

Федеральное агентство по образованию

Государственное образовательное учреждение высшего профессионального
образования

"Тверской государственный технический университет"

Центр дистанционного обучения и коллективного пользования научно-
образовательными информационными ресурсами
(ЦДОКП)

Отчет о работе ЦДОКП за 2008 г.

Тверь 2008

Содержание

1. ВВЕДЕНИЕ	3
2. ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ ЦДОКП	3
2.1. ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ.....	3
2.2. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ	3
3. WEB-САЙТ ЦДОКП	3
3.1. САЙТ ЦДОКП – ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПОРТАЛ	3
3.2. ОСНОВНЫЕ РАЗДЕЛЫ САЙТА.....	4
3.3. ПОДДЕРЖКА WEB-САЙТА ЗНБ ТГТУ	5
4. СОЗДАНИЕ КОМПЛЕКСНОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМИ ЭЛЕКТРОННЫМИ ИНФОРМАЦИОННЫМИ РЕСУРСАМИ	5
4.1. ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА	5
4.2. ПОДСИСТЕМА МОНИТОРИНГА	8
4.3. ТЕХНОЛОГИЯ ВЕДЕНИЯ ДОКУМЕНТНЫХ БАЗ ДАННЫХ	9
4.4. ПРОГРАММНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС MARC-SQL.....	10
4.5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.....	10
4.6. АДМИНИСТРИРОВАНИЕ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ	10
5. РАСШИРЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ БАЗЫ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА	11
5.1. РАБОТА С УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИМИ КОМПЛЕКСАМИ	11
5.2. ПОДГОТОВКА ЭЛЕКТРОННЫХ УЧЕБНЫХ КУРСОВ	11
5.3. РАЗРАБОТКА ВИРТУАЛЬНЫХ ПРАКТИКУМОВ	12
5.4. ПОДДЕРЖКА СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ БАЗ ДАННЫХ	13
5.5. ДРУГИЕ РАБОТЫ	13
6. ОРГАНИЗАЦИЯ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ	13
6.1. СИСТЕМА ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ E-LEARNING SUITE	13
6.2. ПОДГОТОВКА ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ	14
6.3. СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ КОМПЬЮТЕРНЫЙ КЛАСС	14
6.4. ЭЛЕКТРОННЫЙ ЧИТАЛЬНЫЙ ЗАЛ	14
6.5. РЕГИОНАЛЬНЫЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ СЕМИНАР.....	15
6.6. ПЛАНИРОВАНИЕ ВНЕДРЕНИЯ СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ	15
7. СОЗДАНИЕ КОМПЛЕКСНОЙ СИСТЕМЫ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ УСЛУГ	15
7.1. ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ УЧЕБНЫХ МАТЕРИАЛОВ	15
7.2. РЕКЛАМНАЯ И МАРКЕТИНГОВАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ	16
7.3. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ФЕДЕРАЛЬНЫМИ ПОРТАЛАМИ	17
7.4. ДОГОВОРНАЯ РАБОТА	17
7.5. НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ.....	18
8. СТРУКТУРА И ПЕРСОНАЛ ЦДОКП	19
8.1. СТРУКТУРА	19
8.2. ПЕРСОНАЛ	19

1. Введение

Центр дистанционного обучения и коллективного пользования научно-образовательными информационными ресурсами Тверского государственного технического университета (далее ЦДОКП) осуществляет комплекс работ по обеспечению эффективного использования информационных ресурсов и технологий в образовательной, научно-исследовательской и производственной сферах.

2. Основные задачи ЦДОКП

2.1. Основные задачи

2.1.1. Задачи ЦДОКП являются частью университетской программы "Развитие информационных технологий в области образования, научной деятельности, финансового и административного управления ТГТУ на 2007-2010 гг."

2.1.2. Основные задачи ЦДОКП:

1. Создание автоматизированной системы управления образовательными информационными ресурсами (ИР), интегрированной в учебный процесс.
2. Расширение информационной базы, используемой при организации учебного процесса.
3. Организация системы дистанционного обучения как части комплексной системы предоставления образовательных и информационных услуг потребителям.
4. Организация на основе современных информационных технологий комплексной системы предоставления образовательных и информационных услуг потребителям.

2.2. Эффективность информационных ресурсов

Эффективность информационных ресурсов и технологий достигается за счет:

1. Интеграция ИР и технологий, комплексное использование.
2. Увеличение общего количества пользователей.
3. Стандартизация и унификация ИР, облегчающая их использование.
4. Снижение затрат на обеспечение хранения, поддержки, надежности и безопасности ИР.
5. Организация доступа к ИР и образовательным технологиям в Инtranет/Интернет.
6. Формирование и активное внедрение современных образовательных услуг.
7. Мониторинг использования ИР, оперативный учет современных тенденций.

3. Web-сайт ЦДОКП

3.1. Сайт ЦДОКП – образовательный портал

3.1.1. Разработан и введен в эксплуатацию web-сайт ЦДОКП - образовательный портал <http://cdokp.tstu.tver.ru>. На сайте представлена последняя информация о деятельности и достижениях ЦДОКП, предлагается широкий перечень услуг пользователям, доступно уникальное собрание информационных ресурсов и сервисов, демонстрируются современные решения в сфере образовательных технологий.

3.1.2. Образовательный портал ЦДОКП в соответствии со своей концепцией должен обеспечить:

1. Комплексное предоставление потребителям информационных ресурсов и их дальнейшее совместное использование ("единое окно").

2. Стандартизацию и унификацию информационных ресурсов и технологий, облегчение их использования.
3. Доступ к широкому набору образовательных и информационных услуг, в том числе дистанционным методам обучения и современным средствам работы с информационными ресурсами и технологиями.
4. Постоянный мониторинг использования образовательных и других технологий.
5. Увеличение числа пользователей образовательными услугами.
6. Коллективный доступ к информационным ресурсам, использование сети Интернет и локальной сети ТГТУ с мощными поисковыми механизмами.

3.1.3. Главная страница сайта:



Рис.1

3.2. Основные разделы сайта

3.2.1. Общая информация о ЦДОКП: основные задачи ЦДОКП, что делает технологии ЦДОКП привлекательными, основные показатели эффективности технологий ЦДОКП.

3.2.2. Пользователям: общая информация о новостях и мероприятиях ЦДОКП для пользователей всех категорий, регистрация пользователей, вход для зарегистрированных пользователей.

3.2.3. Услуги: информация об общих услугах, предоставляемых пользователям всех категорий, информация об услугах для пользователей-студентов, информация об услугах для пользователей-преподавателей, размещение рекламы и презентация продуктов.

