



Фонд содействия устойчивому развитию

Серебряная тайга

Постигая мудрость природы

Настоящий материал (информация)
произведен и распространен иностранным
агентом Фондом содействия устойчивому
развитию «Серебряная тайга» либо
касается деятельности иностранного
агента Фонда содействия устойчивому
развитию «Серебряная тайга» (18+)



**Уральское отделение РАН
ФИЦ Коми научный центр
Институт социально-экономических и энергетических проблем Севера**

**ОЦЕНКА ПРИРОДНОГО КАПИТАЛА
ЗОНЫ АКТИВНОГО ЛЕСОПОЛЬЗОВАНИЯ РЕГИОНА**

**Отчет по проекту «Разработка и апробация методики оценки природного капитала для
ряда муниципальных районов Республики Коми»**

Характеристика состояния древесных ресурсов

**Харионовская Ирина Владимировна,
Носков Владимир Александрович
н.с. лаборатории экономики природопользования
airinh1976@yandex.ru; rubin35@yandex.ru**

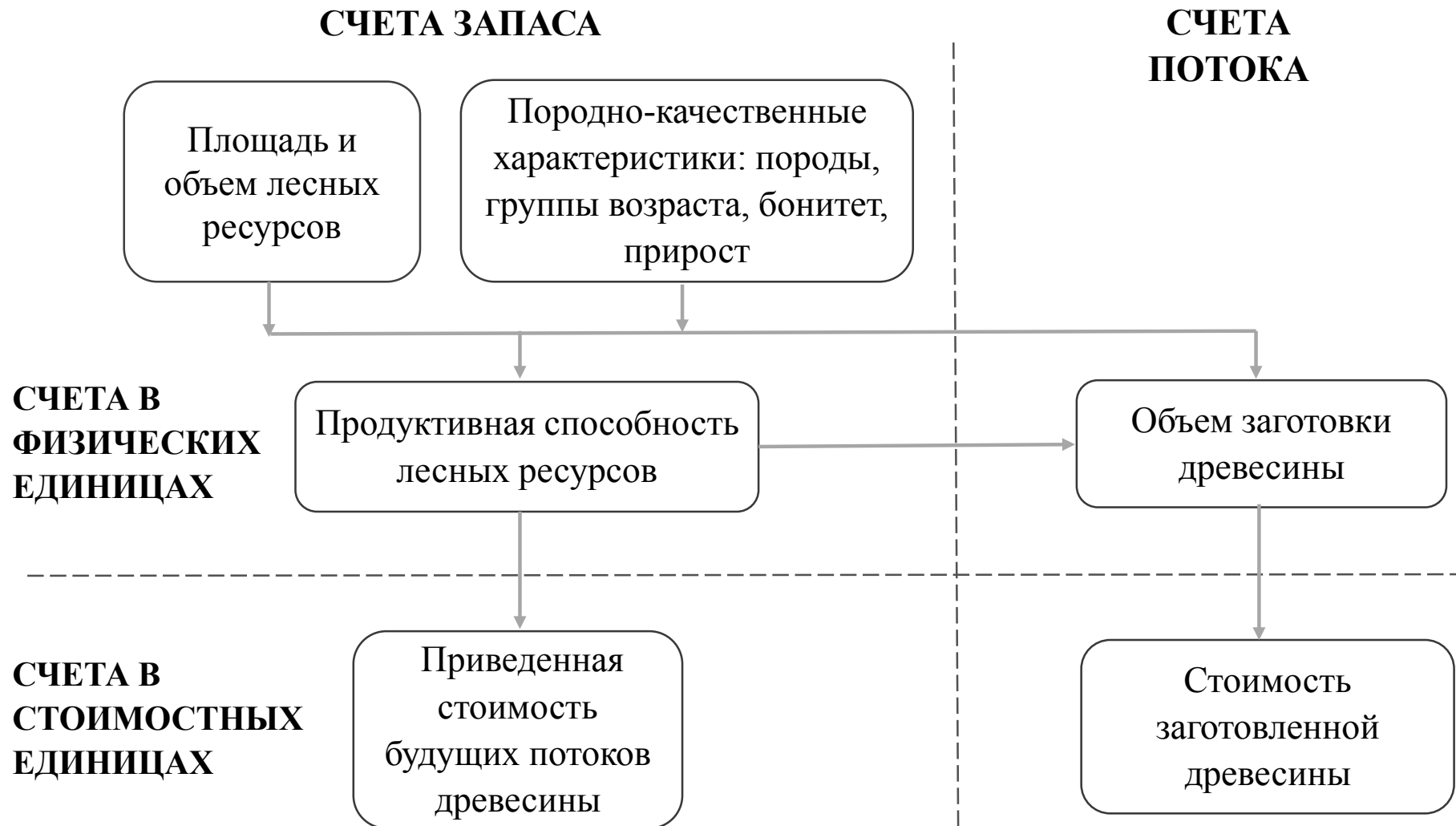
Сыктывкар 21 декабря 2022 г.

Состояние древесных ресурсов зоны активного лесопользования оценивается, исходя из структуры счетов и показателей активов лесного капитала, а также особенностей учета лесного фонда в Республике Коми.

Информационные источники: формы государственного лесного реестра и ведомственной отчетности Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Коми по состоянию на 2000 (1999), 2010, и 2020 годы, результаты научных разработок ИСЭ и ЭПС ФИЦ Коми НЦ УО РАН.

Сведения по отчетным формам и поквартальной базе получены и обработаны при поддержке Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды и Территориального фонда информации Республики Коми, в Microsoft Excel сформирована база данных «Основные первичные и расчетные показатели характеристики лесов».

Взаимосвязь счетов лесного капитала в системе международного эколого-экономического учета



Факторы и показатели состояния древесных ресурсов

Природно-климатические факторы	- характеристики тепло- и влагообеспеченности, - ландшафтно-почвенные характеристики, - изменение климата.
Хозяйственно-экономические факторы	- транспортная доступность лесных ресурсов, - объемы заготовка и переработки древесины, - лесовосстановительные мероприятия.

Площадь и объем:

общая площадь лесного фонда (га); покрытая лесом площадь (га); общий запас лесов (куб. м); запас покрытой лесом площади (куб. м); распределение площади и запаса по защитным и эксплуатационным лесам (га, куб. м).

