

И.И. ГАНЧЕРЕНКО, Р.Г. МУЛЛАХМЕТОВ, Н.М. ЖАББОРОВ,

Белорусско-Узбекский межотраслевой институт прикладных технических квалификаций, Минск-Ташкент

Д.А. КОНОПАЦКИЙ, С.С. Карпович,

филиал БНТУ "Институт повышения квалификации и переподготовки кадров по новым направлениям развития техники, технологии и экономики БНТУ",

Юрик И.В.,

Научная библиотека БНТУ

КОГДА ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ СТАНОВИТСЯ ОСНОВНЫМ: СОВМЕСТНЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ И КОМПЕТЕНТНОСТНО-КЛАСТЕРНО-ФРАКТАЛЬНЫЙ ПОДХОД

Annotatsiya

Kattalar uchun qo'shimcha ta'limning qo'shma dasturlarini yaratish O'zbekistonda oliy ta'lim milliy tizimining yuqori rivojlanish sur'atlari sharoitida ta'lim sifatini ta'minlashning yangi mexanizmi sifatida qaralmoqda. Birinchi marta ta'lim dasturlarini loyihalashda kompetent-klasterni-fraktal yondashuv taklif etildi.

Kalit so'zlar. Kattalar uchun qo'shimcha ta'lim, qo'shma ta'lim dasturi, klasterlar, kompetensiyalar, fraktallar.

Создание совместных программ дополнительного образования взрослых рассматривается как новый механизм обеспечения качества образования в условиях высоких темпов развития национальной системы высшего образования Узбекистана. Впервые предложен компетентно-кластерно-фрактальный подход в проектировании образовательных программ.

Ключевые слова. Дополнительное образование взрослых, совместная образовательная программа, кластеры, компетенции, фракталы

Creation of joint programs of additional adult education is considered as a new mechanism of education quality assurance under conditions of high pace of development of national higher education system of Uzbekistan. For the first time a competency- cluster-fractal approach for design of educational programs is proposed.

Key words. Additional adult education, joint educational program, clusters, competencies, fractals

Национальная система образования – основа созидания экономическо-го потенциала общества и государства. Именно в сфере образования формируется новое поколение специалистов, которые будут создавать общество будущего, определяемое сегодня как общество знаний и рассматриваемое как наиболее важная стратегическая задача развития национальных государств и межгосударственных объединений. В Послании Олий Мажлису и народу Узбекистана Президент Республики Узбекистан Шавкат Мирзиёев, определяя приоритеты 2023 года, отметил: «...мы в первую очередь уделим внима-

ние поддержке образования – самой важной инвестиции в Новом Узбекистане... Повышение качества образования – единственно правильный путь развития Нового Узбекистана». 2023 год в Узбекистане назван **«Годом заботы о человеке и качественного образования»**.

На наш взгляд, очень важным шагом в решении вышеперечисленных задач, поставленных главой узбекского государства, является система дополнительного образования взрослых, обеспечивающая, в том числе, и повышение качества управленческого и педагогического состава высших учебных заведений. Причем последнее касается прежде всего новых вузов, когда формируются концептуальные основы их развития, закладываются фундаментальные ценности, формируется их узнаваемость. Так несколько лет назад был создан уникальный международный государственный вуз Республики Узбекистан - Совместный Белорусско-Узбекский межотраслевой институт прикладных технических квалификаций в городе Ташкенте (СБУМИПТК), в качестве учредителей которого выступили Ташкентский государственный технический университет им. И. Каримова и Белорусский национальный технический университет (БНТУ). Концепция его развития разрабатывается в рамках белорусско-узбекского проекта, поддержанного в 2022 году Республиканским фондом фундаментальных исследований Республики Беларусь и Министерством инновационного развития Узбекистана. Следует отметить и тот факт, что за последние годы количество вузов в Республике Узбекистан увеличилось в 2.5 раза, а охват высшим образованием - с 9 до 38 процентов. Вместе с тем следует обратить внимание и на определенный консерватизм существующей системы повышения квалификации, и как следствие несоответствие современным требованиям, низкую эффективность и ресурсоемкость действующего порядка дополнительного образования руководящих и педагогических кадров.

