

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Кафедра экономики предприятия природопользования и учетных
систем**

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА
(Магистерская диссертация)**

**На тему Экономические проблемы формирования и функционирования
предприятий природопользования**

Исполнитель Какун Никита Григорьевич

**Руководитель кандидат экономических наук, доцент Семенова Юлия
Евгеньевна**

«К защите допускаю»

Заведующий кафедрой



Доктор экономических наук, профессор

Курочкина Анна Александровна

«11» января 2021 г.

Санкт – Петербург
2021г

Содержание

Введение	3
Глава 1. Теоретические основы формирования и функционирования предприятий природопользования	5
1.1. Экономические особенности формирования и функционирования предприятий природопользования	5
1.2. Анализ проблем развития предприятий природопользования	10
1.3. Международный опыт регулирования деятельности предприятия природопользования и тенденции развития отрасли	14
Глава 2. Анализ экономических проблем лесопромышленной отрасли	22
2.1 Современное состояние лесопромышленного комплекса России	22
2.2 Анализ хозяйственной деятельности предприятий ЛПК	50
2.3 Анализ проблем развития лесопромышленного комплекса	58
Глава 3. Основные направления совершенствования и функционирования предприятий природопользования	63
3.1 Мероприятие по утилизации отходов предприятиями ЛПК	63
3.2 Мероприятия по технологической модернизации предприятий ЛПК ...	67
3.3 Мероприятия по развитию государственно-частного партнерства в вопросах стройки лесных дорог	71
Заключение	75
Список литературы	81

Введение

Актуальность темы исследования. Экономическая ситуация, которая складывается в России и ее регионах в последнее десятилетие, обуславливает актуальность изучения проблем формирования и функционирования предприятий природопользования с учетом экономических особенностей ведения бизнеса в период международной пандемии. Коронавирус нанёс серьёзный удар по экономике России в целом. Работа огромного количества предприятий природопользования была приостановлена, либо переориентирован на внутренние рынка сбыта. Серьёзно пострадал малый и средний бизнес данной сферы.

Изучение экономических проблем в период международного кризиса дает основание считать, что неблагоприятная экономическая обстановка как в России, так и за рубежом продолжает сохраняться по нескольким причинам, таким как неэффективное экономическое хозяйствование, слабая социальная защищенность населения в период финансового кризиса, невосполняемость природных ресурсов, потребительское отношение к природным и сырьевым ресурсам. Все это приводит к истощению природных ресурсов и банкротству предприятий природопользования. Другой причиной может выступать сложившаяся эколого-экономическая ситуация, которая была обусловлена отсутствием комплексного анализа оценки факторов эффективности деятельности предприятий отрасли на различных уровнях функционирования. Предприятия природопользования особенно остро нуждаются в амортизации старого оборудования, внедрении новых технологий, смены рынка сбыта, дифференциации спектра услуг и товаров. Усугубляет ситуацию несовершенное правовое поле деятельности предприятий природопользования.

Изучение экономических проблем формирования и функционирования предприятий природопользования, позволит сформулировать экономические методы их решения.

Внедрение экономических методов будет способствовать быстрому и эффективному решению многих вопросов экономического регулирования деятельности предприятий природопользованием.

Выше перечисленные проблемы обуславливают актуальность выбранной темы исследования.

Состояние изученности проблемы. Изучению проблем формирования и функционирования предприятий природопользования посвящены исследования таких ученых, как: В.А. Анучин, Е.С. Болтанова, О.В. Дубовик, А.Г. Корнилов, В.Н. Лопатина, В.В. Найденко, К.В. Папенков, и др.

Целью диссертационной работы является изучение экономических проблем формирования и функционирования предприятий природопользования.

На основе сформулированной цели были поставлены следующие задачи:

- уточнить сущность формирования и функционирования предприятий природопользования;
- изучить основные экономические проблемы предприятия природопользования;
- исследовать международный опыт регулирования деятельности предприятия природопользования и тенденции развития отрасли;

Объект исследования – лесопромышленная отрасль

Предмет исследования – деятельность предприятий лесопромышленной отрасли.

Теоретической и методологической основой исследования послужили труды отечественных и зарубежных ученых-экономистов, отчеты ЛПК отрасли, печатная литературы, законодательные и нормативные акты, статистические материалы министерств экономики и природопользования РФ.

Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, списка использованной литературы.

Глава 1. Теоретические основы формирования и функционирования предприятий природопользования

1.1. Экономические особенности формирования и функционирования предприятий природопользования

Традиционный подход к определению деятельности предприятий природопользования является экологическим. На первый план выходят вопросы, связанные с расчетом показателей воздействия предприятий на окружающую среду, анализ эффективности использования природных ресурсов, на втором плане остается экономическая эффективность и безопасность деятельности предприятий природопользования.

Экономический кризис, спровоцированный коронавирусом и скачками цен на нефть, ударил по предприятиям большинства отраслей, тем самым повысив актуальность данного вопроса.

Анализ экономических особенностей формирования и функционирования предприятий отрасли природопользования, поможет не только конкретным предприятиям, но и региону, в вопросах, связанных с разработкой мер по экономическому воздействию отрасли и отдельные предприятия.

Реализация мероприятий предприятиями природопользования позволит им стабилизировать уровень их экономической безопасности, который в данной отрасли является одним из ключевых элементов эффективного функционирования.

Задача науки предпринимательского права в сфере природопользования сегодня заключается в научно обоснованном и адекватном реагировании на экономические преобразования.

Под адекватном будем принимать в рамках данного диссертационного исследования, такое регулирование, которое не будет представлять собой хаотичное изменение законодательства в области предпринимательства природопользования, а которое будет предполагать обновление устоявшихся правовых положений с учетом требований современного рынка.

Ниже рассмотрены различные подходы к интерпретации понятия «природопользование».

В первой статье Федерального закона "Об охране окружающей среды", определено понятие «природная среда», «компоненты природной среды», «природные объекты», «природные ресурсы», «использование природных ресурсов» и т.д. Опираясь на данную статью Федерального закона [1], можно сказать, что «природопользование - это пользование землей, недрами, почвами, поверхностными и подземными водами, атмосферным воздухом, растительным, животным миром и иными организмами, а также озоновым слоем атмосферы и околоземным космическим пространством, обеспечивающими в совокупности благоприятные условия для существования жизни на Земле, а также естественными экологическими системами, природными ландшафтами и составляющими их элементами, сохранившими свои природные свойства или измененными в результате хозяйственной и иной деятельности, созданными человеком, обладающими свойствами природного объекта и имеющими рекреационное и защитное значение»[2]. Данная дефиниция представлена размыто, поэтому становится актуальным вопрос ее конкретизации.

В юридической литературе отсутствует единый подход к интерпретации данной дефиниции. Достаточно часто можно встретить только понятие «право общего природопользования».

Сложность интерпретации понятия «природопользование» заключается в том, что оно не может рассматриваться как отдельное и независимое научное направление.

Природопользование — это деятельность, включающих в себя комплекс практических мер, направленных на использование природных ресурсов и экосистем в экономических целях.

Природопользование может проявлять дифференцированный характер, что находит свое отражение при формулировании определения.

Природопользование может быть нерациональным, то есть быть экологически опасным для окружающей среды, быть истощительным или «не восполняемым», или наоборот, рациональным, то есть экологически безопасным, «восполняемым», обеспечивающим потребности общества в природных ресурсах, без вреда окружающей среде.

В.А. Анучин интерпретировал рациональное природопользование с математической и статистической точки зрения. Он считал, что природопользование это, прежде всего учет показателей использования природных ресурсов с прогнозированием возможностей их общественного использования». Данный подход также интересен своей социальной оценкой использования общественного ресурса.

По Е. С. Болтановой [4, с.640] природопользование — это естественное и обязательное условие существования человечества, а с учетом сложности природных ресурсов, разнообразия, возникающих при их использовании отношений сфера природопользования подвергается воздействию различных отраслей права. Болтанова Е.С. природопользование определяет, как условие существования человечества, и определяет природопользование как экологическую деятельность.

Другой подход в определении данного понятия можно увидеть у Ю.Н. Куражковского [5]. Он писал, что природопользование — это не количественная и качественная оценка использования природных ресурсов, а «прикладная синтетическая наука об общих принципах практической деятельности, связанной либо с непосредственным использованием природы, либо с воздействием на нее».

В.В. Дежкин предложил рассматривать определение природопользования с точки зрения этики.

Е.А. Бабайцева и В.Е. Головченко в работе «Правовое регулирование природопользования в Российской Федерации (цивилистический аспект)» рассматривают природопользование как «совокупность всех форм экономически значимого использования гражданами и их объединениями

природных ресурсов при соблюдении ограничений, установленных экологическим законодательством» [3, с.268].

А.Я. Рыженков считает данное определение природопользования «наиболее удачным», при этом, добавляет в своей работе «Правовые принципы природопользования в системе российского права», что специфика отношений природопользования находит отражение в многоплановом правовом подходе и обуславливает сложности в экономическом поле [8, с.264].

Ниже представлено авторское определение природопользования. Так как основной определяющей формой природопользования является именно экономическая. Будем рассматривать природопользование как деятельность предприятия по извлечению и использованию полезных свойств природных объектов с целью получения экономической выгоды.

Можно выделить следующие виды природопользования:

- основной (на получение природных ресурсов и обработки их);
- вспомогательный (использование природных ресурсов в процессе производства);
- побочный (последствия от воздействия на окружающую среду в процессе производства).

Также стоит определиться какие предприятия относятся к категории предприятий природопользования.

Далее рассмотрена классификация предприятий природопользования по видам используемых объектов. Основными объектами является: земля, вода, лес, животные, растения, полезные ископаемые, воздух

Деятельность предприятий природопользования по описанным выше объектам имеет свои нюансы, связанные с условиями хозяйствования, а также государственными методами воздействия, которые меняются в зависимости от природных ресурсов, с которыми работает оно.

Предприятия природопользования могут использовать природные ресурсы в качестве исходного сырья, среды функционирования, объекта для размещения отходов хозяйственной деятельности и для прочих целей.

Для каждого вида используемых природных ресурсов можно выделить свои способы воздействия на окружающую среду. Оно может оказывать нейтральное, негативное и положительное воздействие на окружающую среду.

Предприятия-природопользования финансово не заинтересованы в природоохранной деятельности, в связи с этим разработаны и успешно реализованы механизмы охраны окружающей среды, и рычаги воздействия на предприятия, с целью минимизации воздействия его на окружающую среду.

Отношения любого предприятия и государства выстраиваются по нескольким позициям [5]. Первый из которых, налоги, которые являются основным источником дохода в городской или региональный бюджет. Для многих регионов вклад в бюджет является весомым. В связи с этим, в период кризиса, государство стремится увеличить налоговую базу и ужесточить налоговую систему. Предприятия природопользования стремятся наоборот уменьшить свои расходы на уплату налогов.

Второй точкой соприкосновения государства и предприятий природопользования является перспектива принятия управленческих решений. Свои проекты и программы в сфере природопользования государства принимает на долго- и среднесрочный срок. Таким образом, происходит диссонанс, так как планирование на предприятии носит более краткосрочный характер и является более мобильным и гибким, чувствительным к требованиям и изменениям на рынке сбыта.

Государство с помощью норм и предписаний, регулируют деятельность предприятий природопользования. При этом выполнение норм является благом, так как не несет за собой карательные меры- штрафы, экономические потери [5].

Многие новые нормы, которые утвердил Роспотребнадзор, несут существенные издержки для предприятий и не гарантируют своей эффективности, с точки зрения защиты окружающей среды. Так как новые нормы и требования несут финансовые издержки, предприятия стараются их обходить. В данный момент в России, можно сказать, что это общая тенденция взаимоотношений всех предприятий различных сфер и Роспотребнадзора, которые утверждает практически ежемесячные нормы, не оценивая их экономические последствия для бизнеса в целом.

Для государства окружающая природная среда, согласно ст.22 Конституции РФ («каждый имеет право на благоприятную окружающую среду») выступает в качестве общественного блага, которое необходимо охранять, ресурсы которого необходимо использовать бережно и рационально.

Для предприятия природопользования окружающая природная среда – это, прежде всего, источник ресурсов и прибыли. Таким образом, наблюдается столкновение интересов государства и предприятий природопользования в сфере природопользования. Платность использования природных ресурсов является негативным фактором для экономики предприятий-природопользования.

1.2. Анализ проблем развития предприятий природопользования

Экономический кризис, спровоцированный коронавирусом и скачками цен на нефть, ударил по предприятиям большинства отраслей, тем самым повысив актуальность данного вопроса.

Российская нефтепереработка, которая была подавлена изменениями в налоговой политике и находилась на практической нулевой границе положительного баланса, весной 2020 года была поставлена в ситуацию экономически невыгодную со снижением стоимости сырья и сокращением спроса на нефтепродукты, как на внутреннем, так и на внешнем рынках.

В сложившейся ситуации после подписанной сделки ОПЕК+ было принято решение сократить показатели добычи нефти в России на 8,4%. Данное решение положительно сказалось на динамике развития отрасли, и уменьшило разрыв между предложением и спросом нефтепродуктов.

Выходом из сложившейся ситуации были следующие мероприятия: поиск возможностей для хранения избытка произведенных нефтепродуктов, а также способов уменьшить логистические расходы.

Решением также было отложение реализации программ модернизации нефтеперерабатывающих предприятий, что стало сказываться на показателях продаж и качестве выпускаемой продукции.

С другой стороны, любой кризис — это возможность детерминировать и модернизировать собственное производство. Стоимость сырья и материалов в такие периоды часто снижена, а факт наличия в государственном бюджете средств, которые в кризис переориентируют на отдельные отрасли, говорит о возможности получения реальной поддержки и улучшение производственных и экономических показателей после модернизации.

Лесопромышленный отрасль является, так же, как и отрасль нефтепереработки, одной из самых активно развивающихся в России.

В России сосредоточено более 20% мировых лесных ресурсов. По данному показателю Россия находится на второй позиции после Бразилии, почти в два раза обходит показатели США. Не смотря на высокие показатели по объёму ресурсов, доля России в мировом лесопромышленном комплексе не превышает 3%. Для сравнения, США занимает 12,7%, Канада - 17,3% рынка.

Но, не смотря на такие высокие показатели, общее состояние лесопромышленной отрасли России можно охарактеризовать как стагнация

Как было отмечено в журнале «Лесное хозяйство»: «в 2019 году наблюдался рост отечественных лесозаготовок, но показатель по-прежнему находился ниже уровня 1990 года, когда за год заготавливалось около 300 млн. куб леса».

Данный показатель составляет не более 30% от допустимого, поэтому можно говорить о наличии широких возможностей для развития отрасли деревообработки.

Предприятия природопользования получают от государства различные преференции по лесным платежам, а также льготы по налогам на прибыль и имущество, субсидии на компенсации части затрат. Однако, затраты не покрывают расходы, которые они несут по кредитным задолженностям. Рост курса доллара и падение показателей спроса оставляют предприятия без оборотных средств на текущую деятельность, таким образом, предприятия не может обеспечить существенный прирост положительного баланса.

Изменить данную ситуацию может только решение государства о реструктуризации задолженности предприятий природопользования.

Сдерживающим развитие предприятий природопользования также выступает фактор нехватки квалифицированных кадров.

Работодатели и требования внешнего рынка начинают предъявлять новые требования к профессиональным навыкам сотрудников, становится актуальным вопрос совмещения административных и организационных функций в одной единице штата, возможность дистанционной и выездной системы переподготовки кадров. Модернизация предприятий актуализирует вопрос обучения сотрудников на местах, что также является экономически затратным.

Выделим проблемы, дестабилизирующие деятельность предприятий природопользование [9, с.5]:

- характер изменения цен на продукцию отраслевой промышленности сохраняется в негативном контексте;
- существуют государственные и экономические барьеры в получении кредитных ресурсов;
- наличие таможенной политики в организации экспорта необработанной древесины;

- несовершенный механизм софинансирования строительства лесных дорог и инфраструктуры за счет бюджетных и внебюджетных источников;
- ограниченные возможности роста и развития внутреннего рынка лесопroduкции;
- истощение лесосырьевой базы
- непродуманная логистика ЛПК в большинстве регионов.

Ситуация в отрасли природопользования ухудшается из-за постоянного роста стоимости услуг "естественных монополий", таких как топливо, электроэнергия и транспортные перевозки.

Анализируя экономические проблемы предприятий природопользования, далее рассмотрены угрозы, деструктивно воздействующие (реальные) или потенциально на экономическую деятельность и создающие кризисные факторы развития [9, с.5].

В качестве главной экономической угрозы можно выделить ограниченность природных ресурсов. Если их не восполнять, то необходимо будет нести дополнительные финансовые потери на заключение новых договоров и изменения своей геолокации. Поэтому предприятию необходимо вести точный учет ресурсов и восполнять их по мере приближения к критическим показателям.

Второй угрозой для предприятий природопользования выступает административная нагрузка, и усиление государственного контроля за соблюдением всех норм и положений. При официально оформленном статусе нагрузка возрастает.

Административные барьеры также относятся к экономическим угрозам для предприятий природопользования, и имеют свои отличительные особенности для всей отрасли в целом.

В качестве примера, может выступать обязательность лицензировать деятельность, нормировать деятельность природопользователей и др.

Руководству предприятий природопользования могут отказать в выдаче таких важных решений как: выдаче разрешения на вид деятельности, лицензии на выполнения каких-либо работ и оказания услуг, ограничении в работе, приостановлении деятельности.

Таким образом, многие экономические проблемы предприятия природопользования связаны с правовыми сложностями функционирования, с нерациональным подходом в планировании и расходовании денежных средств, некорректными управленческими решениями, некомпетентным штатом.

