

ния гуманистического направления и личностно-ориентированных подходов остаются подразумеваемым, вторичным и побочным продуктом педагогической деятельности.

Список литературы: 1. Бех І.Д. Виховання особистості: навч.-метод. Посіб.: у 2-х т. Т. 1.: Особистісно-орієнтований підхід: теоретико-технологічні засади / І.Д. Бех. – К., Либідь, 2003. – 280 с. 2. Гончаренко С.У. Гуманізація і гуманітаризація освіти / С.У. Гончаренко // Шлях освіти. – 2001. – № 2 С. 2–6. 3. Зязюн І.А. Гуманізм освіти ХХІ століття: філософський і психологічний аспект / І.А. Зязюн // Теорія і практика управління соціальними системами. Х.: НТУ «ХПІ» – 2002. – № 2. – С. 23–34. 4. Хуторской А.В. Методика личностно-ориентированного обучения. Как обучать всех по-разному? / А.В. Хуторской. – М. – 2005. – 383 с.

*Гуревичев М.М.
г. Харьков, Украина*

ПРОБЛЕМЫ СТРАТЕГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Мировой прогресс заметно ускоряется с каждым новым веком. В ХХІ-м – с каждым десятилетием. Но в первом, по данным ООН, быстрее всего развивался некоммерческий сектор. И прежде всего здравоохранение и образование. С чего бы это? Думается, это связано как с общей тенденцией к ускорению развития общества, так и с ведущей ролью человека в этом ускорении и по тому с быстрым ростом его потребностей в услугах данных отраслей.

В связи с этим, и возникает проблема стратегического развития высшего образования. В чем она состоит? Представляется, что во временных границах, в реальных масштабах, в содержании, в целях и результатах. Ниже и рассматриваются настоящие грани поставленной проблемы.

Временной период начального этапа стратегического развития высшего образования (СРВО) ограничивается, по всей видимости, несколькими предстоящими десятилетиями (примерно, 2013–2043 гг.). Это обуславливается нынешним Пятым технологическим укладом (электроника, программное обеспечение, телекоммуникации, роботостроение) и идущим ему на смену Шестым технологическим укладом (нетрадиционная энергетика, космические технологии, геновая инженерия, нанотехнологии).

Реальный масштаб СРВО охватывает существующие центры мировой высшей школы в странах Северной Америки, Европы и Восточной Азии. Вполне вероятно вкрапления в настоящий масштаб отдельных вузов некоторых стран других континентов, что подтверждает его глобальный характер.

Содержание (структура) СРВО формируется взаимосвязанными структурообразующими процессами: фундаментальными, содержательными, результирующими. Они продуцируются нашим столетием, имеют глобальный характер и происходят во многих странах мира. Далее они рассматриваются в указанной последовательности.

Фундаментальные процессы современного мирового прогресса оказывают опосредованное и непосредственное влияние на СРВО. Это историческая обусловленность, объективная необходимость и глобальная социальная ориентация. Они порождают предпосылки, причины, основу и творческую энергию настоящего развития.

Историческая обусловленность СРВО представляет усиливающийся глобальный процесс взаимодействия острых противоречий современного мира и растущего понимания

человечеством возможности их разрешения с помощью этого развития. Так, новое поколение землян совершает очередной шаг вперед в прогрессе общества и преодолевает современное массовое и безумное потребительство, утрату духовности, атомизацию и деградацию отдельных социальных слоев. Рациональное природопользование ограничивает и отрицает варварскую эксплуатацию природных богатств. Диалог, компромисс и сосуществование христиан и мусульман помогут преодолеть фанатизм, экстремизм и терроризм последних. Эволюция и революция, служившие много веков основными типами мирового развития, сегодня дополняются его инновационным типом [1, с. 11–48]. Именно он, питаемый и энергией СРВО, способствует разрешению глобальных противоречий.

