

Часовских В.П., Воронов М.П.

**ПРЕДПРИЯТИЕ 2.0, МАРКЕТИНГ 3.0, СОЦИАЛЬНЫЕ
КОММУНИКАЦИИ КАК ОСНОВА СОВРЕМЕННОЙ ТЕХНОЛОГИИ
WEB 2.0**

Работа посвящена вопросам применения новой среды современного общества Web 2.0, обусловленной концепциями «предприятие 2.0», «маркетинг 3.0», «социальные коммуникации», в организациях производственной, научной и образовательной областей лесного сектора с учетом взаимосвязей между ними. Рассмотрены основные компоненты информационно-коммуникационной среды лесного сектора.

Chasovskikh V., Voronov M.

**ENTERPRISE 2.0, MARKETING 3.0, SOCIAL COMMUNICATION AS THE
BASIS FOR CONTEMPORARY TECHNOLOGY WEB 2.0**

The article is devoted to the aspects of using of the new contemporary environment Enterprise 2.0, based on its concepts Enterprise 2.0, marketing 3.0, social communication, for organizations of the industrial, scientific and educational activities of the forest sector, taking into account the relationships between the activities. The main components of information and communication environment for the forest sector are considered.

Применение новых подходов к построению корпоративных информационных систем, которые были определены профессором Andrew P. McAfee (2006) в рамках термина «предприятие 2.0» (Enterprise 2.0), открыли новые возможности для организаций в области позиционирования и конкурентной борьбы. Открытость и прозрачность таких систем позволяют с минимальными затратами привлекать практически неограниченный интеллектуальный и трудовой потенциал большого количества пользователей системы для решения сложных задач. В настоящее время существуют многие примеры успешного применения технологий предприятие 2.0 в бизнесе (компании AT&T, Faberlic), научных исследованиях (Nasa – SETI), что говорит

о возможности их внедрения в лесном секторе, включая предприятия промышленности, науки и образования.

Развитие информационно – коммуникационных технологий в 21-ом веке предложило совершенно новый уровень общения между организациями, между организациями и потребителями, между рынками и отдельными личностями (Часовских В.П., 2013). Появился новый информационно - когнитивный потенциал общества и этот потенциал определил и новый тип организации – предприятие 2.0, основанный на 6 основных компонентах SLATES (Andrew P. McAfee, 2006) и новую технологию - маркетинг 3.0, основанную на понимании того, что потребители — всесторонне развитые человеческие существа, поэтому буквально все их запросы и надежды заслуживают внимания. Предприятие 2.0, маркетинг 3.0 и социальные коммуникации определили новую среду современного общества – Web 2.0, позволяющей создавать интерактивные многопользовательские системы, контент которых наполняется и продвигается в сети самими участниками сети с помощью интерактивных инструментов (Часовских В.П., 2013).

Преимущества применения концепции предприятие 2.0 в лесном секторе сводится к следующим положениям:

1. В области производства:

- выявление новых областей использования лесных ресурсов (древесных и недревесных), а также социальных функций, осуществляемых лесами;
- разработка новых продуктов согласно концепции маркетинг 3.0;
- выявление проблем при использовании определенных технологий лесозаготовок, деревообработки и пр. и скорая разработка их решений;
- выявление недостатков и недоработок правовой базы, регулирующей отношения в сфере лесной промышленности.

2. В области науки:

- расширение вычислительных возможностей при решении сложных задач за счет вовлечения персональных компьютеров пользователей;

- использование большого интеллектуального потенциала возможность комплексного рассмотрения сложных задач за счет привлечения большого количества разных типов исследователей и практиков;
- выявление наименее изученных областей и проблем и направлений для приоритетного рассмотрения и изучения;
- сокращение затрат на научные исследования.

