

VI открытый региональный конкурс исследовательских и проектных работ школьников
«Высший пилотаж – Пенза» 2024

**Использование лесных ресурсов в Камешкирском районе и перспективы их
развития**

(исследование)

Работу выполнила:

ученица 7 «А» класса

Люлина Анастасия.

Научный руководитель:

учитель географии 1-ой категории

Мясникова Анастасия Анатольевна

Пенза

2024

Оглавление

Введение	3
1. Глава 1. Лес как природный ресурс	4
2. Глава 2. Лесные ресурсы России и Пензенской области	5
3. Глава 3. Лесная промышленность России и Пензенской области	7
4. Глава 4. Развитие лесной и лесоперерабатывающей промышленности	8
5. Глава 5. Перспективы развития лесной промышленности Камешкирского района	9
6. Выводы	11
7. Приложение	12
8. Список литературы	15

Введение

Говоря о России, как богатейшей стране в плане ресурсов, помимо колоссальных запасов полезных ископаемых в виде нефти и газа, практически в одном ряду стоят лесные ресурсы.

На уроках географии при изучении биосферы как земной оболочки, мы познакомились с понятием ресурсов и леса как части биосферы.

Этот природный комплекс имеет близкое отношение к моей семье, так как папа, Люлин Александр Петрович, много лет своей жизни посвятил работе в лесном хозяйстве. Семейную династию «лесников» продолжил мой брат, закончив университет по специальности «Лесное дело» и успешно развиваясь в этом направлении.

На протяжении многих десятилетий одним из направлений развития промышленности нашего района были лесозаготовка и переработка леса, но хотя лес относится к неисчерпаемым и возобновляемым природным ресурсам, его количество, как и качество, напрямую зависит от климатических условий, содержания и ухода, а также от сознательного отношения человека.

Поэтому у меня возник вопрос «Как используются лесные ресурсы на территории нашего района и есть ли перспективы развития лесной промышленности?»

Наше исследование актуально и тем, что лесные ресурсы – это важнейший после сельскохозяйственных угодий источник благосостояния нашего района.

В своей работе мы хотели провести оценку лесных ресурсов района и наметить перспективы развития отрасли.

Предположение о том, что лесные ресурсы могут стать источником экономического благосостояния села, является гипотезой нашего исследования.

Цель исследования заключается в оценке обеспеченности нашего района лесными ресурсами и возможности их применения для развития экономика села.

Эта цель реализуется путем выделения следующих задач:

- изучить степень обеспеченности нашего района лесными ресурсами;
- изучить направления развития лесной промышленности;
- сформулировать предложения по перспективе развития лесной промышленности

в селе.

Для решения поставленных задач использовались следующие методы исследования:

1. изучение литературы и других источников информации;
2. анализ имеющихся данных;
3. анализ лесной промышленности Камешкирского района;
4. составление дорожной карты проекта.

Объектом исследования являются лесные ресурсы села Русский Камешкир, предметом исследования стала перспектива развития отрасли Камешкирского района.

Мы считаем, что данная работа будет полезна не только в области географии, но и экономики и финансовой грамотности, экологии.

Глава 1. Лес как природный ресурс

Лесные ресурсы представляют собой необходимые природные ресурсы для человека и животных, к которым относят: запас древесины, добычу грибов, пушнины, лекарственных растений и ягод.

Лесные ресурсы России имеют важное экономическое, социальное и экологическое значение. А также леса выполняют важнейшую функцию абсорбента углекислого газа и являются источником кислорода.

Использование лесных ресурсов имеет важное значение для обеспечения безопасности России.¹

Общая площадь лесов в мире составляет 4,06 млрд гектаров (га = 1 кв км =100 га), или 1/3 от общей площади суши.

Это значит, что на душу населения приходится по 0,52 га, однако леса неравномерно распределены между народами и регионами мира.

Исходя из площадей занимаемых лесом и количеством населения стран можно рассчитать ресурсообеспеченность.

Таблица 1. Ресурсообеспеченность лесом на душу населения в мире

	Площадь лесов, млн га	Население	Ресурсообеспеченность лесом
Мир	4,06 млрд	8 млрд	0,52
Россия	815	145	5,62
Бразилия	497	215	2,3
Канада	347	39	8,9
США	310	334	0,92
Китай	220	1500	0,14

Таким образом стоит отметить, что лесные ресурсы имеют важное значение не только как природный комплекс, но и источник экономического благосостояния. А наша страна занимает одно из лидирующих мест в мире по обеспеченности изучаемым ресурсом.

