



© Н. А. Князев, Р. Г. Буянкина, Р. А. Зуков

DOI: [10.15293/2226-3365.1703.08](https://doi.org/10.15293/2226-3365.1703.08)

УДК 101.378

СООТНОШЕНИЕ ЗНАНИЯ И ИНФОРМАЦИИ В РАЗВИТИИ СОВРЕМЕННЫХ СОЦИАЛЬНЫХ ПРАКТИК

Н. А. Князев, Р. Г. Буянкина, Р. А. Зуков (Красноярск, Россия)

Проблема и цель. В статье представлен обзор аналитического материала по актуальной проблеме соотношения знания и информации и влияния этого соотношения на инновационные изменения в социальных практиках. Цель статьи – исследовать принципиальные изменения в культурологической сфере взаимодействия научного знания и информации, а также влияние этого взаимодействия на инновационное развитие социальных практик в области высшего образования и повышения качества жизни человека.

Методология. Методология исследования основывается на теории постнеклассического типа общества и его центральном понятии «общество знания». В статье применены также междисциплинарный, системно-структурный подходы в раскрытии сущности современной науки и ее значения в решении актуальных социокультурных и образовательных задач инновационного развития.

Результаты. Проанализировано влияние интеграционных процессов в современной науке на развитие социальных практик и характера отношений между знанием и информацией. Научное знание стало выступать в качестве основы производства и потребления информации. Проведен анализ влияния науки как особой отрасли общественного производства на механизм взаимодействия знания и информации. Показана связь региональной инновационной политики с деятельностью опорного университета, активно подключенного к проблеме повышения качества жизни человека. Авторы статьи отмечают отношение ученых к понятиям «знание» и «информация» как к ключевым категориям науки, посредством которых происходит понимание сложных процессов трансформации современного общества. В решении актуальной проблемы совершенствования системы образования авторы выделяют применение специализированных программ обучения, которые дают возможность пользователям создавать редактируемые содержания в виде

Князев Николай Алексеевич – доктор философских наук, профессор кафедры философии и социальных наук, Сибирский государственный аэрокосмический университет им. академика М. Ф. Решетнева.

E-mail: knyazev@sibsau.ru

Буянкина Римма Геннадьевна – кандидат медицинских наук, доцент кафедры-клиники стоматологии ИПО; начальник управления качеством подготовки специалистов, Красноярский государственный медицинский университет им. профессора В. Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России.

E-mail: buyankinar@mail.ru

Зуков Руслан Александрович – доктор медицинских наук, заведующий кафедрой онкологии и лучевой терапии с курсом ПО, Красноярский государственный медицинский университет им. профессора В. Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России.

E-mail: zukov_rus@mail.ru



различных результатов поиска необходимых знаний из крупных баз данных. Подчеркивается, что в условиях перехода к «обществу знания» развитие его важнейших сторон определяют совершенно новые возможности социального прогнозирования. С исторической точки зрения, утверждают авторы данной статьи, одной из главных предпосылок развития актуальных междисциплинарных процессов современности является превращение науки середины XX в. в особую отрасль общественного производства. В связи с этим раскрываются три ее основные характеристики: закрепление за наукой функции непосредственной производительной силы, налаживание полноценных механизмов взаимодействия с основными отраслями общественного производства, существование науки как одной из социальных сфер, вовлеченной в активную взаимосвязь с другими сторонами жизни общества, в особенности образованием и повышением качества жизни человека.

Заключение. *В соответствии с поставленной целью авторы статьи раскрыли современную структуру научных связей, определяющую в условиях роста информационных потоков развитие междисциплинарных и трансдисциплинарных взаимодействий. Эти взаимодействия отнесены, в частности, к процессам инновационного сближения общества, власти и предпринимательства, в которых ключевую роль играет опорный университет. В рамках науки как целостной социальной системы авторы определили три ее характеристики, которые играют важную роль в развитии социальных практик, направленных на совершенствование обучающих программ высшего образования и повышение качества жизни человека.*

Ключевые слова: *наука; образование; знание и информация; структура научных связей; социальные практики; система образования; инновационное развитие общества.*

Постановка проблемы

Количественный рост информационных потоков и совершенствование коммуникационных технологий обычно относят к важнейшим источникам быстрого развития процессов социальной диверсификации, социального взаимодействия и социальной интеграции. Однако изолированное рассмотрение этого отношения, не учитывая другие важные факторы в инновационном формировании социального взаимодействия и социальной интеграции, было бы, на наш взгляд, односторонним подходом. Конечно, информационно-коммуникационные технологии являются эффективным инструментом причинно-следственных событий в области технологизации и интеграции информационного мира. Но вместе с тем в не менее значимом причинном статусе по отношению к интеграционным тенденциям социальных взаимодействий находится

также научное знание: его динамично расширяющаяся дисциплинарная структура, теоретическое содержание законов природы, общества, экономики и, главное, междисциплинарные направления их перспективного применения на практике. Эти структуры междисциплинарной интеграции научного знания (в теоретическом и прикладном ее значении) тоже относятся к важнейшим источникам изменений как отдельных видов социальных практик, так и содержания общественных отношений в целом.

Отмеченные нами существенные изменения в современном научном познании дают основание сформулировать проблему о соотношении знания и информации и о влиянии этого соотношения на инновационные изменения в социальных практиках.

