

и др.) могут быть использованы для получения информации о структуре землепользования различных территорий, ареалах наиболее трансформированных участков, закономерностях пространственного распространения экосистем, природных и социально-экономических объектов и явлений. Именно такие данные являются основой для экологических оценок территорий, их динамики и выполнению учебных и исследовательских проектов в образовательном процессе. Обучение применению космических материалов в экологических исследованиях включает ряд этапов.

Первый этап – получение космических материалов из свободных источников. Для этой цели могут использоваться сайты Геологической службы США (<http://earthexplorer.usgs.gov>), University of Maryland (<http://glcf.umd.edu>), Геопортал Роскосмоса (<http://gptl.ru>) и т. д. С помощью этих сервисов можно получить многозональные космические снимки – сцены Landsat 5 TM, Landsat 7 ETM+, Landsat 8 OLI, Aster, EO-1 ALI, EO-1 HYPERION, Канопус-В, Ресурс-ДК1, SPOT 5, Formosat-2, Ikonos.

Вторым этапом обучения является синтез цветного изображения мультиспектрального снимка и его последующий всесторонний анализ. В качестве программного обеспечения для этих целей нами предлагается свободно распространяемая программа MultiSpec (<https://engineering.purdue.edu/~biehl/MultiSpec/>), предназначенная для компьютерной обработки мультиспектральных и гиперспектральных снимков.

Третьим этапом является освоение методов распознавания объектов на снимках с помощью их дешифровочных признаков. На снимках можно различить населенные пункты, сельскохозяйственные угодья, леса, водоемы, луга и другие природные и техногенные объекты. Совмещение снимков с картами административно-территориального или природного (ландшафты, речные бассейны, геоморфологические объекты) деления позволяет определить соотношение типов земель в пределах отдельных подразделений территории, оценить их экологическое состояние, сравнить различные территории между собой и установить зависимость между природными свойствами территории, уровнем антропогенного воздействия на нее и ее экологическим состоянием.

Четвертым этапом обучения является освоение методов создания производных изображений на основе космического снимка. К числу таких изображений могут относиться карты классификации, карты кластеризации и карты распределения показателей, вычисляемых на основе использования значений яркости пикселей в каждом канале.

Таким образом, обучение по различным тематикам, связанным с экологией, использованием земельных и водных ресурсов обусловлено потребностью страны в квалифицированных педагогах, специалистах и экологически образованных руководящих кадрах, занимающихся управлением, использованием и охраной природных ресурсов. Немаловажную роль в этом играет повышение квалификации учителей по современным образовательным программам, в том числе, по применению ГИС-технологий в учебном процессе и исследовательской деятельности.

ИННОВАЦИОННЫЙ ПОДХОД В РЕШЕНИИ ВАЖНЫХ СОЦИАЛЬНО- ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЗАДАЧ INNOVATIVE APPROACH IN DECISIONS OF IMPORTANT SOCIO-ECONOMIC PROBLEMS

С. А. Степанов

S. Stepanov

*Академия МНЭПУ,
г. Москва, Российская Федерация
Academy of MNEPU, Moscow, Russian Federation*

Рассматриваются инфраструктурная и жилищная проблемы, от решения которых зависят условия достойной жизни и свободного развития человека в Российской Федерации. Обосновывается необходимость использования российских лесов – важного природного ресурса страны для улучшения условий жизни жителей сельских населенных пунктов и малых городов. Предлагается разработать и осуществить федеральную целевую программу по обеспечению жителей современными деревянными домами на основе новейших технологий скоростного деревянного домостроения.

Infrastructure and housing problems are considered, from which the conditions for a decent life and free development of a person in the Russian Federation depend. The necessity of using Russian forests - an important natural resource of the country for improving the living conditions of the inhabitants of rural settlements and small towns is substantiated. It is proposed to develop and implement a federal targeted program to provide residents with modern wooden houses based on the latest technology of high-speed wooden housing construction.

Ключевые слова: жилищная проблема; инфраструктура; природные ресурсы; экологическое благополучие; достойная жизнь; новейшие технологии.

