

# О ВЗАИМОСВЯЗИ ПРОЦЕССОВ ФОРМИРОВАНИЯ ОТКРЫТОГО ИНФОРМАЦИОННОГО ПРОСТРАНСТВА И РЕФОРМЫ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ В УКРАИНЕ

*Савин Валерий Васильевич, д. физ.-мат. н., проф., Украина, Запорожье,  
КЗ «ЗОИППО» ЗОС, каф. информатики и информационных технологий в образовании*

Сегодня информационное пространство является объективной реальностью существования Земной цивилизации.

В зависимости:

- от сути решаемой проблемы;
- предмета, цели и задач научных исследований;
- методологии, методов и методик их проведения;
- характера и глубины обобщений;
- достоверности и практической значимости полученных результатов;
- области и характера их внедрения в реальную жизнь;

правомерно конкретизировать (выделить, определить, структурировать) информационное пространство, как научное понятие и философскую категорию.

Для определения предмета науки необходимо понять первичные интересы и потребности людей, связанных с нею, и дать им обобщенную характеристику. Информатика – наука, изучающая технические принципы, приемы и средства организации общественного информационного обмена [1, стр. 9]. Следовательно, все пространство, в котором может осуществляться общественный информационный обмен – это и есть информационное пространство.

В широком смысле понимания, информационное пространство – это все пространство ноосферы. В узком смысле, это среда ноосферного пространства, в которой могут происходить события (процессы), результаты которых можно фиксировать, идентифицировать и интерпретировать в соответствии с имеющимися материально-техническими средствами (возможностями), знаниями и представлениями (догмами и допущениями) субъектов (индивидуальных и социальных) разумной живой материи.

Информационное пространство в таком представлении имеет исторические закономерности (стадии) своего развития. Оно возникло в среде разумной живой материи как система приобретенных навыков, накопленного опыта, примитивных обобщений, желаемых допущений и запрещающих (ограничивающих) догм. Становление и развитие системы накопленного человеческого опыта характеризуется всеми закономерностями и особенностями формирования и развития общественной социально-экономической системы на соответствующем историческом этапе развития человеческой цивилизации. Исходя из принципа диалектического развития «от простого к сложному», правомерно допустить, что базовые этапы эволюции информационного пространства коррелируют с соответствующими этапами информационного развития общества и информатики как науки [1, стр. 20-31]. Чаще всего в истории развития среды общения человеческих цивилизаций, анализируя средства информационного обмена, выделяют пять этапов (эпох): каменный век; ручная письменность; механизированная письменность; индустриализация; автоматизация. Необходимо уточнить, что сначала возникают новые общественные отношения, а затем средства информационного обмена, способные обслуживать их новые потребности.

При анализе смены общественных отношений, часто используют понятие «технологический уклад», основы которого заложил российский экономист Н. Кондратьев (1892-1938 гг.). Он доказал существование экономических циклов протяженностью в (50÷55) лет, для которых характерен определенный уровень развития производительных сил («технологический уклад»). Сегодня уже принято говорить о шести «технологических укладах» или волнах Кондратьева [2]. *Первая* (1785-1835) — новые технологии в

текстильной промышленности, использование энергии воды. *Вторая* (1830-1890) — ускоренное развитие железнодорожного и водного транспорта на основе паровых машин, широкое внедрение паровых двигателей в промышленное производство. *Третья* (1880-1940) — применение в производстве электрической энергии, развитие тяжелого машиностроения и электротехнической промышленности на основе использования стального проката, **распространение радиосвязи**, развитие автомобильной промышленности. *Четвертая* (1930-1990) — дальнейшее развитие энергетики и **средств связи**, синтетических материалов. Массовое производство автомобилей, самолетов, вооружений, товаров народного потребления. **Широкое распространение компьютеров и программных продуктов**. Использование атомной энергии в военных и мирных целях. Образование транснациональных компаний. *Пятая* (1985-2035) — опора на достижения в микроэлектронике, **информатике**, биотехнологии, генной инженерии, использовании новых видов энергии, материалов, освоении космического пространства, **спутниковой связи** и т. п. Переход от отдельных фирм к единой **сети компаний, объединенных на основе интернета**, планирование инноваций.

