

Науменко Н.В., Стреха Н.Л. Роль и место естественнонаучного педагогического образования в устойчивом развитии регионов // Проблемы устойчивого развития регионов Республики Беларусь и сопредельных регионов : сборник научных статей IV Международной научно-практической конференции ; Могилев, МГУ им. А.А. Кулешова, 2 апреля 2015 г. – Могилев : МГУ им. А.А. Кулешова, 2015. – С. 372-376.

УДК 37.018.4

Н. В. Науменко, Н. Л. Стреха (Минск, Беларусь)

## РОЛЬ И МЕСТО ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В УСТОЙЧИВОМ РАЗВИТИИ РЕГИОНОВ

### **Введение.**

В настоящее время общепринятым является признание ключевой роли образования в решении задач устойчивого развития общества. Как следует из «Повестки 21», образование является важнейшим инструментом устойчивого развития и призвано способствовать:

повышению осведомленности общества в вопросах состояния окружающей среды, осознанию того, что каждый может внести свой вклад в ее благополучное состояние;

пониманию широкой общественностью принципов и перспектив реализации устойчивого развития;

практической подготовке специалистов в области устойчивого управления территориями, ресурсами, отраслями хозяйства.

Только с помощью образования человек и общество могут в полной мере раскрыть свой потенциал. Оно становится незаменимым фактором для изменения позиции людей, с тем, чтобы они имели возможность оценивать и решать стоящие перед ними задачи, для формирования ценностей, навыков и поощрения поведения, совместимого с устойчивым развитием, проблемы которого должны быть включены в содержание всех дисциплин и учебных программ [1, с. 199-204].

В современном постиндустриальном обществе учебное заведение (университет, гимназия, школа) рассматривается в качестве ведущего социального института, призванного, в пределах определенного местного сообщества или территории, не только формировать мировоззрение человека, но и выступать в качестве центра организации практической деятельности, направленной на устойчивое развитие данного региона. В связи с этим особую актуальность приобретают вопросы теоретической и практической

подготовки специалистов педагогического профиля, своеобразных менеджеров в области устойчивого развития, способных быть организаторами разнообразных «больших и малых дел», направленных на решение экономических, социальных и экологических проблем своей местности.

**Основная часть.** Анализ опыта образовательной деятельности в области устойчивого развития позволяет выделить три основные концептуальные модели образования для устойчивого развития (ОУР): практическую, практико-ориентированную и университетской профессиональной подготовки [2]. В каждой из этих моделей педагогическая составляющая имеет свою специфику, определяемую, прежде всего, местом педагога в образовательном процессе.

Практическая модель предусматривает подготовку учащихся к деятельности, связанной с устойчивым развитием в ходе их повседневной жизни. При реализации этой модели педагог находится в постоянном сотрудничестве с обучающимися, является для них не только источником знаний в области устойчивого развития, но и моральным авторитетом.

Практико-ориентированная модель характеризуется сочетанием теоретической подготовки с практической деятельностью по разработке и реализации программ устойчивого развития местного сообщества. Необходимость создания практико-ориентированной модели вызвана реакцией человечества на глобальный кризис управления, стремлением обеспечить повышение качества жизни ныне живущих и будущих поколений людей на основе комплексного решения социальных, экономических, экологических проблем и сбалансированного планирования с учетом интересов и на основе партнерства государства, общественности и предпринимателей [3].

Модель ориентирована на становление поколения, способного реализовать устойчивое развитие с целью повышения качества жизни. Участники ее реализации – не только обучающиеся (школьники, студенты) и учителя, преподаватели, но также и другие представители основных социальных групп местного сообщества: родители, местные жители, журналисты, сотрудники учреждений культуры, предприниматели, органы государственного и местного самоуправления. В данной модели педагог должен выполнять роль своеобразного координатора деятельности всех субъектов возникающих отношений.

Университетская модель предполагает информирование обучающихся о Концепции устойчивого развития, его принципах, механизмах реализации.

