

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение

«Кневицкая основная школа»

Демянского муниципального района Новгородской области

Номинация: «Лесоведение и лесоводство»

**«Использование, защита и воспроизводство леса в Кневицком  
участковом лесничестве »**

Автор: Спила Кристина Руслановна,  
обучающаяся 9класса Кневицкой основной школы  
Руководитель: Базарова Татьяна Николаевна,  
учитель биологии, географии, физики, химии

Кневицы  
2020 год

## Содержание:

1. Введение.....	3-4
2. Характеристика объекта изучения.....	4-6
2.1. Что такое лесничество?	
2.2. Характеристика географического положения и природных условий изучаемого объекта	
3. Основная часть.....	6-12
3.1. Типы лесов и основные лесообразующие породы	
3.2. Использование лесов на территории Кневицкого участкового лесничества	
3.2.1 Анализ результатов опроса местных жителей	
3.3. Основные работы по охране, защите и воспроизводству лесов	
3.3.1 Посадка и уход за лесными культурами	
3.3.2 Защита и охрана леса	
3.3.3 Возобновление леса	
4. Заключение.....	13
5. Приложение.....	14-16
Использованная литература.....	17

## Введение

Слово лес многозначно. Оно существует в языках всех народов, но имеет разные смысловые оттенки. Исходя из личного опыта, научной подготовленности и профессии, каждый человек вкладывает в это слово особый смысл.

В представлении исландца лес может быть рощей низкорослых берез, для выезжающего за город европейца лес отождествляется с местом, где растут грибы, коммерсант видит в лесе, прежде всего пригодные или непригодные для переработки на пиломатериалы деревья, ученый натуралист нам скажет, что лес – сообщество растений и животных, географ подчеркнет: лес – одна из множества формаций, встречающихся на земном шаре.

Лес – национальное богатство. Он и источник сырья для промышленной переработки, и хранитель рек, и защитник полей, и регулятор климата.

Нет отрасли народного хозяйства, которая могла бы обойтись без древесины, нет человека, которому прогулка по лесу не принесла бы радость и пользу. Это огромное богатство доверено лесоводам, лесозаготовителям, деревообработчикам и бумажникам, лесохимикам и рабочим многих других лесных профессий, которые призваны оберегать, приумножать и эффективно использовать лесные ресурсы.

В своей работе я хочу рассказать, как осуществляется этот закон жизни в Кневицком участковом лесничестве.

### **Актуальность работы:**

В настоящее время природа страны и планеты в целом находится в плачевном состоянии, она разрушена, и ее надо восстанавливать. Восстановлению подлежат и лесные насаждения, ведь ежегодно вырубается тысячи гектаров леса, что неблагоприятно сказывается на экологии. В связи с ухудшением экологической ситуации проблема защиты, воспроизводства и рационального использования лесов является особенно актуальной, так как в сохранении жизни на планете лес играет исключительную роль.

**Объект изучения:** Кневицкое участковое лесничество

**Предмет изучения:** леса, произрастающие на землях Кневицкого участкового лесничества

**Цель работы:** изучить виды деятельности Кневицкого участкового лесничества, направленные на рациональное использование, охрану и воспроизводство лесов

Были поставлены следующие **задачи:**

- Выяснить значение слова «лесничество», понять для каких целей создаются эти организации.

- Дать характеристику географического положения и природных условий территории, относящейся к Кневицкому участковому лесничеству.

- Изучить типы лесов, основные лесообразующие породы.
- Ознакомиться с деятельностью Кневицкого участкового лесничества, используя устную и документированную информацию, полученную от работников лесничества.

- Провести опрос местных жителей.

- Изучить литературу, касающуюся темы исследования.

При написании работы использовались **методы:**

- Изучение и анализ литературы и других источников информации.

- Собеседование с работниками лесничества.

- Описательный метод использовался для описания природы, объектов растительного мира

- Статистический метод применялся для обработки числовых данных.

- Сравнительный метод использовался для сравнения полученных результатов.

