**Описание предметной области(ПРо):**

Пусть в некотором локальном представлении выполняется описание фрагмента ПрО - учёта прироста древесины в лесопитомнике на различных участках. Для этого фрагмента нам надо спроектировать автоматизированную систему (АС). Предполагается, что на одном участке считает только один работник, считая только один тип деревьев. При этом работник может считать несколько видов деревьев. В общем случае один работник может считать несколько участков и, соответственно, один и тот же участок может считаться несколькими работниками. Расчёт описывается при помощи следующих атрибутов:

• ФИО.

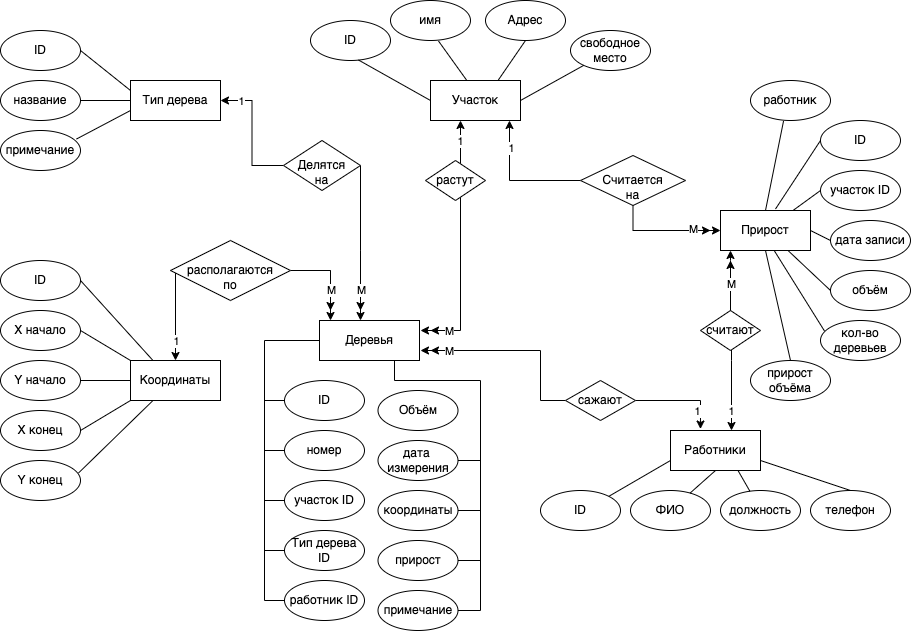
• Должность.

• Телефон.

* ПриростID
* Дата\_записи
* Объём
* Количество\_деревьев
* РаботникID
* Объём\_прироста

**Графическая модель ПРо:Изображение**

**Итоговая ПРо:**



**Функциональная модель ПРо:**

1. ЗАПРОСЫ:

1.1. Прирост древесины на участке?

1.2. Общий прирост за n-ый срок древесины породы ID?

1.3. Общий прирост за n-ый срок древесины всех пород?

1.4. Свободная площадь на участке?

1.5. Дата измерки дерева?

1.6. Прирост дерева за n-ый срок?

2. ВВОД И РЕДАКТИРОВАНИЕ ДАННЫХ:

2.1. Ввод и редактирование объёма прироста.

2.2. Ввод и редактирование новой даты прироста.

2.3. Ввод и редактирование нового дерева занятости\_участка.

2.4. Ввод и редактирование нового объема дерева в прирост.

**Спецификационный вариант инфологической модели ПрО:**

1. Домены.

1.1. Д1 – тип Числовой целый.

1.2. Д2 – тип Числовой вещественный.

1.3. Д3 – тип Техт.

1.4. Д4 – тип Дата.

2. Атрибуты.

2.1. Вид\_дерева (name\_type) – Д3.

2.2. Примечание (notice) – Д3.

2.3. КоординатыID (CoordID) – Д1.

2.4. X\_begin – Д2.

2.5. Y\_begin – Д2.

2.6. X\_end – Д2.

2.7. Y\_end – Д2.

2.8. РаботникID (EmployeeID) – Д1.

2.9. ФИО (full\_name) – Д3.

2.10. Должность (post)– Д3.

2.11. Телефон (phone) - Д3.

2.12. ПриростID (growthID) - Д1.

2.13. УчастокID (plotID) - Д1.

2.14. Дата\_записи (date\_recording) - Д4.

2.15. Объём (Volume) - Д2.

2.16. Количество деревьев (Number\_trees) - Д1.

2.17. Работники (Employees) - Д1.

2.18. Объём\_прироста (Volume\_grows) - Д3.

2.19. PlotID (УчастокID) - Д1.

2.20. Имя участка (name\_plot) - Д3.