Сегодня в мире, в первую очередь в США, Японии и КНР, начинает складываться *шестой технологический уклад*. Это развитие и применение наукоемких, т. е. высоких технологий: био-, нано-, мембранные и квантовые технологии, фотоника, микромеханика, термоядерная энергетика, **создание искусственного интеллекта**, выход на *принципиально новый уровень в системах управления экономикой, государством, обществом*. Шестой уклад еще только формируется. Его доля в общем объеме производительных сил в США составляет около 5%, тогда как на пятый и четвертый приходится соответственно 60 и 20%. В России примерно 10% технологий относятся к пятому укладу, более 50% — к четвертому, а почти треть — к третьему [3].

При таком технологическом укладе правомерно говорить о становлении и развитии **информационного общества**. [1, стр. 30]. Его отличительной особенностью являются:

- опережающее развитие средств информационного обмена;
- усиление политической и экономической роли транснациональных корпораций;
- приобретение экономической роли информационными процессами;
- глобализация информационных и экономических процессов;
- усиление управляющего воздействия средств массовой информации на общество;
- революционный характер влияния информационных процессов на закономерности развития общественно-экономических отношений.

Сегодня все чаще в СМИ в политических дискуссиях, в том числе и в высказываниях известных социологов, политологов и экономистов встречаются термины «третья мировая финансовая война», «мировая финансовая империя», «мировое правительство» [4-12]. В приведенных терминах — **глобальное открытое информационное пространство** становится средой соприкосновения (противостояния) интересов транснациональных и мультинациональных корпораций за новое мировое господство в новой мировой империи. Не получая свой шанс, исчезают этносы и целые народы, стираются с карты когда-то могущественные цивилизации [4]. Губительная практика активного вмешательства в природные процессы привела к угрожающим изменениям биосферы. Переделывая природу и окружающую среду, своим умом и последствиями интеллектуального труда человек изменяет условия жизни на планете. Он создал ноосферу, которая, в отличие от биосферы, не имеет собственных контрольных механизмов [5].

Выразителями интересов транснациональных корпораций выступают специально подготовленная (отобранная) мировая элита и лидеры общественных организаций (благотворительных фондов), которые через новые парадигмы навязывают конкретному социуму и мировому сообществу в целом необходимые догмы.

Такой взаимосвязанный процесс невозможен без общемировой унификации (стандартизации) национальных (государственных) систем образования. Унификацию проще всего осуществлять через реформирование системы образования с целью ее улучшения.

Эффект улучшения можно легко достичь путем предварительного разрушения действующей системы образования. Для надежности декларируемого успеха по политическим или национально-патриотическим соображениям желательно отстранить от созидательного процесса специалистов с опытом работы и навыками администрирования в предыдущей системе. Для простоты восприятия любых исходов по реформированию системы образования лучше всего снизить общеобразовательный ценз и культурно-нравственные ценности каждого субъекта в отдельности и социума в целом.

Первый посыл сегодня широкомасштабно уже реализуется в Украине, России, практически во всех странах постсоветского пространства, большинстве стран Восточной и Западной Европы и даже в США. Главный вопрос: какая система должна стать основой мирового образовательного стандарта? Где будет центр (центры) мирового образовательного пространства? Как повлияет на развитие (формирование шестого технологического уклада) мобильность талантливой молодежи и высококвалифицированной рабочей силы из развивающихся стран и стран третьего мира?

