



Исследование современной динамики лесного покрова Московской области по данным спутниковых снимков Landsat

А.Е. Гнеденко,
аспирант лаборатории биогеографии
Института географии РАН

Цель работы:

Выявление современной динамики лесного покрова и её тенденций на территории исследуемого региона

Актуальность:

Заключается в необходимости оценки изменений лесного покрова, его породного состава и площадных характеристик

Задачи:

- выявление пространственно-временной изменчивости выделенных лесных сообществ на основе разновременных спутниковых снимков серии Landsat
- установление тенденции динамики лесного покрова

Модельный регион расположен в северной части Московской области на стыке двух физико-географических провинций: Верхне-Волжской и Московской

- Общая площадь составляет 201,9 тысяч га, более половины которой (111,5 га) покрывают леса
- Территория, как и Московская область в целом, испытывала значительное сокращение площади лесов в начале прошлого века. Значительную часть лесов составляют производные сообщества

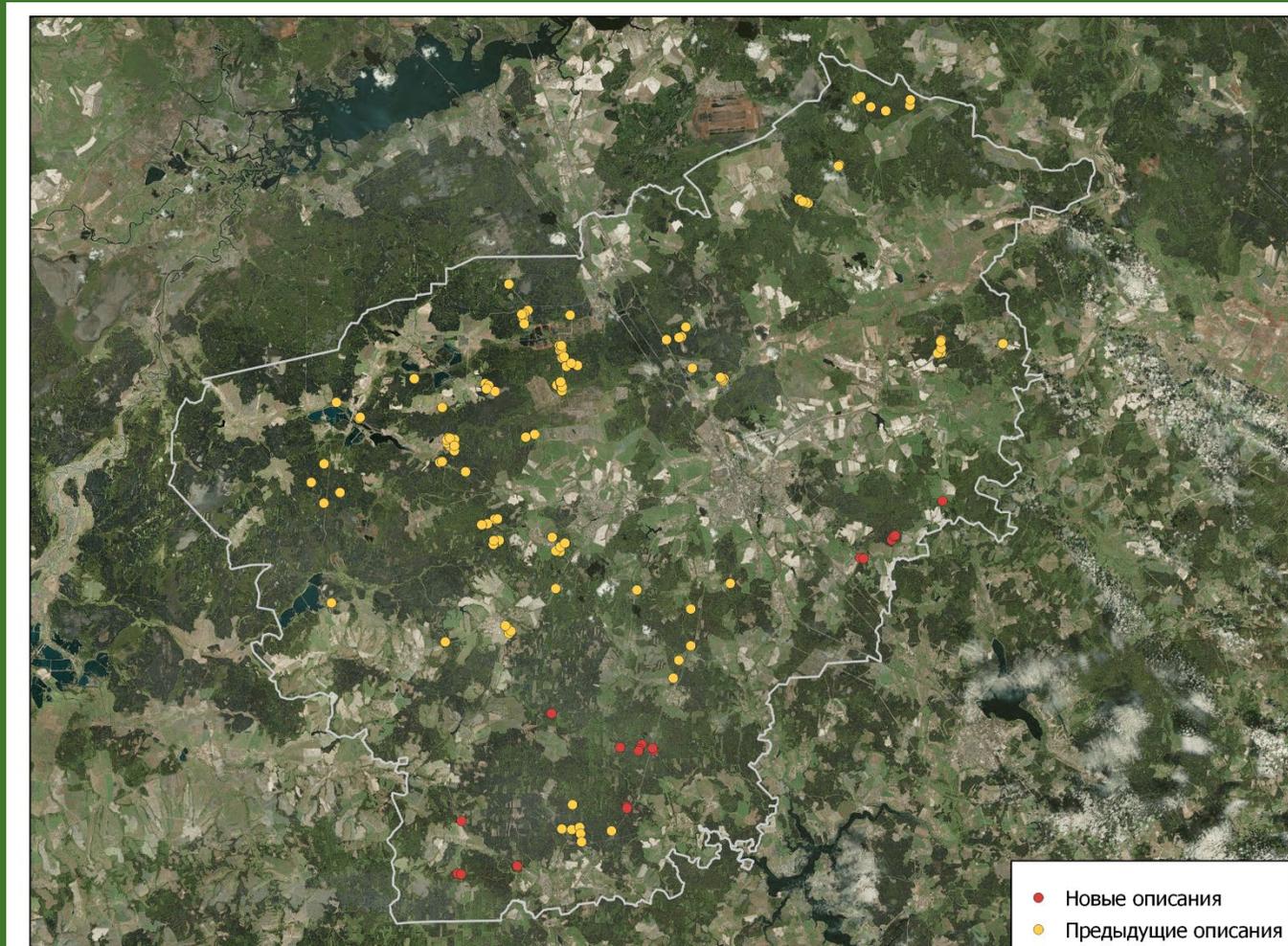
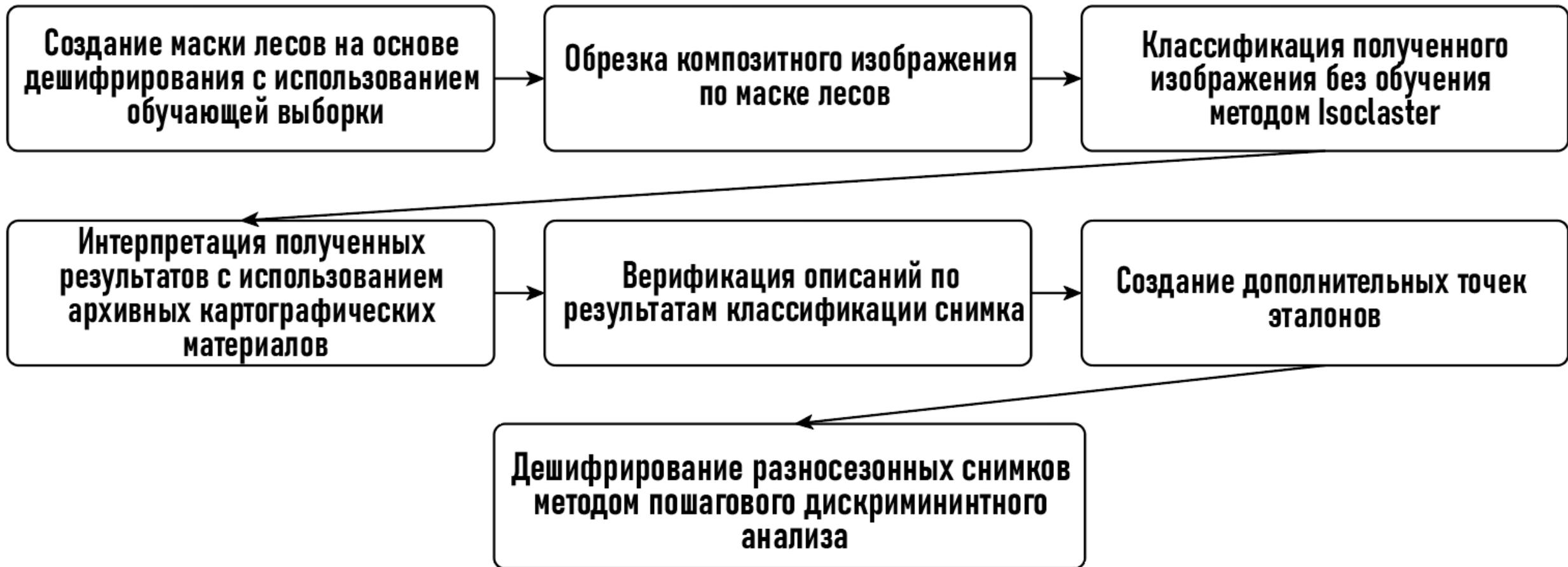
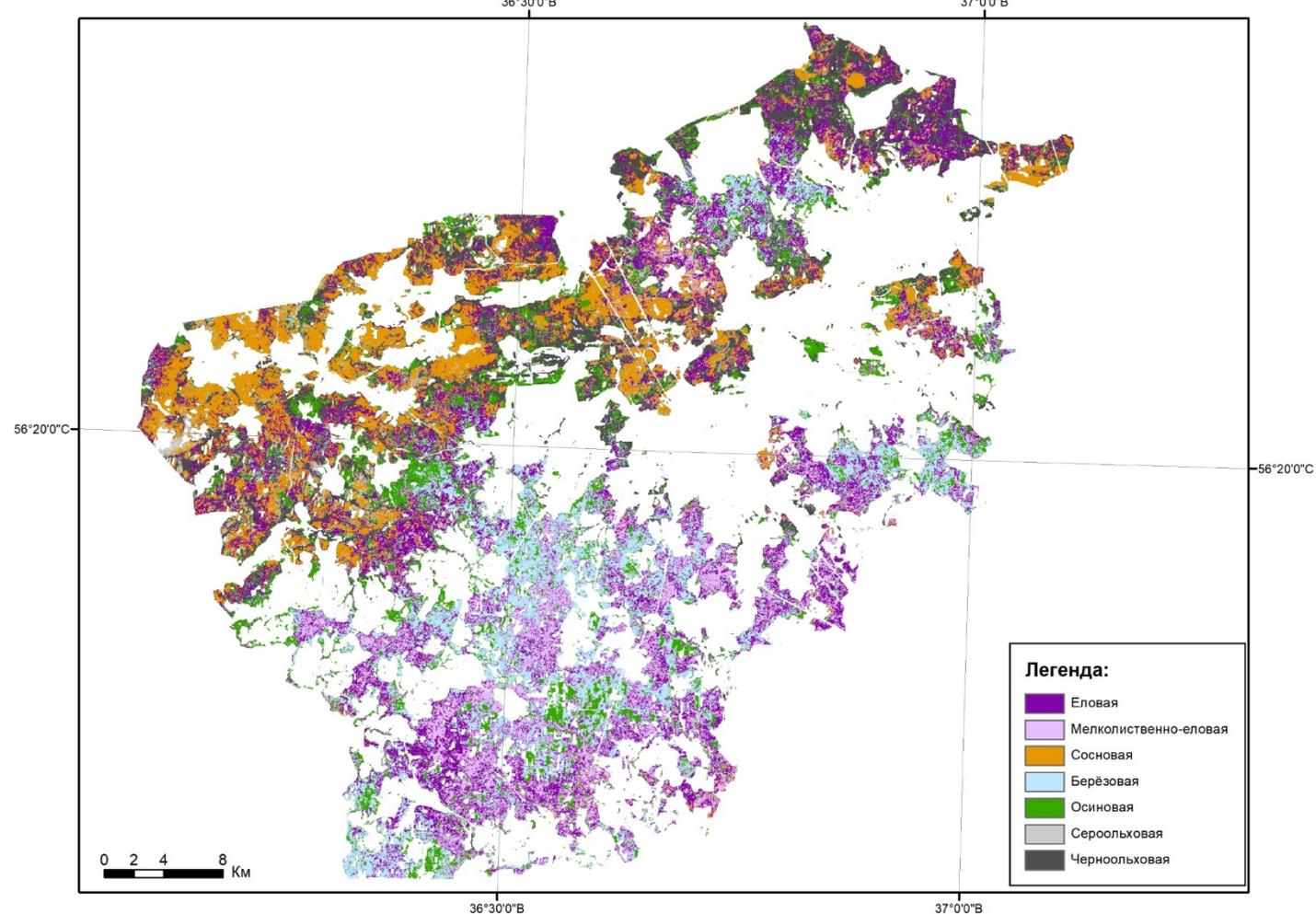
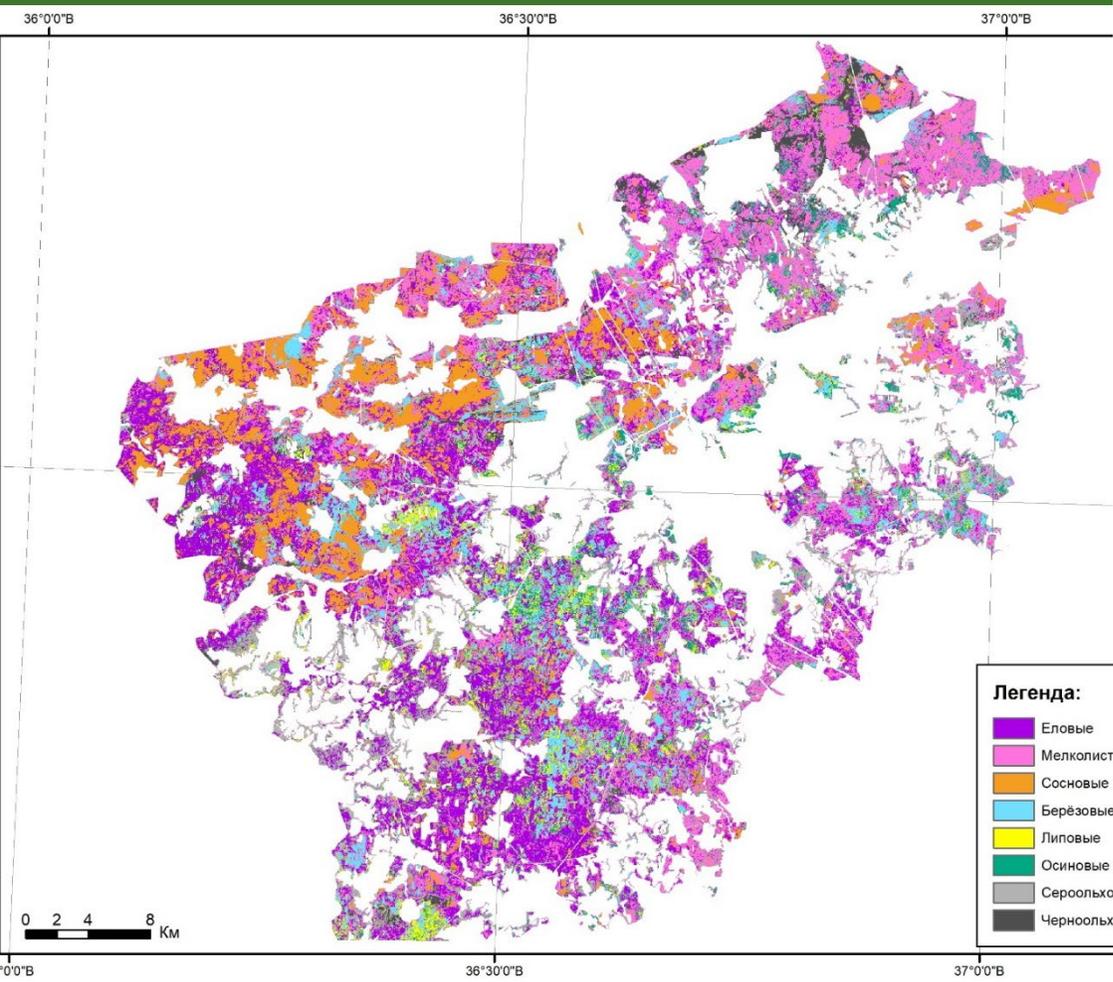