3.2.4. Информационные ресурсы: правила использования информационных ресурсов, электронная библиотека - поисковая система, электронные каталоги на сайте ЗНБ ТГТУ, электронная библиотека - учебная литература, учебно-методические комплексы, электронные учебные курсы по дисциплинам, система ЭДД - электронная доставка документов, база данных российских стандартов "Технорматив", правовые базы данных "Консультант Плюс", "Гарант", "Законодательство России", поиск в энциклопедиях и словарях, полезные документы, бланки, шаблоны и образцы документов.

3.2.5. Дистанционное обучение: общая информация об услугах дистанционного обучения, обучение и повышение квалификации преподавателей, система дистанционного обучения и тестирования e-Learning Suite, компьютерный класс ЦДОКП для проведения занятий, требующих использования средств дистанционного обучения, работа с электронными ресурсами в читальном зале университетской библиотеки.

3.2.6. Решения: информационные продукты и программные решения (специальные предложения), учебно-методические комплексы, электронные учебные курсы по дисциплинам, виртуальные лабораторные работы по дисциплинам, различные электронные учебно-методические материалы, электронные версии статей, докладов и тезисов докладов, презентаций, отчетов, автоматизированная информационно-библиотечная система MAPK-SQL, мобильная экспозиция для участия в выставках.

3.2.7. Партнеры: общая информация о партнерах ЦДОКП.

3.2.8. Контакты: контактная информация и обратная связь (горячая линия), расположение ЦДОКП.

3.3. Поддержка web-сайта ЗНБ ТГТУ

Осуществлялась текущая поддержка Интернет-ресурса Зональной научной библиотеки ТГТУ – web-сайта <http://lib.tstu.tver.ru>. В рамках работ, проводимых по запуску в эксплуатацию образовательного портала ЦДОКП, выполнялись работы по сопровождению информационно-поисковой системы (исправление ошибок, улучшение дизайна), ведению базы данных, резервное копирование данных.

4. Создание комплексной системы управления образовательными электронными информационными ресурсами

4.1. Электронная библиотека

4.1.1. Успешно поддерживается и продолжает активно расширяться лучшая в Твери и области и одна из лучших в Центральном регионе вузовская информационная система для накопления, хранения и обеспечения доступа к электронным документам (электронная библиотека). Около 5800 полнотекстовых электронных документов (ЭД). Более 4000 ЭД – трудов преподавателей и сотрудников ТГТУ. Большинство доступно в Интернет. Более 100 тыс. актуальных записей в электронных каталогах. Темпы роста количества ЭД (за последние 2 года) - в 2 раза ежегодно. Рост коэффициента книгообеспеченности по вновь поступившим документам (за последние 2 года) - в 2.5 раза.

4.1.2. Доступ в электронную библиотеку ТГТУ осуществляется через Интернет-ресурсы <http://cdokp.tstu.tver.ru> и <http://lib.tstu.tver.ru>.

4.1.3. Ниже в табл. 1 приведены некоторые данные, характеризующие количественные показатели ЭБ ТГТУ и эффективность ее использования (получены из системы мониторинга ЭБ). Значения показателей даны по состоянию на 30.12.2008.

Таблица 1

Показатель	Значение
Количество описаний в главном каталоге (книги)	41323
Количество описаний в каталоге периодических изданий и статей	33436
Количество зафиксированных трудов преподавателей и сотрудников ТГТУ (включая электронные документы)	14028
Электронных документов (всего)	5765
Электронных документов (доступных в Интернет)	5386
Электронных документов – трудов преподавателей и сотрудников ТГТУ (всего)	4063
Электронных документов – трудов преподавателей и сотрудников ТГТУ (доступных в Интернет)	3869
Темпы роста количества электронных документов (за последние 2 года)	в 2 раза ежегодно
Рост коэффициента книгообеспеченности по вновь поступившим документам (за последние 2 года)	в 2.5 раза

4.1.4. Электронные документы уже сейчас составляют около 50% от общего числа документов, поступающих в научную библиотеку ТГТУ.

4.1.5. На рис. 1 представлена общая динамика пополнения базы данных электронных документов (по годам). Отчетливо видна тенденция к устойчивому росту показателя.



Рис.1

4.1.6. На рис. 2 представлена информация об основных этапах формирования контента базы данных электронных документов: начало (февраль-март 2005 г.), массовый ввод имеющихся

электронных документов (май-декабрь 2005 г.), выход на штатный режим (январь 2006 г.), позитивный тренд в 2007-2008 гг.

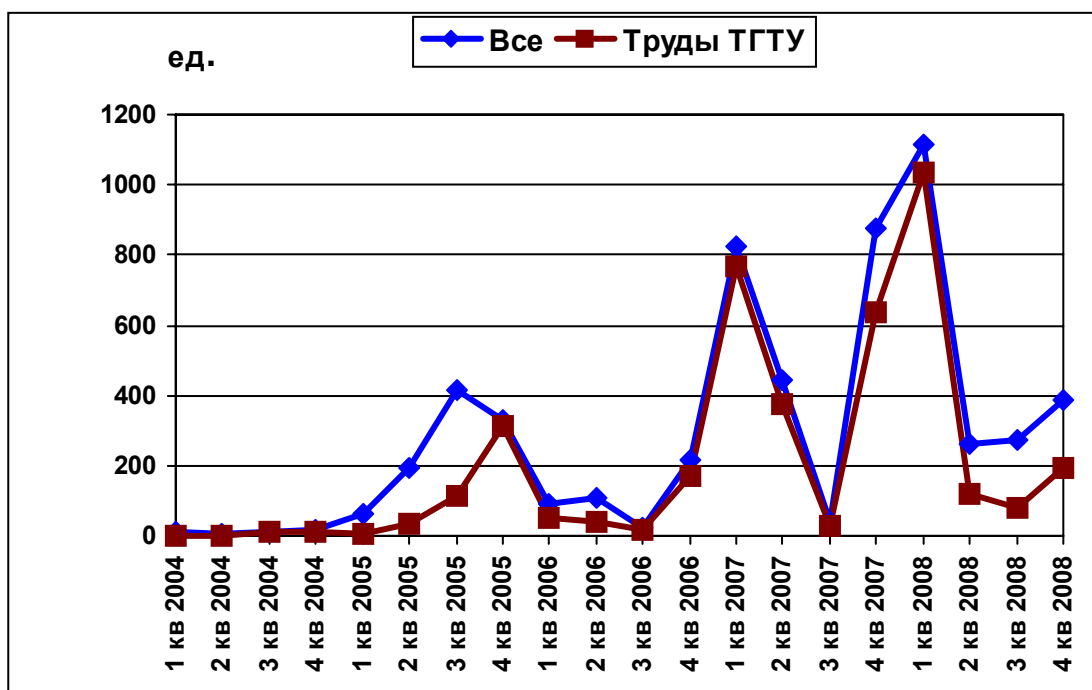


Рис. 2

4.1.7. Динамика книгообеспеченности в относительных единицах показана на рис. 3. Видна общая позитивная тенденция и существенное (в 3 раза) увеличение книгообеспеченности за последние годы. Общая доля электронных документов в учебной литературе не превышает 15%. Но доля электронных документов во вновь поступающей литературе - около 50%.

