

## **ПРИМЕНЕНИЕ КОМПЛЕКСА GEONETCAST В ГЛОБАЛЬНОЙ СИСТЕМЕ НАБЛЮДЕНИЯ ЗА ПЛАНЕТОЙ ЗЕМЛЯ**

Крук Ю.С., Тишкевич Д. Г.

Белорусский национальный технический университет, г. Минск

Развитие современных систем спутникового мониторинга Земли играет большую роль в процессе глобализации и информатизации мирового сообщества, в решении многих социально-экономических проблем и научно-исследовательских задач, а также в обеспечении национальной безопасности.

Одной из ключевых систем спутникового мониторинга Земли является система GEONETCast. GEONETCast – это глобальная сеть спутниковых систем распространения данных об окружающей среде в мировом масштабе сообщества пользователей.

Основными преимуществами и особенностями GEONETCast являются:

- легкая в использовании и недорогая система распространения спутниковых данных и продуктов;
- доступность данных для использования в научных исследованиях;
- предоставление широкого спектра важных экологических данных пользователям по всему миру;
- удобный пользовательский интерфейс;
- скорость получения данных;
- создание основы для принятия решений в ряде критических областей, ведущих к общественным благам посредством улучшения здоровья и благополучия человека; экологического менеджмента и экономического роста.

GEONETCast представляет собой глобальную сеть спутниковых систем распространения данных об окружающей среде в мировом масштабе сообщества пользователей.

Система GEONETCast является важным звеном Глобальной системы наблюдения Земли (GEOSS), которая координируется межправительственной группой по наблюдению за Землей (GEO). На рисунке 1 приведена схема взаимодействия процессов характерных для систем наблюдения за Землей и роль GEOSS в этом взаимодействии.

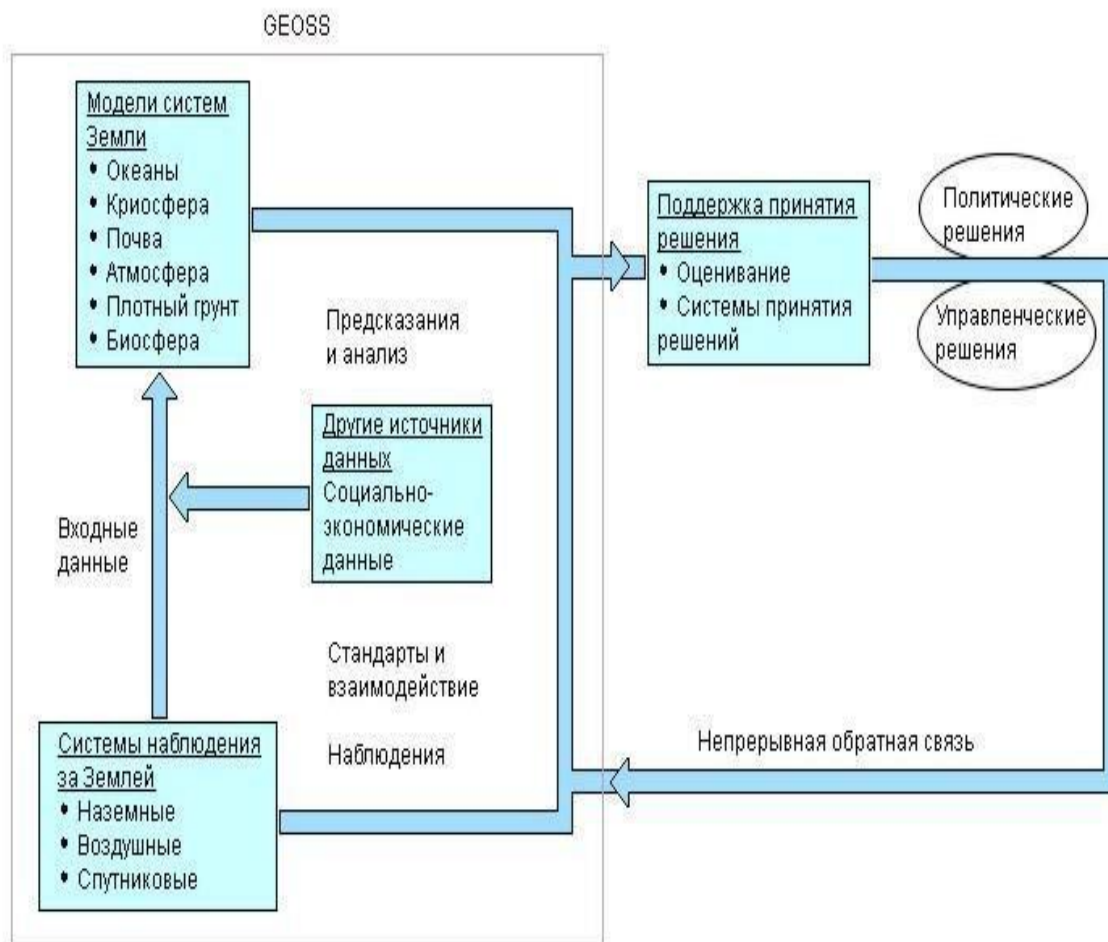


Рисунок 1 – Взаимодействие процессов в системе наблюдения за Землей и роль GEOSS в этом взаимодействии

Ввиду того, что GEOSS является глобальной системой наблюдений, она охватывает практически все наиболее значимые сферы жизни и общества. В терминологии GEOSS они определяются как социально значимые области и включают в себя: чрезвычайные ситуации, здравоохранение, энергетика, климат, вода, погода, экосистемы, сельское хозяйство, биоразнообразие.

