

имеется отрицательное сальдо по внешней задолженности, что указывает на возможность утери контроля над ее ростом в будущем.

В случае использования указанных индикаторов вместе с расчетом коэффициентов платежеспособности они могут выступать датчиками немедленного реагирования на возникающую кризисную ситуацию в лесохозяйственных учреждениях



УДК 630*613+630*561.5

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СПЕЛОСТИ ДРЕВОСТОЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПОВЫДЕЛЬНОГО БАНКА ДАННЫХ

Машковский В.П.

*Белорусский государственный технологический университет
(г. Минск, Беларусь)*

В настоящее время лесное хозяйство Республики Беларусь обладает полной таксационной характеристикой древостоев лесного фонда, хранящейся на компьютерных носителях информации. Постоянный рост мощности и доступности вычислительной техники делает все более легкой работу с этой информацией.

Наличие повыведельного банка данных по лесному фонду Беларуси создает предпосылки, позволяющие перейти от определения спелостей для групп древостоев к определению спелостей для каждого отдельного выдела. Однако осуществить это можно только в том случае, если в повыведельном банке данных будет храниться история развития каждого выдела. Вычислив средний прирост по интересующему показателю (по запасу для количественной спелости, по запасу древесины основного сортимента или группы основных сортиментов для технической спелости и т.д.) в различные моменты времени, можно проследить его динамику и сделать соответствующие выводы о наступлении возраста спелости. Если средний прирост увеличивается, это означает, что спелость еще не наступила, если остается постоянным – значит, древостой является спелым, а если уменьшается, то момент спелости уже прошел.

Трудность состоит в том, что для получения надежных результатов желательно иметь данные за продолжительный период времени. Это значит, что необходима динамика таксационных показателей выдела за период, охватывающий несколько туров лесоустройства. Для того, чтобы получить такую информацию, надо поддерживать повыведельный банк данных в актуальном состоянии в течение длительного времени. Но здесь есть определенные проблемы. Дело в том, что хранить историю развития древостоя в банке данных можно только в том случае, если конфигурация границ выделов будет сохраняться при повторной таксации. А этого добиться очень сложно. По-

видимому, более реально говорить о снижении доли участков, где границы изменились, и увеличении количества выделов с постоянными границами.

Такой промежуточный вариант позволит хранить в банке данных историю части выделов и, соответственно, только для этих участков с постоянными границами можно будет определять момент наступления спелости. Для той же части выделов, где есть данные только одной таксации, можно приблизительно оценить момент наступления спелости, опираясь на материалы, имеющиеся для других, наиболее близких по таксационной характеристике участков.

Учитывая информацию о спелости древостоев, можно оптимизировать очередность поступления выделов в рубку главного пользования, что в конечном итоге позволит повысить продуктивность лесов.

УДК 630*587.5

ПРИМЕНЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ ДЗЗ РАЗНОЙ РАЗРЕШАЮЩЕЙ СПОСОБНОСТИ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЛЕСНЫХ РЕСУРСОВ

Миклуш С.И., Часковский О.Г.

Украинский государственный лесотехнический университет (г. Львов, Украина)

Современные методы дистанционного зондирования Земли позволяют получать разнообразную информацию о лесных ресурсах, а технические и программные средства ее обработки позволяют автоматизировать процесс дешифрирования природных ресурсов (в том числе и лесных), что позволяет наметить возможные пути их использования и охраны. Комплексное определение лесных ресурсов учитывая их мультифункциональное использование является важной международной проблемой обеспечения человечества сырьевыми ресурсами и нормальными условиями жизнедеятельности.

Украинские Карпаты и Полесье являются одними из наиболее лесистых регионов Украины, поэтому оценка их лесных ресурсов является необходимой для общей оценки природных ресурсов страны. Для исследований лесных ресурсов Карпат использованы спутниковые снимки разной разрешающей способности, MODIS, Landsat, Aster, пространственная разрешающая способность их соответственно составляла 250 м, 30 м (Landsat-7, mult. – 30 м, рап. – 15 м), и 15 м. Количество спектральных каналов было также разным. Снимки свободные от туч сняты в вегетационный период: MODIS – 4.05.2000, Landsat-7- 4.05.2000, Aster – 28.10.2001.

Для каждого вида снимков проведена геометрическая коррекция, что для горной местности имеет определенные особенности. Для снимков MODIS проведена обычная полиномиальная ректификация, а для снимков Landsat и Aster – с применением цифровой модели местности, сгенерированной с помощью стереопар Aster. Полезным для улучшения отображений лесных насаждений на спутниковых снимках было проведение для снимков Landsat слияния панхроматических и мультиспектральных снимков.