

**ГЛАЗОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
ИНСТИТУТ ИМ. В.Г. КОРОЛЕНКО**

На правах рукописи

ГАРЕЕВА ГУЛЬНАРА АЛЬБЕРТОВНА

**ФОРМИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ
СТУДЕНТОВ В УСЛОВИЯХ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ**

**Специальность 13.00.08 – теория и методика профессионального
образования**

**Диссертация на соискание ученой степени
кандидата педагогических наук**

**Научный руководитель –
доктор педагогических наук,
профессор Захарищева М.А.**

Глазов – 2010

СОДЕРЖАНИЕ:

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СТУДЕНТОВ В УСЛОВИЯХ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ	15
1.1. Компетентность и информационная компетентность	15
1.2. Опыт дистанционного обучения.....	37
1.3. Модель формирования информационной компетентности студентов, обучающихся в условиях дистанционного обучения.....	73
Выводы по главе 1.....	93
ГЛАВА 2. РЕАЛИЗАЦИЯ ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ФОРМИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СТУДЕНТОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ НА ОСНОВЕ ПРИМЕНЕНИЯ ДИСТАНЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ.....	96
2.1. Анализ состояния проблемы формирования информационной компетентности студентов.....	96
2.2. Опыт организации дистанционного обучения с учетом организационно- педагогических условий формирования информационной компетентности студентов....	111
2.3. Анализ результатов опытно-экспериментальной работы	133
Выводы по главе 2.....	146
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	148
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	152
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	173

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность исследования.

Переход к информационному обществу вносит изменения во все сферы жизнедеятельности человека, что ведет к изменению требований, предъявляемых к современному специалисту. Современный профессионал должен обладать обширными знаниями в области информатики, знать основы и перспективы развития новых информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), иметь практические навыки по использованию современной вычислительной техники, систем связи и передачи информации, уметь оценивать информационные ресурсы для принятия профессиональных решений.

Современная система образования по-прежнему в основном ориентируется на передачу некоторого объема знаний. В итоге выпускается специалист, который не всегда может реализовать себя в профессиональной деятельности. Успешность решения этой проблемы определяется компетентностью специалиста.

Для данной работы особое значение имеют идеи компетентностного подхода, отраженные в работах В.И. Байденко, П.Я. Гальперина, И.А. Зимней, В.В. Краевского, Н.В. Кузьминой, И.Я. Лернера, М.Н. Скаткина, Г.П. Щедровицкого, Я.И. Кузьминова, Дж. Равена, Ю.Г. Татура, А.В. Хуторского, В.Д. Шадрикова и других ученых.

Для свободной ориентации в информационном потоке человек должен обладать информационной компетентностью как одной из составляющих профессионализма.

В современной психолого-педагогической науке отмечается возрастание интереса ученых к различным аспектам профессиональной компетентности (В.А. Адольф, Б.С. Гершунский, Н.В. Кузьмина, А.К. Маркова, В.А. Сластенин). В ряде работ информационная компетентность определяется как цель подготовки специалиста и необходимая составляющая его профессиональной компетентности (Э.Ф. Зеер, А.А. Кузнецов, Е.И. Машбиц,

Е.К. Хеннер и др.). Вопросы информационной компетентности рассматривались в работах О.Б. Зайцевой, М.П. Лапчика, Э.Ф. Морковиной, Н.Х. Насыровой, М.Ю. Порхачева, Е.Я. Полат, Н.И. Самойловой, М.Ю. Тихонова.

В «Национальной доктрине образования Российской Федерации», в числе основных целей обозначена подготовка высокообразованных личностей и высококвалифицированных специалистов, способных к профессиональному росту и профессиональной мобильности в условиях информатизации общества и развития наукоемких технологий. Одной из задач модернизации Российского образования (в соответствии с подписанием Болонской Декларации) является обеспечение доступности непрерывного образования населению на основе современных информационных технологий, развитие которых предоставляет пользователям новые возможности.

В данной ситуации информационную компетентность студентов экономических специальностей, обучающихся на основе применения дистанционных технологий, целесообразно рассматривать как одну из составляющих результативно-целевой основы образования в инженерно-экономическом учебном заведении.

Информационные технологии в образовании неотделимы от педагогических технологий. Совершенствование компьютерной техники, расширение возможностей ее применения в процессе обучения обуславливают появление новых информационных технологий обучения. С помощью современных ИКТ становится реальным получать образование не только очно, но и дистанционно. Все большее место в информационном обеспечении принадлежит глобальной сети Интернет.

Информационная компетентность предполагает, в частности, знания как в области ИКТ, так и в области их эффективного применения в процессе дистанционного обучения (ДО), ориентированном на использование информационного ресурса. Технологии ДО позволяют создать образовательную среду для формирования, развития и проявления

компетентности. Информационная компетентность студентов, обучающихся на основе применения дистанционных технологий, формируется через использование информационно-образовательной среды ДО. Сегодня формирование информационной компетентности можно назвать приоритетной задачей образования.

Различные аспекты формирования и развития информационной компетентности специалистов являются предметом изучения многих современных исследователей (А.М. Витт, А.Н. Завьялов, С.В. Панюкова, М.Ю. Порхачев и др.). Их анализ показал, что информационная компетентность рассматривается не только как уровень знаний, умений и навыков, позволяющий оперативно ориентироваться в информационном пространстве, но и как опыт в поиске, оценке, использовании и хранении информации, полученной с помощью средств ИКТ.

Общим вопросам использования ИКТ в обучении посвящены работы Б.С. Гершунского, Л.И. Долинер, В.Р. Майера, Д.Ш. Матроса, Е.И. Машбица, А.И. Назарова, Н.И. Пака, Е.С. Полат, И.В. Роберт, В.А. Стародубцева, Т.Л. Шапошниковой и др.

Теории и практики ДО посвящали свои труды А.А. Андреев, А.А. Ахаян, А.В. Бухарова, В.Т. Волов, Т.П. Зайченко, Ю.И. Капустин, П.И. Образцов, Е.С. Полат, И.В. Сергиенко, В.И. Солдаткин, Э.Г. Скибицкий, С.А. Щенников, А.Г. Шабанов и др.

Однако теоретические и практические аспекты проблемы формирования информационной компетентности студентов, обучающихся на основе применения дистанционных технологий, требуют дальнейшего исследования.

В ходе изучения обозначенной тематики выявлены **противоречия** между:

- потребностью общества в специалистах, обладающих высоким уровнем информационной компетентности и недостаточной теоретической разработанностью данной проблемы;
- потребностью студентов, обучающихся на основе применения дистанционных технологий, в овладении информационной

компетентностью и неопределенностью механизмов формирования информационной компетентности студентов - будущих экономистов в условиях ДО;

- потребностью педагогической практики в научно-методическом обеспечении процесса формирования информационной компетентности студентов, обучающихся на основе применения дистанционных технологий, и неразработанностью организационно-педагогических условий, направленных на подготовку студентов к такого рода информационной деятельности.

Вышеперечисленные противоречия выражаются в форме **научной проблемы**: каковы организационно-педагогические условия формирования информационной компетентности студентов, обучающихся на основе применения дистанционных технологий?

Учитывая профессиональную значимость и недостаточную практическую разработанность данной проблемы, была сформулирована **тема исследования**: «Формирование информационной компетентности студентов в условиях дистанционного обучения».

Цель исследования: выявить, теоретически обосновать организационно-педагогические условия формирования информационной компетентности студентов, обучающихся на основе применения дистанционных технологий, и экспериментально проверить эффективность их реализации.

Объект исследования: процесс формирования информационной компетентности студентов, обучающихся в условиях дистанционного обучения.

Предмет исследования: организационно-педагогические условия формирования информационной компетентности студентов, обучающихся на основе применения дистанционных технологий.

Гипотеза исследования: процесс формирования информационной компетентности студентов, обучающихся на основе применения дистанционных технологий, будет эффективным, если:

- обеспечена организация информационно-образовательной среды путем насыщения информационными ресурсами;
- осуществляется диагностика и последующий мониторинг образовательных потребностей, мотивов и уровня знаний студентов;
- в учебной деятельности студентов используются дистанционные технологии;
- самостоятельная учебно-познавательная деятельность студентов происходит на основе использования ИКТ.

В соответствии с целью и гипотезой определены **задачи исследования:**

1. Определить степень изученности проблемы формирования информационной компетентности студентов, обучающихся на основе применения дистанционных технологий, в педагогической науке.
2. Разработать модель формирования информационной компетентности студентов, обучающихся на основе применения дистанционных технологий, в контексте профессиональной подготовки.
3. Определить критерии и показатели сформированности информационной компетентности студентов, обучающихся на основе применения дистанционных технологий.
4. Выявить организационно-педагогические условия формирования информационной компетентности студентов, обучающихся на основе применения дистанционных технологий, и опытно-экспериментальным путем проверить эффективность их реализации.

Для решения поставленных задач в работе использовались следующие

методы исследования:

- теоретические методы: изучение и анализ педагогической, психологической, философской, дидактической, методической и специальной литературы, нормативных документов, государственных образовательных стандартов по проблеме исследования;

- эмпирические методы: целенаправленное психолого-педагогическое наблюдение, изучение результатов деятельности, анкетирование, тестирование, моделирование, педагогический эксперимент;
- методы статистического анализа результатов эксперимента.

Методологическую основу исследования составили: идеи компетентностного подхода в образовании (В.И. Байденко, Э.Ф. Зеер, И.А. Зимняя, Я.И. Кузьминов, О.Е. Лебедев, В.В. Сериков и др.); деятельностного подхода (П.А. Гальперин, А.Н. Леонтьев, С.Л. Рубинштейн и др.); средового подхода (А.В. Хуторской).

Теоретической основой исследования стали:

- общедидактические принципы организации обучения (Ю.К. Бабанский, В.И. Загвязинский, В.В. Краевский, В.С. Леднев, П.И. Пидкасистый, И.П. Подласый и др.);
- теория содержания образования (И.Я. Лернер, М.Н. Скаткин, А.В. Хуторской и др.);
- общая концепция использования информационных и коммуникационных технологий в обучении (Б.С. Гершунский, В.Р. Майер, Д.Ш. Матрос, Е.И. Машбиц, Н.И. Пак, П.К. Петров, Е.С. Полат, И.В. Роберт, Т.Л. Шапошникова, Е.К. Хеннер и др.);
- общая концепция преподавания информационных дисциплин (А.Г. Гейп, А.П. Ершов, В.А. Извозчиков, Э.И. Кузнецов, М.П. Лапчик, В.М. Монахов и др.);
- концепция развития системы ДО (А.А. Андреев, А.А. Ахаян, А.В. Бухарова, В.Т. Волов, В.А. Дятлов, Т.П. Зайченко, Ю.И. Капустин, П.И. Образцов, Е.С. Полат, И.В. Сергиенко, В.И. Солдаткин, Э.Г. Скибицкий, А.Г. Шабанов);
- аксиологический подход (В.А. Сластёнин, М.А. Захарищева).

