

Тамбовская область
Гавриловский МО Муниципальное бюджетное учреждение
2-Гавриловская средняя общеобразовательная школа
Школьное лесничество «Зелёные десантники»

Исследовательская работа
«ЖИЗНЬ ЛЕСА»



Работу выполнила ученица 8 класса
Шарикова Елизавета
Руководитель кружка: педагог дополнительного образования
Скопинцева Е.Ф.

2026г.

Содержание:

1. Введение	3
1.1. Понятие о лесе;	
1.2. Лес в русской литературе и живописи...;	
1.3. Цель и задачи исследовательской работы.	
2. Материал и методика исследования	5
3. Изучение видового состава древесных насаждений лесов Тамбовской области.	6
3.1. Определить процентное соотношение деревьев разных видов.	
4. Результаты исследования	10
4.1. Польза леса.	
5. Заключение	11
6. Список литературы	11

1. Введение

**Лес, точно терем расписной,
Лиловый, золотой, багряный,
Веселой, пестрою стеной
Стоит над светлою поляной.
Березы желтою резьбой
Блестят в лазури голубой,
Как вышки, елочки темнеют,
А между кленами синеют
То там, то здесь в листве сквозной
Просветы в небо, что оконца.
Лес пахнет дубом и сосной...
И. Бунин**

1.1. «Леса не только приносят великую пользу, украшают и оздоравливают землю, но и поддерживают саму жизнь на земле». Этими словами нашего замечательного писателя К. Паустовского лучше всего начать исследовательскую работу «Жизнь леса».

Лес... Одно из самых коротких слов в нашем языке. А как много вобрало оно в себя! При взгляде из космоса на нашу планету видно преобладание на ней двух цветов, двух огромных пространств, как бы поделивших её поверхность. Это два океана — воды и растительности. В различное время года, дня, в разную погоду, листва деревьев, кустарников, трав меняет свою окраску. Её оттенки так же произвольны и неожиданны, как воды морей. Недаром они соперничают даже на полотнах художников.

Эра атома, космоса, техники, искусственного интеллекта, фантастических открытий в физике, химии, биологии... Любое из этих открытий не было бы возможно, не имей планета того, что получило название - **природные ресурсы**. Земля, воздух, вода, минералы, животные и растения, лес- это всё природные ресурсы. Лес необходим нам, как воздух, вода, пища. Это уникальный природный комплекс, дающий продукцию более 20 тыс. названий и всю отличного качества, на любой вкус и для любых нужд — насыщенный кислородом воздух, витамины, пищевые продукты, строительные материалы, сырьё для химической промышленности. Леса появились на Земле 300 млн. лет назад и постепенно стали самым распространенным ландшафтом.

Лес - это обширная территория, покрытая густыми насаждениями древесных растений. Он является неповторимым миром, населенным разнообразными видами растений и животных. В лесу можно встретить различные породы деревьев, начиная от мощных и старых до молодых и стройных. Каждый вид древесных растений имеет свои уникальные характеристики и способности, которые делают лесное пространство особенным и рассказывают нам разные истории.

Разнообразный растительный мир леса предлагает нам неповторимые краски и ароматы. Здесь процветают множество видов трав, цветов и кустарников, создавая необыкновенную атмосферу и привлекая разнообразных насекомых и птиц.

К. Паустовский. «Мещёрская сторона» (1933—1966) (отрывок)

«Путь в лесах - это километры тишины, безветрия. Это грибная прель, осторожное перепархивание птиц. Это липкие маслянки, облепленные хвоей, жесткая трава, холодные белые грибы, земляника, лиловые колокольчики на полянах, дрожь осиновых листьев, торжественный свет и, наконец, лесные сумерки, когда из мхов тянет сыростью и в траве горят светляки. Закат тяжело пылает на кронах деревьев, золотит их старинной позолотой. Внизу, у подножия сосен, уже темно и глухо. Бесшумно летают и как будто заглядывают в лицо летучие мыши. Какой-то непонятный звон слышен в лесах - звучание вечера, догоревшего дня.

А вечером блеснет наконец озеро, как черное, косо поставленное зеркало. Ночь уже стоит над ним и смотрит в его темную воду,- ночь, полная звезд. На западе еще тлеет заря, в зарослях волчьих ягод кричит выпь, и на мшарах бормочут и возятся журавли, обеспокоенные дымом костра».

