



ГУМАНИТАРНОЕ И СОЦИАЛЬНОЕ ЗНАНИЕ.  
МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПАРАДИГМЫ



История и современность.



Новое осмысление

ПОСТИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЩЕСТВО

*А.И. РАКИТОВ*

Идеи и информация важны,  
но вещи намного важнее.

*Кевин Эштон*

Почти все, что делают люди в той или иной мере подвержено моде, независимо от того, идет ли речь о вещах, общественно-политической деятельности или научных и философских концепциях. В середине и особенно во второй половине прошлого века появилось много «пост» событий и явлений. Например, появилась философия постмодернизма. Ф. Уэбстер<sup>1</sup> называет нескольких авторов, развивавших концепцию «постсовременности». В ряде европейских стран и Америке время от времени публиковались работы так называемых критических или постмарксистов. В сводке новостей РБК от 16 ноября 2016 г. говорится о том, что Оксфордский словарь посчитал словом года post-truth, что в переводе означает «постправда»<sup>2</sup>. Об этом сообщает издательство Oxford University Press.

Но, безусловно, наиболее известна и популярна среди социальных философов и социологов, а также экономистов, теория постиндустриального общества, изложенная в капитальном труде Д. Белла «Грядущее индустриальное общество. Опыт социального прогнозирования»<sup>3</sup>.

Историю человечества Белл разбивает на три крупных периода: 1) добывающее общество; 2) аграрное общество; 3) индустриальное общество. Поскольку индустриальное общество, основанное на машинном труде, исчерпало свои возможности, нас ждет наступление новой эры, нового социального устройства общества, которое Белл называет постиндустриальным.

В отличие от К. Маркса, считавшего, что социальная структура и ее основные правовые и политические институты зависят от производственных отношений, т.е. базиса, который складывается на основе производительных сил, Белл настаивает, что социальная структура общества детерминируется в первую очередь преобладающей, господствующей технологией, определяющей, в конечном счете, все социальное устройство данного общества.

Поскольку за последние полвека постоянно возрастает влияние высоких технологий, т.е. электронно-вычислительных машин различной

мощности и телекоммуникационных сетей, опутывающих весь мир, то Белл делает вывод, что именно эти технологии будут определять будущее человечества. Это новое общество ближайшего будущего Белл называет «постиндустриальным» и в первом предисловии (1973) к своему обширному манускрипту он безапелляционно утверждает: «Тезис, выдвигаемый в данной книге, состоит в том, что в следующие тридцать—пятьдесят лет мы увидим возникновение того, что я называю “постиндустриальным обществом”. Как я подчеркиваю, трансформация произойдет главным образом в социальной структуре, и ее последствия будут варьироваться в обществах, имеющих различные политические и культурные конфигурации»<sup>4</sup>.

Со времени написания цитируемого предисловия к работе Белла до момента опубликования этой статьи прошло почти полвека, и мы вправе ожидать, что прогноз Белла о наступлении постиндустриального общества должен уже осуществиться. Однако так ли это? Главным критерием возникновения постиндустриального общества Белл считал изменения социальной структуры, прежде всего в США, а затем в странах Центральной и Западной Европы и в СССР, которые в начале последней четверти предшествующего века по оценке Белла все еще оставались классическими индустриальными обществами. Эти социальные изменения должны были проявиться, прежде всего, в структуре занятости, а именно в резком сокращении численности работоспособного населения, занятого в промышленности («синие воротнички») и столь же резком увеличении доли занятых в сфере обслуживания, управления и интеллектуальной деятельности («белые воротнички»).

Если «синие воротнички» создавали реальные, материальные вещи и столь же реальные материальные ситуации и процессы, то «белые воротнички» были создателями и участниками сферы услуг, управления и интеллектуальной деятельности. Белл настойчиво подчеркивал, что главными факторами развития постиндустриального общества должны стать наука, система производства знаний и информации, опирающиеся на современные информационные технологии и телекоммуникационные сети. Эти последние должны опутывать весь мир, что дало основание С. Брэтону, Я. ван Дейку и М. Кастельсу назвать современное общество сетевым. И хотя решающим фактором научно-технологического развития Белл считал научные знания и информацию, опирающиеся на быстроразвивающиеся ИКТ, он категорически отказывался признавать возникающее на наших глазах общество информационным или обществом, основанным на знаниях. Он писал: «Равным образом я отверг искушение обозначить этот зарождающийся социум каким-либо термином вроде “общество услуг”, “информационное общество” или “общество знания”»<sup>5</sup>.

