

УДК 378.147:004.

**ФОРМИРОВАНИЕ «КАДРОВОЙ СПИРАЛИ»
ПРИ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ
И ПОДГОТОВКЕ КАДРОВ**

Ганчеренок И. И., д.ф.-м.н., профессор,
зам. генерального директора

Научно-технологический парк БНТУ «Политехник»

г. Минск, Республика Беларусь,

Горбачёв Н. Н., ст. преподаватель

каф. управления информационными ресурсами,

Академия управления при Президенте Республики Беларусь

г. Минск, Республика Беларусь

Вильданова Л. А., декан совместного факультета БНТУ-ТИПСЭАД

Ташкентский институт по проектированию, строительству

и эксплуатации автомобильных дорог

г. Ташкент, Республика Узбекистан

Образование, как одна из «сквозных» технологий, а также системообразующая цифровизации экономики предполагает ориентацию на обеспечение устойчивого развития страны через расширенное воспроизводство квалифицированных и компетентных трудовых ресурсов, конкуренцию на рынке труда, а также на поиск, подготовку и развитие талантов. В комплексе этих процессов осуществится формирование личности, закладывается фундамент управленческой, интеллектуальной и производственной элиты, обеспечивается необходимый уровень компетенций трудовых ресурсов, формирование научных школ и эффективных производств. Поэтому инновационная направленность развития цифрового образования поддерживается переходом к «кадровой спирали»: ищем таланты (школьники) – готовим кадры (студенты) – отбираем таланты (магистранты) – готовим таланты (аспиранты) – реализуем кадровые возможности (научные и инженерные школы, производственные коллективы). «Кадровая спираль» характеризует диалектичность управления трудовыми ресурсами с одной стороны, а с другой – постоянное воздействие внешних и внутренних проблемных ситуаций (ПС), инициирующих инновационную деятельность в образовании, которая реализовыва-

ется в рамках научно-методического и технологического сопровождения, а также реальной педагогической практики, ориентированных на информационное равенство, информационную экологию образовательных ресурсов, динамичный теоретический базис, адаптивные интегрированные платформы.

Система образования по своей сути является нелинейной системой. Реакции системы образования на возникающие в обществе ПС, влияющие на образовательный процесс (ОП) и образовательные циклы (ОЦ), характеризуются большой инвариантностью. ОЦ и тесно связаны с циклами экономическими (например, циклы К. Жюгляра, Н.Д. Кондратьева и других, модель Самуэльсона-Хикса), и это позволяет говорить о наличии образовательных мультипликаторов и акселераторов. Многообразие возможных состояний ОП выражает как неопределенность перспективных потребностей у заказчиков трудовых ресурсов и, соответственно, инерционность ОЦ и ОП, так и априори индивидуальность отчуждения, накопления и интерпретации компетенций. Поскольку система образования обеспечивает будущие потребности, ее изменения должны быть опережающими и отражать как актуальные, так и потенциальные состояния общества. В соответствии с синергетическими представлениями будущее социума и государства воздействует на текущее состояние системы образования. Таким образом, традиции и инновации в системе образования являются как раз синергетической представленностью в ней прошлого и будущего, а, следовательно, их определяющим влиянием на функционирование существующей образовательной системы. Неравновесность, нелинейность определяет чувствительность любой системы к воздействующим ПС, которые служат причиной развития неустойчивости с соответствующими периодами реинжиниринга, реформирования и реорганизации. Периоды неустойчивого развития, характерные возрастанием разнообразия в системе (усиление хаоса), перемежаются периодами устойчивого развития. Это приводит к рассогласованию ОП и асинхронной работе системы образования и подготовки кадров. За счет этого система обеспечивает себе возможность адекватного выбора своего состояния и, следовательно, адаптивность, динамику и развитие.

