

ПРОБЛЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ СПЕЦИАЛИСТОВ В ОБЛАСТИ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ

В статье приведен краткий анализ образования в области естественных наук для устойчивого развития сельских территорий в разных странах мира и в Польше, предложены пути трансформации высшего аграрного образования в условиях внедрения постулатов Болонской декларации. Просмотрены некоторые проблемы использования результатов международных проектов (ТЕМПУС и ЕРАЗМУС-МУНДУС) в модернизации образования в странах Средней Азии.

Problems of life sciences university education for sustainable rural development.

The article gives a brief analysis of education in the natural sciences for sustainable development of rural areas in different parts of the world and in Poland, the ways of transformation of higher agricultural education in the implementation of the postulates of the Bologna Declaration. Views are some problems using the results of international projects (Tempus and Erasmus Mundus) in the modernization of education in Central Asia.

Преподавание для устойчивого развития Образование повышает благополучие людей и является решающим фактором в превращении людей в полезных и ответственных членов общества. Базовой предпосылкой устойчивого развития является в достаточной мере финансируемая и эффективная образовательная система на всех уровнях, в особенности на уровне среднего и высшего образования, доступная для всех и развивающая как возможности человека, так и его благосостояние. Ключевыми в образовании для устойчивого развития являются темы познания в течение всей жизни, междисциплинарное образование, партнерство, поликультурное образование и передача полномочий. Даже в странах с сильной системой образования требуется переориентировать образование, просвещение и подготовку так, чтобы способствовать широкому общественному пониманию, критическому анализу и поддержке устойчивого развития. В разных странах фон образования для устойчивого развития разный. Некоторые страны считают, что ОУР проистекает из ЭО и включает дополнительные вопросы, такие как этика, равенство, новые способы мышления и познания. Другие страны полагают, что ОУР должно быть частью хорошего ЭО и нет необходимости избавляться от ЭО в роли «зонтика». Еще одна точка зрения состоит в том, что ЭО является частью ОУР, так как ОУР включает вопросы развития, культурного разнообразия, социального и экологического равенства. Многие педагоги внимательно следили за этапами процесса и способны увидеть различия, а другие начали работать сразу в рамках ОУР, не занимаясь до этого более наукообразным ЭО (табл. 1).

Различия между экологическим образованием и образованием для устойчивого развития [1].

Таблица 1

Экологическое образование (ЭО)	Образование для устойчивого развития (ОУР)
Посвящено проблемам окружающей среды	Рассматривает в комплексе охрану окружающей среды, эффективное использование природных ресурсов, поддержание экосистем, успешно функционирующих общества и экономики
в основе экологических проблем – деятельность человека и ее влияние на окружающую среду	в основе проблемы – противоречие между целями людей: экологическими, социальными, культурными и экономическими
в центре внимания - биоразнообразие	в центре внимания – культурное, социальное, экономическое и биологическое разнообразие
цель действий: благоприятная окружающая среда для поколений	высокое качество жизни людей сегодня и для будущих поколений
действия на благо окружающей среды	мотивация к изменению стиля жизни основана на важных моментах частной жизни
Ответственность за окружающую среду	ответственность за состояние людей и состояние

	окружающей среды
занимается индивидуальным поведением (экологическая этика)	развивает способность к действию, включая способность вырабатывать моральные критерии, а также стимулирует участие общественности в принятии управленческих решений
экологическое образование ведется в местном и глобальном контексте	ОУР должно применяться и основываться на местных экономических, социальных, культурных и экологических условиях и сообществах, после чего следует региональный, национальный и глобальный контекст
преподается в рамках отдельных предметов	Интегрировано во все аспекты преподавания, обучения и школьной жизни

Постулаты Болонской декларации. Приспособление к Болонскому процессу, а также к подготовленному законодательному урегулированию, требует нового подхода к конструкции стандартов обучения. В Болонской декларации содержится шесть следующих постулатов, указывающих способ осуществления целей, служащих идее образования Европейского вузовского пространства:

- введение „легко понятных” и сравнимых степеней (дипломов),
- введение трёх степеней обучения,
- введение балловой системы в оценке достижений студентов (ECTS),
- удаление препятствий, ограничивающих мобильность студентов и сотрудников,
- содействие в области обеспечения качества обучения,
- распространение европейских вопросов в обучении.