Экспериментальная база исследования: Центр дистанционного обучения при Камской государственной инженерно-экономической академии г. Набережные Челны.

Этапы исследования:

Первый этап (2004-2005 гг.) включал в себя изучение философских, нормативных, психолого-педагогических, социологических источников; теоретическое обоснование исследования; были сформулированы гипотеза, проблема и задачи исследования; определены понятийный аппарат и инструментарии исследования; осуществлялся поиск эффективных способов формирования информационной компетентности студентов, обучающихся на основе применения дистанционных технологий.

Второй этап (2005-2007 гг.) включал в себя разработку организационно-педагогических условий формирования информационной компетентности студентов, обучающихся на основе применения дистанционных технологий, и определение научно-методического инструментария их реализации. Выявлялись критерии эффективности выделенных организационно-педагогических условий. Осуществлялась апробация основных положений исследования в виде выступлений на научно-практических конференциях различного уровня значимости.

Третий этап (2007-2010 гг.) включал в себя анализ, обобщение данных и внедрение в образовательную практику организационно-педагогических условий формирования информационной компетентности студентов, обучающихся на основе применения дистанционных технологий. Проводилась опытно-экспериментальная работа по проверке эффективности разработанных организационно-педагогических условий.

Научная новизна исследования:

1. Разработана структурно-содержательная модель формирования информационной компетентности студентов, обучающихся на основе применения дистанционных технологий, состоящая из цели, показателей сформированности информационной компетентности, мотивационно-

ценностного, когнитивного, деятельностного блоков и блока контроля, результатом которой является комплексное формирование компонентов информационной компетентности студентов: мотивационно-ценностного, когнитивного, деятельностного.

2. Выявлены и обоснованы организационно-педагогические условия эффективного формирования информационной компетентности студентов в процессе ДО (организация информационно-образовательной среды путем насыщения информационными ресурсами; диагностика и последующий мониторинг образовательных потребностей, мотивов и уровня знаний студентов; приобщение студентов к учебной деятельности с помощью дистанционных технологий; активизация самостоятельной учебно-познавательной деятельности студентов на основе использования ИКТ).
3. Определены и обоснованы критерии оценки эффективности выделенных организационно-педагогических условий (мотивационно-ценностная, когнитивная и технологическая готовности к осуществлению информационной деятельности), позволяющие оценить у испытуемых уровень сформированности компонентов информационной компетентности.
4. Выявлено влияние технологий ДО на создание среды, являющейся условием формирования информационной компетентности студентов, в которой при освоении дистанционных технологий, осваиваются медиаобразовательные технологии, повышается уровень медиаобразованности студентов, обучающихся на основе применения дистанционных технологий.

Теоретическая значимость исследования:

1. Категориальный аппарат педагогики расширен за счет уточнения понятия «информационная компетентность студента, обучающегося на основе применения дистанционных технологий», понимаемое нами как профессионально-значимое качество личности, обладающей знаниями,

умениями, навыками использования информационных ресурсов средствами ИКТ и опытом их применения при решении социально-профессиональных задач, учитывая три составляющие: мотивационно-ценностную, когнитивную и деятельностную.

2. Теория педагогики дополнена, благодаря разработанной автором типологии технологий ДО и обоснованию созданной структурно-содержательной модели формирования информационной компетентности студентов, обучающихся на основе применения дистанционных технологий.
3. Впервые в теории профессионального образования обоснованы организационно-педагогические условия формирования информационной компетентности студентов, обучающихся на основе применения дистанционных технологий.
4. Результаты исследования позволяют осуществлять качественно новый подход к профессиональной подготовке студентов, обучающихся на основе применения дистанционных технологий, заключающийся в том, что для вхождения в систему ДО и эффективного обучения в ней необходимо, чтобы ДО как педагогическая технология предшествовала ДО как виду обучения.

Практическая значимость исследования:

- разработан учебно-методический комплекс для студентов, обучающихся на основе применения дистанционных технологий, по курсу «Информатика» и «Интернет-технологии», лабораторный практикум по «Информатике», учебно-методическое пособие «Основы подготовки преподавателей к деятельности в системе ДО», спецкурс «Введение в дистанционное обучение»;
- в учебный процесс Камской государственной инженерно-экономической академии внедрена модель формирования информационной компетентности студентов, обучающихся на основе применения дистанционных технологий;

- обоснованы этапы формирования информационной компетентности студентов, обучающихся с помощью дистанционных технологий: I этап - приобретение общего представления и освоение среды обучения; II этап - расширение, углубление знаний, умений и навыков использования ИКТ в процессе учебно-познавательной деятельности, формирование деятельностной и когнитивной составляющей компетентности и компьютерной образованности; III этап - совершенствование умений и навыков использования ИКТ.
- материалы исследования применимы как в системе повышения квалификации преподавателей вузов, так и в решении проблем формирования информационной компетентности студентов традиционного обучения.

Обоснованность и достоверность результатов исследования обеспечиваются научной обоснованностью исходных теоретических положений, внутренней непротиворечивостью логики исследования, проведением опытно-экспериментальных исследований, адекватностью применяемых методов целям и задачам исследования, использованием математических методов обработки результатов и педагогических критериев в их качественной интерпретации.

На защиту выносятся следующие положения:

1. Информационная компетентность студента, обучающегося с помощью дистанционных технологий, - профессионально-значимое качество личности, обладающей знаниями, умениями, навыками использования информационных ресурсов средствами ИКТ и опытом их применения при решении социально-профессиональных задач, учитывая три составляющие: мотивационно-ценностную, когнитивную и деятельностную.
2. Результатом реализации структурно-содержательной модели формирования информационной компетентности студента в процессе ДО, состоящей из цели, показателей сформированности информационной

компетентности, мотивационно-ценностного, когнитивного, деятельностного блоков и блока контроля, является информационной компетентность как индивидуальный продукт образования.

3. Эффективное формирование информационной компетентности студентов, обучающихся с помощью дистанционных технологий, обеспечивается реализацией совокупности организационно-педагогических условий:

- организация информационно-образовательной среды путем насыщения информационными ресурсами;
- диагностика и последующий мониторинг образовательных потребностей, мотивов и уровня знаний студентов;
- приобщение студентов к учебной деятельности с помощью дистанционных технологий;
- активизация самостоятельной учебно-познавательной деятельности студентов на основе использования ИКТ.

4. Оценка уровня сформированности информационной компетентности студентов, обучающихся с помощью дистанционных технологий, в соответствии с ее содержанием, осуществляется на основе критериев:

- мотивационно-ценностная готовность к осуществлению информационной деятельности (интерес к работе с информацией, потребность в использовании ИКТ, готовность к использованию информационных ресурсов средствами ИКТ и осознание ценности информации);
- когнитивная готовность к осуществлению информационной деятельности (знания в области ИКТ, знания о методах работы с информацией в информационно-образовательной среде);
- технологическая готовность к осуществлению информационной деятельности (умение пользоваться средствами ИКТ, владение методами получения, хранения, обработки и передачи информации).

Апробация и внедрение результатов исследования. Основные идеи и результаты исследования обсуждены и одобрены на заседаниях кафедры педагогики ГГПИ имени В.Г.Короленко, на научно-практических конференциях различного уровня: II Всероссийской научно-практической конференции «Психолого-педагогические исследования в системе образования» (Москва-Челябинск, 2004), III Всероссийской научно-практической конференции «Модернизация системы профессионального образования на основе регулируемого эволюционирования» (Челябинск, 2004), VI Всероссийской научно-технической конференции «Проблемы информатики в образовании, управлении, экономике и технике» (Пенза, 2006), Международной научно-практической конференции «Седьмые Есиповские чтения» - «Россия в современном мировом образовательном пространстве» (Глазов, 2008), Международной научной конференции «Воспитательная работа в вузе: состояние, проблемы, перспективы развития» (Москва, 2009).

Структура диссертации. Диссертация состоит из введения, двух глав, заключения, библиографического списка, включающего 210 источников, 8 приложений. Материал исследования изложен на 211 страницах, содержит 22 таблицы, 13 рисунков.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СТУДЕНТОВ В УСЛОВИЯХ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

1.1. Компетентность и информационная компетентность

Содержательные изменения по обеспечению соответствия образования запросам и возможностям общества периода информатизации и глобальной массовой коммуникации отражает компетентностный подход в образовании, который определен как вектор развития российского образования [26].

Современное отечественное образование более целенаправленно использует компетентностный подход. Компетентностный подход - это совокупность общих принципов определения целей образования, отбора содержания образования, организации образовательного процесса и оценки образовательных результатов.

С точки зрения этого подхода одной из основных задач образования является формирование ключевых компетенций, то есть готовности обучаемых использовать усвоенные знания, умения и навыки, а также способы деятельности в реальной жизни для решения практических и теоретических задач.

В последнее десятилетие и особенно после публикации текста «Стратегии модернизации содержания общего образования» [177, с. 34] и «Концепции модернизации российского образования на период до 2010 года» [91] происходит резкая переориентация оценки результата образования с понятий «подготовленность», «образованность», «общая культура», «воспитанность», на понятия «компетенция», «компетентность» обучающихся. Соответственно, фиксируется компетентностный подход в образовании.

Анализ литературы показывает, что в понятийно-терминологическом аппарате российской педагогической науки и практики до сих пор не существует единого понимания терминов «компетентность» и «компетенция».

Competentia (лат.) означает круг вопросов, в которых человек хорошо осведомлен, обладает познаниями и опытом. Competence (англ.) – способность (компетенция) [21; 195].

В «Толковом словаре русского языка» компетенция рассматривается как понятие, включающее «область знаний, в которых кто-либо хорошо осведомлен», а компетентность – это «обладание компетенцией» [125]. В Глоссарии терминов ЕФО [43] отмечается, что термин «компетентность» используется в тех же значениях, что и «компетенция». Компетенция определяется как:

1. Способность делать что-либо хорошо или эффективно.
2. Соответствие требованиям, предъявляемым при устройстве на работу.
3. Способность выполнять особые трудовые функции.

Психолого–педагогические аспекты понятий «компетенция» и «компетентность», а также компетентностного подхода в образовании разрабатывались отечественными учеными В.И. Байденко [14; 15], И.А. Зимней [69], А.В. Макаровым [106], Дж. Равена [143], В.В. Сериковым [164], О.Г. Смоляниновой [171;172;173;174], А.В.Хуторским [194;197], С.Е.Шишовым [201].