Великолепным певцом русского леса был замечательный художник **Иван Иванович Шишкин**. Этот выдающийся живописец был непревзойденным знатоком родной природы. Русскую природу И. И. Шишкин узнал и полюбил еще в детстве и ранней молодости, бродя по лесам, любясь из окон отчего дома широкими далями.

Все произведения художника посвящены русской природе. Он руководствовался твердыми убеждениями, что природа сама по себе, а задача художника состоит в том, чтобы неутомимо и любовно ее изучать, и как можно точнее передавать. Никто до Шишкина не изучал так тщательно, во всех деталях, деревья лесов среднерусской полосы. «Лесной богатырь» — так называли Шишкина товарищи художники. На многих его картинах мы видим суровые и веселые, хмурые и светлые хвойные леса. «Сосновый бор. Мачтовый лес в Вятской губернии», «Сосновый лес», «Сосны, освещенные солнцем», «Хвойный лес. Солнечный день», «Корабельная роща».

У **Афанасия Фета** в стихотворении «Дождь» (1857г) слышится тревожное настроение от приближающейся грозы с ливнем в лесу.

«А уж от неба до земли,
Качаясь, движется завеса,
И будто в золотой пыли
Стоит за ней опушка леса.
Две капли брызнули в стекло,
От лип душистым мёдом тянет,
И что-то к саду подошло,
По свежим листьям барабанит».

Лес - это уникальное явление, существующее в симбиозе с природой и человеком. Он величественен и загадочен, полон жизни и приключений. Отношение к лесу должно быть ответственным и бережным, чтобы сохранить его богатство и красоту для себя и будущих поколений.

Все учёные мира говорят о пользе и важности леса.

1.2. Цель исследования: познакомиться с жизнью леса.

Задачи исследования:

1. Дать понятие слову “лес”;
2. познакомиться с основными обитателями и растениями нашего Тамбовского леса;
3. выяснить, какую роль играет лес в жизни человека.

2. Материал и методика исследования.

В своей работе я буду исследовать леса моего родного края - Тамбовской области. Я постараюсь описать сам лес, состав древостоя (это перечень древесных пород, его образующих), про обитателей нашего леса и расскажу, какое значение имеют леса для меня, моей страны, моей планеты.

В Тамбовской области леса занимают площадь 402.3 тыс.га. (11,7% всей территории).

Наиболее высокая лесистость характерна для Бондарского, Моршанского, Мичуринского, Первомайского и Сосновского районов, территории их на 16,1 - 28,5 % заняты лесами.

Учащиеся кружка «Школьное лесничество» проводят свои исследования в Кирсановском лесничестве.



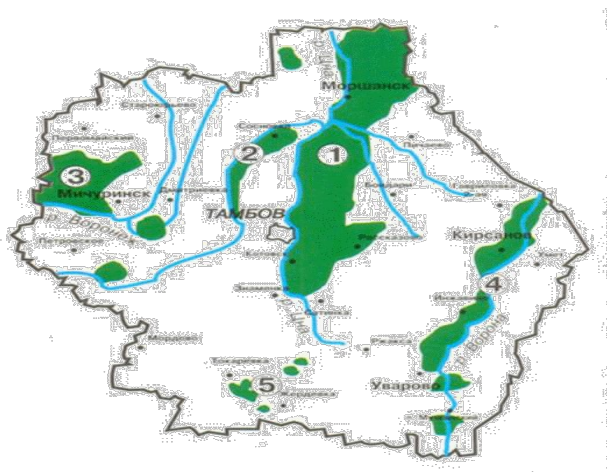


3. Изучение видового состава древесных насаждений лесов Тамбовской области.

Начиная с XIX века растительность нашего края исследовалась многими ботаниками, но особый вклад внесли Дмитрий Иванович Литвинов и Василий Васильевич Алёхин. Эти ученые неоднократно экскурсировали по бывшей Тамбовской губернии в конце XIX - начале XX века. Благодаря этим трудам мы имеем возможность представить, какой была растительность Тамбовщины более 100 лет назад и какие изменения произошли с ней за прошедшее время.

Виды лесов Тамбовской области:

- сосновые (46%) — большая часть (60%) — искусственные посадки. В борах встречаются ель, можжевельник, багульник, грушанка и другие элементы северной флоры.
- вторичные мелколиственные породы (берёза и осина) — занимают 33% лесной площади.
- коренные дубовые леса (20%) — приурочены к речным поймам и междуречьям.
- ольшаники — встречаются по заболоченным поймам рек.



