития лесного комплекса РФ рассматривают талловую канифоль и жирные кислоты таллового масла.

## Прогноз развития технологий, относящихся к Кластеру

Несмотря на то, что лесопромышленный комплекс многими воспринимается одной из самых традиционных, анализ актуальных публикаций в специализированных изданиях и СМИ показывает, что инновационные технологии активно используются практически по всем направлениям развития отрасли:

охрана и восстановление лесных ресурсов;

контроль древесины на всей стадии производственно-технологической цепочки – от выращивания до поставки конечным потребителям;

комплексная безотходная переработка сырья в продукты с высокой добавленной стоимостью непосредственно в регионе произрастания (био-рефайнинг);

заготовка и переработка древесины;

получение из древесины новых материалов с уникальными свойствами;

новые применения материалов из древесины (например, многоэтажное строительство, благоустройство общественных мест и т.п.).

Примеры инновационных технологий для каждого из вышеприведенных сегментов приводятся ниже.

### Охрана и восстановление лесных ресурсов

Задача устойчивого управления лесным комплексом включает регулирование лесных экосистем, сохранение естественного биоразнообразия, эксплуатацию и воспроизводство ресурсов, охрану от пожаров, а также защиту от вредителей и болезней. Каждая из них требует специализированных информационных ресурсов и инструментов поддержки принятия решений, основу которых составляют геоинформационные системы. Актуальным в данном направлении является развитие следующих технологий:

обеспечение покрытия широкополосным интернетом (4G, 5G, Wi-Fi) лесных земель, применение "больших данных" (big data);

интеграция отраслевых баз данных лесного хозяйства;

дистанционный мониторинг с использованием в том числе беспилотных летательных аппаратов и космических спутников;

обеспечение возможности выбора лесного участка для аренды с использованием блокчейна.

В управлении лесонасаждениями важную роль станут играть генетические и постгеномные технологии. Например, молекулярное (ДНК) маркирование позволяет решить задачи фитосанитарного состояния лесонасаждений или контроля происхождения древесины. Методы клонирования растений позволяют выводить породы деревьев с повышенным содержанием целлюлозы, пониженным содержанием лигнина и ускоренным циклом роста.

Контроль древесины на всей стадии производственно-технологической цепочки

Федеральная государственная информационная система лесного комплекса (до ее создания – Единая государственная автоматизированная информационная система учета древесины и сделок с ней) должны обеспечить прослеживаемость всей цепочки движения древесины, от заготовки на лесосеке до производства продукции или вывоза за рубеж, включая все промежуточные этапы: лесные склады, производства и контроль сопроводительных документов в электронном виде.

Концепция "цифрового лесоводства" подразумевает статистическую обработку и моделирование массива данных, позволяющих, например, при планировании рубки леса получить информацию о состоянии почв и грунтовых вод, провести моделирование, какого качества получится древесина и по какой цене ее удастся продать.

#### Био-рефайнинг

Био-рефайнг лежит в основе так называемой "циркуляционной" экономики, основными принципами которой служат предотвращение образования, повторное использование и переработка отходов.

Базовые технологии био-рефайнинга – биокатализ, ферментизация, экстракция, катализ и пиролиз. Спектр продуктов из отходов заготовки и переработки древесины, получаемый с помощью данных технологий весьма широк и включает разные виды твердого и жидкого биотоплива, компоненты для химической промышленности (лубриканты, растворители, органические кислоты, красители и пигменты и т.п.), продукты питания и пищевые добавки. Переработка отходов ведется на местах их образования, что минимизирует логистические издержки.

#### Заготовка и переработка древесины

В данном направлении наблюдается переход от традиционных технологий к технологиям, основанным на принципах "Индустрии 4.0". Она подразумевает непрерывное интеллектуальное взаимодействие лесных машин и оборудования, систем получения, обработки, анализа и хранения больших данных.

