ВЫЗОВЫ научно-технической революции и образование

В новой монографии «Непрерывное обрахование. Историко-теоретический анализ феномена» постоянный автор нашего журнала Семен Григорьевич Вершловский рассматривает многие важные аспекты андрагогики. С учетом небольшого тиража книги мы предлагаем вашему вниманию ее фрагменты.

Семен Вершловский, доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой педагогики и андрагогики Санкт-Петербургской академии постдипломного педагогического образования

Одним из последствий начавшейся в 60–70-е годы прошлого века научно-технической революции явился ускоренный процесс морального и фактического обесценивания и устаревания знаний и умений специалистов. Французский социолог П. Берто сравнивал процесс девальвации ранее приобретенных знаний с процессом потери радиоактивным элементом половины своей массы. Речь шла об экспоненционально прогрессирующих процессах со все более короткими периодами девальвации ранее приобретенных знаний. Так. девальвация половины знаний происходила в XVIII веке на протяжении жизни 10 поколений, т.е. за жизнь одного поколения устаревало приблизительно 10% знаний, приобретенных в юности. В середине XX века знания устаревают наполовину через 5–6 лет или обесцениваются на 97% в процессе производственной жизни выпускника университета.[1] На этот процесс быстрого старения знаний обратили внимание и американские экономисты. По их данным, ежегодно обновляется 5% теоретических и 20% практических знаний, которыми обладают инженеры, врачи, биологи и представители других групп специалистов. Это позволило установить своеобразную единицу измерения устаревания знаний – *«период полураспада компетентности»,* означавший продолжительность времени (с момента окончания университета), когда в результате появления новой научной и технической информации компетентность специалистов снижается на 50%. Американские исследователи подтвердили выводы французского социолога: устаревание знаний инженера – выпускника 1940 года наступало через 12 лет, выпускника 1960 года – через 8–10 лет, а выпускника 70-х годов – через 4–5 лет.[2]

Колоссальное ускорение темпа девальвации ранее приобретенных знаний остро поставило две проблемы. Одна из них связана с выдвижением на первый план не столько передачи подрастающему поколению некоей незыблемой суммы знаний, сколько воспитание в нем желания и умения учиться, формирование способности к самостоятельному творчески-критическому мышлению. Другая проблема – необходимость постоянного повышения профессиональной компетентности специалистов, дополнительного образования и переподготовки. Она приобрела двойную остроту: для компаний и для людей. Корпорации, прогнозируя свое развитие, стали видеть в повышении квалификации условие своего выживания. Красноречиво признание президента одной из крупных фирм: «Непрерывное образование специалистов я рассматриваю как вопрос жизни и смерти для компании. В условиях сегодняшних темпов роста информации во всех областях науки я не вижу другого способа оставаться конкурентоспособным, кроме как постоянно повышать уровень своих кадров».[3] Показателен следующий факт. В начале 70-х годов руководители американской автомобильной компании «Дженерал моторс» закрыли свой завод в Калифорнии, заявив, что в городе (Фремоне) самые плохие в стране рабочие. Японская

[1] Bertoux P. line crise de croissance. – Education en devenir. – P. 1984.

[2] Филиппова Л.Д. Высшая школа США. – М.: Наука, 1981. – С. 226 – 227

[3] Филиппова Л.Д. С. 227 – 228.

В середине XX века знания устаревают наполовину через 5–6 лет или обесцениваются на 97% в процессе производственной жизни выпускника университета.

фирма «Тойота» открыла этот завод и наняла 80% рабочих, ранее работавших на «Дженерал моторс». Вскоре завод стал таким же продуктивным, как и японские предприятия. Разгадка этой трансформации довольно «проста»: на подготовку рабочих японские производители, тратили 300 часов, а американские – 50 ч.[4]

В свою очередь, технический прогресс и рынок труда поставили человека перед дилеммой: суметь продать свою квалификацию, сменить профессию или же оказаться невостребованным. Профессор экономики Массачусетского технологического института Лестер К. Туров следующим образом комментировал эту ситуацию: «Необразованных, необученных, неквалифицированных, а значит, не способных к творческой работе людей оттесняют более дешевые и точные машины».[5] Еще острее эту проблему обозначил другой американский исследователь Б. Гласс: «Человек, еще вчера считавшийся образованным, по сегодняшним меркам уже необразован и плохо приспособлен к жизни, а завтра будет абсолютно непригоден вследствие безграмотности с точки зрения новой культуры».[6]

Исследователи к отличительным признакам новой культуры относят переход общества, производящего товары, к обществу, производящему услуги, и развитие информационных технологий. Все это приводит к созданию новых рабочих мест в сфере услуг и в сфере обработки информации, требующих специальной подготовки.