Цель статьи – исследовать принципиальные изменения в культурологической сфере



взаимодействия научного знания и информации, а также влияние этого взаимодействия на инновационное развитие социальных практик в области высшего образования и повышения качества жизни человека.

В связи с усиливающейся тенденцией дифференцировать научное знание в общем информационном потоке и наделять его главенствующей ролью в процессе производства и потребления информации, рассмотрим подробнее этот детерминирующий фактор. Именно по причине усиления данного фактора еще в 2008 г. российский ученый В. А. Колпаков справедливо заметил: «Отсюда и появляется новая характеристика постиндустриального информационного общества как “общества знания”, а его экономики как экономики знания. Определяющей чертой общества знания считают доминирующую роль науки и техники в процессах производства информации, необходимой для жизнедеятельности общества и являющейся источником его изменений, включающих изменение образа жизни людей» [1, с. 26]. При этом В. А. Колпаков ссылается на принципиальную позицию канадского социолога Н. Штера, который в острых дискуссиях с оппонентами давно настаивал на том, что термин «постиндустриальное общество» должен быть заменен термином «общество знания»¹. Под обществом знания Н. Штер понимал общество, в исследованиях которого преодолено различие дискурсов науки, технологии, культуры и социума. Другими словами, процедуры сравнения понятий «информационное общество» и «общество знания» должны исключать «размытые» определения, относящиеся одновременно к обоим типам указанных обществ. Н. Штер видит в обществе знания новую социальную реальность, которую он характеризует множеством

важных черт, таких как рост значения фундаментальной науки в качестве непосредственной производительной силы, возрастание роли знания как основания индивидуальных и коллективных действий, появление политической экономики знания, повышение статуса экспертов и экспертных групп и др.

Из современных обобщающих исследований по проблеме соотношения знания и информации, их роли в жизни постиндустриального мира в иностранной литературе выделяется статья А. О. Карпова [2]. В ней понятия «знание» и «информация» относятся к ключевым категориям науки, посредством которых происходит понимание сложных процессов трансформации современного общества. Он обращает внимание на проблему разделения этих понятий в контексте знаний, формирования общества и формирования системы образования, которая должна обеспечить технико-технологический и культурный рост этого общества. В условиях определяющей роли науки в социально-экономическом развитии современного общества отделение понятия «знание» от понятий других явлений, которые выражаются с помощью системы знаков (и в первую очередь информационной системы знаков), является необходимым условием для достоверности исследования общества. Знание, заключает А. О. Карпов, это не информация, определение понятия знания не может быть выведено из понятия информации, хотя информация может способствовать созданию знаний.

Применительно к вопросу о совершенствовании системы образования ряд зарубежных ученых [3] указывают во взаимодействиях между знанием и информацией на специализированные системы обучения (с под-

¹ Stehr N. Knowledge Societies. – London: Sage, 1994. – P. 42–90.



держкой веб-служб), которые дают возможность пользователям создавать редактируемые содержания в виде различных результатов поиска в рамках солидных баз знаний. В зарубежной публикации А. Корниенко [4] анализируются факторы преобразования форм организации в сфере образования и науки, исследованы особенности общества, основанного на знаниях как сферы его услуг. Процесс трансформации статуса знаний в информационном обществе, социально-культурные последствия взаимодействия знаний и информации рассматриваются в аспекте изменения характера властных отношений. Здесь же автором рассмотрены этапы развития современной науки в контексте развития информационно-коммуникационных технологий, проанализированы модели информатизации научного процесса. Обращает также на себя внимание еще одна статья А. Корниенко [5], в которой путем сравнения исследованы возможности инструментального разума (М. Хоркхаймер) и коммуникативного разума (Ю. Хабермас). Здесь сопоставляются теории постиндустриального общества, информационного общества и общества знаний. В статье также обозначена идея о том, что проекты преобразования общества – это процесс расширения информационно-коммуникационных технологий в связи с новой ролью информации и знания.

Вопросы прогнозирования социальных траекторий развития систем, имеющих отношение и к социальным практикам, исследуются в статье Ю. Никитиной [6]. Показано, что в условиях перехода к обществу знания его развитие определяют совершенно новые возможности социального прогнозирования. Выявлены особенности и условия социального прогноза, которые обеспечивают адекватность действий со стороны управляющих ор-

ганов. Глубокие обобщения, касающиеся закономерностей развития общества знания, приводятся в коллективной статье томских ученых, опубликованной за рубежом [7]. В ней информационное общество характеризуется как процесс распространения прикладных научных знаний, преобразованных в информацию по всем полям социальных практик. Формулируется идея, которая включает в себя распад существующих властных структур и появление новых, кардинальных изменений в расстановке социальных сил.

Немало зарубежных научных статей посвящено проблеме классификации знаний, выявлению в них композиционных закономерностей, которые могут служить для повышения качества управления. В этих же статьях уделяется большое внимание вопросам информационного обслуживания в качестве введения дополнительного механизма, основанного на предметной области знаний и логики научных выводов [8–10].