Так, при выпуске пиломатериалов, полностью интегрированный процесс позволяет отслеживать продвижение бревна по всей производственной цепочке, начиная с подачи и заканчивая выходом сухой, готовой к отгрузке доски. При этом ведется сбор данных о внешних измерениях и внутренних свойствах брёвен и досок. С помощью высокочастотного трёхмерного сканирования измеряется фактическая форма бревна с учётом кривизны, сучков и повреждений, фиксируются все внутренние особенности материала.

Сочетание 3D- и рентгеновского сканирования уже на этапе сортировки позволяет точно определить качество сырья и отсортировать брёвна для их дальнейшей распиловки согласно требованиям к конечной продукции.

Пандемия ковида подхлестнула развитие технологий без участия человека. Наиболее перспективным направлением для автоматизации лесной отрасли по мнению экспертов является лесопильное производство. Из всех видов переработки древесины этот технологический процесс наиболее прост

в организации и трудоёмок. Многие операции лесопиления на современных предприятиях уже сейчас достаточно высоко автоматизированы. Полностью автоматизированный комплекс возможен при технологическом процессе, включающем несколько несложных операций. Использование бесплодных технологий также во многом снимает проблему дефицита кадров. Однако, роботизированные комплексы дороги и относительно быстро окупаются только на больших объемах переработки (от 500 тыс. куб. м в год).

#### Новые материалы из древесины с уникальными свойствами

Для модификации древесины и сырья из нее применяют химические, биологические, механические и термические методы, а также их комбинации, что позволяет получать новые материалы с уникальными свойствами. Поскольку ассортимент таких продуктов велик и постоянно растет, далее приведены примеры лишь некоторых из них.

Разбиением с помощью биологических или химических способов волокон обычной целлюлозы на нанофибриллы – длинные неразветвленные нити молекул – можно производить наноцеллюлозу. Благодаря своей структуре она отличается высочайшей прочностью и легкостью, к тому же это экологически безопасный биоразлагаемый материал, который можно использовать в легкой и медицинской промышленности.

Все большее применение на рынке получает новое поколение конструктивных композиционных материалов – древесно-пластиковые или древесно-полимерные композиты (ДПК). Древесный композит – это состав, содержащий полимер и органический наполнитель. Он модифицирован химическими добавками и содержит такие полимерные наполнители, как полиэтилен, полипропилен и поливинилхлорид. Основными свойствами ДПК является долговечность и влагостойкость. Из них изготавливают настилы, мостики, звуковые ограждения, причалы, перила, используют при выпуске садовой мебели, мебели для кафе и бассейнов.

Быстро развиваются технологии получения многослойных материалов из дерева:

3D-дерево состоит из древесного шпона, который держится на ткани. Материал обрабатывается таким образом, что становится очень гибким. Различные способы обработки поверхности улучшают характеристики этого материала. Он отличается устойчивостью к гниению, непромокаемостью, прочностью и легкостью;

перекрестно-клееные панели (cross-laminated timber, CLT). Они представляют собой древесный многослойный строительный материал из склеенных между собой досок (ламелей). Перекрестные плиты состоят из нескольких нечетных слоев ламелей, число которых зависит от назначения панелей. Благодаря склеиванию в холодном прессе "крест-накрест" под высоким давлением показатели набухания и усадки древесины сокращаются до минимальных значений;

гибридные мебельные плиты, состоящие из двух слоев древесноволокнистых плит высокой плотности и среднего слоя из древесной щепы, спрессованных вместе в ходе одного технологического процесса. Плиты можно облицовывать разными способами, они дают ровный срез и устойчивы к сильным нагрузкам, включая колющие.

В числе других перспективных материалов из древесины можно назвать деревянные двутавровые балки – "I-beams", которые находят применение в малоэтажном строительстве.

#### Новые применения материалов из древесины

Внедрение инновационных технологий в лесопромышленном комплексе и процесс создания инновационных конструкций на базе древесины во многом обеспечивается бурным ростом так называемого экостроительства, или "зеленого строительства". Оно подразумевает сооружение и эксплуатацию зданий с ориентацией на снижение потребления энергетических и материальных ресурсов на протяжении всего жизненного цикла здания при одновременном сохранении или повышении качества зданий и комфорта их внутренней среды.