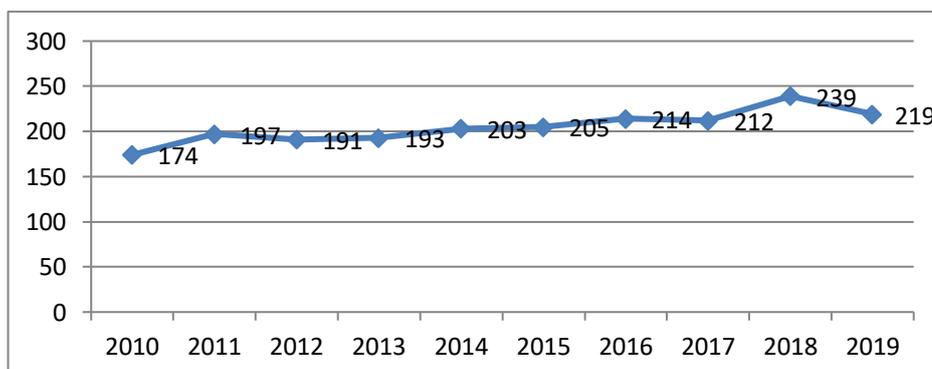
1.3. Международный опыт регулирования деятельности предприятия природопользования и тенденции развития отрасли

Лесопромышленный отрасль является одним из самых активно развивающихся в России, что обусловлено наличием богатых природных запасов древесины, и факторами привлечения инвестиций в отрасль, стимулирующих рост производства и развитие экспорта.

Состояние лесопромышленной отрасли России можно охарактеризовать как стагнация, не смотря на небольшой рост ее экономических показателей в последние годы.

На рисунке 1. представлена динамика объема заготавливаемой древесины за последние 10 лет.

Рис. 1.1 Динамическая характеристика изменения объема заготавливаемой древесины в 2010-2019 гг., %



Данный показатель составляет не более 30% от допустимого, поэтому можно говорить о наличии широких возможностей для развития отрасли деревообработки.

Рис.1.2. Динамическая характеристика темпа прироста в 2010-2019 гг., %



Как показано на рисунке 2.1, в 2018 году произошел рост цен на 12%, показатели темпа прироста возросли сразу на 12,3% и достигли своего максимума за последние 8 лет. Предыдущий пик наблюдался в 2011 году и составлял 13,4%, что на 1,1% больше показателя 2018 г. Данный рост был обеспечен основными кластерами данной отрасли - это Красноярский край (на 23,7%), Кировская (на 23,6%) и Архангельская (на 20,9%) область.

В 2019 году сложилась ситуация избыточного предложения, которое было сформировано запасами 2018 года, уменьшением зимней заготовки, так как среднемесячный показатель был превышен на 5%.

Таким образом, объем лесозаготовок уменьшился на 8,1% практически во всех основных регионах, которые обеспечивают основной объём поставки древесины.

Начало 2020 года ознаменовалось стартом международной эпидемии и принятием ряда экономических запретительных решений и социальных барьеров.

Важным макроэкономическим последствием эпидемии можно считать снижение темпов роста мировой экономики. Внесение изменений в логистическую международную структуру оказало прямое негативное влияние на мировую экономику в целом.

По подсчетам экспертов, только Россия ежедневно из-за эпидемии в 2020 году теряет около 1 млрд рублей. В долгосрочной перспективе спрос в сфере лесопромышленного комплекса снизился во многих странах мира, а спрогнозировать, сколько времени потребуется, чтобы его восстановить спрогнозировать в данной ситуации сложно.

Изначально доля экспорта лесопромышленного комплекса, по данным Росстата, занимало шестую позицию в отраслевой структуре российского экспорта (3,1% в 2018 г.). При этом глубина спроса на российский лес со стороны основного партнера (Китай - 21,9% всего внешнеторгового оборота) вдвое выше среднего показателя, так как экспорт российской древесины и изделий из нее занимает вторую строчку (6,3%) от общего объема экспорта в Китай.

Поставки продукции лесопромышленной отрасли в Китай с 2015 по 2018 год в стоимостном выражении выросли более чем на 50%, и только за 2017-й прирост составил почти 8%.

Долгосрочным воздействием коронавируса является также переориентация внешнего рынка на переработанные лесоматериалы, кругляк продавать стало экономически невыгодно. Однако, маленькие лесопилки, которые находятся удаленно от центральных логистических узлов, не успевают переориентироваться и начать заниматься переработкой леса. В результате множество не только мелких, но и крупных компаний в настоящее время находятся в стадии предбанкротства.

Таким образом, влияние коронавируса на лесопромышленный сектор России условно можно разделить на два блока: отдачу от конкретных, краткосрочных, противоэпидемических мер и долгосрочное «эхо» в виде

сокращения спроса, не только со стороны Китая, и перераспределения экспортных потоков на мировом рынке в целом.

К конкретным противовирусным мерам относится закрытие российской стороной в конце января сухопутных пунктов пропуска в Китай и в другие государства-партнеры, что повлекло за собой поиск альтернативных способах доставки товара — морской транспорт, а изменение сложившихся логистических цепочек повлекло за собой существенные издержки, а также дополнительные консультативно-юридические затраты: изменение условий поставок, зафиксированных во всей контрактной документации. В настоящее время грузовое железнодорожное сообщение с Китаем через основную часть закрытых ранее пунктов пропуска восстановлено, поэтому существенной переориентации каналов поставок с этой страной и росте издержек грузоотправителей уже не приходится.

Лесопромышленная отрасль нуждается в модернизации, особо остро данный вопрос встал в период перераспределения экспортных потоков на мировом рынке в целом и ростом конкуренции на международном рынке. Актуальность в наращивании объемов деревообработки давно стало необходимостью, а принятая в 2018 году стратегия развития лесной отрасли до 2030 года не в достаточной степени учитывает ее особенности, из чего вытекает необходимость возвращение лесной промышленности в открытое законодательное пространство, переосмысление системы учета, создание фискальной системы.

Таким образом, проблемы в лесопромышленной отрасли остро стояли до коронавирусной инфекции, но решение их в кризисной ситуации становится жизненно важным для сохранения предприятий и отрасли в целом.

Лесопромышленная отрасль оказывает значительно влияние на окружающую среду.

За последние годы промышленные предприятия страны, оказывающие значительное влияние на окружающую среду, стали переходить на новое

нормирование и максимально использовать наилучшие доступные технологии в своей деятельности.

Предприятия природопользования России обратили внимание на финский опыт в сфере охраны окружающей среды, так как Финляндия является лидером по уровню экологичности производств в Европе. Охрана окружающей среды - одна из актуальнейших международных проблем современности. Нарушение экологической системы мира в настоящее время приобрело прогрессирующий характер. Негативная человеческая деятельность приводит к снижению экологического развития. Вместе с тем, благополучие человека прямо зависит от состояния окружающей среды.

Сохранение окружающей среды в интересах настоящего и будущих поколений должно стать одним из важнейших принципов природопользователей. Интересы предприятий природопользования не должны преобладать над экологическими.

С целью обеспечения экологического правопорядка в жизни людей государством утверждены правовые нормы, которые регулируют допустимую меру воздействия на окружающую среду, обеспечивая экологическую безопасность общества и права человека.

Основные требования в области охраны окружающей среды закреплены в главе 7 Федерального закона «Об охране окружающей среды». Специальные нормы предусмотрены Федеральными законами «Об отходах производства и потребления», «Об охране атмосферного воздуха», «О недрах» и т. д.

Статистика органов контроля и надзора в сфере экологии показывает, что нарушения в сфере экологии и природопользования носят глобальный характер, хозяйствующие субъекты размещают отходы в несанкционированных местах, имеют задолженность по оплате негативного воздействия на окружающую среду, нарушают пределы допустимых выбросов и сбросов и т. д.

Негативное воздействие на окружающую среду оказывается, в том числе и малыми предприятиями, не осуществляющими деятельность в области промышленности, энергетики, добычи природных ресурсов и т. д.

В Финляндии управлением ЛПК занимается один государственный орган, который также отвечает на вопросы природопользования, за защиту окружающей среды и организацию, и контроль сельского хозяйства на территории функционирования. Таким образом, в Финляндии деятельность предприятий природопользования, окружающая среда и логистика рассматриваются как связанные между собой части единой системы, управлением которых занимается один орган. В России данные направления дифференцированы и подчиняются различным государственным органам, что влечет за собой асинхронность в принимаемых решениях.

Финляндии предприятие природопользования является одновременно и сельскохозяйственным товаропроизводителем и как лесовладельцем. В России, чаще всего предприятие арендует землю, на котором работает.

В Финляндии, как и в отдельных крупных регионах ЛПК России большую часть поверхности занимают леса, однако, в Финляндии 72% занимают леса, находящиеся в частной собственности, а не в государственной.

Активно используется практика сдачи в длительную аренду островов, лесов и полей.

В собственности государства осталось не более 26% лесов. Государству принадлежит лишь 26% лесов, большинство этих лесов находятся в северной части страны. Это обусловлено их труднодоступностью, таким образом, низкой инвестиционной привлекательностью для бизнеса, и личных целей.

Сравнивая модель управления отраслей природопользования финскую и российскую, можно выделить высоко эффективность первой. Финляндия рассматривает отрасль природопользование под несколькими углами одновременно – экономическая, экологическая и социальная. А разработанная и внедренная система контроля за выполненные всех норм повышает эффективность каждого направления.

Лесная отрасль в Финляндии занимает важное место в экономике и приносит около 25% НВП. В отличие от России, Финляндия повышает стоимость природного ресурса, продавая на экспорт не сырье, а готовый продукт, при этом под брендом финского качества, который увеличивает итоговую стоимость товара.

Каждое предприятие в процессе своей деятельности образует те или иные виды отходов: это могут быть как обычный бытовой мусор, так и продукты переработки производств различной степени опасности. Таким образом, обязанность по внесению платы за негативное воздействие на окружающую среду и осуществлению различных экологических мероприятий возникает независимо от видов осуществляемой хозяйствующим субъектом деятельности.

Финское законодательство является более развитым относительно российского в области обращения с отходами. Оно включает в себя различные подходы к обращению с разнообразными типами отходов, классов опасности и происхождения. В России только за последние несколько лет стала внедряться культура классификации отходов, однако, в реальной жизни она не реализована полностью. Отсутствует во многих регионах конечного пункта принятия отходов различных классов.

В Финляндии для каждого типа отхода разработан и внедрен свой метод переработки. Также многие отходы пускают в повторное производство. Транспортировка отходов в Финляндии также зависит от типа и класса отходов. В России такой подход только разрабатывается. Особенности транспортировки имеют только особоопасные отходы.

За последние несколько десятков лет в Канаде отказались от использования налоговой системы регулирования предприятий природопользования, и перешли к более общему.

Налоговая система Канады направлена на изменение восприятия общества проблем окружающей среды. На федеральном уровне решаются вопросы регулирования финансовых стимулов, помощи и займов,

предназначенных на транспортную логистику, строительство и содержание коммунальных канализационных систем и сооружений.

В Японии и Великобритании применяется налоговый метод, который с помощью финансовых рычагов вынуждает предприятия природопользования внедрять ресурсосберегающие технологии, а также снижать техногенные нагрузки на окружающую среду.

В России одним из эффективных экономических рычагов может стать льготное кредитование предприятий, которые эффективно осуществляют охрану окружающей среды.

Глава 2. Анализ экономических проблем лесопромышленной отрасли

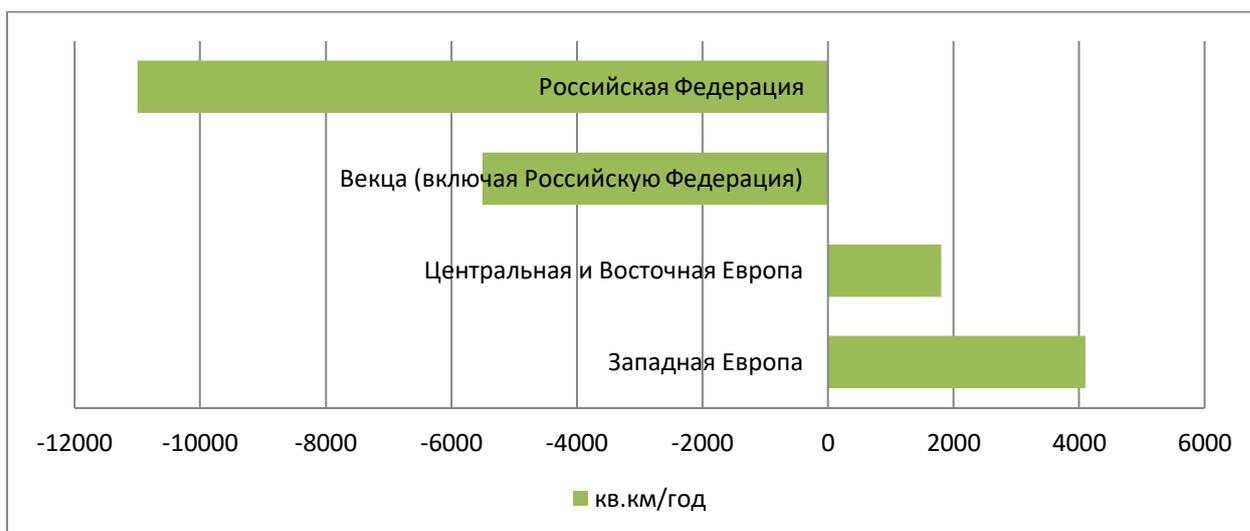
2.1 Современное состояние лесопромышленного комплекса России

Основной отличительной чертой лесопромышленной отрасли России является экстенсивная (безхозяйственная) модель лесопользования, то есть под вырубку идет природный лес, который либо находится в государственной собственности. Вырубка дикорастущего леса экономит средства предприятий на создание лесов искусственного происхождения, а также отмечается не экономное и неэкологическое отношение к природным ресурсам.

Большинство европейских стран для вырубки выращивают леса именно искусственного происхождения, каждое дерево имеет свой номер и его основные показатели занесены в общую базу (Финляндия). На землях, выбывших из земель сельскохозяйственного происхождения, создают специальные лесные плантации.

Еще одной отличительной особенностью ведения лесного хозяйства в Европе является предпочтение древостоя одного биологического вида. В Западной и Центральной Европе наблюдается тенденция увеличения искусственных смешанных лесов, за счет дополнительной посадки на территории монокультурных древостоев.

Рис.2.1 Среднегодовое изменение площади лесных угодий в Европе и в России для двух показательных периодов [10]



Чистый годовой прирост леса в России составляет порядка 740 млн. кубометров. Данный показатель в европейских странах, составляет около 708 млн. куб. м. В России данный показатель превышен [11].

Многие европейские страны занимаются торговлей лесной продукцией внутри государств. Хотя есть и те, кто входит в пятерку основных экспортеров - Финляндия, Швеция, Германия, Франция и Австрия (Реск, 2020; EFI/WFSE, 2020). Однако, на экспорт идут в основном искусственно посаженные леса. В Китае введен мораторий на 50 лет. В Китае запрещена промышленная вырубка естественных лесов, только искусственно выращенных на арендуемых территориях. Поэтому рост показателей лесоразведению увеличил объемы лесозаготовок.

Китаю становится выгоднее покупать лес на Дальнем Востоке, чем использовать свой естественный лес. Дальний Восток экспортирует 95% своего леса в Китай.

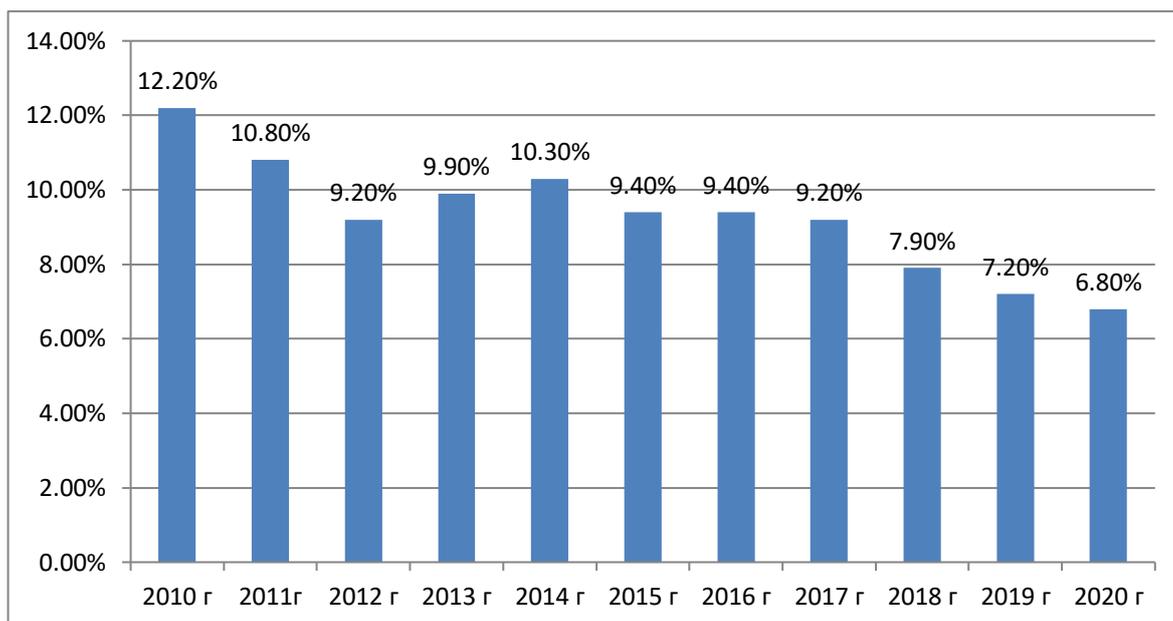
Внешняя политика Китая, таможенная политика волнуют российских лесопромышленников, так как бюджет региона получает 35% валютных поступлений от продаж лесной продукции, потеря рынка или изменения экспортной политики может оказать существенное влияние на экономическую ситуацию на Дальнем Востоке.

Повышение цен в 2018 году предоставило российским поставщикам увеличить свою долю в китайском импорте, но в 2019 года цены снизились показатели объёма продаж стали падать.