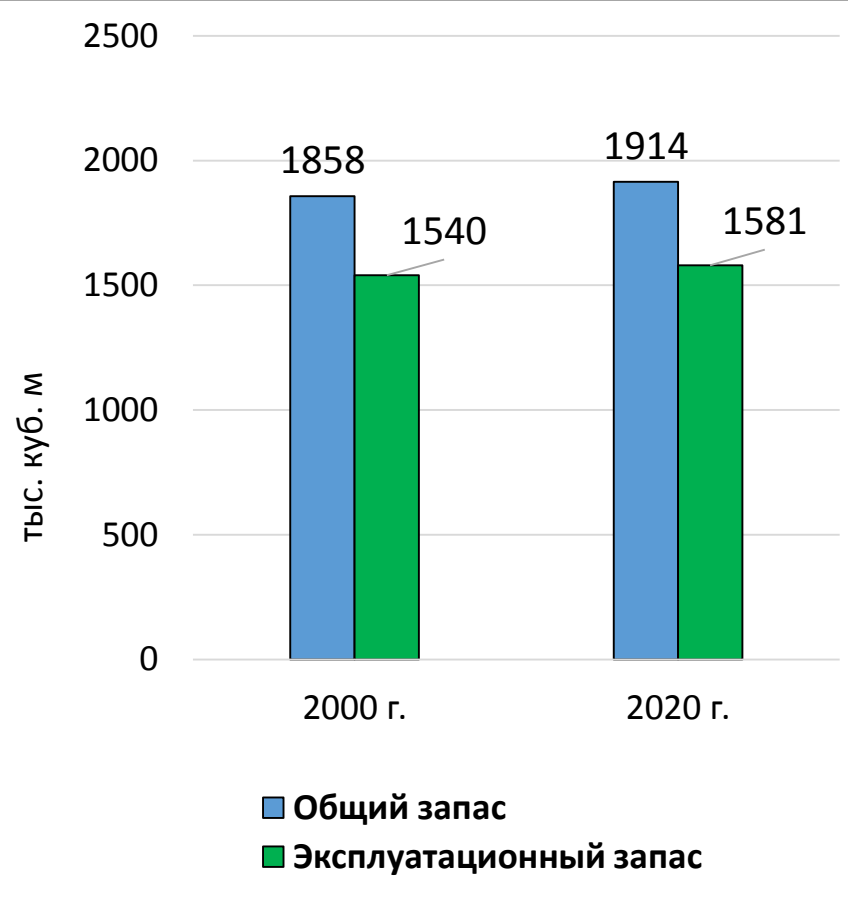
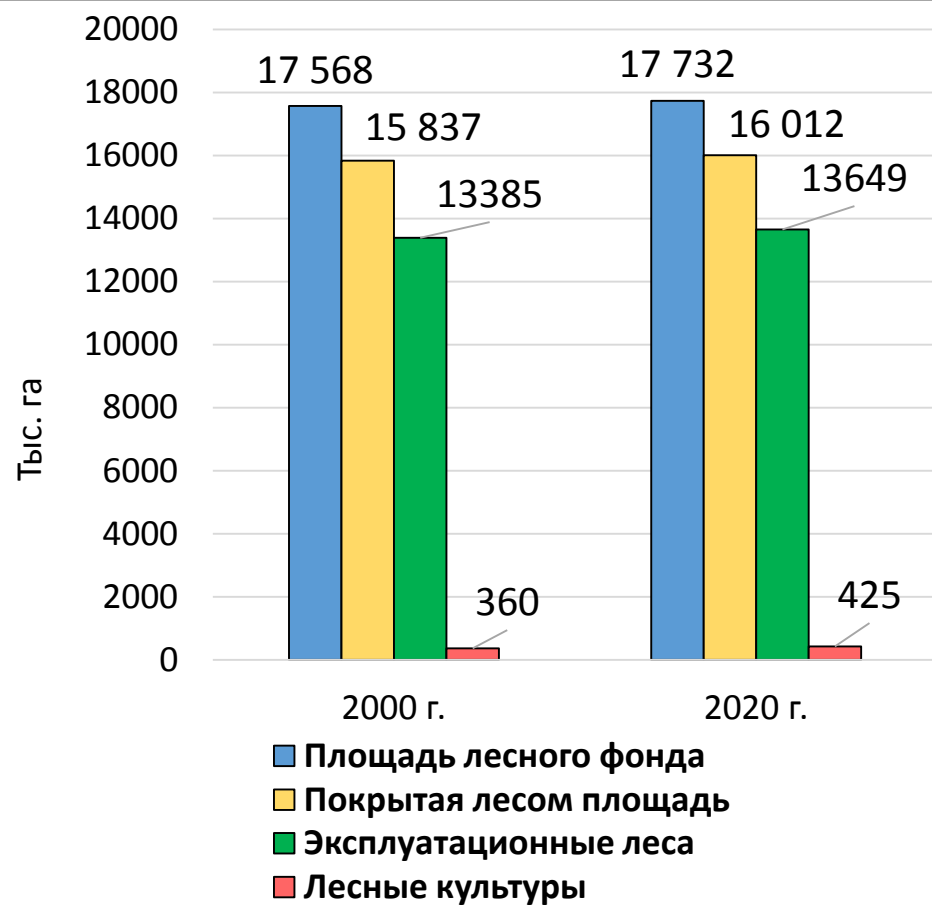
Распределение покрытой лесом площади и запаса:

- по породам (га, куб. м); по группам возраста (га, куб. м).

Качество древесных ресурсов:

распределение покрытой лесом площади и запаса по бонитету (га, куб. м); средний годовой прирост на гектар лесной площади (куб. м / га); удельный запас (куб. м / га); сортиментная структура древесных ресурсов (%), стоимость товарного запаса (руб.)

Площади и запасы лесных ресурсов по целевым категориям – выросли



Доля покрытой лесом площади в общей площади (лесистость) – 90%.

Доля эксплуатационных лесов в покрытой лесом площади – 85%.

Доля лесных культур – 2,7%.

Доля эксплуатационных лесов в запасе – 83%

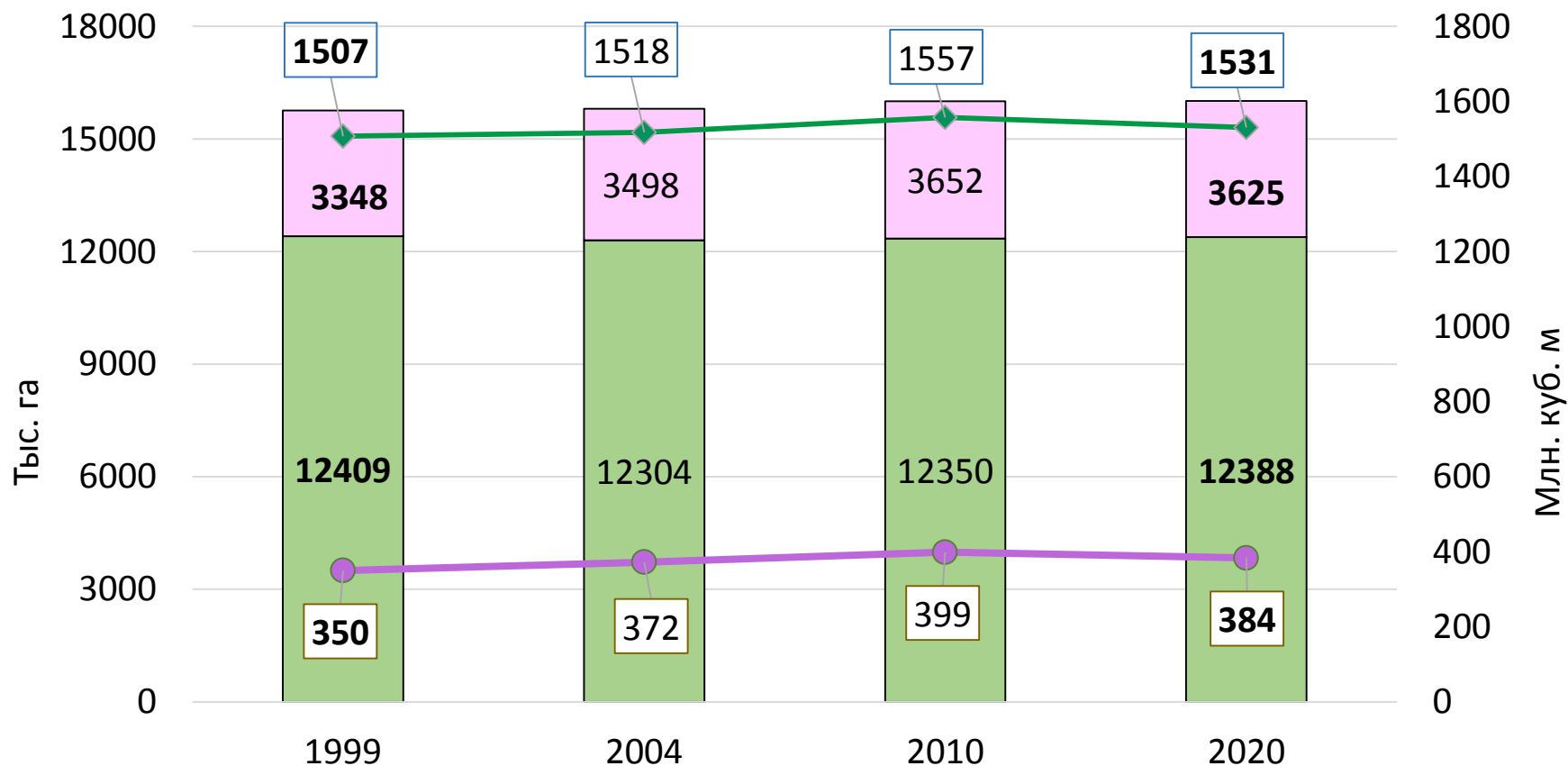
Рост покрытой лесом площади – 0,9%

Рост площади лесных культур – 17,9%

Рост запаса лесов – 3,1%

Рост эксплуатационного запаса – 2,6%

**За 20 лет площади хвойных лесов сократились на 0,2%,
лиственных – выросли на 8%. Доля лиственных лесов в 2020 г. – 22,6 %.
Запасы по хвойным лесам и лиственным лесам выросли на 1,6% и 9,7%**



