

стимулирования, направленных на повышение внутреннего инвестиционного потенциала предприятий и усиление их мотивированности к активной инновационной деятельности.

ВЫВОД

Управление инновационной восприимчивостью промышленных предприятий является одной из наиболее актуальных задач общей системы их инновационного менеджмента. Предложенная технология управления инновационной восприимчивостью обеспечивает возможность комплексного циклического выполнения необходимых управленческих процедур, является универсальной и может использоваться промышленными предприятиями независимо от их отраслевой принадлежности. Практическая апробация предложенной управленческой технологии подтвердила возможность и целесообразность ее использования как в рамках внутрифирменных систем управления инновационной деятельностью, так и на уровне органов управления региональной экономикой.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кутейников, А. А. Технические нововведения в экономике США / А. А. Кутейников. – М.: Наука, 1990. – 96 с.

2. Мешайкина, Е. И. Стратегическое управление предприятием в динамичном окружении / Е. И. Мешайкина // Белорусский экономический журнал. – 2001. – № 1. – С. 53–62.

3. Пригожин, А. И. Нововведения: стимулы и препятствия (социальные проблемы инноватики) / А. И. Пригожин. – М.: Политиздат, 1989. – 271 с.

4. Разумова, С. В. Инновация как средство удержания конкурентного преимущества / С. В. Разумова // Вестник Белорусского государственного экономического университета. – 2002. – № 3. – С. 53–57.

5. Уотермен, Р. Фактор обновления. Как сохраняют конкурентоспособность лучшие компании / Р. Уотермен; пер. с англ. – М.: Прогресс, 1988. – 368 с.

6. Хэй, Д. Теория организации промышленности / Д. Хэй, Д. Моррис. – СПб.: Экономическая школа, 1999. – Т. 2. – 594 с.

7. Шаборкина, Л. В. Инновационная стратегия в управлении организациями: автореф. ... дис. докт. экон. наук. – М., 1998. – 46 с.

8. Янковский, К. П. Организация инвестиционной и инновационной деятельности / К. П. Янковский, И. Ф. Мухарь. – СПб.: Питер, 2001. – 448 с.

9. Карпенко, Е. М. Оценка инновационной восприимчивости промышленных предприятий / Е. М. Карпенко, С. Ю. Комков // Проблемы развития научно-технического потенциала Беларуси: сб. науч. тр. / под ред. В. И. Недилько. – Минск: БелИСА, 2004. – С. 104–109.

10. Комков, С. Ю. Предпосылки и методические особенности оценки инновационной восприимчивости производственных систем / С. Ю. Комков // Вестник Гомельского государственного технического университета имени П. О. Сухого. – 2003. – № 3. – С. 80–90.

Поступила 10.04.2006

УДК 111

СОВРЕМЕННЫЙ ЭВОЛЮЦИОНИЗМ И ПОЗИТИВНАЯ ОНТОЛОГИЯ

Докт. философии ГЛОСИКОВА О.

Кошицкий технический университет (Словацкая Республика)

Эволюционная онтология заложила основы для понимания того факта, что новая цивилизационная парадигма должна выстраиваться на признании включенности эволюции культуры и социокультурной реальности в целом в глобально представленные эволюционные процессы мирового порядка.

Развиваемые нами идеи реальной (позитивной) онтологии выстраиваются на основе философского синтеза исторически представленных и современных учений эволюционизма, в рамках которых возникает и получает различные интерпретации проблема коэволюции. Исходным в этой проблеме является вопрос о коэво-

люционной динамике социокультурной реальности и природы.

Реальная (позитивная) онтология опирается на представления о целостном Космосе, каждый из объектов которого может быть представлен как исторически развивающаяся система, обладающая «синергетическими» свойствами. Более того, специфика человеческой деятельности приводит к тому, что любой из объектов мира, попадая в сферу человеческих интересов, приобретает «человекообразность». Проецируя это обстоятельство на процесс бесконечного взаимодействия человека и мира, можно предположить, что со времени формирования внутриэволюционного процесса социокультурной реальности с присущей ей динамикой развития, «человекообразность» становится атрибутом развивающихся систем.

