

ИНФОРМАЦИОННЫЙ ПОДХОД В АСПЕКТЕ НОВОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПАРАДИГМЫ

Розглянуто інформаційний підхід щодо організації навчального процесу у вищих навчальних закладах, який дозволяє на основі утворення спільного освітянського простору підвищити якість підготовки спеціалістів та їх конкурентоспроможність на ринку праці.

Рассмотрен информационный подход к организации образовательного процесса в высших учебных заведениях, позволяющий на основе создания единого образовательного пространства повысить качество подготовки специалистов и их конкурентоспособность на рынке труда.

The information approach to organization of educational process in higher education institutions, which on the basis of creation of uniform educational space allows improving the quality of training of specialists and their competitiveness at the labor market, is considered.

Введение

Одним из важнейших недостатков организации современной науки является фрагментарность научного знания, которая не позволяет получить целостной картины мира и исследуемого объекта [10]. Эти слова в полной мере можно отнести и к организации высшего образования, когда подготовка специалистов ведется по множеству узкоспециализированных направлений, каждое из которых имеет (или претендует) на свою собственную методологию и профессиональный язык, понятный лишь работающим в данной области.

Курс на дифференциацию специализаций профессиональной подготовки в высшей школе стимулируется, прежде всего, прагматическими соображениями, стремлением скорейшего завершения профессиональной подготовки и, соответственно, сокращением затрат на нее. Однако в настоящее время такая тенденция может стать тупиковой. Это связано с ростом в мире проблем глобализации, требующих для своего решения использования интегральных методов и объединенных усилий. А существующая сегментация и специализация в науке и образовании может содействовать только их разобщению.

Поэтому в настоящее время крайне необходимы новые воззрения и новая организация образовательных процессов, нужна новая образовательная парадигма как ядро, способное сплотить (притянуть), интегрировать процессы обучения в рамках специальностей, объединенных в одно направление профессиональной подго-

товки или в несколько близких (родственных) направлений.

Важное значение в процессе становления этой парадигмы имеет развитие информационного подхода, как основы формирования целостного мировоззрения человека и на этой основе решения им глобальных проблем современности, в том числе и проблем высшего образования.

Анализ исследований и публикаций

Важную роль в формировании и развитии методологии научного познания сыграло открытие метода системного подхода [1, 2]. Его использование оказалось исключительно плодотворным не только в естественных науках, но и при исследовании многих гуманитарных проблем, в том числе и проблем эффективной организации образовательных процессов.

Осознание значения взаимосвязи и взаимообусловленности явлений окружающего мира позволило человечеству в XX веке не только получить ряд выдающихся научных результатов, но также сформировать современную мировоззренческую парадигму, в основе которой лежит принцип системности.

Однако в последние годы исследователи стали все чаще убеждаться в том, что практически все существующие в природе взаимосвязи имеют информационный характер [3, 4]. Ведь именно информация является носителем смысла всех процессов, происходящих в природе и обществе.

Осознание главенствующей роли информации и стало причиной возникновения нового

фундаментального метода научного познания – метода информационного подхода. Его суть заключается в том, что при изучении любого объекта, процесса или явления в природе и обществе в первую очередь выявляются и анализируются наиболее характерные для них информационные аспекты.

Как и любой другой научный метод, информационный подход дает возможность увидеть изучаемое им целостное явление лишь во вполне определенном информационном ракурсе. Однако этот информационный аспект является емким и наглядным, что позволяет быстро и точно понять основные причины развития тех или иных процессов.

Выделение неразрешенных ранее частей общей проблемы, которым посвящена статья

В настоящее время метод информационного подхода находится в начальной стадии формирования и развития, и его возможности еще недостаточно изучены и осознаны. Но уже сегодня он оказался полезным при анализе многих проблем познания природы, человека и общества [5].

Одной из наиболее консервативных областей по отношению к активному использованию информационного подхода является так называемая социосфера. Именно к этой сфере относятся проблемы организации образовательных процессов. Различные аспекты социосферы исследуют экономика, социология, политология и другие науки. Однако информационные аспекты развития и функционирования социосферы в целом и системы образования в частности требуют сегодня особенно пристального и углубленного изучения. Научно-методологической базой подобного рода исследований должны стать такие новые направления, как социальная информатика и социальные технологии [5, 6]. Их развитию необходимо оказывать максимальное содействие, а полученные результаты своевременно использовать для трансформации системы образования.

Цель статьи

Основной целью статьи является обоснование необходимости использования информационного подхода для формирования новой образовательной парадигмы, ее описание и определение перспектив дальнейших исследований в данном направлении.