Университеты должны окончить дискуссию о необходимости приспособления к этим постулатам и начать возможно наилучшим образом их внедрение. Конструируя новые стандарты обучения, следует сохранить соответствующие пропорции в группах предметов общего, основного и профессионального обучения.

В перспективе ближайших лет, кроме дидактической оферты обучения, понимаемой как направления учебы в вузе, специальности и специализации о заинтересованности конкретным вузом будет решать качество обучения. В настоящее время проблемы в области качества обучения появляются по поводу довольно большого количества студентов на одного преподавателя, малого доступа к современным дидактическим средствам, недостаточного количества хорошо оборудованных лабораторий. В перспективе ближайших лет в аграрных вузах будет уменьшаться количество студентов заочного обучения. Коснётся это прежде всего традиционных факультетов и специальностей (растениеводство, животноводство, садоводство).

Учеба особенно на технических и технологических специальностях, должна включать большее гуманитарных предметов, потому что они играют большую роль в развитии личности человека, его гуманности, проявляющейся в ответственности за себя, за другого человека и за весь мир. Большой проблемой польских вузов, не только аграрных, является вопрос распространения общественно-экономических знаний. Перемены, которые произошли в Польше, привели к тому, что от выпускника аграрного вуза, особенно после окончания традиционных факультетов, наряду с агрономией, будут требовать нового вида компетенцией. Вместо узкого профессионала, подготовленного к ведению и осуществлению надзора за производственными процессами в сельском хозяйстве ожидают специалиста, который будет способен соединить техническую подготовку с консультативными умениями и соответствующими экономическими знаниями. Эта компетенция, дополненная умениями в области общественной коммуникации, должны стать частью профессиональной подготовки выпускника аграрного вуза, соответствующим образом подготовленного к работе в области

устойчивого сельского хозяйства. Мы должны отдавать себе отчет в том, что кроме производства продуктов питания, все важнее становится контроль и забота о их качестве. В этом отношении существенную роль играют информационные технологии и консультации на разных уровнях [2].

Проблемы образования в области естественных наук. Рост приоритета защиты природных ресурсов привел в сельском хозяйстве к появлению концепции устойчивого и экологичного сельского хозяйства, а в лесоводстве - к многофункциональной роли лесов, где естественная роль лесов имела такое же значение, как и производственная.

Одновременно с развитием обучения в области управления природными ресурсами начинается следующий этап реформы, который привел к появлению новой области знаний, которой является управление развитием территории сельских местностей. В США и ЕС политика, связанная с развитием сельскохозяйственных территорий, касается [3]:

- многофункциональной роли сельского хозяйства, в котором фермерские хозяйства являются не только объектом производства продуктов питания, но и предприятием, предлагающим различные услуги и функции;

- многосекторным подходом к развитию сельских территорий, который будет протезировать увеличение видов и различных сфер деятельности и создает новые рабочие места, кроме того защищает культурное наследие сельских мест;

- гибкой поддержки в области сельского хозяйства с разными дотациями, децентрализации принятия решений и активных действий местного общества.

В начале XXI века в ЕС и США слово «сельский» не является понятием «отсталости», потому что доступ к соответствующей инфраструктуре и интернету расширил горизонт мышления, а также горизонт деятельности сельских сообществ. Например, производство энергии из возобновляемых источников, называемой «сельской энергией», создает новые рабочие места, делает вклад в экономический прогресс.

Такое комплексное, многосекторное развитие сельскохозяйственных территорий стало причиной потребности в таких выпускниках аграрных ВУЗов, которые были бы в состоянии облегчить местному обществу развитие условий жизни и работы. Если такое обучение должно дать эффекты, тогда, прежде всего, образовательные программы должны быть широкопрофильными, охватывать социальные, институциональные, экономические, правовые и экологические аспекты в соединении с аграрными науками и животноводством, включая здравоохранение, касающееся и пожилого поколения сельского населения.

Процесс реформы высшего образования в мире идет медленно с большими затруднениями. Можно сказать, что обучение в аграрных ВУЗах достигло успеха в образовании узких специалистов, но потерпело поражение в ведении новых учебных программ и организации обучения в области развития сельских местностей. Это касается как развитых стран, так и развивающихся. Причиной отсутствия прогресса в обучении в направлениях развития сельских территорий являлась изоляция аграрного обучения от остальных областей образования и фрагментация вместо комплексной системы обучения.

