

такі поняття, як людський капітал і творчий потенціал, можемо зрозуміти, що ці два поняття сильно відрізняються один від одного і ставлять питання про освіту особистості з повністю протилежних поглядів.

Ключеві слова: людський капітал, творчий потенціал, освіта, ціннісна орієнтація, Інтернет.

SUMMARY

Emiliano Mettini. Philosophical and methodological tasks of the innovational development of the higher education: from the executer to the creator.

This article sets a goal to demonstrate the ways of possible resolution of the contradictions, which lay at the base of the modern high school system. The process of its standardization, which has left behind itself education and learning, once forming indivisible parts of the complex and integral formation of the individuality, supposes that students, who in the immediate future will become the citizens and the subjects of their countries, have to study for getting new abilities and skills. The last ones, in most cases, don't give a real chance of developing the students' creativity. If we take a look at such ideas as human capital and creativity, we can understand that those ideas greatly differ from each other and put the question of the human education, issuing from totally contrary viewpoints. The Internet era, in which we are living, directs society and people toward a serious narrowing of the fund of knowledge. The major companies need a very specialized clerk, able to solve a lot of questions, concerning his/her job, but not having a wide culture. It is not needed today. Human capital and creativity in our world are no more friends. The human capital should be the subject of capital gains of the more important companies, the human capital might be sold, might be bought, but in this case the "human" loses its identity and the human capital gives us only statistical data about the job growth, the salary increase, but no more. Under the magical power of the Internet, where we can find all and do all, particularly working and making money, the human creativity decreases and becomes a non-sense. People know everything, but don't understand anything, as wittily wrote in his last book Franco Ferrarotti, an Italian professor and sociologist. In the nearest future, the high school system must effort to the formation of a new generation of students, who should be the creators of new social and human values, trying to combine the science and which don't have to be in submitting to each other, as far as liberal comes from word "free" and people, the Man, we dare to write this word with a capital letter, can develop only holding the more modern mass media, and, at the same time, giving a soul to it.

Key words: human capital, creativity, education, value orientation, Internet.

УДК 378

В. А. Смирнов

Полтавский национальный технический
университет имени Юрия Кондратюка

УНИВЕРСИТЕТ: ИННОВАЦИОННЫЙ ПУТЬ РАЗВИТИЯ

Главная миссия университетского образования традиционно состоит в решении интеллектуально-культурных задач общества. Современный университет является центром образования, науки и трансфера знаний. Обсуждается возможность его трансформации в современный научно-образовательно-промышленный комплекс с академическим ядром и междисциплинарной проектно-ориентированной периферией. Показана целесообразность создания в

университете сетевых кафедр УНИТВИН/ЮНЕСКО, которые открыты для широкого участия в их программах других учреждений высшего образования и науки, разнообразных неправительственных организаций всех стран-членов ЮНЕСКО.

Ключевые слова: образование, знания, устойчивое развитие, университет, инновация, кафедра ЮНЕСКО.

Университет можно уподобить резервуару, стремящемуся вобрать в себя все отдельные ручьи, из которых складывается поток научного предания, и в свою очередь изливающимся в новых ручьях, продолжающих этот никогда не прекращающийся в своем течении и вечно бурлящий поток.

С. И. Гессен (1887–1950)

«Основы педагогики. Введение в прикладную философию», 1923 г.

Постановка проблемы. Основная роль в качественном современном образовании отводится Образованию для Устойчивого Развития (Education for Sustainable Development, ESD), построенном на интегрированном комплексном системном мышлении. Системное мышление – подход, позволяющий увидеть и понять смысл и закономерность в наблюдаемых последовательностях – паттернах событий, так что мы можем подготовиться к будущему и в определенной степени повлиять на него [4]. Формирование системного мышления всегда было задачей университетского образования. Уже первые европейские университеты были призваны дать человеку не только специальность, но и кругозор, широту, зрелость, свободу мышления. Эта культурная миссия университета постоянно укреплялась и вошла в традицию. Еще в 1895 г. в своей известной речи, произнесенной на подведении итогов ежегодного университетского конкурса в Коллеж Роллен, будущий Нобелевский лауреат (1927 г.) Анри Бергсон (1859–1941) определил интеллектуально-культурные задачи университетского образования, подчеркивая, что «его частные задачи могут меняться, но оно сохраняет одну общую цель, состоящую в избавлении нашего мышления от автоматизма, освобождении его от форм и формул, наконец, в восстановлении в нем свободного движения мысли» [2, 167]. Однако, в процессе стремительно возрастающего воздействия различных факторов международного значения (известного как глобализация) современное университетское образование столкнулось с фундаментальными вызовами, куда более серьезными, чем вызовы, которые были брошены университету эпохой гуманизма, научной революцией, индустриализацией, урбанизацией или секуляризацией жизни общества. Сегодня фундаментальное знание, ориентированное в значительной мере на всестороннее развитие личности, пользуется все меньшим спросом, поскольку не дает сиюминутной выгоды. Явно просматривается опасная перспектива трансформации университета в

предпринимательскую структуру, выпускающую высококвалифицированных специалистов-прагматиков, востребованных на современном рынке труда. Университетскому образованию еще предстоит пройти процесс УР-трансформации (так проф. А. Д. Урсул называет деятельность по переходу к устойчивому развитию – УР), который отразит путь превращения нынешнего и особенно будущих поколений людей из объектов ноосферных преобразований в субъектов общецивилизационных изменений [1].