Изложение основного материала исследований с обоснованием научных результатов

Для начала исследования следует дать определение самому понятию информации. Понятие «информация» в фундаментальной науке появилось в середине XX в. в связи с развитием теории процессов управления – кибернетики. Оно оказалось исключительно плодотворным и очень быстро получило статус общенаучной категории, широко используемой не только специалистами в области кибернетики и передачи информации в технических системах, но и специалистами, работающими в сферах естественных и гуманитарных наук.

На фундаментальность и философскую значимость понятия «информация» указывал еще родоначальник кибернетики Норберт Винер. Его слова о том, что «информация это не материя и не энергия. Это – третье» можно считать пророческими. Многоплановость феномена информации заключается в том, что ее свойства специфическим образом проявляются в различных условиях протекания тех или иных природных и социально-экономических процессов. В связи с этим используется специальное понятие информационной среды как арены, на которой разворачивается действие информационных процессов и которая может существенно влиять на их протекание и результаты.

Использование информационного подхода в организации образовательных процессов позволяет:

- Расширить возможности изучения объектов, процессов и явлений, представляя их как бы в новом аспекте информационной модели мира;
- Сформировать целостное, системное представление об объектах исследования;
- Придать системе образования способность к самоорганизации, т.к. информация является мощным фактором в самоорганизующихся системах любого вида [7, 8].

Интеграционный процесс в системе высшего образования, основанный на использовании информационного подхода, предполагает:

- Сосредоточение подготовки специалистов одного или нескольких родственных профессиональных направлений в одном центре (например, ВУЗе, факультете и т.д.). Это необходимо для создания единого образовательного пространства профессиональной подготовки, возможности совместного изучения фундаментальных и общих специальных дисциплин, а

также для ведения совместных исследований и обмена достижениями и результатами.

– В спектре специализаций этого центра должна быть хотя бы одна, связанная с изучением информационной среды, необходимой для организации эффективного управления объектами, процессами и явлениями сферы профессиональной деятельности остальных специализаций направления.

– Создание на базе всех специализаций профессионального направления научно-исследовательского объединения, в рамках деятельности которого каждая специализация может реализовать свои профессиональные интересы на практике при сотрудничестве с другими специализациями посредством единого информационного пространства.

Таким образом, получается целостная система профессионального образования, в которой есть специалисты, изучающие собственно объекты, процессы и явления и специалисты, которые изучают информационную составляющую (инструментарий), позволяющий эффективно управлять этими объектами. Объекты и инструментарий их исследования, соединяясь в одном образовательном центре, приводят к синергетическому эффекту [9].

В роли консолидирующей специальности практически по всем направлениям профессиональной подготовки может выступать кибернетика. При этом в зависимости от специфики объектов, процессов и явлений можно готовить специалистов по технической, экономической, медицинской и т.д. кибернетике. Т.е., несмотря на универсальность методов кибернетики, они все же должны настраиваться на специфику объекта управления.

Рассмотрим возможность реализации предложенного информационного подхода на примере структуры специальностей экономического профиля.

Центром подготовки может стать или экономический факультет технического ВУЗа, или специализированное высшее учебное заведение. Объектом изучения здесь являются сложные производственные системы. Консолидирующей специальностью выступает экономическая кибернетика, призванная разрабатывать подходы эффективного управления этими системами.

Основная задача такого управления – организация оптимального использования во времени и пространстве производственных ресурсов. Производственные ресурсы разнообразны, да и сам процесс управления ими многофунк-

ционален и многостадийен. Отсюда направление подготовки специалистов по экономике и предпринимательству вобрало в себя целый спектр профессий экономического профиля, занимающихся различными аспектами и стадиями управления экономическими системами.

Так, финансисты сосредоточены на решении проблем эффективного использования финансовых ресурсов, решая задачи планирования, анализа и диагностики финансового состояния предприятия, опираясь на данные бухгалтерского и оперативного учета.

Экономисты переносят акценты на проблемы управления материальными ресурсами, ищут резервы снижения производственных затрат. Специалисты учета и аудита изучают возможности адекватного отображения событий производственной системы и отражения их в стандартных формах отчетности.

В то же время процесс управления экономической системой связан с непрерывной переработкой информации, с использованием информационного ресурса. От умения организовать сбор, хранение, поиск и обработку данных во многом зависят результаты функционирования всей производственной системы. Выполнением этих функций занимаются специалисты по экономической кибернетике. Они как бы в центре информационных потоков, осуществляют связь между всеми функциями управления для всех производственных ресурсов. Отсюда вытекают особенности подготовки специалистов по экономической кибернетике. Они должны овладеть:

– знаниями на уровне фундаментальных экономических дисциплин;

– экономико-математическими методами и моделями на уровне практической реализации с использованием компьютерных технологий;

– умением организовать работу творческого коллектива, обеспечивая его необходимыми информационными ресурсами.

