

алгоритм и разработаны средства автоматизации вычислений в Microsoft Excel, которые на основании хозяйственной спелости (стоимости среднего прироста древесины) или технической спелости (средний прирост целевых сортиментов) позволят составить планы отвода лесосек под несплошные рубки по годам ревизионного периода и распечатать их.

В отличие от алгоритма, предложенного нами в прошлых работах для планирования сплошнелесосечных рубок главного пользования, в алгоритме для несплошных рубок в дополнении выполняется контроль, чтобы сумма значений интенсивности по всем приемам рубки равнялась 100%. Для этого последовательно для каждого приема рубки необходимо ввести его интенсивность.

На основании введенной повторяемости между приемами по уравнениям связи среднего прироста с возрастом и классом бонитета рассчитываются потери от несвоевременного поступления в несплошную рубку. С учетом данных величин следует выполнить подготовку планов отвода лесосек, которые в конечном итоге можно распечатать.

УДК 630\*587.2:630\*521.2

О. С. Ожич, ассист., канд. с.-х. наук,  
И. В. Толкач, доц., канд. с.-х. наук;  
В. В. Коцан, ст. преп., канд. с.-х. наук  
(БГТУ, г. Минск)

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕГРЕССИОННЫХ МОДЕЛЕЙ ДЛЯ ОЦЕНКИ ТАКСАЦИОННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДРЕВОСТОЕВ ПРИ АНАЛИТИКО-ИЗМЕРИТЕЛЬНОМ ДЕШИФРИРОВАНИИ**

Технологический прогресс в области аэро- и космической съемки позволяет постоянно увеличивать объем информации, получаемой дистанционными методами и повышать ее точность. В связи с этим особое значение приобретает разработка и совершенствование методов автоматизированного аналитико-измерительного дешифрирования, основанных на использовании взаимосвязей между таксационными и дешифровочными показателями древостоев и программных средств, обеспечивающих автоматизацию вычислений таксационных показателей.

Целью работы стало изучение взаимосвязей между таксационными показателями чистых модальных древостоев основных лесобразующих пород Республики Беларусь, а также разработка регрессионных уравнений, отражающих данные взаимосвязи и уравнений

нормативных таблиц сумм площадей сечений, запасов и видовых чисел, для их последующего использования в автоматизированной системе аналитико-измерительного дешифрирования древостоев с целью упрощения и повышения эффективности их использования.

В качестве исходных данных использована выборка данных глазомерно-измерительной таксации 697 205 таксационных выделов. Результаты регрессионного анализа показали, что наибольшее влияние на средний диаметр оказывают средняя высота, полнота, запас и возраст древостоев. Данное исследование подтверждает исследования, проведенные Г. Г. Самойловичем, С. В. Беловым, И. Д. Дмитриевым и др., определивших, что наиболее тесная регрессионная зависимость наблюдается между средними диаметром, высотой, диаметром кроны и возрастом древостоев.

Для оценки сумм площадей сечений и запасов нормальных древостоев (при полноте 1,0) использованы уравнения парабол третьего и четвертого порядков регрессии данных показателей со средней высотой, которые имеют близкие к единице коэффициенты детерминации, свидетельствующие о наличии тесных связей между показателями, и могут быть успешно использованы в автоматизированной системе вместо нормативных таблиц.

УДК 630\*652.54

М. В. Покоева, асп. (Институт лесоведения РАН, с. Успенское)

### **СРАВНЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ИНДЕКСА ЛИСТОВОЙ ПЛАСТИНЫ (LAI) ИНВАЗИВНЫМ И НЕИНВАЗИВНЫМ МЕТОДАМИ В ГОРОДСКОМ СМЕШАННОМ ЛЕСУ**

Индекс листовой поверхности (LAI) является ключевой переменной, имеет большое значение для прогнозирования и оценки листового покрова, понимания биофизических особенностей лесных и сельскохозяйственных насаждений, его можно определить, как количество площади поверхности листа на единицу области земли. Проблема вычисления индекса листовой поверхности (LAI) из данных дистанционного зондирования создала большой интерес и множество исследований, т.к. индекс функционально связан со спектральным отражением полога. Это привело к разработке различных методов, направленных на улучшение его оценки на больших площадях [1].

Объектом исследования послужили древостои различного породного состава на постоянных пробных площадях территории парка МСХА имени Тимирязева. Проведены эксперименты по определению