Таким образом, из приведенного обзора литературы видно, что во многих работах ученых четко прослеживается тенденция выделить научное знание из общего потока информационных материалов и подчеркнуть его ведущую роль в непосредственном процессе получения и использования информации. Вместе с тем встречаются публикации, в которых соотношение знания и информации рассматривается традиционно – как диалектическая их взаимообусловленность и как их равнозначная трансформация друг в друга. Так, в работе Н. Подукаевой анализируется трансформация современных знаний в информационные потоки, особенностью которой является участие научного знания в постоянном развитии, перемещении и преобразовании информации [11]. При этом, утверждает автор, в новой информационной эпистемологии отношение между субъектом и объектом не меняется.



Методология

Методология нашего исследования в целом основывается на теории постнеклассического типа общества и его центральном понятии «общество знания». В статье применены также междисциплинарный, системно-структурный подходы в раскрытии сущности современной науки и ее значения в решении актуальных социокультурных и образовательных задач инновационного развития.

Результаты исследования

Под социальными практиками принято понимать такой вид практики, в ходе которой субъект в рамках деятельности общественных институтов, организаций и учреждений раскрывает свою конкретно-историческую, социальную и профессиональную сущность, активно воздействуя на систему общественных отношений, изменяя общество и самого себя. Новым социальным практикам, нередко способствующим резкому обновлению устоявшихся общественных отношений и профессий, свойственно обретать передовые технологические формы, становиться все более емкими в интеллектуальном и информационном содержании. Наряду с привычными понятиями «промышленная индустрия», «инфраструктура промышленности», «политическая реклама» в деловой язык вошли понятия «информационная индустрия», «информационная инфраструктура» и «информационные политтехнологии». Наступившая эпоха характеризуется особой формой социальной организации, в которой новейшие технологии получения, обработки и передачи информации стали фундаментальным источником эффективности, производительности и власти.

Современный инновационный процесс принципиально изменил в социальных практиках не только механизм их взаимодействия

с информационными потоками. Самое главное, что подверглось изменению в данном взаимодействии – это процесс производства и потребления информации. До недавнего времени его понимание основывалось на признании информации в качестве единственного источника, единственного системного звена, с помощью которого организуется глобальное производство и глобальный рынок. При этом научное знание либо отождествлялось с информацией, либо не принималось за существенный, внутренне обязательный фактор. В настоящее время многие ученые (как мы показали в предыдущем обзоре статей) резко изменили свое отношение к роли знания. В публикациях наметилась устойчивая тенденция дифференцировать его в общем информационном потоке и отдавать ему центральное место в процессе производства и потребления информации. В иностранной литературе внимание ученых к вопросу о соотношении знания и информации неуклонно возрастает. Это объясняется тем, что по мере развития научно-технической революции их роль во всех аспектах жизни современного мира расширяется и углубляется. При этом усложняются структурно-функциональные характеристики научного знания, его интеграционные способности. Одновременно развитие технологических и инфраструктурных особенностей информации коренным образом меняют облик социальных практик и общественных отношений в целом. Все это делает весьма разнообразным не только сам предметный контур взаимодействия знания и информации, но и проблемное пространство применения данного взаимодействия в социально-экономической, гуманитарной и научно-образовательной сферах жизни общества.

Рассмотрим конкретные механизмы взаимодействия знания и информации (при лидирующей роли знания) на материале обзора



ряда публикаций. В этом отношении, например, заслуживает, на наш взгляд, внимания следующий опыт экологических исследований в области использования социально-экологической науки для сохранения морской среды [12]. В данной статье синтезируются концептуальные основы, прикладные методы моделирования и тематические исследования, чтобы выделить тот социально-экологический комплекс, который информирует специалистов экологической политики, природопользования и управления. Авторы считают, что опыт «лучших практик» здесь не срабатывает: не хватает звена научных исследований для обеспечения руководителей актуальной информацией. Аналогичная тематика затрагивается в статье, посвященной соотношению экологической науки с практическими программами сохранения окружающей среды [13]. Важная проблема понимания человеческой мотивации в действиях, связанных с отношением к окружающей среде, ставится и в работе большой группы иностранных ученых [14]. Социальные науки, считает эта группа ученых, предоставляют обычно данные опросов населения в виде статистических отчетов и цифр. Поэтому ученые разработали исследовательскую программу визуального интерфейса, веб-опроса, чтобы на основе обработки визуальных демографических переменных получить данные о человеческих мотивациях и действиях.

В области спорта, материаловедения и теории коммуникационных отношений вопрос о соотношении наук и организации конкретных практик тоже решается в пользу приобретения необходимой исследовательской базы [15–17].

В своих публикациях ученые подчеркивают также значение методологии междисциплинарных исследований. Принцип интегра-

ции социальных наук и логика междисциплинарного знания применяется, например, в решении энергетических проблем Великобритании [18].

Считаем необходимым обратить внимание также и на трансдисциплинарный тип интеграции в современном научном знании. По мнению ученых, данный тип интеграции проявляется при тесном взаимодействии отраслей знания различной классической направленности. Особым стимулом для расширения предметного поля трансдисциплинарной интеграции являются, например, инновационные процессы, когда они действуют на региональном или федеральном уровнях социально-экономической политики государства. В общенаучном смысле слова, как считают ученые, в основе инновационной политики должно лежать понимание единства и глубокого взаимодействия между законами природы, законами экономики, новейшими достижениями в области образования и науки, а также потребностями развития человека. Принципиальную новизну заложенной в этом единстве интеграционной идеи мы видим в ее радикальном влиянии на содержание отношений между властью, обществом и бизнесом. Речь идет, в первую очередь, о стремительном сближении науки, образования, экономики и управления, о превращении данного процесса в особое интеграционное исследовательское пространство. Новизна данного исследовательского пространства состоит, на наш взгляд, в том, что его теоретическая основа должна быть представлена не просто структурами междисциплинарного разнообразия, а системными признаками трансдисциплинарного типа интеграции и, следовательно, новейшего (ранее в истории науки не существовавшего) типа научной рациональности. Таким образом, в условиях развития современных теоретических и приклад-