Несмотря на мировой кризис, лесопромышленная отрасль за последние десять лет существенно изменилась. Объем заготавливаемой древесины вырос на 32,4%, однако показатели экспорта снизились на 28% от общего объема лесозаготовок.

На рисунке 2.2 представлена доля необработанной древесины в общем объеме экспортных поставок в 2010-2019.

Рис. 2.2 Статистика изменения доли необработанной древесины (кругляка) за последние десять лет. [11]



За последние десять лет доля необработанной древесины сократилась с 12,2% до 7,20%. Изменение таможенной политики, выраженной в изменении тарифов, способствовало сокращению вывоза необработанной древесины. Таким образом, были введены заградительные вывозные ставки необработанного леса.

Торговля лесоматериалами на международных товарно-сырьевых площадках должна была стимулировать экспорт российской древесины, однако, введенные экономические и социальные ограничения в период пандемии отрицательно сказались на процесс ведения торгов. Было реализовано более 4 млн куб. м лесоматериалов.

Были привлечены иностранные участники к торгам, появилась дополнительная площадка для организации продаж за рубеж у биржи.

Производство лесоматериалов хвойных пород уменьшилось незначительно на 2%. Вырос показатель заготовки лесоматериалов для производства целлюлозы 23,8%. Показатель заготовки лесоматериалов лиственных пород вырос на 26%.

Таблица 2.1. Динамика структуры производства необработанных лесоматериалов в 2017-2019 гг.[11]

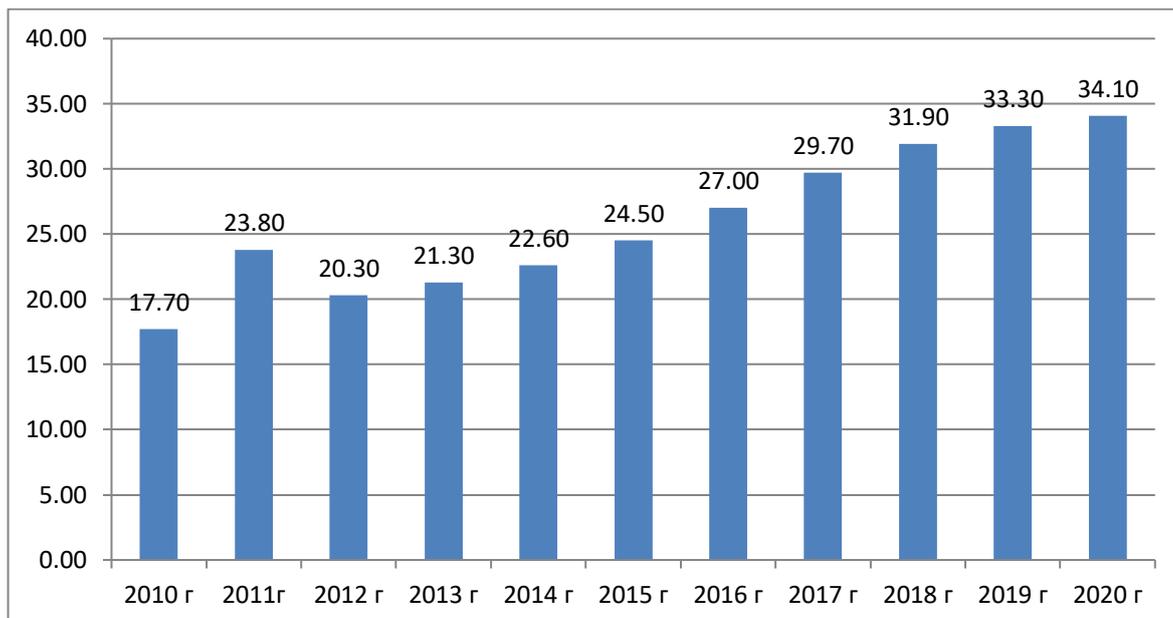
Виды лесоматериалов	ед. изм.	2017	2018	2019
Лесоматериалы хвойных пород, в т.ч.:	тыс. м3	88 136	92 928	87 836
- для распиловки и строгания	тыс. м3	63 161	61 354	58 205
- для лущения	тыс. м3	624	786	680
- для производства целлюлозы	тыс. м3	11 363	14 158	14 072
- для деревянного домостроения	тыс. м3	392	276	258
- прочие	тыс. м3	12 596	16 355	14 621
Лесоматериалы лиственных пород, в т.ч.:	тыс. м3	31 553	37 508	40 002
- для распиловки и строгания, в т.ч.:	тыс. м3	7 096	9 713	10 767
- дубовые	тыс. м3	333	530	585
- буковые	тыс. м3	17	40	17
- ясеня	тыс. м3	194	201	310
- прочих лиственных пород	тыс. м3	884	1 043	966
- для лущения	тыс. м3	2 331	3 874	4 038
- для производства целлюлозы	тыс. м3	9 822	13 261	14 702
- для деревянного домостроения	тыс. м3	20	29	30
- прочие	тыс. м3	12 284	10 631	10 465
Древесина топливная	тыс. м3	14 712	14 785	13 317

Далее рассмотрены элементы структуры производства необработанных лесоматериалов по отдельности.

Деревообрабатывающая отрасль входит в число активно развивающихся областей производства ЛПК.

В 2019 году производство пиломатериалов (без учета шпал) в России увеличилось на 11,1% и составило 28,3 млн куб. метров. Показатели 2019 года на 39% превышают показатель 2011 г. Данный рост является положительным, однако не достаточным, чтобы компенсировать общую потерю за последние 10 лет.

Рис. 2.3. Экспорт пиломатериалов в 2010-2019 гг., млн куб. м [11]



Рост в последние году связан с ростом спроса на фанеру и плиты. Новые технологии строительства домов, наличие свободных денежных масс у широкого круга целевой аудитории и выразились в росте данного показателя.

По объемам производства фанеры Россия занимает второе место в мире после Китая. Китай является одним из основных конкурентов России на внешнем рынке сбыта.

В рынке сбыта фанеры выигрывает Россия, так как более популярна березовая фанеры, а в Китае объём искусственно посаженных берез, на много меньше, чем в смешанных российских лесах, поэтому российским компаниям принадлежит почти 65% рынка.

Не смотря на явное преимущества, наблюдалась явное отставание роста производства березовый фанкряж от роста потребления, в результате чего сформировался высокий дефицит сырья.

Наложение ограничения на экспорт березового фанкряжа в 2019 г, позволило насытить внутренний рынок и спасти предприятия данной отрасли от банкротства.

Рис. 2.4. Производство и экспорт фанеры в 2017-2019 гг., тыс. м3[11]



Производство фанеры в России в 2019 году составило 9,10 млн куб. м, что на 1% ниже показателя 2017 года. Производство превышает показатели экспорта на 35%. Рынок фанеры, как показывает диаграмма, растет медленнее других рынков лесной продукции. Высокая концентрация бизнеса в крупных производствах является основным препятствием к насыщению внешнего рынка.

Проблема заключается в том, что за длительное время существования комбинат истощает запасы сырья на локальном рынке. Вырубки не засаживаются березой, не используется технология восполнения и ведения учета ресурса, что в дальнейшем приводит к необходимости ввозить материалы из других регионов по более высоким ценам, а также терять деньги на логистику.

Потребность в сырье, на много превышает возможные показатели, так как деревья не успевают расти, поэтому в европейских странах производством фанеры занимаются небольшие предприятия.

Производство фанеры является экспортоориентированным. Государствам выгоднее закупать фанеру у России, чем тратить свои финансовые средства на ее производство.

Российская фанера поставляется в 120 стран мира. 35% экспорта приходится на США, Египет, Германию.

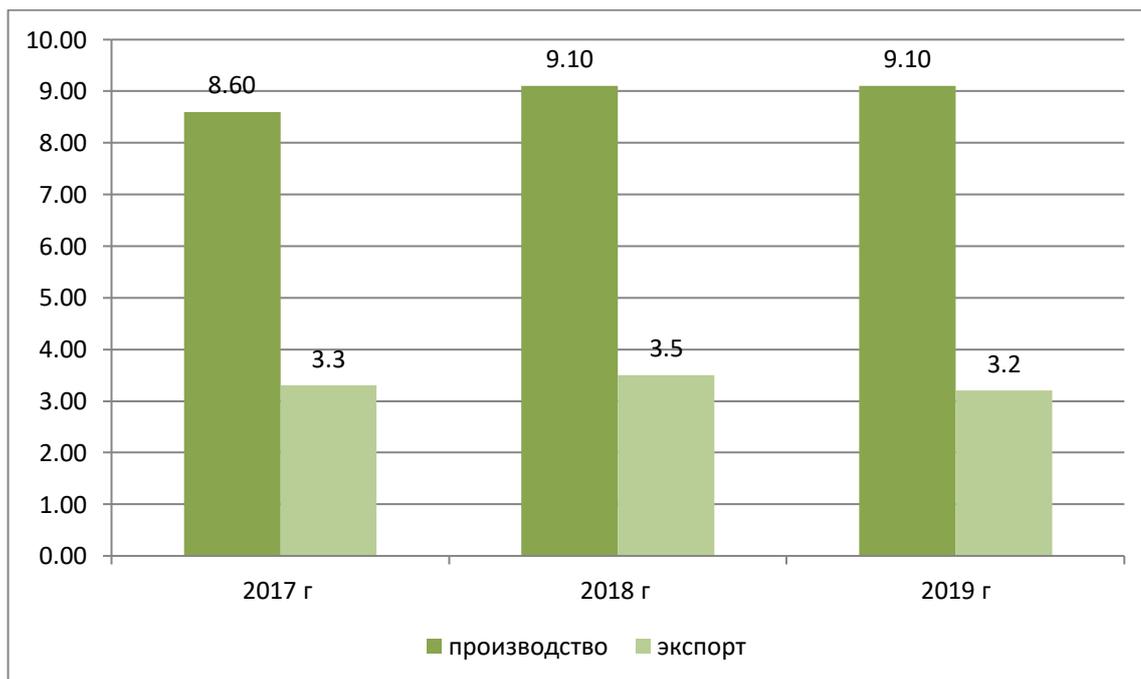
Древесностружечные плиты также является востребованным товаров для экспорта и импорта.

Древесностружечные плиты используются в качестве материалов в мебельной промышленности, строительстве дачных сооружений, производстве отделочных материалов, а также в упаковке и при транспортировке.

С 2017 года производство ДСП росло на волне посткризисного восстановления экономики в России.

В 2018-2019 гг. производство ДСП повысилось незначительно до 8,6% и 3,3%. Введение антиросийских санкций, закрытие доступа на внешние торги вынудило российских производителей мебели переориентироваться на отечественное сырье. Оно стало доступнее и экономически привлекательнее.

Рис. 2.5. Производство и экспорт ДСП в 2017-2019 гг., тыс. м3[11]



В результате этого рост показателей на производства ДСП и в 2019 году он уже составил 9,1 тыс. м3 экспорт снизился до 3,2 тыс. м.3 На конец 2020 темп падения увеличился и составил уже - 15%.

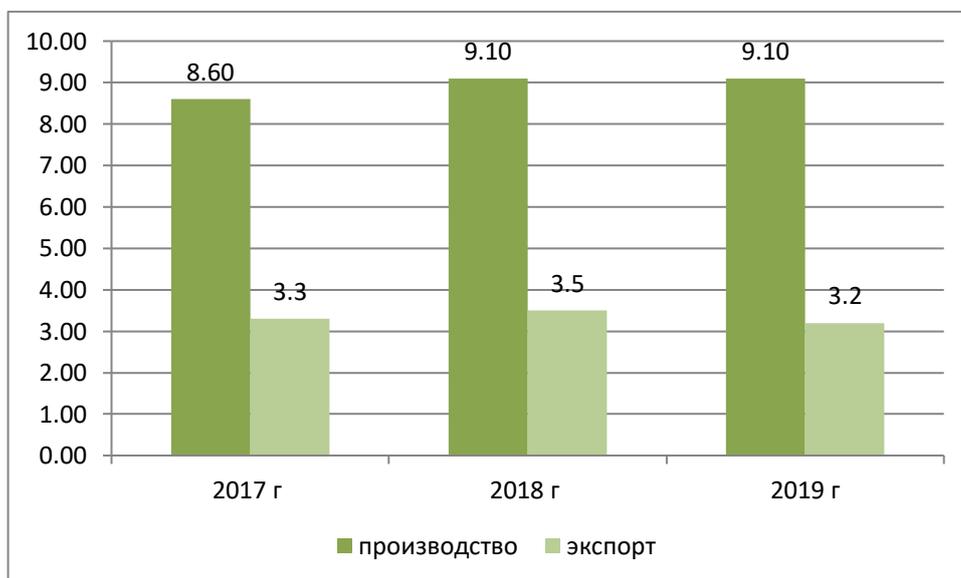
Целлюлозно-бумажная промышленность является одной из основных составляющих ЛПК.

В процессе обработки древесного сырья производят целлюлозу, бумагу и картон.

Объем производства целлюлозы в России в 2019 году составил 8,2 млн тонн. Россия занимает восьмое место по производству целлюлозно-бумажной промышленности в мире. Большая часть производимой продукции используется в последующих переделах.

Современный тренд отказа от использования одноразовых пластиковых пакетов и переход многих производств и предприятий на бумажные пакеты стал основным фактором роста показателей данной отрасли.

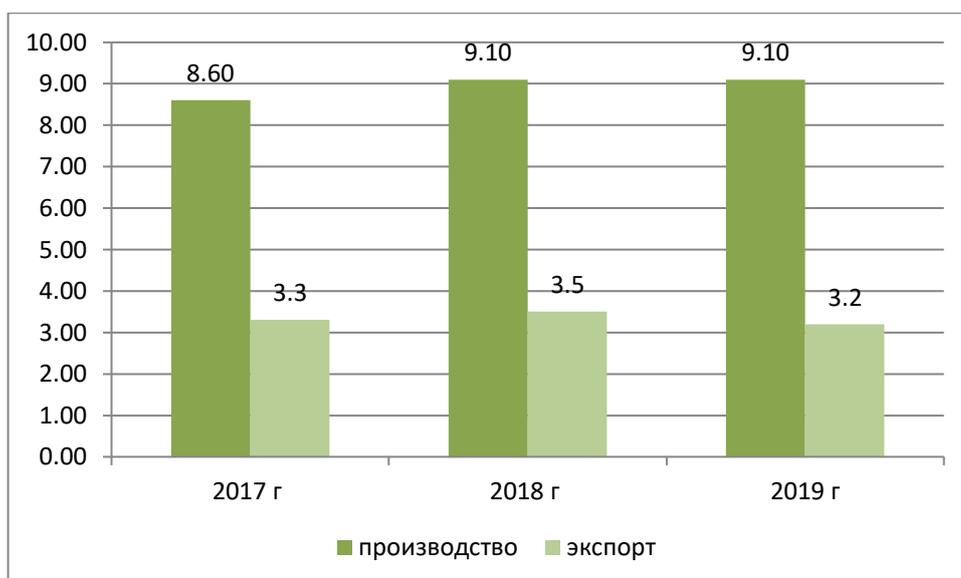
Рис. 2.6. Производство и экспорт бумажной целлюлозы в 2017-2019 гг., млн т [11]



Объем экспорта бумажной целлюлозы из России в январе-октябре 2020 года вырос на 12,1% до 1,907 млн. т. Не смотря на рост показателя экспорта, наблюдается падение стоимости зарубежных поставок на 6,7% до \$821,1 млн.

В России насчитывается около 180 предприятий, изготавливающих газетную, книжную, техническую, писчую и другие виды бумаги.

Рис. 2.7. Производство и экспорт бумаги и картона в 2017-2019 гг., млн т [11]



Производство бумаги и картона в 2020 году снизилось незначительно, всего на 0,13%. Спрос на картон стабилен, выпуск газетной бумаге остается высоким.

Пищевая промышленность развивается с небольшими потерями, что подогревает рост спроса на упаковочную бумагу. Маленькие предприятия используют дизайнерскую упаковочную бумагу, крупные компании отказываются от дешевых пластиковых пакетов, тем самым упаковочная бумага является популярным сырьем.

В России на душу населения потребляется около 3,5 кг гигиенической продукции, салфеток, туалетной бумаге и т.д. Этот показатель гораздо ниже европейских, где среднедушевое потребление превышает уровень 15 кг в год.

Повышенный спрос будет продолжать стимулировать отечественное производство санитарно-гигиенической бумажной продукции.

Одним из основных трендов развития рынка является рост переработки вторичного сырья – макулатуры, который позволяет снизить себестоимость выработки бумажной массы. Предприятия по переработке макулатуры разработали различные предложения для пунктов приема сырья. Образовательные учреждения, крупные компании участвуют в акциях по сдаче макулатуры.

В 2020 году из-за опасности распространения коронавирусной инфекции Роспотребнадзор приостановил отдельный сбор мусора. Данное решение привело к подорожанию бумаги, изготавливаемой из вторичного сырья.

Богатые природные запасы делают отрасль деревопереработки, производства древесной целлюлозы привлекательной для инвестиций.

Количество инвестиционных проектов за последние два года увеличилось на 23%, что составило 121 проект.

В 2023 года запланировано реализовать 131 инвестиционный проект, на которые предполагается выделить финансирования в размере 958 млрд. руб.

Таблица 2.2 Наиболее крупные инвестиционные проектов ЛПК, реализованные в 2018-2019 г [11]

Наименование	Регион	Деятельность	Объем инвестиций, млн руб.
ООО «Устьянская лесоперерабатывающая компания»	Архангельская область	Переработка низкосортной древесины и производство пеллет	16 684
АО «Архангельский ЦБК»	Архангельская область	Реконструкция производства картона	12 996
ООО «Сиблес Проект»	Красноярский край	Создание и модернизация производственных комплексов по глубокой переработке леса	5752
ООО «Римбунан Хиджау МДФ»	Хабаровский край	Завод по производству MDF/HDF	5533
ООО «Увадрев-Холдинг»	Удмуртская Республика	Организация современного производства ДСП	4244

Российский рынок продукции ЛПК России меняет не только количественные показатели, увеличиваются объемы производства, но также качественные. Отмечается модернизация технологий, как предприятий, так и отраслями в целом.