О.В. Чуракова и И.С. Фишман под компетенцией понимают организацию знаний, умений и навыков, которая позволяет ставить и достигать цели по преобразованию ситуации [198, с. 3].

Л.Н. Боголюбов, В.С. Леднев, Н.Д. Никандров, М.В. Рыжаков подчеркивают именно практическую направленность компетенций: «Компетенция является, таким образом, сферой отношений, существующих между знанием и действием в человеческой практике» [101], а «Компетентностный подход предполагает значительное усиление практической направленности образования» [23].

Исследование В.И. Байденко [16] позволяет описать компетенцию как интегративную характеристику, совокупность взаимосвязанных качеств личности, знаний, умений, навыков, опыта деятельности, понимания и воли,

чтобы осуществлять личностно социально значимую продуктивную деятельность, учитывая три составляющие:

- когнитивную (знание и понимание);
- деятельностную (практическое и оперативное применение знаний);
- ценностную (ценности как органическая часть способа восприятия и жизни с другими в социальном контексте).

Зарубежные исследователи, такие как Ф.Эрпенберг относит компетенции к диспозициям самоорганизации личности в условиях деятельности [204], Б.Бергман считает компетенции профессионала важнейшим персональным (личностным) ресурсом [205].

В настоящее время феномен компетентности широко рассматривается в отечественной и зарубежной литературе. В 70-е годы термин «компетентность» использовался в США и ряде стран Европы в связи с проблемой индивидуализации обучения. Сегодня компетентностно-ориентированное образование стало устойчивой образовательной практикой во многих европейских странах. В различных своих модификациях оно прочно утвердилось в системе образования Шотландии, Франции, Финляндии, Австрии и т.д. [143].

В психолого-педагогической литературе в понятие компетентность включают «знания, умения, навыки, а также способы и приемы их реализации в деятельности, общении, развитии (саморазвитии) личности» [112].

«Понятие компетентности», - согласно разработчикам «Стратегии модернизации содержания общего образования, - «...включает не только когнитивную и операционально-технологическую составляющие, но и мотивационную, этическую, социальную и поведенческую. Оно включает результаты обучения (знания и умения), систему ценностных ориентаций, привычки и т.д.» [177, с.14].

Природа компетентности такова, что, являясь продуктом обучения, она является следствием саморазвития индивида, его «технологического» и

личностного роста, целостной самоорганизации и синтеза деятельностного и личностного опыта [163].

Компетентностный подход имеет практическую, прагматическую и гуманистическую направленность.

Практическая направленность компетентностного подхода была задана материалами Симпозиума Совета Европы, где подчеркивается, что для результатов образования важно знать не только ЧТО, но и КАК делать [209].

Таким образом, компетентностный подход усиливает собственно практико-ориентированность образования, его прагматический, предметно-профессиональный аспект, что отмечалось и разработчиками «Стратегии модернизации содержания общего образования» [177], авторами книги «Государственные образовательные стандарты» [101] и другими.

В этом прагматическом смысле он не может быть противопоставлен ЗУНам, так как он только специально подчеркивает роль опыта, умений практически реализовать знания, решать задачи на этой основе. Но он и не тождественен ЗУНовскому подходу, так как он фиксирует и устанавливает подчиненность знаний умениям, ставя акцент на практической стороне вопроса.

Как видно из определений, основополагающим компонентом компетентности выступает деятельностный компонент, выражающийся в умениях и навыках личности.

Переход к информационному обществу вносит изменения во все сферы жизнедеятельности человека, что ведет к смене парадигмы образования. Требования, предъявляемые ранее к современному специалисту, отличны от тех, которые предъявлялись к выпускнику ВУЗа. Будущий профессионал должен:

- иметь беспрепятственный доступ к разнообразным источникам информации за счет профессионального использования информационно-коммуникационных технологий и технических средств;

- уметь своевременно, быстро и качественно обрабатывать большие объемы информации, оптимально выбирая информационно-коммуникационные технологии;
- иметь наработанную коммуникационную среду;
- уметь на основе имеющегося знания создавать новое и применять его к той или иной деятельности;
- обладать способностью к профессиональной мобильности, социальной активности;
- иметь компетентность в смежных областях;
- уметь быстро и эффективно принимать решения;
- иметь способность к постоянному самосовершенствованию, самореализации, саморазвитию [132].

В современной отечественной науке понятие «профессиональная компетентность» исследуется в работах Б.С. Гершунского, А.К. Марковой, В.А. Слостенина, Н.В. Кузьминой, В.А. Адольфа и др.

В.А. Адольф под профессиональной компетентностью понимает готовность к продуктивной деятельности и определяет структуру профессиональной компетентности, включающую теоретико-методологический, культурологический, предметный, психолого-педагогический и технологический компоненты [4].

В работе Ю.В. Варданяна [28] обоснован ряд интересных идей:

- определение профессиональной компетентности как единства теоретической и практической готовности личности к осуществлению профессиональной деятельности позволяет характеризовать профессионализм специалиста;
- ориентация на формирование профессиональных умений путем решения в профессионально-образовательном процессе многообразных задач, моделирующих, имитирующих или реально отражающих профессиональную деятельность, свидетельствует о возможности формирования, становления и развития в вузе профессиональной компетентности будущего специалиста.

Согласно М.Н. Мысину [116], профессиональная компетентность состоит из следующих компонентов: информационный, коммуникационный, аналитический, гностический, проективный, организационный, ориентационный, мобилизационный.

Современный период развития общества называют этапом глобальной информатизации, где основным видом деятельности в сфере общественного производства становится сбор, обработка, хранение, передача и использование информации, осуществляемые на базе ИКТ.

А.И.Ракитов [144] представляет информатизацию общества как процесс прогрессивно нарастающего использования информационной техники для производства, переработки, хранения и распространения информации и особенно знаний.

Актуальные проблемы информатизации российского общества и образования исследуются в работах Б.С. Гершунского [42], А.П. Ершова [56], В.А. Извозчикова [70], С.Д. Каракозова [79], К.К. Колин [88;89], В.Э. Меламуд [110], И.В. Роберт [146; 147; 148; 149], Е.К. Хеннера [192] и др.

К.К. Колин считает целесообразным выделить несколько наиболее важных задач, связанных с подготовкой специалистов для профессиональной деятельности в информационной сфере общества, владеющих новыми информационными технологиями; формированием в обществе новой информационной культуры; фундаментализацией образования за счет его существенно большей информационной ориентации и изучения фундаментальных основ информатики; формированием у людей нового, информационного мировоззрения [88].

Следует заметить, что удовлетворение потребностей общества требует от современного специалиста высокой культуры, глубокой нравственности, сформированной системы ценностей и убеждений, гражданской позиции, способности к инновационной деятельности, самосовершенствованию, профессиональной активности [102]. Наряду с этим, современный профессионал должен обладать обширными знаниями в области информатики,

знать основы и перспективы развития новых информационных технологий, иметь практические навыки по использованию современной вычислительной техники, систем связи и передачи информации, уметь оценивать информационные ресурсы для принятия профессиональных решений.

Анализируя различные подходы по ключевым компетентностям, мы выделили информационную компетентность, являющаяся основой информационной деятельности – главный вид деятельности в информационном обществе, а также основа для освоения и использования ИКТ.

Вопросы информационной компетентности рассматривались в работах О.Б. Зайцевой [62], М.П. Лапчика [100], Э.Ф. Морковиной [115], Н.Х. Насыровой [119], М.Ю. Порхачева [136], Е.Я. Полат [135], Н.И. Самойловой [157], М.Ю. Тихонова [184] и др.

Понятия «информационная компетенция» и «информационная компетентность» – достаточно широкие и определяемые на современном этапе развития педагогики неоднозначно. Так, в исследованиях учёных понятие «информационная компетентность» трактуется как:

- сложное индивидуально-психологическое образование на основе интеграции теоретических знаний, практических умений в области инновационных технологий и определённого набора личностных качеств [62];
- новая грамотность, в состав которой входят умения активной самостоятельной обработки информации человеком, принятие принципиально новых решений в непредвиденных ситуациях с использованием технологических средств [160].

Информационная компетентность является одной из ключевых компетенций современного человека и проявляется, прежде всего, в деятельности при решении различных задач и ситуаций с привлечением персонального компьютера и средств компьютерной обработки информации [130].

По мнению Н.И. Самойловой, информационная компетентность – это интегративное качество личности, являющееся результатом отражения

процессов отбора, усвоения, переработки, трансформации и генерирования информации в особый тип предметно-специфических знаний, позволяющее вырабатывать, принимать, прогнозировать и реализовывать оптимальные решения в различных сферах деятельности. А информационная компетенция – обладание знаниями, умениями, навыками и опытом их использования при решении определённого круга социально-профессиональных задач средствами новых информационных технологий, а также умение совершенствовать свои знания и опыт в профессиональной области [157].

Ряд исследователей рассматривали понятие информационной компетентности, учитывая, что уровень компетентности определяет класс решаемых специалистом задач [76].

Ключевым основанием, объединяющим исследования по проблеме формирования компетентности, с нашей точки зрения, является понятие «информация».

Энциклопедический словарь [153] определяет информацию в исторической эволюции: «...первоначально – сведения, передаваемые людьми устным, письменным или другим способом (с помощью условных сигналов, технических средств и т.д.); с середины XX века – общенаучное понятие, включающее обмен сведениями между людьми, человеком и автоматом, обмен сигналами в животном и растительном мире».

Информационное взаимодействие - это взаимодействие между людьми посредством передачи между ними данных, в результате которого происходят изменения в ощущениях, мнениях, представлениях, знаниях. Определение информационного взаимодействия построено на следующем понимании информации: информация - это смысл (понимание, представление, интерпретация) возникающий в аппарате мышления человека, в результате получения им данных, взаимоувязанный с предшествующими знаниями и понятиями [191].

При анализе исследований PISA было установлено, что российские учащиеся не умеют работать с информацией: сопоставлять разрозненные

фрагменты, соотносить общее содержание с его конкретизацией, целенаправленно искать недостающую информацию; не владеют навыками целостного, творческого анализа, целеполагания, постановки гипотез.

В проектах ГОС ВПО информационная компетенция как ключевая компетенция отдельно не выделяется и относится к общенаучным и реализуется за счет дисциплин «Информатика», «Компьютерные технологии» и других, или частично находится в общенаучной компетенции и определяется, например, как «способность и готовность использовать знания об информации, закономерностях ее создания, преобразования, передачи и использования» и в общепрофессиональной – «владение современными средствами телекоммуникации». В связи с этим проблема научно-педагогического обоснования организационно-педагогических условий формирования информационной компетентности студентов в современных условиях является весьма актуальной.

Новым ориентиром в образовательной подготовке студентов - будущих экономистов является формирование информационной компетентности. Информационная компетентность должна рассматриваться как важнейшая составляющая «познавательной компетентности», выделяемой в составе ключевых компетенций в Стратегии модернизации российского образования.

