

Nanoeducation through Consortium “Research and Educational Center of Chemical Physics and Mesoscopy of Udmurt Scientific Center of UB RAS – Izhevsk State Technical University – Izhevsk Electromechanical Plant “Kupol”” under the Auspices of Independent Noncommercial Organization “Regional Center of Nanoindustry” of the Udmurt Republic

The shared experience of training of masters and postgraduate students within the framework of the consortium “Scientific Educational Center – University – Enterprise” is considered. The aims of creation and the mechanism of work of such educational system are described.

Key words: nanotechnology, education, nanoindustry.

УДК 378.147

Т. В. Кугушева, Чайковский государственный институт физической культуры

МОДЕЛЬ ПРОЦЕССА ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ У СТУДЕНТОВ ВУЗОВ В РАМКАХ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОЛОГИЯ» (ФАКУЛЬТАТИВНЫЙ КУРС)

Представлена педагогическая модель процесса формирования экологического мышления у студентов вузов в рамках изучения дисциплины «Экология», а также структура компонентов модели, отражающая логику формирования исследуемого качества.

Ключевые слова: педагогическое моделирование, среда педагогического взаимодействия, процесс формирования экологического мышления.

Экологическое образование является приоритетным направлением обучения и воспитания на всех образовательных уровнях. Согласно Указу Президента РФ № 889 от 4 июня 2008 г., предписана необходимость рассмотреть вопрос о включении в федеральные государственные образовательные стандарты основ экологических знаний [1].

Система образования, в том числе и высшая школа, призвана, с одной стороны, готовить человека для жизни в обществе, с другой – формировать у него способность принимать независимые, экологически рациональные решения, чтобы положительно менять себя и общество, в котором он живет [2].

Изучение, анализ и обобщение научной литературы позволяют утверждать об отсутствии универсальной модели формирования экологического мышления у студентов вузов. Целью моделирования является построение целостного процесса формирования экологического мышления у студентов вузов. При ее создании учитывались различные подходы к моделированию: теоретические основы и практическая реализация педагогического моделирования (Е. Я. Ямбург), методы исследования педагогической деятельности (Н. В. Кузьмина), дидактические основы моделирования в педагогике (И. Я. Лернер).

По мнению В. Д. Шадрикова [3], системно подходить к анализу и организации педагогического процесса означает, что необходимо учесть и привести в скоординированное действие все факторы и условия, существенно влияющие на него, выстроить их определенным образом в соответствии с конечной целью. Подобный подход к анализу формирования экологического мышления у студентов вузов позволяет выделить его существенные особенности и рас-

сматривать как сложную многоуровневую педагогическую систему.

Предлагаемая нами модель является универсальной и может быть использована в высших учебных заведениях при изучении экологии в рамках факультативного курса (см. рис.).

Разработанная педагогическая модель включает в себя семь блоков:

– *целевой блок* (цели и задачи). Цель нашего исследования выполняет системообразующую функцию, именно от нее зависит выбор содержания образования, форм, методов и средств обучения, а также педагогических технологий;

– *методологический блок* (подходы и принципы). В основу разработанной модели положен компетентностный подход, который в рамках образовательных стандартов ВПО позволит на новом уровне рассматривать выпускника вуза, его будущую профессиональную и общественную деятельность. Очень важно учитывать индивидуальные особенности студента, его способности и возможности, поэтому нами используется личностно-деятельностный подход;