Лес развивается не как попало, в нем можно выделить несколько ярусов. Считают лесные этажи не от земли — снизу вверх, а сверху вниз. Первый ярус составляют взрослые деревья. Они создают под пологом своих крон особую лесную среду (ее ощущаешь, когда в летнюю жару вступаешь в прохладную сень леса). Второй ярус формируется из деревьев пониже, ослабленных или теневыносливых. Господствует в лесу древостой, все прочие ярусы — подчиненные ему.

Третий ярус называется подлеском, здесь растут кустарники. Четвертый — полукустарники. Пятый — кустарнички и травы. Шестой — живой напочвенный покров: мох, лишайники. Далее следует мертвый напочвенный покров, или подстилка из отмерших частей растений. Подвальный этаж — ризосфера, где располагаются корни.

Хвойный лес — лес, состоящий из деревьев одной или нескольких хвойных пород: сосны, ели, пихты, лиственницы и других. Хвойные деревья обычно вечнозелёные: их хвоя держится на ветвях круглый год(исключение-лиственница).

Леса Тамбовской области представлены в основном сосновыми лесами, которые занимают около 45% покрытых лесом территорий. Ценность сосновых лесов области состоит в том, что примерно 43 % их составляют свежие боры и до 40 % - свежие простые субори (местообитания, близкие по своим свойствам к борам).

Сосновые леса – это такие уникальные места, а особенность – в их ценности в любое время года. Летом можно спрятаться в прохладной тени деревьев от жаркого солнца, зимой – насладиться катанием на лыжах по протоптанной тропинке между сосен. А что тут говорить про атмосферу – она просто неповторима в любое время года. В сильные жаркие летние месяцы смола согревается и излучает неповторимый аромат, который нельзя сравнить ни с чем другим. А в зимние месяцы воздух наполнен свежестью и чистотой, его захочется вдыхать снова и снова.



Сосновый лес - идеальное место для профилактики и лечения ряда заболеваний, связанных с легкими и нервной системой. Воздух здесь настолько чист, что превосходит даже качество в операционной больницы.

Основным фактором, отвечающим за такой невероятно чистый воздух, является выделение растениями особого вещества, известного как фитонциды.

Лиственные растения способны выделять до двух килограммов фитонцидов за сутки, в то время как хвойные растения - до пяти.

Сосна обыкновенная (лат. *Pinus sylvestris* L.) - это дерево семейства Сосновые (*Pinaceae*), широко распространённый вид Евразии, одна из ценнейших хвойных пород нашей страны. Сосна образует чистые насаждения, но может произрастать вместе с другими хвойными, или лиственными породами.

Взрослые сосны достигают **в высоту 25-40 метров**, а ствол в диаметре может иметь больше метра, поэтому сосна относится к деревьям первой величины.

Самые высокие сосны встречаются на побережье Балтийского моря, их «макушки» находятся на высоте 45-50 метров над землей.

Наше «Школьное лесничество» неоднократно принимало участие в посадке «Сада памяти» в Кирсановском лесничестве. И сажали мы именно сосны.



Вторыми по значимости являются дубовые леса, расположенные, как правило, на пойменных землях и повышенных правых берегах рек. Это – в разной степени эродированные берега с частично смытыми почвами, от лесных суглинков, до деградированных черноземов. Площади дубрав занимают около 20 % всех лесов области.

Мягколиственные породы береза и осина занимают около 33% территории лесов, что объясняется тем, что береза и осина расположены, главным образом, в виде производных порослевых насаждений, возникших на вырубках в сосняках и дубравах.

Площадь покрытых лесной растительностью земель составила 340,2 тыс. га.

Лесистость Тамбовской области – 10,5%.

Доля хозяйственно-ценных насаждений в лесах Тамбовской области составляет 62%.

Структура покрытой лесом площади следующая:

- хвойные насаждения - 153,9 тыс.га, из них спелых и перестойных- 13,0 тыс.га;
- твердолиственные насаждения – 55,5 тыс. га, из них спелых и перестойных – 18,1 тыс. га;
- мягколиственные насаждения – 128,8 тыс. га, из них спелых и перестойных – 35,4 тыс. га.



В лесах Тамбовской области растет более 1250 видов растительности. Среди которых: береза повислая, осина обыкновенная, ольха клейкая или черная, липа сердцевидная, ясень обыкновенный, клен остролистный, калина обыкновенная, лещина обыкновенная, шиповник собачий, крушина ольховидная, или ломкая, можжевельник обыкновенный, мох лишайник, подберезовик, шалфей, типчак, колокольчик, тысячелистник, клевер, осока, тростник, лютик, лилия белая.