Формирование информационной компетентности представляет собой длительный процесс постепенного перехода от незнания к знанию, от совершенствования одних умений к появлению новых. Этот процесс протекает в условиях интеграции информационной и профессиональной сфер деятельности.

Следовательно, информационная компетентность выступает как результат процесса образования и предполагает освоение обобщенных видов информационной деятельности специалиста (сбор, поиск, хранение, обработка) на основе использования ИКТ.

С общих дидактических позиций можно выделить следующие этапы формирования информационной компетентности специалистов: компьютерная

грамотность, информационная грамотность, информационная компетентность, информационная культура.

Компьютерная грамотность – овладение минимальным набором знаний и навыков работы на компьютере, понимание основ информатики и значения информационной технологии в жизни общества. Целью обучения компьютерной грамотности является подготовка компетентных пользователей компьютерной техники, способных самостоятельно применять программное обеспечение обработки информации, работать в компьютерных сетях, владеть навыками работы с гипертекстами и мультимедиа. Компьютерная грамотность является недостаточной для деятельности человека в информационном обществе.

Информационная грамотность – определяется как осознание потребности в информации, знание использования информации, умение оценить ее, способность обмениваться информацией, подготовка к эффективному использованию информационных средств и телекоммуникаций.

Н.И. Гендина раскрывает понятие «информационной грамотности» как комплекс знаний, умений и навыков, необходимых для человека информационного общества [41].

В.А. Каймин выделяет главный признак высокой, сформировавшейся информационной грамотности – самостоятельность работы с применением компьютера, умение считать, писать, рисовать, искать информацию с помощью компьютерной техники [74].

Информационную культуру рассматривают в качестве одной из важнейших как общей, так и профессиональной культуры личности. По определению Е.В. Данильчук [48], информационная культура личности – это «сложное системное качество личности, представляющее собой упорядоченную совокупность гуманистических идей, ценностно-смысловых ориентаций, собственных позиций и свойств личности и проявляющееся в реализации универсальных способов познания, взаимодействий, взаимоотношений,

деятельности в информационной среде и определяющее целостную готовность человека к освоению нового образа жизни на информационной основе».

По словам Н.И. Гендиной, информационная культура личности - одна из составляющих общей культуры человека; совокупность информационного мировоззрения и системы знаний и умений, обеспечивающих целенаправленную самостоятельную деятельность по оптимальному удовлетворению индивидуальных информационных потребностей с использованием как традиционных, так и новых информационных технологий [72].

А.Атаян выделяет три уровня информационной культуры личности: общий (базовый), профессиональный (профильный) и высший (логический) [12].

Овладение информационной культурой и следует считать основной целью современного общеобразовательного курса информатики. При такой целевой установке задачи курса можно определить так:

- подготовка учащихся к жизни и профессиональной деятельности в высокоразвитой информационной среде;
- формирование готовности к принятию информационно обоснованных решений на основе ресурсов, предоставляемых этой средой [40].

Информационная компетентность показывает степень соответствия информационной культуры личности уровню сложности задач, требующих принятия эффективных решений на основе сложившегося у него опыта работы с информацией: ее приобретения из различных источников, обработки любого рода и практического использования.

По мнению Э.Ф. Морковиной [115], факторами развития информационной компетентности являются содержание образования и технологии обучения.

Содержание образования носит исторический характер, поскольку оно определяется целями и задачами образования на том или ином этапе развития общества. Это означает, что оно изменяется под влиянием требований жизни, производства и уровня развития научного знания [202].

Содержание образования определяется как совокупность систематизированных знаний, умений и навыков, взглядов и убеждений, определенный уровень развития способностей и практической подготовки, которые достигаются в результате учебно-познавательной деятельности.

Технология обучения, по мнению Г.Ю. Ксензовой, это построение деятельности, в которой входящие в нее действия представлены в определенной целостности и последовательности, а выполнение предполагает достижение необходимого результата и имеет вероятностный прогнозируемый характер [97].

В работе [124] авторы определяют технологию обучения как определенный способ осуществления педагогической деятельности по достижению образовательных целей с предварительным, сознательным рациональным расчленением деятельности на процедуры и этапы с их последующей координацией и синхронизацией.

В отечественной педагогике разработке педагогических технологий большое внимание уделяли В.П. Беспалько [20], Г.К. Селевко [159], В.А. Сластенин [169;170] и др.

Педагогическая технология характеризует учебный процесс и является способом для достижения поставленных целей. Информационные технологии неотделимы от педагогических технологий, так как позволяют реализовать их возможности.

Современная педагогическая технология должна определяться в зависимости от уровня использования информационных технологий и информационно-педагогического ресурса и ориентироваться на следующие показатели: изменение содержания образования – информационно-педагогического ресурса учебного назначения; изменение времени доступа к информационно-педагогическому ресурсу; изменение времени на самостоятельную работу учащихся с информационно-педагогическим ресурсом; изменение времени на подготовку учебной программы преподавателем – информационно-педагогического ресурса управления

учебным процессом; изменение времени на освоение и контроль учебной программы; использование информационно-педагогического ресурса мониторинга [75].

В учебном процессе используются два вида технологий: неинтерактивные (например, предоставление учебно-методических материалов в печатном виде, на аудио- и визуальных носителях или CD-ROM) и интерактивные - компьютерные (например, видеоконференции, электронная почта и т. д.).

Общим вопросам использования ИКТ в обучении посвящены работы Б.С. Гершунского [42], Л.И. Долинер [52], В.Р. Майера [104], Д.Ш. Матроса [108], Е.И. Машбица [109], А.И. Назарова [117], Н.И. Пака [128], П.К.Петрова [130], Е.С. Полат [51], И.В. Роберт [147;148], В.А. Стародубцева [176], Т.Л. Шапошниковой [200] и др.

Широкое внедрение компьютерных технологий во все сферы человеческой деятельности – в науку, производство, искусство, быт – означает наступление новой компьютерной эры. В результате информационного «взрыва» человеческий мозг уже не в состоянии справиться со стремительно возрастающими потоками информации. И тут очень важную роль призваны сыграть компьютеры; именно на них могут быть переложены некоторые функции человеческого мозга по хранению и обработке значительной части информации. Обилие информационных потоков вызывает потребность в использовании возможностей современной вычислительной техники [29].

Компьютерные технологии – комплекс программно-аппаратных средств, используемых для решения ряда задач по сбору, обработке, хранению, поиску и получению в удобном для человека виде информации в различной форме ее представления.

В работе Н.Н.Абакумовой [2] к группе компьютерных (информационных) технологий относятся технологии, использующие специальные технические информационные средства (ЭВМ, аудио, видео и пр.). Объединение всех вышеперечисленных средств в одной программе, их интеграция и использование называется «технологии мультимедиа».

Информатизация общества и широкое распространение глобальной компьютерной сети Интернет обуславливает актуальность применения мультимедиа технологий в образовательном процессе. Использование мультимедиа технологий в учебном процессе не только целесообразно, но и позволяет достичь цели, которую ставит перед педагогами “Концепция модернизации Российского образования” - подготовка разносторонней развитой личности.

По мнению Н.Ф.Талызиной, применение компьютерных технологий целесообразно в случаях повышения эффективности учебного процесса хотя бы по какому-либо критерию: повышению качества обучения, уменьшению затрат времени и сил преподавателей и учащихся, снижению финансовых расходов [178].

Важным аспектом компьютерных технологий в образовании должна являться преемственность различных уровней подготовки обучаемых. Эта проблема не вызывает сомнений в общей и профессиональной подготовке, но её надо учитывать и в методологическом обеспечении компьютерных технологий. Одним из путей в этом направлении являются сетевые технологии, базирующиеся на Интернет, в рамках которого реализуется общение, передача и получение знаний, обучение.

Основной целью компьютерных технологий О.Б.Тыщенко считает следующее: подготовить молодое поколение к жизни в информационном обществе, где значительный удельный вес занимают различные виды деятельности по обработке информации и ведущее место во всех отраслях производственной и научной деятельности принадлежит подобным технологиям; повысить эффективность образовательного процесса путем внедрения средств информатизации, к которым в первую очередь принадлежит компьютер [185].

Использование компьютерных технологий обучения в общем, профессиональном и высшем образовании приводит к повышению эффективности преподавания, может быть полезным для индивидуального

образования. В случае ДО роль компьютерных технологий неизмеримо возрастает с точки зрения собственно их использования и методического обеспечения, его преимущества с вузовским образованием.

По мнению Е.С. Полат [51], в пользу применения компьютерных технологий в ДО говорят следующие факторы:

- возможность чрезвычайно оперативной передачи на любые расстояния информации любого объема, любого вида.

- хранение этой информации в памяти компьютера в течение необходимой продолжительности времени, возможность ее редактирования, обработки, распечатки и т.д.

- возможность интерактивности с помощью специально создаваемой для этих целей мультимедийной информации и оперативной обратной связи.

- возможность доступа к различным источникам информации, в том числе удаленным и распределенным базам данных, многочисленным конференциям по всему миру через систему Интернет, работы с этой информацией.

- возможность организации электронных конференций, в том числе в режиме реального времени, компьютерных аудио и видеоконференций.

- возможность диалога с любым партнером.

- возможность запроса информации по любому интересующему вопросу через электронные конференции.

- возможность перенести полученные материалы на свою дискету, распечатать их и работать с ними так и тогда, когда и как это наиболее удобно пользователю.

Являясь ступенью непрерывного профессионального образования, учебные заведения прививают молодежи вкус к самостоятельному приобретению знаний через различные педагогические приемы и образовательные технологии, в том числе и информационно-коммуникационные [115].

Совершенствование компьютерной техники, расширение возможностей ее применения в процессе обучения обуславливают появление новых ИКТ обучения. С помощью современных ИКТ становится реальным получать образование не только очно, но и дистанционно. Все большее место в информационном обеспечении принадлежит глобальной сети Интернет.

Благодаря Интернету различные стороны глобализации (научная, технологическая, экономическая, культурная и образовательная) оказали весьма значительное влияние как на традиционные очные учебные заведения, так и на развитие разнообразных образовательных новшеств, таких как дистанционное обучение и виртуальные университеты. Во всех этих организациях глобализация требует глубоких и радикальных перемен структуры, методики преподавания и исследований, а также подготовка управленческого и преподавательского персонала [82].

При помощи ИКТ (электронная почта, Интернет, аудио-видеозапись и др.) формируются умения самостоятельно искать, анализировать и отбирать необходимую информацию, обрабатывать, сохранять и передавать ее.

Информационная компетентность является основой становящейся системы непрерывного образования, что подразумевает умение находить, оценивать и использовать необходимую информацию в профессиональной деятельности. Информационная компетентность предполагает знания как в области ИКТ, так и в области их эффективного использования в учебном процессе.

