

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГИС-ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ РАСЧЕТА РАЗМЕРА РУБОК УХОДА В СОСНОВЫХ ЛЕСАХ ИВЬЕВСКОГО ЛЕСХОЗА

Использование древесины в период от смыкания древостоя до момента главной рубки составляет промежуточное пользование лесом, часть которых представлено рубками ухода. Древесина, полученная при рубках ухода, характеризуется значительно худшими, чем при главном пользовании, параметрами, однако ее доля в общем размере пользования в странах и регионах, где ведется интенсивное лесное хозяйство, очень значительна. Основными задачами рубок ухода являются – формирование целевого породного состава, густоты и структуры насаждений, сохранение и усиление защитных, водоохраных, санитарно-гигиенических и других функций леса. Они заключаются в периодической вырубке из насаждения нежелательных деревьев и кустарников для создания благоприятных условий роста лучшим деревьям главных пород и служат источником получения древесины и другого сырья.

Разработка и функционирование геоинформационных систем осуществляется на основе двух базовых информационных компонентов: картографической и атрибутивной баз данных. Картографическая база данных включает цифровые, векторные карты, полученные при базовом лесоустройстве, а атрибутивная – повыдельную характеристику земель лесного фонда. При этом каждому участку (выделу) на цифровой карте соответствует определенная запись в атрибутивной базе данных.

Структура используемой повыдельной базы имеет достаточно сложную структуру, данные в ней закодированы, в связи с чем ее использование в неадаптированном виде при создании ГИС-проекта лесхоза не представляется возможным. В связи с этим структура повыдельной лесотаксационной базы данных Ивьевского лесхоза (ЛРУП «Белгослес») была преобразована в вид пригодный для обработки с использованием ГИС-технологий и экспортирована в MS Excel, где в соответствии с нормативами рубок для сосновых насаждений [1] были отобраны сосновые древостои, нуждающиеся в рубках ухода, и для каждого их выдела был запроектирован один из видов ухода, процент выборки и период повторяемости [1].

В сосновых лесах Ивьевского лесхоза размер рубок ухода на ре- визионный период запроектирован в следующем объеме: осветление –

149,0 га (423 м³), прочистка – 334,7 га (6188 м³), прореживание – 246,3 га (8481 м³), проходная рубка – 1140,4 га (61228 м³). В целом, ежегодно, рубки ухода должны проводиться на площади 1870,4 га и объем выбираемой древесины составляет 76320 м³. Основным видом рубок ухода на предстоящий ревизионный период запроектирована проходная рубка, которая будет проводиться на 60,9% площади сосновых насаждений нуждающихся в проведении рубок ухода и будет заготавливаться 80,2% от общего запаса вырубаемой древесины.

Использование ГИС-технологий позволяет также получить картографическую информацию о пространственном распределении сосновых выделов Ивьевского лесхоза, в которых запроектированы рубки ухода по видам рубок (рисунок).

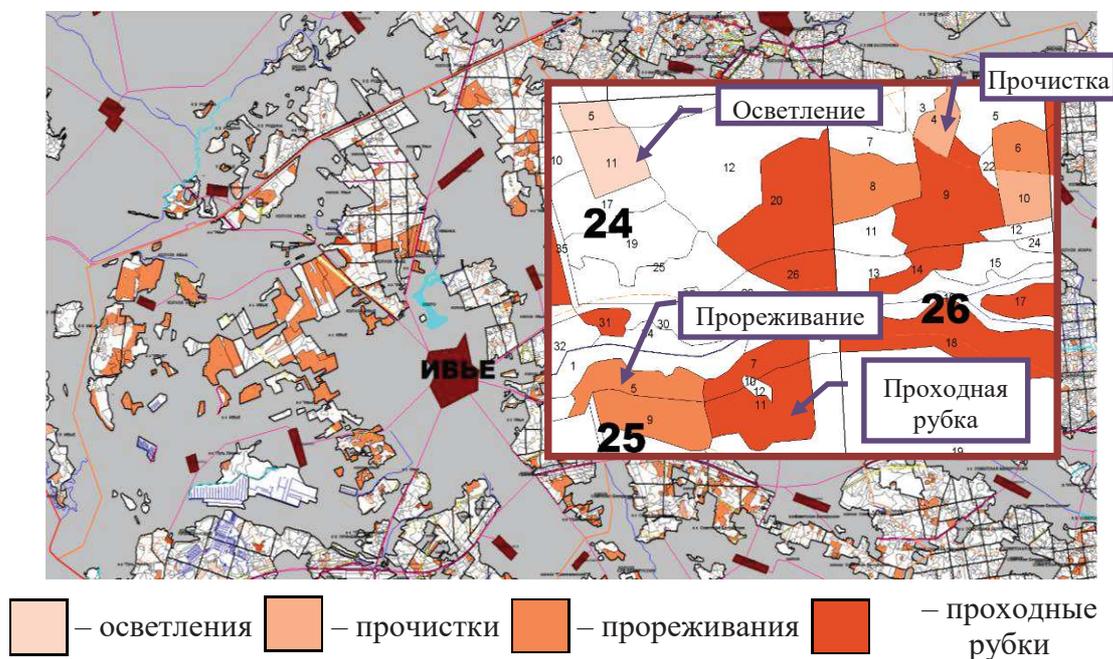


Рисунок – Распределение сосновых выделов по запроектированным видам рубок ухода Ивьевского лесхоза в ГИС (фрагмент карты)

Сопоставление запроектированных данных по выборке с 1 га с фактическими показывает, что в лесхозе более интенсивно проводятся осветления (3,1 м³), а вот интенсивность прочисток (15,9 м³), прореживаний (32,5 м³) и проходных рубок (51,5 м³) следует увеличить. Запроектированная интенсивность рубок ухода позволит сформировать к возрасту главной рубки высокопродуктивные качественные древостои.

ЛИТЕРАТУРА

1. Правила рубок леса в Республике Беларусь: постановление М-ва лесного хоз-ва Респ. Беларусь, 19 дек. 2016 г. № 68 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2016. – № 8/31584.