

*Ищенко Т.А.*

## ОТ КАКОГО НАСЛЕДСТВА НЕОБХОДИМО ОТКАЗАТЬСЯ В ЭПОХУ ЦИФРОВОЙ РЕВОЛЮЦИИ?

**Аннотация.** В данной статье предпринимается попытка с позиции социальной педагогики и психологии рассмотреть состояние и основные тенденции цифровизации социальной сферы и образования. В статье констатируется очевидный факт дефицита глубоких научных работ и прогнозных моделей в этой области. Сами процессы цифровизации анализируются с точки зрения возможностей разработки различных технологических сервисов и последствий их внедрения для экономики общества. Мало кто задумывается, что в цифровизации главным является не ультрановая техника на базе искусственного интеллекта, а изменения в психологии и мировоззрении людей. В материале ставится вопрос о судьбе будущего цифрового образования и профессиональной подготовки специалистов.

**Ключевые слова:** цифровизация, цифровая реальность, цифровой человек, цифровая система подготовки кадров, цифровое образование и воспитание.

*T.A. Ishchenko*

## WHAT KIND OF LEGACY SHOULD BE ABANDONED IN THE ERA OF THE DIGITAL REVOLUTION

**Annotation.** This article examines main trends of digitalization in the social sphere and education from the point of view of social pedagogy and psychology. The article states the obvious fact of the shortage of in-depth study and predictive models in the area. The processes of digitalization are analyzed by the development and social integration in the economy of various technological services. Very few people ponder over the fact that the main idea of digitalization is not ultra-modern technology based on artificial intelligence but changes in the psychology and world vision of

## НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ РАБОТА В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

people. The future of digital education and professional training of specialists has become a very important issue.

**Keywords:** digitalization, digital reality, digital person, digital training system, digital education and upbringing,

В общественном дискурсе набирает обороты рефлексия образов новой цифровой реальности, которая в качестве ближайшего будущего должна радикально изменить экономику, производство, образование и природу самого человека. Однако ценности и смыслы будущего цифрового человечества не до конца понятны, отсутствуют четкие представления о методологии перевода сегодняшней системы образования на цифровые, мобильные технологии подготовки кадров. Именно неопределенность в этой области вызывает беспокойство и тревогу, связанные с опасением отстать от новой зарождающейся реальности, от глобальной тенденции развития человеческой цивилизации. Правда не только мне, но и моим коллегам для того, чтобы почувствовать свое отставание, требуется понять и принять сущность той реальности, от которой ты якобы отстал. Из того набора доступной и сравнительно небольшой по количеству литературы, отдельных выступлений экспертов и ученых, как отечественных, так и зарубежных, можно прийти только к некоторым предварительным умозаключениям.

Во-первых, очевидно, что цифровые технологии наконец-то позволят соединить людей в режиме реального времени. Доступный Интернет разрушит все барьеры на пути движения информации, финансов, услуг и рабочей силы. Во всяком случае, так утверждает Крис Скиннер – автор популярной книги [См.4]. По его убеждению, тотальная цифровизация сделает ненужными многие профессии, и, прежде всего, те, которые обеспечивают контрольные функции или выступают в качестве посредников между производителем и оценкой качества произведенного продукта. Можно будет позволить себе значительное количество времени и финансовых ресурсов расходовать именно на внедрение инноваций и развитие творчества людей, а не на содержание административно-

## НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ РАБОТА В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

го персонала.

Если цифровая промышленная революция сделает мир по-настоящему глобальным и скоростным, а любая информация станет доступной в онлайн, то как и чему в этих условиях необходимо готовить кадры? По всей видимости, сегодняшние компетентности, обеспечивающие уверенное владение компьютерными системами, переходят в разряд заурядных технических навыков. Становится также бессмысленным тратить деньги на поддержание морально устаревшей доцифровой информационной инфраструктуры и формирование аналогового, линейного мышления специалиста. Как представляется, на первое место встает задача формирования компетентности специалиста чувствовать себя «как дома» в глобальной онлайн-среде и принимать опережающие ИТ-решения.

Во-вторых, переход к цифровому образованию обязательно будет сопровождаться необходимыми трансформациями в традиционной системе подготовки кадров. От какого социально-психологического наследия и каким образом придется отказываться? Как сбросить груз традиционных, ставших привычными принципов и алгоритмов обучения, воспитания и развития специалистов? Какие риски и угрозы при этом нас ожидают? Речь не идет об обязательном спасении ценностей национальной педагогической школы или отдельных ее достижений. «Цунами цифровой революции» все равно ничего не пощадит. Вопрос только во времени радикальных изменений. Но что надо будет оставить в качестве преемственности развития?!

Специалисты указывают на то, что в профессиональном образовании прочно сложились четыре основных модели личностно-профессионального развития современного человека. При этом две из них предлагается сохранить, так как они способствуют развитию специалиста, а две модели предлагается подвергнуть радикальной трансформации или отказаться от них совсем.