И хотя в современных развитых и быстроразвивающихся странах несомненно происходили, происходят и, по-видимому, будут проис-

ходить определенные социальные структурные изменения, например, будут меняться пропорции «синих» и «белых воротничков», радикальных качественных изменений, которые предсказывал Белл полвека назад, пока не произошло. Более того, я настаиваю, что в этих странах складывается, а в некоторых уже сложилось общество, основанное на знаниях и как минимум информационное общество.

Я считаю, что общество является информационным, если любой разумный член общества, организации или предприятия имеет доступ к техническим устройствам, позволяющим получить любую открытую информацию и знания, а также передавать или получать любые несекретные сведения и сообщения в любое время и в любой точке планеты. Таким образом, главными проблемами информационного общества являются производство, хранение, передача, преобразование и применение знаний и информации, доступных и используемых без нарушений действующего законодательства и прав других физических или юридических лиц.

Согласно закону Мура, объем вычислительных мощностей в сфере ИКТ удваивается каждые 18–24 месяца. В соответствии с этим экспоненциально возрастает и объем создаваемых с помощью современных ИКТ знаний и информации. Если добавить к этому знания и информацию, производимые традиционными методами, то становится ясно, что информационно-когнитивная продукция начинает оказывать чрезвычайно быстрое влияние на все виды деятельности современного человека.

По сведениям, опубликованным в 2015 г. М. Фордом<sup>6</sup>, в мире к этому времени хранилось на машинных носителях несколько тысяч экзабайт данных. Чтобы представить себе колоссальный размер заключенных в этих данных информации и знаний, следует иметь в виду, что 1 экзабайт равен 1 млрд гигабайт. Гигабайт же равен  $10^9$  байт. Отдельные люди и организации, сотрудники государственных органов, бизнесмены и служащие различных фирм ежедневно и ежечасно обмениваются гигантскими объемами информации и знаний. В настоящее время для их обработки создаются и функционируют специальные фирмы и корпорации. Одной из наиболее известных корпораций является Google, ежедневно обрабатывающая около 24 петабайт (1 петабайт равен 1 млн гигабайт, гигабайт представляет млрд байт).

Нетрудно понять, что сотни других информационных фирм, различных организаций, предприятий и индивидуальных пользователей социальных сетей ежедневно обрабатывают несопоставимо большее количество информации и знаний, циркулирующих в социальных и профессиональных, в ведомственных и фирменных, открытых и закрытых информационных сетях. Естественно, что для пользования такими гигантскими массивами данных, общество должно быть насыщено информационно-коммуникационной техникой. Даже в России, которая не является лидером современного информационного

общества, концентрация такой техники очень высока. Так, в докладе «Интернет в России в 2015 году. Состояние, тенденции и перспективы развития» сообщается, что по сведениям МГТС «за 2015 год количество пользователей интернета выросло вдвое, а на одну семью приходится уже четыре с половиной пользовательских устройства»<sup>7</sup>.

Для того чтобы сделать дальнейшее рассмотрение обсуждаемых проблем более строгим и однозначным, я считаю необходимым уточнить, какой смысл я придаю понятиям «информация» и «знания». Дело в том, что существует огромное множество интерпретаций этих понятий и для того, чтобы избежать неясности, следует указать, в каком смысле они понимаются в рамках данной статьи.

Под «информацией» я буду понимать, отдельный знак или комбинацию (цепочку) знаков, фиксирующих качественные свойства или количественные параметры того или иного феномена, события, процесса в объективном мире или в мире субъективном, в мире психическом, не зависящем от наличия данных знаков или их комбинации. При этом следует уточнить, что множество знаков, употребляемых для такой фиксации, конечно, и образует алфавит знаковой системы, в данной интерпретации выполняющей функцию языка.

Теперь о понятии «знания». Я различаю три вида ментальных конструкций: форма знания, знания и информация. Они связаны между собой и взятые порознь лишаются всякого смысла.