3. В области образования (Часовских В.П., 2013):

- расширение возможностей образовательных технологий - использование активных и интерактивных форм проведения занятий:
 - компьютерные симуляции;
 - деловые и ролевые игры;
 - виртуальные тренажеры управления и принятия решений;
 - виртуальные тренажеры управления хозяйственной деятельностью с целью улучшения экологии региона;
 - on-line разбор конкретных ситуаций;
 - психологические тренинги;
 - мастер-классы российских и зарубежных экспертов и специалистов.
- открытый доступ к учебно–методическому обеспечению образовательного процесса на сайте университета, факультета, кафедры;
- совершенствование средств оценки уровня знаний и компетенций – в любое время обеспечивается возможность получить зачетные единицы и профессиональный сертификат на сайте университета, кафедры;
- публичность и доступность интеллектуальных продуктов сотрудников университета, факультета, кафедры;
- возможность открытых защит курсовых и выпускных квалификационных работ в интернет-среде университета;
- совершенствование дистанционных образовательных технологий для заочной формы обучения и повышения квалификации с предоставлением возможности получения квалификационных сертификатов ведущих мировых корпораций и учебных заведений;

- участие аспирантов, магистров и бакалавров в МИП факультета;
- постоянное участие НПП и обучающихся в международных конкурсах, олимпиадах и т.п. с целью победы в конкурентной борьбе и позиционирование достижений и признания;
- возможность публикации исследовательских работ магистров в электронных журналах факультета и университета с одновременным сокращением сроков публикаций и затрат;
- возможность для профессоров и доцентов факультетов вести блоги в социальных сетях с целью совершенствования учебного процесса, за счет:
 - выявления наиболее приемлемых форм подачи образовательного контента для каждого раздела дисциплины;
 - выявления разделов контента, наиболее сложных для усвоения обучающимися и коррекция этих разделов;
 - выявления степени детализации отдельных разделов и элементов образовательного контента, необходимой и достаточной для успешного освоения обучающимися;
 - самосовершенствование преподавателей на основе оценок его деятельности обучающимися и коллегами.
- комплексная оценка деятельности всего образовательного учреждения и отдельных факультетов, кафедр.

Поскольку все три рассмотренные области в определенной степени взаимосвязаны, имеет смысл рассмотреть их во взаимосвязи (рис. 1.).
 Расширение вычислительного и интеллектуального потенциала за счет использования технологий Web 2.0 в научной сфере позволяет формировать «актуальный» образовательный контент и разрабатывать технологические и правовые решения для производственной сферы.

Подробная детализация свойств новых продуктов, производимых из лесных ресурсов; нахождение новых областей использования древесных и недревесных лесных ресурсов; и постановка проблем применения лесозаготовительных и деревообрабатывающих технологий, осуществляемые в

производственной сфере в соответствии с концепцией маркетинг 3.0, а также выявляемые в образовательной сфере с помощью инструментов Web 2.0 направления совершенствования образовательного контента, помогают сформировать приоритетные направления научных исследований. Эти направления, дополняемые и корректируемые в научной сфере становятся ориентиром для направления интеллектуальных и вычислительных усилий. Также эти направления учитываются при создании и определении сфер применения новых образовательных технологий и контента.