Данная модель предполагает практическое участие студентов в разработке и реализации программ устойчивого развития по завершении учебы.

Вышеизложенное позволяет заключить, что ОУР – это прежде всего изменение подходов к педагогическому образованию. Так, на уровне учреждений общего среднего образования такое изменение подходов предполагает переход:

для учителя – от передачи знаний к созданию условий для активного познания и получения детьми практического опыта;

для учащихся – от пассивного усвоения информации к активному ее поиску, критическому осмыслению, использованию на практике, к общению и деятельности;

для школы – к изменению политики управления коллективом взрослых и детей, использования ресурсов, организации взаимодействия с местным сообществом.

Изменение указанных подходов может произойти только в том случае, когда главный субъект ОУР – педагог – будет способен к реализации этих изменений. Если исходить из посыла, что ОУР должно обеспечить возможности участия каждого человека в повышении качества собственной жизни и местного сообщества на всех основных уровнях образования (дошкольный, школьный, вузовский, послевузовский), то становится понятной ключевая роль педагога в координации деятельности, направленной на реализацию идей устойчивого развития. Поэтому особое место в ОУР должно отводиться педагогическому образованию.

Педагогическое образование в области устойчивого развития следует рассматривать как систему, включающую в себя несколько важнейших и тесно взаимосвязанных между собой элементов. К их числу следует отнести: вовлечение студентов педагогических специальностей в научно-исследовательскую работу по проблематике устойчивого развития; введение в учебные планы подготовки специалистов педагогического профиля дисциплин, содержащих знания по проблематике устойчивого развития либо наполнение такими знаниями содержания существующих дисциплин; целенаправленную подготовку специалистов педагогического профиля со специализацией в области устойчивого развития.

При отборе содержания обучения для устойчивого развития требуется существенная переориентация всех учебных программ на основе целостности и междисциплинарности для каждого из трех основных аспектов окружающей среды – социального, экологического и экономического. Основные темы ОУР – биологическое разнообразие, качество окружающей среды (питьевой воды, воздуха, почв и т.д.), здоровье (в том числе

профилактика ВИЧ/СПИД), урбанизация и преобразование села, экологический туризм, культурное разнообразие и сохранение местных традиций, межкультурное взаимопонимание, устойчивое потребление, сокращение бедности, права человека, равенство полов, доступ к информации. При этом для успеха на пути к устойчивости необходимо, чтобы население (в широком смысле: учащиеся, специалисты, общественность) не только знало о целях устойчивого развития, но также имело соответствующие навыки, чтобы внести практический вклад в достижение этих целей. Наилучший вариант ОУР – это его реализация не как отдельного учебного курса, а как подхода к проектированию и осуществлению образовательного процесса в целом.

Исходя из этого, ключевое место в системе педагогического образования для устойчивого развития должна занять подготовка специалиста педагогического профиля, способного исполнять роль координатора деятельности в области устойчивого развития не только в учреждении образования, но и в местном сообществе. Наиболее всего, по мнению многих исследователей, к реализации идей устойчивого развития готовы педагоги, обучающиеся по природоведческим специальностям, в первую очередь – получающие географическое образование [3]. Основное преимущество таких специалистов – комплексное видение проблем каждой конкретной территории, касающихся структуры и состояния ее природного комплекса, и умение смоделировать их динамику при разных сценариях хозяйственного освоения.

Наиболее комплексный подход способны проявить учителя, получившие и географическое и биологическое образование, которое имеют выпускники педагогической специальности «География. Биология». Но и они не обладают достаточным объемом знаний, связанных с правовыми и управленческими аспектами проблемы. Исходя из этого в 2004 г. в рамках реализации проекта «Введение в экологическую специальность для педагога» в БГПУ была начата подготовка студентов по специальности «География. Охрана природы». В учебном плане этой специальности предусматривалось изучение таких дисциплин, как «Экологический мониторинг и экспертиза», «Промышленная экология», «Экология урбанизированных территорий», «Экологическое право и менеджмент», «Методика геоэкологических исследований», «Природоохранное образование в школе» и др., позволяющих будущему преподавателю не только иметь знания в области устойчивого развития, но и быть готовым к организации практической деятельности по реализации идей устойчивого развития на уровне местных сообществ.