Использование деревянных конструкций в качестве основного строительного материала в полной мере отвечает заявленным экологическим подходам. В последние годы во многих европейских странах, прежде всего в Австрии, Финляндии, Германии, Франции, активно строятся многоэтажные деревянные дома и другие сооружения из дерева.

## Раздел 6. Мероприятия по основным направлениям развития Кластера

### Обеспечение технологического лидерства

Обеспечение технологического лидерства предприятий Кластера связано с возможностями перевооружения производства, благодаря программам государственной поддержки отрасли, а также с высоким потенциалом IT-сектора региональной экономики, что может сыграть важную роль в переходе отрасли на платформу "Индустрии 4.0". Кроме того, важную роль играют имеющиеся научно-практические наработки, защищенные патентами, в сегменте лесохимии.

Для обеспечения технологического лидерства предлагается комплекс мероприятий по следующим направлениям:

1. Анализ производственно-технологических возможностей участников кластера:

сбор и систематизация информации о производственно-технологических возможностях участников кластера, организация оперативного доступа участников Кластера к данным сведениям.

2. Интеграция в федеральные проекты, связанные с поддержкой и развитием научно-технологического превосходства:

формирование дорожных карт развития основных технологических направлений Кластера в привязке к федеральным и региональным программам, нацеленным на рост научно-технологической конкурентоспособности страны и территорий;



выявление и "упаковка" проектов, которые могут быть реализованы в рамках программ, направленных на технологическое перевооружение отрасли, финансируемых из Фонда развития промышленности Российской Федерации, а также других государственных источников. Так, на техническое перевооружение направлены программы Фонда развития промышленности "Повышение производительности труда", "Проекты развития", "Поддержка производства", "Лизинг", "Проекты лесной промышленности с РФРП".

### 3. Трансфер технологий:

создание на территории Нижегородской области совместных предприятий участников Кластера с зарубежными компаниями, в рамках которых будет решаться задачи трансфера технологий;

создание коллективного научно-исследовательского центра по глубокой переработке древесины;

инициализация и поддержка кластерных программ производственно-технологического бенчмаркинга;

инициализация и поддержка в рамках Кластера совместных проектов, направленных на развитие производственно-технологической базы участников Кластера.

### 4. Активное деловое и технологическое сотрудничество с другими российскими и зарубежными отраслевыми кластерами:

В рамках делового и технологического сотрудничества с кластерами могут быть реализованы следующие совместные мероприятия:

трансфер технологий;

организация программ по функциональному бенчмаркингу (технологии, организация продвижения и сбыта, привлечение инвестиций);

организация совместных исследований рынков;

организация совместного продвижения на рынках других стран (коллективные стенды на выставках, коллективные сбытовые точки и т.п.);

лоббирование отраслевых интересов в сфере научного и производственно-технологического развития в органах власти.

5. Интеграция производственно-технологических, маркетинговых, информационных и других ресурсов участников Кластера:

создание и развитие общей для участников Кластера электронной площадки, позволяющей обмениваться информацией о свободных ресурсах предприятий, в перспективе объединить отдельные производства в общие производственно-технологические цепочки на принципах "Индустрии 4.0".

#### Развитие отраслевого предпринимательства

Для развития и поддержки предпринимательства в рамках Кластера предусматриваются следующие мероприятия:

1. Развитие инфраструктуры поддержки предпринимательства:

привлечение к оказанию услуг в интересах предприятий кластера консалтинговых, брокерских, юридических, патентных и других аналогичных компаний;

развитие предприятий МСП Кластера в рамках программ акселерации бизнеса, проводимых АНО "Агентство по развитию кластерной политики и предпринимательства Нижегородской области";

поиск нишевых продуктов для создания отраслевых стартапов;

формирование в рамках кластера сети экспертов-консультантов по коммерциализации идей, развитию стартапов;

повышение качества и расширение номенклатуры услуг специализированной организации кластера, обеспечение полного консъерж – сервиса инвестиционного проекта.