¹ <https://bigenc.ru/c/les-44f57f>

Глава 2. Лесные ресурсы России и Пензенской области

Площадь России 17,1 млн км², территория покрытая лесами 815 млн га или 8,16 млн км².

Половина площади России покрыта лесами, из которых около 75% составляют хвойные породы. Видовой состав лесов разнообразен.

В таблице отражены площади, занимаемые представленными видами деревьев.

Породы деревьев	Занимаемая площадь, млн га
Лиственница	274
Сосна	119
Берёза	117
Ель	77
Кедр	38
Осина	24

Таблица 2. Площади, занимаемые различными породами деревьев.

Самым распространенным видом деревьев в наших лесах является лиственница, второе место по рейтингу занимает – сосна.

Леса в нашей стране располагаются крайне неравномерно. Это объясняется климатическими и антропогенными факторами.

Почти 3/4 лесов приходится на Дальневосточный и Сибирский федеральные округа. Около 10% общей площади лесов занимают леса Северо-Западного федерального округа, чуть менее 10% — леса Уральского федерального округа.

Доля леса Центрального, Приволжского, Южного и Северо-Кавказского федеральных округов составляет около 6% от площади лесного фонда и примерно 12% общего запаса древесины.²

Пензенская область располагает почти 1 млн га, занятых лесом. 29, 6 тыс га приходится на Камешкирский район, что составляет 4 часть его площади.

Согласно «Лесному плану» леса Пензенской области по целевому назначению подразделяются на защитные и эксплуатационные леса.

К защитным отнесены леса, которые необходимы для сохранения полезных функций лесов с одновременным рациональным использованием. Защитные леса занимают - 509,9 тыс. га, или 55,7% общей площади земель лесного фонда.

К эксплуатационным отнесены леса, которые необходимы для устойчивого и эффективного получения высококачественной древесины и других лесных ресурсов, продуктов их переработки с обеспечением сохранения полезных функций лесов. Эксплуатационные леса занимают 405,4 тыс. га, или 44,3% общей площади земель лесного фонда.

Резервных лесов на территории Пензенской области не выделено.

² <https://drevologia.ru/zapas-drevesiny-rossii-ot-mirovykh-zapasov>

Основная часть лесов имеет естественное происхождение, главными лесообразующими породами являются: сосна, дуб, береза, осина.

Из общей лесопокрытой площади молодняки занимают 221,2 тыс. га, средневозрастные насаждения – 281,2 тыс. га, приспевающие насаждения – 126,5 тыс. га, спелые и перестойные насаждения – 234,0 тыс. га.

Лесистость Пензенской области составляет 21,4 %, в разрезе районов лесистость неравномерна. Наиболее лесистые районы – Городищенский, Земетчинский, Кузнецкий, Никольский, Сосновоборский, Шемышейский. В этих районах лесистость составляет от 30 % до 50 %.

А в таких районах, как Башмаковский, Кольшлейский, Иссинский, Тамалинский лесистость составляет менее 4 %.³

Пензенская область не является передовым регионом в стране по обеспеченности лесными ресурсами, так же как и наш район в областном рейтинге. Но лесная промышленность активно развивается как на территории региона, так и в Камешкирском районе.

³ <https://minleshoz.pnzreg.ru/osnovnye-napravleniya/lesnoe-khozyaystvo/>

Глава 3. Лесная промышленность России и Пензенской области

Лесные ресурсы России имеют важное экономическое значение. Лесная промышленность — отрасль российской промышленности, связанная с заготовкой и переработкой древесины. Это одна из старейших отраслей хозяйства, так как на территории России находится 1/4 всех мировых запасов древесины.

В ходе развития лесная промышленность включила в себя четыре направления деятельности. (Приложение 1)

1. Вырубка леса и разработка древесины по определенным стандартам.

Деревообработка – ряд технологических процессов механического и химического свойства, предназначенный для получения пиломатериалов и готовой продукции в виде мебели и стройматериалов.

2. Бумажно-целлюлозное производство, осуществляющее выпуск: бумаги, картона, кровельных материалов, лаков, древесно-волоконистых и древесно-стружечных плит, целлюлозы. В основе её лежит химическая переработка древесины.

3. Лесохимия, предлагающая потребителю: древесный уголь, дубильные вещества, канифоль, кислоты, полисахариды, скипидар.⁴

Заготовка древесины также является одним из основных видов использования лесов на территории Пензенской области. Кроме заготовки древесины предприятия области заняты деревообработкой и производством бумаги и картона. Основными потребителями являются как местные (областные и городские) организации и предприятия, так и соседние области и регионы. К примеру Волгоградская, Саратовская, Ульяновская области.