Объективная необходимость СРВО детерминирует его непосредственно, а потому требуется системное рассмотрение ее составляющих процессов. Первый: современный мировой демографический тренд. Во-первых, рост населения планеты, вызывающий дефицит ресурсов и прежде всего еды и воды. Во-вторых, этот рост населения идет крайне неравномерно: в странах Азии и Африки оно быстро увеличивается, а в странах Европы и Северной Америки (где сосредоточено основная часть интеллектуального потенциала мира) замораживается и сохраняется. В-третьих, это углубляющаяся диспропорция между поколениями занятых и неработающих в пользу последних. И, наконец, острая необходимость растущих инвестиций в кадровые ресурсы.

Второй процесс: необратимая смена ресурсной базы мирового развития. Прежде всего, обостряются ее глобальные дисбалансы. Страны «золотого миллиарда», испытывающие дефицит собственных природных ресурсов, эксплуатируя чужие, производят и потребляют более половины мирового валового продукта. Но страны, где проживают более 6 млрд. Человек и располагающие собственными природными ресурсами, производят и потребляют менее половины мирового валового продукта. Далее, это неизбежная смена моделей мирового экономического развития (ММЭР). Место уходящей модели, базировавшейся на эксплуатации исчерпаемых и невозпроизводимых природных ресурсов, занимает приходящая модель, базирующаяся на знаниях [2, с. 12–13]. Наконец, традиционная экономическая система, опиравшаяся, в основном, на массовый физический труд заменяется новейшей экономической системой знаний, ядром которой является умственный труд. Система умственного труда – генератор знанцевой экономики. Поэтому главным в XXI веке является умственный труд (не отрицающий и физический) а «подлинным капиталом становятся работники умственного труда, ибо только они владеют знаниями» [3, с. 217].

И третий процесс: модернизация современного миропорядка. Мировой финансово-экономический кризис, закономерно возникший в США и отличившийся двумя волнами (2008–2009 и 2012 гг.), так и не разрешил противоречий экономики Северной Америки и Евросоюза. В этих центрах глобальной экономики продолжается депрессия. Экономический рост наблюдается в Китае, Индии, Бразилии, России, Южно-Африканском Союзе. Именно они, страны БРИКС становятся новым локомотивом мировой экономики. Они предлагают новую модель мировых финансов с независимой от США системой международных расчетов (что приостановит тотальный американский контроль за ними); новый порядок формирования финансовых и экономических организаций; новые правила демократизации международной торговли в рамках ВТО. Эти базисные процессы прокладывают пути закономерной смены однополярного многополярным миром в геополитике.

Глобальная социальная ориентация, детерминируемая процессами исторической обусловленности и объективной необходимости, влияя на них в порядке обратной связи, уже вместе с ними предопределяет ускорение СРВО. Просвещенное человечество, избавляясь от многочисленных физических заболеваний и, несмотря на нравственно-этические недуги, значительно увеличило среднюю продолжительность жизни челове-

ка с 20–25 лет во времена первобытного строя до 60 лет в наше время. Дальнейшее увеличение средней продолжительности жизни землян, являющееся важнейшей закономерностью развития Homo sapiens и человечества, предопределяет как постановку, так и решение социально значимых задач в глобальном масштабе посредством СРВО.

Во-первых, это дополнение успехов теории и практики лечебной медицины (что неоспоримо) профилактической медицинской, опирающейся на ЗОЖ, распространяемый политикой ВОЗ. Во-вторых, это разработка международного законодательства, его внедрения в жизнь и создание международной организации охраны материнства, детства и поддержки семьи. (МООМДС), содействующей утверждению гуманных принципов семейной жизни. В-третьих, это создание международной организации образования (МОО), разрабатывающей, предлагающей и реализующей рациональные подходы к модернизации образования и интеграции всех его уровней (дошкольного, школьного, профессионального, высшего и последиplomного) в единую саморазвивающуюся образовательную систему, формирующую образ творчески работающего специалиста. И, наконец, это создание надежной и эффективной системы пенсионного обеспечения с рациональным трудоустройством пенсионеров при учете специфики каждой страны. Данная система обречена на позитивную практику при заимствовании и реализации гуманных принципов почти столетней деятельности МОТ.