ных направлений науки неизбежно формируется многоуровневая структура интеграционных процессов, вступающих в непосредственную связь с процессом информатизации общества и, на наш взгляд, требующих к себе более пристального внимания (чем это имеет место в литературе сегодняшнего дня) в качестве актуального предмета исследований. Решение именно этой задачи углубленной разработки теоретических и прикладных направлений развития многоуровневой структуры интеграционных процессов имеет непосредственное отношение к опорному университету.

Что касается понятия «опорный университет», то его появление связано с передачей правительством Российской Федерации части своих важных полномочий инновационной политики на региональный уровень. В региональном варианте решение инновационных комплексных социально-экономических задач недавно было возложено именно на деятельность опорных университетов [19]. Опорный университет – новый образовательный компонент в системе взаимодействия образования с властью, наукой и производством. В отечественной литературе современной модели взаимодействия общества, власти и бизнеса часто уделяется внимание. Например, В. В. Иванов считает, что в концептуальной основе этой модели должен являться человек, его качество жизни: «Именно конкретный человек генерирует инновации, их производит, потребляет и инвестирует. Понимание этого факта является ключевым моментом при формировании стратегии развития государства»². Данная концепция В. В. Иванова, отражающая проблему повышения качества жизни человека, хорошо согласуется с функциональными задачами существования опорного университета.

На наш взгляд, серьезную группу аргументов в пользу представления о соотношении знания и информации, в котором главенствующая роль принадлежит научному знанию, формируется на основе объективного, исторического процесса превращения науки середины XX в. в особую отрасль общественного производства. Данная тема нами освещалась в одной из наших предыдущих публикациях [20]. Этот же процесс выступает и в качестве одной из главных предпосылок развития междисциплинарных и трансдисциплинарных интеграционных явлений в современном познании. Рассмотрим данный процесс подробно.

Уже в 1950-х гг. в литературе многих стран мира появляется критика того, что науку привыкли сводить только к знанию (хотя и к знанию особого рода). Возникла объективная необходимость воспринимать науку не только как систему знаний, но и как особую социально оформленную целостность, социальную систему, особый вид профессиональной творческой деятельности. В этой связи ученые предложили выделять в науке три главные составляющие: подсистему научного труда, подсистему социальных отношений в сфере науки и подсистему организации и управления наукой. Превращение науки в особую отрасль общественного производства на основе раскрывшихся в ней в достаточно развитом виде подсистемы научного труда и подсистемы внутринаучных социальных отношений позволили раскрыться ей в качественно новых аспектах. Эти новые аспекты представляются нам в виде следующих трех характеристик.

1. Наука органично вписалась в базисные (экономические) общественные отношения, хотя предпосылки к этому формирова-

² Иванов В. В. Инновационная парадигма XXI. – 2-е изд., доп. – М.: Наука, 2015. – С. 41.



лись значительно раньше. Накопление предпосылок происходило в течение всей эпохи индустриального развития общества (XIX–XX вв.). В условиях индустриальной эпохи наука осваивала и все более прочно закрепляла за собой особую функцию в обществе – функцию непосредственной производительной силы. Сначала эта функция касалась только одной сферы общественного производства – материального производства. Но позже, уже в условиях эпохи постиндустриального (информационного) общества (на рубеже XX–XXI вв.), эта функция получила качественно новое продолжение. Наука как непосредственная производительная сила уверенно заняла позиции не только в сфере материального производства, но и в других областях общественного производства (образовании, региональном развитии, создании наукоградов и техноградов, регулировании сетевых коммуникаций в области экономических и рыночных отношений, производстве программных продуктов в процессе информатизации, телекоммуникации и сервисного обслуживания общества). Во многом благодаря именно указанным новообразованиям на основе науки создан технологический базис современной, постиндустриальной (информационной) цивилизации со свойственными ей глобализационными процессами. Характерная черта этих процессов – огромные потоки перемещающихся в любую точку планеты капиталов, людей, вооружений, информации и технологий. В связи с этим проблемы существования науки встали в один ряд с проблемами существования природы, общества и человека. Как справедливо отмечает ученый Сандра ван дер Нель [21], в контексте сложных и беспрецедентных проблем глобального изменения требуются новые формы производства знаний, которые делают научные исследования инно-

вационным фактором и поэтому лучше соответствуют решению актуальных проблем устойчивого развития общества. Ученый представил в своей работе новую научно-исследовательскую программу под названием «Будущее Земли».