Представление о специалисте как «комбинации квалификаций», разработка «модели ролевой компетентности» американским исследователем М. Ноулзом, согласно которой для каждой социальной роли должен быть подобран соответствующий набор – перечень знаний, умений и качеств, повысили значение образования в профессиональной социализации людей. Подготовка и переподготовка, обновление знаний и умений стали ключевым вопросом конкурентоспособности индивида, организации, нации в целом. Сложилась парадоксальная ситуация, наподобие той, которую испытала Алиса из сказки Л. Кэрролла «В Зазеркалье», когда «для того, чтобы оставаться на одном и том же месте, нужно бежать изо всех сил. А если хочешь сдвинуться с места, нужно бежать, как минимум, в два раза быстрее».[7]

Проблема обострилась в связи с растущей долей взрослого населения в общей популяции стран. По данным ООН, в середине прошлого века дети в возрасте до 14 лет составляли 34% населения Земли, а к концу века – 30%. За этот же период доля возрастной группы от 14 до 60 лет возросла с 58% до 60%, а количество пожилых людей (старше 60 лет) возросло с 8% до 10%. В США в настоящее время взрослые превосходят по численности молодежную часть населения (в возрасте до 18 лет). В Англии 15 млн. человек составляют группу 50–74-летних и только 12,6 млн. младше 16 лет. Эта же тенденция характерна и для нашей страны. Согласно материалам государственной статистики, средний возраст работников промышленности к 2000 году увеличился до 39,2 года. С 1992 года происходит увеличение самой старшей группы тружеников – 60–70-летних. Многочисленные отечественные исследования свидетельствуют, что трудовая активность пожилого населения растет. Особенно повышается экономическая эффективность лиц в возрасте 55–-59 лет. В первые пять лет после достижения нормативного возраста работает примерно каждый третий пенсионер.[8] Взрослая часть населения фактически стала нести основную тяжесть последствий научно-технической революции.

Потребность в непрерывной модернизации и обновлении знаний людей столкнулась с острой проблемой: университеты с их традиционной обособленностью оказались не готовы удовлетворить запросы новых (долгосрочных) клиентов. Поэтому уже в 60-е годы в странах Европы и США начался интенсивный процесс перестройки программ и технологий обучения в высшей школе. Они дали свои результаты: за десятилетие – 1967–1978 гг. – число учебных заведений, имеющих курсы для взрослых, увеличилось с 1102 до 2375, а численность обучающихся на них возросла с 5,6 до 10,2 млн. человек. В 100 аме-

Корпорации, прогнозируя свое развитие, стали видеть в повышении квалификации условие своего выживания.

[4] Педагогика. – 1994. – №2, – С. 114.

[5] Лестер К. Туров- К новому средневековью? // «Литературная газета». – 1999. 3 февраля.

[6] Цит. по: Smane, Tablet. Education for a New Millenium. – Bloomingion, 1981. – P. 47.

[7] Кэрролл Л. Приключения Алисы в стране чудес. – М. 1977. – С. 189.

[8] Владимиров Д. Г. Старшее поколение как фактор экономического развития. – СоцИс. – 2004. – №4. – С. 59; Синявская О.В. Пенсионная реформа в контексте рынка труда // «Леонтьевские чтения». Актуальные экономические проблемы России. Вып. I. – 2002.

риканских университетах были созданы центры продленного обучения, традиционно называемые Extention Universities.[9]

Острая конкурентная борьба побудила крупные промышленные корпорации, профессиональные ассоциации, не дожидаясь перестройки университетского образования, включиться в работу по повышению квалификации широкого круга работников. К середине 70-х годов в США в университетской системе повышения квалификации обучалось 3,25 млн. человек, а без отрыва от производства (в различных формах внутрифирменного обучения) и в школах бизнеса свыше 4 млн.

Одновременно стали возникать образовательные центры нового типа, обеспечивающие профессиональную переподготовку и повышение квалификации работников. Одно из них – французская государственная образовательная структура ГРЕТА (Grouperments d`Etablissement Publics Locaux d`Enseignement), объединившая на добровольной основе учебные заведения и предприятия, занимающиеся повышением квалификации. Она возникла в 70-е годы прошлого века для подготовки взрослых в профессиональных областях, соответствующих потребностям французского рынка труда. Все большее внимание в последнее время в этой структуре стали уделять образованию взрослых по индивидуальным программам на основе контракта, специально разработанного обучающимся совместно с преподавателем-консультантом. В настоящее время во Франции зарегистрировано 300 центров ГРЕТА, действующих во всех 28 регионах. В них работают 1300 советников по образованию и 5000 преподавателей-консультантов. Международные и французские эксперты рассматривают подобную систему как основное достижение непрерывного профессионального образования во Франции, отвечающее вызовам современного мира. [10]

