

2.3 Современные информационно-образовательные среды.

*Зачем просто, когда можно сложно.
Российская традиция.*

Учебные вопросы

1. Понятие информационно-образовательной среды (ИОС).
2. Пример современной информационно-образовательной среды.

Цели

(в результате учения Вы будете)

1. Знать сущность и структуру ИОС
2. Уметь привести примеры и дать характеристику современных ИОС

Учебные материалы

1. Понятие информационно-образовательной среды

Для вхождения в проблему опять же придется начать с различных подходов к определению модного, часто используемого в настоящее время понятия «информационно-образовательная среда». Вообще говоря, информационно – образовательные среды (ИОС) были и до Я. А. Каменского, тогда как сейчас чрезмерно часто используют термин «среда», иногда замахиваясь даже на «пространство». Действительно, почему «среда», а не «система»? Думается, экспансия этого понятия идет не от ученых-педагогов, а, скорее всего, от чиновников в образовании, которым некогда задумываться над чистотой научных дефиниций.

Анализ множества определений ИОС (вопрос о содержании и сущности дефиниций ИОС рассматривался, в частности, диссертациях О.А. Ильченко «Организационно-педагогические условия сетевого обучения» и Беляева Г.Ю. «Педагогическая характеристика образовательной среды в различных типах образовательных учреждений», представленных на соискание степеней кандидатов педагогических наук) позволяет сделать вывод, что это совокупность (скорее система), различных подсистем, обеспечения: информационных, технических и учебно-методических направленно обеспечивающих учебный процесс, а также участников образовательного процесса.

Нам кажется, что применение термина среда не оправдано с научной точки зрения. Достаточно использовать хорошо зарекомендовавшее себя понятие система. Это созвучно исследованиям Песковского Е.А, который тоже пришел к заключению, что среда выступает антитезой понятию системам.

Более строгий анализ показывает, что образовательная среда есть, в широком смысле, подсистема социокультурной среды, совокупность исторически сложившихся фактов, обстоятельств, ситуаций, т.е. целостность специально организованных педагогических условий развития личности. Многие исследователи, например, под образовательной социокультурной средой понимают систему ключевых факторов, определяющих образование и развитие человека: люди, которые влияют на образовательные процессы; общественно – политический строй страны; природная и

социокультурная среда (включая культуру педагогической среды); средства массовой информации; случайные события.

Приведем различные точки зрения на содержание понятия информационно-образовательная среда.

Под информационно-образовательной средой (ИОС) понимается системно организованная совокупность информационного, технического, учебно-методического обеспечения, неразрывно связанная с человеком, как субъектом образовательного процесса.

О.А. Ильченко

Информационная среда как часть информационного пространства, ближайшее внешнее по отношению к индивиду информационное окружение, совокупность условий, в которых непосредственно протекает деятельность индивида.

Е.И.Ракитина

Информационная среда вуза – это одна из сторон его деятельности, включающая в себя организационно-методические средства, совокупность технических и программных средств хранения, обработки, передачи информации, обеспечивающую оперативный доступ к информации и осуществляющую образовательные научные коммуникации.

О.И.Соколова

Информационно-образовательная среда (ИОС) – это педагогическая система (ПС) плюс ее обеспечение, т.е. подсистемы финансово-экономическая, материально-техническая, нормативно-правовая и маркетинговая, менеджмента.

А.А.Андреев

ИОС – антропософический релевантный информационный антураж, предназначенный для раскрытия творческого потенциала и талантов обучающего и обучающегося

Ж.Н. Зайцева

...Можно сказать, что технически ИОС ОО строится с помощью интеграции информации на традиционных и электронных носителях, компьютерно-телекоммуникационных технологиях взаимодействия, виртуальные библиотеки, распределенные базы данных, учебно – методические комплексы и расширенный аппарат дидактики. Под образовательной средой (или средой образования) мы будем понимать систему влияний и условий формирования личности по задаваемому образцу, а также возможностей для ее развития, содержащихся в социальном и пространственно – предметном окружении.