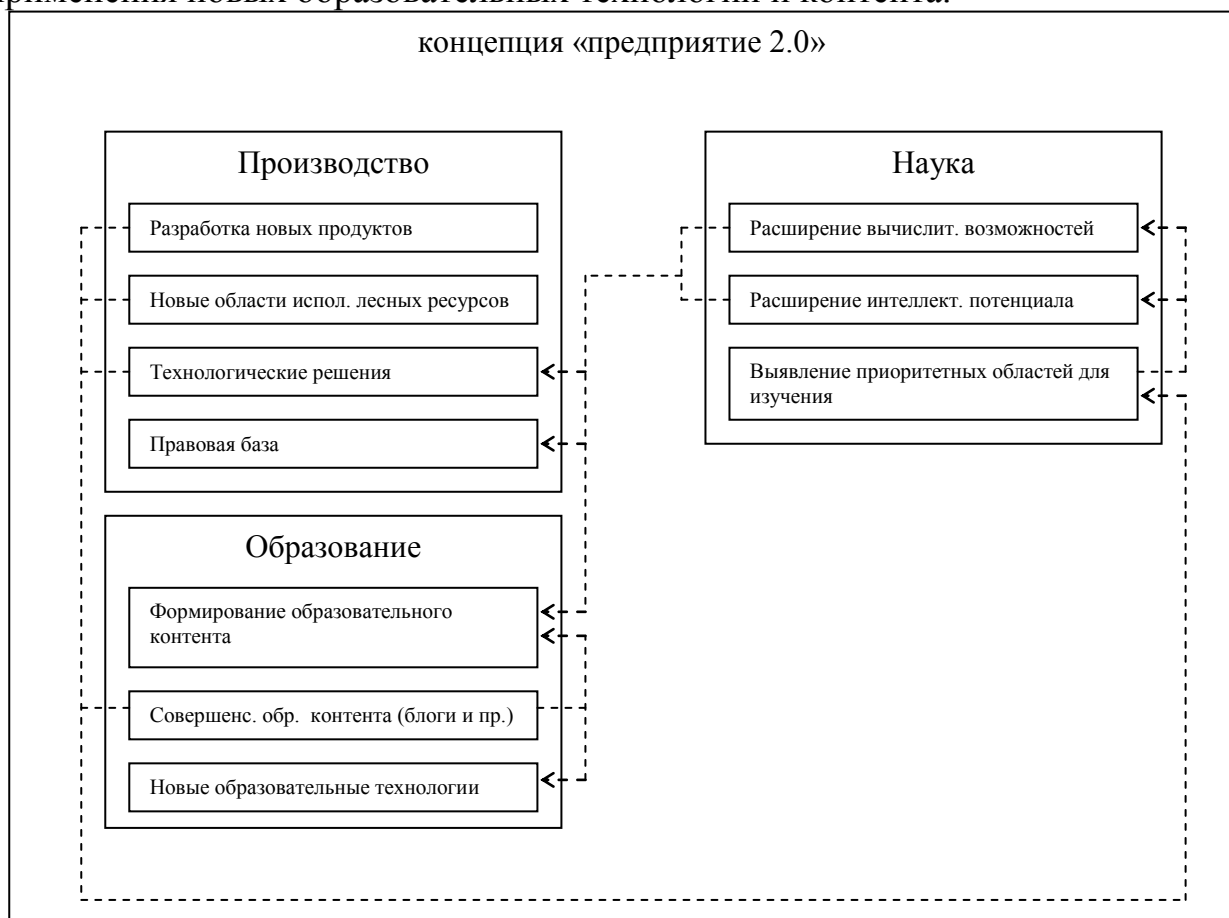


Рис. 1. Основные взаимосвязи производственной, образовательной и научной областей лесного сектора в рамках концепции «предприятие 2.0»

Появление концепции предприятие 2.0 сопровождается разработкой новых программных средств создания информационно-коммуникационных систем.

Одним из таких мощных средств является технология ASP.NET, которая позволяет работать с различными СУБД (MS Access, Adabas, FoxPro, Oracle и другими) и позволяет обрабатывать программный код, написанный на различных языках программирования (C#, Visual Basic, J#, JavaScript и прочие).



Рис. 2. Структура программных компонентов традиционной корпоративной информационно-коммуникационной среды