Н.Х.Насырова определяет следующие направления процесса развития информационной компетентности [119]:

1. Мотивация, потребность и интерес к получению знаний, умений и навыков в области технических, программных средств и информации.
2. Совокупность общественных, естественных и технических знаний, отражающих систему современного информационного общества.
3. Знания, составляющие информационную основу поисковой познавательной деятельности.

4. Способы и действия, определяющие операционную основу поисковой познавательной деятельности.

5. Опыт поисковой деятельности в сфере программного обеспечения и технических ресурсов.

6. Опыт отношений «человек-компьютер».

Анализ материалов показывает, что при изучении проблемы формирования информационной компетентности студентов на теоретико-методологическом уровне мы должны придерживаться следующих подходов:

1. Деятельностного подхода, так как формирование личности происходит только в деятельности.

2. Компетентностного подхода, который предполагает создание условий для овладения комплексом компетенций в информационном пространстве.

3. Средового подхода, исходя из того, что информационная компетентность студентов формируется через использование информационно-образовательной среды, в которой широко используются ИКТ.

По мнению К.К. Плотникова, решение проблемы развития информационной компетентности студентов лежит в реализации идей деятельностного подхода, поскольку в деятельности личность и формируется, и проявляется [134].

Опираясь на теорию организации содержания образования [94], в составе компетентности на любом этапе формирования выделяют четыре общих элемента:

Мотивационно-целевая составляющая указывает на наличие мотива достижения цели, готовность и интерес к работе, постановку и осознание целей информационной деятельности.

Когнитивная – раскрывается как наличие информационных знаний, умений и способность применять их в профессиональной деятельности; умение анализировать, классифицировать и систематизировать программные средства.

Операционно-деятельностная – демонстрирует эффективность и продуктивность информационной деятельности, применение информационных технологий на практике.

Рефлексивная – обеспечивает готовность к поиску решения возникающих проблем, к их творческому преобразованию на основе анализа своей информационной деятельности, в связи с тем, что объем знаний, умения, усвоенные по образцу, не обеспечивают необходимое развитие потенциала личности.

В процессе нашего исследования были выделены следующие структурные компоненты информационной компетентности студентов, обучающихся на основе применения дистанционных технологий:

- *мотивационно-ценностный компонент* информационной компетентности обеспечивает механизм готовности к реализации личного творческого потенциала (стремление, потребность применять ИКТ и информационные ресурсы в профессиональной деятельности, осознание ценности информации);

- *когнитивный компонент* включает знания студентами принципов работы с информационными ресурсами и работы компьютерной техники, основных программных продуктов, используемых в процессе обучения и будущей профессиональной деятельности (знания, понимание и представление об ИКТ и основных законах их развития);

- *деятельностный компонент* предполагает приобретение опыта использования средств ИКТ и владение методами работы с информационными ресурсами (практические умения и оперативное применение знаний).

Мотивационно-ценностный компонент включает мотивы, цели, потребности в профессиональном обучении, совершенствовании, самовоспитании, саморазвитии, ценностные установки актуализации в профессиональной деятельности, стимулирует творческое проявление личности в профессиональной деятельности. Он предполагает наличие интереса к информационной деятельности, который характеризует потребность личности в

знаниях, в овладении эффективными способами организации информационной деятельности и взаимодействия.

Мотивационный компонент наиболее важен, так как усиление мотивации работает на формирование знаний, умений и отработку навыков. Мотивация является фактором, регулирующим активность личности, ее деятельность.

Ученые отмечают, что именно категория активности позволяет раскрыть внутренние движущие силы развития личности, которые проявляются в ее поведении, отношениях к окружающим, в ее социально-психологической позиции; при этом личность приобретает качество автономной системы целостно и успешно функционирующей в межличностном пространстве [3; 142; 154].

В работе А.К. Маркова специально подчеркивает мысль: «...Мотивация учения складывается из ряда постоянно изменяющихся и вступающих в новые отношения друг с другом побуждений (потребности и смысл учения для учащихся, его мотивы, цели, эмоции, интересы). Поэтому становление мотивации есть не простое возрастание положительного или усугубление отрицательного отношения к ученику, а стоящее за ним усложнение структуры мотивационной сферы, входящих в нее побуждений, появление новых, более зрелых, иногда противоречивых отношений между ними» [190, с.14]. В мотивационную сферу применительно к учению, в работе А.К.Марковой входят: потребность в учении, смысл учения, мотив учения, цель, эмоции, отношение и интерес.

Важнейшим компонентом мотивации студента является ценностная структура. Ценности определяют характер направленности деятельности, выявление которых является необходимым условием для определения ведущих целей и актуальных направлений формирования учебных мотивов, что определяет потребность в обучении, самосовершенствовании.

Понятие мотив тесно связано с понятием цель и потребность. В личности человека они взаимодействуют и получили название мотивационная сфера.

Исследователи отмечают, что «...мотивационная система человека имеет гораздо более сложное строение, чем простой ряд заданных мотивационных констант. Она описывается исключительно широкой сферой, включающей в себя и автоматически осуществляемые установки, и текущие актуальные стремления, и область идеального, которая в данный момент не является актуально действующей, но выполняет важную для человека функцию, давая ему ту смысловую перспективу дальнейшего развития его побуждений, без которой текущие заботы повседневности теряют свое значение» [10].

Понятие мотивации у человека включает в себя все виды побуждений: мотивы, потребности, интересы, стремления, цели, влечения, мотивационные установки или диспозиции, идеалы и т.д. [9].

В связи с этим мотивационный аспект подготовки студента, обучающегося с применением дистанционных технологий, должен отражать необходимость формирования таких компетенций, как: саморазвитие, самосовершенствование в учебной и профессиональной деятельности; стремление к расширению своих знаний в части использования информационных ресурсов и средств ИКТ при решении профессиональных задач.

Характеризуя психологические особенности технологии ДО на основе ИКТ, следует отметить, что для нее характерна сильная познавательная мотивация обучающихся. Именно усиленной мотивацией ДО отличается от заочного обучения. Усиление мотивации обусловлено:

- визуализацией, усилением анимационных эффектов;
- формой представления учебной информации, имеющей интегративный характер построения;
- создание ситуаций выбора темпа и места обучения, последовательности изучения учебных модулей;
- оригинальностью набора творческих заданий, ориентированных на выражение собственных позиций.

Когнитивный компонент представляет собой совокупность научно-теоретических знаний о профессиональной деятельности вообще и о роли

информационного взаимодействия с ней. Включает в себя целостное миропонимание и научное мировоззрение, которые основаны на понимании единства основных информационных законов в природе и обществе, возможности их формального математического описания; представления об информационных объектах и их преобразовании, в том числе с помощью средств информационных технологий. Уровень развития когнитивного компонента определяется полнотой, глубиной, системностью знаний в информационной области [115].

Деятельностный компонент отражает умения в области использования средств ИКТ, которые студент может продемонстрировать после окончания вуза или определенного курса обучения (например, владеть компьютерными методами получения, хранения, обработки и передачи информации; иметь опыт использования прикладных программ и др.).

Современное образование вступило в новую стадию своего развития. В условиях образовательной системы ДО без введения в процесс обучения большого массива информационных ресурсов и умения их использовать, невозможно добиться заданного педагогического результата. Информационные ресурсы это массивы документов в информационных системах, перевод которых в электронный вид делает их доступными с помощью компьютерных средств и систем практически всем пользователям сети Интернет.

Информационная компетентность (готовность к использованию информационных ресурсов) включает освоение опыта деятельности на основе эмоционально-ценностной ориентации личности.

Информационная компетентность включает: теоретические знания о методах информатики; способы поиска, хранения, обработки и передачи информации с помощью компьютера; умения и навыки работы на основе использования операционных систем, утилит, надстроек над операционной системой и операционных оболочек; умение осуществлять поиск информации в Интернет; умение самостоятельно работать посредством Интернет-технологий; владение навыками использования ИКТ.

На эффективность использования информационного ресурса в учебном

процессе в большой степени влияет информационная подготовка студентов. При этом следует учитывать, что именно в период обучения в высшей школе и происходит выработка личных алгоритмов профессионального информационного поведения будущих специалистов. Поэтому, важной задачей вуза является обучение студентов знаниям и умениям, которые связаны с технологией поиска необходимой информации. Знание алгоритмов поиска и обработки традиционной информации позволяет оптимизировать поиск информации, существующей в компьютерных сетях. Информационная компетентность в условиях ДО связана, в первую очередь, с умением ориентироваться в информационных ресурсах и эффективным поиском информации.

Информационная подготовка – это обязательная составляющая образовательного процесса, направленная на подготовку специалистов, способных эффективно применять средства ИКТ в процессе осуществления своей профессиональной деятельности [85, с.281].

Формирование информационной компетентности должно осуществляться, в первую очередь, в результате информационной подготовки студентов, являющаяся совокупностью всех условий формирования информационной компетентности студентов, обучающихся на основе применения дистанционных технологий. Под информационной подготовкой студентов понимается изучение ИКТ и обучение их грамотному использованию при работе с информационными ресурсами для решения отдельных типовых задач.

Анализ научно-педагогической литературы позволяет утверждать, что информационная компетентность студентов, обучающихся на основе применения дистанционных технологий, рассматривается, как способность выпускника вуза активно использовать ИКТ при работе с информационными ресурсами в будущей деятельности и смежных областях. Она включает в себя систему знаний и умений в области информатики и ИКТ, совокупность ценностных ориентаций и опыт деятельности по использованию ИКТ.

Обобщив различные точки зрения авторов, мы пришли к следующему определению: «информационная компетентность студента, обучающегося с помощью дистанционных технологий, - профессионально-значимое качество личности, обладающей знаниями, умениями, навыками использования информационных ресурсов средствами ИКТ и опытом их применения при решении социально-профессиональных задач, учитывая три составляющие: мотивационно-ценностную, когнитивную и деятельностную».

Более подробное описание опыта и специфики системы ДО будет рассмотрено в п.1.2.

1.2. Опыт дистанционного обучения

Анализ тенденций, протекающих в системе образования различных стран мира, позволяет рассматривать систему образования как такую систему, в которой происходят эволюционные процессы.

Дистанционную технологию получения образования можно рассматривать как этап эволюции системы образования – от классического университета до виртуального, от учебной доски с мелом до компьютерных обучающих программ, от книжной библиотеки до электронной, от аудитории до виртуальной аудитории. Об этом свидетельствует и мировой опыт образовательных учреждений [138].

В развитых странах Запада можно выделить две концепции организации системы дистанционного образования (СДО): европейскую и североамериканскую.