Форма знания — это определенная языковая конструкция, содержащая пустые места или, как принято говорить, переменные значения. Форма знания ничего не сообщает нам об окружающей действительности или психических состояниях. Однако если содержащиеся в ней пустые места заполнить информацией, то такая форма превращается в некое реальное знание, которое отличается от формы знания тем, что последняя не несет никакой директивы относительно конкретных действий или деятельности. Напротив, знания всегда носят инструктивный характер и предполагают возможность некоего действия или системы действий, т.е. деятельности. Я поясню сказанное простейшей иллюстрацией.

Допустим, мы имеем фразу: если в секторе *A* небосклона имеется феномен *B*, и он двигается в направлении расположенного на Земле сооружения *C*, то следует произвести действие *D*. Прочитав эту фразу, вы не знаете, что следует делать и следует ли делать вообще что-нибудь, для этого у вас не хватает информации. Теперь допустим, что у вас имеется несколько единиц информации: 1) *A* — определенный сектор небосклона; 2) *B* — вражеский истребитель-бомбардировщик; 3) *C* — военно-оборонительное сооружение; 4) *D* — выстрел зенитной ракеты. Теперь подставим вместо переменных *A*, *B*, *C* и *D* их значения, указанные в предыдущих четырех пунктах. В итоге мы получим вполне определенные знания, имеющие точный директивный смысл: «В

данном секторе небосклона находится вражеский бомбардировщик,двигающийся в направлении наземного военно-оборонительного сооружения, и поэтому по нему следует произвести выстрел зенитной ракетой».

Это вполне директивное указание, предписывающее определенный вид действия, это инструкция, это императив. Я склонен считать, что большинство реальных человеческих знаний носит прагматический характер, т.е. предписывает, требует, объявляет желательным, а также возможным определенные действия или виды деятельности. Я называю такой подход к интерпретации рассматриваемых категорий («форма знания», «знания» и «информация») прагматической концепцией и считаю, что большинство наших знаний представляет собой более или менее краткие или полные, развернутые варианты этой прагматической концепции.

В повседневной практике электронные накопители, содержащие формы знания, знание и информацию называют базами данных (БД). При более строгом подходе всегда следует различать базы форм знаний и готовых знаний (БЗ) и базы, содержащие «чистую» информацию, которую следует называть базами данных.

Вернемся теперь к проблемам информационного, индустриального и постиндустриального общества. Для разграничения индустриального и постиндустриального общества Белл применяет относительно простой критерий – соотнесение «синих» и «белых воротничков». Если среди трудозанятой части населения в значительной мере преобладают «белые воротнички», то это дает основание считать общество постиндустриальным. В 1993 г. во время перелета из Сан-Франциско в Нью-Йорк стюардесса принесла мне весьма популярную газету USA Today, в одной из статей которой я прочитал, что в этом году количество трудозанятых в сфере услуг и управления составляло 80% от их общего числа. Поэтому американское общество середины 90-х гг. прошлого века, согласно критерию Белла, уже можно было назвать постиндустриальным. Но почему мы должны придерживаться именно этого критерия? Оглянитесь вокруг. Задумайтесь над тем, что происходит в реальной жизни, чем мы пользуемся, что потребляем, за счет каких ресурсов поддерживаем свою жизнедеятельность?

Стул или кресло, на котором вы сидите, читая эту статью, – продукция индустриального производства. Если же вы читаете ее с экрана компьютера, то компьютер тоже является продуктом индустриального производства. Как правило, ваша одежда является продуктом швейной промышленности. Автомобили, автобусы, самолеты, железнодорожные поезда и поезда метро, морские суда, с помощью которых по всей планете перемещаются люди и товары – продукты индустриального производства. 90% жилья, особенно в развитых и развивающихся странах, изготовлены на предприятиях, производящих стройматериалы

индустриальным способом. Значительная часть дорожных покрытий, мебели, домашней утвари производится на заводах и фабриках, буквально нафаршированных машинами и автоматизированными конвейерными линиями. И хотя «синих воротничков» становится все меньше в сравнении с количеством служащих, занятых в сфере услуг и управления, подавляющее большинство материальных благ и процессов, поддерживающих нашу жизнедеятельность, является продукцией индустриального производства. Я думаю, что современное общество, особенно в развитых и развивающихся странах, по праву можно назвать не просто индустриальным, а супериндустриальным. Даже современное сельское хозяйство является высокомеханизированным, и его с полным основанием можно считать индустриальной или супериндустриальной отраслью хозяйства. Однако не следует забывать, то эта характеристика была бы односторонней, если бы мы не подчеркнули постоянно возрастающую роль процесса информатизации во всех видах социально значимой деятельности.

