

ГБПОУ РК «Петрозаводский лесотехнический техникум»

**Тема: Оценка состояния лесных культур в ГКУ  
РК «Кондопожское центральное лесничество»**

Выполнила :

Руководитель: Николаева О.Ю.

2017

## Актуальность выбранной темы диплома

- На протяжении последних лет наблюдается тенденция снижения лесистости территории РФ.
- Причиной этому является недостаточное лесовосстановление после лесозаготовки и вывод земель из лесного фонда в другие категории. Лесовосстановление направлено на предотвращение этих негативных моментов.

## Задачи и цели:

- Обзор нормативно-правовой документации и специальной литературы по лесовосстановлению;
- Провести анализ лесного фонда лесничества;
- Определить состояние лесокультурного фонда на территории ГКУ РК «Кондопожского центрального лесничества» за три последних года;
- Дать оценку производства лесовосстановления и качественную оценку состояния лесных культур, подлежащих переводу в покрытые лесом земли;
- Сделать выводы и предложения по улучшению ведения лесовосстановления в лесничестве.

# Нормативно-правовая база

Основными документами, регламентирующими порядок воспроизводства лесов являются:

Лесной кодекс Российской Федерации от 04.12.2006 N 200-ФЗ (ред. от 01.07.2017)

Приказ Министерства природных ресурсов РФ от 16 июля 2007 г. N 183 "Об утверждении Правил лесовосстановления" (ред. от 05.11.2013г.)

Технические указания по проведению инвентаризации лесных культур, защитных лесных насаждений, питомников, площадей с проведенными мерами содействия естественному возобновлению леса и вводу молодняков в категорию ценных древесных насаждений (утв. Госкомлесом СССР 08.12.1989) (статус действующий).

# Сведения о лесничестве

ГКУ РК «Кондопожское центральное лесничество» расположено в южной части Республики Карелия на территории Кондопожского муниципального района.

Общая площадь Кондопожского лесничества составляет 555667 га, в него входят 8 участковых лесничеств (14 лесничеств по лесоустройству).

На территории лесничества действуют 7 арендаторов: ОАО «КЛПХ», ООО «ЛесЭко Норд», ООО «Агроводснаб», ЗАО «Приоритет», ООО «Консалтинг Лес», ООО «Северлеспром», ООО «Грин Лайн».



Рис.1. Расположение ГКУ РК «Кондопожское центральное лесничество»

## Природно-климатические условия района

Климат на территории Кондопожского района умеренно-влажный; годовое количество осадков составляет 650-750мм.

Зимой погода весьма переменчива. В зимний период часто могут наблюдаться оттепели до  $+2^{\circ}\text{C}$  —  $+5^{\circ}\text{C}$ , которые нередко сменяются резкими похолоданиями, когда температура воздуха может достигать  $-30^{\circ}\text{C}$ .

Зима длительная, продолжительностью не менее 150 дней.

Лето, в основном короткое, прохладное, в отдельные дни которого жара достигает 30.

В течение года преобладают ветры юго-западного и восточного направлений. Среднегодовая скорость ветра невелика — 3,4 м/сек.

Среди подзолистых и болотно-подзолистых почв преобладают песчаные и супесчаные разновидности.