В результате необходимы разработка и внедрение в данный процесс инновационных подходов, а также применение механизмов непрерывного развития профессиональных компетенций кадров с учетом практики ведущих мировых образовательных центров. Остановимся и научно-терминологической проблеме в наших исследованиях. Трудно не согласиться с автором работы [1], что наукообразность, витиеватость изложения, и, как следствие, нереализуемость «научных» результатов особенно в социально-гуманитарных науках часто происходит из-за желания придать исследовательскому материалу большую научность путем переноса терминов из одной области в другую при недостаточно корректном понимании содержания этих терминов и, соответственно, неуместном применении либо подмене понятий. В качестве примера можно привести такие терминологические новшества как «конгруэнтный отправитель сообщения», «фрактальная гармония», «голографическая проекция» [2] и другие.

Возможен и другой сюжет, когда появляются новые термины как вследствие объективного увеличения информации, так в результате заимствования, например, из англоязычной академической литературы. В последнем случае нами предложен соответствующий подход, описанный в работе [3]. В целом же мы остаемся сторонниками методологического принципа, известного под названием «бритва Оккама», переформулированного нами в принцип «необходимой достаточности». Подчеркнем, что используемые рядом исследователей социально-гуманитарного профиля весьма упрощенные представления из естественно-науч-

ных дисциплин имеют весьма ограниченную применимость. Ведь еще Альберт Эйнштейн предупреждал, что «все надо упрощать до того момента, пока позволяет ситуация, но не более того».

Совместные образовательные программы (СОП) дополнительного образования взрослых: кластерно-компетентностно-фрактальный подход.

В качестве одного из таких подходов мы предлагаем развитие международных СОП повышения квалификации, интегрирующий уникальные вклады партнеров и компетентностно-кластерно-фрактальный механизм проектирования программ, апробируемого в настоящее время СБУМИПТК и Филиалом БНТУ «Институт повышения квалификации и переподготовки кадров по новым направлениям развития техники, технологии и экономики БНТУ» на примере курса повышения квалификации «Инновационные образовательные технологии и методики» для профессорско-преподавательского состава (ПС) и специалистов СБУМИПТК. Прежде всего мы исходили из самого лаконичного набора универсальных компетенций текущего столетия. К ним можно отнести [4-5]: критическое мышление, креативность/инновационность, коммуникацию и кооперацию (взаимодействие, включая межкультурное). Причем принципиальным на наш взгляд, является и гармонизация профессиональных знаний (или так называемых (*hard skills*) и мягких навыков (*soft skills*). Более того, мы предлагаем зафиксировать эти понятия в качестве системы координат, в которой следует и проектировать нелинейные образовательные траектории слушателей, принимая во внимание, акцентированную профессором В. Мау возрастающую неопределенность будущего и, как следствие, – востребованность готовности к изменениям. Таким образом, автором работы [5] вводится еще одна универсальная компетенция XXI века – преадаптация к неопределенности. Далее в рамках указанного набора компетенций наш анализ и данные литературных источников [6] позволили установить наличие трех кластеров, позволяющих спроектировать образовательную программу повышения квалификации профессорско-преподавательского состава:

- коммуникационная среда в образовательной организации;
- электронные информационные ресурсы;
- компетентностный подход.

Каждый из кластеров обладает достаточной «плотностью», чтобы считаться именно кластером, а не просто совокупностью академических дисциплин. В качестве интегрирующего элемента совершенствуемых в образовательном процессе профессиональных компетенций предлагается рассматривать креативность [7,8], проявляемую в интеллектуальной активности, интегрирующей познавательные и мотивационные характеристики творческой личности. Креативность развивается в процессе усвоения того, что уже было накоплено, а затем осуществляется изменение, преобразование существующего опыта преподавателя, управленца или специалиста системы образования. Это путь от приспособления к управленческой инновации до ее преобразования, что составляет суть и динамику инновационной деятельности в учреждении высшего образования. В качестве формируемой в процессе повышения квалификации проявления интеллектуальной активности следует рассматривать и интеллектуальную инициативу мыслительной деятельности за пределами ситуативной заданности, не обусловленную ни практическими нуждами, ни внешней или субъективной оценкой.

Основными принципами представления инновационного управленческого опыта в повышении квалификации ППС и специалистов высших образовательных учреждений предлагаются:

- психолого-управленческая подготовленность к восприятию инновационных процессов (формирование инновационной восприимчивости);
- алгоритмизация формирования инноваций.