Наша планета опутана системой оптоволоконных кабелей и металлических проводов, передающих и обрабатывающих с помощью ЭВМ гигантские потоки информации и знаний. Поэтому наше общество уже сегодня является информационным. Я считаю, что понятия «супериндустриальное общество», «информационное общество», «общество услуг» и «общество, основанное на знаниях» не противостоят друг другу, а являются взаимодополняющими и просто дают разные проекции единого социально-технологического и социально-экономического процесса. При этом следует подчеркнуть, что в современном информационном обществе ускоренно растет не просто число «белых воротничков», а увеличивается доля высокоинтеллектуального труда. В книге Е.Н. Пасхина, Е.В. Грязнова и Е.Е. Шиловой «Человек в информационном мире»<sup>8</sup> со ссылкой на доклад Российской Федерации на II Международном конгрессе ЮНЕСКО «Образование и информатика», указывается, что для современного высокоразвитого общества, для его полноценного функционирования необходимо, чтобы 40–60% его взрослого населения имело высшее образование, а ученые должны составлять 2–5% от общей численности населения.

При этом не следует думать, что рост образованности и увеличение числа ученых, а также экспоненциальный рост информации и знаний автоматически повышают благосостояние и благополучие всех слоев населения и каждого отдельного члена общества. Согласно старому-старому диалектическому закону единства и борьбы противоположностей, рост плюсов в каждом развивающемся процессе более или менее эквивалентно сопровождается ростом минусов. Я поясню это на двух примерах.

Развитие образования всех уровней и повышение его качества, как это уже общепризнанно, не может удовлетворяться традиционными методами, все еще господствующими в современных образовательных

организациях. Панацеей от дефицита образованности высокого качества многие специалисты считают внедрение в процессы образования и обучения современных информационных технологий.

Последние годы о них много писали в журналах, специальных монографиях и сборниках материалов международных, общероссийских и региональных конференций, посвященных обсуждению проблем информатизации образования. Национальный Открытый Университет «Интуит» разместил на своем сайте курс лекций профессора В. Гухмана, в одной из которых дается подробный анализ плюсов и минусов информационно-компьютерного образования<sup>9</sup>. Я думаю, что подробно перечислять эти плюсы и минусы совершенно не нужно, но на некоторых вопросах стоит остановиться. Во-первых, плюсом является возможность учащимся получить доступ онлайн к лекционным курсам, прочитанным наиболее компетентными профессорами и преподавателями лучших мировых университетов и притом по самым различным учебным дисциплинам. Во-вторых, знакомство с образовательными услугами этих университетов, размещающих свои учебные материалы в сетях, возможно практически в любой стране мира и, как правило, бесплатно. В-третьих, учащийся может выбрать такой набор учебных дисциплин, лекций, виртуальных семинаров и лабораторных занятий, которые ему действительно необходимы, и проверить свои знания с помощью дистанционного тестирования. Удобства такой формы обучения заключаются в том, что ей могут воспользоваться как лица, желающие приобрести второе высшее образование, так и те, кто стремится переквалифицироваться. В-четвертых, дистанционное образование открывает доступ к электронным ресурсам лучших библиотек мира, к любым электронным учебникам и дополнительным учебным материалам. В-пятых, оно не требует переезда со своего постоянного места жительства в отдаленные университеты, освобождает от необходимости поиска мест в общежитии или съема квартиры поблизости от реального университета. Наконец, в-шестых, дистанционное образование позволяет овладеть необходимыми знаниями и информацией неограниченному числу пользователей. Я думаю, этого краткого перечня плюсов онлайн-образования вполне достаточно, но все они сопровождаются минусами. Во-первых, стандартизованное дистанционное образование не дает возможности межличностных контактов с преподавателями и с другими учащимися, что, несомненно, сокращает возможности общения в быту и на работе. Во-вторых, такая форма образования чревата соблазном использовать электронные шпаргалки, курсовые и дипломные проекты, ранее защищенные другими учащимися. В-третьих, участие в онлайн-семинарах или лабораторных работах снижает творческий потенциал учащихся. В-четвертых, несмотря на допустимость диалоговой формы обучения в системе онлайн, она исключает возможность приобретения навыков

живых исследовательских дискуссий. Наконец, в-пятых, проведение обучения в дистанционном режиме, собиравшее на ранних стадиях своего развития миллионные аудитории, быстро теряло учащихся и к финишу зачастую приходило 10% заочников.