Словом, взаимосвязанная практика рассмотренных фундаментальных процессов современного мирового прогресса служит динамичной основой СРВО. И каждый понимает, что данная практика в глобальном и национальном масштабе тем успешнее, чем больше специалистов, подготовленных в условиях такого развития, её осуществляют. Но не каждый понимает, а это надо понимать и знать, что только через деятельность людей и прежде всего таких специалистов реализуются и настоящие процессы, и СРВО.

Содержательные (структурообразующие) процессы СРВО в зависимости от доминирующих условий, характерных для общепризнанных центров мировой высшей школы, приобрели, как нам представляется, две реальные формы движения: инерционную и инновационную. Рассмотрим кратко каждую из них.

Инерционная форма СРВО, как прямолинейное поступательное движение, имеет ряд существенных особенностей. Её стратегия характерна для развитых стран. Не выдвигая публично далеко идущих целей, они ориентируют развитие высшего образования на: 1) живую реакцию университетов на возникающие потребности рынка образовательных услуг, 2) периодическую смену приоритетов фирм реального сектора, 3) закрепление за университетами роли центров научных исследований, 4) увеличение финансирования университетов за счет реализации собственных образовательных и научных продуктов, средств бизнеса, госбюджета. Каковы же содержательные процессы инерционной формы СРВО? Ответ на данный вопрос даёт сама практика последних десятилетий.

Прежде всего, это *массовизация высшего образования*. Она позволяет адаптировать его, во-первых, к новым требованиям, предъявляемым рынком труда к современной рабочей силе, и во-вторых, готовить больше работников умственного труда как главного вида труда в текущем столетии. Так адаптируются к требованиям времени 4 тыс. колледжей и университетов США, ежегодно выпускающих миллионы современных специалистов. В Канаде, например, уже 750 тыс. человек с высшим образованием приходится на 1000 жителей (в Украине всего 340).

Далее, это *полная наукофикация высшего образования*. Она характерна тем, что в учебном процессе транслируются самые свежие результаты научных исследований. Это делает учебный процесс максимально эффективным по научному и профессиональному содержанию. Поэтому студенты уже с первых курсов увлекаются серьезной научной работой.

Все это позволяет готовить специалистов будущего. Университеты, где концентрируется основная часть опытных и молодых ученых, занимаются новыми направлениями научной мысли, а поэтому являются главными центрами науки. В США и Великобритании университеты имеют признанный статус фундаментальных и прикладных научно-исследовательских центров. В Японии ведущие университеты коммерциализировали научные исследования, особенно в фундаментальной медицине и экологии. В ФРГ тесные связи университетов с фирмами реального сектора позволяют постоянно и напрямую выполнять их заказы. Наукофикация высшего образования концентрирует в нем науку, а она эффектизирует общественное развитие, которое выдвигает новые задачи перед университетской наукой.

Еще и *дистанционное высшее образование*. По-видимому, оно со временем станет важнейшей формой последипломного образования, в котором будут нуждаться специалисты всех отраслей. Уже сегодня имеется поучительный опыт дистанционного высшего образования.

Так, Стэндфордский университет (научно-образовательный центр Кремниевой долины (Калифорния, США) один из 77 американских университетов, входящих по рейтингу 2010 года в число 200 лучших университетов мира) запустил дистанционное образование на весь мир. Учебный год стоит всего 100\$ US (цена стационарного образования 40 тыс. \$ в год). Уже за первый месяц на него записался 1 млн. студентов.

И, наконец, *глобализация высшего образования*. Мировой образовательный процесс имеет многовековую историю и разнообразные формы развития. Его современной массовой формой является глобализация высшей школы. Они проявляются, во-первых, в иммиграционном потоке иностранных студентов, обучающихся в университетах развитых стран. Так, по данным статистики в них, как правило, обучаются 80% своих студентов и 20% иностранных. Число последних, например, в США превысило 0,5 млн. человек. Это существенно пополняет бюджет университетов; часть дипломированных специалистов остаются в принимающей стране и пополняют её интеллектуальный капитал; часть возвращается в свою страну, обогащая её человеческий капитал. Во-вторых, это преподавательская и научно-исследовательская деятельность профессоров из развитых стран в вузах стран развивающихся. Это и «утечка мозгов» из последних в первые. Но это и растущий поток ученых, возвращающихся в свои страны. И, в-третьих, это интернационализация содержания, форм организации и наукофикации высшего образования. Как наука, так и высшее образование интернационализируется и становится глобальным явлением.