# Характеристика лесного фонда

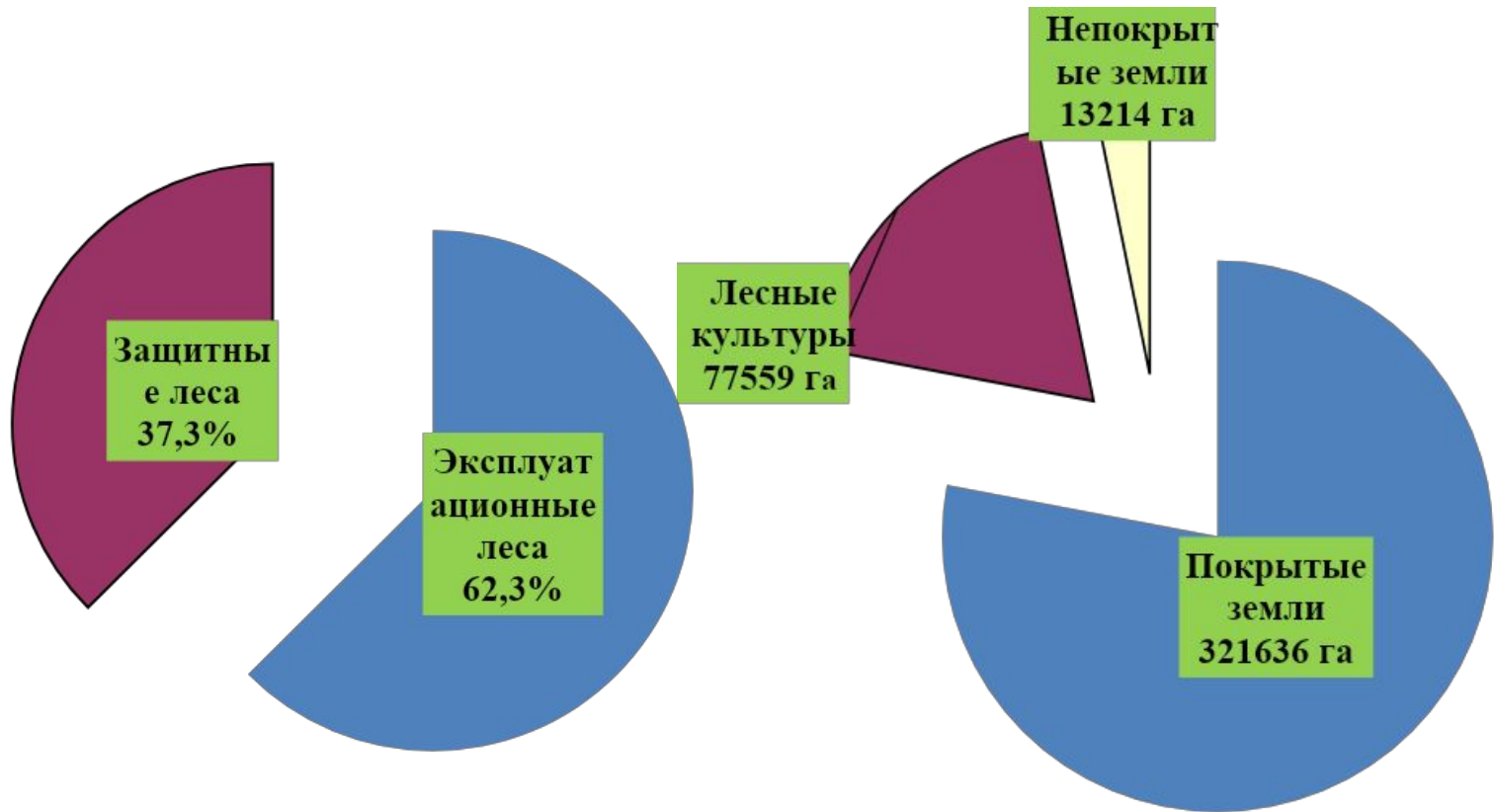


Рис.2. Распределение лесов по категориям земель

Рис.3. Характеристика лесных земель

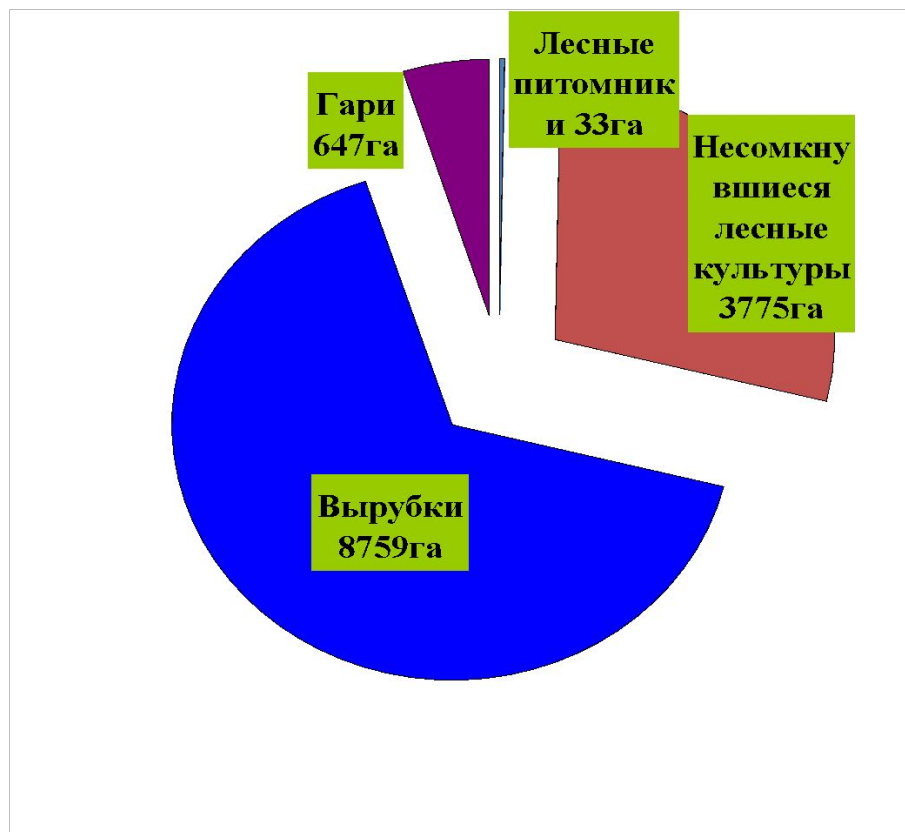


Рис.4. Характеристика непокрытых земель лесного фонда

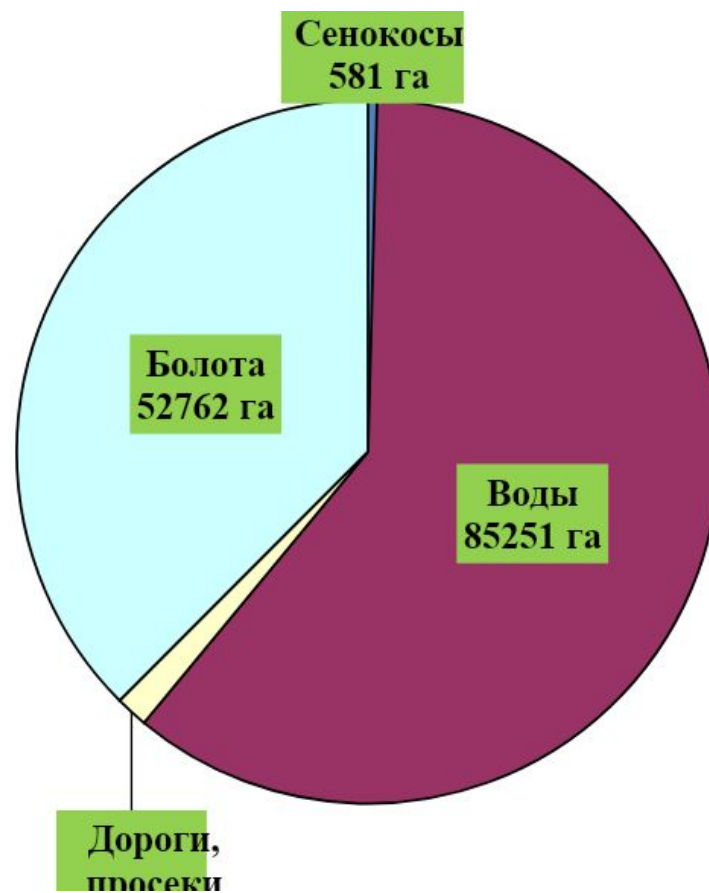


Рис.5. Характеристика нелесных земель лесного фонда



# Анализ выполнения лесокультурных мероприятий

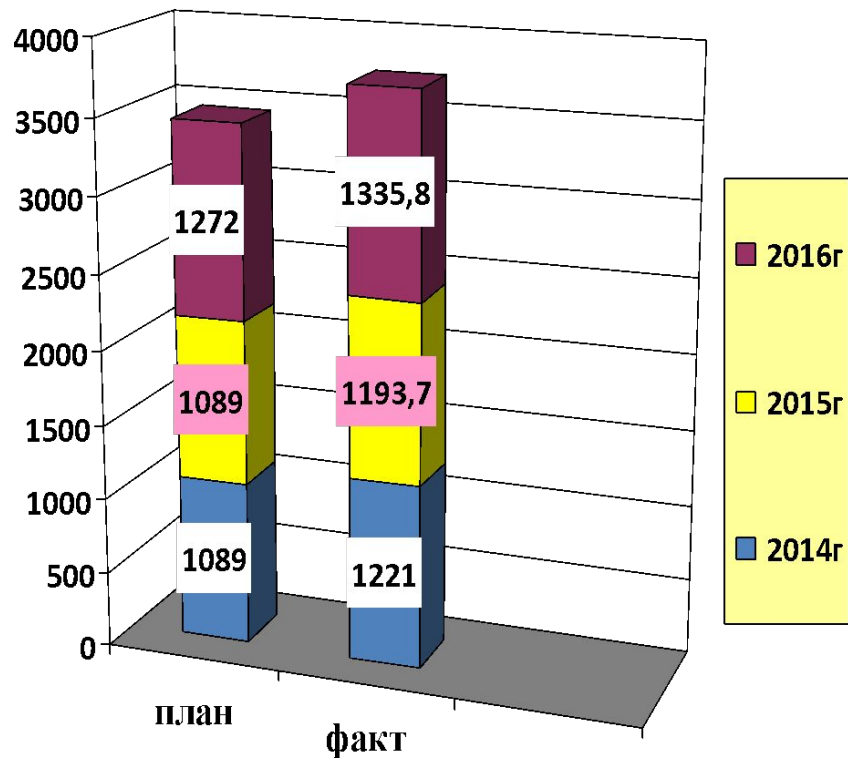


Рис.6. Показатели лесовосстановления за 2014-2016гг, га

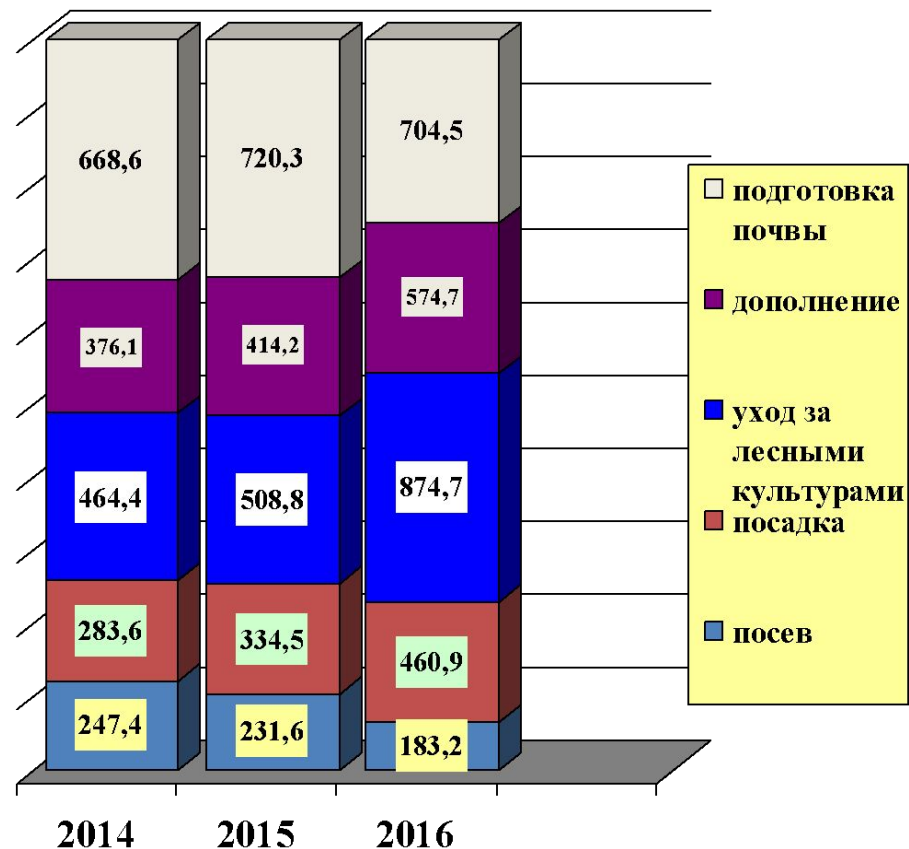