Схема составления карты на основе спутниковых снимков Landsat-5

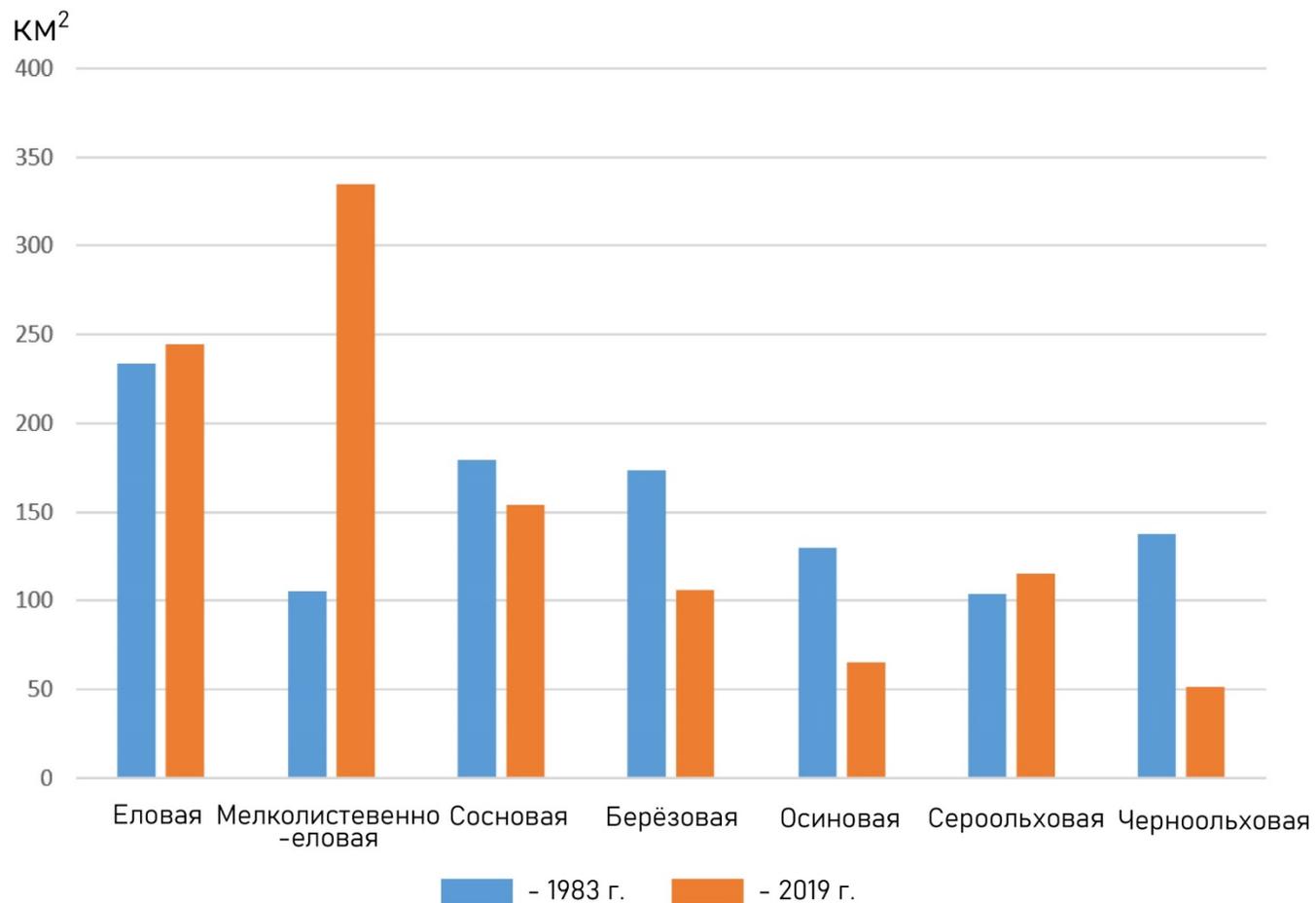


Современная карта лесов Клинского района на уровне формации на 2019 г.

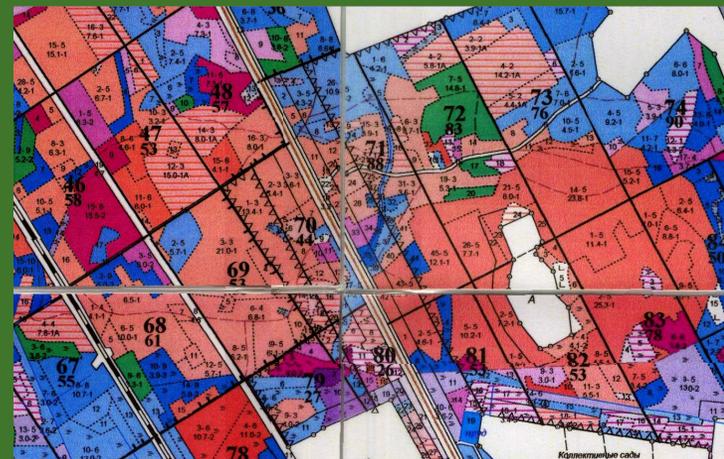


Карта лесов Клинского района на уровне формаций на 1983 г.

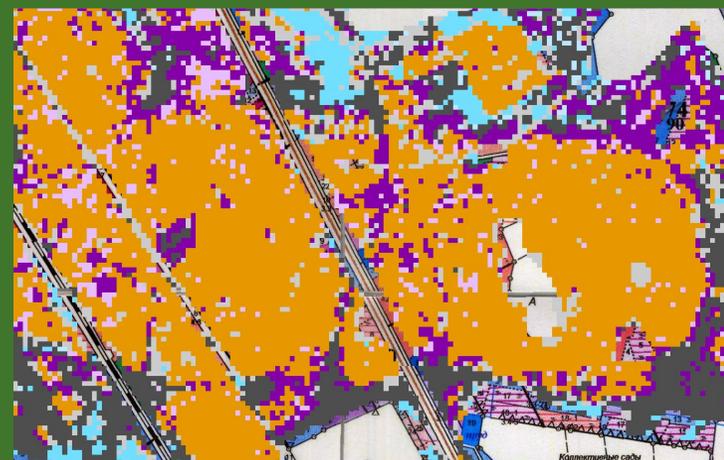
Анализ формационных изменений



1999 г.



1983 г.



2019 г.



