

## Новые требования к образованию

*Маслов Владимир Иванович*

*E-mail: congressglobal@yandex.ru*

Мировой экономический форум (Давос, январь 2016) описал четвертую промышленную революцию, как цунами технологических достижений, которые будут трансформировать нашу экономику. Новая промышленная революция меняет облик не только экономики, но и общества. Основа революции – искусственный интеллект, который создаст новую реальность.

Чтобы люди могли жить и быть востребованными в мире 4-й промышленной революции, требуется новая система школьного и высшего образования, новые ценности общества. Творчество становится основным условием реализации и самореализации человека в новой экономике и новом обществе. В условиях 4-й промышленной революции продолжается развитие глобализации, что ведет к обострению конкуренции между производителями товаров и услуг, как на национальном, так и на международном уровне. В этих условиях для сохранения конкурентоспособности требуется творческий труд новаторов, создающих новое и иное, а не просто улучшающих качество существующих продуктов. Для этого необходимы новые стимулы – стимулы творческой самореализации личности. Сегодня необходимы не слепые исполнители приказов руководителя, как это было многие сотни лет, а творческие сотрудники, которые хотят и могут создавать новое. Формирование таких сотрудников предполагает иную систему образования. В школе и университете преподаватели призваны развивать творческие способности, учить не знать факты, не запоминать, а, прежде всего, понимать. Факторы, определяющие современные требования к образованию.

Вещами все чаще управляют роботы, а роботами – другие роботы; остается ли тут место для людей? Таков основной вопрос Четвертой промышленной революции, которую хозяин Давоса Клаус Шваб сделал основной темой последнего Давосского форума.

Согласно подготовленному ВЭФ докладу, уже к 2020 году роботы и новые технологии могут оставить без работы 5 млн. человек. Всего к этому времени пропадет потребность в 7 млн. рабочих мест, но это компенсирует двухмиллионный рост занятости в других отраслях. Наибольшие сокращения произойдут в среде офисных и административных работников – через четыре года рынок труда недосчитается 4,7 млн. «белых воротничков».

Важнейшим фактором становится интеллектуальный капитал, а его реализация возможна при условии, что большинство сотрудников и большинство граждан смогут находиться в условиях развития своих талантов, поддержки и признания. Страстное служение людей своему делу необходимо использовать на благо общества, а их работа должна быть достойна вознаграждена.

Для того, чтобы строить новый мир, основанный на гармоничном использовании человеческого потенциала и экономического развития, необходимо особое внимание уделять инновациям и новаторам их создающих. Инновационные сотрудники, их развитие и способность к их созданию являются ключами от ворот нового, лучшего мира. Часы истории никогда не прекращают свой ход, и за созданием нового по-прежнему стоят слова человек и труд.

Неравенство не только крупная экономическая, но и в первую очередь социальная проблема. Оно оказывает сильное влияние на все общество. Больше всего в выигрыше от новой революции останутся те, кто обеспечивает интеллектуальный и физический капитал: изобретатели, акционеры и инвесторы. (По-моему, ученые, преподаватели, врачи, финансисты – В.М.).

Резко возросший спрос на рабочих высокой квалификации и снижение потребности в рабочих с низкой квалификацией объясняют, почему так много рабочих и представителей среднего класса разочарованы и боятся за судьбу как свою, так и своих детей.

В конечном счете, четвертая промышленная революция изменит не только то, что делает человечество, но и само человечество. Она повлияет на идентичность людей и все, что с ней связано. Это – важнейший вызов нынешней промышленной революции.

Эффективная интеграция России в АТР позволит использовать духовные ценности России, еще не загубленные масс-культурой, для помощи странам АТР быстрее преодолеть существующий экономический, политический и духовный кризисы, и вместе с ними весь регион сможет вписаться в новый мир, рождающийся 4-й промышленной революцией.

На современном этапе развития глобализации ясно определилась взаимосвязь перехода к новой экономике, основанной на знаниях (knowledge based economy) и искусственном интеллекте, и образованием. В новых условиях требуется образование нового типа. В школе и вузе должны учить, прежде всего, творческому подходу. По-настоящему современное образование включает три элемента: формирование творческой личности, обучение и воспитание. Только в этом случае в экономике все большую роль будут играть сотрудники нового типа: интеллектуальные сотрудники (intellectual employees). Это – те сотрудники умственного труда, которые могут и хотят создавать новое (новаторы). Сегодня качественное образование становится важнейшим приоритетом государства. Чтобы быть доступным всем способным молодым людям, образование должно быть, по моему убеждению, бесплатным. Каковы важнейшие факторы, определяющие современные требования к образованию? Прежде всего,

1. - переход к новому, шестому технологическому укладу. Приоритетами современного пятого технологического уклада были телекоммуникации, интернет и электроника. Новый технологический уклад предполагает переход к биотехнологии, нанотехнологии, искусственному интеллекту, а также особую роль вложений в человека.

2. – Начало развития новой, 4-й промышленной революции (кратко о ней сказано выше).

Российские ученые говорят об очень скором переходе мира на шестой технологический уклад: 2015 – 2020 годы. Это – революционный скачок в развитии, который будет иметь серьезные последствия. Миллионы людей, работающие в старых отраслях промышленности, станут ненужными. Именно образование призвано в этих условиях дать людям новые компетенции, которые будут востребованы в условиях новой, 4-й промышленной революции.

3. - Третьим фактором, определяющим новые требования к образованию, является развитие инновационной экономики. Это – экономика нового типа, которая отличается от традиционной экономики последних 300 лет. В частности, меняется представление о ресурсах экономики.