На территории Пензенской области на землях лесного фонда заготовка мягколиственных и хвойных пород ведется практически на одном уровне. Основной спрос на древесину мягколиственных пород формируют предприятия по выпуску древесно-стружечных плит, фанеры. На территории области много предприятий, специализирующихся на производстве корпусной мебели, которые удовлетворяют запросы не только жителей области, но и регионов России. (Приложение 2)

В Камешкирском районе лесная промышленность является одной из самых развитых и стабильных отраслей. Большую часть сектора заняли частные пилорамы, которые специализируются на заготовке древесины и дальнейшей ее переработке. Часть обработанной древесины используется для нужд местных жителей. Например, горбыль используют как для мелкого ремонта приусадебного участка, так и в качестве топлива для дровяных печей и голландок. Хотя с развитием газификации доля подобного применения значительно снизилась. В Камешкирском районе также производят брус, обрезную и необрезную доски, дранку, древесный уголь. (Приложение 3)

Лесная промышленность Российской Федерации имеет широкие направления развития и может полностью самостоятельно удовлетворять потребности жителей страны необходимой продукцией.

⁴ <https://заводы.рф/publication/lesopromyshlennyy-kompleks>

Глава 4. Развитие лесной и лесоперерабатывающей промышленности

Россия является мировым лидером по запасу древесины в области производства продукции лесопромышленного комплекса, но значительно уступает США, Канаде, Швеции, Финляндии, Китаю, Бразилии. Ежегодно заготавливая 0,5 млрд. т лесной биомассы, наша страна использует только четверть её.

Доля экспорта леса в России значительна. Однако, наша страна в большей степени экспортирует необработанный лес. Наиболее крупным импортером российского леса выступает Китай. В одной очереди с Китаем стоят Финляндия, Япония и Узбекистан, Казахстан. Деловая древесина и клееная фанера в значительных объемах также поставляется и на внутренний рынок области. Другие виды продукции (спички, мебель, блоки дверные, тара деревянная) полностью поставляются на внутренний рынок страны.⁵

Основная доля экспорта Пензенской области приходится на пиломатериалы и клееную фанеру.

Согласно Лесного плана Пензенской области производство мебели в области имеет постоянно растущий рынок сбыта. Дополнительный толчок к увеличению спроса на мебельную продукцию дает местное производство, которое позволяет повысить рентабельность производства и повысить конкурентоспособность выпускаемой продукции. При поддержке со стороны правительства хорошие перспективы имеет деревянное жилищное строительство.

Значительная часть некондиционных материалов: ветки, сучья, кора, хвоя, которые просто выбрасывается. Поэтому открытие новых предприятий по производству топливных гранул и древесных брикетов позволит полностью утилизировать отходы от лесозаготовки и деревообработки и даст возможность обеспечить энергией негазифицированные районы области. Появляются огромные перспективы у рынка биотоплива. Люди уже давно задумываются об альтернативах нефти, газу и электричеству.

Лесная промышленность Камешкирского района также является приоритетным направлением развития экономического благосостояния района, об этом свидетельствует «Стратегия развития муниципалитета до 2035 года». По подсчетам район располагает значительными по запасам строительных материалов ресурсами деловой древесины.

В современных условиях отечественная лесопромышленность имеет хорошие перспективы развития, позволяющие активно развиваться экономике. В то время как собственные потребности нашей страны, лесная отрасль полностью удовлетворяет, приоритетным направлением могут стать быстро развивающиеся страны.

⁵ <https://topogis.ru/lesnaya-promyshlennosti-rossii-geograficheskaya.php>

Глава 5. Перспективы развития лесной промышленности Камешкирского района

При заготовке лесных ресурсов Камешкирского района значительная часть с первого взгляда ненужных материалов: ветки, сучья, кора, хвоя, которые просто сжигается. Этот способ утилизации является не приемлемым с точки зрения экологии и рационального использования природных ресурсов. Необходимость утилизации порубочных остатков регламентируется на законодательном уровне.

Остатки деревозаготовки и обработки являются отличным сырьевым материалом для дальнейшего использования.

Такие отходы широко используются в следующих сферах деятельности:

1. При строительстве и ремонте;
2. Для производства мебели;
3. При использовании как сырье для топлива;
4. В сельском хозяйстве.