Анализ актуальных исследований. В современном обществе, ориентированном на инновации, происходит усложнение форм социальной организации и сокращаются масштабы исторического времени, ускоряется его ход. Университет, чтобы надлежащим образом вписаться в такое общество, должен не только быть готовым к восприятию нового, но и обязан созидать новое. Инновации в науке и образовании – вершина своеобразной «пирамиды инноваций»¹. Именно они являются источником инновационного обновления (научные открытия, изобретения) и в то же время его результатом, формируя новый социокультурный порядок или очередной этап в его развитии. Инновации находятся в достаточно сложных, противоречивых отношениях с социальным институтом образования, отмечает проф. К. Пигров. По мнению философа, существует «внутренний конфликт образования и инноваций, или, точнее – социальных институтов инноваций и образования» [5]. Причина консервативности института образования состоит в том, что успешно транслируется лишь знание, достигшее определенной устойчивости. Инновации же могут получить широкий круг трансляции или даже «определять становление нового культурного и социального образца лишь при особых состояниях социальной среды – состояниях ее неустойчивости, когда среда чувствительна даже к малым, незначительным воздействиям, которые могут привести к становлению нового культурного или социального образца» (проф. Е. Н. Князева, РФ). Университет отличается от других высших школ тем, что характеризуется полнотой представленного знания. Как отмечал С. Гёссен, «именно потому только университет из всех высших школ даёт подлинное научное образование» [3, 314].

Цель статьи. Рассмотреть возможные пути инновационной трансформации университета в современный научно-образовательно-промышленный комплекс с академическим ядром и междисциплинарной

¹ В отсутствие общепринятой дефиниции под **инновацией в образовании** мы понимаем создание и использование новейшего интеллектуального продукта путем овладения социально значимым опытом человечества, воплощенном в знаниях, умениях, творческой деятельности и эмоционально-ценностном отношении к окружающему миру с целью получения субъектами инноваций (учащимися, преподавателями, собственниками образовательных учреждений и др.) осознанных преимуществ (финансовых, потребительских, социальных).

проектно-ориентированной периферией, способный эффективно осуществлять «трансфер знаний» в бизнес, государственные и общественные структуры.

Изложение основного материала. В условиях перехода человечества к постиндустриальному обществу («обществу знаний», knowledge society по П. Друкеру) наблюдается кризис образования (в том числе и университетского), который приобрел общемировые масштабы. Осознание этой проблемы началось с конца 1960-х гг. после выхода в свет книги директора Международного института планирования образования Ф. Х. Кумбса «Кризис образования в современном мире». Встреченный многими скептически, ныне термин «кризис образования» обрел легитимность и используется повсеместно, указывая на разрыв между сложившимися системами образования и быстро меняющимися условиями жизни общества. Так называемые образовательные стандарты, типовые учебные планы и программы этот кризис лишь углубляют, поскольку приносят в университет XXI века модель образования как насилия, заранее программируя узкоспециализированный набор знаний и тем самым ограничивая возможности самосознания личности, ее самореализации и развития как целостной оригинальной творческой индивидуальности. Выход из кризиса возможен через создание новых парадигм и моделей цивилизации. ESD может оказаться одним из важнейших механизмов, обеспечивающих выживание цивилизации. Генеральная ассамблея ООН объявила 2005–2014 гг. десятилетием образования для устойчивого развития – переходным десятилетием для начала формирования нашего общего устойчивого будущего. Современное университетское образование может взять на себя функции антикризисного центра, объединив формальное, неформальное и информальное образование. По мнению проф. А. Д. Урсула, это означало бы формирование принципиально новой парадигмы мирового образовательного процесса, что содействовало бы освоению знаний и специальных навыков в области УР [7]. Проблема развития университетского образования была рассмотрена еще С. И. Гёссеном в рамках философии педагогики [3]. Было исследовано противоречие между формальным и реальным образованием. С одной стороны, неправильно ставить целью обучения приобретение некой суммы знаний (сведений), ибо эти знания быстро забываются и устаревают. Цель университетского образования должна состоять в развитии у студента способности самостоятельно приобретать знания. С другой стороны – обучение не должно превращаться в чистый формализм, в воспитание