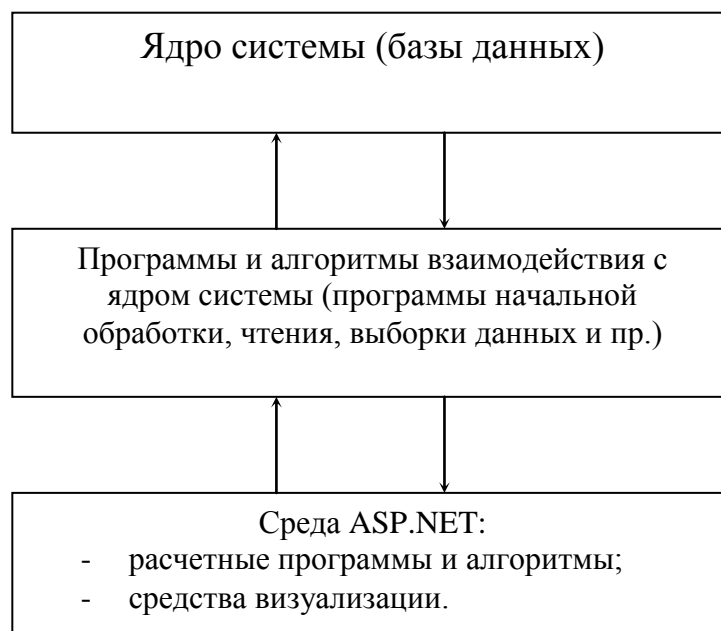


Рис. 3. Структура программных компонентов корпоративной информационно-коммуникационной среды с применением технологии ASP.NET

Благодаря многофункциональности ASP.NET может быть изменена традиционная структура программных компонентов построения корпоративных информационно-коммуникационных систем. На рис. 2. представлена структура программных компонентов традиционной корпоративной системы, на рис. 3 – с применением технологии ASP.NET. Применение ASP.NET позволяет исключить приложения и объединить расчетные программы и средства визуализации.

Основными компонентами информационно-коммуникационной среды лесного сектора (рис. 4) являются:

1. Базы данных. Хранилища больших объемов различного типа данных - аудиоинформация и видеоизображения, произвольные тексты и географические данные и т.д. Согласно (Часовских В.П., Воронов М.П., 2012) для лесопромышленного предприятия наиболее эффективной СУБД является ADABAS, поскольку позволяет создавать структуры БД, позволяющие встретить все специфические требования данной отрасли и обеспечить максимальное быстродействие. Для научной и образовательной областей среды может также успешно использоваться SQL Server.
2. Базы знаний – базы данных содержащие структурированную информацию и правила ввода, и позволяющие делать автоматические умозаключения. Одним из средств, позволяющих осуществлять такой тип обработки данных, является язык Prolog, который может использоваться совместно с СУБД.
3. Блог традиционно определяется как журнал, фиксирующий события, представляемые с помощью текстовой и мультимедиа информации и допускающие возможность критики и высказывания мнений со стороны читателей блога. Являются важной составляющей концепции предприятие 2.0 и необходимы для всех областей информационно-коммуникационной среды. В области образования – блоги преподавателей и общественных деятелей, руководящих кадров; в области производства – блоги ведущих технологов, лесоводов, инженеров, руководителей; в области науки – блоги ученых.