2. Развитие отраслевого франчайзинга:

формирование пакета франшиз для начинающих предпринимателей в сфере с низкой капитализацией производства и ремесленничества (например, изготовление предметов интерьера из дерева).

3. Подготовка предпринимателей:

развитие базовой предпринимательской подготовки, создание системы массового инновационно-предпринимательского отраслевого образования в рамках имеющихся региональных программ.

#### 4. Поощрение отраслевого предпринимательства:

изучение, продвижение и адаптация для местных условий опыта поддержки отраслевого предпринимательства в других регионах России и за рубежом путем организации тематических конференций, семинаров, проведения исследований;

изучение и распространение положительного предпринимательского опыта участников Кластера и других представителей легкой промышленности, как в России, так и за рубежом;

организация и проведение конкурсов отраслевого предпринимательства, включая молодежное.

#### Ускоренное наращивание экспорта и развитие международного сотрудничества

##### 1. Планирование международной деятельности:

разработка дорожной карты развития международных связей и увеличения объемов экспорта;

аудит потребностей и готовности участников кластера в развитии международного сотрудничества.

##### 2. Исследования рынков:

организация совместных маркетинговых исследований, анализ приоритетных зарубежных рынков в интересах сразу нескольких участников кластера;

содействие в формировании базы надежных зарубежных партнеров-провайдеров деловых услуг, связанных с организацией и поддержкой ведения ВЭД;

содействие в организации стратегического, отраслевого и функционального бенчмаркинга в сфере экспорта с целью обмена передовым

опытом лучших компаний. Создание кейсов на основе проведенного бенчмаркинга.

3. Установление и развитие контактов с инфраструктурой поддержки международной деятельности:

развитие имеющихся деловых контактов с организациями инфраструктуры поддержки и развития бизнеса других стран;

установление и развитие делового, организационного и производственно-технологического сотрудничества с зарубежными кластерами-аналогами и их участниками;

развитие сотрудничества с Российским экспортным центром и Центром развития экспортного потенциала Нижегородской области, участие в программах акселерации экспорта;

обеспечение членства организаций Кластера в международных отраслевых сетях.

4. Продвижение на мировых рынках:

информирование об экспортном потенциале предприятий Кластера на международных торговых и иных информационно-коммуникационных площадках, включая электронные;

поддержка участия организаций Кластера в международных мероприятиях: конференциях, выставках, семинарах, биржах контактов, деловых форумах;

содействие организации совместных стендов участников Кластера на зарубежных и российских международных выставках и ярмарках;

содействие организации взаимных бизнес – миссий, бирж контактов с зарубежными предприятиями;

организация в регионе международных выставок, конференций, семинаров по ключевым направлениям деятельности Кластера.

5. Информационная поддержка экспортеров:

информирование и консультирование экспортно-ориентированных предприятий с учетом их запросов о возможностях финансовой поддержки и

страхования ВЭД с использованием инструментов организации Российского экспортного центра, ЭКСАР и других аналогичных структур;

издание справочников, каталогов, создание других ресурсов, информирующих о потенциале регионального бизнеса по интернационализации: имеющиеся ресурсы, проекты, достижения, желаемые формы и виды международного сотрудничества.

содействие в создании и развитии сайтов предприятий Кластера на иностранных языках.

Развитие системы подготовки и повышения квалификации кадров с учетом потребностей кластера, молодежного инновационного творчества

#### 1. Анализ потребности в кадрах:

формирование эффективной системы мониторинга и прогнозирования потребностей организаций-участников Кластера в кадрах различного уровня квалификации;

организация круглых столов, конференций и других мероприятий, связанных с кадровыми вопросами отрасли.

#### 2. Совершенствование системы обучения, подготовки и переподготовки кадров:

создание и рост целевых мест предприятий кластера в техникумах и ВУЗах, предоставление количества стипендий студентам от предприятий Кластера;

тиражирование опыта лидеров в профессиональном образовании – Ресурсных центров, созданных при содействии крупных региональных производственных компаний;

организация семинаров и других обучающих программ для подготовки и развития отраслевых кадров с учетом современных рыночных и производственно-технологических требований;

организация совместных обучающих мероприятий, в т.ч. тематических семинаров, тренингов по актуальным для участников кластера темам, вебинаров, коллективных и индивидуальных консультаций;

проведение региональных отраслевых чемпионатов WorldSkills Russia в Нижегородской области;

создание и развитие молодежных мастерских, связанных с деревообработкой.

