

ского аппарата и других субъектов образовательной среды для осуществления главной цели образования - развития профессиональной компетентности студентов, их духовно-нравственного, культурного потенциала и гражданского становления.

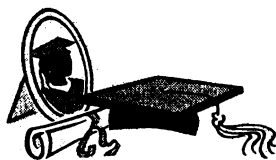
Для решения этой цели важными факторами являются эффективное использование возможностей компьютерных технологий, модернизирующих образовательный процесс; совершенствование управленческой деятельности; подготовка и переподготовка преподавательских кадров; адаптация субъектов образовательной среды к запросам быстроразвивающегося информационного общества; формирование у молодежи ценностно-мировоззренческой установки активного субъекта своей социализации и самореализации.

В условиях интеллектуализации труда возрастает потребность в высокой степени самостоятельности постановки задач, выдвижения и решения гипотез, проверки их правильности и формулирование выводов. Руководящим и направляющим фактором в такой обучающей среде по-прежнему выступает преподаватель. Но в условиях информационного общества требуется переориентация преподавательского коллектива на изменение роли педагога как носителя информации на роль организатора, консультанта и проводника в информационных потоках, стимулятора самостоятельного поиска и творческого анализа информации студентами, что потребует изменения уровня компетентности преподавателя. Важна не просто дисциплинарная принадлежность, а уровень профессионализма, который зависит от степени информированности об опубликованных первоисточниках, продуктах аналитической документальной переработки, библиографических указателях и каталогах, образующих совокупное информационное пространство дисциплины. Осведомленность в специальной литературе становится основным критерием профессиональной компетентности. Путеводным методологическим принципом для преподавательского состава должна выступать теория и практика социального управления, вооружающая знанием чему? как? и кто? будет учить.

2.4 Моделирование образовательной среды как средство формирования нового образовательного пространства современного студента

В последние десятилетия все чаще высказывается мнение, что мировая образовательная система не в состоянии удовлетворить всевозрастающий спрос на объем и качество образования. Информационно-технический прогресс выдвинул знание в центр социально-экономического развития, поэтому системе образования предстоит выработать инновационную модель, основанную на внедрении мировых научных и управленческих достижений. В результате система образования должна преобразовываться в агента экономического

развития своих регионов, стран и даже континентов.



Но обращает на себя внимание тот факт, что, по сравнению с общими тенденциями развития, формирующимися под влиянием глобализации и информатизации практически во всех социальных сферах, в области развития образовательных услуг проявляется некоторый консерватизм и «цепляние» за традиционную практику. «Контраст между этими двумя полюсами понимания, – пишет Й.М. Брикола, – не может не поражать, если речь идет о поиске собственной, оптимальной, внутренней концепции поведения университета» [30, с. 17–18].

Налицо возможность разрыва между социальными потребностями в образовании и возможностями их удовлетворения. Образование в глобальном масштабе имеет тенденцию становиться консервативным механизмом, не способным эффективно содействовать решению глобальных и других проблем человечества. В результате возникает противоречие между ставшим уже естественным правом человека на образование и традиционной системой образования.

Существует проблема формирования модели новой образовательной среды, в которой могло быть разрешено противоречие между обществом и образованием и обозначился выход из глобального кризиса. Нынешняя модель образования должна претерпеть трансформацию, ориентируясь в основе не на прошлое, а на будущее. Конкретизация аспектов этой проблемы осуществляется в настоящее время через интенсивный поиск новой модели образовательной среды, которая будет соответствовать целям будущей цивилизации.

В 1993 г. ЮНЕСКО создала специальную «Международную комиссию по образованию для XXI века» под руководством Жака Делора, которая изложила свои достаточно общие соображения по поводу ряда идей – ориентиров новой модели образования, выявила ряд противоречий создания и реализации этой модели, исходя из того, что главной целью ориентации модели образовательной системы является выживание всего человечества [17]. Однако пока комиссия не предложила конкретной модели, которая хотя бы в своей концептуальной форме могла реализовать эту цель.

Образование и его кризис, как одна из глобальных проблем цивилизации, были достаточно подробно описаны директором Международного института планирования образования Ф.Х. Кумбусом, а выводы подтверждены и другими исследованиями. Стало социологически понятным, что выход из сложившегося кризиса связан с созданием новой модели цивилизации, одним из важнейших механизмов выживания которой может оказаться образование.

В 1995 году в программном документе ЮНЕСКО «Реформа и развитие высшего образования» были определены основные акценты, определяющие роль и функции высшего образования на местном, национальном и международном уровнях: соответствие требованиям современности, качество и интернационализация [40].

Высказывается мнение, что без формирования новой модели образовательной системы в принципе не сможет сформироваться общество устойчивого развития и необходимое для этого общественное сознание. Традиционное обра-

зование, будучи самой широкой социальной системой, является вместе с тем и одной из самых консервативных систем. Зачастую оно продолжает транслировать в будущее ценности индустриально-потребительского общества. В промышленную эпоху сложились принципы организации обучения, ориентированные, главным образом, на запоминание, воспроизведение и исполнение, что в настоящее время приводит к снижению качества общеобразовательной фундаментальной подготовки современных специалистов.

В современном обществе приоритетными целями, стоящими перед системой образования и определяющими требования к выпускникам, являются: развитие исследовательской культуры, культуры самоуправления учением, информационной культуры, коммуникативной культуры, рефлексивной культуры, когда все это соотносено с ценностными ориентациями общества и личности.

Необходима разработка новой модели управления образовательной средой в условиях современного информационного общества. Изменяется роль обучаемого как пассивного слушателя. Одним из главных аспектов в реформировании высшего образования, считает российский педагог и новатор З. Абасов, «должно стать изменение целевых ориентиров, содержания, методов обучения, позиции студента в учебном процессе», т. е. «превращение его в активного субъекта собственного учения» [67, с. 9]. Применение самостоятельно добытой студентом информации позволяет перевести процесс обучения на уровень активного преобразования информации. В современном мире интеллектуализации труда необходимы навыки самостоятельной постановки задач, выдвижения и решения гипотез, проверки их правильности и формулирования выводов.

Руководящим и направляющим фактором в новой образовательной среде по-прежнему выступает преподаватель. Но должно произойти изменение и его роли с ретранслятора знаний – их можно найти самостоятельно - на стимулятора и организатора учебного и научного поиска. Преподаватель, как наиболее тесно работающий с современной студенческой молодежью, должен хорошо ориентироваться в базах данных по определенной дисциплине и стать «широкообразованным специалистом, имеющим значительную культурологическую подготовку» [67, с. 9], умеющим находить и формулировать задачи, актуальные для современной молодежи, для соответствующего региона, отрасли, страны. Эта, казалось бы, известная задача, вытекающая из главных задач системы образования, является инновационной и все еще требует своего внедрения.

Сложность и даже уникальность (по сравнению с экономикой) развития системы высшего образования заключается в парадоксальном сочетании признания необходимости поддержки нововведений с одновременным сопротивлением изменениям.

З. Абасов выделяет несколько причин сопротивления работников учебных учреждений внедрению и разработке инноваций:

- **социальные** причины (место, роль и ценность образования в обществе, требования, предъявляемые к нему в современных условиях, степень самостоятельности учреждения или отдельной структурной единицы в решении образовательных задач);

- **экономические** (финансовые и материальные ресурсы вузов, уровень заработной платы, степень социальной защищенности);
- **педагогические** (уровень развития академической науки, степень квалификации преподавательского состава, управленческая политика руководства, информированность участников информационного процесса о нововведениях);
- **психологические** (личная позиция преподавателей, индивидуально-психологические, личностные особенности инноваторов и т.п.) [67, с. 9].

Зачастую нововведениям приходится преодолевать мощное сопротивление системы, старающейся, порой стихийно, сохранить собственную стабильность и неизменность функционирования. И тогда процесс внедрения инноваций затягивается на довольно длительный период.

Появление и внедрение инноваций характеризует динамичность и неадекватность в развитии общества либо общественных институтов. Они могут появляться в результате закономерного развития на основе предыдущих стадий либо внедряться по инициативе социальных субъектов. Если инновации соответствуют требованиям времени, они служат предпосылкой общественного прогресса. Задачей социального управления является обоснованность включения социальных инноваций в объективную закономерность развития общества.