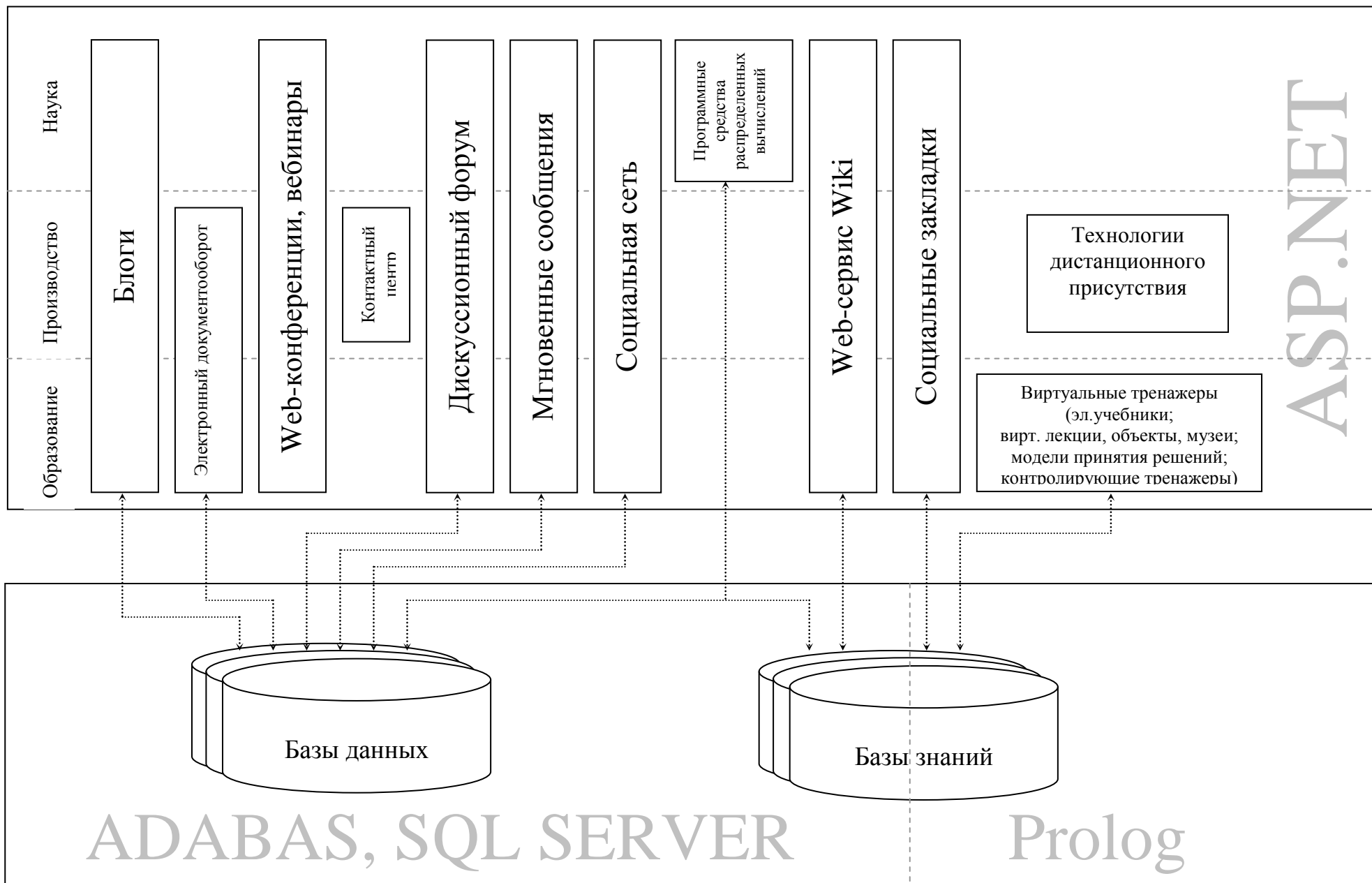


Рис. 4. Основные компоненты информационно-коммуникационной среды лесного сектора

4. Электронный документооборот. В условиях концепции предприятие 2.0 одним из основополагающих принципов является обеспечение открытости и прозрачности. В данных условиях целесообразно предоставление пользователям среды доступа к отчетным формам, отражающим основные показатели деятельности в области образования и производства.
5. Web-конференции, вебинары. С помощью специализированного программного обеспечения, дающие возможность виртуального присутствия удаленных пользователей и их полноценного участия в обсуждениях, дискуссиях, совещаниях, web-конференции стали неотъемлемым компонентом всех трех областей информационно-коммуникационной среды лесного сектора.
6. Контактный центр (call center). В области производства для предприятий лесного бизнеса становится актуальным использование в своей деятельности новые возможности концентрации и распределения информации через программный комплекс управления звонками.
7. Дискуссионный форум. Важный для всех областей информационно-коммуникационной среды способ общения посредством создания пользователями сообщений на определенные темы под контролем администраторов форума.
8. Мгновенные сообщения. Возможность обмена сообщениями и мультимедиа информацией в режиме реального времени посредством специализированных программных служб. Являются удобным средством общения и актуальны для применения во всех областях среды.
9. Социальная сеть. Информационная среда, посредством которой возможен обмен информацией между пользователями, объединенными в группы по определенным признакам, интересам. Становится необходимым звеном информационно-коммуникационной среды во всех трех областях.
10. Программные средства распределенных вычислений. Это программные приложения, которые любой желающий участвовать в исследовании может установить на свой персональный компьютер, тем самым, вовлекая часть

ресурсов своего компьютера в работу по проведению вычислений. Наиболее актуальны в области науки информационно-коммуникационной среды.