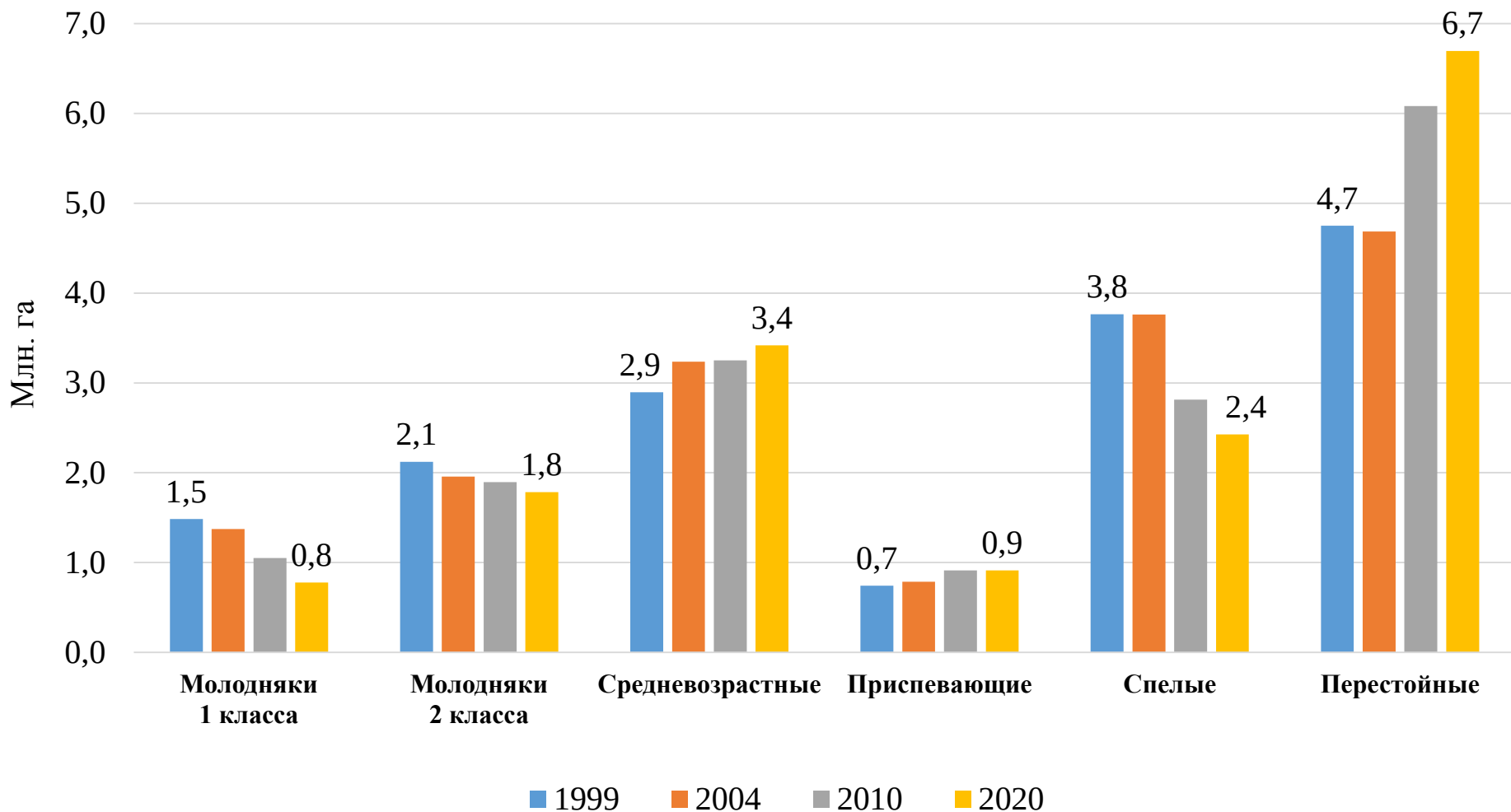
■ Распределение покрытой лесом площади по лиственным породам, тыс. га

■ Распределение покрытой лесом площади по хвойным породам, тыс. га

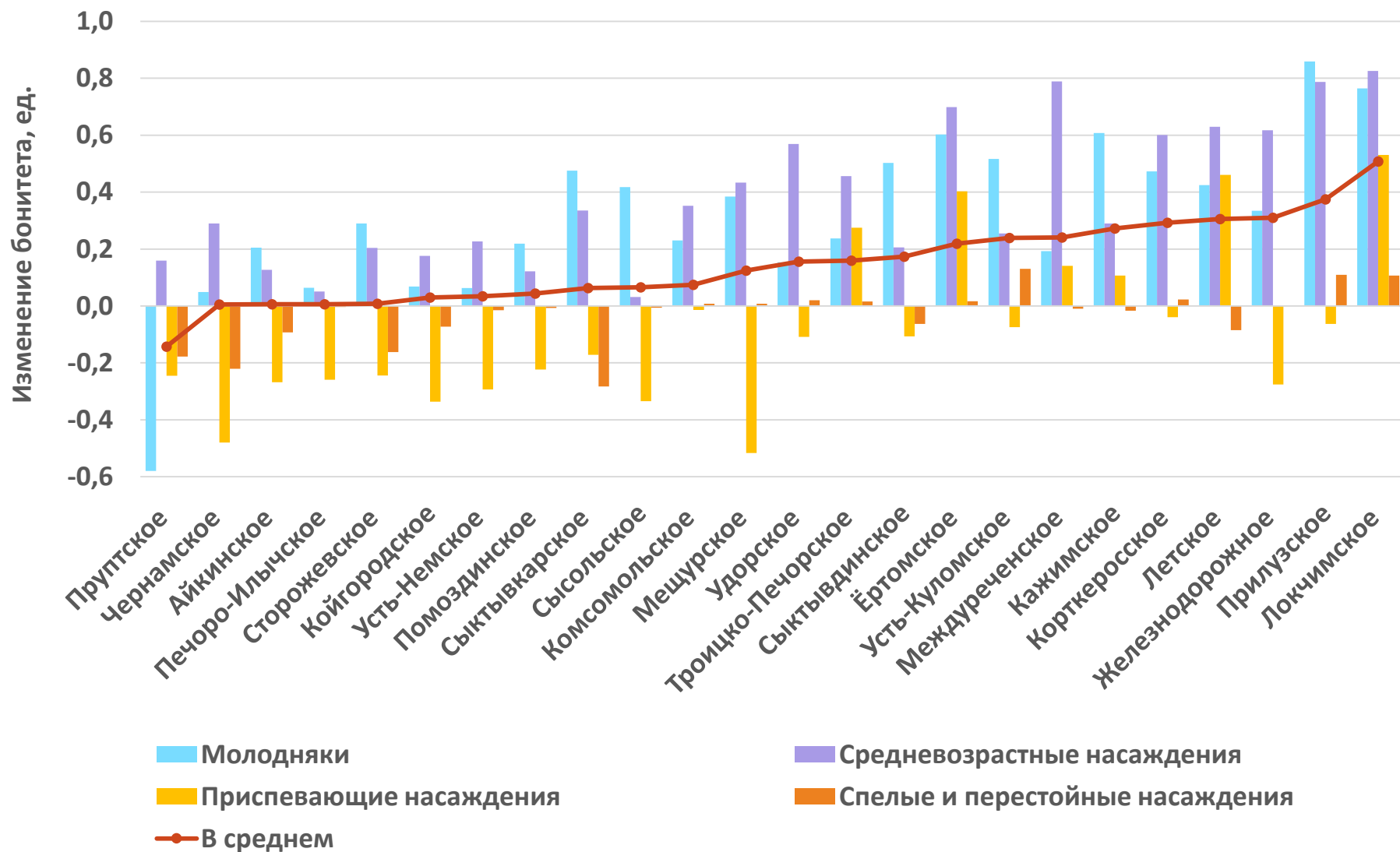
◆ Распределение запаса покрытой лесом площади по хвойным породам, млн. куб. м