Одним из основных поставщиков GEONETCast является EUMETSAT (Европейская организация спутниковой метеорологии). EUMETSAT эксплуатирует три EUMETCast вещания: EUMETCast Европа в Ku-диапазоне через EUTELSAT 10A; EUMETCast Африка в C-диапазоне через EUTELSAT 5 West A и EUMETCast Северная и Южная Америка в C-диапазоне с помощью SES-6, как показано на рисунке 2.

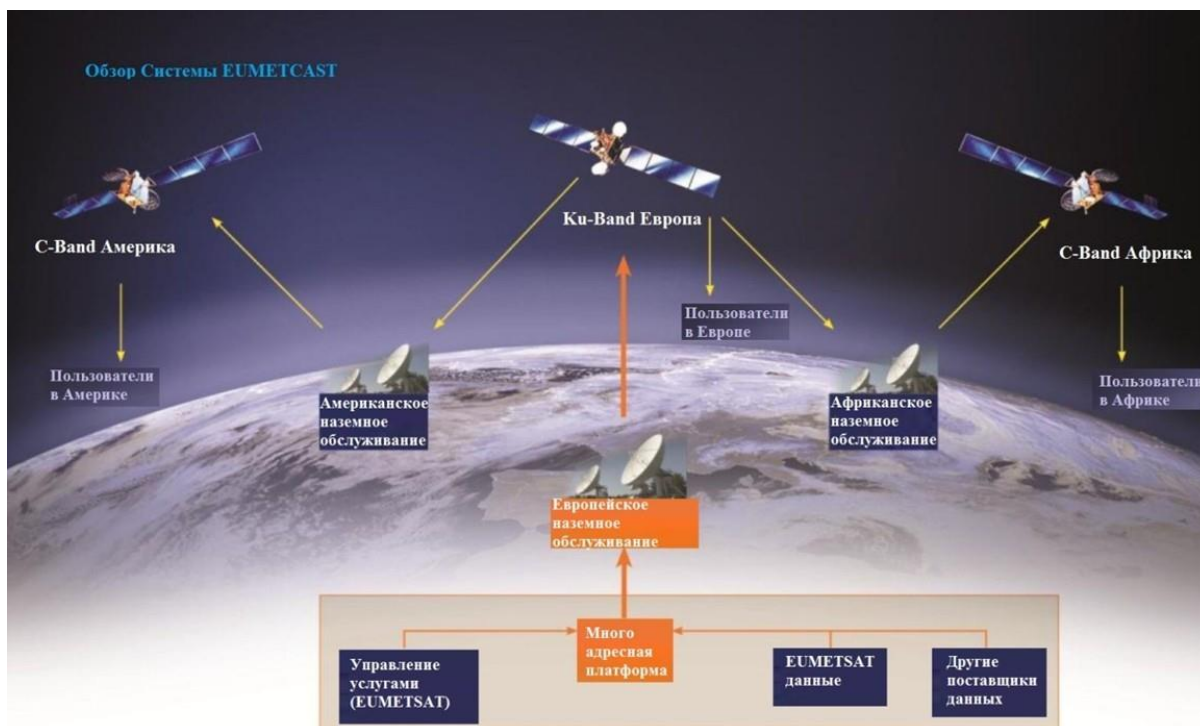


Рисунок 2 – Обзор системы EUMETSAT

## Литература

1. GEO, «GEOSS 10-Year Implementation Plan: Reference Document» [Электронный ресурс]. – 2015. – Режим доступа: <https://www.earthobservations.org/documents/10-Year%20Plan%20Reference%20Document.pdf>. – Дата доступа: 31.01.2018.
2. EUMETSAT, «EUMET Cast Europe Migrating from DVB-Sto DVB-S2» [Электронный ресурс]. – 2015. – Режим доступа: [http://www.eumetsat.int/website/home/TechnicalBulletins/EUMETCast/DAT\\_2\\_082113.html](http://www.eumetsat.int/website/home/TechnicalBulletins/EUMETCast/DAT_2_082113.html). – Дата доступа: 10.08.2015.
3. EUMETSAT, «Technical Bulletins: EUMET Cast Europe Migrating from DVB-S to DVB-S2» [Электронный ресурс]. – 2014. – Режим доступа: [http://www.eumetsat.int/website/home/TechnicalBulletins/EUMETCast/DAT\\_2\\_082113.html](http://www.eumetsat.int/website/home/TechnicalBulletins/EUMETCast/DAT_2_082113.html). – Дата доступа: 09.01.2015.
4. EUMETSAT, «EUMET Cast Service Availability Analysis» [Электронный ресурс]. – 2014. – Режим доступа: [http://www.eumetsat.int/website/wcm/idc/idcplg?IdcService=GET\\_FILE&dDocName=PDF\\_EUMETCAST\\_E10A\\_ANTENNA&RevisionSelectionMethod=LatestReleased](http://www.eumetsat.int/website/wcm/idc/idcplg?IdcService=GET_FILE&dDocName=PDF_EUMETCAST_E10A_ANTENNA&RevisionSelectionMethod=LatestReleased). – Дата доступа: 10.08.2015.
5. Колмыкова, О. В. Комплексный обзор GEOSS. Исследование архитектуры построения GEOSS / О.В. Колмыкова. – НПО «Тайфун», 2013. – 53 с.