Keywords: housing problem; infrastructure; Natural resources; ecological well-being; worthy life; Newest technologies.

Одним из наиболее ярких показателей неблагополучия в социальной сфере современной России является жилищная проблема и прежде всего в малых городах и на селе. Существенный фактор, снижающий уровень жизни людей в провинции – убитое жилье в большей части сельских населенных пунктов и в малых городах.

Низкий уровень газификации страны и российской деревни усугубляет экологическую обстановку, повышает уровень загрязнения атмосферы, делает неэффективными усилия по оздоровлению окружающей природной среды.

По разработанному в Академии МНЭПУ композитному индексу деятельности государств по обеспечению достойной жизни и свободного развития человека (КИДР) из 9 международных показателей этого индекса индекс экологической эффективности (ИЭЭ) является важным по своему значению этого комплексного измерения. Россия по этому показателю занимает (2013г.) 107 место в мире из 187 стран.

Из-за недостаточной развитости внутреннего рынка природных ресурсов и невнимания государственных монополий к интересам населения страны, степень ее газификации находится на недостойном для страны уровне – ведущего в мире экспортера газа, а стоимость бензина непомерно высока по сравнению со странами ЕС и других регионов мира, если исходить из среднего уровня доходов населения.

Наиболее перспективным направлением использования лесных богатств страны является скоростное деревянное домостроение в отечественном лесопромышленном комплексе с высоким уровнем добавленной стоимости на основе разработки новейших доступных технологий (НДТ). Это предполагает производство клееного деревянного бруса и секций домов по принципу роботизированного заводского конвейера.

Реализация этой задачи позволит снизить уровень бедности в стране, повысить ответственность и заботу граждан за сохранение для будущих поколений людей природных богатств, в частности, лесных богатств и их развитие в гармонии с развитием человека и природы в целом.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Львов, Д. С.* Россия в поисках третьего пути. Вехи 2001 года / Д. С. Львов, Н. Н. Моисеев // Россия в окружающем мире: 1999 (Аналитический ежегодник) / отв. ред. Н. Н. Марфенин; под общ. ред.: Н. Н. Моисеева, С. А. Степанова. – М.: Изд-во МНЭПУ, 1999. – 324 с.

2. *Степанов, С.А.* Россия в XXI веке: проблемы идентификации и национальных целей: монография / С. А. Степанов, А. М. Тарко. – М.: БИБЛИО-ГЛОБУС, 2015. – 164 с.

ОРГАНИЗАЦИЯ ЛИЧНОСТНО ЗНАЧИМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ КАК СРЕДСТВО СТАНОВЛЕНИЯ СОЦИАЛЬНО ЗРЕЛОЙ ЛИЧНОСТИ В ИНТЕРЕСАХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

ORGANIZATION OF PERSONALLY SIGNIFICANT ACTIVITIES OF STUDENTS AS A MEANS OF FORMING A SOCIOALLY MATURE PERSON IN THE INTEREST OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Ю. В. Стрельченко

J. Strelchenko

*Средняя школа № 73 г. Минска,
г. Минск, Республика Беларусь
ystrelchenko@tut.by*

Secondary School No. 73 in Minsk, Minsk, Republic of Belarus

Представлен опыт воспитательной работы, проводимой в средней школе № 73 г. Минск, целью которой является организация личностно значимой деятельности учащихся. Создание благоприятных организационно-педагогических условий и активное вовлечение учащихся в личностно значимую деятельность содействует формированию социальной зрелости выпускников в интересах устойчивого развития.

The experience of educational work conducted in secondary school No. 73 in Minsk is presented, the purpose of which is to organize personally significant activities of students. The creation of favorable organizational and pedagogical conditions and the active involvement of students in personally significant activities contribute to the formation of the social maturity of graduates in the interests of sustainable development.

Ключевые слова: личностно значимая деятельность, формы работы, социальная зрелость, устойчивое развитие.

Keywords: personally significant activity, forms of work, social maturity, sustainable development.