Я не буду далее продолжать этот список. Сказанного уже достаточно, чтобы понять, чему содействует и чему препятствует информатизация образования. Аналогичные плюсы и минусы дает компьютеризация и школьного образования.

К сказанному следует добавить, что не только информационно-компьютерное образование, но и вообще информатизация общества, так же, как и его переход на индустриальную и супериндустриальную стадию развития не решает, а иногда даже усугубляет острые социальные противоречия, такие как усиление расслоения на богатых и бедных или возникновение так называемого цифрового неравенства и т.п.

Второй пример касается острой проблемы личной и общественной безопасности.

Известно, что оснащение правоохранительных органов современными ИТ позволяет предотвратить многие преступления, например, подготовку и проведение террористических актов, улучшить регулировку уличного движения, особенно в больших транспортно перегруженных городах, позволяет сделать более оперативной скорую медицинскую помощь и т.д. Но в тоже время такие информационные системы, как Интернет нередко используются и для осуществления преступной деятельности. Так, книга Филиппа Гросса «Криминальный Runet. Темные стороны Интернета» содержит многочисленные иллюстрации этого утверждения<sup>10</sup>. Одним из распространенных криминальных видов использования Интернета является брачный авантюризм, или брачное мошенничество.

Интернет-жених или интернет-невеста вывешивают якобы свои фотографии и другую личную информацию в социальных сетях и сообщают о своем страстном желании обзавестись нормальной семьей. Они дополняют свои сообщения перечнем требований к потенциальному супругу или супруге, и находится немало людей, которые вступают с ними в контакт, рассказывают о себе, пересылают фотографии, завязывают интенсивную переписку и получают от потенциального жениха или невесты сообщения о некоторых финансовых трудностях временного характера. В конце концов, они оказываются обманутыми опытными мошенниками. Одна такая опытная авантюристка сумела обмануть свыше сотни потенциальных женихов. Другим способом преступного использования Интернета является интернет-клевета. Некоторое время назад из сферы административных правонарушений статья о наказаниях за клевету была перенесена в Уголовный кодекс РФ. Но на интернет-клевету это мало повлияло. Ф. Гросс рассказывает о вполне уважаемом профессоре, которого какой-то негодяй обвинил в педофилии в социальных сетях, и хотя нашлись люди, которые подвергли эту информацию жесткой



проверке и поместили в Интернете опровержение клеветы, она все же осталась в сетях и «выковырнуть» ее оттуда не удалось до сих пор. Клеветнических примеров подобных этому нет числа и не существует технических средств для их искоренения.

Особую проблему составляет распространение так называемых компьютерных вирусов, они искажают информацию и приносят вред базам данных и знаний, причиняя иногда не только моральный, но и прямой финансовый или карьерный ущерб. И хотя существует немало антивирусных программ, появляются все новые вирусы, которые заражают наши компьютеры, мобильные телефоны и другие устройства, используемые для хранения и передачи информации и знаний. Ф. Гросс в связи с этим пишет: «За последние десять лет распространение компьютерных вирусов превзошло все ожидания. Их численность растет с огромной скоростью – в среднем на 800% каждые полгода»<sup>11</sup>.

К числу сетевых преступлений относится создание интернет-казино, позволяющих путем ряда мошеннических уловок буквально разорять многих доверчивых игроков. Другим, еще более страшным преступлением является интернет-торговля детьми. Одним из самых распространенных видов интернет-преступлений являются хакерские атаки на банки и другие финансовые организации, а также попытки хищения важных документов из государственных, региональных и муниципальных организаций. Большим бедствием «сетевого мира» является распространение информационного мусора, т.е. заведомо ложных или в определенном отношении вредных сообщений.