## **Характеристика объекта изучения**

### **Что такое лесничество?**

Прежде чем приступить к изучению поставленных задач, я решила выяснить, а что означает само слово «лесничество». В разных источниках это слово трактуется по - разному. В Большом энциклопедическом словаре «лесничество» - территориально-производственная единица в лесном хозяйстве, занимается лесовосстановлением и лесоразведением, уходом за лесными культурами и лесом, отводом лесосек, охраной лесов и их использованием (входит в состав лесхоза). В Малом академическом словаре говорится, что «лесничество» - участок леса, как хозяйственная единица, а также управление, ведающее этим лесным участком. В Лесном Кодексе Российской Федерации в статье 23 записано следующее:

1. Основными территориальными единицами управления в области использования, охраны, защиты, воспроизводства лесов являются лесничества, а также участковые лесничества, которые могут создаваться в составе лесничеств.

2. Лесничества создаются на землях:

1) лесного фонда;

2) обороны и безопасности, на которых расположены леса;

3) населенных пунктов, на которых расположены леса;

4) особо охраняемых природных территорий, на которых расположены леса.

Кневицкое участковое лесничество создано на землях лесного фонда. Согласно государственному лесному реестру площадь земель, на которых расположены леса, составляет 29440 га. Из них 25909га составляют леса эксплуатационные и 3531 га – защитные леса.

К эксплуатационным лесам относятся леса, которые подлежат освоению в целях устойчивого, максимально эффективного получения высококачественной древесины и других лесных ресурсов, продуктов их переработки с обеспечением сохранения полезных функций лесов.

Защитные леса подлежат освоению в целях сохранения средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов с одновременным использованием лесов при условии, если это использование совместимо с целевым назначением защитных лесов и выполняемыми ими полезными функциями.

Кневицкое участковое лесничество входит в состав ГОКУ «Демянское лесничество», которое является подведомственным учреждением Министерства природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Новгородской области.

(Приложение №1)

### **Характеристика географического положения и природных условий изучаемого объекта**

По физико-географическому районированию территории области лесничество расположено в северо-западной ландшафтной провинции подтаежной подпровинции Ильмень-Лужского округа, что и определяет природные особенности данной зоны.

Климат умеренно-континентальный. Зима умеренно мягкая, преобладает пасмурная погода с частыми (5-9 дней в месяц) оттепелями. Весна прохладная в начале сезона, умеренно теплая в конце. Лето умеренно теплое, влажное. Летом выпадает примерно 40% годового количества осадков. Осень умеренно теплая в начале сезона, прохладная в октябре, ноябре.

Рельеф территории хозяйства представляет собой плоскую равнину. Местность – равнина низменная. Поверхность равнины плоская и слабоволнистая с массивами болот на водоразделах.

В соответствии с основными процессами почвообразования (подзолистый, дерновый и болотный) на исследуемой территории преобладают слабо дренированные дерново-подзолисто-глееватые и местами дерново-слабоподзолистые почвы. Почвы плодородием не отличаются.

Гидрография представлена небольшими зарастающими речками, ручьями и мелиоративными каналами.

Леса лиственные, елово-лиственные, реже сосновые. Основные породы: сосна, ель, береза, осина, ольха. Подлесок кустарниковый – средней густоты, состоит в основном из черемухи и рябины. Из трав распространены такие виды как медуница неясная, кислица, осока лесная, майник и др. В моховом покрове господствуют сфагновые мхи.

Специфической чертой растительного покрова территории лесничества является то, что структура его не отличается значительной пестротой.

### **Типы лесов и основные лесообразующие породы**

На территории исследуемого объекта встречаются участки леса, относящиеся к различным типам.

Тип леса — участок леса или их совокупность, характеризующиеся общим типом лесорастительных условий, одинаковым составом древесных пород, количеством ярусов, аналогичной фауной, требующие одних и тех же лесохозяйственных мероприятий при равных экономических условиях...