В.А.Ясвин

Образовательная среда представляет собой совокупность всех возможностей обучения и развития личности, причем возможностей как позитивных и негативных

С.Д.Деряба

ИОС – системно организованная совокупность образовательных учреждений и органов управления, банков данных, локальных и глобальных информационных сетей, книжных фондов библиотек, система их предметно-тематической, функциональной и территориальной адресации и нормативных документов, а также совокупность средств передачи данных, информационных ресурсов, протоколов взаимодействия, аппаратно – программного и организационно-методического обеспечения, реализующих образовательную деятельность.

Е.К.Марченко

В общем и целом, терминологический вопрос, как водится, ученые заездили и запутали вконец, поэтому выскажем по этому поводу свои соображения. Имеет смысл сформировать типологические признаки образовательной среды, взяв за основу признаки, приведенные в диссертации Г.Ю. Беляева:

1. Образовательная среда любого уровня является сложно-составным объектом системной природы.

2. Целостность образовательной среды является синонимом достижения системного эффекта под которым понимается реализация комплексной цели обучения и воспитания на уровне непрерывного образования.

3. Образовательная среда существует как определенная социальная общность, развивающая совокупность человеческих отношений в контексте широкой социокультурной-мировоззренческой адаптации человека к миру, и наоборот.

4. Образовательная среда обладает широким спектром модальности, формирующего разнообразие типов локальных сред различных, порой взаимоисключающих качеств.

5. В оценочно- целевом планировании образовательные среды дают суммарный воспитательный эффект как положительных, так и негативных характеристик, причем вектор ценностных ориентаций заказывается с целевыми установками общего содержания образовательного процесса

6. Образовательная среда выступает не только как условие, но как и средство обучения и воспитания.

7. Образовательная среда является процессом диалектического взаимодействия социальном, пространственно – предметном и психолого-дидактических компонент, образующих систему координат ведущих условий, влияний и тенденций педагогических целеполаганий.

8. Образовательная среда образует субстрат индивидуализированной деятельности, переходной от учебной ситуации к жизни.

В некотором идеальном случае, чтобы разобраться в сложных явлениях и разработать научные рекомендации, целесообразно формализовать процесс, разработать математические или описательные модели явления. Исследования, проведенные в НИИ Образовательных Технологий МЭСИ, показали, что учебный процесс, протекающий по классической схеме очного образования и процесс, проходящий, например, при Интернет - обучении описываются одной теоретической моделью. Так и должно быть и, в этом и состоит сила науки, что разные процессы можно описать одной теоретической моделью. Большинство педагогов-практиков относится к теории, как к досадной необходимости. Это неправомерно, и мы можем

это показать на примере того, как теоретическая модель описывает педагогический процесс инвариантно к тому, в какой образовательной среде происходит процесс. Так вот, будь то школа парapatетиков во времена Платона (378 д.н.э.), когда знания передавались от педагога ученику во время прогулок по саду, или в аудиториях современного университета, и, наконец, в виртуальном университете - педагогические процессы происходят в педагогической системе, элементами которой являются блоки, название которых логично вытекают из поставленных исследователем вопросов, а именно: кто учит, кого учат, чему учат, с помощью чего и как учат. Схематически формируемая педагогическая система изображена на Рис.2.3.1 .