Следовательно, инерционная форма СРВО за полтора – два десятилетия утвердилась в качестве единственной действенной практики данного процесса. Она приобрела международный масштаб и глобальный характер, системоструктурное содержание, и возрастающее финансирование, многострановое участие и успешное развитие. Эта позитивная практика продолжается и в ближайшем будущем.

Инновационная форма СРВО возможна, необходима и рациональна для высшей школы наших стран, погрязшей в многолетнем глубоком кризисе. Её стратегия представляет систему долгосрочных инновационных проектов, ядром каждого из которых является инновация отечественного, международного или мирового уровня. Последовательная реализация настоящих проектов обеспечит смену кризиса СРВО наших стран как составной части мирового образовательного процесса.

При этом, исходим из того, что в каждой инновации, как в уникальной поливариантно-качественной системе, главное-психология. Именно её психологический ресурс трансформируется в современную инновационную идеологию, создание и реализацию инноваций, гарантию наукофикации учебного процесса, подготовку и воспитание специалистов-инженеров.

Первым остроактуальным, как нам представляется, является проект стратегического развития организации и управления высшим образованием наших стран. Речь о

смене бюрократической организации автономией университетов во всех сферах их жизнедеятельности. Соответственно заменяется и трёхкомпонентная модель управления (министерство, администрация региона, вуз) однокомпонентной моделью – университет. Национальные академии наук, работая как творческие корпорации, постоянно обеспечивают университеты инновациями в области научных исследований актуальных проблем техники, технологий, педагогики и психологии.

Другим становится триединый стратегический проект системного анализа кризисного состояния, институционального обеспечения и постепенной реорганизации высшей школы наших стран. Так, в РФ ведется мониторинг деятельности всех 1,5 тыс. вузов, многие из которых не отвечают требованием времени. В соответствии с обновляемым законодательством и постановлениями Правительства часть слабых вузов лишается своих многочисленных филиалов, а они присоединяются к престижным университетам данного профиля. В течение предстоящих 3 лет для 55 вузов Москвы, Казани, Екатеринбурга, Перми, Воронежа и Томска будут построены университетские городки, в которых студенты смогут учиться, отдыхать, жить, не затрачивая ежедневно много времени на переезды. Как центры науки и образования, открываются Федеральные исследовательские университеты (в Ростове на Дону, Владивостоке и др.).

Активизируется творческий обмен профессорско-преподавательским составом: в РФ приглашаются на работу зарубежные светила, а отечественные преподаватели едут на стажировку в престижные университеты стран Запада.

В Украине на начало 2010 г. насчитывалось 350 вузов, в том числе более 100 – частных и 1000 филиалов. В каждом втором не проводится научно-исследовательская работа. Но при этом 82 – это Национальные университеты (критерии, определения которых не соответствует низкому качеству деятельности многих из них). В целом низкий профессиональный уровень преподавательского состава определяет и низкое качество выпускаемых специалистов. С 2013 года начинается реорганизация украинской высшей школы. Первым шагом на этом пути является объединение в едином университете нескольких однопрофильных вузов.

Рациональное управление и реализация вышерассмотренных инновационных проектов позволяет обратиться к центральному стратегическому проекту, предусматривающему переход к инновационному содержанию высшего образования. Его смысл: развитие первой функции университета – исследований посредством кратного роста финансирования профессорско-преподавательского состава. В ходе учебного процесса профессор передает знание, понимание, умение и желание их проводить студенту. Как говорил еще Сократ «мудрость перетекает из мозга в мозг при живом общении». На основе исследований готовятся и реализуются бакалаврская и магистерская программы. В итоге университет выпускает дипломированных инноваторов.

СВРО наших стран нацелено на создание современной отечественной высшей школы, университетского сообщества как массового и эффективного исследовательского комплекса и действенной системы подготовки компетентных кадров для ускорения модернизации.