послушного ума, мыслящего по готовым схемам. В процессе обучения студенту должны быть сообщены реальные, полезные сведения, необходимые для практической жизни в обществе. Очевидно, что эти умозаключения С. И. Гёссена являются результатом философского осмысления отечественной педагогической практики, в том числе создания в Московском высшем техническом училище оригинальной системы высшего технического образования, основанной на тесной связи глубокого теоретического обучения с практическими занятиями, проводимыми в производственных мастерских и лабораториях. Эта система получила широкое признание за рубежом как «русские методы обучения» и была отмечена высшими премиями и наградами на международных выставках (в Филадельфии – 1876 г. и в Париже – 1900 г.).

Сегодня необходимость формировать через систему университетского образования нового человека, способного существовать в условиях постоянных изменений, нововведений, где определяющую роль будут играть информация, знания и NBIC-технологии, не вызывает сомнений [6]. Это требует незамедлительного осуществления шагов (учитывая реалии сегодняшнего дня – реализации пилотных проектов) по превращению университета в современный научно-образовательно-промышленный комплекс с *академическим ядром* и *междисциплинарной проектно-ориентированной периферией*, состоящей из множества сетевых инновационных высокотехнологичных структур и малых предприятий, активно работающих с заказами местных органов власти, промышленности, бизнеса и общества в целом.

В *академическом ядре* (АЯ) университета как его подсистеме разворачивается научно-образовательная деятельность, ориентированная на получение новых знаний, на использование знаний в учебном процессе, на повышение квалификации профессоров и преподавателей. В соответствии с Великой Хартией европейских университетов (1988 г.), основной задачей *академического ядра* университета является создание, изучение, оценивание и передача из поколения в поколение культуры при помощи научных исследований и обучения.

Междисциплинарная проектно-ориентированная периферия университета должна, на наш взгляд, включить в себя *профессионально-ориентированные модули* (ПОМ), направленные на изучение инженерного дела, на овладение другими профессиональными знаниями, адекватными изменяющимся потребностям и запросам общества. В европейских университетах уже практикуют два вида магистерских

программ: первый ориентирован на тех, кто желает приобрести *прикладные профессиональные навыки*, а второй тип рассчитан на тех, кто хочет посвятить себя *научно-исследовательской деятельности*, и, соответственно, развить аналитические навыки, освоить научное мышление, методологию исследования и т.д.

В качестве второй составляющей *Междисциплинарной проектно-ориентированной периферии* университета предлагаются *проектно-инновационные поля* (ПИП), ориентированные на комплексное сочетание исследовательской, проектной и предпринимательской деятельности. Например, в техническом университете Твенте (University of Twente), который сейчас занимает 6-е место в Европе среди вузов, активно ведущих инновационные работы в области прикладных наук, проектно-ориентированная периферия университета состоит из более 600 успешно функционирующих промышленных фирм! Это при том, что в университете обучается около 8,5 тыс. студентов, а профессорско-преподавательский состав насчитывает 1400 человек.

Как известно, вся система университетского образования оказала сильное влияние на формирование западноевропейской цивилизации. Университеты способствовали прогрессу в научной мысли, росту общественного самосознания и росту свободы личности. Несостоятельность многих современных (в том числе и украинских) университетов во многом проистекает из того, что они представляют собой наследие тоталитарного общества в виде иерархических хозяйственных структур, тогда как передовые университеты мира – сетевые. Бюрократизация отечественных университетов усиливается глубиной их иерархии: ректор→проректор, курирующий соответствующее направление деятельности вуза→декан, курирующий несколько кафедр→заведующий кафедрой, управляющий своими сотрудниками→профессора, доценты, ассистенты и пр. В американских университетах бюрократическая структура ограничена двумя уровнями: декан→профессора, т.е. декан взаимодействует непосредственно с «атомарными» профессорами; при этом никакого административного деления факультета на кафедры не существует.

Инновационной структурой в составе университета, существенно повышающей эффективность его деятельности, являются сетевые Кафедры УНИТВИН/ЮНЕСКО (UNITWIN/UNESCO Network Chair). Такая кафедра представляется нам как сквозной (пронизывающий АЯ, ПОМ и выходящий в ПИП) модульный элемент университетской структуры. Основываясь на футуризационных технологических и педагогических принципах

(«опережающее» образование [1] и др.), на использовании новых идей и современных образовательных технологий, она позволит осуществлять подготовку новой генерации профессионалов, способных комплексно сочетать научно-исследовательскую, проектную и предпринимательскую деятельности. Сегодня программы «УНИТВИН/Кафедры ЮНЕСКО» охватывают уже более 854 учреждений в 134 странах мира. В Украине создано 13 кафедр (для сравнения, в РФ – 51): в Киеве – 7, в Харькове – 3, в Донецке, Одессе, Симферополе – по 1. Ежегодно ЮНЕСКО создает приблизительно тридцать новых сетей УНИТВИН и кафедр ЮНЕСКО по всему миру; большинство из них в университетах. Инновационным преимуществом кафедр УНИТВИН/ЮНЕСКО является то, что они открыты для широкого участия в их программах университетов и других учреждений высшего образования и науки, разнообразных неправительственных организаций всех стран-членов ЮНЕСКО.