Программы обучения были все более не применяемыми к изменяемой действительности. Кроме того наступил рост безработицы среди выпускников аграрных ВУЗов, уменьшение уровня финансирования учебных заведений.

В ЕС и США наблюдается явление потери значения аграрных ВУЗов и аграрных факультетов, происходит переименование, в названиях теряется слово «аграрный». В Дании, Королевский Ветеринарно-Аграрный Университет от 2007 года является частью Университета Копенгагена. Аграрная часть - это факультет естественных наук, который состоит в основном из 3 секций (использование природных ресурсов, растениеводство и почвоведение, технология с/х производства). В Голландии Аграрный Университет в

Вагенинген потерял слово «аграрный» и стал Университетом Вагенинген. В Польше почти все из 8 бывших аграрных ВУЗов имеют в своих названиях Университет Естественных Наук, кроме Аграрного Университета в Кракове и Варминско-Мазурского Университета в Ольштыне. В Варшавском университете естественных наук (ВУЕН-SGGW) в середине 90-тых годов была начата программа реформ, целью которой являлось преобразование типичного аграрного вуза в университет природного пространства. В вуз, в котором обучались бы специалисты по многим специальностям и которые несли бы ответственность за устойчивое развитие сельских территорий.

Современный Варшавский университет естественных наук характеризуется богатством научно-исследовательских разработок и большим разнообразием специальностей: от естественных, технических, медицинских и экономических до гуманитарных, а также все лучшим использованием научных достижений в практике. Образовательный процесс осуществляется на 13 факультетах и 5 межфакультетских отделениях. В настоящее время на 27 специальностях и 60 специализациях учится уже свыше 27 тысяч студентов (на первом и втором уровне). Свыше 500 студентов занимаются научными исследованиями в рамках аспирантуры (третий уровень). В вузе преподают свыше 1250 преподавателей (в среднем 22 студента на 1 преподавателя), в том числе 140 профессоров, 190 докторов и 700 кандидатов наук. О качестве обучения свидетельствует тот факт, что на всех факультетах имеется полная аккредитация Государственной квалификационной комиссии.

С 2007 года ВУЕН входит в состав сети элитарных вузов естественных наук, таких, как Шведский университет сельскохозяйственных наук в Уппсале, Королевский аграрно-ветеринарный университет в г. Копенгагене, Университет естественных наук в г. Вене, Университет Вагенинген и Университет Хохенхайм в Штутгарте [5].

Процесс реформы высшего образования в мире идет медленно, с большими затруднениями. Можно сказать, что обучение в аграрных ВУЗах достигло успеха в формировании узких специалистов, но потерпело поражение во введении новых учебных программ и организации обучения в области развития сельских местностей. Это касается как развитых стран, так и развивающихся. Причиной отсутствия прогресса в обучении в направлениях развития сельских территорий являлась изоляция аграрного обучения от остальных областей образования и фрагментация вместо комплексной системы обучения.

Некоторые проблемы использования результатов международных проектов в модернизации образования [6]. В последние годы большой интерес можно заметить в странах и университетах России, Украины, Средней Азии и Кавказа в интеграции своих систем высшего образования с европейской системой. Это выражается, с одной стороны формальной деятельности, в том числе подписание международных договоров (например, Болонской декларации), а с другой стороны в, содействия развитию двустороннего обмена опытом, а также мобильности профессорско-преподавательского состава и студентов. Одним из ключевых вопросов, связанных с этой деятельностью является реальная совместимость систем, что будет способствовать международному обмену и позволяют сделать взаимную выгоду от сотрудничества.

Контакты с этим регионом мира стали особенно активными в случае существования фондов поддержки такого сотрудничества. Наиболее значительным источником финансирования сотрудничества с этими странами являются проекты в рамках программ ТЕМПУС и Эразмус Мундус. Целью этих программ является поощрение и поддержка реформ высшего образования и повышения мобильности студентов и преподавателей. Большой шаг вперед в обмене с этими странами является тот факт, что в большинстве случаев они реализовали программы обучения на основе Рамки квалификации и результатов обучения, а некоторые из них (Россия, Украина, Казахстан, Молдова,

Армения, Азербайджан и Грузия) официально приняли Болонский процесс.