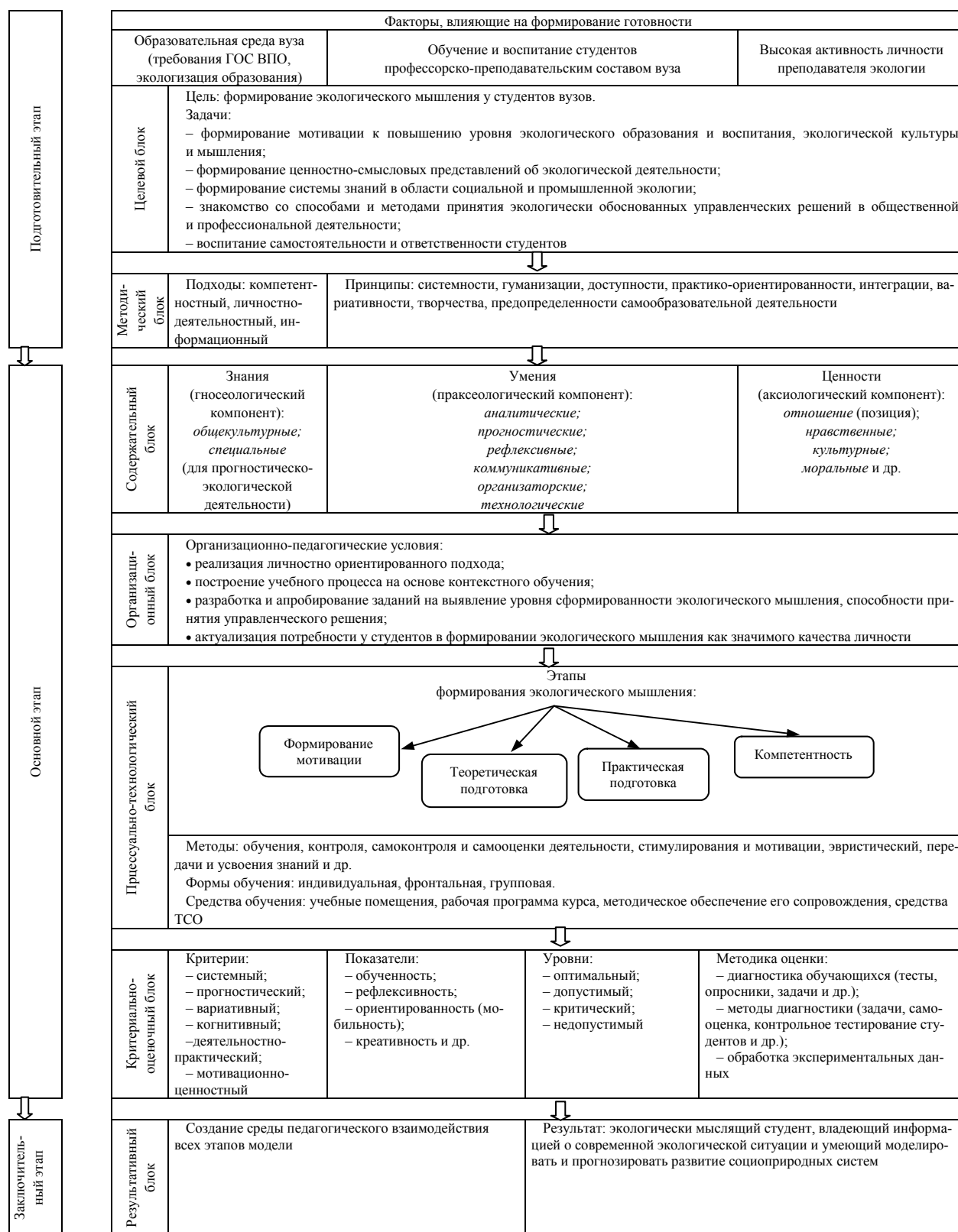
– *содержательный блок* модели представлен тремя взаимосвязанными компонентами: гносеологическим (знания), праксеологическим (умения) и аксиологическим (ценности);

– *организационный блок* модели представлен комплексом организационно-педагогических условий. Успешная реализация модели формирования экологического мышления у студентов вузов возможна при реализации предлагаемых педагогических условий в процессе обучения.