#### Содействие продвижению и продажам продукции участников Кластера

В рамках Кластера имеется возможность существенно снизить издержки на маркетинг и реализацию продукции за счет коллективного участия в мероприятиях, связанных с продвижением и сбытом. В числе подобных мероприятий:

##### 1. Участие в мероприятиях по продвижению и сбыту:

коллективное участие в выставках, ярмарках и других аналогичных мероприятиях, приобретение мест и рекламных инструментов на электронных маркетплейсах.

##### 2. Развитие инструментов сбыта:

создание собственной коллективной электронной площадки для продвижения и продаж;

разработка коллективных каталогов продукции.

#### Развитие системы управления Кластером

##### 1. Формирование команды управления Кластером:

разработка карт компетенций членов команды управления;

привлечение специалистов в команду;

проведение регулярной (не реже раза в год) аттестации представителей управляющей команды;

проведение обучения участников команды по итогам аттестации.

2. Формирование портфеля сервисных услуг для участников Кластера, в том числе оказываемых с привлечением сторонних организаций и специалистов.

3. Организация среднесрочного (с периодом на три года) и стратегического планирования деятельности Кластера:

актуализация целей и задач развития Кластера;  
 совершенствование показателей, позволяющих отслеживать достижение целей;

разработка программ и дорожных карт по основным направлениям развития Кластера и отрасли;

регулярное (не реже одного раза в год) проведение стратегических сессий по развитию Кластера;

ежегодное проведение отчетной конференции Кластера с презентацией результатов реализации совместных проектов участников Кластера.

План мероприятий Кластера на 2021–2023 годы представлен в таблице 23.

Таблица 23

## План мероприятий Кластера на 2021–2023 годы

Мероприятие	Сроки	Ресурсы для проведения
Обеспечение технологического лидерства		
Анализ и систематизация производственно-технологических возможностей участников кластера. Формирование базы данных	2021	Ресурсы участников Кластера Ресурсы специализированной организации
Разработка концепции единой информационной системы для участников кластера	2022	Ресурсы участников Кластера Ресурсы специализированной организации
Разработка и ввод в эксплуатацию единой информационной системы кластера	2022-2023	Ресурсы участников Кластера Ресурсы специализированной организации Поддержка регионального Правительства в рамках Проекта "Содействие расширению производственных цепочек в рамках кластеров" Стратегии развития Нижегородской области до 2035 года
Проведение семинаров, круглых столов, конференций в рамках отраслевого бенчмаркинга	2022-2023	Ресурсы участников Кластера Ресурсы специализированной организации Софинансирование АНО "Агентство по развитию кластерной политики и предпринимательства Нижегородской области"
Подписание договора о сотрудничестве с другими кластерами Нижегородской области. Формирование пакета проектов для реализации совместно с компаниями из других кластеров	2022	Ресурсы участников Кластера Ресурсы специализированной организации
Разработка дорожной карты технологического превосходства кластера	2022	Ресурсы участников Кластера Ресурсы специализированной организации Софинансирование АНО "Агентство по развитию кластерной политики и предпринимательства Нижегородской области"