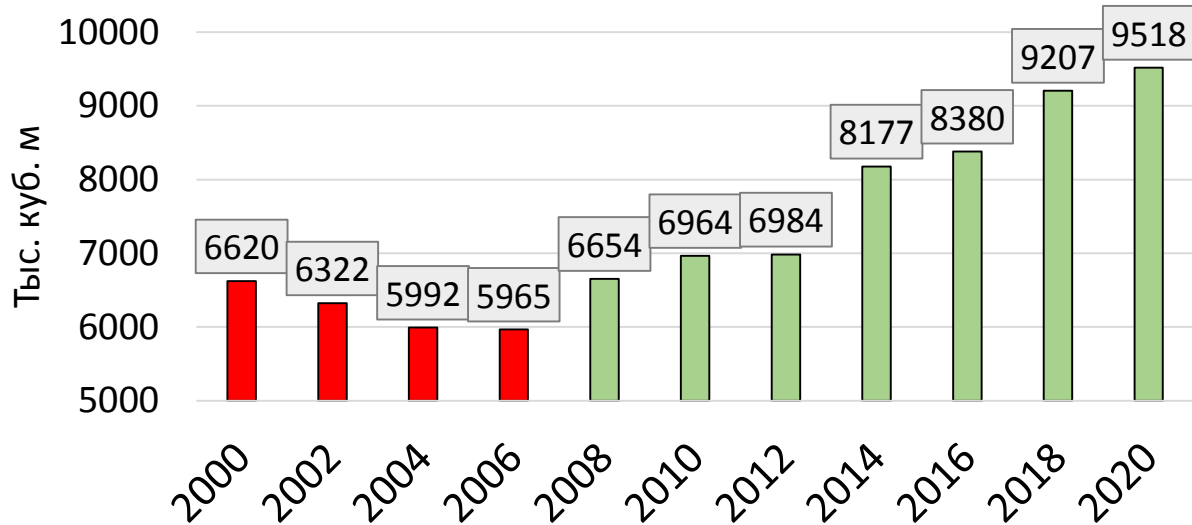
● Распределение запаса покрытой лесом площади по лиственным породам, млн. куб. м

**Доля площади спелых и перестойных лесов выросла с 54 до 57%,
средневозрастных и приспевающих лесов – с 23 до 27%,
молодняков – снизилась с 23 до 16%**



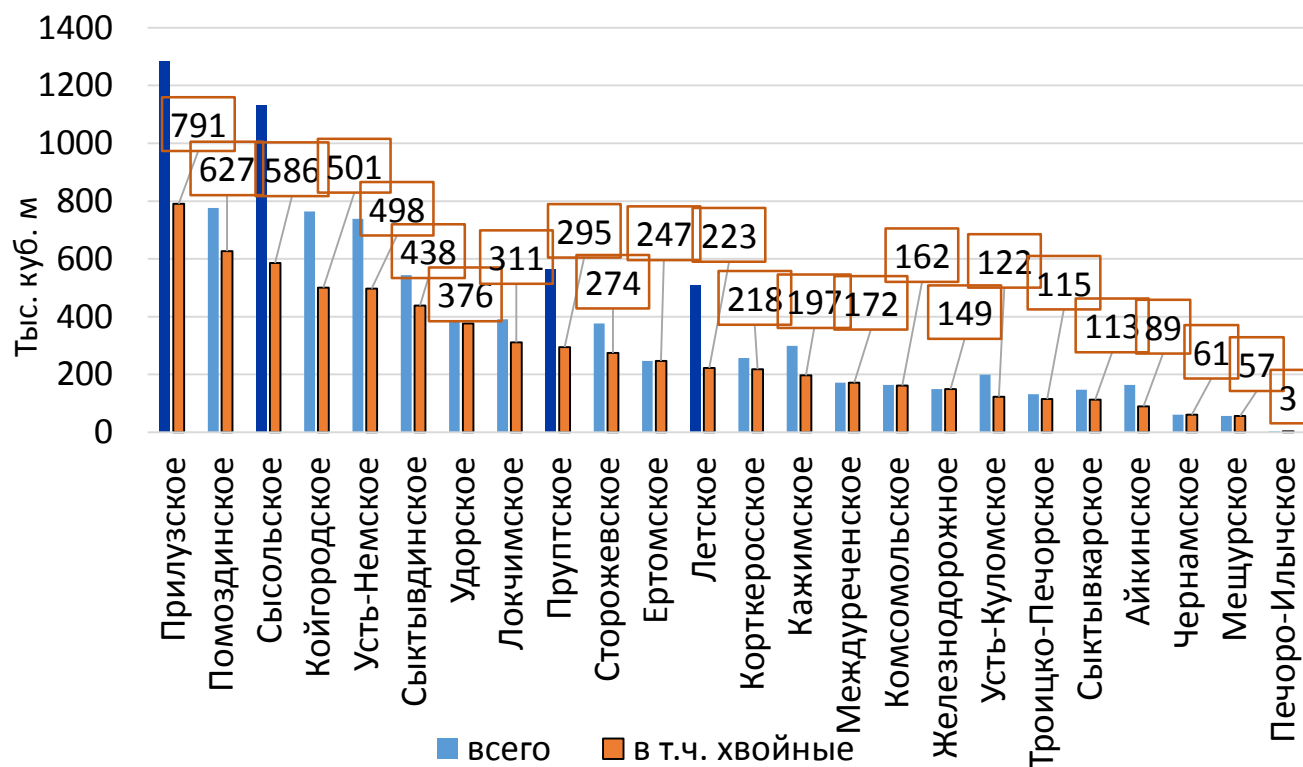
За период 2008–2020 гг. средний бонитет ухудшился с 4.26 до 4.41, но во многих лесничествах улучшился бонитет приспевающих, спелых и перестойных лесов



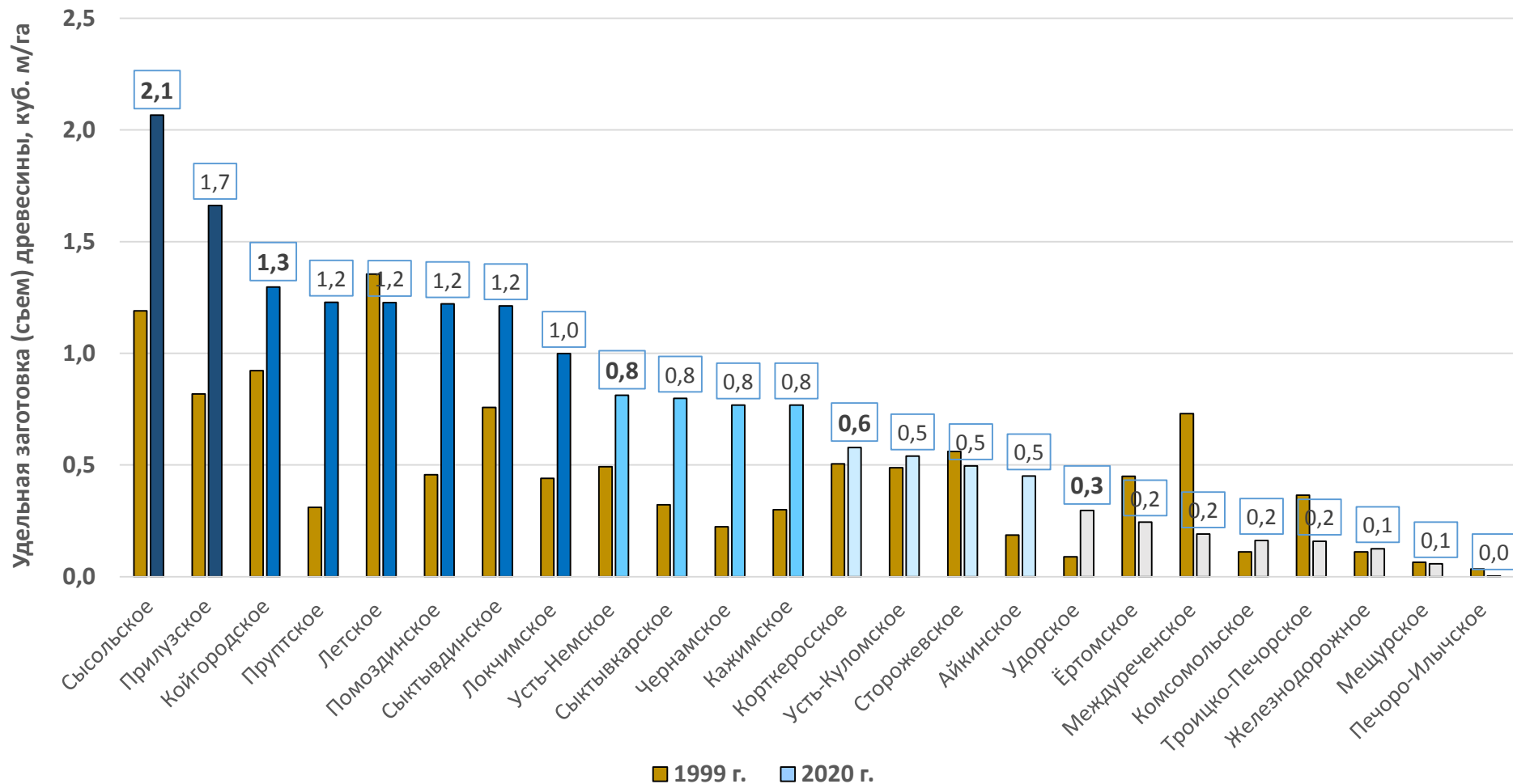


Динамика фактической заготовки древесины – разнонаправленная – спад/рост

**В 2020 г. хвойная древесина в общем объеме заготовки преобладала (70 %).
Повышенная доля лиственной древесины – в Летском (56%), Сысольском (48%), Прутском (48%), Айкинском (46%), Усть-Куломском и Прилузском (39%) лесничествах**