Определенная историческая представленность системы природы и социокультурной реальности может быть обозначена как онтическая реальность, имеющая, в свою очередь, четко фиксированные онтические формы и исторически складывающиеся взаимосвязи этих форм. Нами выделяются такие устойчивые онтические формы, как природа, культура, техника и цивилизация. Артикуляция этих форм, исторически меняющиеся системы их отношений производятся усилиями философии и науки и извлекаются из опыта человеческого бытия, центрирующим элементом которого и выступает деятельность общественного человека. Однако в стратегии деятельности важно определить пороги вмешательства в протекающие процессы и обеспечить за счет минимального воздействия такие направления развития системы, которые, с одной стороны, обеспечивают достижение поставленных человечеством целей, а с другой – позволяют избежать катастрофических последствий.

Стремление концептуально представить позитивную онтологию как основу современной концепции эволюционизма продиктовано целым рядом причин, смысл которых рассматривается в данной статье. Главное из них — это то, что динамичность отношений природы и социокультурной реальности выстраивается на принципе коэволюции, синтезирующем онтологические, онтические, синергетические и информационно-коммуникативные методологи-

ческие подходы к деятельности. Представляется, что традиционного разделения мира на «естественный» и «искусственный» (произведенный) недостаточно для выявления реальных отношений природы и цивилизации, природы и культуры, природы и техники, природы и человека и так далее. Реализация коэволюционного подхода в целях конструирования системы позитивной онтологии требует диахронизации и синхронизации анализируемых процессов. Имеется в виду, что существование исторически представленной самоорганизующейся системы можно рассматривать как особую стадию развивающегося объекта (синхронный срез), а переход от одного типа системы к другому (эволюция) – как диахронный срез.

Нами предлагается рассматривать эти процессы не через противопоставление «естественного» и «искусственного» и даже не через поиск осознаваемого человеком диалога с миром (хотя это первый шаг к решению проблемы снятия противостояния природы и социокультурной реальности), а через исследование механизмов единения человека и мира в их глубинной связанности с эволюционным процессом.

Именно поэтому, с нашей точки зрения, необходимо исследование качественной специфики основных форм онтоэволюционного синтеза через системные особенности их исторической реализации.

Подчеркивая, что названные выше онтические формы с момента возникновения человека как рода складывались как предельно устойчивые образования, переходящие из одного исторического типа онтической реальности в другой, выдвигаем гипотезу, что отношения этих форм, во-первых, изначально выстраивались на коэволюционной основе (даже если это не осознавалось обществом, культурой, человеком), а во-вторых, что детерминация этих отношений имеет сложную природу. По крайней мере, используя термин Н. Гартмана, «слоистость» этих отношений, приводящая к упорядоченности, предполагает наличие трех векторов детерминации. Первый из них связан с объективной логикой развития естественного мира, естественными законами эволюции, благодаря которым создаются предпосылки для возникновения особого живого существа, наделенного волей и разумом.

Второй вектор детерминации принимает ту или иную форму выражения в зависимости от того, как, каким образом постигается логика бытия природы человеческим разумом и фиксируется в продуктах духовной деятельности, прежде всего, в системах философского и научного знания.

Третий вектор детерминации, также непосредственно связанный с человеческой деятельностью, представляет собой особый уровень постижения мира через законы деятельности, где фундирующими обстоятельствами, влияющими на систему деятельности (а через нее – на отношения природы и социокультурной реальности), становятся потребности, интересы и цели определенного цивилизационного уровня.

Сложность проблемы состоит в том, что возникает животрепещущий для человека и мира человеческого бытия вопрос: как соотносятся эти векторы детерминации?

На наш взгляд, переплетение векторов детерминации не исключает глубинной онтологически представленной приоритетности естественных процессов эволюции. Другое дело, что становление человека и создаваемого им мира культуры, техники и цивилизации придавало этому процессу исторические очертания, в которых настойчиво пробивала себе дорогу антропоцентристская направленность самой деятельности. Можно предположить, что вполне реально исследовать типы коэволюционных взаимосвязей, соответствующих той или иной исторически представленной онтической реальности. Эта проблема нами только поставлена, и она требует самостоятельного изучения.