Мероприятие	Сроки	Ресурсы для проведения
Реализация проектов по техническому перевооружению и повышению производительности труда, включая совместные проекты участников кластера	2022-2024	Ресурсы участников Кластера Средства программ ФРП Средства фонда развития моногородов Банковские кредиты
Разработка концепции и бизнес-плана коллективного научно-информационного центра глубокой переработки древесины	2022	Ресурсы участников Кластера Ресурсы специализированной организации Софинансирование АНО "Агентство по развитию кластерной политики и предпринимательства Нижегородской области"
Создание коллективного научно-информационного центра глубокой переработки древесины	2022-2024	Государственно-частное партнерство в рамках Проекта "Создание и развитие областных центров компетенций по повышению производительности предприятий: модернизация, внедрение бережливых и цифровых технологий, инжиниринг, автоматизация и пр." Стратегии развития Нижегородской области до 2035 года
Подписание договоров о сотрудничестве с отраслевыми отечественными и зарубежными кластерами/технопарками	2022-2023	Ресурсы специализированной организации
Развитие отраслевого предпринимательства		
Проведение конкурсов отраслевого предпринимательства	2022-2023	Ресурсы участников Кластера Ресурсы специализированной организации Софинансирование АНО "Агентство по развитию кластерной политики и предпринимательства Нижегородской области"
Формирование пула экспертов, услуги которых необходимы кластеру и его участникам	2022	Ресурсы участников Кластера Ресурсы специализированной организации
Привлечение в число участников кластера консалтинговых, брокерских, юридических, патентных и других аналогичных компаний;	2022-2023	Ресурсы специализированной организации
Формирование перечня платных услуг для участников кластера	2021	Ресурсы специализированной организации
Разработка и реализация программ повышения квалификации и профессиональной переподготовки в области предпринимательства для образовательных учреждений-участников кластера	2021-2024	Ресурсы участников Кластера Ресурсы специализированной организации
Изучение опыта поддержки и развития отраслевого предпринимательства в России и за рубежом	2022-2023	Ресурсы специализированной организации
Ускоренное наращивание экспорта и развитие международного сотрудничества		
Аудит потребностей и готовности участников Кластера в развитии международного сотрудничества	2022	Ресурсы специализированной организации Ресурсы АНО "Центра развития экспорта Нижегородской области"
Разработка дорожной карты развития международных связей и увеличения объемов экспорта	2022	Ресурсы участников Кластера Ресурсы специализированной организации



Мероприятие	Сроки	Ресурсы для проведения
Организация совместных маркетинговых исследований приоритетных рынков зарубежных в интересах сразу нескольких участников кластера	2022-2023	Ресурсы участников Кластера Ресурсы АНО "Агентство по развитию кластерной политики и предпринимательства Нижегородской области" Ресурсы АНО "Центра развития экспорта Нижегородской области" и АО "Российский экспортный центр"
Формирование информационной базы добросовестных зарубежных партнеров	2022-2023	Ресурсы специализированной организации
Конференции, семинары, круглые столы, посвященные успешному экспортному опыту	2022-2023	Ресурсы специализированной организации Ресурсы АНО "Центра развития экспорта Нижегородской области" и АО "Российский экспортный центр"
Подписание договоров о сотрудничестве с отраслевыми зарубежными кластерами/их участниками	2022-2023	Ресурсы специализированной организации Ресурсы АНО "Центра развития экспорта Нижегородской области" и АО "Российский экспортный центр"
Участие организаций Кластера в международных мероприятиях: конференциях, выставках, семинарах, биржах контактов, деловых форумов	2022-2023	Ресурсы АНО "Агентство по развитию кластерной политики и предпринимательства Нижегородской области" Ресурсы АНО "Центра развития экспорта Нижегородской области" и АО "Российский экспортный центр"
Создание сайтов предприятий кластера на иностранных языках	2022-2023	Ресурсы АНО "Центра развития экспорта Нижегородской области" и АО "Российский экспортный центр"
Формирование системы привлечения инвестиций		
Проведение информационных конференций и семинаров, индивидуальных консультаций участникам кластера по возможностям привлечения финансирования под проекты	2022-2023	Ресурсы АНО "Агентство по развитию кластерной политики и предпринимательства Нижегородской области" Ресурсы регионального отделения ФРП Ресурсы консалтинговых структур, способствующих привлечению финансирования
Разработка бизнес-планов совместных проектов участников кластера	2022-2023	Ресурсы участников Кластера Ресурсы АНО "Агентство по развитию кластерной политики и предпринимательства Нижегородской области"
Формирование и поддержание базы инвестиционных проектов	2022-2023	Ресурсы участников Кластера Ресурсы специализированной организации
Выявление инновационных/инвестиционных проектов и анализ с точки зрения их рыночной привлекательности, финансово-экономической эффективности	2022-2023	Ресурсы регионального отделения ФРП Средства консалтинговых структур, способствующих привлечению финансирования Поддержка регионального Правительства в рамках Проекта "Определение предприятий с высоким потенциалом создания импортозамещающих производств на территории области в соответствии с федеральными планами импортозамещения, а также с инвестиционными нишами, выявленными при анализе цепей создания стоимости в регионе" Стратегии развития Нижегородской области до 2035 года
Привлечение консалтинговых компаний по привлечению инвестиций в состав кластера	2022	Ресурсы специализированной организации