Рис.7. Фактическое выполнение лесовосстановительных работ, га.

# Обработка почвы

Под лесные культуры применяется частичная обработка почвы. Выбор способа обработки почвы зависит от состояния участка, типа почв и лесорастительных условий мест произрастания.

В Кондопожском центральном лесничестве применяется частичная обработка почвы, бороздами, глубиной 12 см, через 3,5-4,5 м, с применением «Форвардера» и почвообрабатывающего орудия «Дельта».



Фото 1. «Форвардер» с покровосдирателем «Дельта»

# Посев лесных культур

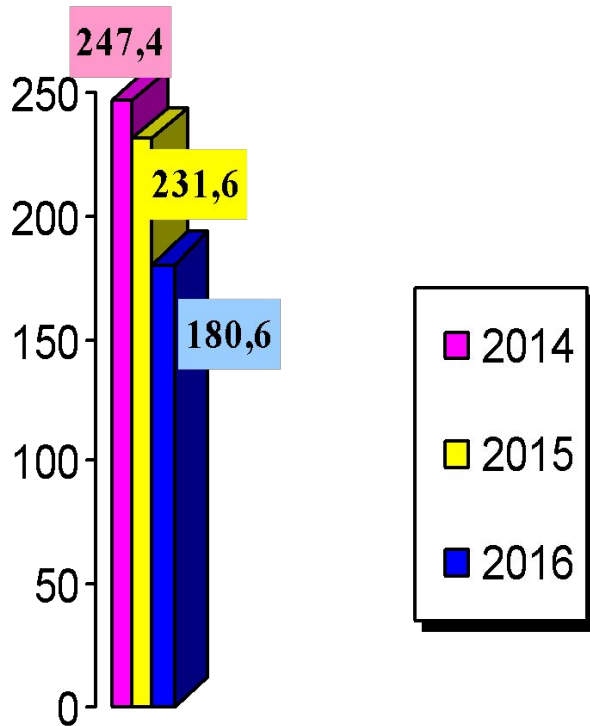


Рис.8. Объёмы посева по годам, га

Для посева арендаторы используют сертифицированные, районированные семена 1 класса качества, собранные в районах Республики Карелия.



Фото 2. Посевы сосны 2017г

# Посадка лесных культур



Фото 3. Посадка ели 2017г.

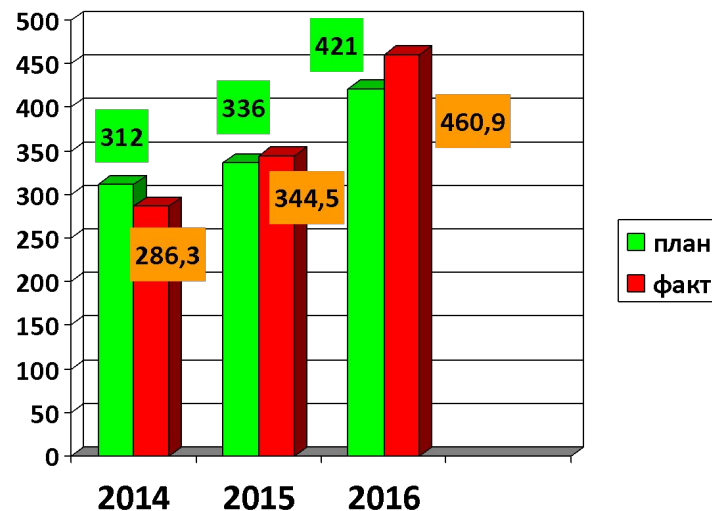


Рис.9. Объёмы посадки по годам, га

Посадка ручная, сеянцами с ОКС - под меч Колесова, сеянцами с ЗКС - под лесопосадочную трубу.

Схема размещения 3,5-0,9м.

Густота лесных культур –2000-3000 шт/га.