Несмотря на большой фактический интерес к сотрудничеству, это иногда нелегко из формальной и практической точки зрения. Наиболее существенным препятствием является относительно высокая централизация системы и большие различия в организации систем высшего образования, несмотря на формальное принятие Болонской системы. Не без значения также являются языковые проблемы, когда процесс обучения (особенно на уровне бакалавра) возможен только на русском или национальном языке.

После периода, когда был большой интерес в участии студентов в обучении в странах Западной Европы и приёме студентов из Западной Европы, растущий интерес к контактам со странами бывшего Восточного блока можно наблюдать и в Польше. Причины ограниченной мобильности из Польши на Запад до сих пор лежат в существующем языковом барьере, другой подход к управлению окружающей средой и лесами в европейских странах, разный масштаб учебных программ и относительно ограниченные (особенно на уровне бакалавра-инженера) предложения учебных программ, совместимыми с польскими программами "Защита окружающей среды" и "Лесное хозяйство". С другой стороны, относительно низкий интерес студентов из Европы в обучении в Польше возникает из-за ограниченных дидактических предложений, особенно на уровне бакалавра и несовместимость польской системы высшего образования в области „Защиты окружающей среды” и „Лесного хозяйства” (продолжительность 3,5 лет для инженера и 1,5 лет для магистерских программ) с широко используемой в Евросоюзе "бакалавр-магистр" (3 +2 года) системой.

Сотрудничество со странами Восточного блока, которые являются в настоящее время членами Европейского союза или находятся под влиянием Евросоюза, таких как Чехия, Словакия, Румыния, Болгария, Венгрия, Балканы и Прибалтика, идёт относительно легко. Это потому, что с момента принятия общим предположениям Европейского пространства высшего образования и гибкость системы, связанных с признанием и трансфером достижений студента.

Гораздо сложнее ситуация имеет место в случае стран Средней Азии, России, Украины, а также Белоруссии, где, несмотря на формальное принятие Болонского процесса или подобные системы, внедрение новых учебных программы строго регламентированы на уровне министерства. Кроме того серьёзной проблемой в обмене студентов, мобильности преподавателей являются языковые ограничения - относительно низкий уровень практического использования английского. Результатом того есть ситуация, что круг принимающих участие в проектах ограничен (руководство Вузов, небольшая группа преподавателей и очень редко студентов). Часто бывает так, что те же самые лица (не только из этого региона, а также из ЕС) активно принимают участие в обмене и обучении. В результате такой обстановки эффективность использования результатов проектов ограничена к активным ВУЗам. Но надо отметить, что общим языком этого региона есть русский язык. На этом языке в основном есть доступная научная литература, учебники, пособия и другие материалы, необходимые для обучения на уровне требований XXI века.

Литература:

1. Baltic 21 (2002) Agenda 21 for the Baltic Sea Region Sector Report – Education (Baltic 21E).
2. Борецки Т., Мосей Ю., 2010: Роль университетов в осуществлении идеи устойчивого развития сельских территорий // Образование, наука, практика: экологические аспекты. Материалы Международной конференции. - Улан-Уде. –С. 3-9.
3. Podlaski S., 2009: Przyszłość kształcenia na kierunkach rolniczych w Polsce // Postępy Nauk Rolniczych, № 5-6, 19-33.
4. Mosiej J., Ignar S., Podlaski S., 2011: Problemy modernizacji agrarnego obrazowania w aspekcie ustojčivogorazvitiã // Aktual'nye problemy processa obučeniã: modernizaciã agrarnogo

obrazowania: Materialymeždunarodnojnaučno-praktičeskojkonferencii. – Saratov: SaratovskijAgrarnyjUniversitet, 118-125.

5. Мосей Ю., Семерканова Е.Я., 2010: Некоторые аспекты устойчивого развития сельских районов Польши.// Сибирская деревня: история, современное состояние, перспективы развития. Сборник научных трудов. -Часть III, -Омск, 268-276.

6. Zasada M.,Serekraev N., Orozumbekov A., 2012: Forestry study programs at bachelor level in selected countries of the Commonwealth of Independent States. In: Preliminary results of the research on standards and programs in the forest university education. Proceedings of the Centre for Nature and Forestry Education R.14. Zeszyt 2 (31), 155-162.