Предприятия и частные домохозяйства являются потребителями этих остатков, но после их переработки. А прием остатков древесины после порубки на утилизацию и переработку могут осуществлять специальные организации. Если есть доступ к постоянным объемам таких отходов, можно организовать собственное производство по их утилизации.⁶

Мы предлагаем внедрить безотходную переработку древесины в нашем районе. Для этого мы разработали дорожную карту проекта Переработка на «0» с выходом в «+» .

Цель проекта - улучшение экономического благосостояния села при рациональном использовании лесных ресурсов.

Для этого необходимо формирование организации, которые будут специализироваться на переработке древесных отходов. Таким предприятием могут стать как государственные предприятия, так и частные пилорамы, которые уже есть на территории района. Во время заготовки древесины необходимо предусмотреть возможность сортировки и параллельной утилизации остатков. При сортировке можно отобрать сырье для изготовления подсобных строительных материалов (горбыль, колья, дранка).

Для этого необходимы измельчители древесины в стружку и опилки - щепдробилки. Далее древесно-стружечные остатки можно реализовывать как местным жителям для нужд сельскохозяйственных животных (подстилка), так и организациям, которые занимаются фанерно-плиточным производством (т.е. мебельные фабрики и предприятия). Небольшое производство можно было бы организовать и на территории нашего села.

Кроме того, общество ратует за экологически чистое биотопливо, альтернативой которому смогли бы стать пеллеты.

⁶ <https://vyvoz.org/blog/pererabotka-i-utilizaciya-porubochnyh-ostatkov/>

Результатом такой деятельности могло бы стать увеличение инвестиционной привлекательности района, повышение количества рабочих мест, и как общий результат тенденция на экономическое благосостояние района.

Выводы

Лесные ресурсы России имеют важное экономическое, социальное и экологическое значение. Леса, будучи источником древесины, растительного и животного сырья, используются для потребления обществом, в промышленной сфере и выполняют другие важнейшие функции.

Российская Федерация является богатейшей страной по количеству лесных ресурсов. Эти ресурсы имеют важное значение не только как природный комплекс, но и источник экономического благосостояния. А наша страна занимает одно из лидирующих мест в мире по обеспеченности изучаемым ресурсом.

Лесная промышленность — отрасль российской промышленности, связанная с заготовкой и переработкой древесины. Причем отрасль имеет несколько направлений и является достаточно перспективной в экономической сфере. Лесные ресурсы подлежат как частичной, так и полной переработке, то есть можно говорить о безотходном производстве.

Согласно стратегии развития Камешкирского района лесное хозяйство является перспективной отраслью, которая позволяет улучшить благосостояние района.

Разработанная дорожная карта позволит повысить уровень экономического развития района, обеспечит население рабочими местами и улучшит инвестиционную привлекательность малой родины.

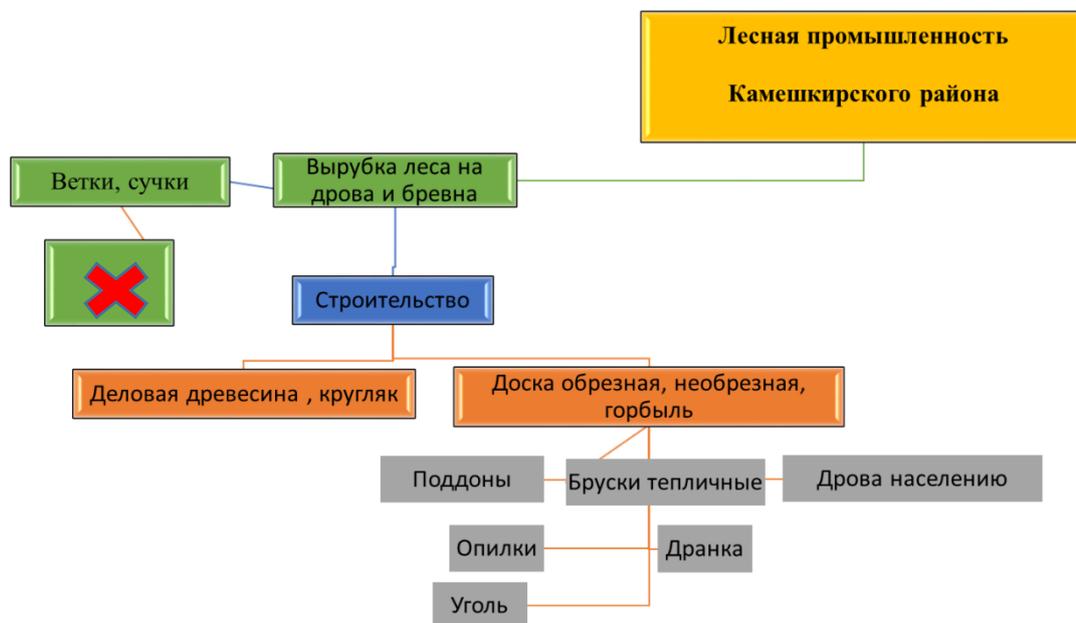
Приложение 1. Структура лесопромышленного комплекса России