# Уход за лесными культурами

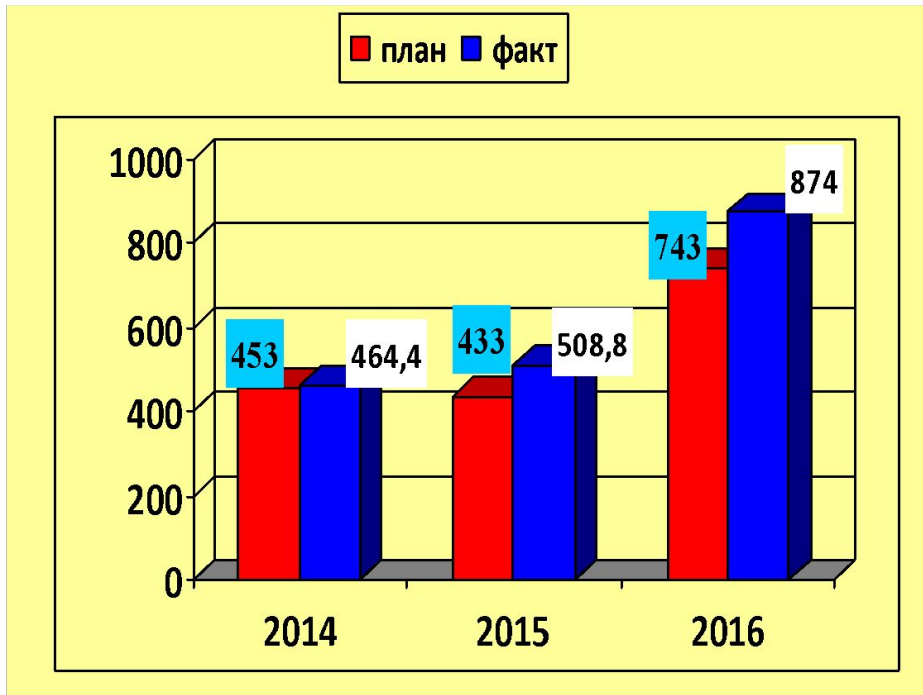
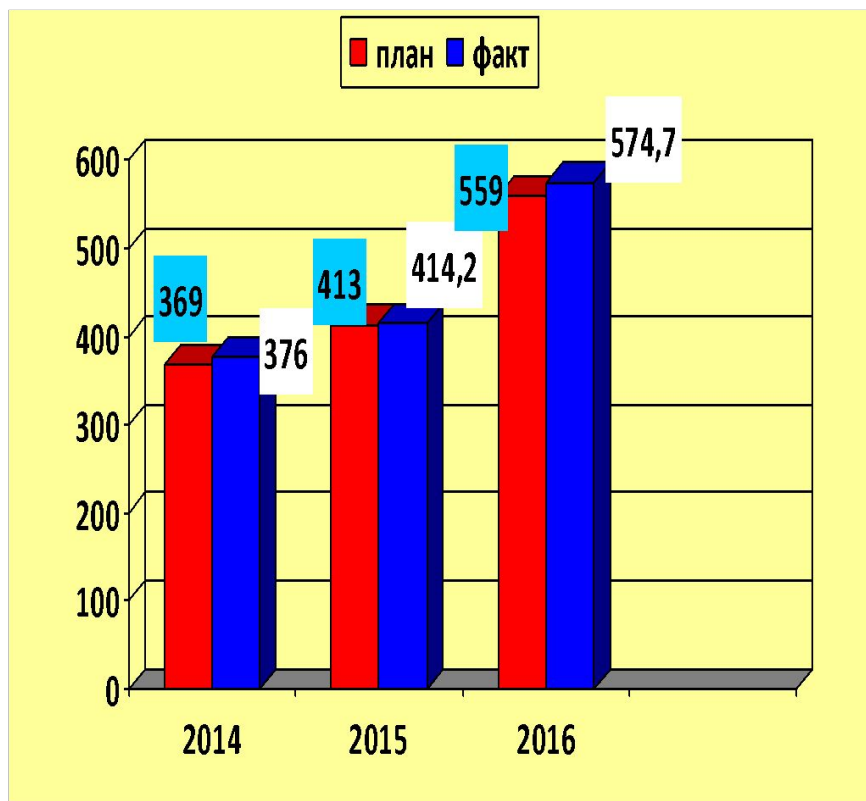