Еловые леса (ельники) любят влажные, богатые питательными веществами подзолистые и дерново-подзолистые почвы. Ель — дерево тенелюбивое. На вырубках сначала появляются береза и осина, а затем в их тени подрастают молодые ели. Еловый лес темный, так как густая крона ели пропускает мало света. Под пологом ели в напочвенном покрове растут разнообразные зеленые мхи и мох сфагнум. В зависимости от мохового покрова различают ельники-зеленомошники, ельники-долгомошники (с кукушкиным мхом) и сфагновые ельники. Ельники-зеленомошники любят влажные, но не заболоченные суглинистые почвы и представляют собой лучший тип ельников, дающий лучшую еловую древесину. Особенно распространены ельники-зеленомошники с кислицей, брусничкой и черникой. Ельники-долгомошники занимают более влажные и оподзоленные почвы. Сфагновые ельники растут на заболоченных почвах.

Сосновые леса произрастают в основном на песчаных и супесчаных, подзолистых и подзолисто-болотных почвах. Сосна, имеющая мощную корневую систему, нетребовательна к почве и влаге, но светолюбива. Сосняки отличаются обилием света. В напочвенном покрове сосновых лесов растут те же мхи, что и в ельниках. По моховому покрову различают сосняки-зеленомошники, сосняки-долгомошники и сфагновые сосняки. В сосновых лесах, в отличие от еловых, в напочвенном покрове растут и лишайники. Леса с покровом из лишайника называются борами — беломошниками. Лучший сосновый лес — зеленомошник, в нем растут могучие стройные сосны. Сосняки-зеленомошники занимают склоны холмов и дренированные песчаные равнины. Сосняки-долгомошники растут на избыточно увлажненных почвах, где условия произрастания сосны хуже. Сфагновые сосняки занимают плоские слабодренированные заболоченные пространства. Боры-беломошники занимают самые сухие песчаные холмы.

Мелколиственные леса являются вторичными, появившимися на вырубках хвойных. При благоприятных условиях под их пологом восстанавливается ель. Эти леса состоят из осины, березы, ольхи. Среди них встречаются также такие породы деревьев как дуб, клен, ясень и др.



Ель обыкновенная, или Ель европейская (лат. *Picea abies*), — хвойное дерево, вид рода Ель (*Picea*) семейства Сосновые (*Pinaceae*), типовой вид этого рода.

Растение используется в озеленении, а также в декоративном садоводстве. Широкое применение, в том числе в промышленности, находит еловая древесина. Незрелые шишки являются лекарственным сырьем.



Сосна́ (лат. *Pinus*) — типовой род хвойных деревьев, кустарников или стлаников семейства Сосновые (*Pinaceae*).

Сосны — растения со строго мутовчатым ветвлением и побегами двух типов — удлинёнными и укороченными. Хвоя располагается только на укороченных побегах. По числу хвоинок на укороченном побеге сосны делятся на двуххвойные, трёххвойные и пятихвойные.



Берёза (лат. *Bétula*) —

род листопадных деревьев и кустарников семейства Берёзовые (*Betulaceae*). Берёза широко распространена в Северном полушарии; на территории России принадлежит к числу наиболее распространённых древесных пород. Многие части берёзы используются в хозяйстве: древесина, кора, берёста (поверхностный слой коры), берёзовый сок. Почки и листья применяют в медицине: настои из почек и листьев — как мочегонное, бактерицидное, ранозаживляющее и жаропонижающее средство, а масляную вытяжку из берёзовых почек — как дерматологическое средство. Некоторые виды используют для создания полезащитных полос, а также в декоративном садоводстве.

Берёза занимает важное место в культуре славян, скандинавов, финно-угорских и других народов.