Животный мир лесов Тамбовской области разнообразен.

Фауна млекопитающих Тамбовской области типична для лесостепной зоны России и насчитывает 27 видов грызунов, 15 видов хищников, 13 видов летучих мышей, 9 видов насекомоядных, 5 видов копытных животных и 2 вида зайцев.

Основными животными Тамбовской области являются: бурый медведь,

выхухоль, рысь, байбак, дикие кабаны, косули и лоси .

Живая природа Тамбовской области уже много лет находится под влиянием интенсивной деятельности человека. На растительный и животный мир оказывают негативное воздействие: распашка земель, загрязнение воды, почвы и воздуха ядохимикатами, химическими удобрениями и отходами предприятий, охота, вырубание лесов, пожары и многое другое. В результате сокращается численность многих видов животных и растений, и некоторые из них исчезают совсем или оказываются на грани исчезновения.

Поэтому возникла задача сохранения всех представителей флоры и фауны Тамбовской области. Понадобились не только законодательные акты, но и оповещение общественности о находящихся под охраной редких растениях и животных. Для этой цели и создаются Красные книги, которые содержат перечень редких видов грибов, растений и животных, нуждающихся в специальной защите.

Красная книга — это не только тревожный сигнал, но и официальный документ способствующий применению в отношении редких видов особых мер по их охране.

Красная книга Тамбовской области является официальным документом, содержащим свод сведений о состоянии, распространении и мерах охраны редких и находящихся под угрозой исчезновения или критического снижения численности видов (подвидов, популяций) диких животных, дикорастущих растений и грибов, обитающих (произрастающих) на территории Тамбовской области.

4. Результаты исследования

Из изложенного текста выше видно на сколько многогранна роль леса в жизни человека.

Лес - это "легкие" планеты Земля.

Деревья играют важную роль в природе, они являются источником кислорода, очищают воздух от вредных примесей и поглощая углекислый газ.

Без зеленых растений человек обречен на гибель.

Лес является жилищем для различных видов дикой флоры и фауны.

Кроме того, он служит источником древесины и топлива.

Он защищает почвы от эрозии и поля от пыльных бурь.

Защитные, декоративные и санитарно- оздоровительные насаждения вокруг населенных пунктов- еще один из пунктов важности деревьев и кустарников.

Жители этих населенных пунктов обязаны им ежегодными сборами смородины, рябины, грибов, увлекательными прогулками и экскурсиями в любое время года.

5. Заключение

Лес нуждается в нашей защите и охране.

Лесам всей планеты грозят множество проблем, вызванных деятельностью человека: вырубка, загрязнение, уничтожение растений и животных.

Полные разрушения леса происходят из-за масштабных лесных пожаров.

Неосторожное обращение с огнем- основная, но не единственная причина лесных пожаров. Возникают они и от самовозгорания торфа. Немало сгорело леса и от молнии. Даже обычная оставленная бутылка под лучами солнца может превратиться с своеобразную зажигательную линзу и поджечь лес.

Многие виды животных, зависящие от леса как места обитания, исчезают.

Людям следует помнить, что только жизнь в гармонии с природой принесет им счастье, здоровье и долголетие.

Нам следует сажать деревья, беречь их, бороться с вредными насекомыми и болезнями леса, не уничтожать цветы, не выбрасывать мусор, проводить экологические субботники.

Леса должны существовать ради самого человека и для сохранения богатства животного и растительного мира для будущих поколений. Поэтому нам необходимы заповедники, парки и охраняемые лесные зоны.

«А поэтому, друзья,
Призываю всех вас я:
Каждый кустик берегите,
Без нужды костры не жгите,
Цените каждую травинку
И на листике дождинку.
Сбережём ЛЕС от огня
Для тебя и для меня.
Красота живая – ЛЕС,
Пусть растет он до небес!» (Н. Филимоненко)

6. Список литературы

1. Энциклопедический словарь юного натуралиста. Сост.А.Г Рогожкин.- Педагогика, 1981г. Стр.155.
2. «Беседы о лесе». Бобров Р.В.
3. Детская энциклопедия.
4. <https://multiurok.ru/files/nauchno-issliedovatiel-skaia-rabota-zhizn-liesa.html>
5. https://les.tmbreg.ru/assets/files/Novosti/Broshyura_Upravlenie-lesami.pdf
6. <https://stihi.ru/2011/04/17/3851>