Приложение 2. Лесная промышленность Пензенской области



Приложение 3.
Структура лесопромышленного комплекса Камешкирского района



Дорожная карта проекта «Переработка на «0» с выходом в «+» »

Постановка проблемы	<p>После разработки лесных делянок остается большое количество порубочных материалов (веток и сучков), которые просто сжигают</p>	<p>Основная часть лесных материалов заготавливается в виде кругляка и деловой древесины вывозится за пределы Пензенской области, где используется в качестве сырья для деревообрабатывающей промышленности, тем самым снижая ее стоимость, так как цельная древесина дешевле, чем обработанная и более выгодна для крупных потребителей</p>
Постановка задачи	<p>Использовать порубочный материал в качестве сырья для деревоперерабатывающей промышленности. Древесные отходы широко используются :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ В строительстве и ремонте; ➤ для производства мебели; ➤ при использовании как сырья для топлива; ➤ в сельском хозяйстве. 	<p>Создание условия для полного цикла переработки древесины, повышение спроса именно на продукты переработки:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ доска; ➤ пиломатериалы; ➤ брус и прочее
Разработка решения	<p>Формирование организации, специализирующейся на переработке древесных отходов. Формирование организации, которые используют сырье порубочных отходов (фанерно-плитное производство, пеллеты, древесный уголь)</p>	<p>Совершенствование имеющегося оборудования пилорам и деревообрабатывающих станций, повышение качества материалов, Расширение перечня выпускаемого материала</p>
Внедрение	<p>Определение организаций и приобретение оборудования по средством грантовых и проектных инвестиций</p>	<p>Приобретение оборудования , расширение рынка сбыта</p>
Результат	<p>Привлекательность района на инвестиции, увеличение количества рабочих мест</p>	<p>Привлекательность района на инвестиции, увеличение доходности лесопромышленного комплекса</p>

Список литературы

1. Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 6 «Анализ состояния лесов Пензенской области»
2. <https://everychild.ru/rejting/rejting-lesnyh-regionov-rossii/>
3. <https://roslesinforg.ru/>
4. <https://ecodelo.org/3055-lesnoi-fond-sostoyanie-rastitelnogo-i-zhivotnogo-mira-osobo-okhranyaemye-prirodnye-territorii>
5. <https://minleshoz.pnzreg.ru/osnovnye-napravleniya/lesnoe-khozyaystvo/>
6. <https://заводы.рф/publication/lesopromyshlennyy-kompleks>
7. <https://vyvoz.org/blog/pererabotka-i-utilizaciya-porubochnyh-ostatkov/>
8. <https://rosuchebnik.ru/material/lesnaya-promyshlennost-rossii-problemy-i-trendy-razvitiya/>
9. <https://docs.cntd.ru/document/550316715>
10. <https://rykovodstvo.ru/exspl/4838/index.html?page=2>
11. <https://ruskamles.ucoz.net/index/istorija/0-7>

Рецензия

на исследовательскую работу

«Использование лесных ресурсов в Камешкирском районе и перспективы их развития»

Российская Федерация является богатейшей страной по количеству лесных ресурсов, которые имеют важное значение не только как природный комплекс, но перспективная отрасль.

Актуальность темы состоит в рассмотрении лесных ресурсов как источника экономического благосостояния нашего района.

Исследовательская работа структурно выстроена правильно и логично, в ней четко сформулированы цели и задачи, присутствует теоретическая и исследовательская части. Выводы сформулированы в соответствии с поставленными задачами. Ученицей изучен материал за рамками школьной программы. Содержание отвечает выбранной теме, которая раскрыта в полном объеме.

У работы выдержана соответствующая структура, между частями прослеживается логическая связь. Автором работы использованы общенаучные термины и понятия. Культура исполнения работы и ее технический уровень достаточно высоки.

Работа отвечает выбранной теме, может быть использована на уроках географии, финансовой грамотности, экономики.

Руководитель:



Мясникова А.А.