Осі́на, или Осі́на обыкнове́нная, или То́поль дрожа́щий (лат. *Pópulus trémula*) — вид лиственных деревьев из рода Тополь семейства Ивовые. Осина широко распространена в районах с умеренным и холодным климатом Европы и Азии



Ольха́ (лат. *Álnus*) — род деревьев и кустарников семейства Берёзовые (Betulaceae), объединяющий по разным данным от 23 до более 40 видов<sup>[3][4]</sup>. Народные названия: *вильха, вольха, елоха, елха, елишина, лешинник, олешник, олех, ольшиняк*.

### **Использование лесов на территории Кневицкого участкового лесничества**

В ходе своей работы я провела опрос населения поселка Кневицы, чтобы выяснить отношение жителей к хозяйственному использованию лесов.

(Приложение №2)

Первый вопрос анкеты ставил своей целью выявить, чем же в первую очередь является лес для жителей поселка.

На основании данных результатов можно сделать вывод о том, что лес для жителей нашего поселка в первую очередь – это кормилец, важная для человека экосистема и место, где можно расслабиться и отдохнуть. И это действительно так. Издавна местное население занимается охотой, сбором ягод и грибов. Для многих эти занятия - один из источников дохода.



Подводя итог по результатам второго и третьего вопроса, можно увидеть, что в глазах местных жителей, картина современного состояния наших лесов выглядит очень печально. Подавляющее большинство опрошенных (87%) отмечает, что состояние лесов изменилось и изменилось в худшую сторону. Как отмечают жители, лесные деланки, на которых заготавливают древесину, плохо очищают от порубочных остатков. Кроме того много в лесу сухостойных деревьев, валежника и ветровала. В нашем лесу можно встретить и кучи мусора, которые вывозят сюда нерадивые хозяева,

100% опрошенных уверены в существовании организаций, отвечающих за состояние и охрану лесов. При этом 93% респондентов считают, что это обязанность лесничеств, и только 7% убеждены в том, что за состояние и охрану лесов одновременно должны отвечать и лесничества, и арендаторы, и лесохозяйственные организации.

Более половины опрошенных (73%) отмечают, что жители имеют возможность заготавливать лес на законных основаниях. Остальные не воспользовались этим правом, так как не было необходимости.

Отпуск древесины населению осуществляется на основании законодательных актов: Лесной кодекс РФ, Правила отпуска древесины, Областной закон от 27 ноября 2017 года № 184-ОЗ “О порядке и нормативах заготовки гражданами древесины для собственных нужд и ставках платы для граждан по договору купли-продажи лесных насаждений для собственных нужд. Собственные нужды – это потребность в древесине для следующих целей: для целей отопления, для иных собственных нужд, для целей возведения строений, для строительства жилого дома (многодетным семьям, молодым специалистам, в результате пожара или стихийного бедствия), строительство нежилых строений вспомогательного назначения.

По данным Кневицкого лесничества за 2019 год населению было отпущено 2680куб.м древесины, из них 1983куб.м – дровяная древесина (для целей отопления)

(Приложение №3)

Последний вопрос касался охраны лесов от пожаров и правил поведения в лесу. 93% респондентов знают правила противопожарного поведения в лесу и могут их применять.

### **Основные работы по охране, защите и воспроизводству лесов**

К основным мероприятиям по охране, защите и воспроизводству лесов относятся:

- Устройство противопожарных минерализованных полос
- Уход за противопожарными минерализованными полосами
- Посадка, уход и дополнение лесных культур
- Содействие естественному возобновлению леса
- Заготовка шишек
- Подготовка почвы
- Рубки ухода в молодняках
- Разрубка квартальных просек
- Расчистка квартальных просек
- Очистка от захламленности
- Лесопаталогическое обследование
- Изготовление искусственных гнездовий для птиц
- Комбинированное лесовосстановление
- Устройство мест отдыха
- Устройство мест наглядной агитации
- Строительство дорог

В своей работе я расскажу о видах работ наиболее значимых в деле защиты и воспроизводства лесов, проводимых в Кневицком участковом лесничестве.