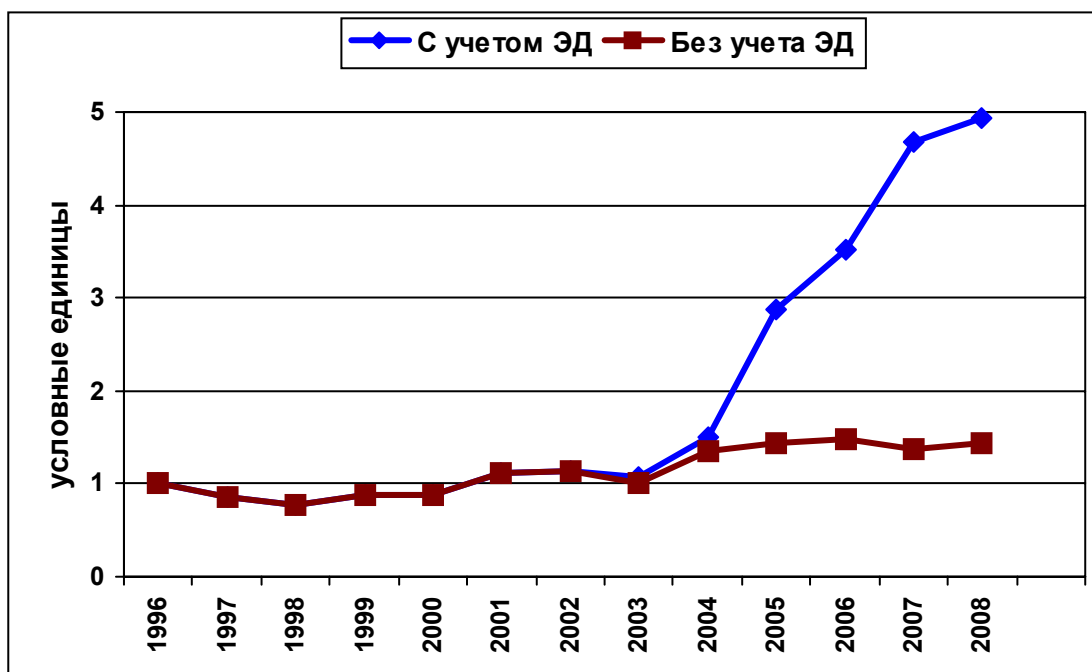


Рис. 3

4.1.8. Динамика изменения времени обработки вновь поступающих документов за последние четыре года показана графиком на рис. 4. Некоторый рост этого показателя в 2005 г. объясняется вполне естественными причинами: внедрение и освоение персоналом новых технологий обработки электронных документов. Сейчас рост сменился устойчивой тенденцией к существенному снижению времени обработки документов.

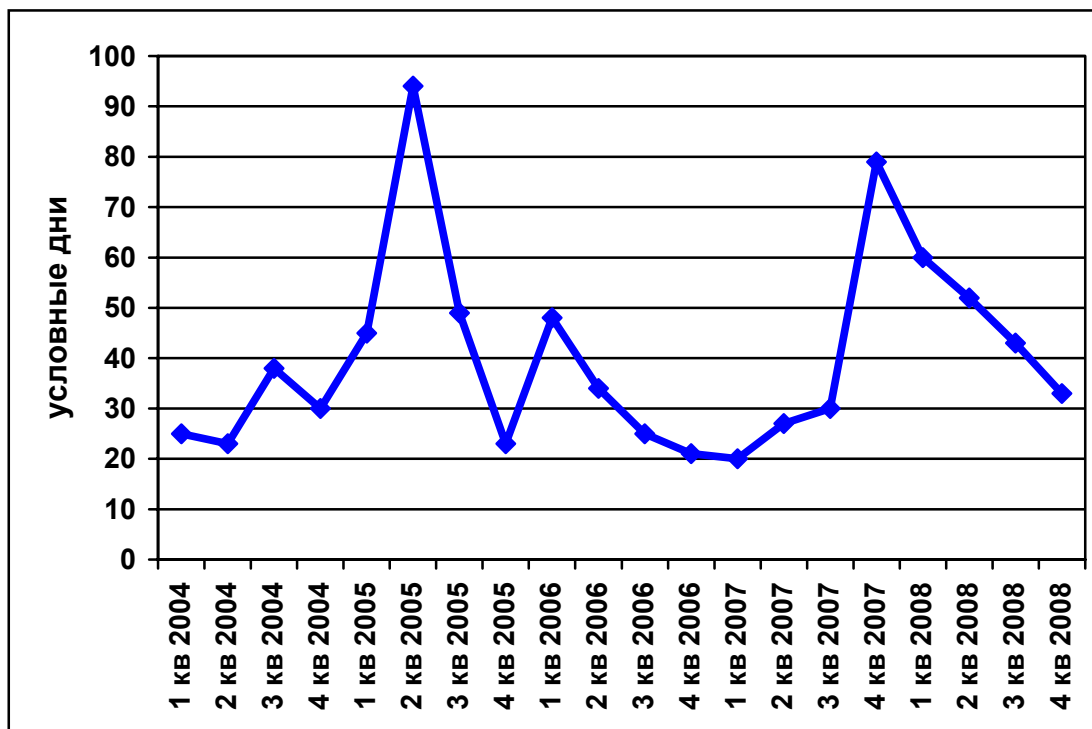


Рис. 4

4.2. Подсистема мониторинга

4.2.1. Введена в эксплуатацию усовершенствованная подсистема мониторинга электронных информационных ресурсов с программной реализацией OLAP-клиента для доступа к многомерной базе аналитических данных. Анализируется 18 показателей по более, чем 30 параметрам (измерениям). Ведутся регулярные аналитические исследования.

4.2.2. Статистические показатели системы мониторинга:

1. Общая статистика базы данных электронных документов
 - а. Динамика пополнения базы данных.
 - б. Типы электронных документов.
 - в. Труды сотрудников ТГТУ/
 - г. Обращения к базе данных электронных документов/
 - д. Пользователи.
2. Мониторинг учебно-методических комплексов (УМК)
 - а. Количество УМК и документов в составе УМК (всего).
 - б. Количество УМК и документов в составе УМК (по кафедрам)
 - в. Количество УМК и документов в составе УМК (по дисциплинам)
 - г. Количество УМК и документов в составе УМК (по специальностям)
3. Статистика обслуживания электронных каталогов
 - а. Динамика пополнения каталогов.
 - б. Каталогизация библиографических описаний.