Создание новых моделей – процесс порой очень длительный. Постепенная перестройка требует разработки переходного периода и этапов внедрения и реализации. Подготовительный этап, включающий изучение микросреды, т.е. изменившихся потребностей субъектов образования под влиянием макросреды; выявление противоречий в содержании и организации учебного процесса; диагностику и мониторинг; разработку программы развития, все это занимает несколько лет.

Длительный период требуется на новую организацию образовательной деятельности и переподготовку педагогических кадров. И только после такого подготовительного периода наступает этап активных действий по реализации концептуальных идей. Также необходим последующий мониторинг для корректировки содержательной, организационной и управленческой деятельности.

Условием формирования новой открытой модели образовательной среды является вся совокупность образовательных и общецивилизационных условий, делающих возможным существование высокоспециализированных видов деятельности. Преодоление консервативных тенденций даст возможность инновациям совершенствовать имеющуюся систему высшего образования.

Любые новшества подлежат изучению. Следует подробно изучать как положительные перспективы, так и возможные негативные влияния нововведений в условиях национальной культурной и образовательной специфики.

Российские ученые Н.П. Вацкеин и А.Д. Урсул считают, что новая научно-образовательная система совместно с иными системами духовной сферы должна стать базой постиндустриального общества как «самообучающегося общества». Разумеется, в такой новой модели будет место и для прошлого и настоящего.

Образование должно носить непрерывный характер, предусматривая подготовку молодежи и переподготовку взрослых с учетом изменяющихся требований современности. Такая модель выглядит как некий идеал, к которому может стремиться образовательный процесс. Эта модель, считают авторы, должна преодолеть отставание сознания от бытия, а образования от жизни, и работать на их опережение и на этой основе целенаправленно и рационально конструировать желаемое будущее [60].

Модель – это момент научного знания, описывающего на специальном языке реальное явление действительности.

Научное познание движется от абстрактных моделей изучаемой реальности к подлинной объективной реальности. Объект рассматривается и объясняется в соответствии с принятыми исследовательскими установками. В процессе научного познания приходится постоянно работать с моделями – идеальными и материальными, абстрактными и предметными и т.д. Эффективность и значимость получаемых знаний зависит от четкого соблюдения правила моделирования: установления соответствия оригинала и модели, а также учета всех субъективных исследовательских привнесений в ходе интерпретации полученных результатов.

Разработки, осуществленные в области системного анализа, дали следующий результат: «при всем невообразимом многообразии реальных систем принципиально различных типов моделей систем очень немного: модель типа «черный ящик», модель состава, модель структуры, а также их разумное сочетание, и, прежде всего, всех трех моделей, т.е. структурная схема системы. Это относится как к статическим моделям, отображающим фиксированное состояние системы, так и к динамическим, отображающим характер временных процессов, которые происходят с системой» [35, с.92].

Процесс построения моделей, позволяющих рассмотреть систему с различных точек зрения, называется моделированием. Моделирование позволяет визуализировать систему в том виде, как она есть, либо как ее представляют себе исследователи, специфицировать структуру или поведение системы, реализовать стандарт, по которому исследуется система, документировать принятие решения.

Моделирование может предполагать разные подходы и схемы: математизированные, дедуктивные и др.

Математизированная модель замещает и представляет реальный объект в идеальном виде с помощью формализованных математических методов. Но максимальная сложность социальных объектов делает невозможным их полное описание. О.А. Гаврилов в книге «Математические методы и модели в социальном правовом исследовании» указывает на следующие положения:

«1 – нельзя построить универсальную математическую модель, описывающую развитие социальной системы во всем ее многообразии;

2 – можно говорить только о частных моделях, описывающих отдельные тенденции социального объекта в идеализированных условиях;

3 – математическим моделям социальных процессов нельзя придавать такой же безусловный характер, как, например, законам физики;

4 – математические модели, понимаемые в кибернетическом смысле, могут претендовать на то, чтобы повысить в какой-то степени уровень понимания изучаемого явления» [55, с. 28].

Математическое моделирование не всегда способно количественно отразить качественные социальные параметры и усложняет интерпретацию по отношению к изучаемой социальной реальности.

Описательная статистическая модель ограничена специфическими параметрами, и тогда динамика остается за пределами изучения, что снижает практическую и научную значимость прогнозов.

Для избежания отрыва абстрактной модели от реальной ситуации необходимы связь теоретического знания с метатеоретическими основаниями, а также использование экспериментальных данных, полученных в ходе эмпирических исследований. Такой подход, о котором говорил Степин В.С., применяемый им для физической теории, используется проф. С.В. Лапиной и для социологического познания [122]. Он позволяет понять общие для всего научно-теоретического познания закономерности, представляя процесс восхождения от абстрактных моделей к изучаемой реальности.

Теоретические модели, отображаясь на картину мира, дают онтологическое обоснование теории и составляют эмпирическую проекцию модели. «Строение и функционирование теории... выступает не как простое описание опытных данных, а как процесс дедуктивного и генетически конструктивного развертывания «теоретических схем», являющихся абстрактными моделями изучаемой реальности. Содержательное же наполнение базисных теоретических схем происходит за счет тех представлений, которые содержатся в научной картине мира, и в тех реальных опытных данных, получение которых возможно на конкретном этапе развития науки и предусматривается принятыми на этом этапе нормами и идеалами научно-исследовательской деятельности». [122, с.64]

Таким образом, моделирование объекта, обладающего свойством целостности, есть его отражение в терминах системной методологии.

Смоделировать социальную структуру – значит выделить определенные элементы социальной системы (слои, группы, общности), а также их взаимоотношения.

Так как социальные объекты представляют собой определенную систему, для исследования стабильности того или иного социального объекта необходимо определить функции каждого структурного элемента, моменты управления ими. Но модель будет более действующей, если суметь в ней учесть и ввести не только все слои (структурные элементы), но и внутреннюю динамику системы.

Если модель должна учитывать динамику взаимоотношений структурных слоев, то необходимо создать сеть исследования взаимоотношений между слоями, обеспечивающими (динамику) функционирование и развитие системы, и таким образом вскрыть, когда и как развертываются подобные взаимоотношения, которые могут привести к сменам внутри слоя, а далее к изменению всей системы исследуемого объекта. Такое моделирование требует перехода на другой уровень сложности и иногда такое исследование бывает невозможным в рамках одной модели.

В любом случае, моделируя социальный объект, следует учитывать, что любое общество есть система, которая состоит из структурных слоев, из индивидов, и еще следует учесть фактор управления такой системой. Управление может не изменять функционирование различных слоев системы, а может оказывать существенное влияние, которое может привести к изменению какого-нибудь структурного элемента системы либо привести к изменению всей системы. До недавнего времени социология изучала внешние проявления спонтанных социальных порядков, отмечая эластичность естественных социальных систем, цикличность изменения основных параметров, необратимость и непредсказуемость многих аспектов поведения этих систем. Все большее внимание социологов привлекают синергетические модели. (Пригожин.И., Стенгерс И., Луман Н., Матерана У.)

Возможно, главной целью создания модели социального объекта является прогнозирование его поведения. Для этого требуется более сложный уровень моделирования по сравнению со стабильными моделями.

Чтобы прогнозировать динамику системы, необходимо объективно проследить, что приводит к изменению моделируемого объекта:

- изменение окружающей среды (если объект не реагирует на изменившиеся факторы, которые порождают новое окружение, то объект перестает выполнять соответствующие окружению функции);
- изменение самого объекта, когда новые технологии порождают новые профессии, новые слои, которым нет места в старой системе.

Новые слои бывают способны более эффективно выполнять функции некоторых старых слоев, что приводит к необходимости отмирания старого как паразитирующего, высасывающего ресурсы социального объекта. Отсутствие реальных прав и места у новых слоев и наличие таких прав и места у отживших приводит к невозможности устойчивого состояния объекта, и он рано или поздно должен измениться или отмереть. Новые элементы либо разрушают старый объект, либо перестраивают его, либо начинают строительство нового.

Наиболее оптимальным видится создание такой модели, которая бы вмещала всю структурную сложность объекта, обеспечивающую стабильное функционирование всей системы, а также динамику и взаимодействие как внутриструктурных слоев и элементов, так и воздействие изменяющейся среды, не обходя вниманием возможности управленческого фактора. Такая модель смогла бы полностью представить функционирующую и взаимодействующую систему моделируемого объекта и демонстрировала бы тенденции ее развития. Но такое моделирование является крайне сложным.

Не вдаваясь в сложный анализ, можно указать на следующие сложности моделирования будущего.