Специальности пользовались устойчивым высоким спросом у абитуриентов. Так, в 2006 г. на них в БГПУ было подано 235 заявлений, а конкурс составлял 2,5 – 1,9 человек на место. В 2007 г. конкурс на специальность «География. Биология» был 3,2, а на специальность «География. Охрана природы» - 2,9 человек на бюджетное место (дневная форма получения образования). Однако, уже с этого времени стала проявляться отрицательная тенденция в динамике набора на эти специальности. На специальность «География. Охрана природы» последний набор производился в 2009 г., а на новую специальность «Биология и география» во время приемной кампании 2014 г. было подано всего 28 заявлений. Причина этого явления в значительной степени имеет объективный характер: сочетание сертификатов ЦТ, требующееся при зачислении на эти специальности, совершенно уникально (география и биология).

При переходе на 4-летний срок подготовки специалистов произошли существенные изменения учебных планов специальностей, аналогичных аннулированным в 2013 г. В частности, количество учебных часов, отводимых на изучение ряда географических и биологических дисциплин, значительно уменьшилось (в сравнении с учебным планом 1983 г. сокращение составило 68-20%, в сравнении с планом 2008 г. – 44-18%). Исчезла из учебных планов всех педагогических специальностей дисциплина «Основы современного естествознания», которая позволяла формировать у будущего учителя (независимо от специальности) научное представление о разнообразии современных экологических систем и особом месте в них человека.

### **Заключение.**

Выявленные недостатки в подготовке специалистов, способных решать задачи ОУР в разных типах учебных заведений, являются одной из главных причин, сдерживающих достижение целей устойчивого развития в регионах Беларуси. На наш взгляд, для того, чтобы решить возникшую проблему, необходимо осуществить ряд неотложных мероприятий организационного характера. Во-первых, начать подготовку студентов по специальностям, соответствующим целям ОУР. Во-вторых, изменить качественное наполнение учебных планов педагогических специальностей в высших учебных заведениях. На большинстве специальностей это должно быть введение в качестве обязательного компонента дисциплин естественнонаучной направленности, а также более широкое внедрение в образовательный процесс внеучебных форм познавательной и исследовательской деятельности студентов, связанной с целями ОУР

(например, создание СНИЛ по проблематике устойчивого развития). В-третьих, следует существенно расширить и разнообразить формы взаимодействия высших учебных заведений с учреждениями, обеспечивающими получение общего среднего образования. Такое взаимодействие должно включать: совместное участие в реализации проектов в области устойчивого развития; организацию переподготовки школьных учителей на базе высших учебных заведений; привлечение вузовских специалистов, имеющих географическое, биологическое и экологическое образование к руководству исследовательской деятельностью учащихся и др.

#### **Список использованных источников**

1. Повестка дня на 21-й век. М., 1999.
2. Глазовский, Н.Ф. Состояние, проблемы и перспективы развития образования для устойчивого развития за рубежом / Н.Ф. Глазовский // Устойчивое развитие и экологический менеджмент: Материалы Международной научно-практической конференции. – СПб., 2005.
3. Калинин, В.Б. Практико-ориентированная модель образования для устойчивого развития / В.Б. Калинин // Образование для устойчивого развития: Материалы Всероссийского совещания. – Смоленск, 2003.
4. Касимов, Н.С. География и образование для устойчивого развития / Н.С. Касимов, Н.Ф. Глазовский, Ю.Л. Мазуров, В.С. Тикунов // Вестник Моск. ун-та. Сер.5. География, 2005, №1.