Выводы. Университет может и обязан сыграть решающую роль в формировании глобального инновационного общества, развивая и интегрируя все три элемента «треугольника знаний» (образование, исследования и инновации), обеспечивая крупномасштабное инвестирование в человеческие ресурсы и осуществляя «трансфер знаний» в бизнес, государственные и общественные структуры.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ващекин Н. П. Ориентиры опережающего образования / Н. П. Ващекин, А. Д. Урсул // Социс. – 2000. – № 5. – С. 97.
2. Бергсон А. Здравый смысл и классическое образование / Анри Бергсон // Вопросы философии. – 1990. – № 1. – С. 163–168.
3. Гессен С. И. Основы педагогики. Введение в прикладную философию / Отв. ред. и сост. П. В. Алексеев / Сергей Гессен. – М. : Школа-Пресс, 1995. – 448 с.
4. О'Коннор Дж. Искусство системного мышления : Необходимые знания о системах и творческом подходе к решению проблем / Джозеф О'Коннор, Иан Макдермотт. – М. : Альпина Бизнес Букс, 2008. – 256 с.
5. Пигров К. С. Инновации и образование / К. С. Пирогов // Сб. материалов конференции. – СПб. : Санкт-Петербургское философ. об-во, 2003. – С. 11–15.
6. Смирнов В. А. Педагогика XXI столетия : тенденции развития / В. А. Смирнов. // Наука XXI століття, індустрія хай-тек і сучасна освіта : Тези виступів учасників Всеукраїнської наукової конференції (18–19 жовтня 2012 р.). – Суми, 2012. – С. 163–165.
7. Урсул А. Д. Эволюционные парадигмы и модели образования XXI века / Аркадий Урсул, Татьяна Урсул // NB : Педагогика и просвещение. – 2012. – № 1. – С. 1–67.

РЕЗЮМЕ

В. А. Смирнов. Университет: инновационный путь развития.

Главная миссия университетского образования традиционно состоит в решении интеллектуально-культурных задач общества. Современный университет является центром образования, науки и трансфера знаний. Обсуждается возможность его

трансформации в современный научно-образовательно-промышленный комплекс с академическим ядром и междисциплинарной проектно-ориентированной периферией. Показана целесообразность создания в университете сетевых кафедр УНИТВИН/ЮНЕСКО, которые открыты для широкого участия в их программах других учреждений высшего образования и науки, разнообразных неправительственных организаций всех стран-членов ЮНЕСКО.

Ключевые слова: образование, знания, устойчивое развитие, университет, инновация, кафедра ЮНЕСКО.

SUMMARY

V. Smirnov. University: innovative way of development.

Modern university education is the most important part of Education for a Sustainable Development (ESD). Intellectual and cultural problems which are solved by university education, are formulated long ago. According to Henri Bergson (The Nobel Prize in Literature, 1927), a main goal of university education is to relieve our thinking of automatism, to exempt it from forms and formulas, to restore in it free movement of thought. The substantiation of ways of university education development as a philosophical and pedagogical problem was considered still by S. Hessen (1887–1950) in the work «Principles of pedagogics. Introduction to applied philosophy» (1923).

Today the university is in crisis. The exit from it is possible through transition to a new, innovative paradigm of education. We suggest to realize the pilot project on transformation of the university structure, which is traditional for Ukraine, to a modern scientific, educational and industrial complex with the academic kernel and the interdisciplinary project-oriented periphery.

This periphery has to include two components: profession-oriented modules (POM) and project-innovative fields (PIF). The exit in PIF means implementation of new university mission – a transfer of knowledge. The transfer of knowledge is included by two main processes: commercialization of research results and realization of educational programs. It becomes possible only under a condition if at university the traditional directions of university activity – researches and education are realized at the highest level.

The important place in this complex is allocated for the UNITWIN/UNESCO Network Chairs which are open for broad participation in their programs of other institutions of higher education and science, various non-governmental organizations of all member countries of UNESCO. Such chairs can effectively use new ideas and modern educational technologies. It will allow to carry out preparation of new generation of the professionals capable in a complex to combine research, design and enterprise activity.

Key words: education, knowledge, sustainable development, university, innovation, UNESCO chair.