С учетом диалектики непрерывного и дискретного, что особенно актуально в условиях цифровизации общественных и производственных процессов, мы представляем и новую фрактальную трактовку компетентностного подхода. В нашем случае понятия компетенция и компетентность – не синонимы и не разные данности, а фрактальные уровни образовательного пространства, имеющие подобные характеристики. С другой стороны, белорусским автором [9] предложена и фрактальная концепция построения инновационной образовательной среды (ИОС) в продолжение методологического подхода авторов [10], предложивших рассматривать понятия геометрии фракталов в качестве языка объектов педагогики и теории научного знания. В основе концепции – дидактический фрактал, отражающий комплекс образовательных подобий: концептуальное подобие (определяющее), означающие распространение общей концепции ИОС на ее составляющие; предметно-содержательное подобие при изложении курса/дисциплины, темы и т.д.; структурно-логическое подобие, обеспечивающее целостность разномасштабных элементов ИОС. Более того, фрактальность обеспечивает и возможность масштабирования объема образовательной программы в соответствии с требованиями заказчика, потребностями и возможностями слушателей. Особое значение имеет и адаптивность предлагаемых программ к индивидуализации образовательных траекторий с учетом использования кредитных технологий [11, 12] в организации учебного процесса. Выше сказанное нами формализовано на рисунке в рамках мультифрактала – треугольника Серпинского в координатах «треугольника знаний», когда кластеры дисциплин определяет набор компетенций, формирующихся в процессе подготовки (переподготовки, повышения квалификации) специалиста в образовательно-научно инновационном пространстве.

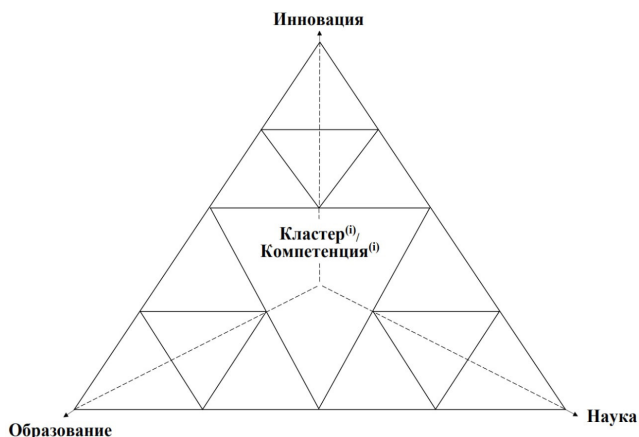


Рисунок. Формализация компетентностно-кластерно-фрактальный меха-

низм проектирования современных образовательных программ.

Подчеркнем и принципиальное значение выбора обучающихся (из ведущих вузов национальной системы образования в соответствии с международными рейтингами), возможность их ротации в категорию обучаемых и наоборот.

Таким образом, нами предлагается новая методология проектирования программ дополнительного образования взрослых на основе компетентностно-кластерно-фрактальных принципов с обеспечением интеллектуальной мобильности и пилотный проект их реализации. В этом случае СОП дополнительного образования взрослых, на наш взгляд, могут стать эффективным механизмом решения задачи повышения качества образования, поставленной Президентом Узбекистана для реализации стратегии развития Нового Узбекистана. При этом важное значение имеет дидактическая фрактальность - масштабирование подобия СОП БНТУ-СБУМИПТК на вузы системы высшего образования Республики Узбекистан с безусловным включением вузовского оригинального компонента учебной программы в содержание СОП повышения квалификации ППС и специалистов вуза. В таком случае действительно можно согласиться с автором работы [1], бывшим ректором Российской академии государственной службы при Президенте РФ и членом Национального совета при Президенте РФ по профессиональным квалификациям, что дополнительное образование становится основным. Важно отметить и необходимость смотреть вперед, отталкиваясь от фундаментального прошлого, не абсолютизируя последнее, и быть открытым инновациям.

Использованная литература:

1. Баликоев В.А. В научном исследовании должна использоваться научная терминология//Вестник Томского государственного университета. Экономика. – 2019, №45. – С. 6-18.
2. Маджуга А.Г., Синицина И.А., Мельников В.А. Фрактальная педагогика// Высшее образование сегодня. – 2015, №9. – С. 50-55.
3. Gancherenok I.I., Mannanov U.V. International higher education cooperation under conditions of fuzzy terminology: intellectual mobility vector//Chemical Technology, Control and Management. - 2020, №2 (92). - P. 5-10.
4. Мау В. Фундаментальные знания не стареют [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://vogazeta.ru/articles/2019/9/2/quality_of_education/9176-fundamentalnye_znaniya_ne_stareyut/ - Дата доступа: 1.03.2023
5. Ганчеренок И.И., Горбачев Н.Н. Глобализация 4.0: ответ системы образования. – Beau Bassin: Palmarium Academic Publishing, 2019. – 112с.