Основными практическими навыками, полученными ими в процессе обучения в высшем учебном заведении, должны быть:

– навыки в организации, проведении и обработке результатов экспертного опроса;

– умение анализировать существующие на предприятии информационные потоки и модифицировать их под новые условия функционирования объекта управления и новые информационные технологии;

– умение работать в коллективе специалистов экономического профиля.

Для достижения такого уровня образования по экономической кибернетике в условиях факультета или высшего учебного заведения необходимо внедрять в учебный процесс практику выполнения комплексных курсовых и дипломных работ, привлекать студентов к решению реальных практических задач информационного обслуживания всего образовательного центра. Ведь при такой организации учебного процесса, например, экономический факультет, представляет собой очень интересный, с точки зрения разработки систем поддержки принятия управленческих решений, учебно-педагогический коллектив. Специализация студентов позволяет интегрировать их во временные творческие коллективы для создания достаточно эффективных информационных систем. Классическими постановщиками задач могут выступать студенты таких специальностей, как экономика предприятий, финансы, маркетинг, а вопросы программирования и использования компьютерных технологий будут решать студенты кибернетики. Объединяет их всех единое информационное пространство, в котором функционируют экономические системы, изучение общих фундаментальных и специальных экономических дисциплин, комплексные исследовательские темы курсовых и дипломных работ.

Таким образом, во-первых, создаются условия развития навыков работы в коллективе, что приводит к пониманию необходимости интеграции усилий для эффективного решения профессиональных задач; во-вторых, появляется реальное осознание практической ценности результатов своего труда, а это означает, что интересы профессионального роста при обучении выдвигаются на первый план.

Предложенный информационный подход к организации образовательных процессов можно рассматривать как дальнейшее развитие системного подхода, когда появляются новые возможности изучения сложных объектов, процессов и явлений на основе использования общих свойств и закономерностей проявления информационных процессов.

Выводы и перспективы дальнейших разработок

Таким образом, информационный подход можно рассматривать как дальнейшее развитие метода системного подхода, дающее новые возможности исследования и организации сложных систем, таких как система образования на основе использования общих свойств и

закономерностей проявления информационных процессов.

Появление информационного подхода и его превращение в фундаментальный метод научного познания открывает новую информационную картину мироздания, качественным образом отличающуюся от традиционной вещественно-энергетической, не отвечающей современным представлениям об устройстве мира, т.к. в основе практически всех явлений в природе и в обществе лежат информационные процессы.

В то же время данный анализ позволяет сделать и другой важный практический вывод – о безусловной необходимости дальнейшего развития глобальной информатизации общества, которая существенно повышает информационную насыщенность последнего, его внутреннее разнообразие. А это, как следует из законов синергетики, содействует повышению устойчивости любой информационной системы, в том числе и системы образования.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Уемов, А. И. Системный анализ и общая теория систем [Текст] / А. И. Уемов. – М.: Наука, 1978. – 428с.
2. Вунич, Г. Теория систем [Текст] / Г. Вунич. – М.: Советское радио, 1978. – 362 с.
3. Сидоров, А. А. Информация – универсальный атрибут материи? [Текст] / А. А. Сидоров // Вестник РАН. – 1997. – № 8.
4. Егоров, В. С. Миропроявление. Информация. Самоорганизация [Текст] / В. С. Егоров // Информация и самоорганизация. – М.: Наука, 1996.
5. Колин, К. К. Социальная информатика – научная база постиндустриального информационного общества [Текст] / К. К. Колин // Информационные ресурсы России. – 1995. – № 3.
6. Социальные технологии государственного управления [Текст]. – М.: Мысль, 1996.
7. Колин, К. К. Фундаментальные проблемы информатики [Текст] / К. К. Колин // Системы и средства информатики. – 1995. – № 7.
8. Демин, А. И. Информационная экономика [Текст] / А. И. Демин. – М.: Палев, 1996.
9. Цимбал, Л. А. Синергетика информационных процессов. Закон информативности и его следствия [Текст] / Л. А. Цимбал. – М.: Наука, 1995.
10. Пригожин, И. Р. Порядок из хаоса. Новый диалог человека с природой [Текст] / И. Р. Пригожин, И. Стингерс. – М.: Прогресс, 1986.

Поступила в редколлегию 15.07.2009.

Принята к печати 23.07.2009.