2. Современная наука уже не может быть жизнеспособной системой, если внутри нее не будут отлажены полноценные механизмы связи и взаимодействия с основными отраслями общественного производства. Наука перестала спонтанно и эпизодически обслуживать эту сферу. Она превратилась в важнейшую часть самого общественного производства, стала одним из наиболее значимых его компонентов. Все это в решающей степени способствовало интеграции социокультурных и социально-производственных компонентов общества в науку. Она преобразовывала (трансформировала) их в собственные атрибуты. Состоявшийся еще в XX в. процесс трансформации социальных компонентов из сферы общественного производства во внутреннюю организацию науки сопровождался приданием этим компонентам научной специфики, специфики целостных свойств и характеристик самой науки. Так, теснейшее взаимодействие науки с экологическим планированием проявилось на территории США в деле природоохранных инициатив на особых территориях земель частной собственности. На этих территориях обитает большое количество известных биологических видов, находящихся под угрозой исчезновения их среды обитания. Проблема состояла в разнообразии отдельных водных экосистем, изолированности водно-болотных угодий, к тому же принадлежащих разным собственникам. Из-за этой разобщенности защита целостной природной территории посредством официальных регламентов была мало эффективной. В реализации необходимых природоохранных



инициатив помогло преодоление разрыва между наукой и практикой, заложенных в основе этих инициатив. Понимание землевладельцами ценности потенциального сохранения всех земель была достигнута путем использования смешанных подходов и методов, с помощью которых решались в единстве вопросы масштабирования и моделирования качественного разнообразия в пределах данной биосреды. Комбинированные результаты исследований закрепили более эффективные ментальные установки собственников в понимании необходимости охраны природы на частных землях [22].

Проблема понимания в широких сферах общественного сознания связи между наукой, технологией и обществом и использование этих знаний в жизни, безусловно, относится к числу актуальных. Одним из примеров развития такого вида научной грамотности является опыт исследования, проведенного среди турецких студентов. Выявлялась точка зрения учащихся на степень их осознанности при выборе этого интегрированного вида грамотности. Результаты данного исследования дали исследователям возможность выявить предпрофессиональные предпочтения еще с раннего детства. Эти предпочтения касались науки и техники, влияния общества на науку и технологии, влияния науки и технологии на общество. Они касались также социального конструирования научного знания, социального конструирования технологий и характера научных знаний [23].

3. Наука функционирует как одна из социальных сфер и поэтому оказывается вовлеченной в активную взаимосвязь с другими сторонами жизни общества. Например, научная деятельность тесно связана с правовыми, экономическими, административно-хозяйственными, педагогическими, экологиче-

скими и многими другими аспектами социального способа существования. А в настоящее время в связи с интенсивным развитием новых миротехнологических и геополитических измерений действительности активная взаимосвязь науки с другими сторонами жизни общества обязывает ученых и философов формулировать и новые проблемы существования человечества. Вместе с тем ученые призывают не уничтожать из памяти человечества те элементы науки и образования, которые в прошлом составляли стратегический фонд представлений об устойчивом существовании общества. С точки зрения научно-исследовательской музейной работы с содержанием этой проблемы делится большая группа иностранных ученых [24].

Анализ науки как социальной системы позволяет увидеть целостный способ ее существования. Несмотря на то что она решает прежде всего специфические познавательные задачи (производит научное знание), тем не менее она живет с обществом одной жизнью, разделяет все его проблемы и нужды (напр., финансовые), испытывает на себе внешние социальные влияния различного характера и содержания.

Раскрытые нами выше характеристики науки как особой отрасли общественного производства дают основание думать о теснейшей связи социальных и внутринаучных ценностей, о превращении этого единства в норму и необходимое условие ее современного развития. В таком гармоничном принципе существования нуждаются, например, следующие ее аспекты: взаимосвязь между наукой и образованием, наукой и общественной моралью, взаимосвязь между наукой и развитием социальных технологий, взаимосвязь между наукой и идеологией. Однако приходится констатировать, что за последние десятилетия характер отношений между наукой и обществом



в мире резко изменился. Рыночные отношения на данном этапе своего развития негативно повлияли на принцип гармонического единства между фундаментальными внутринаучными и вненаучными социальными ценностями. Естественная, казалось бы, связь между этими двумя видами ценностей наполнилась в настоящее время содержательными оттенками негативного характера. Нередко, к сожалению, сферы бизнеса и острой конкурентной экономической борьбы наносят ощутимый урон этической, экологической, правовой и коммуникативной среде существования этого важного для общества единства. На наш взгляд, научному сообществу, философам необходимо актуализировать комплексные исследования в области социальных и гуманитарных дисциплин, изучающих науку в тех или иных ее аспектах. К этому комплексу дисциплин, изучающих науку как целостность, относятся, например, социология науки, этика науки, психология науки, науковедение. Особенно актуальным направлением исследований в настоящее время предстает комплексное изучение науки в аспекте развития современных общественных отношений. Мы имеем в виду то, что общественные отношения развиваются в новых измерениях, прежде всего в миросистемных и геополитических измерениях. И это обстоятельство, конечно, необходимо учитывать, когда в ходе исследований определяется место науки в современном обществе, степень ее влияния на развитие социальных практик и повышение уровня жизни человека, на развитие сферы образования.

Заключение

В проведенном нами исследовании получены следующие результаты. Проанализировано влияние интеграционных процессов в современной науке на развитие социальных практик и характера отношений между знанием и информацией. Научное знание стало выступать в качестве основы производства и потребления информации в социальных практиках. Проведен анализ влияния науки как особой отрасли общественного производства на механизм взаимодействия знания и информации. Показана связь региональной инновационной политики с деятельностью опорного университета, активно подключенного к проблеме повышения качества жизни человека.