Но, пожалуй, самую большую опасность представляют определенные программные продукты, ведущие к созданию мощных систем искусственного интеллекта (ИИ). Различного рода системы ИИ широко используются в научных исследованиях в университетских образовательных программах. Они находят все более широкое применение в инженерно-конструкторских работах, в управлении автоматизированными производственными линиями и т.д. Интеллектуальную мощь современных программ ИИ обычно иллюстрируют знаменитым поединком шахматного чемпиона мира с суперкомпьютером, который довольно быстро обыграл шахматного гроссмейстера. И хотя в настоящее время команда из нескольких шахматных мастеров, вооруженных связанными между собой персональными компьютерами, в состоянии обыграть шахматный суперкомпьютер, похоже, недалеко то время, когда такие победы станут невозможными. За последние годы и даже месяцы потенциал систем ИИ становится все мощнее и мощнее. Особенно большие усилия по наращиванию мощи ИИ предпринимают военные организации, стараясь с его помощью добиться преимуществ над потенциальным противником. Джеймс Баррат в книге «Последнее изобретение человечества: Искусственный интеллект и конец эры Homo sapiens»<sup>12</sup> предупреждает, что в не столь

уж отдаленном времени может быть создан универсальный человекоподобный интеллект (УЧИ). Следующим весьма опасным в развитии искусственного интеллекта может стать создание искусственного суперинтеллекта (ИСИ), в тысячу раз превосходящего разум человека. В связи с этим Баррат пишет: «Не существует абсолютной защиты от УЧИ, потому что УЧИ может вызвать интеллектуальный взрыв и превратиться в ИСИ. А против ИСИ мы всегда проиграем — разве что нам сильно повезет или мы будем хорошо подготовлены»<sup>13</sup>. В общем и целом я вполне разделяю опасения Баррата. Мне могут возразить, что у страха глаза велики и что «ужастики», которыми переполнена научно-фантастическая литература, совсем не обязательно в обозримом будущем осуществляются в объективном мире, мире материальных вещей, реальных социальных процессов, в жизни обычных людей, в действительных жизненных обстоятельствах. Но на эти возражения у меня есть контрвозражения.

Когда в 1690 г. Дени Папен создал паровой двигатель, никто не предполагал, что менее чем через 100 лет Джеймс Уатт создаст усовершенствованную паровую машину, и что в XIX в. паровозы вытеснят парусный флот, а паровозы с прицепленными вагонами будут пробегать путь от Москвы до Петербурга всего за несколько часов. Поэтому, учитывая, что в гонке за создание все более мощных систем ИИ участвуют лучшие программисты США, России, Индии, Японии, Евросоюза и Китая, а также ряда других стран, можно с большой долей вероятности считать, что появление уже в этом столетии систем УЧИ и ИСИ может оказаться вполне правдоподобным. Создание таких систем будет означать переход от информационного общества к обществу постинформационному. Что это означает? Это означает прежде всего, что государственные органы, парламенты, правительства стран, в которых интенсивно разрабатываются системы ИИ, чреватые появлением УЧИ и ИСИ, должны в обязательном порядке развернуть широкое обсуждение, а затем приступить и к реализации мер по контролю, регламентации и ограничению деятельности по созданию новых систем, ведущих к возникновению реальных программных, а затем и реальных физических систем, могущих представлять опасность для самого существования человечества. И это не пустопорожняя алармистская инвектива, а вполне назревшее предостережение, пренебрежение которым может отрицательно сказаться на жизни общества и судьбе человечества в течение нескольких ближайших десятилетий.

Мне могут сказать, что мои размышления являются ретроградными, что они ущемляют права человека, а их реализация может только затормозить научный и научно-технический прогресс. На это я могу ответить простой ссылкой на то, что запрещение применять химическое оружие вовсе не стало препятствием на пути развития химической

науки, так же как попытки запретить применение ядерного оружия вряд ли остановят развитие ядерной энергетики.