Второй посыл в Украине также не вызвал никакого сопротивления. Тревожит мысль о том, кто формирует в стране отношение к науке и образованию: «Это полнейшие невежды, которым безразлично будущее Украины, либо те, кто, организовывая полное исчерпание ее природных ресурсов, готовит неизбежный крах надежд страны на достойное будущее. И в первом, и во втором случае, вне всяких сомнений, наука зависит от крайне близоруких временщиков, которыми движут лишь намерения быстрого обогащения своих узких кланов» [6]. «Сегодня успешным политиком становится тот, кто не ведает чувства стыда и без колебаний переступает нравственные нормы, поскольку общество ценит неприкрытый цинизм, фальшивый блеск, легкий успех, внешние признаки богатства. А нужно, чтобы существовал общественный запрос на подлинность, искренность, честность, готовность отстаивать свои идеалы и нравственные принципы» [7].

Украина унаследовала крайне деформированную систему высшего образования. Были хорошо развиты направления по естественнонаучной, инженерно-технической, медицинской и военной подготовке кадров. Однако учебно-воспитательный процесс был предельно идеологизирован, а демократические принципы управления – зарегулированы и формализованы. Приобретение Украиной независимости не разрешило имеющихся противоречий в системе образования, а в большинстве случаев даже усилило их.

Производство в Украине высокотехнологичной продукции, которая создавалась на основе новых знаний, и ее экспорт на протяжении последних 10 лет постоянно снижались. «Основываясь на 95% на третьем технологических укладах, экономика Украины работала с рентабельностью 3—6%, создавая добавленную стоимость на единицу продукции приблизительно на один-два порядка ниже по сравнению с доминирующими в мире экономиками пятого и шестого укладов. Как следствие, имея постоянное отрицательное сальдо торгового баланса, которое в 2012 г. достигло 15 млрд. долл. США, для покрытия внутренних нужд и обслуживания займов, Украина скатывалась в долговую яму. За годы независимости ее государственный долг возрос в 20 раз и на конец 2012 г. достиг 500 млрд. грн., что составляет 138% доходов госбюджета (362 млрд. грн.). Деградирующая экономика повлекла за собой сокращение на 37% подготовки специалистов по инновационной, креативной модели в пользу низкоинтеллектуального, репродуктивного образования, что, в конце концов, **привело к снижению образовательного ценза нации**» [8].

«Сегодня мы нередко слышим предложения по реорганизации от тех самых «реформаторов», которые довели нашу образовательную систему до нынешнего плачевного состояния: под патриотическими лозунгами рушили принципы и методики образования, наработанные десятилетиями, а то и веками, кромсали учебные программы... Правое крыло общества всеми силами старалось искоренить из системы образования в независимой Украине все оставшееся по наследству от Советского Союза, включая то, что соответствовало мировым стандартам» [9].

Финансирование науки зависит от уровня развития государства. По крайней мере,

такие требования к финансированию национальных экономик установлены Мировым банком и связанными с ним структурами. До тех пор пока Советский Союз не входил в сферу влияния Мирового банка, он мог выделять на развитие науки по потребностям и собственным возможностям. Как результат эта сфера в СССР финансировалась не хуже чем в ведущих странах мира. «Так, в 80-х годах в Украине выделялось 4—5% бюджета. Однако после обретения независимости и вступления Украины в мировое экономическое сообщество ситуация начала меняться. Какова же ситуация в Украине? В начале 90-х годов Украина наверняка относилась к категории развивающихся стран. По заявлению представителя Мирового банка в науку инвестировалось 0,54%. В целом ситуация складывалась так, что бюджет согласовывался (и будет согласовываться, поскольку мы большие должники) с МБ, который руководствуется своими критериями. Последующие события показали, что ситуация гораздо хуже. Мировой банк внес Украину в раздел число слаборазвитых стран, у которых верхний потолок составляет около 0,3% на финансирование науки из бюджета. Сегодня эти 0,29—0,3% — тот потолок, который согласует Мировой банк» [10]. В рамках очерченных возможностей сегодня правомерно говорить о направлении реформирования системы образования в Украине.

Ноосферный кризис коснулся не только климатических условий Земли, мировой экономики, качества жизни человека, но и его личности. Старые культурные ценности оказались разрушены, традиции, как семьи так и целых наций, уничтожены без какой-либо замены, мировоззренческие идеалы подвергнуты надругательству. В этих условиях в психологии и психическом состоянии человека начал доминировать конфликт безысходности существования, приводящий к психическим срывам, в том числе ноогенным неврозам [5].