- «Эффект Эдипа»- самоосуществление или, напротив, саморазрушение прогноза действиями на его основе. Получается очередное предугадывание.

- Проблемы возникают при проведении границы между системой и средой. Существует свойство, которое называют операциональной замкнутостью. «Система, - пишет В.Е. Хиценко, - воспринимает и усиливает что-то незначимое с на-

шей точки зрения и игнорирует то, что мы считали входным сигналом, проявляет внутреннюю детерминацию, следует собственным законам. Входной толчок может запустить цепь рекурсивных изменений, но их итог зависит не от входа, а от внутренних связей и свойств системы, которые тоже могут меняться» [108, с. 9]. «Рекурсивное взаимодействие подсистем создает устойчивый динамический ландшафт, называемый в синергетике аттрактором» [107, с. 64].

- Любая социальная модель предполагает взаимоотношения не просто статичных компонентов и даже не двух-трех динамичных элементов, а огромное количество действующих (порой второстепенных) факторов, оказывающих более или менее результативное воздействие на всю систему. (О «невидимой руке», превращающей хаос рыночной площади в порядок, писал в свое время А. Смит.) Если в поле внимания исследователя будут только главные факторы, то в какой-то момент модель может стать недееспособной, так как не учтена динамика остальных компонентов. Следовательно, чем больше объективных факторов (все или большинство) учитывает модель, тем правильнее будет выделение закономерностей функционирования и развития.

- Обязательным для исследователя является критическое использование моделей, работающих применительно к определенным социально-историческим условиям. Специфичность таких моделей способна затушевывать наблюдаемые тенденции, то принципиально новое, что собственно и является интересным. «В результате, - пишет В.Н. Щербина, - стремление исследователей показать трансформацию общества оборачивается полной противоположностью: они, по сути, стараются показать, что новые процессы – это лишь вариации тех, что уже описаны классиками» [64, с. 28].

- Необходимо учитывать и субъективное рефлексирование исследователя. И трудноство не только в учете мировоззренческих и методологических установок субъекта. Особый вид неопределенности возникает, когда наблюдатели являются одновременно и объектами наблюдения, и участниками. Дж. Сорос, анализируя этот феномен применительно к финансовым рынкам, назвал его теорией рефлексивности. В отличие от изучений явлений природы, социологическое наблюдение может включать восприятие реальности, действия на основе этих восприятий и вновь восприятие, как у В.Франкла: «Я не только поступаю в соответствии с тем, что я есть, но и меняюсь в соответствии с тем, как я поступаю». [110, с.24] Возникает так называемая рефлексивная петля. Мышление участников влияет или даже искажает точную картину ситуации, затуманивая прогнозы.

Известный российский ученый И.В. Бестужев-Лада, продолжая подход «технологического прогнозирования» западных футурологов Б.Д. Жевенеля, Д. Белла, предлагает конструктивно учитывать рефлексивную петлю: «...не «что будет», а «что может произойти при наблюдаемых тенденциях, и что надо сделать, чтобы произошло возможно более желательное» [72, с. 37].

Все наши модели уступают по сложности реальному миру. Может поэтому чаще говорят не о прогнозе, а о распознавании направления к конкретному будущему, ради принятия мер, поддерживающих желательные тенденции и препятствующих негативным. Это и называют эволюционным подходом к управлению.

Как известно, сложные системы неразложимы. Целое не является суммой частей. Главные свойства системы, определяющие идентичность и целостность, не присущи никакой из ее составляющих, не выводятся из свойств частей, а возникают от их соединения. Такое свойство систем называют эмерджентностью. «Эмерджентность мы назовем, - пишет В.Е. Хищенко, - первопорядковой проблемой сложных систем, она на поверхности и осознана давно». [107, с. 65]

Социальный объект всегда представляет систему. Если все возможные проявления системы сводятся к сумме проявлений ее компонентов, то такая система является простой, несмотря на то, что число ее компонентов может быть велико. Для исследования таких систем используются методы анализа (последовательное расчленение системы на составляющие элементы и их моделирование). В таких случаях предсказание поведения системы дается с помощью математического моделирования.

Но при объединении элементов в сложноструктурную социальную организацию возникают качественно новые свойства, которые не могут быть установлены посредством анализа свойств компонентов.

Для получения адекватных характеристик в случаях, когда вычленение либо добавление компонентов приводит к возникновению качественно новых свойств (модели сложных систем), используют синтетические модели.

В настоящее время в науке присутствуют две тенденции. Во-первых, материальный эксперимент все чаще замещается экспериментом на искусственных моделях. Если раньше теории могли строиться только на основе открытия некоего порядка, присущего объектам, то теперь существует возможность моделирования без выхода к каким-либо реальным явлениям и процессам, т.е. компьютерное моделирование социальных и других процессов.

Во-вторых, процесс верификации гипотез все чаще замещается процессом фальсификации. Если раньше достаточным аргументом против теории считались противоречащие ее положениям данные опыта, то теперь лишь изобретение альтернативной модели может служить аргументом.

Модели всегда отражают лишь часть достаточно объемных, объединенных сложными взаимосвязями комплексов, и результаты подобного анализа всегда обладают лишь ограниченной значимостью. Проблема заключается в том, что для формулирования общей теории необходимо, с одной стороны, изолировать фрагменты изучаемого объекта и получать результаты путем анализа, которые, с другой стороны, должны быть вновь подвергнуты синтезу. Эта принципиальная проблема порождает новые методологические проблемы, которые трудно учесть заранее.

Модель в качестве конструкта с заданной целевой установкой способна заменить определенный предмет исследования, и собранная и выданная с ее помощью информация позволяет сделать заключения относительно реального предмета, который она замещает.

С этими постулатами, а также с созданием подобных конструктов, связаны определенные необходимые процедуры, проводимые в соответствии с целью ис-

следования трансформации, благодаря которым становится возможной замена объекта моделью. Общий смысл моделирования заключается, как правило, в упрощении (абстракции, идеализации в философском смысле), при этом наряду с потерей части информации появляются возможности для формулирования и получения необходимой информации.

В связи с этим модели обладают очень различными количественными, качественными и функциональными характеристиками. Поэтому для создания теории обычно недостаточно одной модели.

«Принцип моделирования, устанавливающий взаимнооднозначное соответствие между объектом научного познания и субъектными основаниями научно-познавательной деятельности, как нельзя более соответствует специфике социологического познания, а через нее – и современному научному познанию» [123, с. 87].

В статье ректора ВГКС М. А. Баркуна «Объектно-ориентированная методология моделирования системы обучения вуза» объектом моделирования является часть национальной системы образования, а именно: образовательные стандарты, разработанные на их основе учебные планы и учебные программы вуза.

Согласно Закону «Об образовании в Республике Беларусь», национальная система образования включает:

- участников образовательного процесса;
- учреждения образования и другие организации, обеспечивающие эффективное функционирование системы образования;
- государственные органы управления образованием.

Автор статьи, исходя из того, что последние 10-15 лет в теории моделирования систем развиваются два основных подхода - объектно-ориентированный и агентно-ориентированный – предполагает, что для моделирования системы образования вуза (комплекс взаимосвязанных нормативных и методических документов, обеспечивающих организацию учебного процесса) необходимо использовать объектно-ориентированный подход.

Выделим особенности каждого подхода. «В *объектно-ориентированных методологиях моделирования* принимается, что активные сущности (люди, системы или программы) являются частью окружения моделируемой системы. Эти активные сущности называются действующими лицами (actors). Действующие лица взаимодействуют с системой с помощью стимулов и откликов (вместе называемых *сообщениями*), играя при этом определенные роли. Модель поведения каждого действующего лица – *сценарий* – является моделью одного из возможных случаев взаимодействия этого лица с моделируемой системой. Эти сценарии называются *объектами* (или требованиями)» [7, с. 38].

При агентно-ориентированной методологии моделирования основное внимание уделяют взаимодействию активных сущностей (агентов) между собой и окружением для достижения каждым своих собственных целей. Варианты взаимодействия агентов формируются динамически в процессе их взаимодействия и

поэтому заранее в точности неизвестны. Поэтому, считает автор, «основной задачей агентно-ориентированной методологии является построение и оценка вариантов поведения агентов при их взаимодействии друг с другом» [7, с. 38].