2.21. Адрес (address) - Д3.

2.22. Свободные\_места (free\_places) - Д1.

2.23. TreeID - Д1.

2.24. Номер\_дерева (name\_tree) - Д1.

2.25. Участок (PlotID) - Д1.

2.26. Тип\_дерева (type\_tree) - Д1.

2.27. Объём (volume) - Д1.

2.28. Дата\_измерения (date\_measurements) - Д4.

2.29. РаботникID (employeeID) - Д1.

2.30. Координаты (coordinates) - Д1.

2.31. Прирост (growth) - Д1.

3. Сущности.

3.1. Координаты(ID, X\_begin, X\_end, Y\_begin, Y\_end)

3.2 Работники(ID, ФИО, должность, телефон)

3.3. Прирост(ID, приростID, дата\_записи, объём, кол-во деревьев, работник, объём\_прироста)

3.4. Участок(ID, имя, адрес, свободное\_место)

3.5. Деревья(ID, Имя, участокID, тип\_дереваID, объём, дата\_измерения, работникID, координаты, примечание, прирост)

3.6. Тип\_деревьев(ID, название, примечание)

4. Связи.

4.1. Делятся\_на (ID, название, примечание),

тип 1:М, от тип\_дерева к деревья.

4.2. Распологаются\_по (ID, X\_begin, X\_end, Y\_begin, Y\_end),

тип 1:М, от Координаты к Деревья.

4.3. Растут (ID, имя, адрес, свободное\_место),

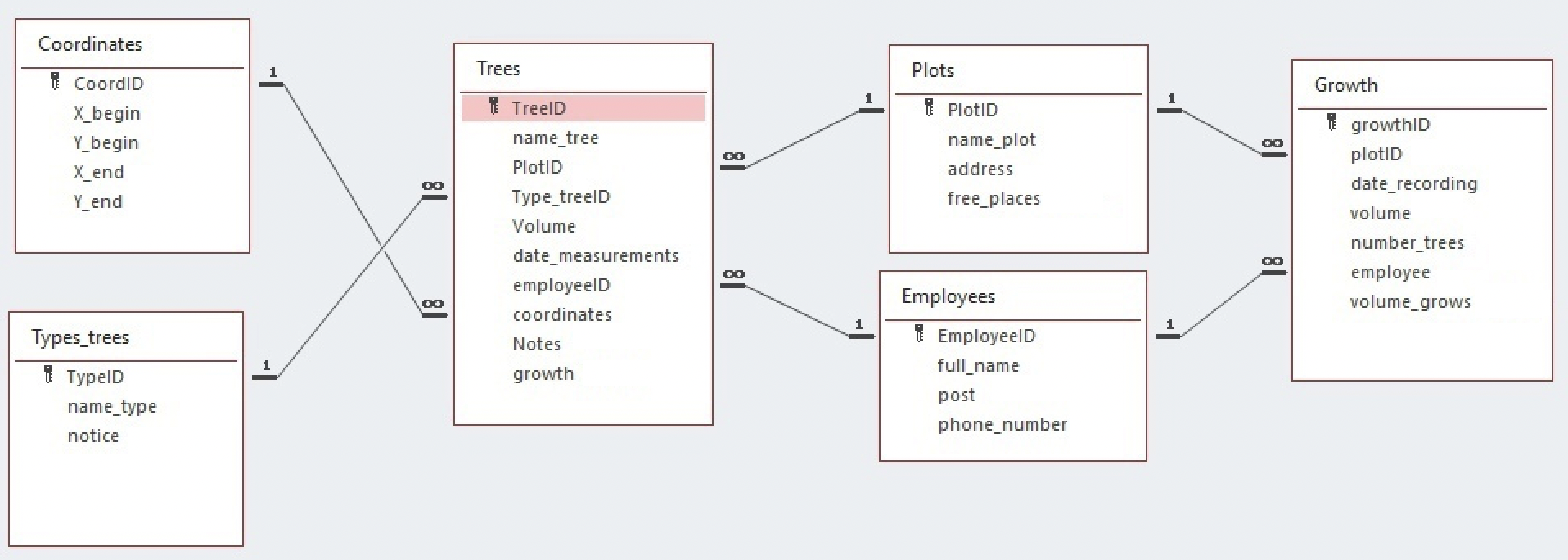
тип 1:М от участок к деревья.

4.4. Сажаются (ID, ФИО, должность, телефон),

тип 1:М от Работники к Деревья.

4.5. Считаются\_на(ID, имя, адрес, свободное\_место)

тип 1:М от Участок к Прирост.

**Графическая диаграмма патологической модель ПРо.**