

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,
Нижегород, Россия (603950, Нижний Новгород, ул. Ульянова, 1),
e-mail: ecology.ngpu@mail.ru

В данной статье представляются 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 территориях. 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, Nizhny 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, APES, 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: Washington Accord, 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.

ANALYSIS OF ENGINEERING COMPETENCIES IN STANDARDS AND PROGRAMMES OF ENGINEERING UNIVERSITIES**Denchuk D.S., Zamyatina O.M., Minin M.G., Sadchenko V.O.**

National Research Tomsk Polytechnic University, Tomsk, Russia (634050, Tomsk, street Lenina, 30), e-mail: eds@tpu.ru

The article provides an overview of Russian and international educational standards and expected learning outcomes for students of engineering majors in order to identify the principles of shaping their engineering invention competencies. The authors compare the requirements to competencies of Russian engineering university graduates (according to FGOS-3) and the requirements of international accreditation agencies and organizations (CDIO, ABET, FEANI, EMF, APEC, Washington Accord). The comparison of different educational standards and expected learning outcomes revealed that Russian universities pay insufficient attention to developing engineering competencies. The following standards were selected to perform a comparative assessment of the international and Russian engineering education standards according to AEER: the Washington Accord as an American national engineering education system that is the first and the most established in its positions; the FEANI international organization as a European system model that allows for different pathways leading to receiving the professional status of a European Engineer; and the CDIO Initiative as a new concept of developing unified requirements to the competence-based approach to engineering education according to the American and the European models.

КРИТЕРИИ И ПОКАЗАТЕЛИ ЭФФЕКТИВНОСТИ УЧЕБНОЙ КНИГИ НА СМЫСЛОВОЙ ОСНОВЕ**Джалалов С.С., Рудакова И.А.**

ФГБОУ ВПО «Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ) имени М.И. Платова», Новочеркасск, Ростовская область, Россия, 346428, ул. Просвещения, 132, weider_131@mail.ru

Обоснована эффективность учебной книги на смысловой основе в рамках смыслоцентрированного подхода, согласно которому раскрытие смыслов в учебном процессе существенно зависит от смыслообразующей активности и смыслообразующих стратегий старшеклассника. Описаны критерии и показатели эффективности учебной книги нового поколения, предложенные учителями-практиками. Применительно к учебной книге на смысловой основе выделены общие критерии качества, среди которых: соответствие особенностям развития смысловой сферы обучающегося; развитие образно-символического мышления (эмоционального интеллекта); активизация зон актуального и потенциального развития; развитие эмоционально-чувственной сферы; развитие рефлексии; поддерживающий тип взаимодействия в системе «педагог – учебная книга – обучающийся»; смыслоцентрированный подход, через развитие процессов интериоризации и экстериоризации деятельности. Также предложены специфические критерии эффективности учебной книги на смысловой основе, в качестве которых выступают критерии развития навыков смыслового чтения у старшеклассников: коммуникативно-интерпретационный, образно-эмоциональный и рефлексивный.

CRITERIONS AND INDEXES OF THE EFFICIENCY OF A TEXTBOOK ON THE SENSE BASIS**Dzhalalov S.S., Rudakova I.A.**

Platov South-Russian State Polytechnic University (NPI), Novocherkassk, Rostov Region, Russian Federation, 346428, street Prosvescheniya, 132, weider_131@mail.ru

Authors substantiate the efficiency of a textbook on the sense basis in the context of the sense-centered approach, according to which the opening of senses in educational process appreciably depends on sense-generative activity and sense-generative strategy of a senior pupil. In the article have been described criterions and indexes of efficiency of a textbook of the new generation, which were suggested by expert-teachers. Conformably to a textbook on the sense basis have been marked out general criterions of quality, among which: correspondence to the features of the development of a sense sphere of a pupil; development of the graphic-symbolical thinking (emotional intellect); activation of zones of actual and potential development; development of the emotional-sensible sphere; development of reflection; supporting type of interaction in the system "pedagogue-textbook-pupil"; sense-centered approach, through the development of processes of interiorization and exteriorization of activity. Also have been suggested specific criterions of efficiency of a textbook on the sense basis, such as criterions of development of skills of sense reading of senior pupils: communicative-interpretative, graphic-symbolical, reflexive.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ДУХОВНО-НРАВСТВЕННОЙ ЛИЧНОСТИ БУДУЩЕГО СПЕЦИАЛИСТА**Джишкариани Т.Д.¹, Сиренко В.М.²**¹ ФГБОУ ВПО «Ивановский государственный университет» Шуйский филиал, Шуя (155600, г. Шуя, ул. Кооперативная, 24), e-mail: TDDziskariani@yandex.ru² ФГБОУ ВПО «Ивановский институт Государственной противопожарной службы ГПС МЧС России» (153040, г. Иваново, проспект Строителей, д. 33), e-mail: sirenko-vm@yandex.ru

В работе проведен анализ актуальности формирования духовности и нравственности учащейся молодежи; сделан акцент о приоритетности воспитательной составляющей государственной политики в области