Курс рубля падает, стимулируется импортозамещение, что влечет за собой развитие экспорта. Многие отрасли ЛПК становятся экспортоориентированными.

Кроме того, на российский внутренний рынок активно проникают известные зарубежные бренды в сфере деревообработки, которые не поставляют готовую продукцию, а организуют локальные производства.

Таким образом, развитие российского лесопромышленного комплекса сдерживается следующий ряд факторов:

1. Многие предприятия не занимались давно модернизацией оборудования, что повысило степень физического его износа. Это послужило фактором снижения качества продукции и ее конкурентоспособности. Основным производителем нового оборудования являются иностранные компании, поэтому обновление основных фондов требует значительных капиталовложений.
2. Высокий объём отходов, небольшая производительность связаны с низким уровнем переработки древесного сырья.
3. Невысокий показатель инвестиционной привлекательности отрасли.

Таким образом, лесопромышленная отрасль является одним из приоритетных направлений развития. С 2019 года стали активно разрабатываться и реализовываться государственные программы поддержки производителей.

Но можно выделить следующие нерешенные проблемы.

- стимулирование производства продукции глубокой переработки. Увеличение пошлин на экспорт необработанного круглого леса способствовало этой цели. Однако, после вступления России в ВТО пошлины были вынуждены снизить до среднего по отрасли уровня.
- восстановление образовательных программ и выпускающих кафедр, научной базы отрасли.
- стимулирование производства современных и инновационных типов продукции (наноцеллюлоза, биотопливо, высококачественные типы бумаги и картона).

- совершенствование лесного законодательства и системы управления отраслью. Решение на законодательном уровне основной проблемы – низкой культуры лесопользования, в связи с этим необходимо усилить контроль за соблюдением экологических стандартов ведения хозяйства, а также сокращение доли серого рынка.

Экономические потери, связанные с утилизацией отходов можно решить с помощью внедрения в деятельность предприятия производства топливных пеллет.

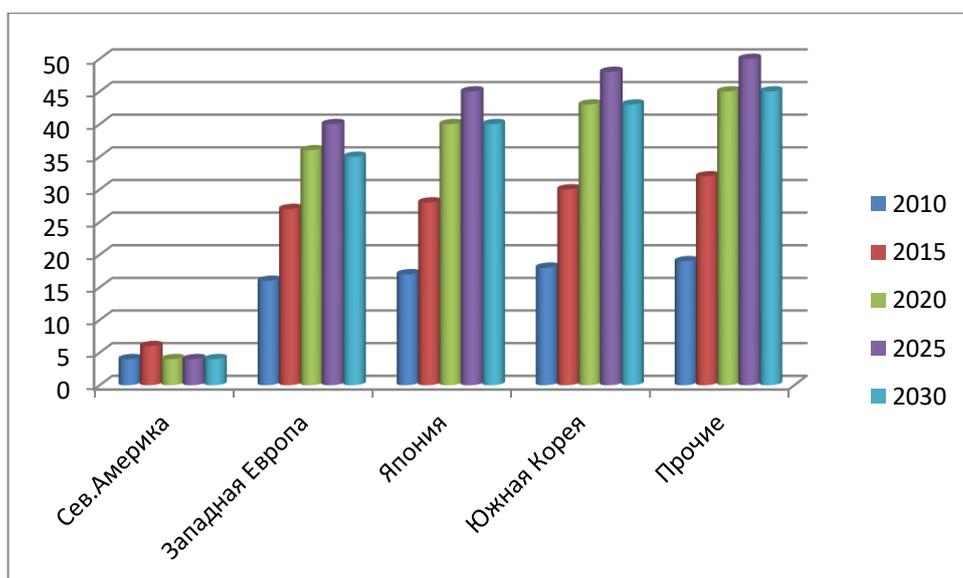
Государственная политика, экономические санкции и ужесточение экологических норм в сфере переработки мусора диктуют современным предприятиям использовать новые решения утилизации производственных отходов. Тенденция увеличения штрафных санкций за невыполнение экологических норм вынуждает предприятия ЛПК закладывать новые статьи в бюджет на утилизацию отходов, заключение договор с транспортными компаниями по вывозу отходов и фирмами по их переработке.

Снизить данные издержки можно за счет переработки опилы, щепы и горбыля в топливные пеллеты.

Мировой спрос на пеллеты зависит от политической поддержки твердого биотоплива, а также от исходы текущего обсуждения неистощительности и экологичности пеллет.

Как показывает сценарий развития, в 2025 году прогнозируется падение спроса по трем основным направлениям: Северная Америка, Западная Европа, Япония, Южная Корея, это связано, прежде всего, с окончанием срока действия программ поддержки (2025-2027). Данное падение может быть компенсировано увеличением объема продаж по основным направлениям (Южная Корея и Япония).

Рис 2.8 Центральный сценарий развития спроса на пеллеты [12]



В целом можно отметить низкий уровень определенности в прогнозировании данного рынка. Объёмы потребления пеллет в мире достаточно высокий, но он может измениться по следующим причинам:

1. Развитие отрасли альтернативных источников энергии ставит под вопрос дальнейшее субсидирование данной отрасли. Мировой отказ от неэкологичных технологий и переход на экологичные энергетические технологии может уменьшить спрос на пеллеты. Становятся более востребованы ветровые и солнечные технологии
2. Сжигание пеллет для производства электроэнергии становится экономически непривлекательной технологией, в случае прекращения программ субсидирования. Использование пеллет для получения тепла пока является наиболее оптимальной технологией, но также в долгосрочном плане, может оказаться нерентабельной.

Таким образом, при анализе рынка пеллет, как источника энергии и тепла, необходимо понимать, что данное направления наиболее подвержено влиянию развития новых технологий .

Лесопромышленная отрасль является одним из важнейших секторов экономики Кировской области. Площадь лесов в регионе составляет 67% от общей площади области, в связи с этим вопросы, связанные с освоением и

переработкой лесных ресурсов, развитием лесопромышленного комплекса, будут всегда актуальны в данном регионе.

По данным Росстата, структура валового регионального продукта на конец 2019 г. (в текущих основных ценах, миллионов рублей), включает следующие показатели:

Таблица 2.3 Валовой региональный продукт Кировской области (в текущих основных ценах), миллионов рублей, значение показателя за год [11]

п/п	Наименование отрасли	Объем, млн,руб
1	Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	25251,9
2	Рыболовство, рыбоводство	93,9
3	Добыча полезных ископаемых	882,7
4	Обрабатывающие производства	83832,3
5	Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	11462,8
6	Строительство	13606,5
	Всего	290990,3

Таким образом, основой экономики области являются промышленность и сельское хозяйство. Ведущее положение среди отраслей ЛПК занимают деревообрабатывающая и целлюлознобумажная промышленность.

В настоящее время леса Кировской области занимают 8,14 млн. га, площадь, покрытая лесом составляет 7,56 млн. га, лес занимает 62,7% территории области.

В структуре лесов эксплуатационные леса занимают 80% и леса, выполняющие защитные функции -20%.

Леса представлены преимущественно лесами бореального типа. Основные лесообразующие породы представлены в следующих показателях:

1. ель (2284,6 тыс. га),
2. сосна (1602,5 тыс. га),
3. осина (732,2 тыс. га),
4. береза (2706,2 тыс. га).

Общий показатель расчетной лесосеки составляет 17042,4 тыс. куб. м, что составляет 53% по мягколиственному хозяйству; 46% по хвойному хозяйству и 1% по твердолиственному хозяйству.

Общий запас древесины в лесных насаждениях составляет около 1,14 млрд. куб. метров, что составляет 56% хвойных пород, 44% мягколиственных пород. Из них 98%, находится на землях лесного фонда.

Таким образом, земли лесного фонда данной области занимают 8037,2 тыс. га; земли обороны и безопасности – 80,4 тыс. га; земли населенных пунктов, на которых расположены леса – 12,6 тыс. га; земли особо охраняемых природных территорий – 5,7 тыс. га, земли иных категорий – 8,5 тыс. га [11].

Основными направлениями лесопромышленного комплекса области являются:

1. Производство древесно-стружечных и древесноволокнистых плит.
2. Производство фанеры, паркета, лыж, щитов из цельного дерева.
3. Производство отделочных материалов из древесины.
4. Производство различных видов технической и потребительской бумаги, картона.

Область занимает 8-е место в России по объемам заготовки и вывозки деловой древесины и 5-е место по производству пиломатериалов.

По отдельным видам продукции из дерева данная область выпускает от 6% до 17% всего объема, производимого на всей территории России.

Кировские предприятия осуществляют весь цикл переработки – выпускают пиломатериалы, мебель, бумагу, картон, продукцию лесной химии.

Производят все: от спичек до готовых домов. Более быстрым развитием отличается высокотехнологичные производства, такие как изготовление фанеры, выпуск клеёных деталей и топливных гранул.

Заготовка древесины остаётся одним из основных направлений использования лесов в данной области.

Объем продукции деревообработки, целлюлозно-бумажного и мебельного производства, который был отгружен лесопромышленными

предприятиями области, за 2019 год составил порядка 31,5 млрд. руб., что составило 70% предприятиями деревообработки, 20% - производителями мебели и 10% производителями бумаги и бумажных изделий. Таким образом, основной объем составляет продукция деревообработки.

В 2020 году объем отгруженной продукции составил около 5,6 млрд. рублей, что на 12% меньше показателей предыдущего года.

Основным способом привлечения крупных инвестиций в ЛПК является сдача лесных участков в аренду для реализации приоритетных инвестиционных проектов в области освоения лесов.

В перечень приоритетных инвестиционных проектов в области освоения лесов в 2020 году были включены 10 инвестиционных проектов.

В настоящее время 5 проектов завершены, среди которых:

1. АО «Красный якорь»,
2. ООО «Вятский фанерный комбинат»,
3. ООО «Стройлес»,
4. АО «Нововятский лесоперерабатывающий комбинат»,
5. ООО «Лестехснаб плюс»

Инвестиционные проекты «Создание производственного комплекса по глубокой переработке древесины ООО «Партнер» в Кировской области», ООО «УК «Лесхоз» были исключены федеральными органами исполнительной власти.

Данное движение инвестиционных проектов носит дифференцированный характер, на месте исключенных появляются новые, которые становятся на этап ожидания финансирования:

1. «Модернизация лесоперерабатывающего завода ООО ПКП «Алмис» (ООО ПКП «Алмис»);
2. «Организация производства клееного бруса на территории моногорода Луза» (ООО «Хольц Хаус»);

3. «Увеличение мощности Вятского фанерного комбината по производству фанеры на 26 тыс. куб. м. в год» (ООО «Вятский фанерный комбинат»).

Кировская область — один из первых субъектов РФ, который стал проводить тендеры на заключения договоров аренды лесных участков, находящихся в государственной собственности. На сегодняшний день проведено девять открытых конкурсов для заготовки древесины, по результатам которых передано лесных участков с общим ежегодным объемом 151 тыс. куб. м. Величина платы за использование лесов составила свыше 40 млн рублей.

Кроме того, региональным правительством реализуется ряд проектов, направленных на повышение эффективности использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов. Например, это государственная программа региональный проект «Сохранение лесов Кировской области» в рамках нацпроекта «Экология», который утвержден указом президента России Владимира Путина.

Так, до 2022 года в рамках проекта «Сохранение лесов Кировской области» предусмотрено федеральное финансирование в размере более 141 млн рублей. Эти средства пойдут на увеличение площади лесовосстановления, на оснащение специализированной лесохозяйственной и лесопожарной техникой и оборудованием. В этом году закуплено порядка 40 единиц спецтехники.

Одной из главных проблем лесопромышленного комплекса является отсутствие сбыта осины. При этом наблюдается активный рост спроса на хвойную древесину и березу.

Низкокачественный невостребованный лес остается на делянках, так как его вывоз не окупается.

В связи с этим, одним из актуальных вопросов становится утилизация образующихся отходов и низкокачественной древесины, которую можно использовать как биотопливо.

Кировская область рассматривает сотрудничество с иностранными инвесторами как реальную возможность для организации интенсивного развития лесной отрасли. Зарубежный опыт и возможности иностранных инвесторов в сочетании с лесными ресурсами Кировской области могут стать базой новых инвестиционных проектов по глубокой переработке древесины на взаимовыгодной основе.

Одной из стратегических целей социально-экономического развития Хабаровского края является развитие экономики на основе конкурентных преимуществ края. Большие запасы лесных ресурсов обуславливают инвестиционную привлекательность ЛПК отрасли.

Хабаровский край относится к многолесным регионам. 52,1 млн. гект. территории покрыто лесом. Лесистость края составляет 66 %, что превышает на 21% показатель средней лесистости по всей России.

Запасы древесины оцениваются в 5,1 млрд. куб. метров, что составляет 6,6% запасов России и 25,5% Дальнего Востока.

Запас древесины в искусственных лесах составляет 2371,6 млн. куб. метров.

Наиболее часто встречаемыми лесообразующими породами являются лиственница даурская и ель аянская.

Леса Хабаровского края представлены на 74% хвойными породами, на 16% лиственными породами и 7% занимают кустарниковые заросли.

В Хабаровском крае доля спелых и перестойных древостоев составляет 42% в целом по всем лесам. Средний запас древесины спелых и перестойных лесов составляет 167 куб. метров на гектар.

На 16 муниципальных районов края осуществляется производственная деятельность, на которой занято порядка 15,9 тыс. человек. Всего успешно функционирует 121 предприятие, с ежегодным возможным объемом заготовки древесины 10,4 млн. куб. метров на площади 12,76 млн. гектаров.

Лесозаготовительная отрасль края представлена пятью крупными холдинговыми компаниями, которым предоставлены лесные участки в аренду

с ежегодным отпуском древесины в объеме 7016 тыс. куб. метров, что составляет 67,5% от общего объема лесного фонда, переданного в долгосрочную аренду.

Отличительной особенностью края стоит отметить использование процессорной техникой (68,8%).

Предприятия ЛПК края производится выпуск следующих видов продукции: пиломатериалы, древесностружечные и древесноволокнистые плиты, различные виды шпона и фанеры, древесно-топливные гранулы и продукцию столярно-строительного назначения.

С учетом, продолжающимся международным кризисом, введенными антироссийскими санкциями, лесопромышленный комплекс края развивается нестабильно. Правительство Российской Федерации и Хабаровского края разрабатывают программы финансовой поддержки, послабления в налоговой части, но финансово-экономическое состояние отрасли остается крайне сложным.

Предприятия отрасли находятся в нестабильном финансовом положении. Дефицит оборотных средств, потери в продажах и производстве, усложняет исполнение обязательств по исполнению обязательств по обслуживанию кредитных ресурсов, которые были привлечены для реализации инвестиционных проектов.

Выделим проблемами, которые дестабилизируют деятельность ЛПК:

- падение цен на отраслевую продукцию;
- сложность участие в тендерных аукционах;
- различный подход в таможенной политике при экспорте необработанной древесины произрастающих в крае древесных пород на территории Российской Федерации;
- не разработан механизм софинансирования строительства лесных дорог;
- новое оборудование требует квалифицированный персонал, однако отрасль испытывает острую нехватку квалифицированных кадров;

- внутренний рынок лесопродукции ограничен;
- логистические проблемы лесосырьевых баз, которые расположены удаленно от центральных транспортных узлов.

Ситуация в ЛПК отрасли ухудшается также из-за постоянного роста стоимости услуг «естественных монополий» на топливо, электроэнергию и транспортные перевозки.

В структуре затрат предприятий ЛПК до 40% занимают транспортные расходы, что делает экономически неэффективной доставку сырья и лесопродукции с производственных баз, удаленных от центральных транспортных узлов.

В 2020 году в Хабаровском крае произведено 7,6млн. куб. метров бревен хвойных и лиственных пород, что на 15% больше показателей прошлого года. Было освоено 56% от выделенных в пользование древесных ресурсов. Производство основного вида продукции деревообработки - пиломатериалов составило 848,7 тыс. куб. метров, при этом мощности были загружены на 54%. Таким образом, старое оборудование и низкая квалификация кадров, удаленность баз от центральных транспортных магистралей не позволило достичь 60% от возможных показателей мощности.

Лесопромышленный комплекс края традиционно является экспортоориентирован.

До 90% производимой в крае лесопродукции направляется на экспорт, в основном в страны Азиатско-Тихоокеанского региона.

Структура экспорта в 2019 году Хабаровского края составляла: 71,8% - круглый лес, 23,1% - пиломатериалы, 4,4% - плитная и листовая продукция, 0,7% - топливные гранулы.

Поставки на внешние рынки лесопродукции превысили 582 млн. долларов США, в сравнении с 2018 годом рост составил 9,1%, в 2020 году поставки упали на 2,4%

На 13% вырос экспорт необработанной древесины. Его доля во внешнеэкономическом обороте держится в пределах 70 – 72% последние несколько лет.

Продукция переработки подорожала на 101%, что является высоким показателем на фоне экономического кризиса.

Краевая лесопродукция экспортируется в следующие страны:

- Япония, доля потребления в 2020г сократилась на 1,2%, относительно 2019 г. и составила 4,9%;

- Китай, доля потребления в 2020 г возросла на 7,8%, и составила 84,8 %;

- Республика Корея, доля потребления в 2020 г сократилась на 6,8%, и составила 10,6 %.

Таким образом, снижение потребления лесопродукции наблюдается по большинству стран импортеров.

Дополнительным отрицательным фактором для российских лесоматериалов является их замещение на более конкурентный в ценовом отношении лес из Новой Зеландии и стран Северной Америки, который демпнруют по цене и предлагают более качественный товар за меньшую стоимость, чем российский.

В 2020 г. пиломатериал из лиственницы был поставлен в страны Евросоюза в объеме до 20,0 тыс. куб. метров, что на 4,5% ниже, чем в 2019 г.