Акопа Назаретян в книге «Нелинейное будущее. Мегаисторические, синергетические и культурно-психологические предпосылки глобального прогнозирования» ставится вопрос: «является ли разум космологически значимым фактором и от чего может зависеть наличие или отсутствие универсальной перспективы для человечества» [11]. В своих исследованиях автор прогнозирует, что примерно к 2045 г. произойдет некий глобальный кризис, перелом, последствия и значимость которого будут сопоставимы с возникновением жизни на Земле. И делает глобальный вывод: «Сохранение планетарной цивилизации в XXI в. решающим образом зависит от того, сможет ли разум преодолеть инерцию религиозно-идеологического мышления, которое непременно делит людей на своих и чужих ("Кто не со мной, тот против меня"). Разум, мыслящий себя как русский, украинский, французский, китайский, еврейский, христианский, мусульманский, африканский, европейский и т. д., не способен стать планетарным и тем более космическим. И по закону техно-гуманитарного баланса разум, не сумевший стать космическим, в сочетании с нанотехнологией, квантовыми компьютерами и прочими прорывами в ускоряющемся технологическом развитии обречен на самоистребление» [11]. Дальнейшее развитие и обобщения ноосферных принципов выполнено авторами коллективной монографии «Человек и общество: ноосферное развитие» [12].

Как минимум, для своей устойчивости и эффективности национальная система образования в глобализованном мире открытого информационного пространства должна отвечать принципам ноосферности. В привычных для нас координатах ценностей – это автономия вузов, развитое гражданское общество и интеграция (вживление) в его структуру элементов системы образования, сохранение и развитие историко-национальной и культурной идентификации индивидов и социума в целом, формирование национальных научно-образовательных параметров на уровне шестого технологического уклада.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Симонович С.В. Общая информатика. Новое издание. /С.В. Симонович (Универсальный курс). – СПб.: Питер, 2008. – 428 с.;

2. Шульга В. Почему мы развлекаемся, а не изобретаем/ Еженедельник «2000», №45 (581), 11 - 17 ноября 2011 г.];
3. Шестой технологический уклад: Интервью с академиком РАН Евгением Кабловым // Наука и жизнь — 2010. — № 4 (<http://www.nkj.ru/archive/articles/17800/>);
4. Мунтян В. О глобальной расстановке сил и проблеме выбора для Украины (член-корреспондент НАНУ, доктор экономических наук, профессор)/ Еженедельник «2000», №9 (596), 2 -8 марта 2012 г.;
5. Запорожан В. Ноосферное мышление Вернадского/ Еженедельник «Зеркало недели. Украина» №10, 15 марта 2013;
6. Гродзински Д. Безрассудство или чей-то замысел? (академик НАНУ, профессор, доктор биологических наук)/ «Зеркало недели. Украина» №7, 22 февраля 2013;
7. Галкин Д. Дмитрий Выдрин: «Стране нужен новый политический класс»/ Еженедельник «2000», №23 (609) 8 -14 июня 2012 г.;
8. Згуровский М. Высшее образование на изломе общественного развития (академик НАНУ, доктор технических наук, профессор, ректор ЗНТУ «КПИ»)/ «Зеркало недели. Украины», №5, 8 февраля 2013;
9. Мазур В. Хочу гордиться украинскими образованием и наукой (член-корреспондент НАНУ, доктор технических наук, профессор)/ Еженедельник «2000»;
10. Петров В. Перевернуть пирамиду / «Зеркало недели. Украина» №13, 5 апреля 2013;
11. Овчаренко А. Алгоритмы будущего /«Зеркало недели. Украина» №12, 29 марта 2013;
12. Человек и общество: ноосферное развитие: [монография / О.С.Анисимов, Г.В.Атаманчук, В.К.Батурин и др.; под. Ред. : В.Н.Василенко]. – Москва; Белгород: Белг. Обл. типогр., 2011. – 485 с.