

БЕЛОРУССКИЙ ЦЕНТР АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

В.А. Сачников¹, В.В. Понарядов¹, Е.В. Верхотурова¹, М.И. Хомич¹, О.Л. Жук¹,
С.В. Лешкевич¹, В.Р. Ермакович¹, Э.А.Чернявская¹, А.И. Жук², Ю.И. Миксюк²

¹Белорусский государственный университет, Минск;

²Министерство образования Республики Беларусь, Минск

Описывается структура Белорусского центра аэрокосмического образования, предназначенного для координации деятельности системы подготовки и переподготовки кадров для аэрокосмической отрасли.

Одним из необходимых элементов Белорусской космической системы дистанционного зондирования (БКСДЗ), обеспечивающих ее устойчивое развитие, является постоянная подготовка и переподготовка кадров в областях науки и техники, связанных с получением, обработкой и практическим использованием данных космического зондирования. Для координации деятельности системы подготовки и переподготовки кадров для аэрокосмической отрасли был создан Белорусский центр аэрокосмического образования. Центр сертифицируется в настоящее время как авторизованный для подготовки специалистов в области геоинформационных технологий и обработки данных дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ) (программные средства ESRI, ERDAS, Leika).

Задачами центра являются:

- научно-методическое обеспечение переподготовки кадров по приему, первичной и тематической обработке ДЗЗ;
- программно-аппаратное и информационное обеспечение подготовки и переподготовки кадров по приему, первичной и тематической обработке данных космического зондирования, включающее использование аппаратно-программных комплексов приема и обработки данных ДЗЗ и работу в рамках корпоративной сети БКСДЗ с использованием телекоммуникационных средств и возможностей дистанционного обучения;
- разработка новых образовательных технологий на основе использования микро-спутников, включая управление космическими аппаратами и полный цикл от приема космической информации до получения тематических данных.

Совершенствование и унификация правового, информационного и научно-методического обеспечения системы подготовки кадров по современным космическим технологиям подразумевает создание технических и научно-методических центров дистанционного обучения для подготовки высококвалифицированных национальных научных и производственных кадров по современным космическим технологиям. Для выполнения перечисленных задач необходима структура, способная объединить аппаратно-программные средства разного назначения для решения задач и переподготовки кадров для аэрокосмической отрасли. Такая структура реализована на базе локальной сети БГУ (рис. 1) и включает в себя коммутационный узел с программно-аппаратными средствами защиты информации и аппаратно-программные комплексы (АПК):

- приема и обработки данных ДЗЗ;
- обработки, архивирования, хранения и предоставления информации;
- организационно-технического обеспечения.

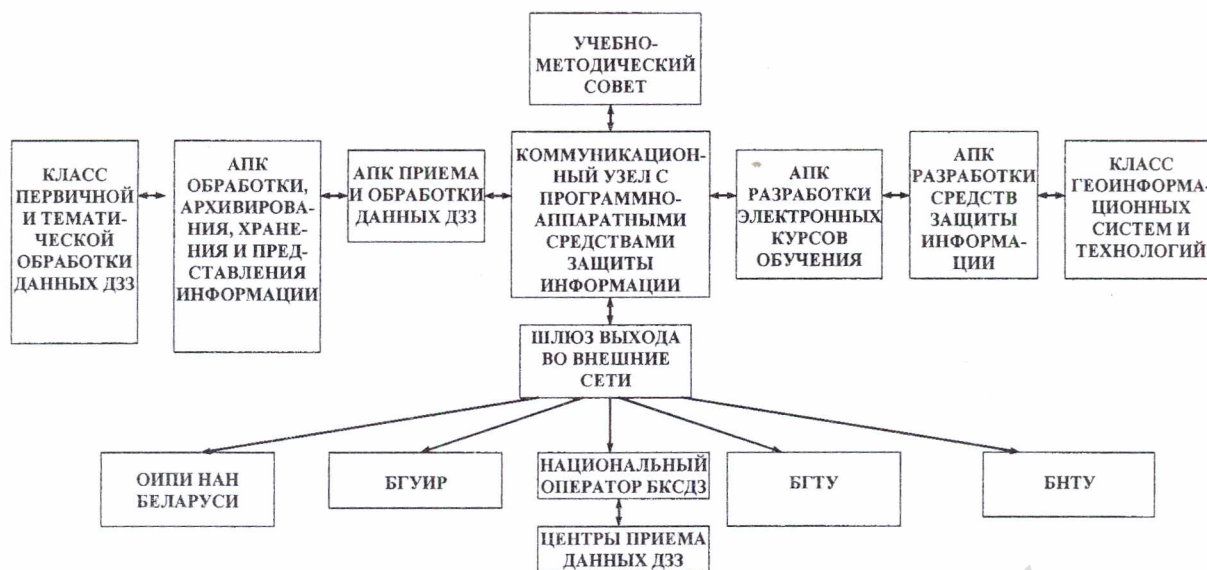


Рис. 1. Структура центра аэрокосмического образования Белгосуниверситета

В настоящее время центр работает над формированием Национальной программы по использованию космического пространства в мирных целях и программы Союзного государства «Космос-НТ». Общее направление научной и научно-методической деятельности в рамках формируемых программ: создание технических и научно-методических центров для обеспечения системы подготовки и переподготовки высококвалифицированных научных и производственных кадров по современным космическим технологиям.

Основные задачи, которые предстоит решить при выполнении программ:

- создание инфраструктуры Научно-методического центра аэрокосмического образования БГУ и Центра космических технологий и образования МГУ;
- совершенствование и унификация правового, информационного и научно-методического обеспечения системы подготовки кадров по современным космическим технологиям в интересах объединения научно-технического и информационного пространств России и Беларуси;
- создание образовательных программ инновационного типа в области исследований и освоения космического пространства на основе разработки и эксплуатации университетских микроспутников;
- создание технических и научно-методических центров дистанционного обучения для подготовки высококвалифицированных национальных научных и производственных кадров по современным космическим технологиям в интересах объединения научно-технического и информационного пространств России и Беларуси.

Партнерами центра в рамках выполнения проектов являются: Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова; НИИ ядерной физики им. Д.В. Скобельцина; Институт информационных технологий Московского государственного университета сервиса; Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана; НИИ космических систем ГКНПЦ им. В.М.Хруничева (г. Юбилейный Московской области); Национальный центр аэрокосмического образования молодежи Украины (Днепропетровск); Национальный евразийский университет им. Гумилева (Астана, Республика Казахстан); Центр инжиниринга технологий (Астана, Республика Казахстан).