М.А. Баркун предлагает использование (для осуществления рутинных, поддающихся формализации видов управления вузом) сначала моделирования системы образования на компьютере, моделирования поведения ее основных частей, взаимодействия этих частей для получения основных характеристик, а в результате автоматизировать процесс управления вузом, с учетом индивидуальных требований, до формирования стандартов, учебных и рабочих планов, концепций и программ развития и, собственно, системы управления.

Для автоматизации процесса управления разработаны десятки объектно-ориентированных технологий, использующих унифицированные и специализированные языки моделирования. Автор статьи считает, что с помощью данной технологии можно оценить характеристики учебного плана и рабочих программ, непрерывность подготовки по одной из областей знаний или построить и исследовать основные варианты поведения студента и преподавателя при изучении какого-либо курса.

Моделирование как методологический принцип и метод научного познания позволяет через идеальное воссоздание системы, представление ее структуры, учитывая динамику взаимоотношений, определить направление управленческой деятельности для принятия адекватного решения.

В настоящее время информационной революции, вседоступности информации, интеграционных процессов, происходящих в рамках глобализации, для студенческой молодежи важно не только новое знание, преподносимое как факт, но и путь, который приводит к получению нового знания, логика самого познавательного процесса, методика поиска. Речь идет об очень важном моменте моделирования пути, алгоритма получения новых знаний.

Уникальной способностью человека является способность к целеполаганию. Цели всегда субъективны по форме своего выражения. Цель понимается как конечный результат деятельности. Она определяется теми, кто заинтересован в достижении желаемого результата. В образовательном процессе очень важна субъективная познавательная ориентация. От этого зависит нацеленность на решение поставленной задачи. Выявление целевых функций становится исходным пунктом.

В учебном процессе, как и в любом виде деятельности, особую значимость имеет позиция действующего субъекта. Так, преподаватель, моделируя образовательную среду, предполагает не только констатацию каких-либо фактов и теорий, но и их четкую аргументацию.

В процессе моделирования образовательной ситуации преподаватель соотносит целевые установки обучаемых с целью образовательной деятельности. Изучая научную литературу, знакомясь с исследовательскими данными, используя банки информации, хранящие опыт, накопленный в области теории и практики учебной работы, преподаватель может выделить взаимосвязанные цели системы образования с целями обучающихся студентов: получение профессиональной

компетентности в определенном объеме и соответствующего качества; воспроизводство специалистов, требующихся для общества на современном этапе его развития; социализация обучаемых, т.е. включение их в систему связей, существующих в данной сфере и характерных для данного общества.

Другими словами, система образования должна выпускать специалистов, необходимых обществу на данном уровне его развития и функционирования, востребованных данным временем, используя не только природные задатки и характеристики современной молодежи, но формируя в них качества, необходимые для реализации общественно значимых целей. При этом существенным является то, что цели общества и цели выпускников вузов являются взаимосвязанными и взаимообусловленными. Успешность реализации и востребованность обществом обеспечивается за счет целенаправленной и обоснованной подготовки необходимых компетентных специалистов и образованных высоконравственных личностей.

Сложная система целевых функций реализуется посредством деятельности социальных субъектов, являющихся элементами образовательной среды. Связь между отдельными структурными единицами образовательной системы обеспечивается деятельностью работников управления различных звеньев - от высшего до низшего звена, выполняющего исполнительские функции.

Но специализация работников умственного труда позволяет выполнять творческую самостоятельную работу по моделированию учебной ситуации, используя управленческие методы и способы, не подменяя функции администрации учебного заведения, а дополняя, конкретизируя ее, совместно решая необходимые задачи. На базе такого кооперированного труда между социальными слоями вуза возникают соответствующие производственные отношения. Чем более адекватно воспроизводится в них тот тип отношений, который существует в обществе, тем эффективнее реализация одной из главных функций системы образования -- подготовка востребованных специалистов, активных субъектов, адекватно включающихся в существующие общественные отношения и связи. Реализация данной задачи в большой степени зависит от слаженности и четкости взаимодействия всех без исключения субъектов, составляющих образовательную систему.

Построение модели организации учебного процесса это и есть уточнение проблемы и задач деятельности. Содержательная модель должна наиболее полно включать имеющиеся данные и характеристики для обеспечения полноты модели. Для этого необходима серьезная предшествующая познавательная работа и обоснованность общей теоретической и методологической позиции. Моделирование -- это творческий, интеллектуальный процесс, в котором немаловажную роль играют субъективные компоненты деятельности, такие, как мировоззренческие установки, ценностные ориентации и т.д. Не случайно процесс моделирования сравнивают и с наукой и с искусством [124].

Моделируя некий объект, мы как бы отвечаем на вопрос, каким должен быть этот объект, чтобы выполнять поставленные перед ним цели. При сравнении с эталоном выясняется, что можно изменить. Эталонная модель основывается на исследовании существующих моделей и их дальнейшем развертывании на основе теоретических и методологических установок.

Система образования создана и функционирует для реализации общественной потребности в конкретном «продукте». С этой целью государство финансирует строительство зданий, приобретение техники, оборудования, выделяет денежные средства. Система работает благодаря деятельности людей, социальных групп, способных осуществлять научную и учебную деятельность. Если провести некую параллель с промышленным предприятием, то цель деятельности учреждения образования подразумевает некое конечное состояние, основными показателями которого являются: количество выпускаемых специалистов, качество их образовательного уровня и форма образовательного процесса, обеспечивающая первые показатели. «Форма» фиксирует способ существования и осуществления деятельности, обусловленной учебной спецификой.

Кроме перечисленных показателей, существенной характеристикой являются способы взаимосвязи различных социальных групп и структурных единиц, взаимодействующих в процессе образовательной деятельности и задаваемых спецификой этой деятельности.

Одной из характерных признаков такой деятельности является активность и автономность включенной в образовательную среду личности, ее самодетерминация. Каждый преподаватель и каждый студент является индивидом, интегрированным в различные типы социальных общностей посредством избирательного и активного усвоения ими элементов культуры, социальных норм и ценностей, на основе которых формируются социально значимые черты личности. Они являются результатом социализации и формируются в процессе деятельности (научной, учебной, познавательной и т.д.), а затем реализуются в поведении. Показатели социализации находятся в сфере субъективных предрасположенностей к определенному восприятию условий деятельности и к определенному поведению в этих условиях.

Эти предрасположенности, как показал В.А. Ядов, имеют иерархическую структуру, и высший уровень составляет общая концепция жизни и ценностные ориентации личности, определяющие общую направленность социального поведения. На второй ступени находятся установки личности на поведение в типичных социальных ситуациях. Наиболее мобильный низший уровень составляют ситуативные установки в конкретных условиях.

Высший уровень – ценностные ориентации личности – являются наиболее устойчивым образованием и играют ведущую роль в построении длительных поведенческих программ. Под ценностными ориентациями понимаются «разделяемые личностью социальные ценности, выступающие в качестве целей жизни и основных средств их достижения; важнейший фактор, регулирующий, детерминирующий мотивацию личности и ее поведение» [85].

Показателем успешного функционирования образовательного учреждения, да и системы образования в целом, является ценностно-ориентационное единство, показывающее уровень совпадения мнений, оценок, ожиданий всех заинтересованных социальных субъектов (студент, преподаватель, администрация, социальные организации, государство).

Подытоживая, можно сказать, что одним из важнейших механизмов выживания цивилизации и разрешения глобальных проблем может стать образование. Но традиционное образование, являясь достаточно консервативной системой, продолжает во многом транслировать ценности индустриального потребительского общества. Для преодоления сложившегося кризиса и разрыва между социальными потребностями в высоком качестве образования и возможностями его удовлетворения, необходимо формирование новой модели образовательной среды.

Моделируя социальный объект, следует учитывать, что любое общество является системой, состоящей как из стабильных структур, так и динамического элемента. Управление может не изменять функционирование различных слоев системы, а может оказывать существенное влияние, которое может привести к изменению какого-нибудь структурного элемента системы либо всей системы.

Моделирование как методологический принцип и метод научного познания позволяет через идеальное воссоздание системы, представление ее структуры (слои, группы, общности), учитывая динамику взаимоотношений структурных слоев на микро- и на макроуровне, вскрыть, когда и как разворачиваются взаимоотношения, которые могут привести к сменам внутри слоя, а далее к изменению всей системы, определить направление управленческой деятельности для принятия адекватного решения, поддерживающего желательные тенденции и препятствующие негативным.