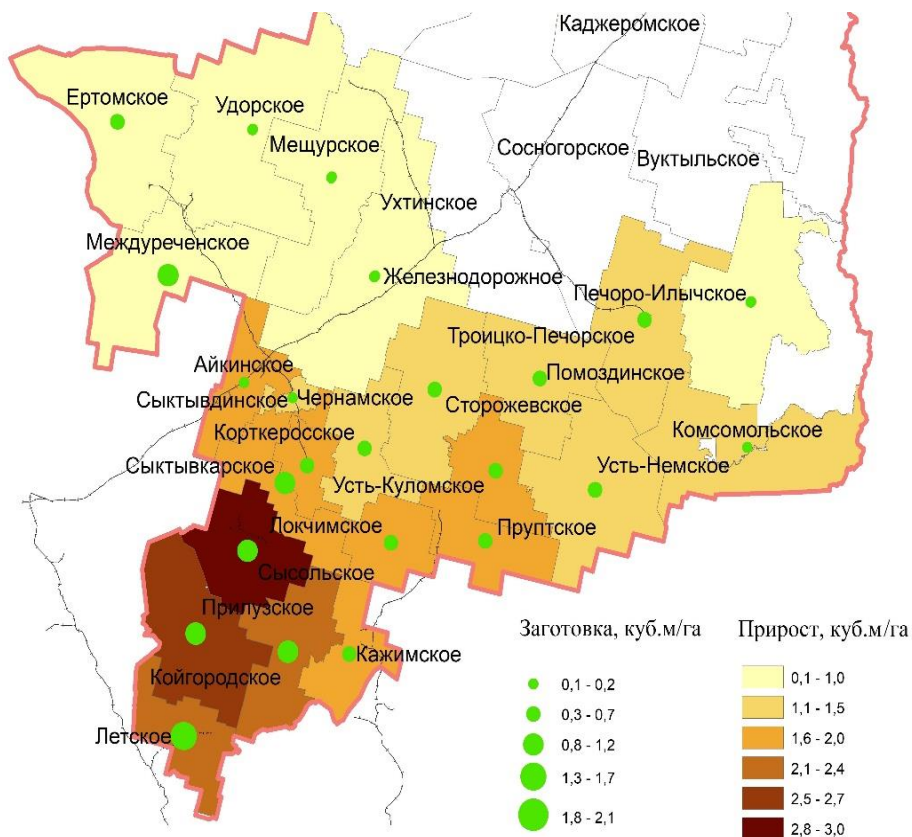
Лесничества существенно дифференцированы по интенсивности лесозаготовок



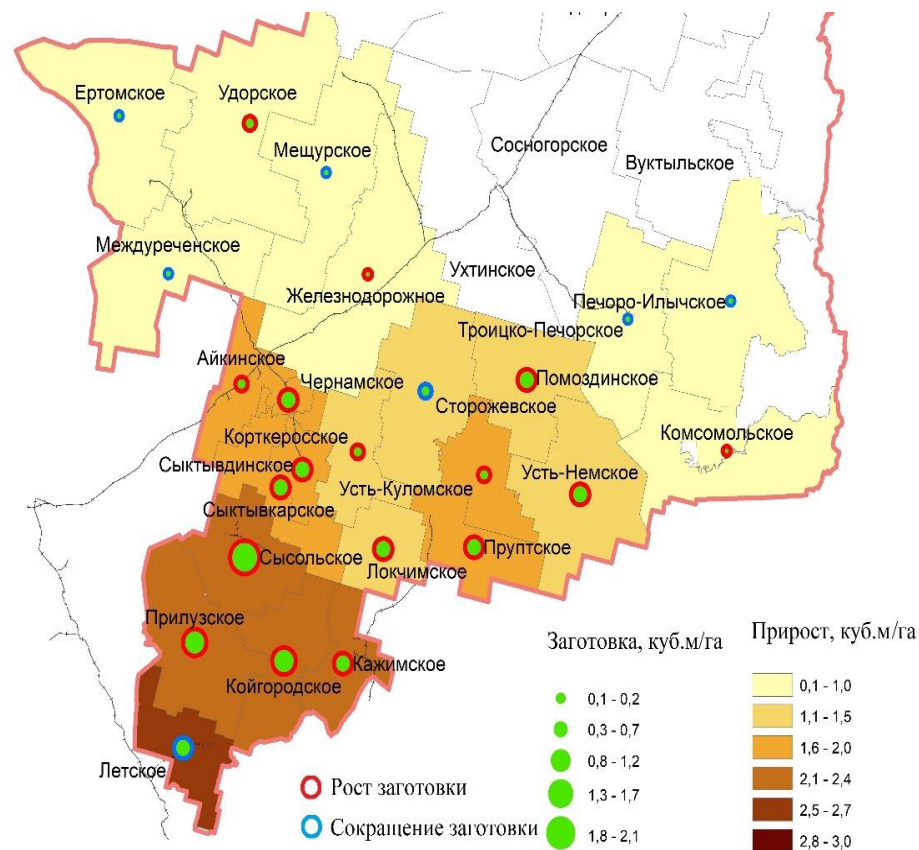
Высокий	Относительно высокий	Средний	Ниже среднего	Низкий
Текущие (2020 г.) уровни интенсивности заготовки древесины				

Рост объема заготовок во многих лесничествах снизил ежегодный удельный прирост древесины (Локчимское, Сысольское, Прилузское, Койгородское, Летское, Помоздинское)