Классическая экономическая теория считает ресурсами труд, капитал, землю и предпринимательство. В случае с инновационной экономикой ситуация иная. Сегодня ресурс инновационной экономики - идея. Думаю, идея – это главный ресурс. Труд и капитал в условиях инновационной экономики появляются только после того, как появилась идея. Так, сначала появилась идея о мобильной связи, затем были основаны производства, воплотившие эту идею в реальные мобильные телефоны.

Главным условием развития инновационной экономики являются интеллектуальные ресурсы - система образования и научная база. Развитие личности (а не просто обучение, переобучение, повышение квалификации) провозглашалось высшей целью общества многими философами прошлого. В наши дни об этом говорят уже практики. “Только воспитание и разностороннее обучение в сочетании с формированием всесторонне разви-

той личности создают подлинный капитал нашего общества», - пишет Э. фон Кюнхайм (Kuenheim, E.) – бывший президент автомобильного концерна БМВ (Германия). И подчеркивает: только реализация этой триединой задачи позволит Германии в будущем удерживать позиции в группе ведущих индустриальных стран мира. Полагаю, что, прежде всего, сегодня - кризис управления, обусловленный тем, что объект управления (экономика) кардинально изменился, а методы воздействия на него (управление) остались прежними. Но чтобы менеджеры изменили подход к управлению, их надо этому обучить.

4. - Важнейшим фактором, определяющим современные требования к образованию, является необходимость не простого исполнительства в работе, а творчества. Уже сегодня в конкуренции побеждает тот, кто лучше других раскрывает творческий потенциал сотрудников. Конечно, этот потенциал школа может либо сформировать, либо загубить. Творческий подход к делу стал необходим из-за изменившихся условий производства. Сегодня знания мгновенно устаревают, а технологии легко копируются. Для того, чтобы выжить, сотрудникам необходимы смелость, эмоции, самостоятельное мышление, вдохновение, творческий поиск и интуиция. Неслучайно корпоративные университеты таких компаний как IBS, Unilever, а также ВТБ (Россия), Xerox, World Bank и другие обратились к искусству для решения бизнес задач своих организаций. Сегодня успешное управление любой компанией все больше является искусством и наукой.

В то же время у современных людей мало креативности, творческого подхода. Это подтвердило исследование, проведенное в марте – апреле 2012 г. компаниями Adobe и eYeka (Компании Adobe 25 лет. Является глобальным лидером в области решений цифрового маркетинга и медиаресурсов. Другая компания – eYeka – is the global market leader in online consumer co-creation).

Исследование должно было выяснить, что в мире думают о творческих способностях. По версии компании Adobe, был обнаружен “global creavity gap” («глобальный недостаток креативности»). Более половины опрошенных видят причину низкого уровня развития творческих способностей у людей в современных системах образования, которые подавляют творчество «на корню».

В целом, современная система образования должна радикально измениться, чтобы выпускники школы (средней и высшей) могли вписаться в меняющийся мир 4-й промышленной революции.

Условия формирования новой системы образования

Создание новой системы образования предполагает, прежде всего, изменение культурных ценностей общества. Выдающийся ученый профессор И. Галтунг (Johan Galtung), директор Института мира (Швеция) говорил на международном конгрессе в Германии (сентябрь 2006 г.): "Какая страна умирает? – Та, где утрачивается смысл жизни. Сегодня такой страной являются США. Все в большей степени к ним приближается Германия". В этих странах у людей есть работа, но нет смысла. Они не задают вопроса "Как жить? они задают вопрос: "Зачем жить?". Все менее привлекательным становится реальный сектор экономики, все более развивается сфера услуг. Это – экономика, которая сама себя убивает [1]. В большинстве стран сформировано общество потребления. Именно это общество переживает кризис, из которого не могут найти выход. Смыслом жизни человечества не может быть потребление материальных благ. «Мы едим, чтобы жить, но не живем, чтобы есть», - говорил Сенека. По мнению И. Галтунга, две страны осознали необходимость изменения парадигмы развития и осуществляют на практике формирование нового общества и новой экономики – Китай и Индия. Эти страны являются лидерами в БРИКС – глобальном объединении, выражающем партнерство ведущих держав пяти цивилизаций в преодолении глобального кризиса. Китай и Индия развивают не общество потребления, а Labor society (общество труда). Только в этом обществе, где смыслом жизни является

труд, созидание, а не потребление, может быть создан культ знаний, культ образования и науки, который был в Советском Союзе.

Говоря о формировании новой системы образования, надо признать, что одновременно с развитием новых подходов к обучению в школах и вузах, необходимо преодолевать существующую культурную деградацию общества. Бездуховное общество не может быть инновационным. О «духовных скрепах» заговорили уже высшие руководители России. Как менять ценности общества потребления на ценности общества созидания – особая тема. Здесь я только замечу, что новая система образования будет востребована только в новом обществе. В этом обществе учителя и преподаватели станут привилегированной профессиональной группой. Имеются в виду материальное положение, авторитет и статус.

Как отмечает ректор МГУ академик В.А. Садовничий, для формирования и развития общества, основанного на знаниях, понадобится человек, владеющий фундаментальными знаниями. Если он будет знать математику, как инструмент познания мира, естественные науки, как философию для понимания явлений природы, и общественные науки, как анализ для выработки позиции, то он будет «модным» в новом обществе и новой экономике. Сформировать такую личность и призвана новая система образования.

Только образованное, духовно здоровое население страны способно обеспечить конкурентоспособность нации в эру 4-й промышленной революции.

Источники:

1 Международный конгресс «Образование, наука, труд – перспективы в XXI веке». На английском языке. - Материалы конгресса – <http://www.congress.workandlabour.org>)