Внутренний рынок лесопродукции края направлен на удовлетворение нужд населения и строительных организаций края.

Плитная продукция, фанера бревна хвойных и лиственных пород активно используется предприятиями в строительстве.

Удовлетворение потребностей осуществляется путем прямого взаимодействия с краевыми производителями лесопродукции через специализированную торговую сеть в городах краевого значения (Хабаровск, Комсомольск-на-Амуре) и районных центрах, а также развитую транспортную магистраль.

Более 250 тыс. куб. метров производимых пиломатериалов, что составляет 56% от общего объема, поставляется на нужды строительных организаций.

Ограниченность внутреннего рынка лесопродукции остается основной проблемой для развития деревообработки в данной области.

Поставлять продукцию в западные регионы России экономически невыгодно. Высокие железнодорожные тарифы и отсутствие возможности конкурировать с другими производителями единого сектора делает внутренний рынок закрытым.

В 2020 году наблюдалось небольшое ухудшение основных показателей, представленных в таблице 2.4. В ЛПК края сохраняется явная зависимость от структуры и конъюнктуры внешнего рынка, влияния спроса и предлагаемых цен на изменение объемов производства и достижение конечных результатов, а также экономических санкций и мер, сдерживающих коронавирусную инфекцию.

Таблица 2.4 Основные показатели деятельности предприятий лесопромышленного комплекса края в 2019-2020 годах [11]

№ п/п	Показатель	2019 год	2020 год	Изм. %
1.	Бревна хвойных и лиственных пород, тыс. куб. м	5600,2	5 528,2	98,71
2.	Пиломатериалы, тыс. куб. м	848,7	980,2	115,49
3.	Древесностружечные плиты, тыс. куб. м	12,8	12,4	96,88
4.	Шпон лущеный, тыс. куб. м	86,7	78,6	90,66
5.	Топливные гранулы, тыс. тонн	41,7	42,5	101,92
6.	Объем товарной продукции, млн. руб.	24990	23510	94,08
7.	Налоги в бюджет края, млн. руб.	758	723	95,38
	в том числе на одного работающего, тыс. руб.	48,7	45,2	92,81
8.	Инвестиции – всего, млн. руб.	5915	5520	93,32
	в том числе в деревообработку, млн. руб.	5565	4520	81,22
9.	Индекс промышленного производства по лесозаготовкам	107,7	106,4	98,79
10.	Индекс промышленного производства по деревообработке	100,5	100,2	99,70
11.	Численность работающих, тыс. чел.	15,5	14,8	95,48

Предприятиям предоставляются различные преференции по лесным платежам, льготы по налогам на прибыль и имущество, субсидии на

компенсации части затрат, понесенных при реализации инвестиционных проектов, но вся данная финансовая помощь несопоставима с вложенными за счет привлечения кредитных ресурсов инвестициями.

Рост курса валюты, увеличивает скорость роста затрат на возвраты кредитных ресурсов. Растет показатель убытков, предприятия остаются без оборотных средств на текущую деятельность, не позволяет им обеспечить необходимый прирост налоговых платежей.

Изменение данной ситуации возможно при принятии на государственном уровне решений о реструктуризации задолженности отраслевых предприятий.

Также необходимо регулирование на государственном уровне роста стоимости услуг "естественных монополий", доля которых превышает 40% затрат на производство и реализацию лесопродукции. Данные мероприятия позволят улучшить финансовое состояние предприятий ЛПК.

Фактором, сдерживающим развитие лесного комплекса края, является проблема нехватки квалифицированных кадров, которая является типичной проблемой данной отрасли для большинства регионов России.

Ленинградская область является одной из самых экономически развитых регионов России. Это связано, прежде всего, с ее географическим положением, близостью к основным федеральным транспортным узлам, близостью к иностранным партнерам, а также инвестиционной привлекательностью.

Так как транспортные затраты, которые существенны в других регионах, в Ленинградской области не высокие.

Запасы лесных ресурсов составляют более 55% от общей площади региона. Большинство лесов находится в федеральной собственности. Самые распространенные породы – это сосна, ель, береза. Хвойные породы деревьев составляет 57%.

На территории Ленинградской области действуют предприятия целлюлозно-бумажные комбинаты, деревообрабатывающие и лесопильные

производства, деревянного домостроения, мебельные и фанерно-плитные заводы, мощности по производству биотоплива.

В регионе активно реализуются инвестиционные проекты. Наиболее популярными, из которых является установка нового, и модернизации существующего оборудования на предприятиях. Данные проекты позволяют значительно увеличить объем выпуска.

Главной особенностью лесопромышленной отрасли Ленинградской области является долгосрочная аренда 92% лесов. При этом аренда заключена согласно Лесному кодексу на 49 лет.

Данная практика вызывает много критики, так как уже было доказано, что поля, которые сдали в аренду иностранным компаниям истощены. За их восстановлением не следят, и состоянию, в котором они возвращаются государством, так же не уделяют должного внимания.

Таким образом, отсутствует механизм по защите окружающей среды сданных в аренду земель и контролю за их состоянием в период аренды.

Таким образом, весь спектр обязательных мероприятий, в числе которых лесовосстановительные работы на совести арендаторов, которые относятся к арендованным землям лишь потребительски.

По данным Лесопромышленной конфедерации Северо-Запада России [11], согласно применяемым сегодня технологиям производства лесной продукции, отходы лесозаготовок составляют 20%, лесопиления – 35–55% от объема продукции, отходы при производстве фанеры – 60, древесные отходы ЦБП – 20% от объема поставляемого сырья, отходы при производстве деревянных изделий, мебели и др. – 50% от объема продукции.

Часть отходов используется в целлюлозно-бумажной промышленности в виде технологической щепы, часть идет на производство плит, часть – на изготовление пеллет. Однако значительное количество древесных отходов пока не используется.

Проанализируем рынок топливных пеллет.

Рост рынка дачного и коттеджного строительства увеличивает спрос на эффективное топливо, в качестве системы отопления.

Не смотря на государственную программу газоснабжению, большие территории анализируемых областей еще не обхвачены. Централизованного газа нет, а электрическое отопление является финансово затратным, поэтому менее привлекательным, чем альтернативное топливо.

Для отопления своих домов владельцы используют специальные котлы, работающие на пеллетах, или комбинированные газово-пеллетные котлы.

Ниже выделены основные преимущества пеллет в качестве топлива:

1. Газовое отопление более пожароопасно, чем пеллетное.
2. Остатки продуктов горения характеризуются низкой зольностью.
3. Зола активно используют в аграрной деятельности и в подсобном хозяйстве.
4. Контрольно-надзорные органы не требуют документов по согласованию, в случае использование пеллет в качестве отопления дома.

Пеллеты удобно хранить, для этого не требуется дополнительных условий, они антиаллергенные и экологичны.

В таблице 2.5 представлены некоторые предприятия по трем выбранным рекреациям, которые занимаются производством пеллет.

Таблица 2.5 Производители топливных пеллет в Ленинградской и Кировской области, Хабаровском крае

Предприятие, торговая марка продукции	Расположение	Старт пеллетного производства, год	Мощность т/год	Другая продукция и услуги (основные, дополнительные)
ООО «Выборгская лесопромышленная корпорация	г. Выборг	2011	1 млн.	Картон-топлайнер, лигносульфонат, кормовые дрожжи
«ИКЕА Индастри Тихвин»	г. Тихвин	2011	75 тыс.	Заготовка древесины,

				управление недвижимостью
ООО «Свирь Пеллетс»	г.Подпорожье	2008	50 тыс.	Заготовка древесины, управление недвижимостью
ООО «ФРП»	г. Зеленогорск	2013	42 тыс.	-
ООО «ЗПЛГ»	г. Тихвин	2009	15 тыс.	Необрезная и обрезная доска, брус разного сечения
ООО «Шалаш Северо-Запад»	Тосненский р-н	2007	8-10 тыс.	Топливные брикеты, уголь
ООО «СП Аркаим»	Пос. Ванино, Ванинский район	2011	200 тыс.	Пиломатериалы, строительная балка, плиты, клееный щит
ООО «Биотопливо»	г. Котельнич	2008	18 тыс.	-
ПКП «Алкис»	г. Киров	2014	18 тыс.	Пиломатериалы
ООО «Хольц Хаус»	г. Луза	2013	9-10 тыс.	Дома, Бани, проекты
ООО «Лузский ДОЗ»	г. Луза	2013	6 тыс.	-
ООО «МПСМ-Вятка»	г.Котельнич	2012	3-4 тыс.	Клееный брус

Анализ данной таблицы показал, что самым насыщенным по производству пеллет является Ленинградская область. Самая большая мощность у предприятий Выборского района. Для России мощность данного предприятия является очень высокой, что можно увидеть, сравнивая с мощностями других предприятий иных областей.

В Хабаровском крае, показатели мощности значительно ниже. Ведущее место в данной сфере занимает предприятие ООО «СП Аркаим», которое производит в год 100 тыс. т гранул, что на 50% ниже теоретических мощностей.

Кировская область также демонстрирует невысокие показатели мощностей предприятий по производству пеллет.

Так как в данных регионах не решения проблемы утилизации отходов на региональном уровне, объемы производства древесных пеллет будут только расти.

Лесоперерабатывающая промышленность Ленинградской области включает в себя предприятия, осуществляющие обработку древесины,

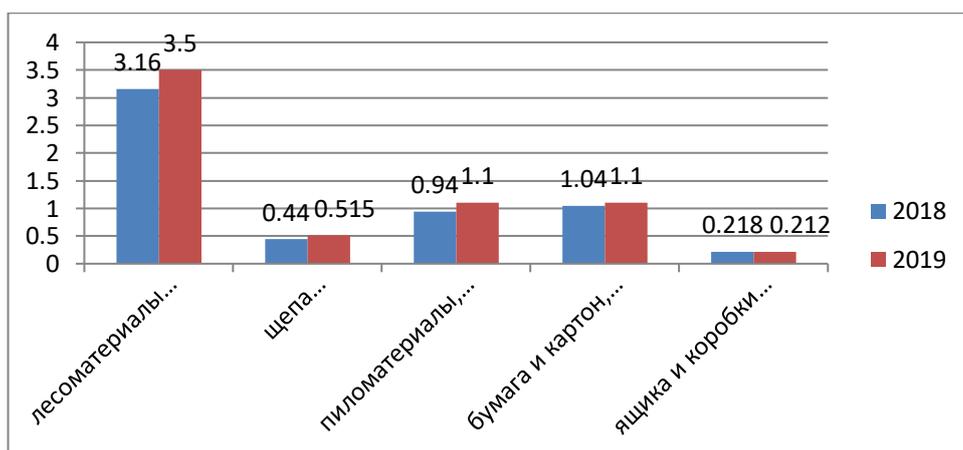
производство изделий из дерева, бумаги и бумажных изделий, а также деревянной мебели.

На территории Ленинградской области создана ассоциация «Кластер лесоперерабатывающей промышленности», целью которой является формирование условий для эффективного взаимодействия участников кластера лесоперерабатывающей промышленности.

Ассоциация осуществляет методическое, организационное, экспертно-аналитическое и информационное сопровождение развития кластера.

Динамика производства основных видов продукции предприятий лесоперерабатывающей промышленности Ленинградской области:

Рис. 2.9 Динамика производства основных видов продукции предприятий лесоперерабатывающей промышленности Ленинградской области



Лесопромышленный комплекс Ленинградской области насчитывает свыше 50 предприятий (без учета малого предпринимательства), на которых занято около 13 000 человек.

Рис 2.10 Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг лесоперерабатывающей промышленности (млн рублей):

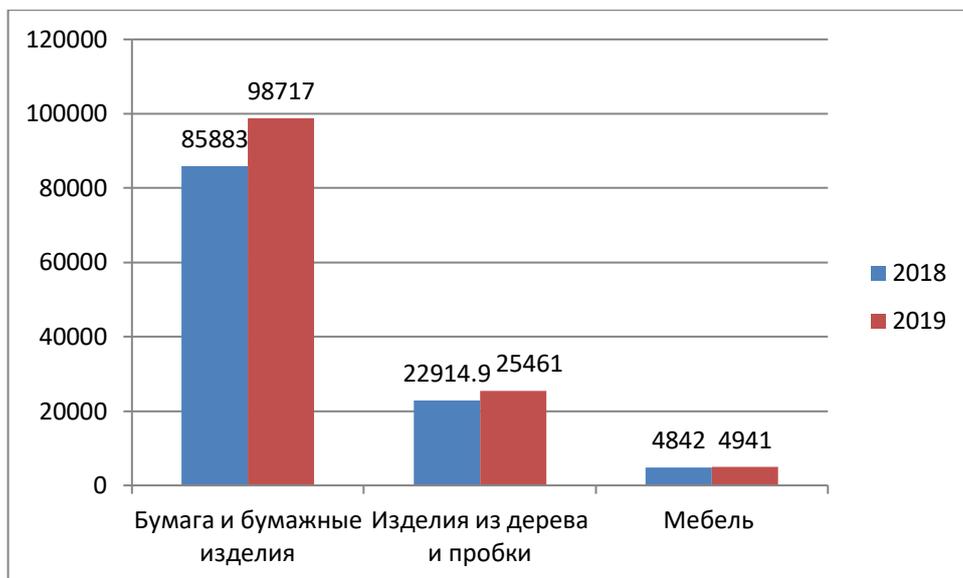
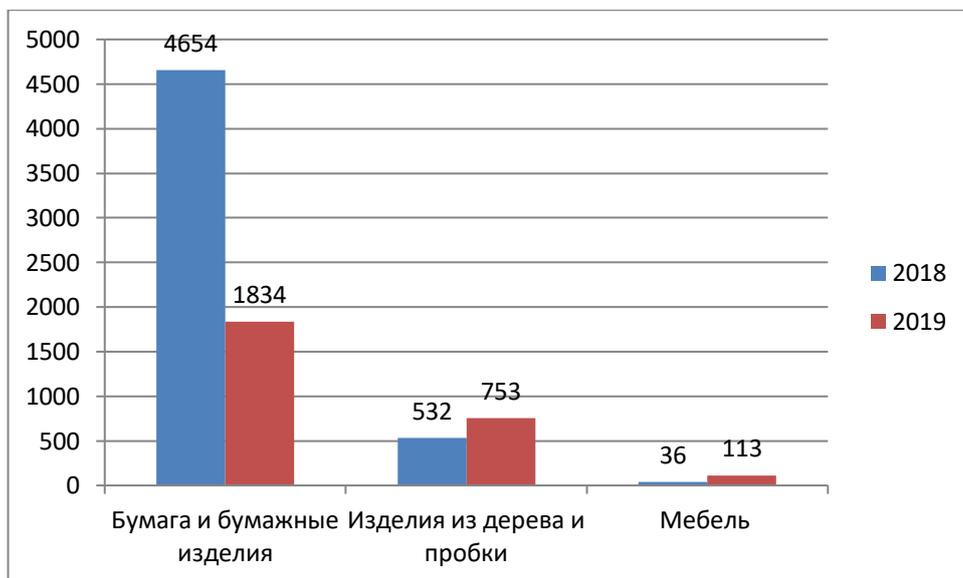


Рис 2.11 Объем инвестиций в основной капитал (млн рублей):



Предприятиями лесопромышленного комплекса Ленинградской области реализуются проекты по расширению и модернизации производства, в том числе:

- проект ООО «Лидер» по реконструкции мебельного производства для выпуска изделий (стульев) из массива хвойных пород древесины
- проект АО «Смерфит Каппа Санкт-Петербург» по модернизации и расширению производства гофрокартонной упаковки и пакетов для розлива пищевых продуктов

- проект ОАО «Сясьский ЦБК» по расширению производственных мощностей с выпуском новой продукции»
- проект ООО «ИКЕА Индастри Тихвин» по расширению собственного производства
- проект ООО «Лесплитинвест» по созданию и развитию производства межкомнатных дверей и дверного погонажа

Главными задачами лесопромышленной отрасли Ленинградской области можно выделить: изменение технологии переработки древесины; контроль за обеспечением рационального лесопользования; контроль и организация использования лесосберегающих технологий; развитие лесной инфраструктуры, улучшение качества лесных дорог.

На сегодняшний день Ленинградская область занимает первое место по Северо-Западному Федеральному округу по поступлению доходов за использование лесов в федеральный бюджет.

2.2 Анализ хозяйственной деятельности предприятий ЛПК

Анализ хозяйственной деятельности несколько предприятий ЛПК позволит выявить их основные экономические проблемы.

«VM group» находится на территории Хабаровского края.

Рынок сбыта поделен между основным игроками. Логистика в районе хорошо развита, есть образовательные учреждения, предлагающие направления по обучению специалистов сферы ЛПК

«VM group» - это вертикально-интегрированный лесопромышленный холдинг полного цикла, он является одним из крупнейших производителей лесоматериалов в России. Свою деятельность лесозаготовительные и деревообрабатывающие предприятия компании осуществляют в нескольких регионах, на территории более 2,9 миллионов гектаров.

Управляющая компания VM group основана в 1992 году. С 1998 года осуществляет деятельность по комплексному освоению лесов.

С 2012 года вся продукция компании проходит международную сертификацию.

В группу компаний входят предприятия обеспечивающие заготовку, вывозку, переработку и продажу лесоматериалов, а также выполняющие полный перечень вспомогательных услуг, минимизируя издержки производства.

На заводах, входящих в VM group, осуществляется полный цикл переработки древесины – лесозаготовку, лесопиление и производство биотоплива, строганых материалов и элементов деревянных домов.

Основным товаром являются плиты древесины. Основные производственные лесоперерабатывающие мощности VM group расположены в пос. Берёзовый Солнечного района Хабаровского края.

Площадь арендованных лесных участков — 2,9 млн га.