Эволюционные идеи имеют давнюю историю, но утверждения теоретических постулатов эволюционизма шло под влиянием работ английских геологов, современников Дарвина, Дж. П. Томсона (Скропа) и Ч. Лийеля и, конечно, самого Ч. Дарвина (1859 г. – работа «Происхождение видов путем естественного отбора, или Сохранение благоприятствующих пород в борьбе за жизнь»). Исследование проблемы связи эволюционных процессов, протекающих в живом веществе, и процессов, протекающих в обществе, началось, как указывают многие исследователи, с появления концепции эволюционной этики Г. Спенсера, причем Спенсер на

два года предвосхитил публикацию Дарвиным его знаменитой книги. Основной тезис Спенсера состоял в утверждении, что анализ эволюционного процесса должен дать полное описание и объяснение природы человека, его поведения и сознания [1].

Согласно эволюционной теории в мире происходит непрерывное появление все более сложно организованных живых систем. Это положение вступает в явное противоречие со вторым началом термодинамики, поскольку эволюция физических систем, согласно этой теории, приводит к тому, что изолированная система необратимо смещается к состоянию равновесия.

Снятие этого противоречия становится возможным благодаря эволюционному рассмотрению Вселенной в целом, что стало возможным в науке только в последней трети XX в. Представления об универсальности процессов эволюции во Вселенной нашли свое выражение в концепции глобального эволюционизма.

Как отмечает академик Н. Н. Моисеев, основные постулаты универсального эволюционизма можно выразить следующим образом:

1. Вселенная представляет собой единую саморазвивающуюся систему.

2. Все процессы во Вселенной протекают под действием случайных факторов и при известной мере неопределенности.

3. Во Вселенной господствует наследственность: настоящее и будущее зависят от прошлого.

4. В мире властвуют законы – принципы отбора, которые выделяют из бесконечного множества возможных, виртуальных состояний некоторое множество допустимых, реализовавшихся.

5. Принципы отбора допускают существование бифуркационных (в смысле Пуанкаре) состояний, то есть состояний, из которых даже при отсутствии стохастических факторов материальный объект может перейти в иное множество новых состояний [2, с. 7–8]. Представляет весьма важной высказанная Н. Н. Моисеевым мысль о том, что «в мире косного вещества характерное время изменения принципов отбора лежит за пределами нашего возможного наблюдения (выделено автором), поэтому мы имеем право считать законы физики неизменными [2, с. 7].

Весьма продуктивны замечания по поводу критериев отбора. Моисеев выделяет «энергетический» критерий, отмечая при этом, что «весь геологический, биологический, социальный процесс сводится именно к этому: к появлению механизмов, способных все более эффективно усваивать и использовать энергию [2, с. 8]. Другим важным критерием он считал устойчивость, способность системы сохранять равновесие со средой и самотождественность при всех переменных. Будучи противоположными, эти два критерия оказывают свое воздействие при создании жизнеспособных форм за счет достижения некоего «удачного компромисса». Другие критерии прогресса (сложность, развитость структуры и так далее) производны от необходимости компромисса между двумя основными.

«Никакого единственного рецепта, алгоритма здесь и в принципе нет, нет свободы как выбирать любой из бесконечного множества путей, ведущих в «предзаданном направлении», как и вовсе с этого направления сбиваться, попадать в эволюционные тупики; или на попятные регрессивные пути. Это сообщает всей эволюции – и биологической, и социальной – очень «человекообразные качества: внутренний динамизм, даже трагизм» [2, с. 8].

Отсюда следуют выводы:

1) о необратимости эволюции макромира: вероятность повторения в эволюционном развитии Вселенной равна нулю;

2) о том, что стохастика и бифуркация приводят в процессе эволюции к непрерывному росту разнообразия и сложности организационных форм мира; и это – универсальное положение, оно справедливо как для мира косной материи, так и живого вещества и общества;

3) о кооперативности как процессе объединения отдельных элементов Суперсистемы в новые системы с новой структурой внутренних связей; при этом феномен кооперативности рассматривается как *важнейший аргумент мирового эволюционного процесса* (выделено автором) (идея «генетического разнообразия» возникающей системы) [2, с. 9].

По мнению И. Пригожина, классический период развития философии и науки «породили два противоположных способа видения универсума:

- универсум как внешний мир, являющийся, в конечном счете, регулируемым автоматом... находящимся в бесконечном движении;

- универсум как внутренний мир человека, настолько отличающийся от внешнего, что это позволило Бергсону сказать о нем: «я полагаю, что творческие импульсы сопровождают каждое мгновение нашей жизни...». Но сегодня наблюдается сближение внутреннего и внешнего миров, что, возможно, является одним из важнейших культурных событий нашей жизни» [3, с. 48].