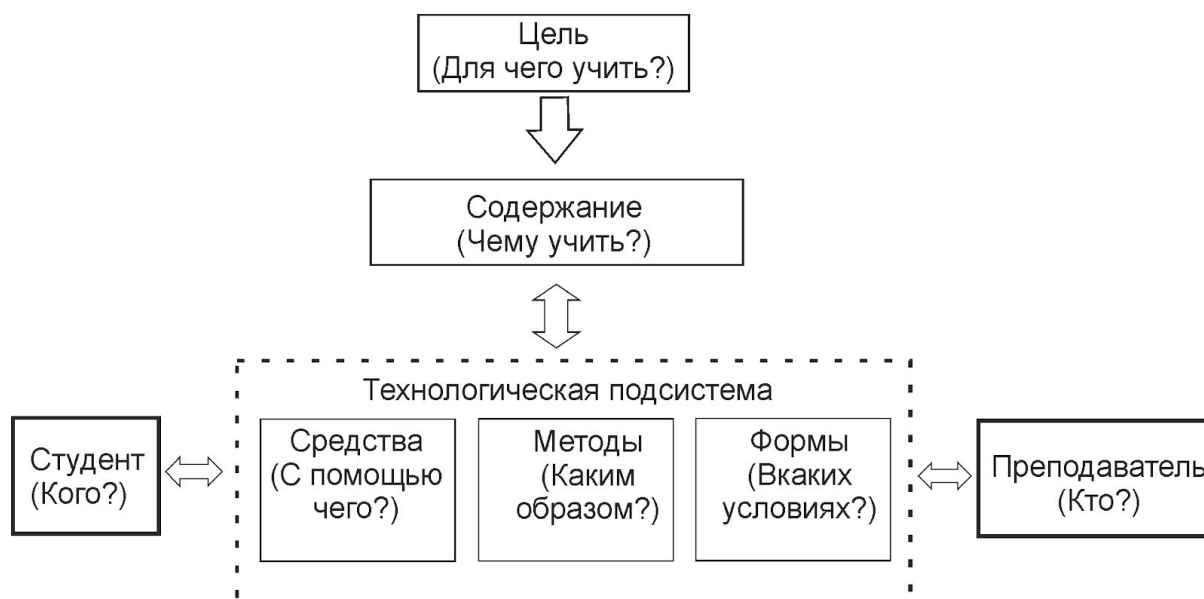


Рис.2.3.1. Структура педагогической системы

Мы получили, таким образом, модель, пригодную для анализа педагогических процессов, как говорится, «во все времена». Тогда можно предложить следующий подход при попытке сформулировать наше видение понятия ИОС. Вот один из возможных подходов. Информационно – образовательная среда (ИОС) - это педагогическая система (ПС) плюс ее обеспечение, т.е. подсистемы финансово - экономическая, материально - техническая, нормативно – правовая и маркетинговая, менеджмента. Как видно, теоретическое ядро всей среды ИОС составляет ПС, а наука, которая будет исследовать педагогические процессы в этом новообразовании можно условно назвать «Электронной педагогикой».

Если вы обратили внимание, то в разделе часто упоминается термин система. В литературе приводится целый ряд близких по смыслу определений понятия система и связанных с ним терминов. Думаем, что целесообразно дать основные определения, например, в интерпретации Ю.М.Плотинского.

Система есть множество связанных между собой элементов.

Элемент-неразложимый далее (в данной системе, при данном способе рассмотрения и анализа) компонент сложных объектов, явлений, процессов.

Структура – относительно устойчивая фиксация связей между элементами системы.

Целостность системы – это ее относительная независимость от среды и других аналогичных систем.

Эмерджентность-несводимость (степень несводимости свойств системы к свойствам элементов системы).

2. Пример современной информационно-образовательной среды.

Чтобы реально представить себе, что такое ИОС, можно рассмотреть виртуальное представительство (ВП) учебного заведения.

ВП представляет взаимосвязанный набор сервисных служб (программных модулей), который обеспечивает возможность подготовки и проведения учебного процесса и реализации функциональных обязанностей любой категории пользователей, главными из которых при подготовке и реализации учебного процесса преподаватель и студент. Состав и содержание информационных ресурсов определяется самим учебным заведением, а набор сервисных служб – типовым программным обеспечением «Виртуальный университет». Администрирование ВП ведет базовое учебное заведение, реализуя свою методику обучения. Таким образом, ВП – это программный комплекс, предоставляющий полный набор сервисных служб и информационных ресурсов, обеспечивающих учебный процесс в данном отдельном учебном заведении.

Основные структурные блоки ВП, относящиеся к учебному процессу, включают в себя электронную библиотеку; электронный деканат; электронную кафедру. Содержательное описание блоков Электронная библиотека и Электронный деканат приведены в монографии[7]. Вопрос об идеологии построения электронной кафедры находится в стадии становления, хотя определенный задел в этом направлении уже существует[8].