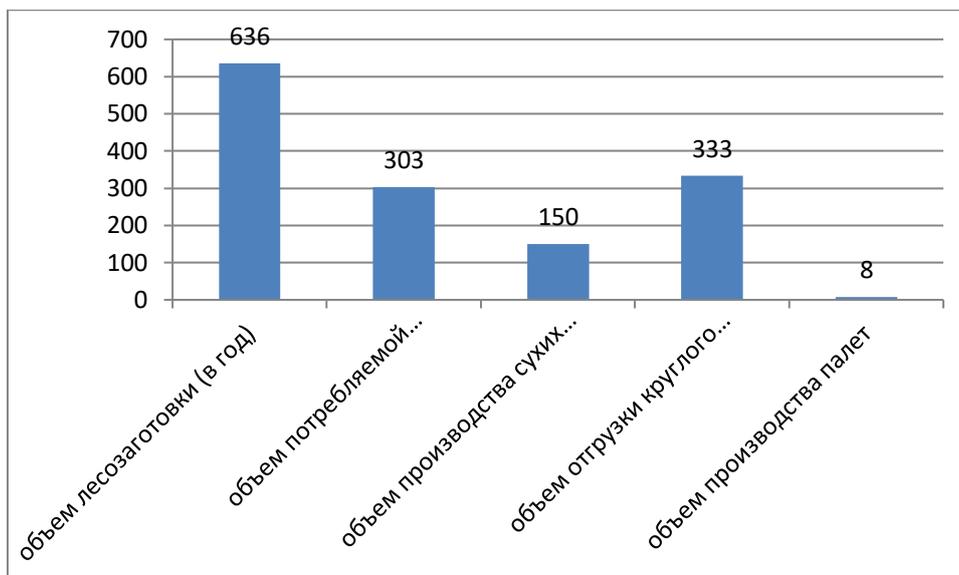
Общий запас древесины, находящейся под управлением компании, — 306,5 млн м³.

Расчётная лесосека — более 1,865 млн м³ древесины в год. Вся продукция имеет сертификаты PEFC. Объём лесозаготовки в 2019 г.— 609 тыс. м³.

Целевые показатели VM group 2019 года:

- сухие обрезные пиломатериалы — 580 тыс. м³;
- пиломатериалы строганые профилированные — 100 тыс. м³;
- пеллеты — 186 тыс. тонн;
- элементы деревянного домостроения— 53 тыс.м³;
- технологическая щепа — 410 тыс. пл. м³.

Рис 2.12 Текущие производственные мощности

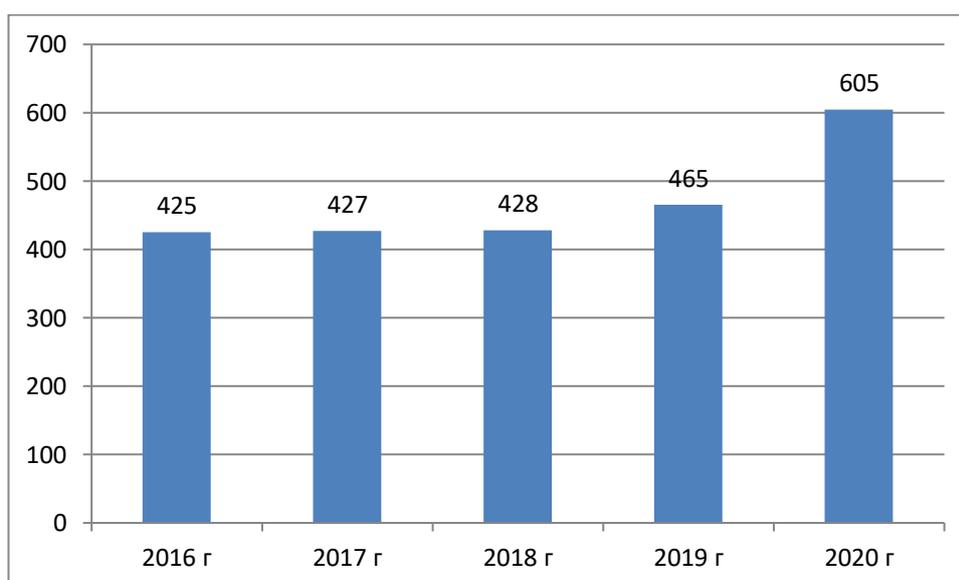


География продаж продукции VM group: Европа, Китай, Япония, Южная Корея. На внутренний российский рынок поставляются только погонажные изделия.

Предприятие использует в своей деятельности высокотехнологичную сортиментную технологию. Она позволяет увеличить производительность механизированной рубки леса, при этом, не снижая современных требований по экологии.

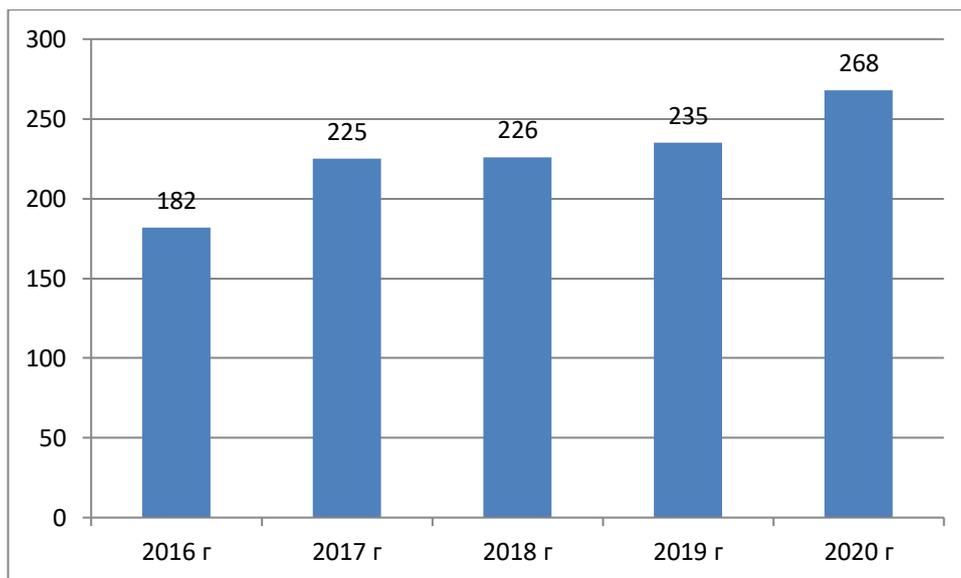
В основе технологии используется агрегатный комплекс, который состоит из парной работы Харвестера и Форвардера.

Рис 2.13 Динамика объёма лесозаготовки компании за последние 5 лет



Технологическая схема производства сформирована на принципах организации поточного производства – от поступающих сортиментов (круглого леса) до выпуска готовой продукции. Организация поточного производства обеспечена высокопроизводительным технологическим оборудованием, с высоким уровнем автоматизации производственных процессов.

Рис 2.14 Динамика объема потребления древесины для лесопереработки



«VM group» придерживается политики ответственного взаимодействия с окружающей средой.

Для данной компании, как и у многих предприятий-производителей древесных плит, основным источником роста спроса являются экспортные рынки.

Исходя из анализа данных выделена **следующая проблема** – **значительные** затраты на транспортные услуги, вследствие неразвитости транспортной инфраструктуры между производством и точками отправки продукции на экспорт.

Компания «Forest Family» находится на территории Кировской области, и является также предприятием полного цикла, как и предыдущая компания.

Достаточно сложной задачей является сбыт осины, при наличии устойчивого спроса на хвойную древесину и березу. Низкокачественный невостребованный лес вывозить **нерентабельно**, и поэтому он остается на делянках.

В связи с этим, на первый план выходит актуальность решения такой **проблемы**, как утилизация образующихся отходов и низкокачественной древесины, потому что «заморозка» их в лесных массивах является пожароопасной. Экономически выгоднее использовать их для производства биотоплива.

Компания организовала лесопильное производство в 2001 году.

Вывозка сортиментов до потребителей и мест распиловки осуществляется автомобилями SCANIA, МАЗ, КАМАЗ с гидроманипуляторами.

Компания занимается лесопосадками и лесовосстановительными работами.

Сушка пиломатериалов осуществляется в сушильных камерах с итальянским оборудованием, строжка — на строгально-калевочном четырехстороннем станке Leadermac Speedmac 723.

Компания производит евровагонку, имитацию бруса, доску пола и доску обрезную, реализует хвойный и лиственный баланс, фанерный кряж, горбыль, дрова в кряжах.

Отходы лесопиления — опил и стужка — реализуются смежным предприятиям для производства пеллет и ламината. Однако, объём не всегда согласуем, и тем самым возрастает количество сохраняемых отходов, что, во-первых, повышает риски пожароопасности, а во-вторых, углубляет проблему нерационального использования ресурсов.

На этапе лесозаготовки отходы предприятия составляют от 18 до 36% от доли выхода, а на этапе лесопереработки уже данный показатель меньше, и составляет уже от 5 до 48%. Таким образом, средний показатель отходов равен 50% от исходных объемов лесных ресурсов.

Если оценивать этот показатель по Кировской области всей, то ежегодно на лесосеках и производственных территориях остается до 18 млн м³ низкосортной древесины и отходов.

Одной из основных проблем является морально-устаревшее оборудование.

Третье предприятие находится в Ленинградской области.

ООО «ГК Приозерский лесокombинат» основан в 1999 году и является одним из ведущих в Северо-Западном регионе. Данное предприятие является предприятием полного цикла переработки древесины.

Основное направление деятельности — производство и строительство домов из клееного бруса. Ежегодно завод выпускает более 150 домокомплектов площадью более 30 тыс. м².

Лесокombинат находится в 130 км от Санкт-Петербурга, площадь производственной площадки — 7,6 га.

Площадь отапливаемых цехов с подсобными помещениями 6800 м². На предприятии работает более 250 человек.

Приозерский лесокombинат производит клееные бревна, клееный брус, безусадочный CLT-брус, имитацию бруса, клееные панели, клееные балки, импрегнированную террасную доску и другие пиломатериалы.

В 2016 году Приозерский лесокombинат провел полную модернизацию производства.

Продукция ГК «Приозерский лесокombинат» обладает всеми необходимыми сертификатами, включая сертификат FSC цепочки поставок. Также предприятие осуществляет огнеупорную обработку готовых изделий.

С 2011 по 2014 год Приозерский лесокombинат являлся подрядчиком объектов Олимпиады в Сочи.

Оборудование на лесокombинате:

- Линия сортировки круглого леса Algaras Sagverk (Швеция) мощностью 15 тыс. м³/мес. Объемы склада для хранения позволяют вместить 20 тыс. м³ сырья одновременно.

- Окорочное оборудование Cambio (Швеция).

В лесопильном цеху используются два независимых потока. Распиловка на оборудовании Aгі (Швеция) и Raimann (Германия), мощность каждой по распиловке составляют 6–8 тыс. м³/мес, что является высоким показателем производительности.

Лесопильный цех помимо пиломатериалов производит технологическую щепу для отгрузки на экспорт для производства целлюлозы. Объем производства щепы составляет 3 тыс. плотн. м³/мес. Завод имеет возможность производить 3200–4000 м³ пиломатериалов в месяц.

Продукция ГК «Приозерский лесокombинат» обладает всеми необходимыми сертификатами, включая сертификат FSC цепочки поставок (код лицензии FSC-C133332).

Основными проблемами данного предприятия, как и других находящихся в Ленинградской области являются:

1. Отсутствие сбыта осины и ольхи при устойчивом спросе на хвойную древесину и березу
2. Низкокачественный невостребованный лес остается на делянках, так как его вывоз не окупается.
3. Проблема утилизации образующихся отходов и низкокачественной древесины.

Так же на этапе распределения и сбыта основной проблемой становится конкуренция, особенно с иностранными производителями конечной продукции. В продукции предприятий Ленинградской области низка доля сертифицированных продуктов. Наличие сертификата обязательно, чтобы выйти на международные рынки, которые очень чувствительны к качеству товара. Получить данный сертификат также финансово затратно.

В ЛПК отрасли России по экономическим показателям отстают от развитых европейских стран. Отставание выражается в большом разрыве уровня добавленной стоимости (ДС) продукции. В России основной объем на рынке сбыта занимают товары низких переделов, такие как пиломатериалы

естественной влажности, товары бумажной продукции и виды плитной продукции.

Как показал анализ, данные проблемы связаны с такими факторами как дефицит инвестиций, использование устаревшего оборудования, плохие дороги, ошибки в логистики, плохо развитая инфраструктура, и др.

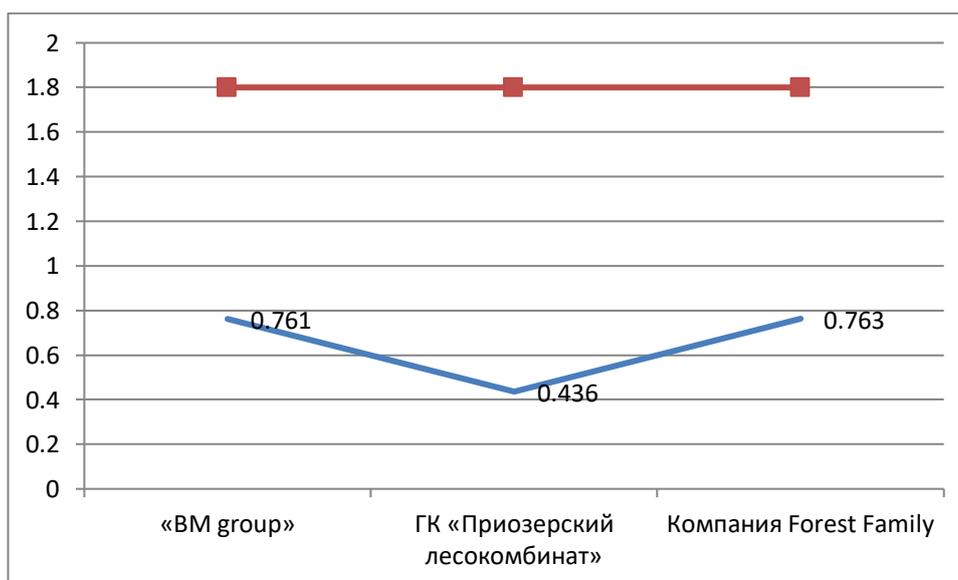
Показатель добавленная стоимость является ключевым индикатором эффективности использования сырья в общей цепочке производства. Количественная характеристика является прямо пропорциональной величиной уровня глубины переработки древесины. Поэтому чем больше показатель добавленной стоимости, чем выше экономическая эффективность деятельности предприятия.

Таким образом, оценка добавленной стоимости анализируемых выше предприятий, позволит оценить их экономическую эффективность.

ДС будет рассчитан распределительным методом.

Анализ уровня УДС, создаваемой предприятиями лесопромышленного комплекса, выявил явную дифференциацию и отставание от среднеотраслевого показателя (рис. 2.11).

Рис 2.15 УДС предприятий лесопромышленного комплекса



Все три предприятия можно отнести в группу аутсайдеров области, так как они имеют достаточно низкий показатель УДС, что отражает низкий уровень их «экономической эффективности»

Проведенный анализ других финансовых показателей эффективности, таких как прибыль, рентабельность, материалоотдача, фондоотдача, производительность труда, показал также низкие значения.

Таблица 2.6 Показатели эффективности предприятий ЛПК ,2019 г

Предприятие	Удельная добавленная стоимость, тыс. руб.	Прибыль, млн. руб.	Рентабельность продаж, %	Производительность труда, тыс. руб.	материалоотдача, руб.	Фондоотдача, руб.
ГК «Приозерский лесокombинат»	436	29	4	933	2.2	1.8
«ВМ group»	761	7	5	1089	3.2	10.3
Компания Forest Family	763	93	9	1726	1.7	-

Анализ данных, представленных в таблице, позволяет выделить следующие закономерности. Чем выше показатель стоимости, формируемой предприятием, тем большую часть ДС он распределяет на обновление оборудования и повышает прибыль.

При низких значениях ДС ее существенный объем расходуется на оплату труда и другие затраты производства, что значительно снижает его показатели экономической эффективности.

2.3 Анализ проблем развития лесопромышленного комплекса

В результате исследования были выявлены экономические проблемы, типичные для лесопромышленной отрасли на основе проведенного анализа.

Как показывает схема, проблемы предприятий ЛПК можно разделить по трем основным блокам: окружающая среда, экономика, социум.

Далее будет рассмотрено каждое направление

Устойчивое развитие, в данной схеме, - это удовлетворение потребностей нынешнего общества, без ущерба для возможности будущего поколения удовлетворять свои собственные потребности.

1. Проблемы, связанные с влиянием предприятий на окружающую среду

Основная проблема воздействия предприятия ЛПК данных регионов, на окружающую среду заключается в том, что нет четкого понимания последствий влияния.

Можно выделить следующие:

1. Уничтожение биоразнообразия.
2. Наличие неверной информации о состоянии биоресурса.
3. Отсутствие систем управления лесными ресурсами.
4. Обезлесование.

Получить полную информацию (обезлесение, антропогенные вмешательства и др.) невозможно можно провести учет только отдельной рекреации.

Для повышения эффективности деятельности предприятий и отрасли в целом необходимо *внедрение эффективных систем управления лесными ресурсами*, которые учитывают различные факторы воспроизводства лесов. В данных областях, как и в России в целом, *отсутствует единая система обязательного государственного учета лесоматериалов.*

2. Экономические проблемы предприятия ЛПК

Ниже представлены основные проблемы предприятий ЛПК, выбранных регионов

1. Отсутствие единой системы управления отходами.
2. Уровень развития инфраструктуры, технологии и техник, устаревшее оборудование.
3. Высокая конкуренция ВТО.

4. Не адаптированная нормативная база.
5. Несбалансированность структур предприятий.

Таким образом, в *экономической сфере предприятия встречаются также много проблем*, по всей цепочке производства и поставок. Выбранные технологии заготовки и переработки определяют способы и объемы рубок. Также технология отразится на уровне производительности труда, диктует необходимый уровень квалификации работников. *Технология также важна, так как определяет количество отходов, и т. д.* Именно технология и техника позволяет сократить ряд экономических проблем.