Новая социально-экономическая ситуация, сложившаяся к этому времени и в нашей стране, оказала существенное влияние на сферу образования взрослых:

- выросла численность учреждений повышения квалификации (за период с 1960 по 1970 гг. число работников, вовлеченных в различные виды вторичной профессиональной подготовки, увеличилось почти вдвое: с 9,8 млн. до 18.7 млн. человек);
- развивалась сеть отраслевых институтов повышения квалификации и соответствующих факультетов при высших учебных заведениях;
- широкое распространение получили курсы повышения квалификации на базе предприятий;
- большую популярность приобрели народные университеты как учреждения неформального типа (к середине 70-х годов в стране насчитывалось около 50 тысяч народных университетов, в которых обучалось 10 млн. человек).

Особая роль в организации образования взрослых принадлежала обществу «Знание», созданному в 1947 году по инициативе выдающихся деятелей науки и культуры. Оно продолжило традиции просветительной деятельности дореволюционной отечественной интеллигенции. Хотя деятельность общества носила ярко выраженный идеологический характер, оно в значительной степени удовлетворяло профессиональные и досуговые интересы людей.

К числу новых проблем следует отнести образование женщин. Одно из противоречивых явлений, возникших в процессе научно-технической революции, связано с тем, что женщины в развитых странах, начиная свою карьеру на равном или даже более высоком, чем мужчины, образовательном уровне, в дальнейшем отстают в своей квалификации и профессиональном статусе. В свою очередь, во многих развивающихся странах существовавшая тенденция к недооценке реального вклада женщин в национальную экономику привела к снижению их потенциального участия в ее развитии, Женщины утратили свои традиционные навыки, не получив взамен новых возможностей. Некоторые важные показатели отсталости, касающиеся здоровья, образования и экономических возможностей, относятся в основном к женской части населения развивающихся стран. Женщины составляют подавляющее большинство неграмотных.[11]

Ответом на особенности современного социально-экономического положения женщин явился феномен «женского образования» В странах третьего мира он проявился в широкой кампании по ликвида-

[9] Филиппова Л.Д. С. 247.

[10] Онушкина Е.В. Образовательная система ГРЕТА – основная форма подготовки и переподготовки взрослых во Франции: Материалы Всероссийской научно-практической конференции. – Тюмень, 2005. – С. 43–44.

[11] Мэр Люсиль. Обучение взрослых, женщины и проблемы развития. – Перспективы. – 1984. – № I. – С. 116–117.

ции неграмотности, открывающей новые возможности социально-экономического развития. В развитых странах сложилась целая система образовательных учреждений. Первая группа предусматривала разработку специальных образовательных программ, обеспечивающих некий «стандарт», позволяющий женщине быть компетентным специалистом. Вторая группа учреждений включала «добавление женщин» (adding women) в различные курсы путем организации отдельных «женских групп». Наконец, возникли учебные заведения, само название которых акцентировало тендерный аспект их деятельности. Примером подобной организации является Международный институт «Женщина и управление», созданный в Петербурге (см. «Новые знания» №1/2007). Его основной целью является продвижение женщин во всех сферах общественной жизни.

Еще одна проблема, продиктованная временем, – образование мигрантов, проблема порожденная неравномерностью социально-экономического развития стран и регионов, и беженцев, вызванная реальной угрозой их нормальному существованию и жизни. Образование призвано помочь и тем, и другим адаптироваться к новым социально-культурным условиям: получить профессию или пройти переобучение; освоить язык (если это необходимо); использовать культурные возможности новой среды для собственного развития; приобщиться к культуре межличностных отношений. Зачастую, как показывает практика, внимание уделяется лишь профессиональной подготовке к выполнению тех работ, от которых коренное население отказывается. В этом случае приобщение к доминирующей культуре становится личным делом каждого иммигранта. Как отмечает отечественный социолог Г.А. Ключарев. недавние события во Франции – хулиганское поведение выходцев из Северной Африки – во многом объясняются недостаточным вниманием французских властей к гуманитарной составляющей образования взрослых.[12]