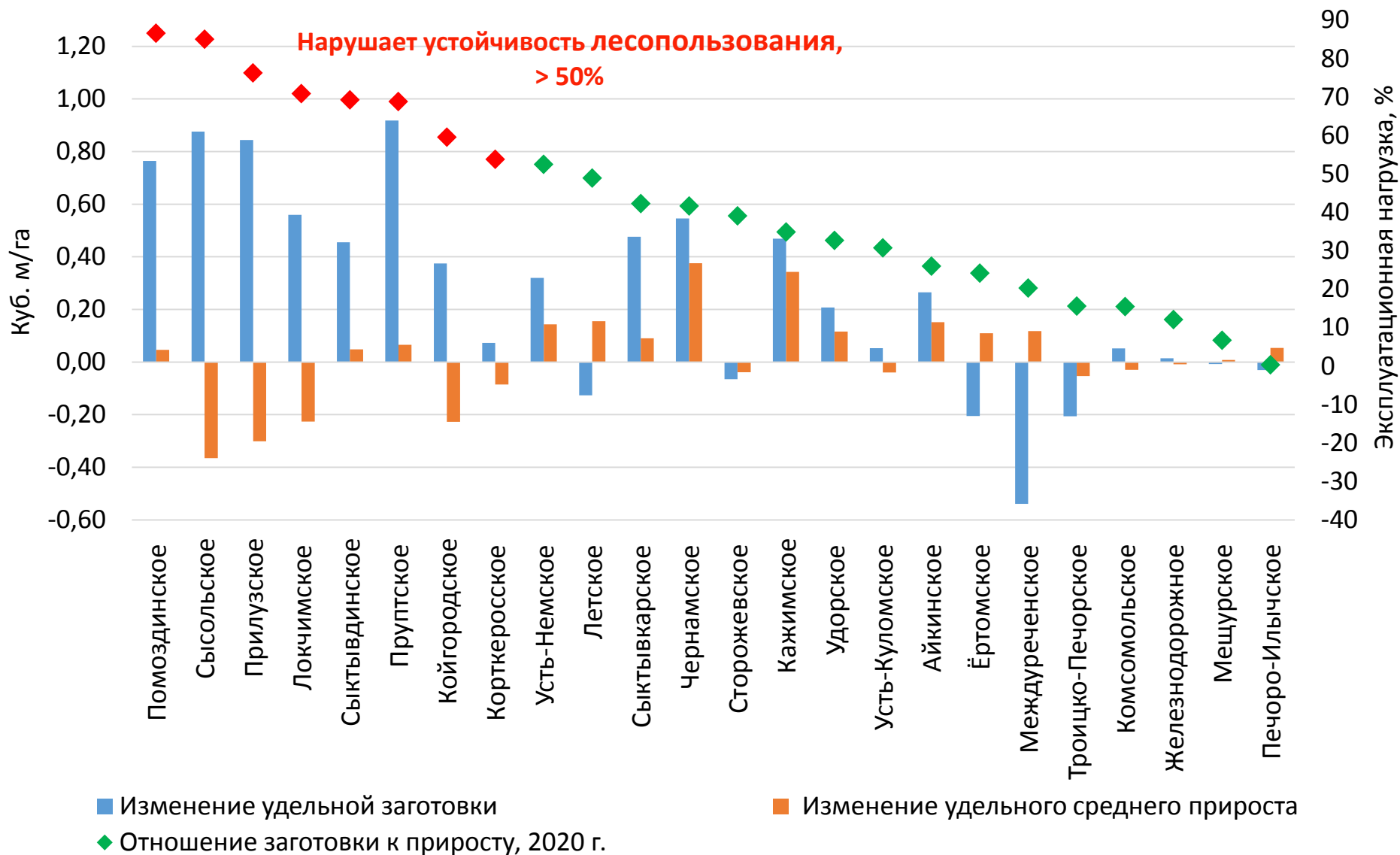
2000 год



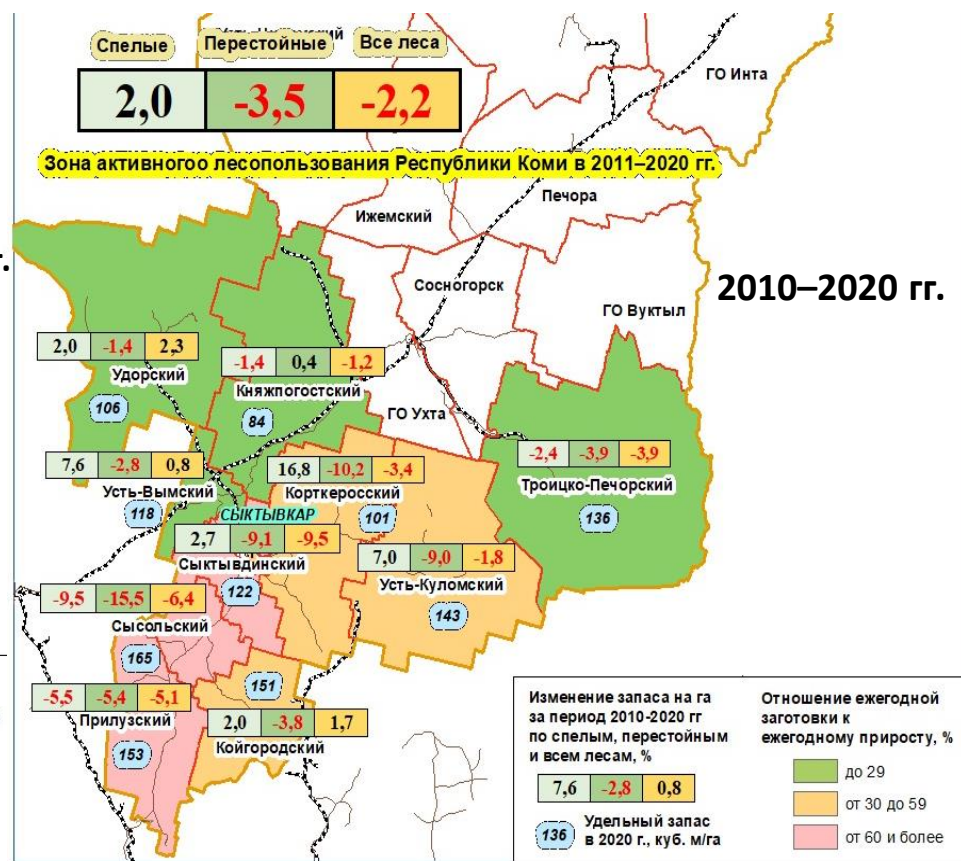
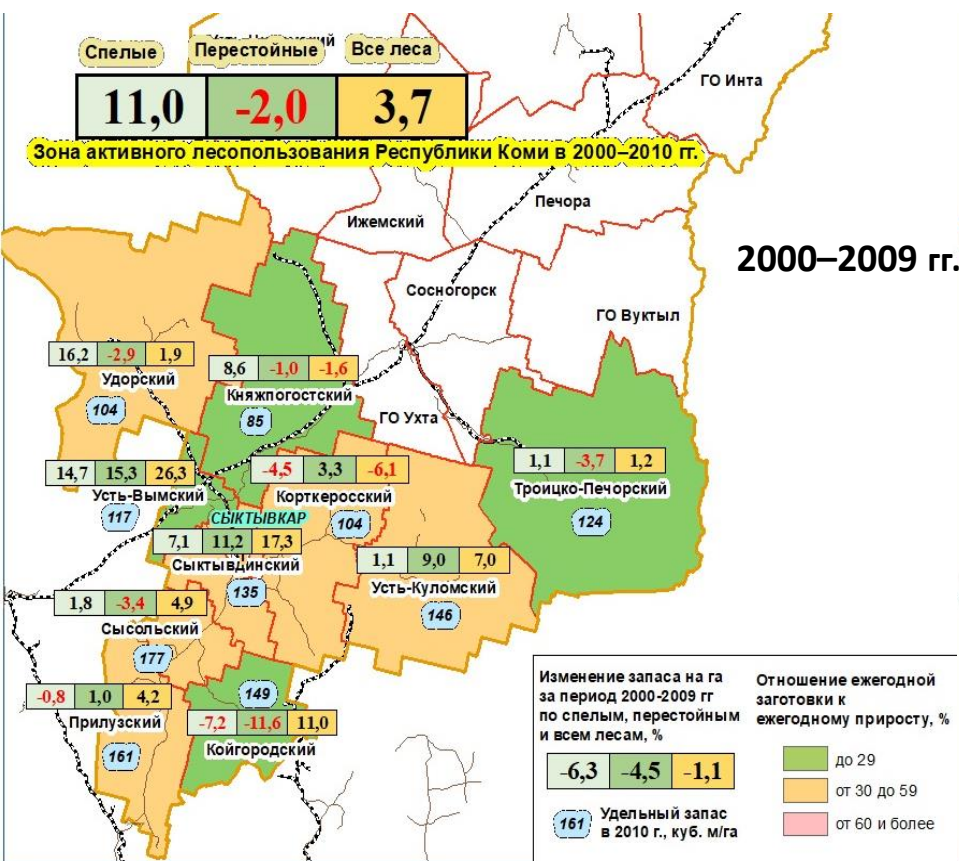
2020 год



Текущая эксплуатационная нагрузка (отношение удельной заготовки к удельному приросту) по лесничествам – результат изменения ее компонентов за весь период



**Эксплуатационная нагрузка выросла почти во всех районах, а в Сыктывдинском, Прилузском и Сысольском превысила 60%.
Рост заготовки вызвал снижение удельного запаса, что требует внимания к
восстановлению лесных экосистем**



Товаризация лесного фонда: задача и ожидаемые результаты

Товаризация лесного фонда основывается на определении сортиментной структуры запаса спелых и перестойных лесов, как главного объекта коммерческой заготовки в регионе.