Таким образом, в соответствии с поставленной целью авторы статьи раскрыли современную структуру научных связей, определяющую в условиях роста информационных потоков развитие междисциплинарных и трансдисциплинарных взаимодействий. Эти взаимодействия отнесены, в частности, к процессам инновационного сближения общества, власти и предпринимательства, в которых ключевую роль играет опорный университет. В рамках науки как целостной социальной системы авторы определили три ее характеристики, которые играют важную роль в развитии социальных практик, направленных на совершенствование обучающих программ высшего образования и повышение качества жизни человека.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Колпаков В. А.** Общество знания. Опыт философско-методологического анализа // Вопросы философии. – 2008. – № 4. – С. 26–38.
2. **Карпов А. О.** *The Problem of Separating the Notions of “Knowledge” and “Information” in the Knowledge Society and its Education* // Procedia – Social and Behavioral Sciences. – 2017. – Vol. 237. – P. 804–810. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.sbspro.2017.02.152>



3. **Pattnayak J., Pattnaik S.** *Integration of Web Services with E-Learning for Knowledge Society* // Procedia Computer Science. – 2016. – Vol. 92. – P. 155–160. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.procs.2016.07.340>
4. **Kornienko A.** *University Education in the Development of Knowledge-based Society: Network Technologies of Scientific Research and Cyberscience as Factors of Education Professionalization* // Procedia – Social and Behavioral Sciences. – 2015. – Vol. 206. – P. 359–364. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.10.065>
5. **Kornienko A. A.** *The Concept of Knowledge Society in the Ontology of Modern Society* // Procedia – Social and Behavioral Sciences. – 2015. – Vol. 166. – P. 378–386. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.12.540>
6. **Nikitina Yu.** *Specificity of Social Systems Development Prognosis in Conditions of Transition to Knowledge Society* // Procedia – Social and Behavioral Sciences. – 2015. – Vol. 166. – P. 434–440. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.12.549>
7. **Kornienko A. A., Kornienko A. V., Fofanov O. B., Chubik M. P.** *The Nature of Knowledge Power in Communicative Information Society* // Procedia – Social and Behavioral Sciences. – 2015. – Vol. 166. – P. 595–600. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.12.579>
8. **Amador S. R., Pérez M. D., Huertas L., Pérez M. J., Peñas D. A.** *A case study of knowledge organization patterns within Curricular Information Systems* // Investigación Bibliotecológica: Archivonomía, Bibliotecología e Información. – 2016. – Vol. 30, Issue 68. – P. 91–107. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.ibbai.2016.06.005>
9. **Jin X., Zong Sh., Li Yo., Wu Sh., Yin W., Ge W.** *A Domain Knowledge Based Method on Active and Focused Information Service for Decision Support within Big Data Environment* // Procedia Computer Science. – 2015. – Vol. 60. – P. 93–102. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.procs.2015.08.108>
10. **Mourtzis D., Doukas M., Giannoulis C.** *An Inference-based Knowledge Reuse Framework for Historical Product and Production Information Retrieval* // Procedia CIRP. – 2016. – Vol. 41. – P. 472–477. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.procir.2015.12.026>
11. **Pogukaeva N.** *Cognitive Management in the Information Society Context* // Procedia – Social and Behavioral Sciences. – 2015. – Vol. 166. – P. 456–459. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.12.553>
12. **Leenhardt P., Teneva L., Kininmonth S., Darling E., Cooley S., Claudet J.** *Challenges, insights and perspectives associated with using social-ecological science for marine conservation* // Ocean & Coastal Management. – 2015. – Vol. 115. – P. 49–60. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2015.04.018>
13. **Ballard H. L., Dixon C. G.H., Harris E. M.** *Youth-focused citizen science: Examining the role of environmental science learning and agency for conservation* // Biological Conservation. – 2017. – Vol. 208. – P. 65–75. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.biocon.2016.05.024>
14. **Jones A. S., Horsburgh J. S., Jackson-Smith D., Ramírez M., Flint C. G., Caraballo J.** *A web-based, interactive visualization tool for social environmental survey data* // Environmental Modelling & Software. – 2016. – Vol. 84. – P. 412–426. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.envsoft.2016.07.013>
15. **Barczyński B. J., Kalina R. M.** *Science of Martial Arts – Example of the Dilemma in Classifying New Interdisciplinary Sciences in the Global Systems of the Science Evaluation and the Social Consequences of Courageous Decisions* // Procedia Manufacturing. – 2015. – Vol. 3. – P. 1203–1210. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.promfg.2015.07.199>