И. Пригожин имеет в виду, прежде всего, открытие неравновесных структур, которые возникают как результат необратимых процессов и в которых системные связи устанавливаются «сами собой», и вытекающую из этого открытия идею конструктивной роли времени. Время как категорию невозможно использовать только для обозначения специфики человеческого бытия.

«Нам, – утверждает И. Пригожин, – надо сопротивляться понятиям «объяснить» стрелу времени. Мы можем говорить о времени нашего рождения, о времени падения Трои, о времени исчезновения динозавров и даже времени рождения Вселенной, но вопрос «как или почему началось время» ускользает от физики так же, как он без сомнения ускользает от возможности нашего языка и нашего воображения. Необратимое время – различие между прошлым и будущим предшествует и обуславливает как физическую реальность, так и вопросы, задаваемые физиком» [4, с. 19]. И. Пригожин обращает внимание на то, что равновесные и неравновесные системы «оказываются безразличны к стреле времени и «не создают» ее. Просто на уровне равновесных систем различие между прошлым и будущим сохраняется на микроскопическом уровне, а неравновесные системы не создают стрелу времени, но позволяют ей проявиться на макроскопическом уровне, обнаружить себя там не только развитием в сторону равновесия, но «...созданием когерентного коллективного поведения» [4, с. 16].

Более того, И. Пригожин подчеркивает, что каждое состояние интегрируемой динамической системы содержит свое прошлое и будущее. «Хаотическое поведение заставляет нас

найти место настоящему, определить то, что настоящее может нам сказать о будущем благодаря временному горизонту. Какова бы ни была точность определения состояния, имеется определенное время развития, после которого это определение уже не будет адекватным: по ту сторону этого горизонта понятие индивидуальной траектории теряет свой смысл» [4, с. 14–15].

Введение времени как исторического вектора эволюции привело И. Пригожина ко второму выводу, имеющему особую ценность для нашего исследования: «Когерентная деятельность диссипативной структуры сама по себе история, материей которой является взаимосочетание локальных событий и возникновение глобальной когерентной попытки, интегрирующей многообразие этих локальных историй» [4, с. 11]. Необратимость, вероятность, возможность появления новых связей – вот те минимальные условия, которым отвечает любая история.

Время отражает необратимость реальных процессов. Физик Ф. Капра метафорически высказывается о времени так: «...современная физика показала нам, что движение и ритм выступают как основные свойства материи, что вся энергия на Земле или во Вселенной принимает участие в непрерывном космическом танце» [5, с. 185].

Упорядоченность и онтическое творение реальности связаны не только со временем, в рамках которого происходит эволюционный процесс, но также и с пространством, специфическими свойствами места, необходимого для процесса.

Процесс развития и повышения упорядоченности, а также и его понижения, сопровождаемого распадом структур, является позитивным процессом в эволюции неравновесных систем потому, что для эволюции распад и целенаправленная спонтанная конструкция одинаково значимы и создают условия для эмерджентного возникновения и исчезновения биологических видов.

Природные и социокультурные структуры не могут распасться ни на самые последние элементы космического бытия (кварки и электроны), ни на самые последние элементы земного бытия (атомы и молекулы). Даже такие

сложные подсистемы, как популяция, нация, индивидуум и тому подобное, выступают как элементы при возникновении новых структур. Без многочисленного распада и многочисленной реконструкции не могла бы осуществляться эволюция, не возникли бы правила эволюционного процесса, не возникла бы внутренняя информация системы (память) как надежный барьер против энтропии.

Процесс возрастания энтропии согласно второму закону термодинамики полностью относится только к закрытым системам, и не имеет абсолютного значения для открытых нелинейных систем. Эволюция является основным инструментом к пониманию происхождения, структуры и смысла Космоса. Это процесс, создающий новые возможности и новые формы жизни, посредством которых трансформируется материя в дух.

Эволюционная теория имеет большое значение для научной интерпретации мира. Необходимо отметить, что понимание природы как естественной среды обитания человека связано скорее не с философским, а с конкретно-научным аспектом и может использоваться в качестве альтернативы «второй природе», искусственной среде обитания (культура – техника – цивилизация). В этом смысле использовалось данное понятие в Новое время, что определило статус природы как объекта естествознания.