Итак, профессионально-личностная и профессионально-карьерная, по мнению Л.М. Митиной [1], соответствуют модели развития, способны превратить вызовы и риски времени в осуществленные задачи, цели, достижения.

## НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ РАБОТА В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

А вот традиционалистская и карьеристская не способны отвечать на вызовы времени без специальной психологической помощи и поддержки. При этом решительно выносятся за рамки обсуждения такие характеристики личности, которые позволяют ей лишь приспособиться к изменившимся обстоятельствам.

В основу критерия отбора свойств и качеств человека включается не столько психологическая готовность личности к эффективной инновационно-преобразующей деятельности, сколько способность человека формировать у себя такую готовность в системе основного, профессионального и дополнительного образования.

Подобная позиция имплицитно не просто удваивает сложность предстоящей задачи, она ее утраивает, так как предполагает вовлечь в процесс необходимых трансформаций не только опыт субъекта и традиционную педагогическую систему, но и социальную среду жизнедеятельности человека в целом. Отсюда не случайно активно продвигается «теория тройной спирали» интеграции государства, науки и бизнеса [4], в целях решения задач подготовки высококвалифицированных кадров. При этом беспокоит не сама задача изменения социальных условий жизни людей: все равно это не является приоритетной задачей профессионального образования. Дело в другом: объективные и субъективные условия жизнедеятельности человека все равно придется изменять. Без решения этой задачи во многом обесценивается само обсуждение проблемы качества профессионального образования.

Прежде всего имеются в виду следующие соображения. А именно: в нашем нестабильном «обществе перехода», все же успели сложиться и продолжают укрепляться свои понятия и критерии профессионализма, плохо корреспондирующие с цифровыми интенциями эпохи. Так, на фоне снижения общей удовлетворенности жизнью развиваются тенденции профессионального маргинализма и снижения самоэффективности значительной части молодежи, людей трудоспособного возраста.

Является ли подобного рода снижение социального самочувствия людей

## НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ РАБОТА В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

следствием становления информационной цивилизации или его источники располагаются и в других институтах общества? Очевидно, что переход к цифровой революции был бы невозможен, если бы мы не пережили этап освоения информационных технологий. Собственно, все сегодняшние разговоры об искусственном интеллекте так или иначе обусловлены достижениями в области нанотехнологий и производстве новых материалов, появлением суперкомпьютеров и биороботов.

Результатом информационной цивилизации также является появление современного кадрового потенциала, благодаря которому в некоторых сегментах информационных технологий Россия занимает передовые позиции в мире. То есть информатизация повсеместно благотворно повлияла на архитектуру всего общества и систему образования, в том числе.

Откуда же тогда у людей появляется ощущение дефицита самооэффективности, тенденция к профессиональному маргинализму и прокрастинации? Является ли это следствием политических, экономических, финансовых и социально-психологических трудностей и провалов? На эти вопросы можно ответить исключительно положительно.

Вместе с тем, нельзя отрицать серьезный вклад в данное положение дел и самой системы образования. Именно институт образования предназначен выполнять функции социализации и адаптации значительной части общества к изменяющимся условиям жизни. Если уже на подготовительной стадии перехода к новому цифровому укладу экономики институт образования демонстрирует очевидные сбои, то будет ли он жизнеспособным в ближайшем будущем, когда потребуются не просто модернизировать систему профессиональной подготовки, переподготовки и доподготовки кадров, а будет необходимо во многом ее построить заново на других принципах и законах? Имеется в виду ответ на возможную угрозу воздействия цифровых технологий на психофизиологические механизмы функционирования нейронных структур головного мозга молодого поколения обучающихся, и изменение психики «цифрового человека» в

## НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ РАБОТА В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

целом. В любом случае придется решать вопросы не столько технического, сколько мировоззренческого, парадигмального уровней, адекватных новым условиям существования человека в цифровом обществе. Самое простое, к чему надо будет быть готовым, это работа с информацией: ее производство, распространение, воспроизводство и хранение.

К парадигмальному уровню задач, безусловно, относится разработка новой методологии психолого-педагогического обеспечения профессиональной эволюции человека на основе достижений в области искусственного интеллекта и самообучающихся биотехнологических систем. В этом случае станет возможным целенаправленному воспитывающему и обучающему воздействию подвергать не отдельную сферу (или модуль психики) личности, (как это наблюдается сегодня), а всю ее целиком, всю совокупность интер-интрапсихологических ресурсов человека на определенной фазе временного континуума его личностно-профессионального развития [2].

Таким образом, наступающая цифровая революция неизбежно заставит пересмотреть веками сложившиеся системо-жизненные условия и социокультурные традиции, влияющие на базисные структуры, характер и технологии профессионального образования человека. Новый промышленный уклад экономики несет с собой риски разрушения привычной среды обитания и создаст новые источники неопределенности.