Применение в образовательном процессе принципов и методов моделирования, целью которых является конкретизация общих позиций и задач в соответствии с конкретными условиями, с учетом субъектных характеристик, позволит повысить потенциал преподавателей и руководителей и качественно, на научной основе, управлять возможностями каждой ступени обучения и каждой структурной единицей, контролируя и, при необходимости, корректируя образовательный процесс.

Развитие информационных технологий определяет в современном мире развитие промышленной и социальной сфер. Но информация имеет значение в связи с ее трансляцией, получением адресатом и ответной реакцией. В научной литературе такой процесс отражается в понятиях «коммуникация», а в случае установления обратной связи – «общение».

Функционирование системы образования напрямую зависит от коммуникационных процессов между субъектами образовательной среды. Успешное управление новой образовательной средой – это конструирование новых правил социального поведения с учетом субъектных характеристик.

Предваряя рассмотрение новых возможностей, преимуществ и недостатков общения и обучения посредством современных средств коммуникации, можно кратко остановиться на уже ставших классическими рассуждениях о «коммуникации», об особенностях «массовой коммуникации» и ее роли в преобразовании общественных отношений.

Еще в 1909 году американский социолог Ч. Кули, автор теории «приобщения» индивидов к «большому сознанию» как совокупности накопленных социально значимых «состояний чувствования» и «отображения», выделил коммуникацию в качестве средства актуализации «органически целого мира человеческой мысли» [118, p.168].

Позднее философ и социолог Дж. Г. Мид в русле этих рассуждений рассматривал общество как результат совокупности процессов взаимодействия индивидов друг с другом. По его мнению, общество и социальный индивид формируются в совокупности процессов межиндивидуальных взаимодействий. Взаимодействие позволяет каждому из его участников принимать на себя роль «другого», в том числе и «обобщенного другого». Богатство и своеобразие личности, способов ее деятельности зависит от разнообразия и широты систем взаимодействия, в которых она участвует, от накопленного и преобразованного опыта [33].

Определение «массы» в понятии массовой коммуникации как «элементарной спонтанно возникающей коллективной группировки» вводит последователь Дж. Г. Мида Г. Блюмер в тридцатые годы. Автор считает, что новый инструмент общения - технические средства - требуются для повседневной передачи сообщений, рассчитанных на реально достигнутый уровень сознания, который организует и сплачивает «массы» [114].

В дальнейшем средства организации общения, под которыми Ч. Кули понимал газеты, почту, телеграф, железные дороги, образование, оказались жизненно важными на пути к широкой индустриализации и урбанизации в конце 19 – начале 20 века. Общедоступная пресса, дешевый кинематограф, «сладкоголосое» радио оказались широко востребованными, а затем произошло как бы спонтанное слияние технических средств общения с понятием «массы» и появилось понятие «средств массовой коммуникации».

После этого в 1948 году появляется получившая широкую известность статья американских социологов П. Лазарсфельда и Р. Мертоня об опасности установления психологической монополии масс-медиа, и обширнейшая социологическая критика обрушилась на все действия массовой коммуникации.

В том же 1948 г. Гарольд Лассуэлл определяет массовую коммуникацию в понятиях ее собственной структуры и обозначает выполняемые ею основные социальные функции. Американский политолог определяет ее как такой «акт коммуникации», который раскрывается по мере ответа на вопросы «КТО – сообщает ЧТО – по какому КАНАЛУ – КОМУ- с каким ЭФФЕКТОМ». После этого ставшего классическим определения началось исследование массовой коммуникации. Г. Лассуэлл также отметил три достаточно значимые и очевидные функции процесса коммуникации, в том числе и массовой, как процесса по сути своей управленческого:

- наблюдение за окружающей средой для выявления угрозы обществу и определение возможностей оказания влияния со стороны на ценности как этого общества в целом, так и его составных частей;
- корреляция соотношения составных частей общества при его реагировании на изменения среды;
- передача социального наследия от поколения к поколению [99].

Открытым в схеме Г. Лассуэлла оставался вопрос о том, каким образом процесс коммуникации отражается в непосредственном окружении людей, чьим обратным влиянием на масс-медиа нельзя было пренебречь полностью.

Эта проблема была решена открытием двухступенчатого характера в осуществлении процесса масскоммуникационного воздействия, так как каждый из членов аудитории думает и действует самостоятельно. Влияние массовой коммуникации стали рассматривать не само по себе, а по отношению ко всему социальному, культурному, политическому и экономическому окружению. Проблема обратной связи обычно актуализируется в кризисные моменты общественной жизни, вызывающие прилив своего рода коллективной солидарности.

Новый поворот исследований массовой коммуникации происходит в последнее время под влиянием растущей диалогичности компьютерных связей. В электронный век тип реакции массовой аудитории является примером обратной связи, оказывающей повседневное влияние на различные стороны общественной жизни, что привлекает все более внимание социологов.

Благодаря практическому применению кибернетики - науки об управлении сложными, высокоорганизованными системами - и информатики, социологи с помощью разработанного инструментария, например, контент-анализа сообщений масс-медиа, могут математически выражать меру управляемости той или иной системой.

В последнее время все чаще можно встретить подход, разработанный канадским философом и социологом М. Маклюэном, согласно которому «само средство коммуникации и есть сообщение», т.е. влияет как на человека и общество и на другие «средства коммуникации», так и само испытывает при этом многообразные ответные реакции [68].

Уже неоднократно писалось, что Интернет открывает новые горизонты в информационном обеспечении науки, предоставляя доступ к информации на электронных носителях, создавая принципиально новые ресурсы, формы организации и направления исследовательской и образовательной деятельности.

Анализируя новые формы социального взаимодействия через компьютерные сети, исследователи отмечают, что Интернет-коммуникации способствуют становлению и распространению новой формы организации – так называемой сетевой или виртуальной организации (network or virtual organization), в рамках которой возникает новая форма профессиональной деятельности. Это явление под названием телеработа (telework) или телекоммутизация (telecommuting) как обозначение телекоммуникационного обмена информацией и данными при совместном сотрудничестве, протекающего внутри онлайн-компьютерной социальной сети, в последнее время подробно рассматривается в научной литературе. Подчеркивается актуальность данной проблемы: не только программисты и специалисты по информационным технологиям и компьютерам, менеджеры в сфере торговли и услуг, но и профессионалы из других областей проявляют интерес к телеработе, к переносу деятельности из офисов в домашнюю обстановку, что способствует созданию новых рынков труда, гибкости в работе с персоналом, увеличению конкурентоспособности компаний за счет сокращения расходов на аренду и содержание офисных рабочих мест и реструктурирования трудовой деятельности.

Считается, что телеработа научных виртуальных организаций также является одним из перспективных направлений использования ресурсов Интернета. Хотя вопрос о возможности и формах использования электронных текстов в науке дискутируется до сих пор.

Этот вопрос - «Может ли электронный носитель заменить книгу для чтения?» - наиболее четко сформулировал французский историк Умберто Эко в лекции «От Интернета к Гуттенбергу», прочитанной им в Итальянской академии современных исследований в Колумбийском университете в 1996 г. Мнение ученого по данному вопросу двойственное. С одной стороны, он уверен в том, что «останется незаменимой не только художественная литература, но и книги для всех случаев, в которых предполагается чтение вдумчивое, то есть не только получение информации, но и размышление о ней» [124, с.10].

С другой стороны, Эко высказывает мнение, что издательства, служившие, начиная с эпохи Просвещения, одним из важнейших инструментов в научных коммуникациях, постепенно оставляют свою посредническую роль в общении, уступая место электронной почте и Интернету. Наступает «эпоха нового самиздата», в которой количество книг должно сократиться, что явится, по мнению Эко, «культурным благом планетарного масштаба», ибо многим авторам ранее выпускаемых произведений нужны были не публикации как таковые, а общение [124, с. 13].

Помимо культурологических рассуждений о перспективах распространения электронных книг, У.Эко указывает и на психофизиологическую особенность восприятия компьютерного текста, часто упоминаемую другими авторами, – трудность чтения текста объемом более одного печатного листа с экрана дисплея. Современный компьютеризированный человек привык воспринимать текст как линейный файл, то есть свиток (традиционная печатная книга представляет собой кодекс или тетрадку), даже если «линейность» этого свитка испещрена гиперссылками на другие части этого же текста или иные документы. Появляются исследования гипертекста как особой формы представления знания и организации компьютерных публикаций, как инструмента создания совокупного текста дисциплины.