Рис.10. Показатели ухода за лесными культурами, га

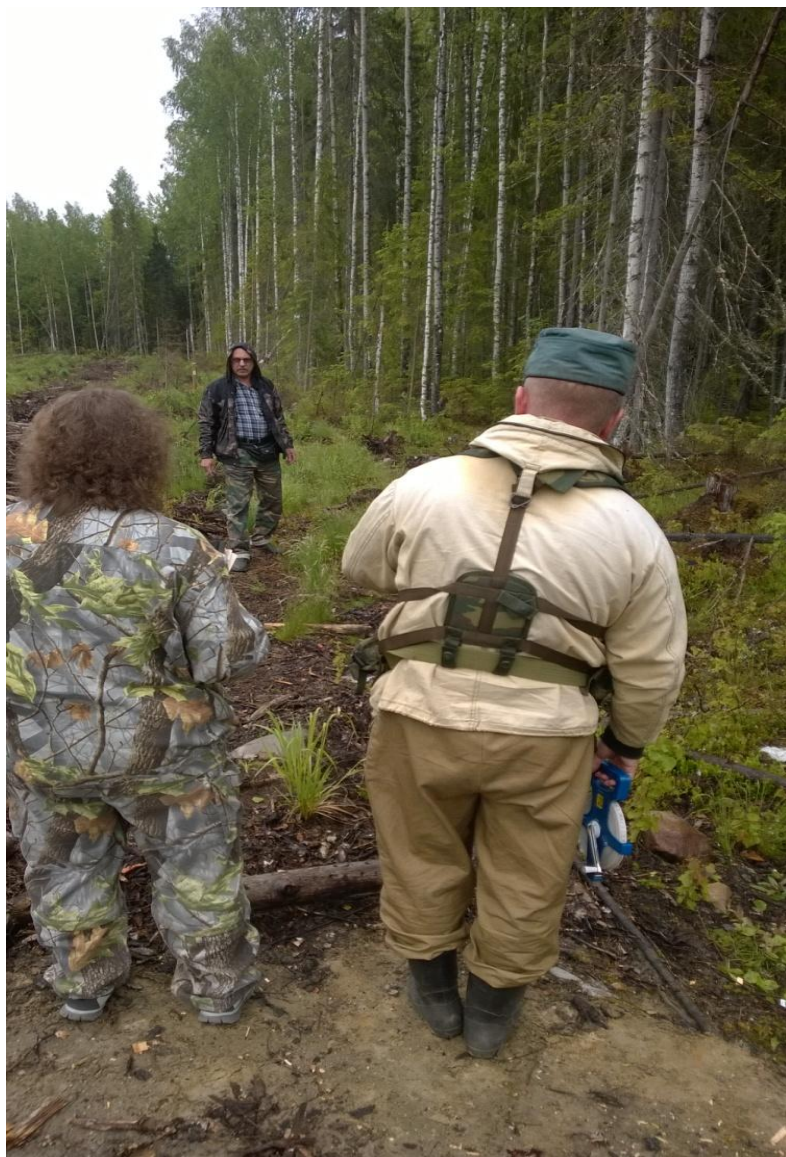
Уход за лесными культурами предусматривает на второй год после посадки рыхление почвы с одновременным уничтожением травянистой растительности, на третий год - уничтожение нежелательной порослевой древесной растительности. Уходы за лесными культурами в лесничестве проводят вручную.

## Дополнение лесных культур



Суть дополнения сводится к посадке на месте погибших растений новых, желательно такого же биологического возраста. Дополнение ведётся по главной породе при приживаемости культур от 25 до 90%.

Рис.11. Показатели дополнения лесных культур, га



## **Контроль за выполнением лесокультурных работ**

Фото 4. Техническая приемка лесных культур

# Техническая приемка лесных культур

Техническую приемку лесных культур проводят для установления правильности отвода и оформления участков, объема и качества выполненных работ по посадке и посеву леса; агротехнику создания культур и ее соответствие техническому проекту.

Густоту и размещение культивируемых растений определяют закладкой пробных площадей.



Фото 5. Визуальный осмотр лесных культур 2-го года



# Инвентаризация лесных культур

Инвентаризацию лесных культур проводят с целью определения эффективности лесовосстановительных работ, приживаемости лесных культур, их соответствия действующим стандартам и техническим условиям.

Оценку качественного состояния лесных культур целесообразно проводить до перевода их в покрытые лесом земли.



Фото 6. Культуры сосны 2013г

# Приживаемость лесных культур ( по данным лесничества)

Порода	Заложено лесных культур, всего, га	Проинвентаризированно лесных культур, га			Приживаемость сохранившихся лесных культур, %			Площадь лесных культур, требующая дополнения, га
		посев	посадка	итого	посев	посадка	итого	
<b>2014 год</b>								
Сосна	<b>242</b>	17	225	<b>242</b>	70,3	75,0	<b>72,7</b>	130
Ель	<b>289</b>	216	73	<b>289</b>	65,5	73,2	<b>69,4</b>	202
<b>2015 год</b>								
Сосна	<b>396</b>	97	299	<b>396</b>	77,5	89,9	<b>83,7</b>	170
Ель	<b>180</b>	134	46	<b>180</b>	78,3	66,8	<b>72,6</b>	66
<b>2016 год</b>								
Сосна	<b>170</b>	61	109	<b>170</b>	78,7	84,7	<b>81,7</b>	90
Ель	<b>451</b>	121	330	<b>451</b>	74,1	86,9	<b>80,5</b>	125
Среднее					74,1	79,4	<b>76,7</b>	

# Методика исследования

-В данной дипломной работе мы проводили исследования лесных культур с целью их перевода в покрытые лесом земли.

-Для учета использовалась методика временных пробных площадей, используемая в лесничестве на основании инструкции по инвентаризации и перевода лесных культур в покрытые лесом земли.