Лесные пожары являются огромным бедствием для лесов. Ущерб, который они наносят лесному хозяйству, значительно превышает ущерб от вредных насекомых и болезней леса, вместе взятых. Борьба с лесными пожарами требует невероятных затрат средств и ресурсов. Чтобы снизить риск их возникновения, разрабатываются комплексы профилактических мероприятий. Одни направлены на недопущение возгораний, другие – на борьбу с огнем и его нераспространение на обширные территории. Правильно обустроенная минерализованная полоса играет в этом не последнюю роль.



Минерализованная полоса – это искусственно созданный противопожарный барьер. Он создается путем очистки линейного участка территории, граничащего с лесным массивом, от горючих материалов. Как правило, это делается механизированным способом: производится вспашка трактором грунта на определенную ширину. Минеральный слой почвы оголяется, а дерн, трава, хвоя, листья и прочие материалы, способные гореть, в процессе этого присыпаются землей. При очаговых возгораниях такая вспаханная полоса препятствует распространению низового пожара на другие участки лесного массива. В Кневицком лесничестве, так же как и в других лесничествах нашего района, работами по предупреждению и тушению пожаров занимается пожарно-хозяйственная служба (ПХС) НОАУ «Демянский лесхоз»

Из курса географии я знаю, что лесные ресурсы – это исчерпаемые возобновимые природные ресурсы. Возобновление леса - это процесс образования нового поколения леса под пологом древостоя, на вырубках, гарях и других площадях, ранее бывших под ним. Возобновление леса

бывает естественное, искусственное и комбинированное. Искусственное возобновление леса осуществляется путем посева семян и посадки сеянцев. Питомник по выращиванию сеянцев лесных культур находится в Лычковском лесничестве. После посадки составляется перечетная ведомость по искусственному лесовосстановлению. Так по перечетной ведомости за 2019 год видно, что на площадке в 1200 кв.м учтено 377 саженцев, по 1 га 3142 саженца.

После посадки леса проводят агротехнический уход за лесными культурами - комплекс приёмов, направленных на улучшение условий приживаемости и роста культивируемых деревьев и кустарников путём рыхления почвы, уничтожения сорняков, оправки растений от засыпания листвой и почвой, внесения удобрений.

Большое значение в работе лесничества имеют работы по содействию естественному возобновлению леса.

Различают естественное семенное и порослевое возобновление леса. Семенное возобновление происходит в результате опадения и прорастания лесных семян, а порослевое (точнее, вегетативное) — отрастания из спящих почек побегов на пнях срубленных деревьев или образования корневых отпрысков (осина, клен полевой и др.). Семенное возобновление свойственно всем видам древесных растений, а вегетативное — только лиственным; хвойные породы вегетативно не возобновляются. Семенные насаждения считаются более ценными, чем порослевые. Они биологически устойчивее, более долговечны, достигают большей высоты и дают древесину по качеству лучше, чем порослевые насаждения. Семенное возобновление леса по отношению времени рубок подразделяют на предварительное и последующее. Предварительное возобновление происходит до рубки леса под пологом лесного насаждения; последующее — после рубки леса, то есть на вырубке. В семенном возобновлении можно выделить следующие этапы: обсеменение поверхности почвы, появление всходов, образование подростка. Поверхность почвы обсеменяется в результате плодоношения древесных растений. Семена распространяются ветром, птицами и грызунами. Всходы появляются, если семена (плоды) попадают на достаточно увлажненную минеральную поверхность почвы или полуразложившуюся лесную подстилку.

Я изучила, как ведется учет естественного возобновления в лесничестве. Учет производится закладкой серии пробных площадок размером от 2 до 10 м<sup>2</sup>, в зависимости от возраста подростка. Площадки закладывают на ходовых линиях через 10 — 20 м. Эти линии прокладывают параллельно друг другу через 100, 200, 300 м, в зависимости от однородности обследуемого участка. Чем однороднее участок, тем реже закладывают площадки. На площадках подсчитывают количество подростка.

