ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕГИОНАЛЬНЫХ ООПТ КАК ПЛАТФОРМЫ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ: ВОЗМОЖНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОБЛЕМНОГО ПОДХОДА

Денисов Д.А.

ФГБОУ ВПО «Нижегородский государственный педагогический университет им. К. Минина,
Нижний Новгород, Россия (603950, Нижний Новгород, ул. Ульянова, 1),
e-mail: ecology.ngpu@mail.ru

В данной статье представляется методические рекомендации к использованию проблемного подхода в исследовательской деятельности школьников, основанные на выявлении дестабилизирующих воздействий на экосистему со стороны человека и поиске решений, обусловленных нормами природоохранного законодательства, в рамках концепции устойчивого развития человека и природы. В статье также дана характеристика методов и способов участия студентов в исследованиях на особо охраняемых природных территорий. Рассматриваются формы использования в проектно-исследовательской деятельности учащихся особо охраняемых природных территорий (ООПТ) различного ранга как уникальных природно-социальных и экономико-географических образований. Образовательный потенциал ООПТ может быть реализован для отработки механизмов взаимодействия природы и общества в рамках концепции устойчивого развития, поможет сформировать у школьников как предметные, так и метапредметные знания.

THE USE OF REGIONAL PROTECTED AREAS AS A PLATFORM FOR THE ORGANIZATION OF RESEARCH ACTIVITIES SCHOOLCHILDREN: POSSIBILITY OF IMPLEMENTING PROBLEM-BASED APPROACH

Denisov D.A.

Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University, Nizhny Novgorod, Russia
(603950, Nizhniy Novgorod, street Ulyanov, 1),
e-mail: ecology.ngpu@mail.ru

The paper presents the technique of using problem-based approach to research students, based on the identification of destabilizing effects on the ecosystem of the person and the search for regulatory-related decisions in the framework of sustainable development. The article also gives the characteristics to methods and ways of involvement of students into research the Specially Protected Natural Reservations. The paper concerns how Specially Protected Natural Reservations (SPNR) of different levels being unique natural, social, and economic formations can be used for the student research and project activities. The SPNR educational potential can be used to bench-test different models of society-nature interaction within the sustainable development concept, to shape students' knowledge of both the subject and meta-subject level, and to successfully organize research and project activities.

АНАЛИЗ КОМПЕТЕНЦИЙ ИНЖЕНЕРНОГО ИЗОБРЕТАТЕЛЬСТВА В ПРАКТИКЕ РОССИЙСКОГО И МЕЖДУНАРОДНОГО ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Денчук Д.С., Замятина О.М., Минин М.Г., Садченко В.О.

ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Томский политехнический университет», Томск, Россия
(634050, г. Томск, проспект Ленина, дом 30),
e-mail: eds@tpu.ru

В статье представлен обзор российских образовательных стандартов, требований зарубежных аккредитационных агентств и планируемых результатов обучения у студентов, обучающихся по техническим специальностям, для выявления основы формирования компетенций по инженерному изобретательству. Авторами проводится сравнение компетенций выпускников российских технических ВУЗов (согласно ФГОС-3) и требований международных аккредитационных агентств и организаций (CDIO, ABET, FEANI, EMF, APEC, Washington Accord). При сравнении различных образовательных стандартов и планируемых результатов обучения было выявлено, что в российских вузах уделяется не достаточное внимание развитию компетенции изобретательства. С целью определения отличий в системе существующих международных моделей подготовки и системы отечественного высшего образования по подготовке будущих инженеров авторами был проведен сравнительный анализ компетентностных требований к выпускникам вузов в области техники и технологий. Для проведения данного анализа международных требований и российских стандартов инженерного образования были выделены критерии АИОР и следующие международные системы оценки качества образования: WashingtonAccord, как первая и наиболее устоявшаяся в своих положениях американская система национального инженерного образования; международная организация FEANI, как модель европейской системы, которая допускает различные траектории, ведущие к получению профессионального статуса «Европейского инженера»; CDIO, как сравнительно новая концепция в разработке единых требований в компетентностном подходе к инженерному образованию по американской и европейской моделям.