В этой связи необходимость обращения к науке, к научным методам организации научно-образовательных практик порождается не столько тенденцией внедрения новой техники, сколько изменениями в структуре практического познания и «технологичностью самой жизни» в целом. Причем тенденция к повсеместной «технологичности» жизни и образования заметно будет опережать все известные способы организации деятельности и познавательной активности человека.

Сегодня господство технократической доктрины оправдывается необходимостью создания для человека различных удобств, простоты доступа к зна-

## НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ РАБОТА В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

ниям, пользы и эффективности во всем. Другими словами, появление нового практического опыта людей или сфера неявных знаний, интуиций отстает от возможности его вербального выражения или теоретической рефлексии. Этому процессу мешают усиливающая сложность и скорость изменений в мире, тогда как созидающий и познающий субъекты увлечены поиском простых и полезных решений.

Суть происходящих событий хорошо удастся схватить только в художественной литературе и кино. Наука сделать это в полной мере пока не в состоянии. Правда даже в фантастических произведениях все равно имплицитно задается какой-то свой, особый тип мышления и указываются способы преодоления существующих социально-культурных и психологических границ существования человека недалекого будущего. Тем самым, традиционный уклад жизни и духовные основания существования человека жестко вступают в противоречие с агрессивной технологизацией и бездуховностью, приводящих к разрушению веками складывающихся культурных связей и дезориентации человека в мире символов, знаков, значений, языков, идеалов, ценностей и норм. Надо будет быть готовым к появлению новых, цифровых форм зависимостей, новых типов «рабства» человека и человеческой психики.

Активное развитие цифрового общества неизбежно влечет за собой возникновение различных противоречий и дефицит ресурсов. Прежде всего, ощущается нехватка новой плеяды преподавателей, педагогов с новыми компетенциями и личностными качествами – направленностью и гибкостью.

Возникает ситуация, когда реализация новой модели подготовки кадров для цифровой экономики ставится под вопрос в связи с дефицитом педагогов определенной квалификации. Анализ практики показывает, что далеко не все педагоги, получившие когда-то традиционное образование, готовы к изменениям собственного профессионального самосознания: открывать и принимать новые проблемы, перестраивать привычки и ценностные установки, осваивать новые принципы цифрового образа жизнедеятельности.

## НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ РАБОТА В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Приоритетным принципом активности личности специалиста становится принцип непрерывного развития, стремление достичь полной творческой самореализации в профессии. Для того, чтобы подготовить высококлассного специалиста сегодняшней педагог сам должен опережать на порядок в уровне своего развития своих учеников, обладать несомненными лидерскими качествами и опытом профессиональных достижений. В качестве наиболее оптимальной цифровой модели педагога должна выступать модель профессионально-личностного типа, которая органично сочетает в себе высокий уровень профессионального развития и «длинную мотивацию» к творческой профессиональной деятельности.

Таким образом, в наших исследованиях показано, что модель адаптивного функционирования личности уже непригодна, так как определяет деструктивный путь в профессии, путь стагнации и невротизации, путь разрушения, расходования, расхищения своего креативного потенциала и личностных ресурсов. Востребована модель непрерывно развивающегося профессионала. Однако только лишь для 18-26% профессионалов характерна модель развития, и более того, данный процент постоянно снижается.

Это объясняется трудностями профессионального самоопределения субъекта, а также явным отставанием практики введения в строй новейших, ультрасовременных рабочих мест для молодых специалистов. Структура общественного производства меняется сравнительно медленно, при этом, никуда не спешит и традиционное профессиональное образование. Тогда как ускорение цифровизации – это вызов времени, сигнал всем нам: на быстрое изменение условий жизни субъекту необходимо постоянно реагировать, изменяя собственные формы и смыслы жизнедеятельности.

Основные риски коренятся не в технической стороне цифровой революции, а в мировоззренческом вызове, требующем новой научной парадигмы и нового «цифрового сознания», адекватного новым условиям существования человека в информационном обществе.



## НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ РАБОТА В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

### *Список литературы*

1. Митина Л. М. Вызовы и риски времени как психологические проблемы личностно-профессионального развития современного человека – Москва : Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Психологический институт РАО», 2016.
2. Налимов В. В. Спонтанность сознания: Вероятностная теория смыслов и смысловая архитектура личности. – Москва : «Прометей» МГПИ им. Ленина, 1989.
3. Полутин С. В. Интеграция государства, науки и бизнеса в контексте «теории тройной спирали» // Регионология. – 2013. – № 4(85). – С. 109 –112.
4. Скиннер Крис. Человек цифровой. Четвертая революция в истории человечества, которая затронет каждого – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2019.

---

*Ищенко Татьяна Алексеевна – первый заместитель директора, Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина», г. Санкт-Петербург, Россия*

*Ishchenko Tatyana Alekseevna – First Deputy Director, The State J.Y. Kotin Academy of mechanical engineering, Saint Petersburg, Russia*