

вигации. Эти же сведения представлены в графическом варианте, в виде карт ареалов, выполненных контурно-точечным методом. База данных, помимо сведений о распространении видов и их охранном статусе, включает цифровые фотографии растений и, по возможности, сканированные гербарные образцы. База данных создается в программных средах MS Access и MapInfo, универсальность и удобный интерфейс которых позволяет не только оперативно использовать имеющуюся информацию, но и предполагает постоянное пополнение и обмен сведениями между пользователями.

В задачи полевых исследований по ведению красных книг входит: оценка биоразнообразия территории, сбор информации по биологии и экологии редких видов растений и грибов, включенных в красные книги, выявление видов, не внесенных в красные книги, но требующих особого внимания при изучении и, возможно, охраны.

База данных включает следующие разделы:

- систематическое положение вида (вид, семейство, отдел);
- категория редкости (по классификации Международного союза охраны природы);
- общий ареал, распространение по территории Тюменской области (административный район и список местонахождений);
- экология (тип растительного сообщества, характер почвенного покрова, степень антропогенного воздействия);
- биология (фаза жизненного цикла, состояние);
- сведения о численности популяций;
- цифровые фотографии, сканированные гербарные образцы.

Предусматривается составление запросов, как по отдельным параметрам, так и по их комбинациям.

Электронная база данных по редким видам растений и грибов является основой для мониторинга редких видов, разработки регламента использования территории в местах их произрастания. Сведения о наличии на территории редких краснокнижных видов являются обязательной частью инженерно-экологических изысканий при освоении месторождений, строительстве транспортных и иных коммуникаций. База данных может использоваться при проектировании и создании особо охраняемых природных территорий.

Работа представлена на научную международную конференцию «Технологии 2007», г. Кемер (Тур-

ция), 21-28 мая 2007 г. Поступила в редакцию 05.07.2007.

### ЗАГРЯЗНЕНИЕ КОСМИЧЕСКОГО ПРОСТРАНСТВА

Федоров А.Я., Мелентьева Т.А.

*Тулский государственный университет  
Тула, Россия*

Эксплуатация ракетно-космической техники оказывает воздействие на все компоненты окружающей среды – поверхность Земли, все слои атмосферы, включая озоновый слой и околоземное космическое пространство (ОКП) [1].

ОКП представляет собой внешнюю газовую оболочку, окружающую Землю. ОКП защищает все живое от жесткого ультрафиолетового излучения Солнца; оно играет важную роль в сложных солнечно – земных взаимосвязях, от которых зависят условия жизни на Земле.

В настоящее время механизмы влияния ОКП на биосферу и человека мало изучены. Антропогенные воздействия на ОКП связаны с началом космической эры, насчитывающей всего несколько десятилетий [2].

Особенность исследований в области ОКП обусловлена тем, что она требует использования мощных и дорогостоящих технических средств – космических ракет. Эта среда является более уязвимой, по сравнению с другими средами, так как количество вещества в ОКП значительно меньше и энергетика процессов гораздо слабее, чем в приземной атмосфере, а тем более гидро- и литосфере. Эти два главных обстоятельства определяют опасность антропогенного воздействия на ОКП.

Сейчас в ОКП находится от 6 до 8 тыс. каталогизированных объектов искусственного происхождения размером более 10 см, наблюдаемых с Земли.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Никаноров А. М. , Хоружая Т.А. Глобальная экология . / М.: из – во « ПРИОР ». 2003. с. 285.
2. Акимова Т.А., Кузьмин А.П., Хаскин В.В. Экология. / М.: из – во « ЮНИТИ». 2001. с. 343.

Работа представлена на международную научную конференцию «Развитие научного потенциала высшей школы», 3-10 марта 2007 г., ОАЭ, БАХРЕЙН, ОМАН (Дубай, Маскат, Фуджейра, Абу Даби). Поступила в редакцию 30.07.2007.