

Секция «География»

Информационное обеспечение для ГИС-мониторинга лесных пожаров

Асылханова Жанна Александровна

Аспирант

Сибирская Государственная Геодезическая Академия, Дистанционного зондирования и природопользования, Усть-Каменогорск, Казахстан

E-mail: zhannadrannikova27@gmail.com

Мониторинг лесных пожаров обеспечивает решение комплекса функциональных задач, связанных с оценкой и прогнозом пожарной опасности в лесах, обнаружением загораний в лесу и лесных пожаров, контролем их состояния и динамики, оценкой последствий лесных пожаров, управлением работой лесопожарных служб. Источниками Информации для решения таких задач являются наземные и авиационные службы охраны лесов от пожаров, из них особо значимы космические средства дистанционного зондирования [1].

Информационные потоки для обеспечения ГИС лесных пожаров, с точки зрения периодичности обновления данных, подразделяются на условно-постоянные, сезонные и оперативные.

К условно-постоянным относятся данные, обновляемые не чаще от одного раза в сезон:

- информация административного характера (справочники по структурным подразделениям системы охраны лесов, по метеорологическим станциям);
- характеристики лесного фонда, не изменяющиеся в течение пожароопасного сезона;
- параметры моделей, используемых при решении функциональных задач.

К сезонным относятся данные, изменяющиеся несколько раз в течение пожароопасного сезона: сведения о фенологическом состоянии растительности; долгосрочные прогнозы погоды.

К оперативным относятся данные, изменяющиеся с периодичностью в сутки и чаще:

- о текущих метеонаблюдений;
- о структуре и степени активности источников огня;
- текущие оценки и прогнозы пожарной опасности.

Основной объем составляют метеоданные, космические дистанционные данные и данные о возникающих и действующих лесных пожарах. После регистрации в специальных базах эта информация служит основой решения большинства задач мониторинга лесных пожаров и всех уровнях.

Дистанционные данные используются для определения границы снежного покрова и сроков наступления пожароопасного сезона, выделения районов грозовой и ресурсной облачности, оценки текущего влагосодержания и степени текущей пожарной опасности, регистрации возникающих и действующих лесных пожаров, определения послепожарной структуры лесных земель и степени повреждения насаждений, оценки динамики гирей и поврежденных пожарами насаждений.

По содержанию и оформлению выходные картографические документы должны удовлетворять требованиям государственных и отраслевых стандартов. Детально должны показываться элементы топографической основы: железные и автомобильные доро-

ги, гидрографическая сеть, населенные пункты и различные виды угодий - сенокосы, пастбища, кустарники, болота.

Общий объем требуемых каждым уровнем ГИС дистанционных данных можно оценить по площади обслуживаемого конкретной ГИС лесного фонда и ориентировочным показателям необходимой периодичности их поступления [2].

Литература

1. Исаев А.С., Сухих В.И., Калашников Е.Н. и др. Аэрокосмический мониторинг лесов. М., Наука, 1991.
2. Жирин В.М., Сухих В.И. Дистанционное зондирование в лесном хозяйстве. М., Агропромиздат, 1989.