- в. Модификация библиографических описаний.
- г. Удаление библиографических описаний.
- д. Заполнение полей в библиографических описаниях.
- е. Печать документов.

4. Анализ комплектования фондов

- а. Количество изданий и экземпляров изданий.
- б. Книгообеспеченность учебного процесса.
- в. Книгообеспеченность учебного процесса (оперативные данные).
- г. Время обработки поступающих документов.

4.3. Технология ведения документных баз данных

4.3.1. Постоянно совершенствуется технология работы по ведению баз данных ЭИР. Активно поддерживается технологическая инструкция "Порядок работы с электронными документами", которая предусматривает следующие основные операции: создание библиографической записи в электронном каталоге, работа с регистрационной картой, библиотечная обработка электронных ресурсов, подготовка электронного документа к размещению в базе данных, размещение электронного документа в базе данных, проверка правильности размещения электронного документа в базе данных.

Внедрена и поддерживается система НСИ, задействовано до 40 классификаторов и индексов.

Совершенствование методов работы с электронными документами уже привело к снижению среднего времени обработки документов не менее чем на треть (по сравнению с 2006-07 гг.).

4.3.2. Введена в эксплуатацию доработанная подсистема защиты базы данных с электронными образовательными ресурсами (регистрация и доступ по номеру читательского билета, учет территории).

4.3.3. Начата работа по организации новых источников комплектования, в том числе разработка технологии самостоятельной загрузки документов в систему авторами. Предварительно исследовалась возможность организации обмена электронными образовательными ресурсами с ТГУ и их совместной эксплуатации.

4.3.4. Разработан предварительный вариант программного обеспечения для локальной версии каталога, поисковой системы и базы данных электронных документов на автономных носителях (CD).

4.3.5. Разработан и начал внедряться "Паспорт качества обработки электронного документа (ПКОЭД)" - технологический документ, который предназначен для фиксации выполнения основных требований к качеству обработки электронного документа при его размещении в базе данных электронной библиотеки. Если эти требования выполнены, то считается, что электронный документ обработан качественно. Унифицированная форма ПКОЭД заполняется для каждого обрабатываемого электронного документа в обязательном порядке.

С помощью ПКОЭД предполагается существенно повысить качество обработки электронных документов, размещаемых в базе данных электронной библиотеки.

4.3.6. Разработаны и готовятся к внедрению нормативы на выполнение основных операций обработки электронных документов. Использование этих нормативов позволит осуществлять более точное планирование работы с электронными документами и рационально использовать имеющиеся трудовые и временные ресурсы. Нормируются следующие технологические операции:

1. Копирование электронных документов.
2. Создание библиографической записи в электронном каталоге.
3. Создание связанных документов.

4. Подготовка электронного документа к размещению в базе данных.
5. Изготовление файла содержания документа.
6. Размещение электронного документа в базе данных.
7. Создание ссылочных записей.
8. Проверка правильности размещения электронного документа в базе данных.

На базе детальных нормативов операций сформулированы укрупненные нормы времени для следующих типов электронных документов: электронные документы, размещенные в базе данных; электронные документы УМК; электронные документы на внешнем сервере; электронные документы на автономном носителе; аналитическая роспись электронных сборников.

4.3.7. Разрабатываются новые технологии работы с документами: автоматическая индексация и классификация документов, лексический анализ текстов (силами студентов-выпускников и аспирантов).

4.4. Программно-технологический комплекс MARC-SQL

4.4.1. Осуществлялась поддержка программно-технологического комплекса MARC-SQL для персонала научной библиотеки: перевод на новый сервер, настройка, доработки. Введена в эксплуатацию новая система аутентификации и авторизации.

4.4.2. Велась работа по разработке и вводу в эксплуатацию технологии автоматизированного учета выдачи книг и использования других информационных ресурсов. Сформирована БД пользователей – сотрудников ТГТУ. Готовится персонал и рабочие места пунктов выдачи книг. Начата разработка системы удаленного заказа издания.

4.4.3. Регулярно оказывались консультации сотрудникам библиотеки по работе с различными функциональными возможностями системы MAPK SQL.

4.4.4. Выполнялась поддержка содержимого базы данных, исправление отдельных неточностей и ошибок.

4.4.5. Выполнялась работа по поддержке конфигурации для использования терминальной сети в электронных читальных залах и других компьютерных классах. В результате в течение года поддерживалась на должном уровне работа пользователей в электронном читальном зале с полной нагрузкой. Также был технически обеспечен период обучения студентов 1-го курса работе с библиотечными технологиями.

4.5. Техническое обеспечение

4.5.1. На 31.12.2008 в ЦДОКП на инвентарном учете состоит 57 единиц основных средств. В течение 2008 г. получены, установлены, настроены и запущены в эксплуатацию 5 новых компьютеров, в т. ч.: отдел информационных ресурсов – 2 шт., отдел дистанционного обучения – 3 шт., научная библиотека – 2 шт. Все имеющиеся компьютеры входят в состав локальной сети и имеют доступ к Интернет.

4.5.2. Начались работы по установке и вводу в эксплуатацию нового серверного пула с суммарной вычислительной мощностью в 3 раза большей существующей.

4.5.3. Проводятся работы по обновлению парка компьютеров, входящих в состав технического обеспечения. Осуществляется текущий ремонт оборудования, замена вышедших из строя узлов и деталей.

4.6. Администрирование вычислительной системы

4.6.1. Выполняются регулярные работы по администрированию всех систем, контролируемых ЦДОКП, в том числе резервное копирование (разработано программное обеспечение для

автоматизации копирования), антивирусная защита, совершенствование управления доступом к файловой системе серверов, базам данных, функциям программных систем. За 2008 год не была потеряна ни одна единица хранимой информации.

4.6.2. Начались работы по лицензированию используемого программного обеспечения. Выполнена подготовка данных для выбора типов и определение количества лицензий. Ведутся переговоры с дистрибьюторами.

5. Расширение информационной базы учебного процесса

5.1. Работа с учебно-методическими комплексами

5.1.1. Разработан нормативный документ "Регламент работы с электронными учебно-методическими комплексами в ТГТУ". Указанный документ определяет основные понятия, касающиеся электронных учебно-методических комплексов (ЭУМК), основные положения организации взаимоотношения с правообладателями ЭУМК, регламент размещения и хранения в базе данных, внесения изменений и изъятия из обращения ЭУМК. Также документ содержит описание унифицированного макета представления ЭУМК и устанавливает порядок и правила использования ЭУМК.

Разработанный регламент предназначен для профессорско-преподавательского состава и административно-управленческого персонала ТГТУ и должен в обязательном порядке использоваться при:

1. Планировании и осуществлении разработки ЭУМК.
2. Планировании, организации и ведении учебного процесса.