16. **Yoshimura M.** Importance of Soft Processing (Low-energy Production) of Advanced Materials for Sustainable Society // *Procedia Engineering*. – 2017. – Vol. 171. – P. 40–52. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2017.01.308>
17. **Harder I., Walter C., Brinksmeier E.** Engaging the Public in Engineering Science – Successful Measures for a Public Dialog // *Procedia Manufacturing*. – 2017. – Vol. 8. – P. 96–103. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.promfg.2017.02.012>
18. **Mallaband B., Wood G., Buchanan K., Staddon S., Mogles N. M., Gabe-Thomas E.** The reality of cross-disciplinary energy research in the United Kingdom: A social science perspective // *Energy Research & Social Science*. – 2017. – Vol. 25. – P. 9–18. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.erss.2016.11.001>
19. **Пушкарёва Е.А., Латуха О.А.** Интеграция науки и образования: проблемы реализации в образовательном учреждении: моногр. – Новосибирск: Изд-во НГПУ, 2014. – 140 с.
20. **Князев Н. А., Корольчук О. И.** Актуальные аспекты взаимодействия образования и науки как социальных целостностей // *Философия образования*. – 2009. – № 2. – С. 5–12.
21. **van der Hel S.** New science for global sustainability? The institutionalisation of knowledge co-production in Future Earth // *Environmental Science & Policy*. – 2016. – Vol. 61. – P. 165–175. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.envsci.2016.03.012>
22. **Chambers S. N., Baldwin R. F., Baldwin E. D., Bridges W. C., Fouch N.** Social and spatial relationships driving landowner attitudes towards aquatic conservation in a Piedmont-Blue Ridge landscape // *Heliyon*. – 2017. – Vol. 3, Issue 4. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.heliyon.2017.e00288>
23. **Ersay E.** Investigating Pre-Service Early Childhood Teachers' Views on Science Technology and Society Issues in Turkey // *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. – 2015. – Vol. 191. – P. 1397–1402. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.04.318>
24. **Ballard H. L., Robinson L. D., Young A. N., Pauly G. B., Higgins L. M., Johnson R. F., Tweddle J. C.** Contributions to conservation outcomes by natural history museum-led citizen science: Examining evidence and next steps // *Biological Conservation*. – 2017. – Vol. 208. – P. 87–97. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.biocon.2016.08.040>



DOI: [10.15293/2226-3365.1703.08](https://doi.org/10.15293/2226-3365.1703.08)

Nikolay Alekseevich Knyazev, Doctor of Philosophical Sciences, Professor, Department of Philosophy and Social Sciences, Academician Reshetnev Siberian State Space University, Krasnoyarsk, Russian Federation.

ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0001-6377-5514>

E-mail: knyazev@sibsau.ru

Rimma Gennadievna Buyankina, Candidate of Medical Sciences, Assistant Professor of Dentistry Clinics, Institute of Post-diploma Education and Advanced Training, Head of Quality Management Department, Voyno-Yasenetsky Krasnoyarsk State Medical University, Krasnoyarsk, Russian Federation.

ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-7210-3020>

E-mail: buyankinar@mail.ru

Ruslan Aleksandrovich Zukov, Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of Oncology and Radiation Therapy with Course of Post-Graduate Education, Voyno-Yasenetsky Krasnoyarsk State Medical University, Krasnoyarsk, Russian Federation.

ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-9928-7173>

E-mail: zukov_rus@mail.ru

The relationship between knowledge and information in the development of modern social practices

Abstract

Introduction. *The article presents an overview of the analytical material on the significant problem of relations between knowledge and information and their impact on the innovative changes in social practices. The article aims to explore a fundamental change in the cultural interaction sphere of scientific knowledge and information, and the impact of this interaction on the innovative development of social practices in the fields of higher education and improving quality of life.*

Materials and Methods. *The research methodology is based on the theory of post-neoclassical type of society and its key concept of "knowledge society". The authors used interdisciplinary and systematic structural approaches to disclosing the nature of modern science and its importance in addressing current social, cultural and educational tasks of innovative development.*

Results. *The authors have analyzed the impact of the integration processes in the modern science on the development of social practices and the relationship between knowledge and information. Scientific knowledge is considered as a basis of production and consumption of information. The impact of science as a special branch of social production on the mechanism of interaction of knowledge and information has been analyzed. The article shows how the regional innovative policy is connected with the flagship University, involved in improving the quality of life. The authors demonstrate the attitude of scholars to the concepts of "knowledge" and "information" as key categories of science, which contribute to understanding the complex processes of transformation in modern society. In solving significant*



problems of improving the education system, the authors emphasize specialized training and degree programs, which enable users to create editable content in a variety of search results of required information from large databases. It is emphasized that in the period of transition to a "knowledge society", development of its major sides determines entirely new opportunities for social forecasting. From a historical point of view, one of the main prerequisites for the development of contemporary interdisciplinary processes is the transformation of science to a special branch of social production which took place in the mid-twentieth century. In this regard, three main features are revealed: science is characterized as a direct productive force; mechanisms of interaction with the main branches of social production are established; science is considered as one of social spheres involved in active relationship with other aspects of society, especially, with education and improving quality of life.

Conclusions. In accordance with the aim of the article the authors disclosed the modern structure of scientific relations determining the development of interdisciplinary and transdisciplinary interactions in conditions of increasing information flows. These interactions are included into the processes of innovative convergence of society, authorities and businesses, where the flagship university plays a key role. In the framework of science as a holistic social system, the authors identified three characteristics which play an important role in the development of social practices aimed at improving the degree programmes and quality of life.

Keywords

Science; Education; Knowledge and information; Scientific relations structure; Social practices; Education system; Society innovative development.