В ИОС должны измениться и условия функционирования виртуальной (распределенной, экстерриториальной) кафедры, отличные от традиционных. Для того, чтобы выявить эти условия, необходимо, на наш взгляд, провести:

- Анализ организационной, методической и научной деятельности отечественных университетских кафедр и их зарубежных аналогов;
- Анализ типа, содержания и характеристик информации, обеспечивающей функционирование кафедры как эргатической системы;
- Разработку концепции распределенной (виртуальной) кафедры на базе ИКТ при реализации учебно-методической, научной, организационной и иных инновационных функций;
- Разработку структуры и принципов функционирования распределенной (виртуальной) кафедры на базе ИКТ;
- Разработку концепции кафедры в Интернет в форме сайта;
- Разработку и реализацию типовой структуры сайта кафедры как интерактивной информационной системы для обеспечения научной, методической и научно- исследовательской деятельности;

В результате решения этих задач возможно получить:

- Концепцию распределенной (виртуальной) кафедры в составе университетского образовательного комплекса;

- Типовую структуру сайта кафедры;
- Методические рекомендации по организации учебной, научной и методической работы распределенной (виртуальной) кафедры.

Предполагается, что кафедра будет осуществлять следующие виды аудиторной и внеаудиторной учебной работы:

- лекции, в том числе в поточной аудитории;
- лекции в сетевых классах;
- лекции в режиме теле (видео) конференций;
- лекции-презентации;
- практические занятия, в том числе семинарские и лабораторные занятия во всех технологических средах, занятия в учебно-тренировочных классах и фирмах;
- организацию самостоятельной (индивидуальной) работы студентов, аспирантов, докторантов, слушателей, в том числе выполнение курсового и дипломного проектирования, работу с базами данных и учебно-методической литературой, рецензирование рефератов, курсовых и дипломных проектов, формирование словарей терминов;
- организацию конференций учебной группы с использованием электронной почты и телекоммуникаций, неформального общения обучаемых в ходе освоения тем курса (ЧАТ) с использованием электронной почты и телекоммуникаций;
- консультации: индивидуальные и групповые (тьюториалы);
- контрольные мероприятия – проведение экзаменов и зачетов в очной форме, форме в режиме OFF-LINE, ON-LINE, в режиме теле(видео)конференций;
- организацию и руководство подготовкой курсовых и дипломных работ (проектов), проведение коллоквиумов;
- участие в организации итоговой государственной аттестации выпускников;
- участие в организации практики, предусмотренной государственными образовательными стандартами.

Кафедра осуществляет разработку учебных курсов. По каждому предполагаемому курсу готовится рабочая программа и иные документы, регламентирующие проведение занятий по данному курсу (вопросы текущей аттестации, тематика курсовых работ, списки основной и дополнительной литературы, адреса в Internet).

Кафедра предположительно будет осуществлять подготовку учебно-методического обеспечения образовательной деятельности, которое включает в себя:

- учебники;
- учебные пособия;
- авторские курсы лекций;
- сборники задач, сборники ситуационных заданий и упражнений (case-study);
- сборники тестов;
- лабораторные и иные практикумы;
- интегрированные пособия для занятий в учебно-тренировочных классах;
- руководство по изучению курса (study-guide);
- компьютерные программы;
- другие материалы для организации самостоятельной работы.

Учебно-методическое обеспечение образовательной деятельности может располагаться на различных носителях информации для использования в различных технологических средах (обучение face-to-face, сетевое обучение, мультимедийное обучение).

Распределенная кафедра должна участвовать в научно-исследовательской работе по направлениям:

- научно-методическое обоснование направлений совершенствования и развития содержания учебных курсов;
- научно-методическое обоснование направлений совершенствования и развития содержания учебно-методического обеспечения образовательной деятельности;
- научно-методическое обоснование направлений совершенствования форм и видов обучения, образовательных технологий;
- мониторинг образовательной и методической деятельности конкурентов в Российской Федерации и за рубежом;
- организация исследований по актуальным научным проблемам в рамках научно-педагогической школы (школ);
- организация научно-исследовательской работы преподавателей, аспирантов, докторантов и студентов;
- организация научно-консалтинговой деятельности;
- подготовка научных публикаций (на бумажных носителях и в Internet) по результатам научных исследований.