Существует несколько причин, почему современные исследователи ОП уделяют большое внимание технологиям и технологическому укладу. Во-первых, существующие технологии во многом

определяют потребности в трудовых ресурсах и структуру этих ресурсов. Во-вторых, технологии во многом определяют инструментарий ОП и кадровый состав обучающихся. В-третьих, новые технологии, как правило, связаны с новой продукцией или новыми услугами, что в свою очередь определяет необходимость проведения обучения их потребителей или пользователей. В-четвёртых, «сквозные» технологии приближают цифровую экономику к экономике системной и экономике «замкнутого цикла», а это в свою очередь должно включить технологии форсайта для адекватной трансформации ОП.

В современных системах поддержки принятия решений в условиях неполноты или противоречивости исходной информации о ПС, ее связи со многими предметными областями экспертиза остается одним из наиболее эффективных механизмов контура принятия решений и аналитической обработки. Однако теоретические подходы и предложения к практической реализации процедур организации и проведению экспертиз еще недостаточно разработаны и им, к сожалению, обучают недостаточно. В этой связи актуальным становятся вопросы, связанные с привлечением обучаемых к реальным аналитическим проектам, к процедурам системного анализа и решению изобретательских задач в различных предметных областях. В настоящее время в развитых и развивающихся странах мира формируется новый, информационный образ жизни граждан. Современная информационная среда обитания ориентирует общество на новые стереотипы поведения, формирует специфические привычки, новые культурные запросы и новые ценности. Важно понять, что информационная цивилизация изменяет человека как такового, его жизненные основы, предпочтения, методы и технологии профессиональной деятельности. Поэтому главная тенденция дальнейшего развития информационного общества состоит в формировании новой информационной культуры каждого гражданина, общественных групп и общества в целом. Информационная культура общества характеризует его способность формировать и использовать информационные ресурсы, информационные системы и технологии в интересах обеспечения безопасной жизнедеятельности и устойчивого развития общества. Следует учесть, что многое будет зависеть от уровня развития цифрового образования и образовательных технологий. Принцип «Образование через всю жизнь» предполагает постоянное совершенствование своих знаний, умений и компетенций в рамках персональ-

ных семейного и профессионального ситуационных центров, которые должны стать важным компонентом информационной культуры граждан и основой их образовательного контента. Следует отметить, что современная информационная культура личности охватывает более широкий спектр вопросов, чем навыки использования компьютеров и программ.

Вместе с тем цифровизация требует и нового целеполагания в образовательной сфере – не только качественных знаний и компетентности молодых специалистов, не только выявления перспективных и талантливых, но и постоянной конкурентоспособности профессионалов на рынке труда. Здесь стоит провести параллель с внедрением систем менеджмента качества образовательных учреждений. Дело в том, что в США нет национальной премии качества, соперничество идёт за премию Бэлтриджа – премию конкурентоспособности фирм и корпораций. И здесь начинает проявляться дуализм сферы образования, начиная с вынужденной консервативности и необходимой перспективности состава профессий и специализаций, необходимость индивидуального обучения (конкуренции) и подготовки к работе в коллективе (сотрудничества), сотрудничество с заказчиками, которые не знают, какие работники им будут нужны через 3-4 года и подготовка для них кадров.

Высшие учебные заведения новых поколений (Университет 3.0, 4.0...) ориентируются на преодоление «воспроизводства заданного», то есть уже используемых оснований и форм мышления, результатов деятельности и методов управления. Они формируются максимально открытой средой – центром для разнообразных учебных, научных, хозяйственных, социальных и иных коммуникаций и волонтерства, узлом на пересечении множества сетей – информационных, научно-производственных, социальных, воспитательных. В эти коммуникации, исследования и проектные разработки будут втянуты не только обучающие и обучаемые, но и широкий круг внешних участников, что формирует «расширенную» образовательную организацию. В результате вырабатывается инфраструктурная образовательная платформа для развёртывания и развития обширного перечня направлений инициативного поиска на базе активных образовательных информационных систем.