Качественные изменения в экономике и социальной жизни, интеграционные процессы явились стимулом развития международного сотрудничества в области образования взрослых. Огромный вклад в развитие «образования без границ» внес крупнейший центр сотрудничества между странами в области образования взрослых – ЮНЕСКО. В эту организацию входит 188 стран. При ЮНЕСКО работает около 600 правительственных организаций. Важнейший вклад в развитие системы образования взрослых был сделан Пятой Всемирной конференцией по образованию взрослых, проходившей в Гамбурге в 1997 году под эгидой ЮНЕСКО. В ней приняли участие 2,5 тысячи человек, практически из всех стран мира. Обсуждения и дискуссии охватили широкий и сложный комплекс проблем: образование взрослых и демократия; улучшение условий и качества образования взрослых; гарантии всеобщности права на обучение грамотности и получение базового образования; расширение образовательных возможностей женщин; образование взрослых и проблемы охраны окружающей среды; новые информационные технологии и средства массовой информации в образовании взрослых; права различных социальных групп в сфере образования; усиление международного сотрудничества. Конференция на основе обсуждения этого круга проблем определила стратегию и политику, направленные на создание условий для удовлетворения потребностей людей в обучении.[13]

Важную роль в сотрудничестве стран в области образования взрослых играет Совет Европы. В 70–80-х голах наблюдался огромный спрос на образование взрослых во всех странах Европы. Возникла острая необходимость привести структуру и направленность образования в соответствие с технологическими требованиями развивающегося общества. В этой связи активно обсуждались вопросы, связанные с совершенствованием организации, содержания и методов образования взрослых, как условия их адаптации к изменяющимся условиям жизни и труда. В 90-е годы, когда в Европе разразился социально-экономический кризис, безработица приняла угрожающие масштабы, обострилось положение мигрантов, в центре внимания Совета Европы оказались вопросы образования взрослых, связанные с мобилиза-

В центре внимания Совета Европы оказались вопросы образования взрослых, связанные с мобилизацией усилий на местах, направленных на преодоление безработицы и маргинализации отдельных групп населения.

[12] Ключарев Г.Л. Образование взрослых: политика и инициатива. – Круглый стол «Образование взрослых: проблемы признания». – М., 2005. – С. 24

[13] Итоговые материалы Пятой международной (Гамбургской) конференции ЮНЕСКО. –СПб.: ИОВ РАО. 1998.

цией усилий на местах, направленных на преодоление безработицы и маргинализации отдельных групп населения. В проекте «Социальные перемены и образование взрослых», разработанном в те годы, были четко обозначены проблемы, в решении которых образованию отводится важная роль: развитие гражданственности (как в социальной политике, так и в личной позиции взрослых), мобильности (социальной и личностной), инициативы и способности изменять свое окружение.[14]

Анализ социальных и культурных изменений, проявляющихся в необходимости усилить конкурентоспособность Европы, в возрастающей потребности учить людей жить в культурном, этническом и лингвистическом многообразии, побудил Совет Европы, состоявшийся в марте 2000 года в Лиссабоне, выдвинуть в качестве высшего приоритета принцип

«Учеба через всю жизнь» и разработать соответствующие индикаторы для оценки степени его реализации европейскими странами.[15]

Одним из ведущих каналов, обеспечивающих перевод рекомендаций Совета Европы на инструментальный уровень, явилась Европейская ассоциация по образованию взрослых (EAEA), возникшая в 1953 году. Она насчитывает более 130 организаций из 40 европейских стран. Руководствуясь идеей развития обучающегося общества, EAEA сотрудничает с различными региональными, национальными и международными структурами, организациями и учреждениями; поддерживает инициативы в сфере образования взрослых.

Важную роль в развитии международного образования взрослых играет Немецкая ассоциация народных университетов (TIZ / DVV), объединяющая более 1000 народных университетов в Германии. При ассоциации созданы три института, филиалы которых работают в 30 странах мира. Международное сотрудничество осуществляется путем консультирования и разработки международных проектов, стажировок немецких специалистов, подготовки различных образовательных программ, организации и проведения международных конференций и семинаров.

Будучи императивом научно-технического прогресса, образование взрослых стало не только элементом государственной политики во многих странах. Оно привлекло к себе внимание исследователей. В чем они видели его особенности, осмысливая тенденции развития общества в 60 – 70-е гг. прошлого века? Прежде всего, они рассматривали образование взрослых в качестве одного из важных условий развития образования в целом. Так, французский деятель в области непрерывного образования П. Лангран писал: «Будущее образования, если его рассматривать в целом, и его способность к обновлению зависят от образования взрослых».[16] Вместе с тем преобразующая роль образования взрослых трактовалась по-разному. Английский экономист в области образования Дж. Вэйзи, немецкие авторы Г. Гротоф и М. Штальман и другие сторонники инструментально-рационального подхода к образованию идентифицировали непрерывное образование с образованием взрослых.[17] Поскольку под образованием взрослых они понимали повышение квалификации, взрослый рассматривался ими как работающий. Тем самым интерпретация непрерывности «ограничивалась» в возрастном отношении только взрослыми, а в содержательном – только работающими. Другая точка зрения, которой придерживался ряд ученых и общественных деятелей гуманистической ориентации (П.Ланжевен и др.): они не ограничивали значение образования сугубо функциональной ролью взрослых и под-

[14] См.: Онушкина Е.В. Реализация и развитие концепций образования взрослых в деятельности Совета Европы: Дис. на соиск. уч. ст. канд. пед. наук. – СПб., 2000.