Распределенная кафедра в составе университета предположительно образуется из числа лиц, осуществляющих научно-педагогическую деятельность по родственным учебным курсам в отношении студентов, слушателей, аспирантов, докторантов, обучающихся в субъектах Российской Федерации и за рубежом. Наряду с профессорско-преподавательским составом в состав кафедры включаются аспиранты, докторанты, студенты-стажеры, методисты, технологи, лаборанты. В составе кафедры могут быть образованы лаборатории, научно-исследовательские группы и другие подразделения. Эти подразделения могут быть экстерриториальными.

Региональными преподавателями являются педагогические работники –профессора-консультанты, доценты-консультанты, старшие преподаватели-консультанты, преподаватели-консультанты, ведущие учебный процесс со студентами, аспирантами, докторантами, слушателями университета по одной или нескольким смежным дисциплинам (лекции, практические и семинарские занятия, консультации, текущая аттестация и др.) в территориально удаленных учебных центрах университета. Кафедра должна осуществлять стратегическое и оперативное планирование своей деятельности и осуществляет свои функции во взаимодействии со структурными и функциональными подразделениями университета. Кроме того, кафедра осуществляет свою образовательную, научную и иную деятельность в единой информационно-технологической среде университета, что позволяет обеспечивать оперативное взаимодействие с другими кафедрами, структурными и функциональными подразделениями университета, сторонними организациями, региональными центрами, студентами, аспирантами, слушателями, обучающимися на удалении, а также доступ мировое образовательное пространство. При этом

документооборот кафедры включается в единую технологическую схему делопроизводства университета с использованием современных информационных и телекоммуникационных технологий.

Кафедра совместно с ее отделениями организует и ведет собственную страницу на сервере университета, где размещаются материалы о составе кафедры, включая региональных преподавателей, о ее достижениях в образовательной и научно-исследовательской деятельности, о подготовке аспирантов и докторантов, о публикациях преподавателей, а также о работе кафедры, в том числе решения заседаний кафедры. Все перечисленные выше элементы Э-кафедра, Э-деканат и др. совместно со студентами и преподавателями образуют информационно-образовательную среду.

Выводы

1. Информационно – образовательная среда (ИОС) - это педагогическая система (ПС) плюс ее обеспечение, т.е. подсистемы финансово - экономическая, материально - техническая, нормативно – правовая и маркетинговая, менеджмента.

2. Виртуальное представительство учебного заведения, как программное обеспечение, обеспечивает реализацию учебного процесса в Интернет, главным элементом, реализующим учебно – воспитательный процесс в вузе, имеющим виртуальное представительство в Интернет, является виртуальная кафедра.

3. Понятие ИОС в нашем понимании идентично понятию система и, с нашей точки зрения, его использование в сфере образования можно допустить в метафорическом аспекте.

Вопросы для самоконтроля и рефлексии.

1. Сформируйте свое видение содержательной стороны информационно-образовательной среды (ИОС), анализируя ряд приведенных определений различных авторов.

2. Раскройте содержание таких элементов ИОС как менеджмент, маркетинг, финансовая, материально – техническая, правовая.

3. Если рассматривать информационно-образовательную среду Университета, то в какую подсистему включается администрация (например, деканат).

4. Дайте характеристику информационно-образовательной среды Я.Коменского. Каково ее отличие от современной ИОС?

5. Сформулируйте понятие система, приведите характеристики и несколько примеров систем.

Литература

1. Песковский Е.А. «Неформальное образование как средство формирования готовности старшеклассников к высшему образованию. Дисс. к.пед.н .-г.Красноярск: 2017

2. Ю. Кулюткин, С.Тарасов Образовательная среда и развитие личности. //Новые знания №1, 2011

3. Основы открытого образования Т.1 Под ред В.И. Солдаткина НИИЦ РАО-676с.
4. Беляев Г.Ю. «Педагогическая характеристика образовательной среды в различных различных типах образовательных учреждений.2010гМ.:ИЦКПС
5. Плотинский Ю.М. Теоретичесие и эмпирические модели социальных процессов-М.: ЛОГОС, 2008.
6. Основы открытого образования Под ред. В.И. Солдаткина
7. Тихомиров В.П. , Солдаткин В.И., Лобачев С.Л. Среда Интернет- обучения системы образования России -М.: МЭСИ