Дистанционное обучение в Европе получило интенсивное развитие в начале 70-х г. и связано с созданием ряда университетов ДО, которые финансируются правительством.

Сегодня в каждой европейской стране существует значительная группа учебных заведений, реализующих дистанционные образовательные программы. Методики и программы такого обучения включают применение

новых информационных технологий, включающих спутниковое телевидение, компьютерные сети, мультимедиа и т.п. [37, с. 4].

В 1969 году в Великобритании был создан Открытый Университет Великобритании (ОУВ) независимое автономное высшее учебное заведение, применяющее дистанционные технологии в обучении. ОУВ предоставляет возможность работающим людям получить или продолжить свое образование. Предлагается 3 вида обучения: на степень бакалавра, последипломное и продолженное. По образцу ОУВ учебные заведения аналогичного типа были созданы в Канаде, Австрии, Испании, Турции, Индии, Израиле и др. странах.

В Великобритании более 50% программ на степень магистра в области управления проводится с использованием методов ДО. Лидирующей европейской организацией в этой области является Открытая школа бизнеса Британского Открытого Университета. В системах дистанционного образования, не использующих принцип обратной связи, информация, необходимая для проведения лекций, семинарских и других видов занятий, обычно централизованно фиксируется на видеокассете или видеодиске. Дополнительно могут быть использованы аудиозаписи и записи данных на магнитных дисках. Далее указанные материалы пересылаются, в том числе с использованием компьютерных сетей, непосредственно в учебные заведения, где используются при проведении учебных занятий [161].

Дистанционное обучение в Германии имеет свои особенности. Оно начиналось с централизованно планировавшейся дистанционной подготовки специалистов с высшим профессиональным образованием. Ферн Университет создан в 1974 г. в г. Хаген.

Во Франции Национальный центр ДО, основанный в 1993г., является пионером в предоставлении сетевых дистанционных образовательных услуг в Европе: подготовка к поступлению в вузы, повышение профессионального образования, обучение по специализированным программам.

Голландский открытый университет был создан в 1985г., является чисто виртуальным университетом. На его сервере представлены две версии информации: одна – на немецком языке, другая – на английском.

Так как в европейском ДО все больше стали использовать современные компьютерные и коммуникационные технологии, то чисто технологическая разница между североамериканской и европейской организацией ДО стирается. Программы электронного высшего образования разрабатываются более чем в 30 странах, отличающиеся различными культурными, педагогическими и прочими традициями.

Принципы открытого ДО студентов воплощаются в деятельности международных объединений, совместно разрабатывающих методологию и методику такого обучения, хотя и действуют в рамках своих национальных образовательных систем [35].

Отличительной особенностью североамериканской концепции организации ДО можно считать использование новейших технических средств.

В середине 60-х годов некоторые американские инженерные колледжи приступили к использованию телевидения для предоставления учебных курсов работникам ближайших корпораций. В 1984 г эти программы привели к образованию Национального Технологического Университета (НТУ). К 1991 г. он превратился в консорциум из 40 университетских инженерных школ со штаб-квартирой в г. Форт-Коллинз (штат Колорадо). В начале 90-х годов более 1100 студентов изучали дистанционным методом программы НТУ на инженерную степень при активном участии коммерческих корпораций-работодателей. Опыт НТУ был изучен и рекомендован как модель для электронного университета [181].

В области университетского образования в США не существует единой системы ДО, базирующейся на единых теоретических, организационно-методических принципах. Среди успешно работающих вузов можно выделить: Центр ДО Пенсильванского государственного университета; Калифорнийский виртуальный университет; Национальный технологический университет;

Массачусетский технологический институт; Университет Мэйна; Интернет-университет CASO; Виртуальный университет Спектрум.

По программам ДО в США обучается более миллиона студентов, принимающих учебные курсы через Систему Публичного Телевещания. Программа обучения взрослых взаимодействует с 1500 колледжами и местными станциями. Программа предлагает курсы в различных областях науки, бизнеса, управления. Учебные курсы, передаваемые по четырем образовательным каналам, доступны по всей стране и, через спутник, в других странах. Программа Американского Открытого университета Нью-Йоркской Технологической Школы уже несколько лет контролирует изучение курсов моряками на кораблях, находящихся в плавании.

В Канаде развитие идеи открытого образования реализуют Открытый университет Атабаска, Телеуниверситет. Канадский открытый университет образован в 1972г. Центральный офис расположен в Атабаске.

Австралия одна из наиболее продвинутых стран в плане широкого внедрения информационных технологий ДО в систему как высшего, так и среднего образования. Австралийская информационная сеть и соответствующая программа обеспечили активное участие учителей и учащихся в международных проектах. Программа предусматривает обучение не только пользовательским навыкам, но и методам эффективного использования ресурсов и услуг Интернета в практике обучения. Агентство по открытому обучению Австралии образовано в 1993г. и представляет собой консорциум из девяти университетов Австралии.

Национальная сеть радио- и телевизионных университетов в Китае (CRTVU) создана в 1979г. для обеспечения потребности в квалифицированных трудовых ресурсах, для образования взрослых, которых традиционная система образования не удовлетворяла. CRTVU производит печатные материалы курсов, радио- и телевизионные передачи. В 1986г. было создано образовательное спутниковое ТВ.

Широкое распространение получили адресные циклы лекций и занятий, позволяющие обучающимся по окончании курса, сдав экзамены, получить соответствующий диплом, сертификат. Одним из примеров реализации такого направления дистанционного образования служат телевизионные курсы Балтийского Университета. Созданный в Швеции, он объединяет усилия более чем пятидесяти университетов балтийского региона. Используя систему спутникового телевидения, студенты и научные работники имеют возможность осуществлять научные и образовательные контакты по тематике, представляющей совместный интерес.

На Западе причиной появления ДО было связано с появлением и широким распространением современных средств ИКТ. В России стало применяться в связи с необходимостью быстрой подготовки кадров, востребованных новыми производственными отношениями и ситуациями, недостаточностью необходимых образовательных учреждений и педагогических кадров и его сравнительной экономичностью.

С 1993 г. стали внедряться в экспериментальном порядке элементы технологии ДО в образовательные учреждения Российской Федерации.

В «Концепции создания и развития дистанционного образования в России» (Постановление Госкомвуза России №6 от 31.05.95) под дистанционным образованием понимается комплекс образовательных услуг, предоставляемых широким слоям населения в стране и за рубежом с помощью специализированной информационно-образовательной среды, базирующейся на средствах обмена учебной информацией на расстоянии (спутниковое телевидение, радио, компьютерная связь и т.п.) [137].

С 1997 г. в России проводится эксперимент в области ДО. Участниками эксперимента являются: МЭСИ, Современный гуманитарный университет (институт), Московский институт экономики и права, Международный институт менеджмента ЛИНК, Российский университет дружбы народов и др.

В среде научно-педагогической общественности начал обсуждаться вопрос о необходимости создания Российского государственного открытого

университета (РГОУ). В июне 2000г. на заседании, созданной распоряжением Минобразования России от 16.06.2000 № 699-43 «О создании рабочей группы по проблеме «Открытое образование», ее члены одобрили включение вопроса о создании РГОУ, который предполагалось создать на принципах открытости, непрерывности, гибкости, модульности, универсальности, всеобщности и индивидуализации образовательного процесса как новый тип учреждения, отражающий мировой и российский опыт в условиях открытого информационного общества.

Среди нескольких десятков российских образовательных учреждений ДО, реализующих технологии ДО, выделены: Институт дистанционного образования МЭСИ, Международный Институт менеджмента «ЛИНК», Современный гуманитарный университет, Европейская школа корреспондентского обучения (ЕШКО), Международный институт, экономики и права (МИЭП), Российский гуманитарно-технический, колледж и институт «Тантал», Российский Центр ДО американского университета Кеннеди Вестерн, Центр ДО «ИСТИНА», система ДО российского акционерного общества (ОАО) «ГАЗПРОМ», Центры ДО дополнительного профессионального образования.

До 2003 г. не существовало нормативной базы применения дистанционной формы обучения в вузах, поэтому дистанционная форма, в основном, применялась как вспомогательная образовательная технология к заочной и вечерней форме обучения и к экстернату [138]:

Институт дистанционного образования МЭСИ проводит обучение по направлениям: бухгалтерский учет и аудит, финансы и кредит, юриспруденция, менеджмент, маркетинг, статистика. В зависимости от выбранного курса можно получить разный уровень образования (профессиональную подготовку, среднее специальное образование, неполное высшее образование, высшее образование). Форма обучения: экстернат, вечернее, с использованием дистанционных технологий (частично).

Центр ДО Московского государственного института электроники и математики проводит подготовку и переподготовку по направлениям: сетевые технологии, программно-аппаратные средства защиты информации. Слушателями могут стать студенты не ниже 4 курса технических и естественнонаучных факультетов вузов и университетов.

Международный центр ДО «ЛИНК» осуществляет свою деятельность через сеть региональных учебных центров на территории России и стран СНГ и предоставляет возможность получить образование в области менеджмента международного уровня. Форма обучения: экстернат, с использованием дистанционных технологий (частично), при этом практические занятия проводятся очно.

Центр ДО Ухтинского индустриального института осуществляет набор по специальностям: автоматизированные системы управления и обработки информации; экономика и управление на предприятии; финансы и кредит; электропривод и автоматика промышленных установок и технологических комплексов. Обучение - заочное. Зачисление - по результатам собеседования.

Академия народного хозяйства при Правительстве Российской Федерации FAST-Центр проводит обучение по международной компьютерной программе FAST - "Финансовый анализ и торговля ценными бумагами". Обучение осуществляется на очной и заочной основе. Также существует расширенный курс FAST-1. По окончании выдается международный сертификат.

Тамбовский государственный технический университет. Данный сервер создан с целью отработки режимов эксплуатации типовых информационно-образовательных сред и курсов ДО с использованием телекоммуникаций вуза и информационных технологий (электронный учебник, средства мультимедиа, интеллектуальные и виртуальные среды и др.). Преподавание ведется по заочной форме, используя дистанционные технологии (кейс-технология).

Тульский государственный университет проводит подготовку специалистов на факультетах: гуманитарный, физико-технический, механико-математический, систем автоматического управления, техническая

кибернетика, горный, машиностроительный, систем точного машиностроения, механико-технологический, экономический, строительный, транспортного машиностроения, медицинский. Проводит профессиональную и довузовскую подготовку. Осуществляет набор иностранных учащихся.

Реальные потребности в услугах ДО в России заставляют все большее число образовательных учреждений в сфере высшего образования и профессиональной переподготовки внедрять у себя элементы ДО.

Востребованность системы ДО, которая базируется на современных компьютерных технологиях, определилась необходимостью реализации принципа открытости образования, расширения прав личности на получение того образования и в том образовательном учреждении, которое будущему специалисту кажется более привлекательным [50; 55; 99].