В Новое время, и особенно в эпоху Просвещения, природа рассматривалась как поле приложения человеческой силы, а разум, беспристрастно исследующий вещи, оценивался как сущностное проявление человеческой природы. Абсолютно истинная картина природы, к построению которой были устремлены поиски науки, требовала выработки «вытекающих из опыта» онтологических принципов. Ими стали фундаментальные принципы механики.

Суверенный Разум, дистанцированный от вещей, не детерминированный никакими предпосылками, кроме свойств и характеристик изучаемых объектов, с одной стороны, и особое представление об изучаемых объектах как малых системах (механических устройствах), с другой – образовывали онтологическую составляющую философских отношений естествознания. На протяжении XVII–XVIII вв. формировалась особая категориальная матрица,

в рамках которой определялись устойчивые смыслы категорий «вещь», «процесс», «часть», «целое», «причинность», «пространство», «время» и так далее [6, с. 13].

Установка на преобразование и переделывание природы, а затем и общества постепенно превращалась в доминирующую ценность техногенной культуры. Действительно, наука и техника придали динамизм истории, позволили человеку увеличить масштабы своей преобразующей деятельности.

Развитие техногенной цивилизации в XIX–XX вв. привело к необходимости перехода от исследования малых систем к анализу больших, а затем – сложных саморазвивающихся систем.

В онтологической составляющей философских **оснований** науки начинает доминировать «категориальная матрица», обеспечивающая понимание и познание развивающихся объектов [6, с. 18]. Формируется новое видение природной среды как целостного живого организма, изменение которого допустимо в определенных границах, за пределами которых возможно разрушение целостности системы, имеющее необратимый характер.

Тем самым подготавливается неклассическое понимание человека как органической части природы, закономерного этапа ее эволюции, с одной стороны, и «создателя» коэволюционных взаимоотношений в современном мире – с другой. Более того, при анализе взаимосвязи элементов (частей) системы определяющее значение приобретает тот факт, что каждая часть, обладая индивидуальностью, зависит от целого. То, что человек находится в определенных связях с элементами среды, является частью его сущности, а это значит, что вне этих условий человек не может реализоваться. Следовательно, человек оптически заинтересован в сохранении и функционировании элементов системы [7, с. 55–56].

Необходимость коэволюционного подхода для обозначения современного понимания категории «природа» как особого онтического типа (элемента) системы онтической реальности связана с тем, что объектами науки XX–XXI вв. становятся уникальные системы, характеризующиеся открытостью и саморазвитием. Это так называемая исторически развивающаяся система, имеющая определенное состояние динамики, специфически устойчивую стадию собственной эволюции. Порождая все

новые уровни своей организации, исторически развивающаяся система испытывает воздействия каждого нового уровня, ранее сформировавшегося. Тем самым архитектура системы, связи и композиции элементов приобретают подвижность, что позволяет проецировать эти процессы на идею эволюции достаточно нетрадиционным образом.

Глобальный эволюционизм, рассматриваемый через призму историчности системного объекта, вполне естественным образом соединяется с синергетическим миропониманием. Отметим, что синергетический подход сформировался благодаря: открытию неравновесных структур, возникающих в результате необратимых процессов, способных к самоорганизации своих связей; признанию конструктивной роли времени, что позволило рассматривать любые типы объектов как исторически развивающиеся; обнаружению нелинейного типа детерминизма. Современные философия и наука принимают как норму то обстоятельство, что поиск истины при изучении «человекообразных» объектов сопряжен с определением стратегии и вариативности практического преобразования таких объектов. Таким образом, современное миропонимание начинает выстраиваться на принципе процессуальности, когда природный мир видится в череде событий.

В свою очередь, данный принцип актуализирует проблему коэволюции человека и природного мира. Как известно, впервые с концепцией эволюции как оптимального соотношения интересов социума и биосферы выступил в 1968 г. Н. В. Тимофеев-Ресовский. Концепция коэволюции в концентрированном виде выражает исторический опыт человечества, содержащий в себе определенные регламентации и императивы социоприродного взаимодействия.

Нами предлагается рассмотрение коэволюционных процессов как онтологических оснований мира как целого. Если Н. В. Тимофеев-Ресовский предложил концепцию коэволюции как идею гармонического сосуществования биосферы и социосферы, то нами разрабатывается проблема коэволюции как динамики бытия мира вообще. Мир, рассматриваемый как исторически развивающаяся система (онтическая реальность как исторически представленная идея мира как целого), может быть проанализирован через соотношение универсальных онтических форм, порождающих особую, исто-

рически меняющуюся структурную организацию бытия человека-в-мире.