У. Эко высказывает интересное мнение, что на современном этапе развития информационных технологий электронная литература может использоваться в качестве справочного издания, но не первоисточника. Он считает маловероятной продуктивную работу с электронным аналогом без предварительного ознакомления с печатным текстом, если только в задачу пользователя не входит нахождение определенных фрагментов текста через поиск по ключевым словам [125].

Некоторые авторы определяют Интернет как «социально структурированный носитель», новый канал «социальной информации», способный значительно расширить коммуникационные и информационные возможности для исследовательских и образовательных процессов. Так Р. Клинг, анализируя специфику сетевых научных интеракций, считает что телеконференции «едва ли заменят социальную энергию живого общения на традиционных конференциях», однако «ин-

формационная динамика современного Интернета с подчеркнuto фокусированной и целенаправленной коммуникацией» может поднять роль телефорумов в академическом общении [124, p. 439].

На данном этапе проблема сводится к легитимированию научным институциональным сообществом телеконференций или других видов электронных коммуникаций. Обмен информацией в телеконференциях имеет более неформальный характер, чем на «живых» симпозиумах и конференциях. Можно предположить, что сетевые коммуникации в определенной мере противостоят традиционным формам научных контактов. В телекоммуникационные процессы более вовлечены те, кто находится на периферии научного сообщества, чей профессиональный статус не сформирован, не определен и не признан участниками институциональных форм научного обмена. Другую группу составляют студенты-выпускники, аспиранты, молодые ученые, которые в силу возрастных особенностей более адаптированы к восприятию нетрадиционных способов общения и при этом стремятся занять более высокие позиции в обществе за счет технологической мобильности (осведомленности).

Отмечая общую тенденцию к росту электронных изданий и электронных журналов, Р. Клинт указывает, что в социологии публикации «переднего края науки» в компьютерном виде более характерны для научных институтов периферии, неформальных групп сообщества, так как «за редким исключением электронные журналы распространяются в своего рода призрачном мире, преисполненном академического издательского дела» [124, p. 440]. Поэтому сложившиеся ученые предпочитают использовать систему бумажных публикаций как более институционализированную форму для построения своей научной карьеры. Учитывая, что достоинства и недостатки бумажного и электронного форматов представления информации комплементарны, автор полагает, что большинство академических изданий, выходявших поначалу в электронной форме, рано или поздно выйдут и в печатном варианте [124, p. 440].

По данным онлайн-опроса по использованию «Всемирной паутины», проведенного в октябре-декабре 1998 г. Центром графики, визуализации и применимости при Технологическом институте штата Джорджия (Graphics, Visualization & Usability (GVU) Center at Georgia Institute of Technology), из 3291 респондента, ответивших на вопрос о пользовании телеконференциями в США, Европе и других регионах мира, 130 человек относились к возрастной группе от 11 до 20 лет, 309 – от 21 до 25 лет, 1655 – от 26 до 50 лет и 422 респондента – к возрастной группе старше 50. Однако при этом опросе не уточнялась тематическая направленность электронных форумов, и не ясно, можно ли их отнести к категории научных [126].

Во всероссийском опросе, проведенном Национальным институтом социально-психологических исследований (НИСПИ) в ноябре 1999 г. и охватившем 290 населенных пунктов, а суммарный объем выборки составил 6110 человек, первое-второе места в рейтинге наиболее популярных тем «наука и образование» поделили с «новостями». При этом средний возраст респондентов, работающих с научными и образовательными ресурсами, составил 30 лет для максимальной аудитории и 28 лет для ядра [3].

Таким образом, телеконференции и форумы часто воспринимают как «кухни» или «курилки» в виртуальной неформальной группе, где будет преобладать мнение тех, кто более «продвинут» в плане владения технологическими навыками и не испытывает языковых проблем (в основном, с английским языком, на котором ведется подавляющее количество дискуссий в Сети, за исключением национальных сегментов Интернета).

В то же время многие авторы отмечают интересные возможности для непосредственного обмена информацией между участниками образовательного процесса – преподавателем и аудиторией, внутри студенческой аудитории, между преподавателями и различными аудиториями в случае междисциплинарных занятий. Такие электронные дискуссии на основе листов рассылки и телефорумы расширяют образовательное пространство от границы отдельной классной комнаты до размеров совокупной университетской аудитории, расположенной даже в различных географических точках.

В связи с этим обращается внимание на невысокое качество многих материалов Интернета, распространяемых в листах рассылки и телефорумах, что связано с практическим отсутствием института научной экспертизы. Содержание большинства электронных периодических журналов не рецензируется. Администраторы редко проводят экспертный отбор публикуемых материалов, поступающих порой в значительном объеме, тем более что во многих случаях они являются специалистами не в предметных областях, а в компьютерных технологиях.

Современные научные монографии в виртуальных коллекциях встречаются крайне редко, что объясняется неразрешенной до сих пор проблемой авторского и смежных прав на интеллектуальную собственность применительно к изданиям в электронном формате. Этим объясняется также закрытость полнотекстовых баз данных, библиотек электронных научных публикаций и отдельных онлайн-изданий.

Некоторые исследователи Интернета значительной проблемой при использовании электронных материалов считают так называемую текучесть или подвижность публикаций, постоянное обновление и редактирование текстов документов, нестабильную локализацию ресурсов по определенному сетевому URL-адресу (универсальному определителю ресурса). Если в практике работы с бумажными материалами в библиотеках существует шифр полочной расстановки или места хранения как неотъемлемый элемент определения местонахождения, то в случае работы с электронными публикациями никто не гарантирует, что, обнаружив сегодня интересный документ по одному сетевому адресу и сохранив на него ссылку в каталоге «Избранное», пользователь и завтра найдет по этому пути тот же самый документ с неизмененным текстом. Администраторы и Web-мастера, организующие работу Web-серверов, меняя адресацию каталогов и отдельных файлов, а иногда просто удаляя их, зачастую не уведомляются известить о своих действиях пользователей. Именно текучесть материалов значительно усложняет процессы ведения Интернет-каталогов, тематических списков ресурсов, каталогизацию электронных публикаций.

Несмотря на все сложности, информационные технологии все более используются в университетском образовании и в открытых системах образования. Они позволяют обеспечивать гибкость обучения, способствуют визуальному восприятию материала, обеспечивают возможность обучения по индивидуальной траектории. Для обеспечения всех потенциальных возможностей системы современного образования необходимо развитие методик интерактивного общения преподавателя и студента.

Общение является одним из основных компонентов процесса образования. Введение обратной связи в системах открытого образования, считают российские педагоги В.М. Курейчик и Л.А. Зинченко, позволяет обеспечить качественно новый этап развития открытого образования. Авторы подчеркивают, что возможности интерактивного общения позволяют добиться большей эффективности и рентабельности открытого образования, высвободить ресурсы на планирование и мониторинг, обеспечить гибкость, динамичность, распределенность и автономность среды открытого образования [44].

Уже существуют примеры различных технологий, обеспечивающих интерактивное взаимодействие между учителем и учеником. Это: HTML (Hyper Text Markup Language – язык разметки гипертекста) и средства, расширяющие возможности этой программы для создания интерактивных Web-сайтов (Common Gateway Interface, JavaScript, Dynamic HTML). В качестве альтернативы организации обучения рассматривается концепция адаптивного использования интерактивных средств программной поддержки процесса открытого обучения на принципах искусственного интеллекта и эволюционной адаптации. Некоторые авторы считают, что это позволит обеспечить возможность интеллектуализации систем открытого образования, ввести в процесс обучения использование не только естественного интеллекта, но и искусственных сообществ [124].

Возможность выбора альтернативных курсов в рамках одного и того же учебного плана расширяет возможность адаптации учебного процесса для открытых систем образования. При аудиторной организации учебного процесса студент ограничен возможностью выбора только одного преподавателя, указанного в расписании. С введением альтернативного выбора курсов возможность расширяется до выбора среди нескольких преподавателей университета. Правда, проблематичным выглядит сам выбор, до предварительного знакомства.

В.М. Курейчик, Л.А. Зинченко, В.Б. Тарасов предлагают использовать разработанную ими концепцию распределенного искусственного интеллекта, в частности многоагентных систем, которые позволят использовать все имеющиеся ресурсы сети Интернет. Для этого авторы разработали алгоритмы эволюционного моделирования, обеспечивающие минимизацию временных и материальных затрат и эволюционную адаптацию интерактивных средств открытого образования [44, с. 129].