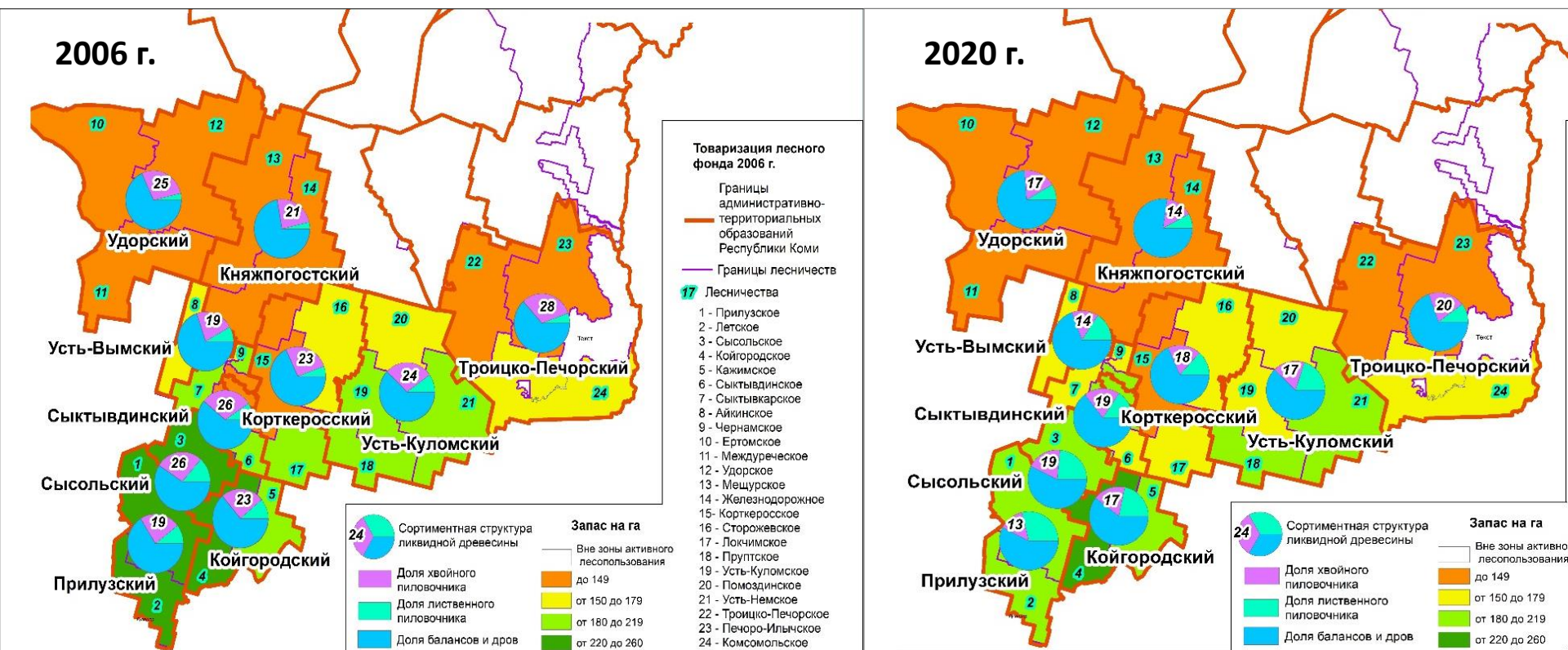
В качестве стартовой оценки были использованы результаты товарной оценки сырьевых баз, выполненной ТФИ в 2006 г., данные 2020 года были приведены в сопоставимый вид.

Точность результатов обеспечивало использование максимально подробной первичной информации о разделении стволового запаса на деловую древесину, дрова и отходы на уровне выделов и кварталов.

Результаты оценки представляют следующие показатели:

- запасы лесных сортиментов в натуральном выражении (куб. м), рассчитанные путем агрегирования поквартальной сортиментной структуры до уровня лесничеств, районов и зоны интенсивного лесопользования в целом;
- стоимость запасов древесины (тыс. руб.), рассчитанная на основе их сортиментной структуры и статистических данных по текущим ценам на лесные сортименты по лесничествам, районам и зоне в целом.

Товаризация спелых и перестойных лесов в 2006 г. и в 2020 г. выявила:
снижение доли хвойного пиловочника во всех лесничествах
в среднем с 25% до 17%,
рост доли лиственного пиловочника с 6 до 12%, хв. балансов – с 40 до 43%,
лиственных балансов – с 8 до 9,5%.



Понижение удельного запаса сократило часть зоны активного лесопользования с высоким удельным запасом и расширило – со средним, что позволяет говорить о процессе истощения лесов.

**При существенном снижении стоимости хвойного пиловочника
(с 755 до 568 млрд. руб.) стоимость спелых и перестойных лесов выросла с
2,03 трлн. руб. до 2,10 трлн. руб. за счет менее ценных перестойных
хвойных и быстрорастущих лиственных насаждений**

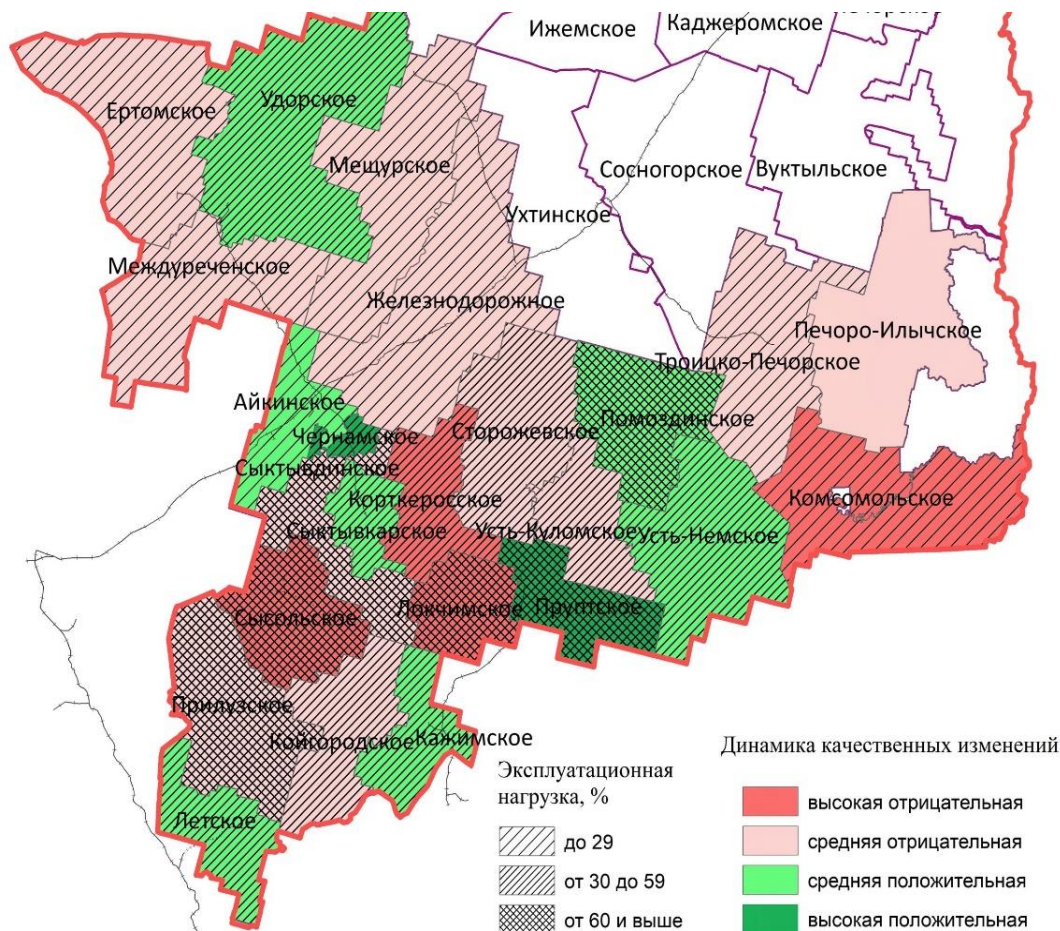
Муниципальные районы, лесничества	Пиловочник хвойный		Пиловочник лиственный		Балансы хвойные		Балансы лиственные		Всего (включая дрова)	
	2006	2020	2006	2020	2006	2020	2006	2020	2006	2020
Троицко-Печорский	194,4	132,7	35,2	62,4	197,9	222,6	28	7,9	469	436
Удорский	167,3	113,5	23,7	50,9	224,5	231	26	2,1	453	408
Усть-Куломский	138,8	104,6	52,2	110,8	138,1	158,9	29,6	10,5	374	394
Прилузский	44,2	38,9	21	78,1	40,9	52,5	12,4	15,4	130	191
Княжпогостский	60,6	44,5	9,7	22,7	96,9	111,1	14,3	2,9	187	186
Корткеросский	59,5	44,8	13,3	31,2	77,4	81,3	11	3,4	167	164
Койгородский	35,1	36,4	21,1	43,3	32,2	50,7	10,7	7,5	104	141
Сысольский	24,4	26,6	12,9	31,3	17	29,8	5	6,8	63	97
Сыктывдинский	20,5	16,8	7,5	13	18,4	25,2	4,2	2,7	52	59
Усть-Вымский	9,7	7,4	3,9	7,8	13,7	15,1	3,7	1,2	32	32
Итого	755	568	200	434	857	994	145	52	2033	2100

Комплексная оценка изменения состояния древесных ресурсов

	Высокая отрицательная динамика – заметное ухудшение
	Средняя отрицательная динамика – умеренное ухудшение
	Средняя положительная динамика – умеренное улучшение
	Высокая положительная динамика – заметное улучшение