– *процессуально-технологический блок* модели представлен этапами, каждый из которых повышает

компетентность студентов. Представлена технология обучения, где отражены методы, формы и средства обучения, основной целью которой является созда-

ние условий развития интереса, познавательной деятельности, самореализации к экологической деятельности у студентов вузов;



Модель процесса формирования экологического мышления у студентов вузов

– критериально-оценочный блок модели включает в себя критерии, показатели, уровни сформирован-

ности содержательности компонентов, методики оценки. Методики диагностики обучающихся, мето-

дов оценки сформированности исследуемого качества и обработки экспериментальных данных позволят определить уровень сформированности экологического мышления студентов;

– *результативный блок* модели представлен созданием среды педагогического взаимодействия и отражает эффективность процесса формирования экологического мышления у студентов вузов в рамках изучения дисциплины «Экология» (факультативный курс).

Разработанные блоки модели находятся в тесном взаимодействии. Процесс формирования экологического мышления студентов включает три этапа: подготовительный, основной и результативный. На каждом из этапов осуществляются конкретные шаги (соответствующие блокам этапов): определение проблемы, постановка цели и задач, анализ вариантов решения, моделирование и реализация проекта, получение образовательного продукта, рефлексия, результат.

Дифференцируя этапы формирования экологического мышления, мы выстраивали их по принципу иерархичности: каждый предшествующий

этап служит подготовительным уровнем к последующему.

Таким образом, формирование экологического мышления у студентов вузов в рамках изучения факультативного курса дисциплины «Экология» реализуется разработанной моделью данного процесса. Разработка учебно-методического комплекса по дисциплине позволяет сформировать гносеологический, праксеологический и аксиологический компоненты содержания. Разработанная универсальная педагогическая модель ориентирована на предполагаемый результат, но в то же время существует возможность коррекции реализуемого процесса.

Библиографические ссылки

1. О некоторых мерах по повышению энергетической и экологической эффективности российской экономики : Указ Президента Российской Федерации от 4 июня 2008 г. № 889(е).
2. Дерябо С. Д., Ясвин В. А. Экологическая педагогика и психология. – Ростов н/Д, 1996. – 243 с.
3. Шадриков В. Д. Новая модель специалиста: инновационная подготовка и компетентностный подход // Высшее образование сегодня. – 2004. – № 8.

T. V. Kugusheva, Tchaikovsky State Institute of Physical Culture, Tchaikovsky

Model of Ecological Mentality Formation among University Students in the Framework of Discipline “Ecology” (Optional Course)

A pedagogical model of the process of ecological mentality formation among students in the framework of studying discipline “Ecology” is considered. The model shows a structure of the system components, reflecting the formation logic of the investigated quality.

Key words: pedagogical modeling, environment of pedagogical interaction, formation of ecological mentality.

УДК 37.013.75

О. В. Любимова, кандидат педагогических наук, доцент, докторант, Ижевский государственный технический университет

К ВОПРОСУ ОБЪЕКТИВИРОВАННОСТИ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ НОРМ

Предложен ряд критериев для оценки объективированности основных педагогических норм (например, ГОС, ЕГЭ) и педагогических контрольных материалов для их диагностики.

Ключевые слова: педагогические нормы дидактического и нормативного характера, педагогические контрольные материалы, нормативные знания и компетенции.

В последнее время в научной педагогической литературе и СМИ часто обсуждаются вопросы о диагностичности ГОС, качестве материалов для ЕГЭ, тестов для диагностики знаний обучающихся, а также других педагогических контрольных материалов (ПКМ), таких как контрольные задания, зачетные и экзаменационные вопросы и т. п. Теория педагогических норм является частью образовательной нормологии и стандартологии [1, 2, 3]. К категории нормативных заданий следует отнести: «государственные» (например, ГОС, ЕГЭ, требования ГЭК, ГЭК, аттестационных комиссий и т. п.);

правовые, нравственные, экологические, валеологические, мировоззренческие, компьютерные, технологические (необходимые для понимания физических принципов функционирования современных технических систем и сущности технологий, в том числе новейших) и др. [4, 5]. По своему объему они могут быть начальными, пороговыми (требования к выпускникам школ или абитуриентам [6]), остаточными и т. д. Для диагностики уровня обученности применяются различного типа ПКМ, в том числе и тестовые материалы. Под их объективированностью (как ГОС, ЕГЭ и других нормативных требований, на-