-Класс качества определяли по методике ОСТ



Фото 7. Культуры сосны 2009г

На пробных площадях  
устанавливают:  
тип леса или лесорастительных  
условий,  
возраст культур,  
среднюю высоту  
культивируемых  
жизнеспособных деревьев и их  
количество на 1 га, ширину  
междурядий, верхнюю высоту  
деревьев и кустарников  
нежелательных пород  
естественного происхождения.  
Пользуясь этими материалами и  
сравнивая их с ОСТом,  
определяют класс качества  
лесных культур.

# Характеристика исследуемых участков лесных культур

Для исследования лесных культур с целью перевода их в покрытые лесом площади были заложены пробные площади на трех участках.

**Участок №1.** Квартал 124 выдел 11. Площадь - 1,31 га.

Выдел характеризуется равнинным рельефом, почвы среднемоштные подзолы.

Обработка почвы проводилась бороздами глубиной до 12 см «Форвардер» в агрегате с почвообрабатывающим орудием «Дельта».

Лесные культуры 2010 года созданы на вырубке 2009 года сосняка черничника в сеянцами сосны обыкновенной с ОКС, выращенные из семян 1-го класса качества в базисном Кондопожском питомнике п. Сопоха. Схема смешения пород С-С-С. Схема размещения посадочных мест 4,5x1,0. Проектируемая густота 3,0 тыс. шт/га.

# Характеристика исследуемых участков лесных культур

## Участок № 2.

Квартал 80 выдел 20. Площадь - 2,9 га. Выдел характеризуется равнинным рельефом, почва суглинки валунные. Обработка почвы проводилась бороздами глубиной до 12 см техническим средством «Форвардер» в агрегате с почвообрабатывающим орудием «Дельта».

Лесные культуры 2008 года созданы на вырубке 2007 года ельника -долгомошника в сеянцами ели европейской с ЗКС, 2-летние, выращенные из семян 1-го класса качества в т/к «Вилга» ГУП РК «Кареллесхоз». Схема смешения пород Е-Е-Е.

Схема размещения посадочных мест 3,5x1,0.

Проектируемая густота 2,0 тыс. шт/га

# Характеристика исследуемых участков лесных культур

## Участок №3.

Квартал 90 Выдел 5. Площадь участка лесных культур составила 5,0 га. Выдел характеризуется равнинным рельефом, почва суглинки валунные. Обработка почвы проводилась бороздами до 12 см техническим средством «Форвардер» в агрегате с почвообрабатывающим орудием «Дельта».

Лесные культуры созданы на месте вырубки 2008 года сосняка брусничника в 2010 году сеянцами сосны обыкновенной с закрытой корневой системой, 2-летние, выращенные из семян 1-го класса качества в т/к «Вилга» ГУП РК «Кареллесхоз». Схема смешения пород С-С-С. Схема размещения посадочных мест 3,5x1,4. Проектируемая густота 2,0 тыс. шт/га.