Для содействия семенному возобновлению проводят так называемую минерализацию почвы. Под пологом леса сдирают моховой покров и лесную подстилку, рыхлят почву площадками за 2 — 3 года до рубки лесосеки; на

вырубках оставляют семенники: на небольших лесосеках 30 — 40 отдельных деревьев, на концентрированных — 2 — 3 группы деревьев (по 10 — 15 в группе) на 1 га. Важной мерой содействия возобновлению является запрещение пастьбы скота на лесосеках и на вырубках.

Порослевое возобновление вырубок обеспечивается отрастанием побегов из спящих и придаточных почек на пнях. Успешный рост поросли зависит от сезона рубки, высоты пня и других факторов. Важными мерами содействия возобновлению являются: осенне-зимний сезон рубок, оставление низких пней (не выше 10 см), запрещение пастьбы скота на вырубках.

Естественное возобновление леса играет очень важную роль, поскольку без него большая часть лесов в нашей стране уже была бы уничтожена.

### **Заключение**

В краеведческом отделе школьного музея «Красная гвоздика» содержится информация о том, что в 70-80-х годах прошлого столетия в нашей школе существовало школьное лесничество «Берендей». Ребята вместе с работниками лесничества принимали активное участие в посадках и уходе за лесными культурами. В настоящее время и мы, современные школьники, наряду с лесными организациями, непосредственно занимающимися вопросами восстановления леса, могли бы внести свой посильный вклад, сажая деревья около своих домов, в парках и скверах, вдоль рек.

В ходе работы над темой я изучила деятельность Кневицкого лесничества как единицы управления в области охраны и восстановления лесов, узнала значение слов лесничество, лесовосстановление, искусственное и естественное возобновление, минерализованная полоса и др., выяснила, как используется лес в нашей местности.

**Практическая значимость** моей работы заключается в следующем:

**Полученные результаты** можно использовать на уроках географии и биологии.

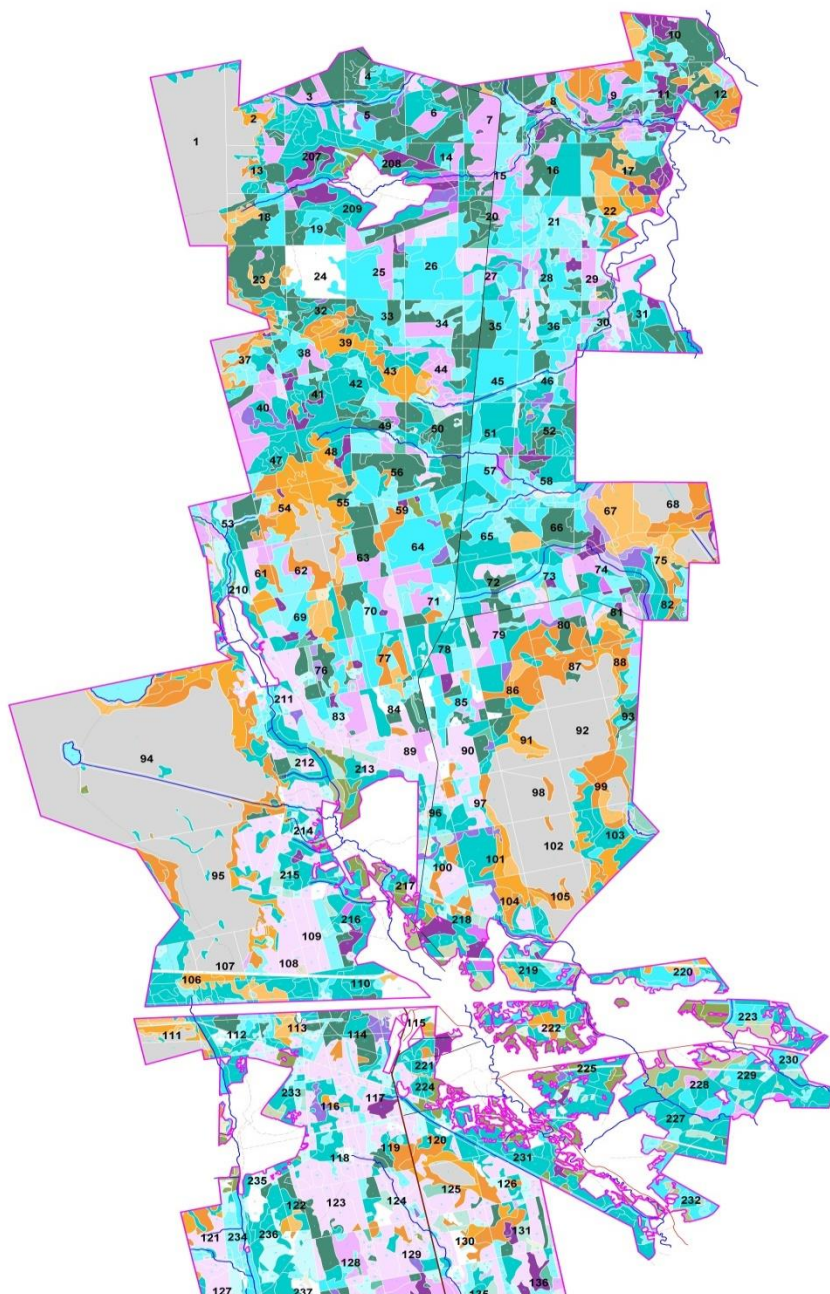
Моя работа имеет также и профориентационную направленность. Во время работы над темой я общалась с работниками лесничества, интересовалась тем, как называются их профессии, где в настоящее время можно получить эти специальности.