Результурующие процессы СВРО, предлагаемые в гипотетическом изложении, исторически значимы. Высшее образование, становясь массовым для среднего класса, придает ему высший образ мышления и превращает его в основной социальный ресурс, питающий человеческий капитал, инновационного развития.

Прирастающий человеческий капитал реализует творческую энергию в инновациях. Они содействуют и ускоряют модернизацию всех сфер жизнедеятельности наших стран. Стратегическое развитие отечественного высшего образования становится генератором энергии прогресса Отечества.

СРВО формирует мировое пространство научных исследований и готовит миллионы его активных участников. Их инновационная деятельность расширяет возможности разрешения противоречий мирового развития и решения острых планетарных проблем.

Таким образом, СРВО выдвигает высшую школу, наряду с наукой, в локомотив социального прогресса. Задачи СРВО ставятся и решаются. Но с проблемой его глобальной реализации надо жить, чтобы её решить.

Список литературы: 1. Гуревичов М.М., Долгарев А.В., Пазинич С.М., Пономарев О.С. Професійна культура менеджера в умовах інноваційного розвитку: Монографія. – Харків: НТУ «ХП», 2010. – 238 с. 2. Л. Фитуни, И. Абрамова. Закономерности формирования и смены моделей мирового экономического развития // Мировая экономика и международные отношения. – 2012. – № 7. – С. 3–15. 3. Друкер, Питер Ф. Задачи менеджмента в XXI веке / пер. с англ. – М.: Вильямс, 2007. – 288 с.

*Демідова Ю.Є., Тверитникова О.Є.
м. Харків, Україна*

ВИТОКИ РОЗВИТКУ ІНЖЕНЕРНОГО КОРПУСУ УКРАЇНИ

Світ, де перебуває людство на початку XIX ст., це результат колективної праці сотні тисяч інженерів за останні 250 років. Інженерна діяльність – створення штучних технічних об'єктів і технологій, необхідних для забезпечення життєдіяльності людини з використанням природних ресурсів, наукових знань і практичного досвіду. Розвиток інженерної діяльності можна умовно поділити на такі основні етапи, як архітектурний (I ст. до н.е. – XVII ст.), пов'язаний з будівництвом. Інженерні пам'ятники того часу такі як єгипетські храми, гідротехнічні спорудження Месопотамії, залишки римських водопроводів, мостів, доріг, тунелів, тощо свідчать про вміння стародавніх будівників застосовувати різноманітні інженерні пристрої. В цей період інженерна справа розвивалась емпіричним, дослідним шляхом. На другому етапі – машинобудівному (XVIII ст. – XIX ст.) – становлення інженерної діяльності тісно пов'язано з виникненням експериментального природознавства. Результати наукових досліджень стали використовуватися для створення нової техніки і технологій. Промислова революція, потреби практики і необхідність підготовки майбутніх інженерів обумовили зародження численних технічних наук. На початку XVIII ст. з'явилися перші інженерні школи. Перші інженери формувались серед науковців і водночас вони були і архітектори, і консультанти з будівництва, і математики, і природознавці. Об'єднувало їх те, що вони вперше застосовували наукові знання як виробничу силу. Латинське слово, що пізніше стало основою для міжнародного поняття «інженер» означає гострий винахідницький ум. На території Русі майстрів, ковалів, землекопів називали «розмислами», що найбільш близьке і характерне до сучасного визначення. Сучасний етап розвитку інженерії – соціокультурний. Гуманітарна складова системи підготовки професійно та соціально значущих особистісних рис і якостей майбутніх фахівців є важливим компонентом формування гуманітарно-технічної еліти [1, 2, 3].

Професіоналізація інженерної діяльності на території Російської імперії стала відбуватися у другій половині XIX ст. У 1857 р. діяло шість вищих технічних навчальних закладів з підготовки гірничих інженерів, військових інженерів, інженерів шляхів сполучення тощо. Вже на початку XX ст. п'ятнадцять ВНЗ проводили підготовки інженерів різного профілю. Навчальні заклади мали п'ятирічну програму підготовки і вступні конкурсні іспити. Це дозволяло починати викладання таких дисциплін як математика, механіка, фізика