[15] www. courier, com. ru

[16] Lengrand P. Introduction a Г education pcrmanente. – Paris, 1970. – P. 50.

[17] См.: Осипов В.Г. Социально-философский анализ современной концепции непрерывного образования. – Ереван, 1989. – С. 64 – 68.

черкивали его необходимость для жизни, интеллектуального, эстетического, морального и гражданского развития человека. Эта же позиция была провозглашена в Монреальской декларации ЮНЕСКО об образовании взрослых (1960 г.). В ней говорилось: «Любая общественная система состоит из людей, а не из живых роботов. Особая опасность для высокоразвитых стран скрывается в том, что они слишком выдвигают вперед профессиональные и технические потребности. Человек – существо разностороннее и с разнообразными потребностями. Ни одна из них не должна рассматриваться в отрыве от других, и в программах образования взрослых они должны быть отражены во всем многообразии. Душевные силы и разум, полученные человечеством в вечное наследство, не должны покидать нас в повседневной жизни. Развивать их до полной зрелости – цель образования взрослых».[18] В этом случае трактовка непрерывности расширялась за счет личностного подхода к проблемам образования взрослых, а границы пространства образования определялись жизнью.

Сторонники отождествления непрерывного образования с повышением квалификации работающих взрослых по существу рассматривали его в качестве своеобразной «четвертой ступени» образования, осуществляемой различными институтами образования (университетами, курсами, специально созданными центрами и т.д.). На первый взгляд подобная точка зрения не отличалась новизной. Как и на предыдущих этапах развития социально-педагогической мысли, подчеркивалась зависимость содержания и организации образования взрослых от запросов социально-экономической ситуации. На самом же деле «заново» открытая старая идея непрерывности образования получила новую интерпретацию. Во-первых, прагматически настроенные исследователи подчеркивали массовую необходимость повышения квалификации, обусловленную старением ранее полученных знаний и умений людьми зрелого возраста, недостатками деятельности существующих систем образования (отсев, неравные образовательные возможности различных социальных групп и классов, колониальное наследие и т.д.). Во-вторых, они достаточно четко определили ведущую *функцию* непрерывного образования как *компенсаторно-адаптивную*. В-третьих, прямо или косвенно они говорили о необходимости существенной перестройки всей системы образования, прежде всего той, которую можно было назвать «четвертой ступенью». Сторонники концепции исходили прежде всего из потребностей новой социально-экономической ситуации, а подходы к личности фактически исчерпывали анализом функционально-ролевой (прежде всего профессиональной) характеристики содержания ее деятельности. Но как бы утилитарно ни рассматривалась проблема «образование и личность», сама концепция носила гуманистический характер, ибо была направлена на преодоление рисков, с которыми человек «обречен» столкнуться в новой ситуации, с помощью вторичной профессиональной подготовки. Тем самым она содействовала стабильности социальной жи:зни, с помощью освоения работающими взрослыми знаний, умений и навыков, необходимых для профессиональной деятельности в новых условиях.

Вторая – просветительная – концепция воплотила на новом уровне гуманистические устремления философов, общественных деятелей и педагогов прошлого. Хотя просветительная концепция отразила некоторые особенности времени, в частности, стремление многих образовательных институтов выйти за рамки профессионально-ролевых предписаний и удовлетворить запросы людей, тем не менее, она носила в определенной степени утопический характер. Точнее: опередила время, но задавала достаточно четкий вектор последующему развитию непрерывного образования.

Осмысление практических преобразований в сфере образования, творческое использование наследия мыслителей предыдущих эпох позволяют рассматривать анализируемый период как *период становления теории непрерывного образования и постепенного перехода от модификации учебных программ в традиционных учебных заведениях к созданию специализированных учреждений, призванных повысить квалификацию взрослых, обеспечить их профессиональную переподготовку, обновить знания и умения с учетом происходящих в обществе перемен и психологических особенностей личности.*

[18] Образование взрослых и прогресс. – Бонн, 1944. – С. 344.