Лесничества зоны активного лесопользования	Баллы показателей изменения					Сред- ний балл
	площади хвойных лесов	удельного прироста	удельного запаса	запаса пиловочника в спелых и перестойных лесах	среднего бонитета	
Чернамское	4	4	4	2	2	3,2
Пруптское	1	3	3	4	4	3,0
Сыктывкарское	4	3	4	1	2	2,8
Летское	4	3	3	3	1	2,8
Усть-Немское	3	4	3	1	2	2,6
Удорское	3	4	3	1	2	2,6
Помоздинское	3	3	3	2	2	2,6
Айкинское	2	3	4	2	2	2,6
Кажимское	1	4	4	3	1	2,6
Сторожевское	3	2	2	3	2	2,4
Усть-Куломское	4	2	2	2	1	2,2
Мещурское	3	3	2	1	2	2,2
Сыктывдинское	3	3	2	2	1	2,2
Прилузское	3	1	2	4	1	2,2
Ёртомское	2	4	3	1	1	2,2
Печоро-Илычское	2	3	3	1	2	2,2
Железнодорожное	3	2	2	2	1	2,0
Троицко-Печорское	3	2	1	2	2	2,0
Междуреченское	1	4	3	1	1	2,0
Койгородское	1	1	3	3	2	2,0
Корткеросское	4	1	1	2	1	1,8
Локчимское	4	1	1	2	1	1,8
Комсомольское	2	2	2	1	2	1,8

Дифференциация лесничеств по улучшению/ухудшению состояния лесов



С заметным улучшением качества – **Чернамское, Прутковское.** В первом при сравнительно невысокой эксплуатационной нагрузке леса восстанавливаются: выросли площадь хвойных, удельный запас и прирост. Прутковское выделяется запасами спелых и перестойных лиственных лесов, их рост отразился положительно на бонитете и запасах пиловочника.

С умеренным улучшением качества – **Летское, Сыктывкарское, Кажимское, Помоздинское, Айкинское, Усть-Немское, Удорское.** Рост площади хвойных лесов, среднего удельного прироста и удельного запаса. Бонитет и связанный с ним запас пиловочника в основном снижались.

С умеренным ухудшением качества – **13 лесничеств.** В северных лесничествах понижение бонитета, удельного запаса и запаса пиловочника связано с низкой восстановительной способностью при существенной для воздействия на качество эксплуатационной нагрузке. В центральных и южных – с истощением прошлыми рубками, при росте хвойных площадей.

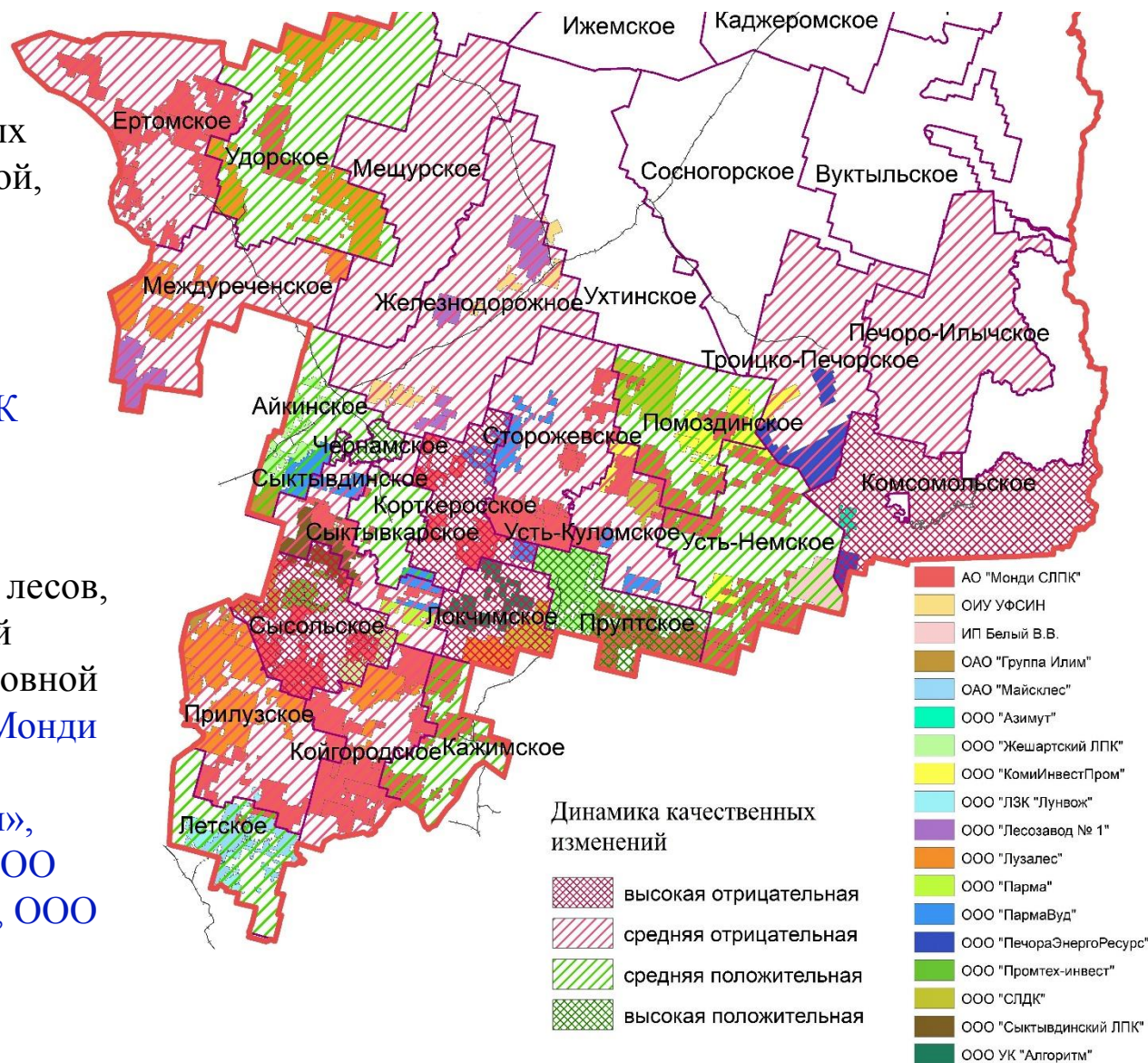
С заметным ухудшением качества – **Сысольское, Локчимское, Корткеросское** с высокой нагрузкой (53–85%) показывают истощение запасов, **Комсомольское** – снижение площади хвойных и старение лесов.

Проекция изменения состояния древесных ресурсов на арендную базу

Заметное ухудшение качества лесов наблюдается в центральных лесничествах с высокой нагрузкой, где действуют крупные лесозаготовители, а также в восточном Комсомольском лесничестве (ООО «Сыктывкарский ЛДК», ООО УК «Алгоритм», ООО «Промтех-инвест», ООО «Азимут»).

Умеренное ухудшение качества лесов, являющееся ведущей негативной тенденцией, наблюдается на основной части арендных участков (АО «Монди СЛПК», ООО «Лузалес», ООО «ПармаВуд», ОАО «Группа Илим», ООО «Сыктывдинский ЛПК», ООО «Лесозавод № 1», ООО «Парма», ООО «ПечораЭнергоРесурс»).

Умеренное улучшение качества лесов проявляется в основном в периферийных лесничествах, где действуют арендаторы с небольшой площадью аренды (ОАО «Майсклес», ООО ЛЗК «Лунвож», ООО «Жешартский ЛПК», ИП Белый В.В., ООО «КомиИнвестПром»).



Выводы

Главная тенденция – продолжающееся снижение качества лесных ресурсов и ухудшение товарной структуры древесины в связи с ростом эксплуатационной нагрузки.

Взаимосвязь эксплуатационной нагрузки и качества ресурсов:

- существенное снижение среднего прироста и удельного запаса в южных лесничествах, вызванное эксплуатационной нагрузкой выше 50–60%, несмотря на высокую продуктивность лесов;
- сохранение при наращивании заготовок значений среднего прироста и запаса или их увеличение в большинстве лесничеств с умеренной эксплуатационной нагрузкой, от 30 до 50%;
- снижение прироста и запаса в северных и восточных лесничествах, имеющих низкую эксплуатационную нагрузку, даже при небольшом увеличении заготовок;
- сокращение заготовок и улучшение качества лесов в районах, где они наиболее истощены прошлыми рубками.

Новые тенденции:

- улучшение качества спелых и приспевающих лесов, в особенности хвойных, по удельному запасу, бонитету и товарному составу во многих лесничествах при продолжающемся сокращении их площади и общего запаса; у
- ухудшение качества перестойных лесов вследствие естественного старения.

Спасибо за внимание!