Документ разработан на основании итогов работы комиссии комиссий по повторной лицензионной экспертизе и аттестации университета (март 2007 г.), решения Ученого Совета ТГТУ от 28 мая 2008 года, приказа ректора ТГТУ от 29.07.2008 №1010-у. В разработке документа принимали участие УМУ и ЦДОКП ТГТУ.

Регламент работы с электронными учебно-методическими комплексами в ТГТУ см. по ссылке <http://cdokp.tstu.tver.ru:8086/site.services/download.aspx?act=2&dbid=marcmain&did=73726>

Более подробная информация - <http://cdokp.tstu.tver.ru:8086/site.center/emc.aspx>

5.1.2. Завершено создание специализированной базы данных электронных версий УМК, поступивших в научную библиотеку в марте-апреле 2007 г., в том числе: разработана структура хранения документов, внедрена технология обработки и размещения УМК в базу данных электронной библиотеки. На конец мая 2008 г.: общее число обработанных УМК - 301, общее число обработанных документов УМК - 2148, количество кафедр, имеющих УМК в ЭБ - 37.

5.2. Подготовка электронных учебных курсов

5.2.1. Для использования в системе дистанционного обучения e-Learning Suite подготовлены следующие электронные обучающие материалы, представляющие собой теоретические курсы или наборы контрольных заданий (тестов):

1. Микро- и макроэкономические основы рыночного ценообразования (автор к.т.н., доц. кафедры БЖДЭ ТГТУ Аксёнов Б.С.).
2. Мировые информационные ресурсы (автор к.т.н., доц. кафедры ИС ТГТУ Иванов В.К.).
3. Аналитическая механика (автор д.т.н., проф. кафедры ТМ ТГТУ Клыков В.Е.).
4. Кинематика плоскопараллельного движения твердого тела (автор доц. кафедры ТМ ТГТУ Титова Л.В.).
5. Теоретическая механика (автор доц. кафедры ТМ ТГТУ Белова Г.П.).

6. Детали машин (автор доц. кафедры ТМ ТГТУ Крылов К.С.)
7. AutoCAD. Инженерная графика (автор доц. кафедры ИГ ТГТУ Кузнецова Т.П.).
8. Сети ЭВМ (автор д.т.н., проф., зав. кафедрой ЭВМ ТГТУ Григорьев В.А.).
9. Программирование на ЯВУ (автор к.т.н., доц. кафедры ЭВМ ТГТУ Борисов Н.А.).
10. Системное программное обеспечение (автор к.т.н., доц. кафедры ЭВМ ТГТУ Борисов Н.А.).
11. Основы теории управления (автор к.т.н., доц. кафедры ЭВМ ТГТУ Суркова С.И.).
12. Введение в операционные системы (автор к.т.н., доц. кафедры ЭВМ ТГТУ Борисов Н.А.).
13. Высшая математика (автор доц. кафедры математики ТГТУ Лесничевская И.А.).
14. Схемотехника (автор к.т.н., доцент кафедры. ЭВМ ТГТУ Михальцов Н.Г.).
15. Английский язык (авторы к.ф.н., доц., зав. кафедрой ИЯ ТГТУ Сизова В.В., Гуменюк О.А.).
16. Электроника (автор к.т.н., доц. каф. ЭВМ ТГТУ Семенилкина А.Л.).
17. Технология программирования (автор д.т.н., проф. каф. ЭВМ ТГТУ Веселов А.А.).
18. Инженерная графика в системе Компас (автор ст. преп. каф. ИГ ТГТУ Забелин А.В.).
19. Материаловедение (автор д.т.н., проф., зав. каф. ПСК ТГТУ, проректор по качеству образования Белов В.В.).

5.2.2. В процессе разработки курсов для дистанционного обучения проведена большая методическая работа с преподавателями различных кафедр ТГТУ по вопросам разработки электронных обучающих курсов и использованию системы дистанционного обучения в учебном процессе.

5.3. Разработка виртуальных практикумов

5.3.1. Поддерживались инициативные работы по внедрению в учебный процесс системы LabView (создание виртуальных лабораторных комплексов по дисциплинам различных специальностей). Принято участие в работе семинара "Технологии National Instruments" (организатор семинара – ТПП, дата проведения 05.03.2008), включая выступление с докладом о внедрении LabView в учебном процессе ТГТУ.

5.3.2. Принято участие в Седьмой научно-практической конференции "Образовательные, научные и инженерные приложения в среде LabVIEW и технологии National Instruments - 2008" - Российский университет дружбы народов, 28-29.11.2008.

5.3.3. Разработаны комплекс лабораторных работ "Разработка виртуальных приборов в программной среде LabView" по курсу "Управление в биомедицинских системах", а также методические рекомендации "Моделирование систем автоматического управления в программной среде LabView" (автор доц. каф. АТП Васильев В.Г.). Указанный комплекс лабораторных работ внедрен в учебный процесс и включает изучение основных принципов разработки виртуальных приборов и моделирования в программной среде LabView, освоение методик разработки программ и создания массивов и кластеров в программах LabView, спектральный анализ сигналов, изучение алгоритмов построения схем переменных состояний САУ и т.д.

5.3.4. Разработана виртуальная лабораторная работа по дисциплине "Механика" на тему "Испытание материалов на растяжение и определение их основных механических характеристик" (рук. Гаранников В.В., зав. каф. ТМ ТГТУ). Работа прошла тестовую эксплуатацию и признана годной к использованию в учебном процессе ТГТУ и его филиалов.

5.3.5. Более подробная информация - <http://cdokp.tstu.tver.ru:8086/site.center/virtualpract.aspx>.

5.4. Поддержка специализированных баз данных

5.4.1. Продолжалась поддержка в актуальном состоянии специализированной справочных баз данных: БД российских стандартов "Технорматив" (35000 полнотекстовых электронных документов - ГОСТ, ОСТ, ТУ и других стандартов).

Более подробная информация - <http://cdokp.tstu.tver.ru:8086/site.center/technorma.aspx>.

5.4.2. Продолжалась поддержка в актуальном состоянии специализированных еженедельно обновляемых правовых баз данных Консультант Плюс и Гарант (включая местное законодательство). Разработана и внедрена система удаленного доступа к правовым базам данных.

Более подробная информация - <http://cdokp.tstu.tver.ru:8086/site.center/laws.aspx>.

5.5. Другие работы

5.5.1. Совместно с Центром качества образования ТГТУ проведены работы по апробации проведения электронного тестирования студентов в рамках перехода на модульно-рейтинговую систему обучения специальностей строительного факультета.

5.5.2. Начаты работы по организации производства электронных образовательных ресурсов (УМК и других типов) на автономных носителях информации (CD и DVD).