Мероприятие	Сроки	Ресурсы для проведения
Подписание соглашений о сотрудничестве с национальными институтами развития, инвестиционными банками, фондами, иными аналогичными структурами	2022-2023	Ресурсы участников Кластера Ресурсы специализированной организации
Развитие системы подготовки и повышения квалификации кадров с учетом потребностей кластера, молодежного инновационного творчества		
Проведение мониторинга потребности в кадрах	2022-2023	Ресурсы специализированной организации
Организация и проведение круглых столов, конференций и других мероприятий, связанных с кадровыми вопросами отрасли	2022-2023	Ресурсы участников Кластера Ресурсы специализированной организации Ресурсы АНО "Агентство по развитию кластерной политики и предпринимательства Нижегородской области"
Организация семинаров и других обучающих программ для подготовки и развития отраслевых кадров с учетом современных рыночных и производственно-технологических требований	2022-2023	Ресурсы участников Кластера Ресурсы специализированной организации Ресурсы АНО "Агентство по развитию кластерной политики и предпринимательства Нижегородской области"
Подписание соглашений о сотрудничестве с отраслевыми образовательными организациями для формирования эффективной системы подготовки кадров	2022-2023	Ресурсы специализированной организации
Организация и проведение региональных отраслевых чемпионатов WorldSkills Russia в Нижегородской области	2022-2023	Ресурсы участников Кластера Ресурсы специализированной организации Ресурсы Некоммерческой организации Союз "Молодые профессионалы"
Содействие продвижению и продажам продукции участников Кластера		
Организация и проведение дней поставщика крупных государственных и корпоративных структур с участием представителей региональных органов власти	2022-2023	Ресурсы специализированной организации Ресурсы АНО "Агентство по развитию кластерной политики и предпринимательства Нижегородской области"
Разработка и регистрация торговых марок	2022-2023	Ресурсы участников Кластера Ресурсы АНО "Агентство по развитию кластерной политики и предпринимательства Нижегородской области"
Организация маркетинговых исследований целевых рынков, каналов сбыта и продвижения	2022-2023	Ресурсы участников Кластера Ресурсы АНО "Агентство по развитию кластерной политики и предпринимательства Нижегородской области"
Формирование единой базы продукции участников кластера	2022-2023	Ресурсы специализированной организации Кластера Поддержка регионального Правительства в рамках Проекта "Содействие внедрению ГИСП на предприятиях области" Стратегии развития Нижегородской области до 2035 года
Развитие системы управления Кластером		
Разработка карт компетенций и аттестация участников команды	2022-2023	Ресурсы специализированной организации Кластера
Обучение специалистов команды	2022-2023	Программы АНО "Агентство по развитию кластерной политики и предпринимательства Нижегородской области"

Мероприятие	Сроки	Ресурсы для проведения
Формирование портфеля услуг специализированной организации	2022-2023	Ресурсы специализированной организации Кластера Консалтинговые организации – партнеры и участники Кластера
Разработка программ и дорожных карт по основным направлениям	2022-2023	Ресурсы специализированной организации Кластера Ресурсы участников Кластера
Разработка среднесписочных и стратегических планов развития Кластера	2022-2023	Ресурсы специализированной организации Кластера Ресурсы участников Кластера

---