Мне могут сказать, что государственный контроль за созданием систем ИИ, способных перерасти в УЧИ, а затем и в ИСИ нарушает права человека, свободу научного и инженерного творчества и что это незаконное введение цензуры за наиболее быстроразвивающимися направлениями науки. В этом упреке есть некоторая доля истины, но стоит обратить внимание на то, что на протяжении многих тысячелетий различные человеческие сообщества живут в сплошной системе ограничений тех или иных социально-опасных видов деятельности или деятельности по тем или иным причинам нежелательной для большинства населения, для правящих политических и религиозных элит. Так, например, к числу бытовых запретов относится запрет на употребление нецензурных выражений в СМИ и в обычном бытовом общении, на общественных собраниях или совещаниях и т.д. Ограничениями той или иной нежелательной деятельности являются нормативно-правовые документы, например, Кодекс законов о труде, Уголовный кодекс, Кодекс об административных правонарушениях и т.д. Ограничениями являются такие правила, как запрет переходить улицу на красных свет светофора, употребление спортсменами различных видов допинга и т.д. Если же речь идет о регламентации контроля ориентированных на предотвращение угроз самому существованию человечества, то я утверждаю, что такие ограничения просто необходимы.

Теперь еще одна проблема, связанная с наступлением эпохи постиндустриального общества. Эта проблема касается широкого внедрения автоматизированных и роботизированных систем деятельности в промышленности, в менеджменте, в различных видах бытовой деятельности и т.д. Уже сейчас существует огромное множество роботов, избавляющих людей от тяжелого физического труда, но, и это следует специально подчеркнуть, речь идет не только о физическом труде. Современные роботы способны выполнять и офисную работу, например, заменять офисного секретаря руководителя какого-либо предприятия. Роботы все шире используются в медицине, как для диагностики, которую трудно иногда проводить «вручную», так и в терапевтических целях. Поэтому их дальнейшее совершенствование грозит оставить без работы не только «синие воротнички», которых в реальной жизни еще достаточно много, но и «белые воротнички», число которых во многих видах деятельности может существенно сократиться с расширением применения соответствующих роботов. В конечном счете, если нынешние тенденции роботизации и автоматизации различных видов человеческой деятельности продолжатся, вследствие чего резко сократится число рабочих мест, то возникнут ситуации в планетарном масштабе в связи с появлением постоянно возрастающего количества избыточного населения. С этой проблемой, например, уже сейчас

сталкиваются США, самая крупная промышленная держава мира. Недаром избранный президент этой страны Д. Трамп провозгласил одной из важнейших своих задач создание дополнительных миллионов нероботизированных рабочих мест. Таким образом, проблемы роботизации и автоматизации, связанные с развитием ИТ и ИИ в особенности, превращаются в проблему экономической и демографической политики крупных государств. Для того чтобы она не стала еще более острой и глобальной, регламентация и контроль за опасными вариантами постинформационного общества должны стать важными задачами законодательства и государственной политики в глобальном масштабе.

#### ПРИМЕЧАНИЯ

<sup>1</sup> Уэбстер Ф. Теории информационного общества. – М.: Аспект Пресс, 2004.

<sup>2</sup> Оксфордский словарь признал словом года «постправду». – URL: <http://www.rbc.ru/rbcfreenews/582c02509a7947f4e8c6bdc9>

<sup>3</sup> Белл Д. Грядущее индустриальное общество. Опыт социального прогнозирования. – М.: Academia, 1999.

<sup>4</sup> Там же. С. CLXVI.

<sup>5</sup> Там же. С. CXLV.

<sup>6</sup> Форд М. Роботы наступают: Развитие технологий и будущее без работы. – М.: Альпина нон-фикшн, 2016. С. 121.

<sup>7</sup> Интернет в России в 2015 году. Состояние, тенденции и перспективы развития. Отраслевой доклад. – М.: Перо, 2016. С. 85.

<sup>8</sup> Пасхин Е.Н, Грязнова Е.В., Шиловская Е.Е. Человек в информационном мире. – М.: Пушкинский институт, 2010. С. 64.

<sup>9</sup> Гухман В. Информатизация и компьютеризация образования – плюсы и минусы // Лекция 8: Наука, техника и образование – совместное развитие. – URL: <http://www.intuit.ru/studies/courses/593/449/lecture/10019?page=2>

<sup>10</sup> Гросс Ф.С. Криминальный Runet. Темные стороны Интернета. – М.: Эксмо, 2016.

<sup>11</sup> Там же. С. 171.