В настоящее время диплом американского, английского или канадского университета можно получить "не выходя из квартиры". В отличие от традиционно принятых форм заочного обучения, современная форма ДО обслуживается средствами компьютерной связи (модемы, видео программы обучения, тесты и т.д.) [80].

Существуют причины, мешающие распространению этого типа обучения. Это инертность преподавателей, не имеющих опыта ДО, недостаточное количество необходимых пособий и материалов, отсутствие у обучающихся навыков индивидуальной самостоятельной работы и навыков пользования компьютером, отсутствие технических возможностей у образовательного учреждения и у слушателей дистанционных курсов.

Академической общественностью России призвано, что важным и перспективным направлением развития системы образования является широкое внедрение ДО на основе использования современных, перспективных информационных и телекоммуникационных технологий [152, с.6].

Согласно приказу Министерства образования РФ № 4452 от 18.12.2002 дистанционное обучение обеспечивается применением совокупности образовательных технологий, при которых целенаправленное опосредованное

или не полностью опосредованное взаимодействие обучающегося и преподавателя осуществляется независимо от места их нахождения и распределения во времени на основе педагогически организованных информационных технологий, прежде всего с использованием средств телекоммуникации. Основными дистанционными образовательными технологиями являются кейсовая (кейс), Интернет-(сетевая) и телекоммуникационная технологии [141].

Коллективом авторов разработано определение ДО [140]. Дистанционное обучение - обучение, при котором все или большая часть учебных процедур осуществляется с использованием современных информационных и телекоммуникационных технологий при территориальной разобщенности преподавателя и студентов.

Его называют наиболее демократической формой самообучения под отсроченным или синхронизированным с учебным процессом управлением преподавателя; одной из форм непрерывного образования, которое призвано реализовать права человека на образование и получение информации [139].

Дистанционное компьютерное обучение представляет собой "особый вид образовательной деятельности, когда освоение знаний, навыков и умений происходит с помощью электронно-технических средств без непосредственного участия автора или преподавателя курса" [51]. Его специфика в том, что обучение в этой системе происходит не при помощи технических средств, а через технические средства [19; 22].

Некоторые авторы отмечают перемену взглядов на роль компьютерного обучения: если ранее высказывались опасения, что применение компьютера формирует технократическое мышление, то сейчас утверждается, что информатизация образования и его доступность в системе ДО являются антитехнократическими, гуманизирующими факторами [54; 99].

Одним из главных преимуществ дистанционного компьютерного обучения Е.Н. Кулемина называет его высокую адаптивность к уровням базовой подготовки и способностям обучаемых, к их материальному положению,

здоровью, месту жительства, то есть ко всему комплексу социально-экономических условий [99]. Оно способно оперативно решать проблемы выхода из сложившегося кризиса образования, обеспечивать более широкий доступ к образованию и его качество, удовлетворить запросы личности и общества [19; 34; 38].

Ряд исследователей (Э.Г Скибицкий, В.А. Коймин, Н.И. Пак) характеризуют ДО как:

- вид обучения, осуществляемый на основе модели, предполагающей опосредованное эмоционально-интеллектуальное взаимодействие педагога и обучающегося с целенаправленным использованием современных средств информатизации, и направленный на самообразование человека [165];

- совокупность информационных технологий, обеспечивающих доставку обучаемым основного объема изучаемого материала, интерактивное взаимодействие обучаемых и преподавателей в процессе обучения, предоставление студентам возможности самостоятельной работы по освоению изучаемого учебного материала, а также в процессе обучения [87];

- это синтетическая, интегральная, гуманистическая форма обучения, базирующаяся на использовании широкого спектра традиционных и новых информационных технологий и их технических средств, которые используются для доставки учебного материала, его самостоятельного изучения, организации диалогового обмена между преподавателем и обучающимися, когда процесс обучения не критичен к расположению преподавателя и обучающихся в пространстве и времени, а также к конкретному образовательному учреждению [128].

Таким образом, ДО рассматривается как одна из наиболее прогрессивных на сегодня технологий обучения, расширяющая возможности преподавателя и обучаемых. ДО является формой получения образования, при которой в образовательном процессе используются традиционные и специфические методы, средства и формы обучения, основанные на ИКТ.

На основе ряда исследований [7; 19; 150] особенностями ДО являются:

- *гибкость*: обучающиеся в режиме удаленного доступа в основном не посещают регулярных занятий в виде лекций и семинаров, а учатся самостоятельно в удобном для себя месте и по удобному графику, имея при себе комплект специальных средств обучения и согласованную возможность контакта с преподавателем;

- *адаптивность*: обучающиеся занимаются по индивидуальному плану, составленному с учетом уровня их базовой подготовки и потребностей;

- *модульность*: программы ДО состояются из отдельных курсов (модулей), каждый из которых создает целостное представление об определенной предметной области, что позволяет удовлетворять индивидуальные или групповые потребности в образовании. Модульный принцип обеспечивает возможность непрерывного профессионального роста в соответствии с текущим уровнем его профессиональной подготовки и потребностями;

- *параллельность*: обучение может проводиться при совмещении с основной профессиональной деятельностью, и даже учебой;

- *экономическая эффективность*: средняя оценка мировых образовательных систем показывает, что ДО обходится дешевле традиционных форм обучения. Относительно низкая себестоимость обучения обеспечивается за счет ориентированности технологии ДО на большее количество обучающихся, использование более концентрированного представления и унификации содержания, а также за счет более эффективного использования учебных площадей и технических средств, например, в выходные дни;

- *адресность*: мотивом выбора определенного набора курсов служит реальная потребность в конкретных знаниях, умениях, навыках, которые будут применены на практике обязательно и безотлагательно;

- *изменение роли преподавателя*: на преподавателя, кроме чтения курса по дисциплине, возлагаются обязанности по организации учебного процесса, координированию познавательной деятельности студентов, корректировке преподаваемого курса, консультированию при составлении индивидуального учебного плана, руководству учебными проектами и др. Он управляет

учебными группами взаимоподдержки, помогает обучающимся в их профессиональном самоопределении. Асинхронное взаимодействие студента и преподавателя позволяет анализировать поступающую информацию и отвечать на нее в удобное для респондентов время. Методами асинхронного взаимодействия являются электронная почта, факс, компьютерные сети.

- *специализированный контроль качества образования*: в качестве форм контроля в ДО используются дистанционно или очно организованные экзамены, собеседования, практические, курсовые и проектные работы, компьютерные тестирующие системы. Специализированный контроль выявляет соответствие качества ДО государственным образовательным стандартам, что имеет принципиальное значение для успеха всей системы ДО;

- *использование специальных технологий и средств обучения*: обучающая технология строится на фундаменте определенного содержания и должна соответствовать требованиям его представления. Содержание предлагаемого к освоению блока знаний аккумулируется в специальных курсах, предназначенных для ДО и основанных на образовательных стандартах, а также в банках данных и знаний, библиотеках видеосюжетов и т.п. Обучающиеся обеспечиваются учебно-информационными материалами, которые должны отвечать требованиям самодостаточности;

- *опора на современные средства передачи образовательной информации*: центральным звеном системы ДО являются средства телекоммуникации и их транспортная основа. Они используются для обеспечения образовательных процессов необходимыми учебно-информационными и методическими материалами, доступом к электронным библиотекам и базам данных, обратной связью между преподавателем и студентом, обменом управленческой информацией внутри системы ДО, а также выходом в международные информационные сети.

Анализ отечественной и зарубежной теории и практики ДО позволил отметить принципы ДО:

1. Принцип активности и самостоятельности обучающихся как основных

субъектов образования, подразумевающий наличие внутреннего мотива получения образования.

2. Принцип кооперативной деятельности, предусматривающий совместную деятельность обучающегося с преподавателем по планированию, реализации, оцениванию и коррекции процесса обучения. Деятельностная сторона ДО должна превалировать над информационной, а это значит, что, во-первых, содержание учебных материалов выстраивается вокруг основных видов деятельности обучающихся; во-вторых, организация процесса обучения построена на рефлексии студентами собственного опыта и результатов учебной деятельности.

3. Принцип опоры на жизненный опыт обучающегося, используемый в качестве одного из источников обучения.

4. Принцип индивидуализации обучения, в соответствии с которым каждый выбирает себе собственную программу обучения, с учетом своих образовательных потребностей и целей, опыта, уровня подготовки, психофизических и когнитивных особенностей; сроков, места, времени обучения.

5. Принцип актуализации результатов обучения, предполагающий безотлагательное применение на практике приобретенных знаний, умений, навыков.

6. Принцип рефлексивности. Он подразумевает осмысление обучающимися всех параметров процесса обучения, способов деятельности, и главное, собственных изменений.

7. Принцип модульно-блочной организации содержания образования и деятельности обучающихся.

8. Проблемность, диалогичность и практикоориентированность содержания и характера взаимодействия в учебном процессе. Содержание образования должно демонстрировать множество точек зрения на проблему, множество граней ее решения.

9. Принцип системности и целостности обучения, предусматривающий

соответствие содержания, методов, средств обучения и видов деятельности его целям.

10. Принцип сочетания видов общения. С одной стороны, осуществление определенных коммуникаций через Интернет (компьютерные конференции, электронная почта) может снять некоторые психологические барьеры, способствовать раскрепощению обучающегося; с другой стороны, только в непосредственном общении возможно отслеживать динамику изменения потребностей студента и траекторию его развития, проводить экспертизу творческих результатов деятельности, решения нестандартных ситуаций, содействовать развитию креативных, коммуникативных и рефлексивных способностей.

Специфика ДО в своеобразной методике отбора, компоновки и предъявления учебного материала, способах контроля за результатами усвоения знаний и применении специальных технических средств, расширяющих возможности этих способов и методик.

Одной из сторон своеобразия этой методики в том, что помимо подчиненности дидактическим принципам компоновка материала и организация его усвоения осуществляются таким образом, чтобы позволять осуществлять подготовку специалиста и на базе соответствующего вуза в условиях прямого контакта с преподавателем, и на расстоянии [161].

Дистанционное обучение, как и традиционное обучение, представляет собой определенную дидактическую систему, включающую обучаемых, обучающихся, цель обучения, содержание, методы, средства и формы обучения [7, с. 38].

Анализ опыта образовательных учреждений, работающих в системе ДО, показывает, что в дидактической системе ДО к вышеперечисленным элементам добавляются подсистемы: материально-техническая, финансово-экономическая, нормативно-правовая, идентификационно-контрольная, маркетинговая.

По мнению В.И. Андреева, «дидактическая система – это система процесса и результатов обучения, сложная по составу, ее центральными элементами являются преподавание (деятельность учителя как преподавателя) и учение (учебная деятельность учащихся)» [8].

