

мерной рубки по площади. При этом размер пользования может быть увеличен за счет повышения производительности лесов и применения более совершенных способов рубок.

Л и т е р а т у р а

1. Расчет размера лесопользования/С.Г. С и н и ц ы н, Н.А. Моисеев, Н.А. Загребев, Н.П. Анучин. - М., 1973. - 176 с. 2. Анучин Н.П. Теория и практика организации лесного хозяйства. - М., 1977. - 176 с. 3. Он же. Лесное хозяйство и охрана природы. - М., 1979. - 272 с. 4. Основы лесного законодательства Союза ССР и союзных республик. - М., 1977. - 236 с. 5. Методика расчета размера лесопользования в лесах государственного лесного фонда СССР. - М., 1968. - 26 с. 6. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. - М., 1973. - 336 с. 7. Юнов В.И. Лесопользованию - неистощительность и постоянство. - Лесное хозяйство, 1980, № 7, с. 42-44.

УДК 630*5

В.Д. Севастьянов, канд.с.-х.наук
(Березинский биосферный заповедник)

О НЕОБХОДИМОСТИ СОЗДАНИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-СПРАВОЧНОЙ БАЗЫ ЗАПОВЕДНИКОВ

Заповедники Советского Союза — богатейшая база для научных исследований, естественная лаборатория, в которой природа ставит свой эксперимент. Управление биосферными процессами, прогноз изменений в биосфере, выбор оптимальных вариантов взаимодействия человека и биосферы — актуальные проблемы, решения которых должны быть построены на данных наблюдения заповедных экосистем. Все это определяет требования к качеству наблюдений, к организации хранения и обработки данных наблюдений за экосистемами. Весьма важен вопрос, как и в каком виде должна представляться и храниться информация о состоянии экосистем, как обеспечить высокую научную продуктивность потока данных массовых наблюдений?

По-видимому, сложившееся традиционное представление данных в виде объемистых томов "Летописи природы", хранящихся в каждом заповеднике, не удовлетворяет современным требованиям. Формы представления данных не стандартизированы и отступления от единой программы в отдельных случаях бывают настолько существенны, что собранные материалы теряют сравнительную ценность. В биосферных же заповедниках, где должны вестись постоянные наблюдения за экологическими режимами, создание печатных сборников всех данных наблюдений тем более нерационально. Ведь для того чтобы получить ту или иную справку или сводку, необходимо затратить немало усилий. Если материал, зафиксированный в том или ином томе "Летописи природы", не обработан (сводки, сопоставления), то существует возможность возникновения информационной неполноты. Если же материал обрабатывался, то часто остается неясным вопрос выбора и применения методики для обработки.

Таким образом, в биосферных заповедниках назрел вопрос о стандартизации методов наблюдения, хранения и обработки информации. Непременным этапом решения этого вопроса является организация информационно-вычислительной службы при научно-исследовательском учреждении, где должна быть внедрена автоматизированная информационно-справочная система. Аналогов для такой системы достаточно, в том числе банк данных "Лесной фонд СССР". Системы характеризуются относительно низкими скоростями ввода-вывода информации, достаточно емкой базой данных. На формы представления входных данных больших ограничений обычно не накладывается. Система должна обеспечивать связь с пользователями через удаленные терминалы.

Однако удаленные терминалы не всегда можно установить, обеспечив им надлежащий технический уход. Поэтому следует предусмотреть возможность использования относительно простых систем передачи данных, например на базе факсимильных аппаратов "Штрих-М", позволяющих передавать по телефонным каналам связи документы в том виде, в каком они есть.

Информационно-справочная система заповедников предполагает выполнение множества функций, но среди них есть и типичные: создание и поддержание информационной базы системы; корректировка данных; обслуживание запросов, поступающих к базе данных. Входные сообщения и запросы должны редактироваться, т.е. осуществляться проверка корректности заполнения исходного документа, правильности размещения цифровых и буквенных данных по соответствующим полям, соответствие длины записей принятым форматам и т.д. По окончании редактирования в базе данных производится поиск запрошенных данных и необходимая их обработка. При безрезультатном поиске или ошибке в запросе пользователю должно быть выдано сообщение, на основе которого определяется причина ошибки.

Если такая система будет обслуживать несколько заповедников одновременно, то увеличивается опасность потери записей в информационной базе. Конструкция системы должна это учитывать и предусматривать возможности защиты и восстановления информации. Имея в виду, что сама система или ее вспомогательные части могут иметь сбой при работе, следует предусмотреть надежные способы регистрации (запоминания) текущего состояния системы.

Необходимость регистрации текущего состояния системы вытекает также из задач, стоящих перед биосферными заповедниками. В связи с этим вся информация о состоянии природных ресурсов заповедника должна регулярно запоминаться на носителях, дающих возможность ее оперативного применения.

Все это позволит получать в ответ на запросы не только информацию о текущем состоянии объекта изучения, но также информацию об изменениях, происшедших за определенный период. Если в системе предусмотреть возможность подключения известных математических моделей, то появится возможность получения прогнозов. Последнее же немаловажно для исследователей, а также для лиц, ответственных за принятие решений в области управления.