5.5.3. Продолжались работы по обработке и включению в БД электронных документов - аналогов материалов, изданных в Редакционно-издательском центре ТГТУ (2004 - 27 наименований, 2005 - 274, 2006 - 524, 2007 - 470, 2008 - 381).

5.5.4. Разработан и активно используется в учебном процессе комплекс слайд-лекций по следующим дисциплинам: Дискретная математика, Вычислительная математика, Дискретная математика и математическая логика, Математическая логика, Численные методы для специальностей ИСТ, ВМКСС, ПОВТ, ХИМ (дневная и заочная формы обучения).

Автор комплекса слайд-лекций - Рыгалин В.А., к.т.н., доц. каф. "Информатика и прикладная математика" ТГТУ.

5.5.5. Проведена инвентаризация мультимедийных ресурсов МЦДО. Ресурсы (слайд- и видеолекции) зарегистрированы в каталоге ЭБ и доступны пользователям - студентам и преподавателям ТГТУ.

5.5.6. В ЗНБ ТГТУ подготовлено оборудование для быстрого получения электронных копий документов цифровым фотоаппаратом в читальном зале научной библиотеки. Разработана методика настройки параметров фотографирования для изготовления качественных электронных копий документов.

6. Организация дистанционного обучения

Система дистанционного обучения - часть комплексной системы предоставления образовательных и информационных услуг.

6.1. Система дистанционного обучения e-Learning Suite

6.1.1. Продолжена разработка информационного и программного обеспечения системы e-Learning Suite (платформа .NET). Основные подсистемы: (а) сервер, реализующий инновационные (адаптивные) алгоритмы обучения, (б) клиентские терминалы, (в) поддержка распределенной архитектуры. Разрабатываемые в настоящее время компоненты: мобильные версии клиентских приложений для КПК, средства автоматизации изготовления электронных обучающих курсов, автономная версия для распространения на CD/DVD дисках.

6.1.2. Введена в эксплуатацию подсистема контроля знаний (тестирования), как часть СДО e-Learning Suite. Система доступна в компьютерных классах ФАС и ГФ, а также через

терминальную сеть в других учебных аудиториях, оснащенных компьютерами. Это предварительный шаг в организации учебного процесса с использованием дистанционных технологий.

6.1.3. Как часть web-сайта ЦДОКП поддерживается web-сайт разработчиков системы e-Learning Suite www.elsuite.net.

6.1.4. Разработан и принят к исполнению план мероприятий по оборудованию технологического и производственного серверов ЦДОКП для системы дистанционного обучения e-Learning Suite и ограничению доступа к учебным материалам. Разработанный план:

1. Предусматривает ведение реестра учебных материалов, готовых к переносу на производственный сервер
2. Определяет состав учебных материалов, готовых к переносу на производственный сервер
3. Регламентирует порядок передачи готовых электронных учебных курсов для размещения на производственном сервере, а также порядок внесения изменений.

6.2. Подготовка преподавателей

6.2.1. Разработана программа спецкурса "Внедрение дистанционных технологий в учебный процесс", которая в том числе включает разделы по передовым методам разработки электронных образовательных ресурсов. Через управление подготовки научных кадров планируется организация с 2009 г. постоянно действующих курсов с последующим консультационным обслуживанием (помощь кафедрам при организации дистанционного обучения).

6.2.2. Более подробная информация – <http://cdokp.tstu.tver.ru:8086/site.center/eltraining.aspx>.

6.3. Специализированный компьютерный класс

6.3.1. Разработан проект Положения о специализированном компьютерном классе ЦДОКП. Компьютерный класс предназначен для проведения всех форм учебных занятий, требующих использования программных средств системы дистанционного обучения (в том числе самостоятельной работы студентов, аспирантов и преподавателей по изучению электронных учебных курсов и тестирования знаний студентов), а также для проведения занятий по повышению квалификации сотрудников ТГТУ и других лиц.

6.3.2. Выполнены следующие работы по технической подготовке и оснащению ауд. У-329:

1. Проведена опытная эксплуатации класса (апрель-июнь) в режиме самостоятельной работы студентов на мобильных компьютерах с использованием беспроводного доступа к Интернет (Wi-Fi).
2. Осуществлена закупка мебели (учебных столов и стульев на 40 посадочных мест), ее сборка и установка в помещении.
3. Выполнена подготовка для использования стационарных компьютеров (10 шт.), переданных с военной кафедры: установка операционной системы, проверка работы в локальной сети, установка базового комплекта прикладного программного обеспечения.
4. Выполнены работы по настройке и отладке мобильного комплекта для оперативного контроля знаний во время аудиторных занятий. Мобильные комплекты - 2-4 ноутбука с адаптерами Wi-Fi.

6.4. Электронный читальный зал

Продолжается эксплуатация и совершенствование работы в электронных читальных залах научной библиотеки.

Более подробная информация – <http://cdokp.tstu.tver.ru:8086/site.center/erh.aspx>.

6.5. Региональный научно-практический семинар

6.5.1. Организован и проведен региональный научно-практический семинар "Компьютерные технологии в образовании. Применение системы e-Learning Suite" (17.03.2008). Около 40 участников. Темой семинара являлась методика, опыт и перспективы развития компьютерных средств обучения в современном учебном заведении. В ходе семинара были освещены вопросы применения современных компьютерных технологий и методики внедрения программных средств обучения в существующий учебный процесс. В семинаре приняли участие руководители и преподаватели ТГТУ и других учебных заведений Твери и Тверской области, специалисты в сфере компьютерных технологий, сотрудники ЦДОКП.

6.5.2. Программа мероприятия включала в себя проведение круглого стола по тематике семинара. Участникам круглого стола была предоставлена возможность выступить с собственным докладом. Участникам, прошедшим предварительную регистрацию выдан комплект материалов, включая именное свидетельство об участии. С докладами выступили руководители и сотрудники ЦДОКП.

6.6. Планирование внедрения системы дистанционного обучения

6.6.1. Разработан и доложен на УС университета проект плана внедрения средств дистанционного обучения (ДО) в ТГТУ. Конечными целями внедрения являются:

1. Создание комплексной системы ДО, обеспечивающей студентов возможностью обучаться без непосредственного контакта с преподавателем, а преподавателей и администрацию возможностями мониторинга и гибкого управления учебным процессом.
2. Повышение качества образования и удобства работы преподавателей и административного персонала.
3. Построение стабильного технологического процесса, обеспечивающего постоянное пополнение и обновление базы данных электронных учебных курсов по всем дисциплинам и кафедрам.