А.А. Калмыков и Л.А. Хачатуров, анализируя проблему создания виртуальных образовательных сред, утверждают необходимость предварительного очного периода, как иницирующего переходного мостика, позволяющего адаптировать

ся к новому виду деятельности в непривычных дистанционных условиях. Индивидуальное сознание как актуализированная система образных и словесно-логических моделей внешнего мира при очной групповой деятельности сопрягается с членами группы и преподавательским составом, в чем и выражается важнейшая функция очной образовательной деятельности [33].

При переходе в дистанционную форму в условиях географической разнесенности участников образовательной деятельности происходит сужение внутригрупповых коммуникационных каналов. Авторы считают, что это приводит к несопряженности моделей сознания и разрушает коммуникацию и собственно саму деятельность.

В то же время ими высказывается мнение, что в некоторых случаях, например, для краткосрочных курсов повышения квалификации, возможно успешное обучение без очной фазы.

Авторы предлагают свой проект коммуникативного пространства в условиях использования дистанционных форм обучения. За основу принимается модель привычной очной аудитории, в которой возможны коммуникации типов «от одного ко всем» – лекция, «от каждого к каждому» – семинар. Для создания аналогов такого рода коммуникаций при пространственной разнесенности ее участников существует ряд инженерных решений.

А.А.Калмыков и Л.А. Хачатуров считают, что прямой перенос коммуникаций аудиторного типа в телекоммуникационную среду оказывается нерациональным по двум причинам. Во-первых, потому, что подобные инженерные решения достаточно дороги, во-вторых, потому что прямое копирование не позволяет в полной мере воспользоваться всеми возможностями телекоммуникационной среды (например, условие одновременности присутствия в видеоконференциях). Видеоконференция, чат, теле- и радиотехнологии образования накладывают значительные ограничения на число участников образовательного процесса и на характер его протекания.

Более продуктивным, по мнению авторов, может оказаться отказ от условий одновременности. Учебный процесс разносится не только в пространстве, но и во времени. Он приобретает свойства самоорганизации и самообучения, «бесконечного» времени хранения учебных материалов, обладает эффективной обратной связью и т.п. Таким образом, коммуникативное пространство на уровне обмена текстами в сети не требует разработки специального программного обеспечения.

Однако далее А.А.Калмыков и Л.А.Хачатуров высказывают опасение, что коммуникация, сведенная к обмену текстами, может привести к передаче смыслов, вкладываемых в эти тексты их авторами. При традиционном восприятии учебного материала личность воссоздает в себе предлагаемый ей образ, причем не только в виде знаний, но и через живое личностное общение с преподавательским составом по вербальным и невербальным каналам. При дистанционном обучении происходит замена информационного зрительного и слухового информационного канала на обедненный текстовый в виртуальной аудитории.

Именно по этой причине некоторые специалисты в области образования высказываются за ограничение сферы использования технологий дистанционного обучения либо вообще предлагают отказаться от них.

А.А.Калмыков и Л.А.Хачатуров предлагают компенсационные механизмы для того, чтобы телекоммуникационная среда и соответствующие технологии были способны успешно решать образовательные задачи:

«Бедность информационного канала – компенсируется самостоятельной работой обучающегося по достраиванию образа знаний, с которым он работает. Таким образом, общение при помощи обмена текстами не только не уменьшает, но, напротив, увеличивает образовательный эффект.

Совместный ноосферный маршрут увеличивает сопряженность моделей сознания» [33, с. 213].

Авторы поясняют, что эта сопряженность сознания возникает в ходе образовательного процесса, когда участник активно знакомится с неким объемом мнений, утверждений во время учебной телеконференции и сам участвует в формировании этого континуума. Это совместное участие с членами учебной группы закладывает основы сопряжения моделей сознания, которое позволяет, как говорят, понимать «с полуслова», что в результате приводит к экономным коммуникациям. Участник присутствует в двух ипостасях: как субъект, познающий новое, и как объект в осознании других субъектов этого процесса.

«Виртуал выступает как смысловой коммуникатор» [33]. Под психологическим виртуалом здесь понимается особая форма психологического отражения реальности, обладающая свойствами порожденности, актуальности, интерактивности. Авторы опираются на труды Центра виртуалистики Института человека РАН. Виртуалу противопоставляет консуетал, под которым подразумевается психическое отражение действительности, обыденности, т.е. чего-то опривыченного. Таким образом, виртуал и консуетал составляют понятие – психологическая виртуальная реальность.

Вступая в образовательный процесс, человек неизбежно попадает в область ранее неизвестного, следовательно, оказывается в ситуации сущностно виртуальной. Переживание нового, непривычного расширяет состояние сознания, что позволяет понимать и усваивать тексты без зубрежки. Обращается внимание на следующую проблему: то, что сейчас переживается как виртуал, через некоторое время станет привычным (консуетальным). Поэтому при организации такого образовательного процесса необходимо обеспечивать некую новизну: новые формы взаимодействия, изменение вопросов для дискуссий, поощрения активных участников и др.

Усиление образовательного потенциала собственно виртуальной среды возможно при условии, когда:

- бедность коммуникационного канала компенсируется инициацией самостоятельной работы по достраиванию образа знания на основании полученных из системы сведений и представление этого образа опять в виде текста (возможен переход от работы с «плоским» текстом до работы с гипертекстом и мультимедиа);
- идет осуществление образования «как совместного ноосферного маршрута» [127].

Интересные исследования провели польские ученые из Кожалина Патрин Л.А., Статкевич М.А., Суслов В.А. Отмечая специфику коммуникации человека с компьютером, которая еще далека от натуральной, авторы считают, что идеальная программа должна учитывать не только различный начальный уровень навыков работы с компьютером, но и различные психические, интеллектуальные и эмоцио-

нальные характеристики обучаемого. Виртуальная обучающая среда нуждается в дополнительных дидактических компьютерных приложениях обратной связи в системе «обучаемый - компьютер», которая стабилизировала бы работу в диапазоне персональных свойств и эмоционально-психических состояний обучаемого. С помощью специально написанных инструментальных программ, реализующих психодиагностические методики, проводились исследования влияния настроек интерфейса пользователя и влияния этих настроек на параметры состояния пользователя. Результаты подтверждали существование зависимости между реакцией графического интерфейса программы и численными показателями реакций пользователя. Так, например, изменение цвета поверхности активного элемента в тесте Теппинга с желтого на голубой вызывало снижение среднего темпа работы пользователя в пределах 8,54 – 10,51 %. При обследовании независимых статистических групп этот эффект подтвержден устойчивым снижением темпа на уровне 4,94–7,45 %. Авторы делают вывод, что их исследования, проведенные с помощью компьютеризованных психодиагностических тестов в компьютерных программах, подтверждают тезис о влиянии подстройки интерфейса на состояние обучения [32].

Еще одним аспектом является то, что при всех обширных возможностях Сети, найти в Интернете можно лишь то, что опубликовано и доступно.

Подводя итог вышеизложенного, можно утверждать, что современные средства и технологии коммуникации способствуют обеспечению насущной необходимости и важнейшей потребности человеческой жизни - общения.

Развитие средств организации коммуникации (газеты, почта, телеграф, радио, телевидение) позволило осуществлять важные управленческие функции (наблюдение за окружающей средой с целью выявления положительных и отрицательных тенденций; корреляция соотношения структурных слоев обществ, учитывающая реакции на происходящие изменения; передача социального наследия), а возникновение и революционное распространение всемирной компьютерной сети, расширяющей диалогичность компьютерных связей и предоставляющей возможность обратной связи, привело к новому качеству общения и к необходимости нового витка исследований массовой коммуникации.

В современных условиях получение качественных научных результатов для исследователя становится возможным порой лишь при условии обращения к национальным и международным компьютерным банкам и базам данных, специализированным онлайн-источникам информации и непосредственной сетевой коммуникации в «виртуальных сообществах». Владение информационными технологиями, умение работать с электронными ресурсами и навыки ориентации в универсальном академическом гиперпространстве становятся своего рода обязательным элементом стандарта при подготовке специалистов высшей квалификации, что в свою очередь оказывает влияние на формы признания научных вкладов и типы профессиональных карьер.

Общение является одним из основных компонентов процесса обучения. Развитие телекоммуникационной среды не должно предполагать забвение традиционных способов коммуникации и распространения информации. Появление новых технологических устройств совсем не обязательно означает вытеснение старых источников ин-

формации. Интернет не уничтожит книгу и не заменит живого человеческого общения. Сеть – это лишь очередное дополнение возможностей человека. Интернет как новый канал социальной информации расширяет коммуникационные и информационные возможности для образовательного процесса.