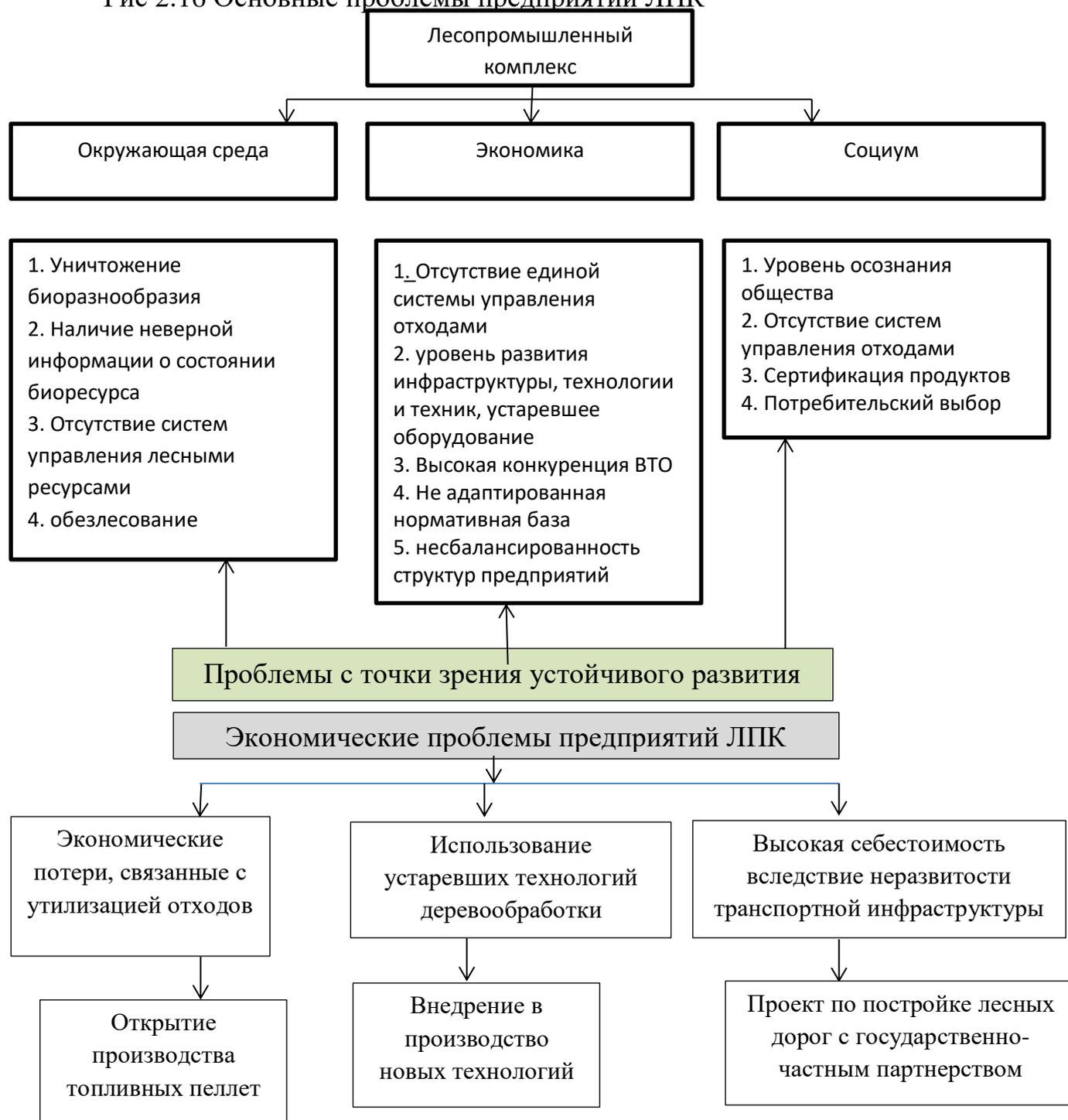
На этапе сбыта основной проблемой во многих отраслях является конкуренция, как на внутреннем рынке, так и на внешнем.

3. Социальные проблемы предприятий ЛПК

В *социальной сфере, пересекаются многие проблемы всей цепи производства и сбыта*, потому что именно потребности человека определяют каким образом, необходимо использовать и в каком количестве лесной ресурс, а также направления и объем негативного воздействия на природу. Многие значительные изменения в климатической системе человеком совершаются неосознанно.

Потребительский выбор также влияет на хозяйственную деятельность предприятий, таким образом, во многих регионах происходит переориентация рынка, изменяется спрос на лесопroduкцию и изделиям из дерева. Но так как в настоящее время, в России рынок деревянных изделий только формируется, он в состав стоимости минимальной потребительской корзины не входит.

Рис 2.16 Основные проблемы предприятий ЛПК



Из всего описанного выше можно сделать вывод, что комплексный подход к решению проблем в сфере ЛПК позволит обеспечить не только серьезный прирост к бюджету, но и гарантирует экономический подъем многих регионов России.

Так же в предыдущем параграфе были рассмотрены предприятия трех регионов России на предмет выявления экономических проблем.

В качестве объектов были взяты лесопромышленные предприятия ГК «Приозерский лесокombинат», Компания Forest Family, «VM group», которые ведут свою деятельность в Ленинградской, Кировской областях и Хабаровском крае.

Организации работают по упрощенной схеме налогообложения.

Исследования выявили следующие проблемы:

1. экономические потери, связанные с утилизацией отходов,
2. использование устаревших технологий деревообработки,
3. высокая себестоимость вследствие неразвитости транспортной инфраструктуры

Для решения данных экономических проблем, ниже предложены следующие мероприятия:

1. Открытие производства топливных пеллет.
2. Внедрение в производство новых технологий.
3. Проект по постройке лесных дорог, привлекая государственно-частным партнерством.

Все перечисленные выше проблемы являются типичными для предприятий, работающих в ЛПК.

Глава 3. Основные направления совершенствования и функционирования предприятий природопользования

3.1 Мероприятие по утилизации отходов предприятиями ЛПК

Для уменьшения экономических потерь, связанных с утилизацией отходов, предлагается открытие производства топливных пеллет.

Повышению рентабельности предприятия ЛПК способствует развитие безотходного производства, так как это значительно снижает нагрузку на бюджет.

Анализ рынка во второй главе показал, что топливные гранулы и пеллеты активно используются в котельных, частных домах. Устойчивое развитие количества потребителей прогнозируется еще 5-7 лет.

В качестве побочного продукта при заготовки леса выступают отходы, которые образуются при валке деревьев. Это могут быть опилка, кора и хлысты. Использование их на следующем производственном этапе становится актуальной целью для предприятий ЛПК, которые стремятся повысить рентабельность своего производства.

При лесозаготовительных работах образуются значительные объемы отходов (табл. 3.1).

Таблица 3.1 Объемы заготовленных лесоматериалов в зависимости от типа лесоматериала, м³

Тип лесоматериала	Объем заготовленных лесоматериалов, м ³	Объем отходов, м ³
Еловая посадка	1	0,42
Сосновая посадка	1	0,26
Березовая посадка	1	0,18

Таким образом, объем отходов значительный по каждому типу лесоматериала.

Главным показателем качества пеллет является показатель зольности. Он четко регламентирован и контролируется на европейском рынке. В Европу и в Азию идут пеллеты зольностью ниже 1,5%.

Нормативным документом, регламентирующим этот показатель является Евросоюза EN 14961-2, (01.01.2011), а также сертификат качества EN Plus.

Рынок производства древесных пеллет не подвержен жесткой конкуренции, и инвестиции в строительство заводов для производства «зеленого» топлива быстро будут окупаться.

Примерная цена одной тонны пеллет на российском рынке 6000–8000 рублей.

Таким образом, предприятиям предлагается внедрить пеллетное производства, как технологию утилизации отходов, что позволит значительно сократить статьи расходов, связанных с их утилизацией.

При проектировании данного мероприятия необходимо провести расчет требуемого объем инвестиций, который можно получить у государства в форме субсидий по программе утилизации отходов для предприятий ЛПК. Также получить сопроводительную документация для подключения к сетям и коммуникациям и рассчитать свои технологические возможности.

В таблице 3.2 представлен примерный расчет окупаемости бизнеса по производству пеллет при размещении его на действующем производстве, руб. Таким образом, будет отсутствовать статья расходов: аренда помещения. Оптимизация пространства позволит зонировать площадь помещения и расположить новое оборудование. Расчет будет вестись с учетом использования линии гранулирования на 1 т/ч.

Таблица 3.2 Затраты по внедрению в бизнес производства пеллет

	Показатель	Расходы
1	Стоимость оборудования с установкой (на сухом сырье)	5 000 000
2	Оборотные средства	400 000
3	Организационные расходы	200 000
4	Заработная плата годовая	840 000
5	Расходы всего	6 440 000

Планируется получить выручку от продаж пеллет в размере:

1. Первый год 14 080 000
2. Второй год 16 896 000

Исходные данные по организации рабочего процесса: 1 рабочая смена в полный рабочий день, 22 рабочих дня в месяц. В случае необходимости увеличения показателей прибыли рекомендуется организация рабочего процесса в три смены.

Таблица 3.3 Затраты на ведение бизнеса

Статьи затрат	Первый год, руб	Второй год, рубл
Заработная плата	840 000	840 000
Налоги ФОТ	252000	252000
Арендная плата	-	-
Амортизация (первый год – 7%, второй год – 8%)	350000	400000
Услуги бухгалтера	70000	70000
Стоимость опила	0	0
Стоимость прочих материалов и упаковки	168960	253440
Коммунальные расходы	667128	727776
Транспорт	500000	600000
Реклама	50000	60000
Прочие переменные расходы	100000	120000
Всего	2998088	3323216

Чистая прибыль предприятия за прогнозные два года представлена в таблице

3.4

Таблица 3.4 Чистая прибыль предприятия за прогнозные два года, руб.

Показатель	Первый год	Второй год
Выручка предприятий	14080000	16896000
Себестоимость производства	2998088	3323216
Валовая прибыль	1108112	13572784
Проценты по кредиту	0	0
Прибыль до налогообложения	1108112	13572784
Налоги	664914	814367
Чистая прибыль	10416997	12758416

Таким образом, при расчете, что рабочие будут работать в 1 смену, предлагаемый проект окупиться меньше чем за год. И в последствии, статья по утилизации отходов из затратной, перейдет в доходную

Рентабельность бизнеса в первый год работы предприятия с учетом покупки оборудования составляет 28,25%, что позволит сократить расходы на утилизацию на 27%.

Данный бизнес рентабелен, если его реализовать на крупном предприятии, таком как ГК «Приозерский лесокомбинат», Компания Forest Family, «VM group», которые ведут свою деятельность в Ленинградской, Кировской областях и Хабаровском крае. Опил на таких предприятиях является отходом основного производства, поэтому условно можно считать, что он ничего не стоит, а если его утилизировать, то предприятия понесут существенные дополнительные расходы.

Продуктом продажи будут пеллеты со следующими физическими характеристиками: диаметр 6 мм, длина до 50 мм из смешанных древесных опилок, потому что бизнес данных предприятий в основном ведения в смешенных лесах. Оптовая рыночная стоимость подобных пеллет составляет 8000 руб. за тонну. Производительная мощность рекомендуется 1000 кг пеллет в час. Данный показатель обусловлен средним показателем потребления бытового котла. За сезон 1 котел потребляет 3-5 т пеллет.

Таким образом, расчет экономических показателей позволяет сформулировать вывод, что предлагаемый бизнес будет обеспечивать значительное сокращение затрат на утилизацию отходов основного производства, а также позволит получить значительный доход от переработки своих отходов. Так как данное направление будет дополнительным к основному. Несмотря на значительные первоначальные вложения, проект быстро окупиться, и позволит сократить расходы предприятия на 27%

3.2 Мероприятия по технологической модернизации предприятий ЛПК

Использование устаревших технологий деревообработки приводит к увеличению статьи расходов на утилизации отходов, к снижению объёма выпуска продукции, и другим производственным и экономическим потерям, рассмотренным в главе 2.

Рассмотрим инновационные технологии в сфере деревообработки.

Технология биорефайнинг- технология комплексной переработки древесины, в результате которой получаются новые виды эффективного биотоплива. Продуктом технологии являются древесные пеллеты.

Технология нестинг – это технология проведения максимально возможного числа операций на одном обрабатывающем центре с получением готовой детали с наименьшим количеством шагов операций.

Технология нестинга используется также и в других отраслях промышленности.

Преимущества технологии нестинга следующие:

1. экономия времени на изготовление изделия за счет меньшего количества рабочих операций и, как результат, увеличение производительности, сокращение количества оборудования и численности персонала, снижение капиталовложений и экономия рабочего места;
2. использование полезной площади заготовки по максимуму и, как следствие, минимизация отходов.

Значительно улучшить ситуацию в лесопромышленной отрасли, и повысить показатель ДС может обеспечение предприятий современным техническим оснащением, с учетом технологии нестинга.

Существующий парк машин и оборудование, которое используется на многих предприятиях ЛПК имеют большой износ, высокую частоту поломок.

Проанализируем технологические особенности пилорам, как основного оборудования лесопиления. Именно от выбора данного оборудования будет зависеть количество отходов, а также качество продукции.

Таблица 3.6 Классические пилорамы в системе классификации базового лесопильного оборудования

Ключевые параметры	Классические пилорамы	Другие лесопильные станки
Используемые пилы в конструкции	Полосовые пилы, установленные в пильной раме	Ленточные (бесконечные) пилы, Дисковые (круглые пилы)
Количество пил	Многопильная рама	Однопильные станки, многопильные станки
Основная классификация по типам	Вертикальные одноэтажные, вертикальные двухэтажные, горизонтальные	Горизонтальные, вертикальные
Дополнительная классификация по габаритам продукции	Тарные, коротышовые	Дисковые угловые, шинные 9мини-пилорамы)
Мобильность	Стационарные	Стационарные и передвижные
Питание	Электрические	Электрические, бензиновые, дизельные

Пилорамы считаются устаревшим оборудованием. Износ большинства работающих пилорам, выпущенных еще в советские времена, 80% и больше. Главным недостатком лесопильных рам является низкое (по современным меркам) качество получаемых пиломатериалов, неидеальная геометрия (кривизна, разнотолщинность) и обработка поверхности, большой процент отходов. Продукция, выпускаемая на них, для экспорта не годится.

Предприятия, имеющие доступ к финансовым средствам, давно заменили пилорамы потоками из вертикальных и горизонтальных ленточнопильных станков, цепных передвижных станков, а также используют круглопильные комплексы с плавающими пилами.

Новое оборудование отличается повышенной производительностью и позволяет распиливать древесину с более высокой точностью. Высокая стоимость станков и агрегатов окупается качеством получаемой продукции,

меньшим объемом отходов, экономичностью в плане энергозатрат и обслуживания.

Возьмем для сравнительного анализа две пилорамы: АСТРОН-9.01, производительность за рабочий день составляет 7 м³ и LOGOSOL PRO, производительность которой составляет 10 м³.

Если опираться на среднее значения стоимости 1 Квт по России -5,6 руб., то использование российского экономически выгоднее.

Отечественный станок 12 Квт * 5,6=67,2 руб.

Импортный станок 29 Квт * 5,6=162,4 руб.

Российское оборудование менее энергозатратно 12 Квт, импортное – 29 Квт.

Ниже представлена разница в объеме производства в смену, которая составляет 8 часов:

10 м³ – 7 м³=3 м³ с учетом работы в 22 рабочих дня (в 2 смены) в месяц
разница произведенной продукции будет составлять

Отечественный станок 7 м³ *22 дня *2 смены=308 м³

Импортный станок 10м³ **22 дня *2 смены=440 м³

При сбыте пиломатериала стоимостью 8400 рублей можно рассчитать выручку:

Отечественный станок 308 м³*8400=2587200 руб. в месяц.

Импортный станок 440 м³*8400=3696000 руб. в месяц.

Итого разница при максимальной нагрузке составляет: 2587200–3696000=1108800 рублей в месяц

Технологический ресурс оборудования одинаков и составляет 15 лет. Стоимость станка АСТРОН-9.01 на момент 2020 года составляет 138000 рублей.

Стоимость LOGOSOL PRO 528 366 рублей.

Подсчитаем чистую прибыль на станке LOGOSOL PRO.

На основе экономических показателей ГК «Приозерский лесокombинат»

Таблица 3.5 Экономические показатели ГК «Приозерский лесокombинат»

	2020
Показатель	Тыс.рубл
Выручка	22154
Сырье	12540
ФОТ	2090
Налог	1329
Коммун. плат.	423
Амортизация	1040
Чистая прибыль	4732

Окупаемость данного оборудования составляет: $2113334/4732000=0,44$ т.е. при такой нагрузке при наличии сбыта станок окупит себя чуть менее чем за год.

Провести оценку экономической эффективности внедрения новой техники на предприятии.

Планируется купить 4 подобных станка LOGOSOL.

Рассчитаем коэффициент общей экономической эффективности капитальных вложений:

$\varepsilon_0 = \frac{\Pi}{K}$, (1) где ε_0 – коэффициент общей экономической эффективности капитальных вложений; Π – планируемая годовая прибыль; K – капитальные вложения.

$$\varepsilon_0 = \frac{\Pi}{K} = \frac{4732}{2113,334} = 2,2, (2)$$

Получившийся коэффициент общей экономической эффективности капитальных вложений больше единицы и составляет 2,2. Это свидетельствует о целесообразности внедрения новой техники на предприятии ЛПК.

Не смотря на очевидные достоинства нового оборудования, большинство малых предприятий не хочет переходить на оборудование с более высокой производительностью. Данное решение обусловлено низкой инфраструктурой по обслуживанию и высокой стоимостью ремонта импортного оборудования.

Внедрение нового оборудования также влечет за собой обязательность получения сертификатов качества, а также обучение персонала, что также финансово затратно.