6.6.2. Этапы внедрения следующие:

1. Выбор "пилотных" дисциплин, по которым имеются конспекты лекций в электронном виде и/или материалы тестовых заданий для проверки знаний студентов. Изготовление электронных тестов. Изготовление теоретических курсов.
2. Вовлечение студентов и преподавателей в процесс использования технологий ДО для дисциплин общенаучного и общетехнического цикла. Изготовление и пробная эксплуатация виртуальных лабораторных работ.
3. Становления дистанционной формы обучения (экстернат) на один уровень с существующими формами – очной, заочной и дополнительным профессиональным. Наличие нескольких специальностей, по которым обеспеченность электронными учебными курсами составит 100%.

6.6.3. Разработан проект детального плана I-го этапа внедрения по организационному, информационному, программному, технологическому и техническому обеспечению.

7. Создание комплексной системы предоставления образовательных и информационных услуг

7.1. Правовое обеспечение использования учебных материалов

7.1.1. Разработаны типовые формы документов правового обеспечения коммерческого и иного использования учебных материалов:

1. Лицензионный договор – документ, который обеспечивает юридические условия временной передачи университету авторами и другими правообладателями неисключительных прав на воспроизведение и распространение электронных учебно-методических комплексов в установленных пределах с выплатой вознаграждения за реализацию этих прав.

2. Лицензионное соглашение – документ, который обеспечивает юридические условия временной передачи университетом пользователям неисключительных прав на использование ЭУМК в установленных пределах.

3. Правила доступа к образовательным электронным информационным ресурсам ТГТУ – документ, содержащий общие типовые положения, касающиеся ограничений доступа пользователей к образовательным электронным информационным ресурсам. Типовые положения будут действовать, если иное не предусмотрено лицензионным договором с правообладателем.

Более подробная информация - <http://cdokp.tstu.tver.ru:8086/site.center/resrules.aspx>.

7.1.2. Определены основные типы информационных продуктов для начала реализации. Разработан и утвержден прейскурант на основные информационные продукты (разработан совместно с ПФУ ТГТУ).

7.1.3. Разработан проект технологических схем сбора, учета и обработки платежей за реализованные продукты и услуги. Включает в себя описание обработки платежей: учет хозяйственных операций и расчеты с клиентами (наличными деньгами, безналичные, через Интернет, платежные карты, через сотового провайдера), а также взаимодействия пунктов реализации, ЦДОКП, бухгалтерией ТГТУ.

7.1.4. Совместно с ООО "Интегратор авторского права" (www.iqlib.ru) проведены работы по анализу возможностей временной передачи имущественных прав на электронные образовательные ресурсы другим организациям с получением соответствующего вознаграждения.

7.2. Рекламная и маркетинговая деятельность

7.2.1. Совершенствуется работа с реальными и потенциальными клиентами. Организованы три опроса потенциальных клиентов. Регулярно проводится анализ использования электронных документов с использованием системы мониторинга электронных ресурсов.

Более подробная информация - <http://cdokp.tstu.tver.ru:8086/site.center/kpi.aspx>.

7.2.2. Разрабатываются и готовятся к изданию рекламно-информационные материалы: информационный листок и карточка электронной библиотеки ТГТУ, буклет ЦДОКП, электронный журнал ЦДОКП. Проведены подготовительные работы по созданию баз данных рекламно-информационных материалов и клиентов.

7.2.3. Завершено создание комплекса мобильного и компактного выставочного оборудования. Для рекламы и презентаций доступны: настольная демонстрационная система, ноутбук, мобильная стойка для презентации печатных материалов, проектор, проекционный экран. Указанное оборудование может быть использовано на различных презентационных мероприятиях (выставках, конференциях, презентациях). Различные материалы (проспекты, буклеты, плакаты и т.п.) и экспонаты могут выгодно представить результаты деятельности кафедр и других подразделений университета.

В настоящее время: подобран постоянный контент экспозиции, выбраны показатели для контроля эффективности использования экспозиции с помощью системы мониторинга, разработана инструкция экспонента-консультанта.

Выставочное оборудование использовалось на следующих мероприятиях:

1. Всероссийская научно-практическая конференция "Информатизация образования. Школа XXI века" (29.09.2008 – 04.10.2008) – для размещения материалов организаций участников.
2. Выборы депутатов Тверской городской думы 12.10.2008. Избирательный участок №1143 – для размещения общественно-политической литературы.

Более подробная информация - <http://cdokp.tstu.tver.ru:8086/site.center/exhibit.aspx>.

7.3. Взаимодействие с федеральными порталами

7.3.1. Сформированы списки электронных учебных пособий для возможного размещения информации на федеральных порталах:

1. Список электронных версий учебных и методических пособий, а также монографий, подготовленных авторами – преподавателями ТГТУ (изданы в течении последних трех лет и имеют объем не менее 100 страниц) – 54 позиции.
2. Список электронных курсов для системы дистанционного обучения e-Learning Suite.
3. Список авторских учебных материалов из состава учебно-методических комплексов по дисциплинам (электронные версии) - 14 позиций.

Выполнен комплекс работ по включению материалов в каталог и хранилище электронных ресурсов федерального портала "Единое окно" (см. <http://window.edu.ru>). Все материалы прошли предварительную обработку, аннотирование и входной контроль персоналом портала.

7.4. Договорная работа

7.4.1. Заключен договор с ГОУ НПО «Профессиональный лицей №10», г. Тверь на оказание услуг по разработке электронных обучающих курсов и внедрение системы дистанционного обучения e-Learning Suite. Состав выполняемых работ:

1. Разработка электронных учебных курсов на основе материалов Заказчика.
2. Преобразование базы данных учащихся и преподавателей Заказчика к формату системы дистанционного обучения e-Learning Suite.
3. Установка и настройка серверной части системы дистанционного обучения e-Learning Suite на оборудовании Заказчика.
4. Установка и настройка клиентских приложений системы дистанционного обучения e-Learning Suite на оборудовании Заказчика.

7.4.2. Заключен (через ФДПО) договор с Тверским вагоностроительным заводом на оказание образовательных услуг по профессиональной переподготовке сотрудников. Разработана программа "Основные методы работы с АИБС "МАРК-SQL". Подготовлен учебно-методический комплекс (лекции, слайд лекции, описание практических занятий, контрольные вопросы). В период с 13.10.2008 по 24.10.2008 на учебной базе Управления информационных технологий ТВЗ были успешно проведены занятия.

Слушателями курсов повышения квалификации являлись сотрудники технической библиотеки и управления информационных технологий ТВЗ.

Цель обучения: дать специалистам необходимый минимум знаний по основным принципам работы с автоматизированной информационно-библиотечной системой (АИБС) МАРК-SQL, созданию электронного каталога, обслуживанию читателей, анализу состояния каталогов, а также сформировать практические навыки по описанию, индексации и систематизации документов, их учету, работе с пользователями, комплектованию фондов. Знания и умения, полученные при изучении материалов спецкурса, могут быть использованы специалистами в рабочем процессе при работе в АИБС МАРК-SQL, которая обеспечивает комплексную автоматизацию всех библиотечных процессов.