Наиболее динамичная группа – мелколиственно-еловые леса (прирост площади в 3.5 раза), что объясняется восстановлением ели в берёзовых и осиновых лесах и её выходом в первый ярус

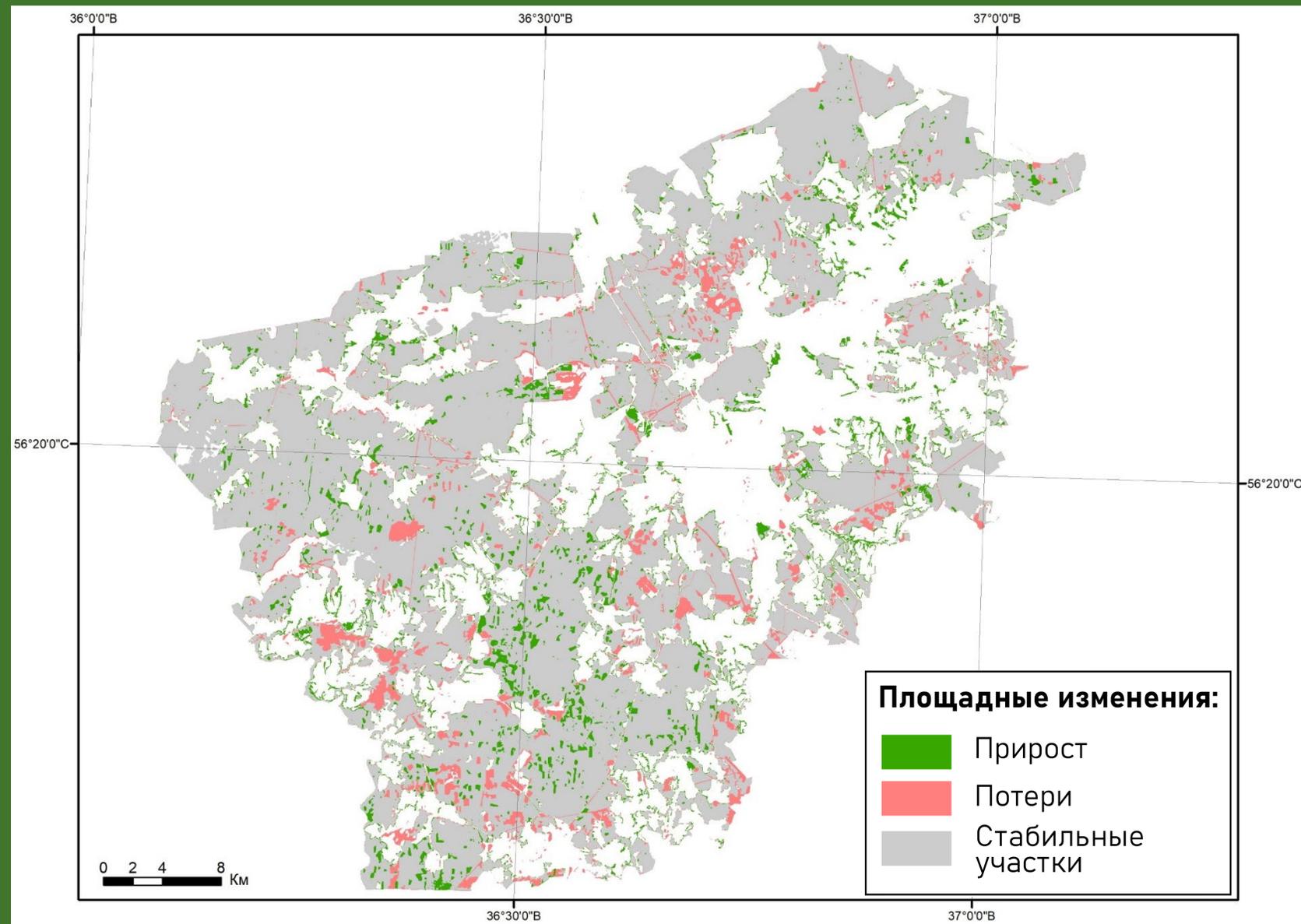
Изменение площадных характеристик

Общая площадь в 1983 г. –
1142 км кв

Общая площадь в 2019 г. – 1115
км кв

Общая потеря составляет 27 км
кв

Наиболее подверженные
изменения участки: южная и
центральная часть района



Выводы:

- Были оценены формационные и площадные изменения лесного покрова на территории изучаемого района. Установлено, что с 1983 года произошла незначительная потеря площади (27 км кв), но заметно изменился состав лесов: увеличилась доля присутствия ели в лесных сообществах, что свидетельствует о восстановительной динамике
- Установлено, что наиболее подвержена изменениям южная часть района, где происходят активные вырубki, а также восстановление покрова на старых участках сведенного леса



Спасибо за внимание!