Поселок Кневицы, в котором я живу, лесной поселок. Издавна мои односельчане пользовались его дарами. И чтобы не иссякали дары леса, его надо беречь. Дело охраны леса – наша общая забота.

Хочу выразить благодарность работникам Кневицкого участкового лесничества: Никитиной Л.М., мастеру и Малышеву С.А., лесничему, за помощь в сборе материала по данной теме

## Использованная литература:

1. Е.С. Арцыбашев Лесные пожары и борьба с ними. М.: Лесная промышленность, 1974
2. А.В. Побединский Библиотечка «Древесные породы». М.: Лесная промышленность, 1979
3. Н.Н. Родзевич, К.В. Пашканг Охрана и преобразование природы М.: Просвещение, 1979
4. В.Н. Серова. А.А. Барышева, В.С. Жекулин География Новгородской области. Лениздат, 1988
5. И.И. Слуцкер, И.И. Тэммо, А.Б. Давидович и др. М.: Лесная промышленность. 1989
6. Интернет ресурсы

**План лесонасаждений Кневицкого участкового лесничества**

**Анкета:**

1. Чем в первую очередь является лес для **Вас**?

- Место, где можно расслабиться, отдохнуть, погулять
- Источник древесины
- Кормилец (грибы, орехи, ягоды, травы)
- Место обитания животных
- Важная для человека экосистема
- “Основа нашей культуры”, “Национальный ландшафт”

2. Как Вы думаете, изменилось ли состояние лесов в нашей местности за последние 5 лет?

- Да
- Нет
- Затрудняюсь ответить

3. В какую сторону произошли изменения?

- Состояние леса в целом улучшилось
- Состояние леса в целом ухудшилось

4. Как вы думаете, существуют ли сейчас организации, отвечающие за состояние и охрану лесов?

- Да
- Нет
- Затрудняюсь ответить

5. Какие организации конкретно?

- Лесничества
- Лесохозяйственные организации
- Арендаторы

6. Использовали ли Вы ли законную возможность заготавливать лес (строевой лес, дрова)

- Да
- Нет
- Не было необходимости

7. Знакомы ли вы с правилами противопожарного поведения в лесу?

- Не знаю, мне это не нужно
- Не знаю, но хотел(а) бы их изучить на всякий случай
- Да, я знаю эти правила и могу их применять

### Использование древесины в 2019 году