# Результаты исследования

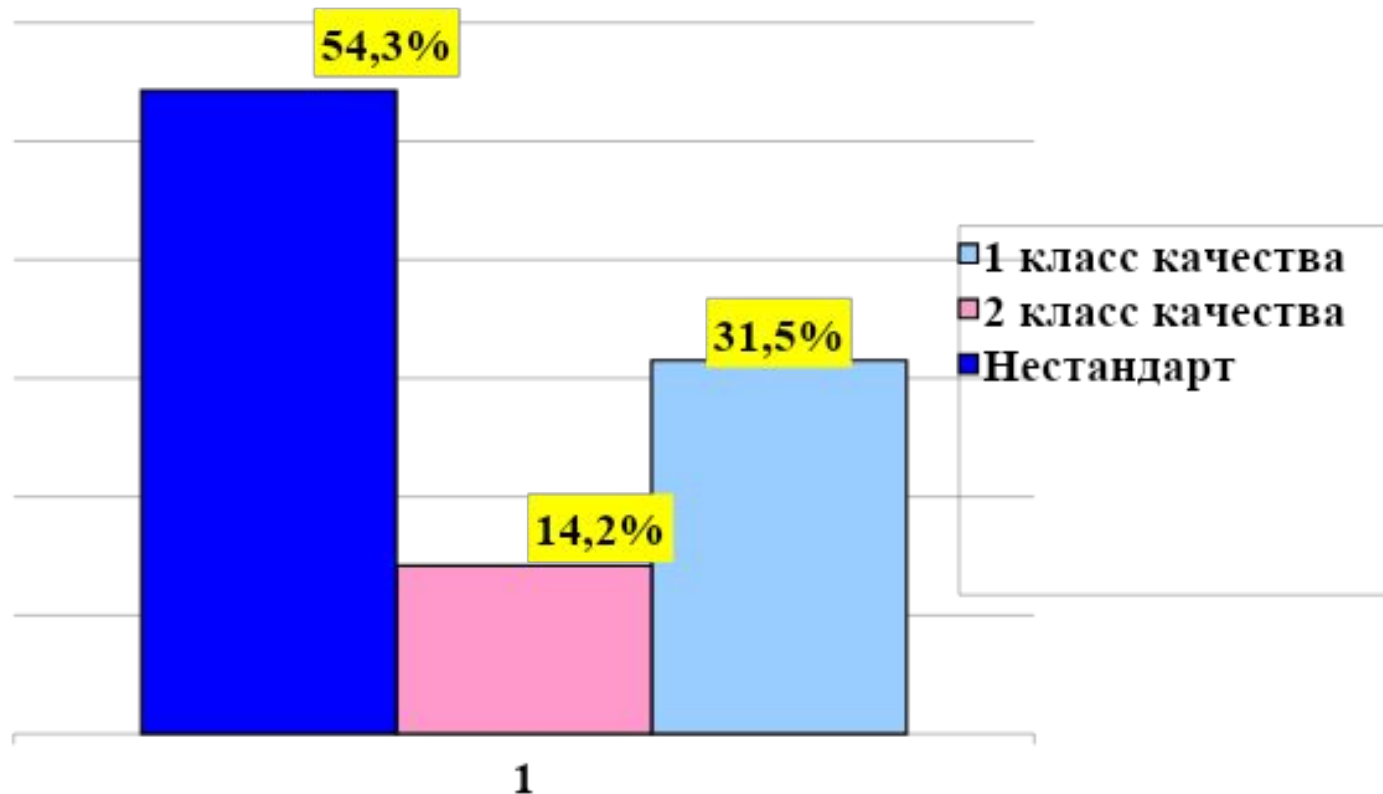
Квартал	Выдел	Площадь участка лесных культур, га	Размеры пробных площадей, га	Вид посадочного материала	Тип лесорастительных условий	Возраст лесных культур, лет	Средняя ширина междурядий, м,	Количество культивируемых деревьев, шт./га,	Средняя высота культивируемых деревьев, м,	Верхняя высота деревьев нежелательных пород в радиусе 1,2м,м	Верхняя высота деревьев нежелательных пород в радиусе 1,2- 3,5м,м
124	11	1,31	0,08	Сосна ОКС	Сосняк черничник	8	4,5(2)	2025(2)	1,2(2)	0,5(1)	3,5(2)
Данные ОСт					1кл. качества 2кл. качества	8 8	3,5 4,5	3,2 1,9	1,3 1,0	Не >1/2 значения высоты	Не >1 значения Не >3 значений
80	20	2,9	0,15	ЗКС	Ельник долгомошник	10	3,5(1)	2100(1)	0,95(1)	0,4(1)	0,9(1)
Данные ОСт					1кл. качества 2кл. качества	10 10	3,5 4,0	2,0 1,5	0,9 0,7	Не >1/2 значения высоты	Не >1 значения Не >3 значений
90	5	5,0	0,15	Сосна обыкновенная с ЗКС	Сосняк брусничник	8	3,5(1)	2120(2)	0,8(не ст.)	0,5(не ст.)	2,5(2)
Данные ОСт					1кл. качества 2кл. качества	8 8	3,5 4,5	3,2 2,1	1,2 0,9	Не >1/2 значения высоты	Не >1 значения Не >3 значений



# Результаты оценки качества на участках

- На участке № 1 - культуры сосны обыкновенной соответствуют 2 классу качества;
- На участке № 2 - культуры ели европейской соответствуют 1 классу качества;
- На участке №3 - культуры сосны обыкновенной не соответствуют 1-2 классу по высоте главной породы и по высоте нежелательной породы в радиусе 1,2 м.
- На основании исследования, на участках №1 и №2 можно перевести лесные культуры в покрытую лесом площадь.
- На участке №3 лесные культуры являются не стандартными.

# Процентное соотношение площадей лесных культур на пробных площадях по качеству



## Сведения о переводе (по данным лесничества)

Оценка качества по году	Переведено в покрытые лесом земли в текущем году, га	Отличного состояния	I класса качества	II класса качества	Не стандарт
2014	378	-	-	378	-
2015	491	-	-	491	-
2016	474	-	-	474	-
Итого	1343			1343	

Все лесные культуры за 2014-2016гг были переведены в покрытые лесом земли со вторым классом качества.

# Вывод

- Лесничество осуществляет функции государственного управления и контроля в области использования, охраны, защиты лесного фонда и воспроизводства лесов.

- Лесопользователи лесничества выполняют мероприятия по воспроизводству лесов, за исключением единичных случаев.

- Итоги технической приемки находятся в пределах допустимых отклонений, состояние лесных культур признано удовлетворительным.

- Результаты инвентаризации в общем соответствуют запланированным по проекту данным. После определения приживаемости определяются площади, требующие дополнения.

- На участках, где лесные культуры не соответствуют параметрам ОСТа 56-99-93, проводят мероприятия, позволяющие повысить их качество до уровня требований настоящего стандарта.

## Предложения

- В процессе исследования обнаружилось, что в нормативных документах по проведению инвентаризации с целью перевода лесных культур в покрытые лесом земли существуют расхождения в показателе густоты и показателю высоты культивируемых деревьев.
- Необходимо привести данные «Правил лесовосстановления», и данные ОСТа 56-99-93 к единому знаменателю, с целью более качественной оценки состояния лесных культур.

## Заключение

- В нашей работе, мы постарались проследить все стадии контроля за состоянием лесных культур на территории ГКУ РК «Кондопожское центральное лесничество».
- Подводя итоги, можно заключить, что работу по лесовосстановлению в ГКУ РК «Кондопожское центральное лесничество» можно признать удовлетворительной.

Спасибо за внимание