Стоит отметить отсутствие мотивации у предпринимателей ЛПК в развитии и модернизации, так как финансовый кризис переориентировал их основные финансовые цели.

После проделанных выше мероприятий предприятия ЛПК станут более экономически устойчивыми, конкурентоспособными. Данный этап затрагивают технологическую реструктуризацию, но и экологическую.

3.3 Мероприятия по развитию государственно-частного партнерства в вопросах стройки лесных дорог

Для уменьшения высоких показателей себестоимости вследствие неразвитости транспортной инфраструктуры, предлагается мероприятия по постройке лесных дорог.

Государственно-частное партнерство при постройке лесных дорог, позволит решить транспортную проблему, и увеличить объем выпускаемой продукции небольших предприятий, уменьшив их расходы на транспортировку. Тем самым увеличив доход в бюджет края.

Одной из наиболее острых проблем отрасли ЛПК является нехватка и низкое качество лесовозных дорог, что во многих случаях вынуждает вести заготовку древесины в холодное время года. Финляндия, как страна ЛПК, имеет схожие климатические условия, однако обладает серьезным опытом устройства и поддержания лесных дорог, что позволяет эффективно использовать лесную технику и вести заготовку сырья в разные времена года.

Отсутствие финансирования лесохозяйства со стороны региона не ведется уже более 10 лет в Хабаровском крае, что сказывается на общем состоянии отрасли в целом, и низком проценте поступления доходов в бюджет региона.

Для вывозки древесины в Хабаровском крае используется всего 4610 км магистральных лесовозных дорог. Данный показатель не достаточный для лесной площади данного края. Поэтому активно работают предприятия, расположенные у лесовозных автодорог, недалеко от пунктов примыкания.

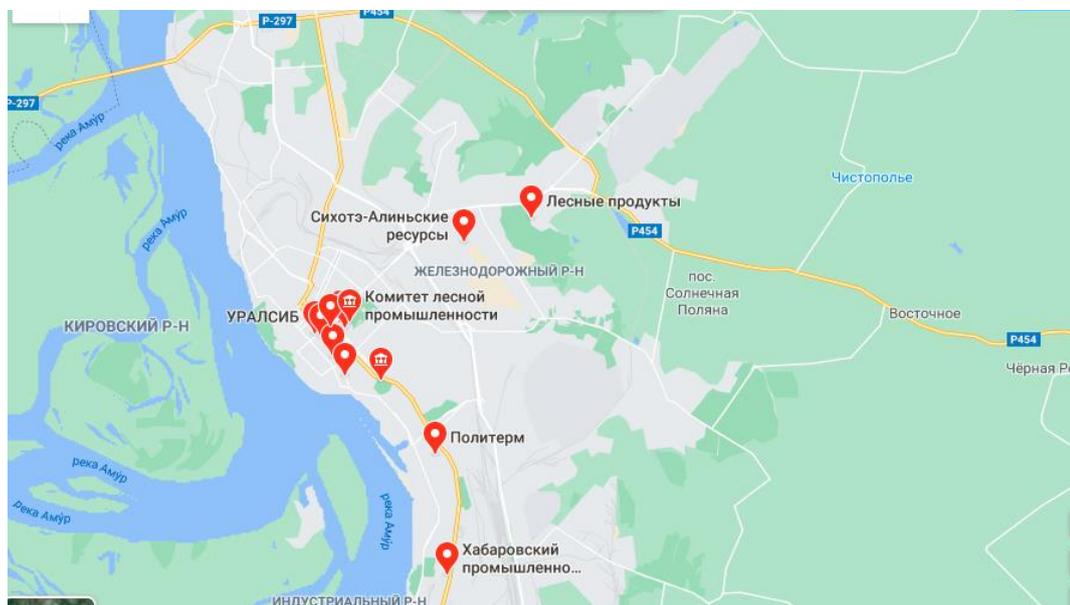


Рис 3.1 Расположение предприятий ЛПК Хабаровского края

Данная политика распределения привела к разорванности участков, нелогичному построению логистических систем, а также росту затрат на транспортные расходы.

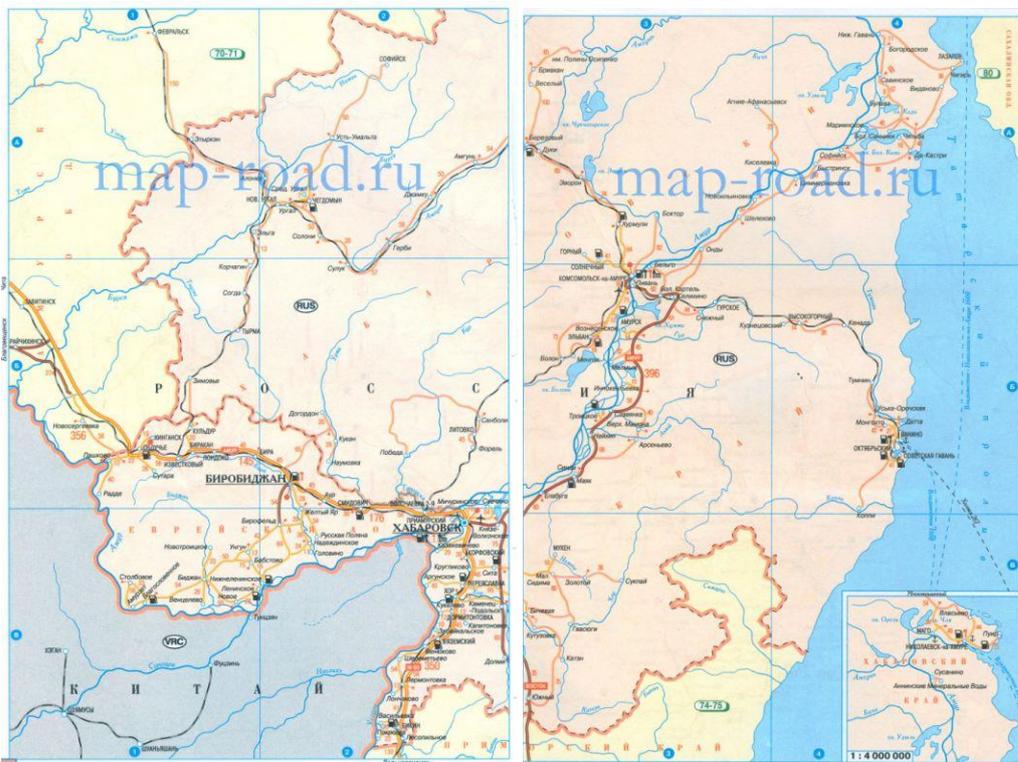
Как показано на рисунке 3.1, ярко выраженная концентрация крупнейших предприятий ЛПК вдоль основной транспортной магистрали Хабаровского края. Более мелкие предприятия, которые также имеют высокую проектную мощность, расположены удаленно от дорог, и вынуждены уменьшать объем выпускаемой продукции, так как не могут оплатить транспортные расходы.

Таким образом, в настоящее время в лесу 85% всех построенных в последние годы дорог по категории «усы, ветки» строятся со значительными технологическими нарушениями, и после года эксплуатации многие из них непригодны для дальнейшего использования.

На карте дорог Хабаровска также наглядно видно, что транспортная инфраструктура имеет линейный характер, отсутствуют кольцевые развязки,

нет возможности вариации, не подуманы траектории движения из глубинок края.

Рис 3.2 Карта дорог Хабаровского края



Как показывают статистические данные, на новых предприятиях ЛПК с годовым объемом производства более 300 тыс. м³ затраты на транспорт достигают 48% общей себестоимости, что является существенной статьей расходов, и значительно влияют на показатели прибыли и рентабельности производства. Капитальные вложения в дороги будут составлять $\frac{3}{4}$ общих затрат на промышленное строительство, поэтому предприятиям ЛПК самостоятельно не реализовать.

По Постановлению Правительства РФ №419 от 30 июля 2007 года приоритетным инвестиционным проектам в области освоения лесов может быть оказана государственная поддержка. В рамках проекта должны быть созданы или модернизированы лесные дороги.

Субсидию можно потратить на право применения коэффициента 0,5 при определении платы за аренду лесного участка к ставкам платы за единицу

объема лесных ресурсов и к ставкам платы за единицу площади лесного участка в течение срока окупаемости проекта.

Одной из задач государства в программе развития лесного хозяйства в Хабаровском крае является строительство не менее 2 тыс. км лесных дорог круглогодичного действия, таким образом, можно будет решить логистическую проблему многих предприятий ЛПК данного края.

Государственно-частной партнерство при постройке лесных дорог, позволит решить транспортную проблему, и увеличить объем выпускаемой продукции небольших предприятий, уменьшив их расходы на транспортировку. Тем самым увеличив доход в бюджет края.

Таблица 3.6 Планируемые экономические показатели проекта

Показатели проекта	Расходы
Общая стоимость проекта (профинансировано) (млн.)	350
Срок окупаемости (лет)	3
Прогнозируемые годовые платежи в консолидированный бюджет края после выхода на проектную мощность (млн. руб.)	12
Внутренняя норма рентабельности (IRR, %)	33
Чистый дисконтированный доход (NPV), (млн. руб.)	45
Количество создаваемых (созданных) рабочих мест	150

Таким образом, данный проект будет выгоден администрации края, и сможет решить одну из сложных экономических проблем предприятий ЛПК Хабаровского края.

Заключение

Экономический кризис, спровоцированный коронавирусом и скачками цен на нефть, ударил по предприятиям большинства отраслей, тем самым повысив актуальность способов решения экономических проблем предприятий природопользования.

Анализ экономических особенностей формирования и функционирования предприятий отрасли природопользования, может помочь не только конкретным предприятиям, но и региону, в вопросах, связанных с разработкой мер по экономическому воздействию отрасли и отдельные предприятия.

Изучение экономических проблем формирования и функционирования предприятий природопользования, позволило сформулировать экономические методы их решения.

Внедрение разработанных экономических методов будет способствовать быстрому и эффективному решению многих вопросов экономического регулирования деятельности предприятий природопользованием.

Целью диссертационной работы являлось изучение экономических проблем формирования и функционирования предприятий природопользования.

На основе сформулированной цели были решены следующие задачи:

- уточнить сущность формирования и функционирования предприятий природопользования;
- изучить основные экономические проблемы предприятия природопользования;
- исследовать международный опыт регулирования деятельности предприятия природопользования и тенденции развития отрасли;

Первая глава «Теоретические основы формирования и функционирования предприятий природопользования» носила теоретический характер.

Проведенный анализ подходов к интерпретации дефиниции природопользования, позволило сформулировать авторского определение природопользования. Природопользование – это деятельность предприятия по извлечению и использованию полезных свойств природных объектов с целью получения экономической выгоды.

В рамках исследования была рассмотрена классификация предприятий природопользования по видам используемых объектов.

Анализ проблем развития предприятий природопользования позволил выделить ряд проблем:

- характер изменения цен на продукцию отраслевой промышленности сохраняется в негативном контексте;
- существуют государственные и экономические барьеры в получении кредитных ресурсов;
- наличие таможенной политики в организации экспорта необработанной древесины;
- несовершенный механизм софинансирования строительства лесных дорог и инфраструктуры за счет бюджетных и внебюджетных источников;
- ограниченные возможности роста и развития внутреннего рынка лесопroduкции;
- истощение лесосырьевой базы
- непродуманная логистика ЛПК в большинстве регионов.

Как показал анализ, ситуация в отрасли природопользования ухудшается из-за постоянного роста стоимости услуг "естественных монополий", таких как топливо, электроэнергия и транспортные перевозки.

Анализируя экономические проблемы предприятий природопользования были рассмотрены экономические угрозы.

Было доказано, что многие экономические проблемы предприятия природопользования связаны с правовыми сложностями функционирования, с нерациональным подходом в планировании и расходовании денежных средств, некорректными управленческими решениями, некомпетентным штатом.

Анализ состояния лесопромышленной отрасли России показал, что лесопромышленная отрасль нуждается в модернизации, особо остро данный вопрос встал в период перераспределения экспортных потоков на мировом рынке в целом и ростом конкуренции на международном рынке. Актуальность в наращивании объемов деревообработки давно стало необходимостью, а принятая в 2018 году стратегия развития лесной отрасли до 2030 года не в достаточной степени учитывает ее особенности, из чего вытекает необходимость возвращение лесной промышленности в открытое законодательное пространство, переосмысление системы учета, создание фискальной системы.

Вторая глава «Анализ экономических проблем лесопромышленной отрасли» носила аналитический характер.

Оценка современного состояния лесопромышленного комплекса России позволила выделить ряд проблем, дестабилизирующих отрасль в целом:

- падение цен на отраслевую продукцию;
- сложность участие в тендерных аукционах;
- различный подход в таможенной политике при экспорте необработанной древесины произрастающих в крае древесных пород на территории Российской Федерации;
- не разработан механизм софинансирования строительства лесных дорог;
- новое оборудование требует квалифицированный персонал, однако отрасль испытывает острую нехватку квалифицированных кадров;

- внутренний рынок лесопродукции ограничен;
- логистические проблемы лесосырьевых баз, которые расположены удаленно от центральных транспортных узлов.

Анализ хозяйственной деятельности предприятий ЛПК позволил выделить спектр экономических проблем, свойственных для выбранных рекреаций:

4. утилизация отходов влечет за собой серьезные экономические потери,
5. морально устаревшее оборудование,
6. отсутствие развитой системы логистических хабов
7. неразвитость транспортной инфраструктуры

Исследования выявили следующие проблемы:

1. экономические потери, связанные с утилизацией отходов,
2. использование устаревших технологий деревообработки,
3. высокая себестоимость вследствие неразвитости транспортной инфраструктуры

Для решения данных экономических проблем, ниже предложены следующие мероприятия:

1. Открытие производства топливных пеллет.
2. Внедрение в производство новых технологий.
3. Проект по постройке лесных дорог с государственно-частным партнерством.

Все перечисленные выше проблемы являются типичными для предприятий, работающих в ЛПК.

Третья глава «Основные направления реструктуризации предприятий ЛПК» носит проектный характер.

Были рассмотрены три мероприятия:

1. Мероприятие по утилизации отходов предприятий ЛПК
Открытие производства топливных пеллет.

Анализ экономической эффективности позволил доказать рентабельность предложенного мероприятия.

Данный бизнес рентабелен, если его реализовать на крупном предприятии, таком как ГК «Приозерский лесокомбинат», Компания Forest Family, «VM group», которые ведут свою деятельность в Ленинградской, Кировской областях и Хабаровском крае. Опил на таких предприятиях является отходом основного производства, поэтому условно можно считать, что он ничего не стоит, а если его утилизировать, то предприятия понесут существенные дополнительные расходы.

Продуктом продажи будут пеллеты со следующими физическими характеристиками: диаметр 6 мм, длина до 50 мм из смешанных древесных опилок, потому что бизнес данных предприятий в основном ведения в смешанных лесах. Оптовая рыночная стоимость подобных пеллет составляет 8000 руб. за тонну. Производительная мощность рекомендуется 1000 кг пеллет в час. Данный показатель обусловлен средним показателем потребления бытового котла. За сезон 1 котел потребляет 3-5 т пеллет.

Было доказано, что предлагаемый бизнес будет обеспечивать значительное сокращение затрат на утилизацию отходов основного производства, а также позволит получить значительный доход от переработки своих отходов. Так как данное направление будет дополнительным к основному. Несмотря на значительные первоначальные вложения, проект быстро окупиться, а полученная дополнительная прибыль может быть направлена на покупку нового оборудования основного производства, что является одной из главных проблем функционирующих предприятий ЛПК – устаревшее оборудование.

Вторым мероприятием по технологической модернизации предприятий ЛПК было внедрение новой технологии и оборудования.

Третье мероприятие «Государственно-частное партнерство в вопросе строительства лесных дорог» было рассмотрено на примере Хабаровского края, так как лесная инфраструктура находится там в более изношенном состоянии, и не инвестировалось государством более 10 лет. Были проанализирована транспортная система и особенности расположения предприятий ЛПК. Было

предложено строительство дорог по средствам государственных субсидий, с целью наращивания в последствии мощностей предприятий ЛЛПК, находящихся в удалении от транспортной магистрали, и тем самым увеличивает показатели дохода от отрасли в целом.

Список литературы

1. Федеральный закон "Об охране окружающей среды" от 10.01.2002 N 7-ФЗ (последняя редакция)
2. // http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34823/
3. Бабайцева Е.А., Головченко В.Е. Правовое регулирование природопользования в Российской Федерации (цивилистический аспект) // Бизнес. Образование. Право. Вестник Волгоградского института бизнеса. 2018. № 3. С. 268
4. Болтанова Е. С. Правовое регулирование общего и специального природопользования в Российской Федерации. Вестник Санкт-Петербургского университета. Право, 9(4),2018,-С. 640-652.
5. Грачев А.В., Пузыревский Л.С. Теневая экономика как инструмент обеспечения экономической безопасности хозяйствующих субъектов // Научно-технич. ведомости СПбГТУ, 2018, № 3
6. Григорьева И.Ю. Основы природопользования. издательство: Инфра-М, 2018 –336 с
7. Григорьева И.Ю. Основы природопользования. издательство: Инфра-М, 2018.–336 с
8. Гончаренко Л.П., Воронова Т.А., Сыбачин С.А. Применение инновационных технологий производства на предприятиях деревообрабатывающей промышленности России // Теоретическая и прикладная экономика. – 2018. – № 3. – С. 70 - 87
9. Позднякова М.О., Мохирев А.П., Медведев С.О. Факторный анализ экономической эффективности предприятий лесопромышленного комплекса // Фундаментальные исследования. – 2019. – № 5. – С. 94-98
10. Рыженков А.Я., Правовые принципы природопользования в системе российского права//Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2018. № 2 (46). С. 264
11. Моисеев Н. А. Основные тенденции развития лесного сектора России // Лесное хозяйство. 2019. № 1. С. 5-10с

- 12.
13. World Bank, 2000. Gross domestic product at market prices. EEA data service. Access to datasets used in EEA periodical reports