REFERENCES

1. Kolpakov V. A. The knowledge Society. The experience of philosophical and methodological analysis. *Issues of philosophy*. 2008, no. 4, pp. 26–38. (In Russian) <https://elibrary.ru/item.asp?id=11527633>
2. Karpov A. O. The problem of separating the notions of “knowledge” and “information” in the knowledge society and its education. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. 2017, vol. 237, pp. 804–810. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.sbspro.2017.02.152>
3. Pattnayak J., Pattnaik S. Integration of web services with e-learning for knowledge society. *Procedia Computer Science*. 2016, vol. 92, pp. 155–160. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.procs.2016.07.340>
4. Kornienko A. University education in the development of knowledge-based society: network technologies of scientific research and cyberscience as factors of education professionalization. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. 2015, vol. 206, pp. 359–364. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.10.065>
5. Kornienko A. A. The concept of knowledge society in the ontology of modern society. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. 2015, vol. 166, pp. 378–386. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.12.540>
6. Nikitina Yu. Specificity of social systems development prognosis in conditions of transition to knowledge society. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. 2015, vol. 166, pp. 434–440. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.12.549>
7. Kornienko A. A., Kornienko A. V., Fofanov O. B., Chubik M. P. the nature of knowledge power in communicative information society. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. 2015, vol. 166, pp. 595–600. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.12.579>
8. Amador S. R., Pérez M. D., Huertas L., Pérez M. J., Peñas D. A. A case study of knowledge organization patterns within Curricular Information Systems. *Investigación Bibliotecológica*:



- Archivonomía, Bibliotecología e Información*. 2016, vol. 30, no. 68, pp. 91–107. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.ibbai.2016.06.005>
9. Jin X., Zong Sh., Li Yo., Wu Sh., Yin W., Ge W. A domain knowledge based method on active and focused information service for decision support within big data environment. *Procedia Computer Science*. 2015, vol. 60, pp. 93–102. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.procs.2015.08.108>
 10. Mourtzis D., Doukas M., Giannoulis C. An inference-based knowledge reuse framework for historical product and production information retrieval. *Procedia CIRP*. 2016, vol. 41, pp. 472–477. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.procir.2015.12.026>
 11. Pogukaeva N. Cognitive management in the information society context. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. 2015, vol. 166, pp. 456–459. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.12.553>
 12. Leenhardt P., Teneva L., Kininmonth S., Darling E., Cooley S., Claudet J. Challenges, insights and perspectives associated with using social-ecological science for marine conservation. *Ocean & Coastal Management*. 2015, vol. 115, pp. 49–60. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2015.04.018>
 13. Ballard H. L., Dixon C. G.H., Harris E. M. Youth-focused citizen science: Examining the role of environmental science learning and agency for conservation. *Biological Conservation*. 2017, vol. 208, pp. 65–75. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.biocon.2016.05.024>
 14. Jones A. S., Horsburgh J. S., Jackson-Smith D., Ramírez M., Flint C. G., Caraballo J. A web-based, interactive visualization tool for social environmental survey data. *Environmental Modelling & Software*. 2016, vol. 84, pp. 412–426. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.envsoft.2016.07.013>
 15. Barczyński B. J., Kalina R. M. Science of martial arts – example of the dilemma in classifying new interdisciplinary sciences in the global systems of the science evaluation and the social consequences of courageous decisions. *Procedia Manufacturing*. 2015, vol. 3, pp. 1203–1210. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.promfg.2015.07.199>
 16. Yoshimura M. importance of soft processing (low-energy production) of advanced materials for sustainable society. *Procedia Engineering*. 2017, vol. 171, pp. 40–52. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2017.01.308>
 17. Harder I., Walter C., Brinksmeier E. engaging the public in engineering science – successful measures for a public dialog. *Procedia Manufacturing*. 2017, vol. 8, pp. 96–103. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.promfg.2017.02.012>
 18. Mallaband B., Wood G., Buchanan K., Staddon S., Mogles N.M., Gabe-Thomas E. The reality of cross-disciplinary energy research in the United Kingdom: A social science perspective. *Energy Research & Social Science*. 2017, vol. 25, pp. 9–18. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.erss.2016.11.001>
 19. Pushkareva E. A., Latuha O. A. *Integration of science and education: problems of implementation in the educational institution*: Monogr. Novosibirsk, NSPU Publ., 2014. 140 p. (In Russian) <https://elibrary.ru/item.asp?id=24211080>
 20. Knyazev N. A. Korolchuk O. I. Interaction of education and science as integral social phenomena: current views. *Philosophy of Education*. 2009, no. 2, pp. 5–12. (In Russian) <https://elibrary.ru/item.asp?id=12787355>
 21. van der Hel S. New science for global sustainability? The institutionalisation of knowledge co-production in Future Earth. *Environmental Science & Policy*. 2016, vol. 61, pp. 165–175. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.envsci.2016.03.012>
 22. Chambers S. N., Baldwin R. F., Baldwin E. D., Bridges W. C., Fouch N. Social and spatial relationships driving landowner attitudes towards aquatic conservation in a Piedmont-Blue Ridge landscape. *Heliyon*. 2017, vol. 3, no. 4. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.heliyon.2017.e00288>



23. Ersay E. [Investigating pre-service early childhood teachers' views on science technology and society issues in Turkey](#). *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. 2015, vol. 191, pp. 1397–1402. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.04.318>
24. Ballard H. L., Robinson L. D., Young A. N., Pauly G. B., Higgins L. M., Johnson R. F., Tweddle J. C. [Contributions to conservation outcomes by natural history museum-led citizen science: Examining evidence and next steps](#). *Biological Conservation*. 2017, vol. 208, pp. 87–97. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.biocon.2016.08.040>



This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. (CC BY 4.0).