<sup>12</sup> Баррат Д. Последнее изобретение человечества: Искусственный интеллект и конец эры Homo sapiens. – М.: Альпина нон-фикшн, 2015.

<sup>13</sup> Там же. С. 271.

#### REFERENCES

Barrat J. Our Final Invention: Artificial Intelligence and the End of the Human Era. Moscow, Alpina non-fiction, 2015. 304 p. (Russian trans.).

Bell D. The Coming of Post-Industrial Society: A Venture in Social Forecasting. Moscow, Academia, 1999. 956 p. (Russian trans.).

Ford M. Rise of the Robots: Technology and the Threat of a Jobless Future. Moscow, Alpina non-fiction, 2016. 430 p. (Russian trans.).

Gross F.S. Criminal Runet. The dark side of the Internet. Moscow, Eksmo, 2016. 320 p. (in Russian).

Gukhman V. Informatization and Computerization of Education – The pros and cons. Lecture 8: Science, technology and education – joint development. Available at: <http://www.intuit.ru/studies/courses/593/449/lecture/10019?page=2> (in Russian).

Internet in Russia in 2015. Status, Trends and Prospects of Development. The industry report. Moscow, Pero, 2016 (in Russian).

Pashkin E.N., Gryaznova E.V., Shilovskaya E.E. A Man in the Information World: A Monograph. Moscow, Pushkin Institute, 2010. 177 p. (in Russian).

The Oxford Dictionaries Word of the Year 2016 is post-truth. Available at: <http://www.rbc.ru/rbcfreenews/582c02509a7947f4e8c6bdc9> (in Russian).

Webster F. Theories of the Information Society. Moscow, Aspect Press, 2004. 400 p. (Russian trans.).

### **Аннотация**

В статье подвергается критике концепция постиндустриального общества Д. Белла. Понятия «общество образования», «общество знания», «супериндустриальное общество», «информационное общество» (ИО) не исключают друг друга, а являются различными проекциями одного и того же социального процесса. ИО не решает всех социальных противоречий, оно несет в себе как «плюсы», так и «минусы». Подтверждением служат многочисленные примеры криминализации Интернета. Важнейшим результатом ИО является быстрое развитие систем ИИ и роботизация многих видов жизнедеятельности человека. Вскоре могут быть созданы системы универсального человекоподобного интеллекта (УЧИ) и искусственного суперинтеллекта (ИСИ), превосходящего человеческий интеллект. Роботизация в сфере услуг, управления, здравоохранения может привести к массовой безработице. Создание систем УЧИ и ИСИ чревато реальной угрозой существованию человечества. Наступает эпоха постинформационного общества. Появляется объективная необходимость контроля и регламентации деятельности, могущей привести к созданию УЧИ и ИСИ. Предотвращение нежелательных тенденций в развитии информационного общества делает такой контроль и регламентацию проблемой глобального законодательства и государственной научно-технологической политики. Наступает эпоха постинформационного общества.

**Ключевые слова:** критика постиндустриального общества, минусы дистанционного образования, криминализация Интернета, интеллектуальный человекоподобный интеллект (УЧИ), искусственный суперинтеллект (ИСИ), УЧИ и ИСИ как угрозы человечеству, глобальная регламентация и контроль за УЧИ и ИСИ, возникновение постинформационного общества.

### **Summary**

Daniel Bell's concept of post-industrial society is criticized. Notions "society of education", "knowledge society", "super-industrial society", "information society" (IS) do not exclude each other, but they are different projections of the same social process. Information society does not resolve all social contradictions, but include both pluses and minuses. The development of criminalization of the Internet confirms it. The most important result of IS is the appearance of AI and robotization of many important spheres of human life. Soon there can be created systems of artificial general intelligence (AGI) and artificial super intelligence (ASI), which surely surpass human intellect. Robotization in the services, medicine, management can create massive unemployment. This is the omen of post-information society, which really carries threat for the existence of mankind. So it is necessary to govern and restrict the development of such processes. This becomes the problem of global rule and law.

**Keywords:** criticism of post-industrial society, pros and cons of distance education, the criminalization of the Internet, artificial general intelligence (AGI), artificial super intelligence (ASI), AGI and ASI as threats to humanity, global regulation and control of AGI and ASI, the emergence of post-industrial society.