11. Web-сервис Wiki. Служба для создания баз знаний совместными усилиями многих пользователей. Может применяться как для создания специализированных баз знаний в рамках областей образования, производства и науки, так и для создания базы знаний, охватывающий все три области информационно-коммуникационной среды.

12. Социальные закладки. Служба создания базы знаний, позволяющая структурировать текстовую и мультимедиа информацию и осуществлять релевантный поиск информации по ней. Основана на учете предпочтений и оценок информации пользователями. Актуальна для всех областей среды.

13. Технологии дистанционного присутствия. Дают пользователю впечатление управления определенным объектом посредством представления его виртуальной модели. Являются частным случаем применения виртуальных тренажеров. Используются в производственной области лесного сектора.

14. Виртуальные тренажеры. Аспекты создания виртуальных тренажеров рассмотрены в (Воронов М.П., Часовских В.П., 2011; Воронов М.П., Часовских В.П., 2012). Используются в области образования с учетом отраслевых особенностей специальностей вузов. Включают разновидности:

- Обучающие знаниям тренажеры. Существуют в следующих формах:
 - Электронные учебники. За счет широкого использования средств мультимедиа (графики, анимации, звука) существенно повышается эффективность обучения.
 - Виртуальные лекции и семинары.
 - Виртуальные объекты, музеи, библиотеки, управленческие эксперименты. Например, может быть создана виртуальная модель конвейера Форда, или модель фабрики до и после совершенствования технологического процесса Тейлором.
- Контролирующие тренажеры - программы тестирования, предназначенные для проверки знаний студента по темам обучения. Они

могут применяться для самоподготовки или для получения теоретического допуска к работе с обучающими умениям тренажерами. В состав тестов можно включать вопросы, позволяющие установить степень готовности обучаемого к осмысленной работе с тренажером.

- Обучающие умениям тренажеры - мультимедийные анимационные имитаторы, предназначенные для имитации изменения состояний управленческих объектов (ситуаций, организаций или экономики в целом) в зависимости от действий обучающегося.

Таким образом, внедрение концепции предприятие 2.0 позволяет увеличить степень интеграции между основными тремя областями лесного сектора экономики – производственной, образовательной и научной; и позволяет более широко и комплексно рассмотреть лес, как одну из сложнейших экосистем на планете.

Библиографический список

1. Воронов М.П., Часовских В.П. Среда «виртуальных тренажеров» различного назначения//Качество образования. – М.: АНО «АККОРК», 2011. №9. с. 22-23.
2. Воронов М.П., Часовских В.П. Проектирование виртуального тренажера управления предприятием лесной промышленности средствами нечетких моделей и его реализация с применением средств ASP.NET / Сб. трудов VII Междунар. научно-практич. конф. – М.: ИНТУИТ.РУ, 2012. – с. 305-311.
3. Часовских В.П., Воронов М.П. Исследование системных связей и закономерностей функционирования корпоративной информационной системы лесопромышленного предприятия в среде ADABAS и Natural: Монография, электронное издание. 2 изд. испр. и доп. – Екатеринбург: УГЛТУ, 2012. - 180 с.
4. Часовских В.П. Предприятие и современные IT-технологии // Леса России и хозяйство в них. – Екатеринбург: УГЛТУ, 2013. - №3(45). – с. 134-136.
5. Andrew P. McAfee, Enterprise 2.0: The Dawn of Emergent Collaboration, MIT Sloan Management Review, 47(3):21-28, 2006.