Специфика современной образовательной среды формируется характером взаимодействия субъектов, связанных с образовательной деятельностью. Качество функционирования, а в конечном итоге качество выпускника зависят от того, как организована образовательная среда, как и кем осуществляется управление, каковы параметры социального взаимодействия как внутри системы, так и в мировом масштабе.

Интернет и другие современные средства коммуникации открывают новые горизонты в информационном обеспечении науки, создавая принципиально новые ресурсы, формы организации и направления исследовательской и образовательной деятельности. В то же время высказывается опасение, что коммуникация, сведенная к обмену текстами, может привести к передаче смыслов, вкладываемых в эти тексты их авторами. Другим негативным аспектом является то, что при дистанционном обучении происходит замена информационного зрительного и слухового информационного канала на обедненный текстовый в виртуальной аудитории.

Именно по этим причинам некоторые специалисты в области образования высказываются за ограничение сферы использования технологий дистанционного обучения. Поэтому при организации образовательной среды необходимо учитывать новый характер взаимодействия субъектов.

Компьютерные технологии делают возможным непосредственный обмен информацией между участниками процесса обучения по любой схеме: преподаватель-студент, студент-студент; обеспечивают гибкость обучения через возможность выбора индивидуальной программы; визуализируют учебный материал и т.д. Но для создания оптимальной динамической модели образовательной среды в условиях активного использования электронных средств коммуникации в образовании необходима разработка новых интерактивных методик обучения. При этом социологический подход требует изучения и учета негативных сторон электронного общения: замена живого эмоционального общения с преподавателем и студентами на соблазн обмена текстами в виртуальной аудитории; сужение внутригрупповых коммуникационных каналов из-за территориальной разнесенности участников образовательного процесса; нестабильная локализованность и нерецензируемость материалов в Интернете; трудность чтения с экрана дисплея объемной информации, достаточно дорогостоящее оборудование и др.

Необходим учет индивидуального начального уровня навыков работы с компьютером, а также индивидуальные психологические и интеллектуальные характеристики обучаемого, обеспечение новизны в формах взаимодействия, в формулировании проблем и вопросов для обсуждения, поощрение активных участников и т.д., что требует разработки дополнительных дидактических компьютерных приложений обратной связи.

Результатом такой модернизации образовательного процесса, когда средства компьютерной техники органично дополнят живое эмоциональное общение с преподавателем и сокурсниками, должно стать создание оптимальных условий взаимодействия субъектов новой образовательной среды для получения качественного профессионального образования и формирования аксиологически-мировоззренческой активной позиции, необходимой в современных общественных условиях.

В условиях глобализационных процессов в связи с трансформацией всех сфер жизнедеятельности в постсоветских странах изменяются аспекты человеческого существования и механизмы социализации. Но по-прежнему одним из важнейших институтов социализации, выполняющим функции преемственности культуры, адаптации и идентификации личности, является образование.

Отвечая на вызов современной цивилизации, когда компьютеризация и информатизация пронизывают все сферы социума, образование призвано помочь молодым людям ориентироваться в этом сложном, часто приобретающем черты виртуальности мире.

Никто не оспаривает, что в информационном обществе необходимой становится компьютерная компетентность. Но в условиях относительной автономности информационных процессов при сложившейся информационной свободе, которая во многих аспектах не поддается управлению, но в состоянии манипулировать, а порой и господствовать над сознанием масс, на первый план выдвигается обучение людей навыкам и способностям отбирать необходимое в потоке информации, ориентироваться в постоянно изменяющемся информационном и социальном пространстве, формулировать собственные суждения и цели.

Развитие компьютерной техники и индустрии до сих пор идет лавинообразно и непрерывно. Специалисты считают, что смена поколений вычислительной техники, старение информации происходят каждые два года. На внедрение новых технологий и программ в образование в экономически развитых странах уходит в 10 раз больше времени. Таким образом, очевидно явное отставание всеобщего образования от информационно-технического прогресса.

Лавинообразный рост доступной информации, революционное внедрение компьютерных средств и технологий предоставляют возможность лавинообразного распространения ее среди масс, хотя огромное количество этой информации не несет ценной смысловой нагрузки, а представлено в виде иллюстраций и новостей для повседневного пользования.

Система высшего образования должна адекватно ответить на трансформирующиеся условия существования социума и научить молодых людей идентифицировать себя с конкретной социокультурной средой путем самопознания и активного взаимодействия с окружающим миром.

Особую роль приобретает социально-гуманитарный блок как системообразующий фактор, который через формирование мировоззренческо-ценностной позиции в состоянии научить студентов ориентироваться и самоопределяться в информационном потоке происходящих изменений, что позволит молодым людям в дальнейшем самостоятельно наращивать собственный информационный потенциал и реализовывать его на практике.

Гуманитарные науки направлены на выработку общечеловеческих и частных целей, на развитие способности генерировать идеи и на формирование ценностной ориентации. Без этих навыков и осознаваемой целевой установки сбор знаний и накопление информации в уже имеющейся необозримой «информационной горе», общедоступной в децентрализованном виде, сводится к последовательному присоединению информации и приводит к переинформированности сверх всякой меры. Такое накопление вместо осмысленной системы знаний напоминает поток или лавину, способную смести все на своем пути.

Овладение информацией не обеспечивает автоматически лучший обзор. Необходимо владение критерием и стратегией отбора, осознание не только цели деятельности, но и личной ответственности. Именно гуманитарный блок формирует социально ориентированные и гуманистически осмысленные цели. Личная инициатива, личная мотивация, информационная автономия вместе с равенством возможностей особенно важны для молодежи и должны стать предпочтительной целью общества в переломные моменты человеческой истории и культуры.

Усвоение нормативно-регулятивных стандартов культуры поможет достичь взаимопонимания между личными и общественными интересами. И главным связующим элементом социальной и культурной систем выступают ценности, которые, по словам американского социолога Т. Парсонса, «имеют регулятивное значение для социальных процессов и отношений» [31, с.511].

Студенчество является наиболее восприимчивой к социальным переменам, динамичной и интеллектуальной частью молодежи. Поэтому изучение направленности ценностной динамики молодежи является важной стороной изучения и за рубежом, и в России, и в Республике Беларусь.

Так, с целью изучения ценностей каждые 5 лет, начиная с 1989 г., проводятся международные исследования Институтом социальных исследований при Мичиганском университете (ISR). Немало публикаций на эту тему в последние годы появилось в российской печати. Изучением ценностных ориентаций молодежи занимаются Н.И. Лапин, А.В. Соколов, О.В. Виштак, В.А. Ядов, В.Т. Лисовский, А.С. Ваторопин, В.А. Попов, Т.Г. Калачева, Т.В. Ковалева и др. Студенчеству и их ценностям предпочитают уделять внимание белорусские ученые. Над этой проблемой работают Д.Г. Ротман, С.А. Шавель, Е.М. Бабосов, С.В. Лапина (г. Минск), Г.М. Грибов (г. Брест), М.Ю. Сурмач (г. Гродно), А.В. Русецкий, Л.А. Гащенко, Е.А. Капитонова (г. Витебск) и др.

По результатам исследований можно сделать следующие выводы: современный студент придает высокую значимость получению высшего образования, проявляя новую заинтересованность к преподаваемым предметам, в т.ч. и социально-гуманитарного блока. Большинство молодых людей считает, что современный специалист кроме профессиональных знаний должен уметь ориентироваться в социальном окружении, владеть компьютером и иностранным языком, обладать коммуникабельностью и уметь вести деловые переговоры, работать в команде, обладать навыком выражать мысли в устной и письменной форме.

Отмечается динамика рационализации выбора высшего образования. «Хорошее образование» студенческая молодежь определяет на ведущее место после базовых ценностей, обусловленных природой человека. Высшее образование для молодежи – это, прежде всего, путь к саморазвитию, средство получения хорошей специальности, позволяющее иметь жизненную перспективу, возможность сделать карьеру и хорошо зарабатывать. Новые социальные реалии способствуют формированию способов адаптации к ним. На смену инфантилистическим настроениям приходит осознание необходимости личностных усилий, предприимчивости, целеустремленности для достижения статусных благ и ценностей. Большинство участников опросов ориентированы на индивидуализм, уверены в себе и жаждут действовать.