Исторически понятая онтическая реальность имеет своим внутренним механизмом, обеспечивающим ее существование, особую систему детерминации. Глобально она обозначается как процессуально существующее отношение естественного и «искусственного» (произведенного человеческой деятельностью). Вполне очевидно, что, создавая мир артефактов любого уровня, человек опредмечивает собственные потребности материального и духовного порядка, но очевидно и другое: деятельность человека выстраивается по логике развития отношений разума и природы. Но столь же очевидно, что логика природы и логика человеческой жизни не тождественны.

Природа была, есть и будет существовать всегда, независимо от того, какие формы принимает ее бытие и как иные, неприродные онтические формы вступают с ней во взаимодействие. Эти формы могут возникать, существовать и погибать, и во многом судьба этих онтических форм предопределена деятельностью человека. Но перед природой человек бессилен: как бы ни уничтожал человек природу, она не прекращает свое существование в той или в иной форме; но, уничтожая природу, человек реально уничтожает свою природную сущность и условия собственного бытия.

Активно преобразующая деятельность человека фиксирует свои результаты в становлении и развитии культуры, механики, цивилизации, науки и т. п. Здесь достижения человеческого интеллекта, воли, способности к творчеству наиболее представлены. Укрепляя и защищая собственное бытие, человек создавал «бастион» знаний, технических средств, ценностей, организовывал себя принципами морали и религии, определял законы собственной жизни. В итоге даже природа человека в лучшем случае рассматривается через дихотомическое соединение биосоциальных начал. Приоритет же в этом симбиозе по-прежнему отдается разуму. Собственно онтическая «вписанность», «устроенность» человека в мире до сих пор остается за пределами исторического смысла.

Эволюция культуры подчиняется мобильным законам человеческой деятельности, что гарантирует движение в области культуры, в том числе и духовной. Значит, в глобальных масштабах культуре недостаток энергии не угрожает.

В социокультурной сфере также существует определенная упорядоченность, а именно – продуктов и результатов человеческой деятельности, зачастую постижимая не отдельным индивидом, но лишь социальной группой разного масштаба. Каждой системе упорядоченности соответствует определенный тип информации, однако результат эволюционного процесса непредсказуем. Дело в том, что на эволюцию на всех ее организационных уровнях реально влияет множество непредсказуемых факторов, а духовная культура в принципе не имеет аналогов в природе.

ВЫВОД

Новый философский подход к миру и самой философской онтологии, столетиями стремящийся найти ответ на вопросы о том, как возник мир, из чего, каковы его составные части и что является его основой, могут прояснить науки, занимающиеся проблемой эволюции. Сегодня благодаря синергетике уже в какой-то степени можно разобраться в структурности и упорядоченности природной конструкции. На основе знаний из области генетики, физики (неравновесной термодинамики) и других наук мы можем лучше понять конструкцию культуры, потому что она в определенной степени соединена с природной упорядоченностью.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сплиткова, М. О некоторых проблемах континуиты в преподавании немецкого языка на факультете технологий производства / М. Сплиткова // Современные направления в технологии послевузовского обучения специалистов. – Могилев, 2000.
2. Моисеев, В. В. Идеи естествознания в гуманитарной науке / В. В. Моисеев // Человек. – 1992. – № 2.
3. Пригожин, И. Переоткрытие времени / И. Пригожин // Вопросы философии. – 1989. – № 8.
4. Пригожин, И. Порядок из хаоса: новый диалог человека с природой / И. Пригожин, И. Стенгерс / под общ. ред. В. И. Аршинова, Ю. Л. Кшмонтовича и Ю. В. Самкова. – М.: Прогресс, 1986.
5. Capra, F. Tao fiziky / F. Capra – Bratislava, Gardenia, 1992.
6. Стёпин, В. С. Научное познание и ценности технологической цивилизации / В. С. Стёпин // Вопросы философии. – 1989. – № 10.
7. Pichaničova, N. Obsahové a metodické aspekty rozvíjania komunikatívnych zručností pre technickú prax / N. Pichaničova // Nove trendy v prevádzke výrobnéj techniky. – FVT TU Prešov, 1998.

Поступила 24.04.2004