Более подробная информация - <http://cdokp.tstu.tver.ru:8086/site.center/marcsql.aspx>.

7.4.3. Проведены предпроектные работы по анализу возможностей полномасштабного внедрения АИБС МАРК-SQL в Тверском государственном университете, Тверской государственной сельскохозяйственной академии, Тверском вагоностроительном заводе, Филиал Санкт-Петербургского государственного инженерно-экономического университета в г. Твери. Исследована инфраструктура, установлены первоочередные задачи, оказана консультационная поддержка, даны рекомендации по текущему использованию МАРК-SQL.

7.4.4. Подготовлены аналитические материалы по текущему состоянию ЭУМК и пояснительная записка к инновационному проекту "Разработка и внедрение современных технологий для управления электронными образовательными ресурсами учебного заведения и предоставления информационных услуг потребителям".

7.5. Научно-методическая деятельность

7.5.1. Основные публикации сотрудников ЦДОКП:

1. Иванов, В.К. Современные технологии для управления электронными образовательными ресурсами ТГТУ как фактор повышения качества образования: доклад на науч.-практ. конф. / Тверской гос. техн. ун-т - Тверь: ТГТУ, 2008 // Материалы научно-практической конференции "Пути повышения качества обучения в вузах и конкурентоспособности молодых специалистов на рынке труда", 24 июня 2008 г. - С. 26 – 31.

2. Иванов, В.К., Соткина, Е.А. Электронная библиотека Тверского государственного технического университета: от документов к учебно-методическим комплексам: статья / Волгоградский гос. техн. ун-т - Волгоград: Волгоградский гос. техн. ун-т, 2008 // Тезисы докладов Международной научно-практической конференции "Университетская библиотека: от традиций к инновациям", 23 - 25 сентября 2008 г. - С. 47 – 48.

3. Иванов, В.К. Организация работ с электронными учебно-методическими комплексами - инфраструктурная составляющая повышения качества учебного процесса: статья / Тверской гос. техн. ун-т // Сборник докладов заочной научно-практической конференции "Проблемы качества в образовании". - Тверь, 2008. - Тверь, 2008.

4. Иванов, В.К. Электронная библиотека Тверского государственного технического университета: статья - М.: Издательский дом "Университетская книга", 2008 // Университетская книга : журн. - № 12. - С. 46 – 49.

5. Васильев, В.Г. Комплекс лабораторных работ "Разработка виртуальных приборов в программной среде LabView" по курсу "Управление в биомедицинских системах": для студентов 3 курса спец. 1905500 "Биотехн. и мед. аппараты и системы" и спец. 1906600 "Инженерное дело в мед.-биол. практике" / Твер. гос. техн. ун-т, Каф. АТП - Тверь: ТГТУ, 2008.

6. Васильев, В.Г. Использование указателей в программах на языках C++/C#: метод. указания к практ. занятиям для студ. 3 курса спец. 210200 "Автоматизация технол. процессов и пр-в" по курсу "Системное программное обеспечение ЭВМ" / Тверской гос. техн. ун-т, Каф. АТП - Тверь: ТГТУ, 2008.

7.5.2. Участие в конференциях, выставках, семинарах

1. Седьмая научно-практическая конференция "Образовательные, научные и инженерные приложения в среде LabVIEW и технологии National Instruments - 2008" - Российский университет дружбы народов, 28-29.11.2008.

2. XVIII Международная конференция-выставка "Информационные технологии в образовании ИТО-2008" - Московский инженерно-физический институт, 06-08.11.2008.

3. Всероссийский семинар-презентация результатов реализации приоритетного национального проекта "Образование" - Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, 05.09.2008.

4. Научно-практическая конференция "Пути повышения качества обучения в вузах и конкурентоспособности молодых специалистов на рынке труда" – Тверской государственный технический университет, 24.06.2008.

5. Региональный научно-практический семинар "Компьютерные технологии в образовании. Применение системы e-Learning Suite" – Тверской государственный технический университет, 17.03.2008.

7.5.3. Перечень докладов, прочитанных на региональном научно-практическом семинаре "Компьютерные технологии в образовании. Применение системы e-Learning Suite":

1. "Развитие направления дистанционного обучения в Тверском государственном техническом университете" - докл. Шичков А.В., проректор ТГТУ по информационным технологиям.

2. "Развитие направления использования компьютерных технологий в учебном процессе ТГТУ" - докл. Иванов В.К., директор ЦДОКП ТГТУ.

3. "Основные направления деятельности отдела дистанционного обучения ЦДОКП ТГТУ" – докл. Борисов Н.А., руководитель отдела ДО ЦДОКП ТГТУ.

4. "Новые возможности, которые дает внедрение средств дистанционного обучения в учебном заведении" – докл. Рогов П.А., отдел ДО ЦДОКП.

5. "Электронные информационные ресурсы учебного заведения" - докл. Иванов В.К. - директор ЦДОКП ТГТУ.

6. Внедрение средств дистанционного обучения в существующий учебный процесс: проблемы и средства их решения - докл. Борисов Н.А., руководитель отдела ДО ЦДОКП.

7. "Варианты использования системы ДО e-Learning Suite для построения электронной образовательной среды учебного заведения" - докл. Рогов П.А., отдел ДО ЦДОКП.

8. "Перспективные направления развития системы ДО e-Learning Suite" - докл. Борисов Н.А., руководитель отдела ДО ЦДОКП.

9. "Услуги, предлагаемые Центром дистанционного обучения другим учебным заведениям" – докл. Рогов П.А., отдел ДО ЦДОКП.

8. Структура и персонал ЦДОКП

8.1. Структура

8.1.1. В состав ЦДОКП входят следующие структурные единицы:

1. Отдел информационных ресурсов.
2. Отдел информационных технологий.
3. Отдел дистанционного обучения.
4. Отдел маркетинга и рекламы.

8.1.2. В работах, проводимых ЦДОКП, непосредственно принимал участие сектор электронных ресурсов ЗНБ ТГТУ.

8.2. Персонал

8.2.1. Количество сотрудников – 18 (в том числе 1 аспирант, 1 студент магистратуры, 6 студентов старших курсов). На конец отчетного периода ЦДОКП укомплектован на 80%.

8.2.2. С 01.12.2008 ТГТУ перешел на новую систему оплаты труда работников образовательных учреждений. В ЦДОКП подготовлены и оформлены все необходимые документы: штатное расписание, предложения руководству по стимулирующим надбавкам, договоры с сотрудниками ЦДОКП.

8.2.3. Для штатных единиц ЦДОКП разработаны должностные инструкции. В установленном порядке велся табельный учет.

Директор ЦДОКП

A handwritten signature in black ink, consisting of a series of loops and a long horizontal stroke at the end.

В.К.Иванов