Пользователи образовательных услуг ДО являются объектами и субъектами данной формы получения образования (студенты, слушатели, обучаемые и т.д.). В учебном процессе ДО студент переходит из объекта педагогического процесса в его субъект, возрастает роль самостоятельной работы студентов. Они должны проявить большую настойчивость, стремление к знаниям, организованность, умение работать самостоятельно и иметь навыки работы с компьютером и средствами ИКТ.

Тьютор - это преподаватель-консультант, который должен знать основы работы в среде ДО с использованием ИКТ для обеспечения высокой эффективности образовательного процесса ДО, его образованность должна иметь опережающий характер.

Цель современного образования – развитие определенных знаний, умений и навыков, формирование ключевых компетенций, т.е. способностей применения их на практике и в реальном деле, которые формируются в соответствии с моделью специалиста, определяемой соответствующими образовательными стандартами.

Зарубежные исследователи [206] акцентируют внимание на цели современного образования и определяют их следующим образом: поскольку общество является информационным, то первичная цель – дать студентам информацию, которая способствовала бы успешному профессиональному становлению и возможности самим создавать новые знания. Существует необходимость подготовить студентов к использованию информационно-компьютерных технологий для решения задач в сфере своих профессиональных интересов.

Содержание образования – это система знаний, умений и навыков, а также мировоззренческих и нравственно-эстетических идей, которыми должны

овладеть учащиеся в процессе обучения, это часть общественного опыта поколений, которая отбирается и в виде информации передается учащимся.

В процессе ДО возможно применение общедидактических методов обучения, предложенных И.Я.Лернером и М.Н.Скаткиным по типу познавательной деятельности: информационно-рецептивный, репродуктивный, проблемное изложение, эвристический и исследовательский. В дистанционном обучении используется большое количество методов обучения по классификации Ю.К.Бабанского на основе целостного деятельностного подхода: методы стимулирования учебной деятельности, методы контроля и самоконтроля, методы организации и осуществления учебных действий.

В образовательном процессе ДО используются как традиционные, так и инновационные средства обучения, основанные на применении компьютерной техники и телекоммуникаций, а также последних достижений в области образовательных технологий. Анализ многочисленных источников [19; 33; 155; 168] показал, что специфичными для ДО являются следующие средства обучения: книги (в бумажной и электронной форме); сетевые учебно-методические пособия; компьютерные обучающие системы; учебно-информационные аудио-и видеоматериалы; лабораторные дистанционные практикумы; тренажеры; базы данных и знаний с удаленным доступом; электронные библиотеки; дидактические материалы на основе экспертных обучающих систем.

Наиболее распространенными формами обучения в системе ДО являются традиционные формы обучения: лекции, семинары, лабораторные занятия, контрольные работы, экзамены и др.

Лекции ДО исключают живое общение с преподавателем. Для записи лекций используются аудио и видеокассеты, CD-ROM и т.д. Использование новейших информационных технологий (гипертекста, мультимедиа, виртуальной реальности и др.) делает лекции выразительными и наглядными.

Семинары ДО являются активной формой учебных занятий и проводятся с помощью видеоконференций, форумов и других форм виртуального общения.

Они позволяют войти в дискуссию в любой точке ее развития, вернуться на несколько шагов назад, прочитав предыдущие высказывания. Тьютор может оценить усвоение материала по степени активности участника дискуссии. Увеличивается количество взаимодействий студентов между собой, а сам тьютор выступает в роли равноправного партнера.

Консультации ДО являются одной из форм руководства работой обучаемых и оказания им помощи в самостоятельном изучении дисциплины. Используется телефон, электронная почта, форум, чат и другие формы виртуального общения.

Лабораторные работы ДО предназначены для практического усвоения материала. Возможности ДО в дальнейшем могут существенно упростить задачу проведения лабораторного практикума за счет использования мультимедиа-технологий, имитационного моделирования. Виртуальная реальность позволит продемонстрировать обучаемым явления, которые в обычных условиях показать очень сложно или вообще невозможно.

Контроль ДО - это проверка результатов теоретического и практического усвоения обучаемым учебного материала.

В зависимости от функции, которые выполняет педагогический контроль в системе ДО в соответствии с [111] можно выделить: текущий контроль успеваемости обучающихся; промежуточная аттестация обучающихся; итоговая аттестация обучающихся.

В настоящее время в качестве контроля за учебной деятельностью в ДО используют тестирование. Тест включает перечень вопросов по дисциплине, на каждый из которых предлагается несколько вариантов ответов. Студент должен выбрать среди этих вариантов правильный ответ. При проведении тестов, экзаменов и зачетов в условиях, когда преподаватели и обучающиеся не видят друг друга, часто возникают ситуации недобросовестного отношения студентов к выполняемой работе.

В ДО могут использоваться такие методы контроля как компьютерное тестирование (телетестинг), метод рейтинговых оценок, обучение в

сотрудничестве и проектно-коммуникативные методы. Проектно-коммуникативные методы могут включать: написание реферата по заданной теме, референтную оценку другого студента, личное интервью с тьютором (в синхронном или асинхронном режиме), самооценку работы студента. Они дают возможность тьютору лучше узнать обучающихся, детально проверить уровень их подготовки, хотя они во многом субъективны, основаны на прямом личном контакте всех участников ДО.

Для проведения оперативного промежуточного контроля также можно использовать различные анкеты, рассылаемые обучающимся в определенные сроки по электронной почте. Благодаря использованию мультимедиа технологий обучающиеся могут осуществлять и самоконтроль. Обратная связь может быть заложена как в текст учебного материала, так и в возможности оперативного обращения к тьютору. Итоговый контроль, в том числе и государственную аттестацию, следует проводить очно.

Таким образом, использование в образовательном процессе ИКТ позволяет значительно повысить объективность контроля. Появляется возможность систематического самоконтроля обучаемыми своей учебно-познавательной деятельности. Повышается плотность контроля за счет увеличения количества заданий, высвобождается значительное количество времени для решения других учебных задач.

Для внедрения системы ДО в реальную педагогическую практику требуется разрешение комплекса проблем.

Анализ рассматриваемой образовательной деятельности позволил выделить психолого-педагогические проблемы в области ДО.

Н.В.Борисова выделяет следующие психолого-педагогические проблемы Интернет обучения, функционирования Интернет [25]:

- психология Интернет;
- психология поведения человека в виртуальном пространстве;
- психологические особенности и механизмы усвоения информации в Интернет;

- социально-психологические аспекты развития личности в условиях интенсивного общения через Интернет;
- педагогические проблемы использования Интернет;
- проблемы тестирования знаний в системах сетевого ДО;
- педагогические проблемы включения информационных технологий Интернет в традиционные схемы образования.

В.И.Солдаткин выделяет следующие психолого-педагогические проблемы, проявляющиеся в педагогической системе ДО [138]:

1. Отсутствие понятийно-категориального аппарата дидактики дистанционного образования.
2. Отсутствие теоретических основ обучения в новых информационно-образовательных средах.
3. Определение оптимального состава учебно-методических комплексов для эффективного обучения в системе ДО.
4. Оптимизация структуры представления содержания учебных материалов, выполненных на различных носителях (бумажных, сетевых, CD).
5. Выбор дидактически оправданного удельного веса использования средств обучения, выполненных на различных носителях, а также организационных форм проведения занятий при обучении.
6. Оптимизация психологического представления учебного материала.
7. Недостаточная готовность преподавателей и обучаемых к включению в систему обучения с применением новых информационных технологий.
8. Ограниченность очного контакта участников образовательного процесса.
9. Восприятие человеком учебного материала, представленного в электронном виде (проблемы психологии).

Из вышесказанного следует, что педагогическая система ДО выделяет следующие психолого-педагогические проблемы: психология поведения обучаемого и восприятие учебной информации в информационно-образовательной среде; неподготовленность преподавателей к работе в системе

ДО с применением ИКТ и невладение соответствующими методиками; недостаточная готовность обучаемых к самостоятельному усвоению большей части учебной информации и использованию средств ИКТ в процессе ДО.

Перечень данных проблем нельзя считать исчерпывающим. Стремительно развивающееся информационное общество, быстрый рост числа услуг и возможностей, предоставляемых Интернет, появление новых программных продуктов, используемых в обучении, постоянно ставят перед педагогами и психологами новые вопросы.

В литературе, посвященной ДО, встречается такое понятие как «модели дистанционного обучения» [7; 39; 46; 114].

А.А. Андреев берет за основу классификации средства доставки и представления учебных материалов. Он выделяет 5 моделей ДО, однако пятая модель (на основе использования мобильного портативного компьютера) входит в модель сетевого обучения. [7, с. 154].

1. *Модель кейс-технологии (КТ)*. Студент получает набор (кейс) учебных материалов, основу которого составляют печатные учебные пособия, дополняемые аудио и видеоматериалами, компьютерными программами на дисках. На установочном занятии по каждому предмету тьютор объясняет, как работать с учебно-методическими пособиями, на что обращать внимание при изучении предмета, инструктирует по организации самостоятельной работы, по расписанию и пр. Затем периодически проводится консультирование и проверка тестов. Основу учебного процесса составляет контролируемая самостоятельная работа. Изучение предмета обычно завершается заключительным занятием, на котором обсуждаются наиболее трудные вопросы, и проводится экзамен (в письменной форме). Эта модель напоминает схему заочного обучения. Однако отличие состоит в том, что разрабатываются специальные учебные комплекты (кейсы), предоставляются более свободные временные рамки процесса и обязательность посещения занятий. Эта модель применяется в различных вузах России.

2. *Модель корреспондентского обучения (КО)*. Студент получает комплект

учебных материалов, к нему прикрепляется преподаватель, который консультирует и проверяет контрольные работы, однако очные контакты студента и преподавателя не планируются. Информационный обмен осуществляется через традиционную почту. В комплект включаются печатные материалы, материалы на аудио и видео кассетах. Для взаимодействия студента с вузом используется телефон и другие средства связи. В основе модели лежит процесс постоянного обмена между преподавателем и студентом учебными материалами, домашними заданиями и результатами их выполнения.

3. *Радиотелевизионная модель обучения (РТ)*. Для доставки учебной информации студенту могут быть использованы телевидение, радио, радиотрансляционные городские сети. С их помощью проводятся установочные занятия, лекции, консультации. Экзамены и другие формы занятий реализуются в очной форме. Порядок работы при такой модели обычно следующий: лекции по телевидению и радиовещанию; самоподготовка по учебным пособиям и дополнительной литературе в соответствии с утвержденной программой, а также консультации по учебному курсу; написание контрольных работ и дипломной работы; оценка письменных работ, тестирование, итоговый контроль.

4. *Модель сетевого обучения*. Данная модель базируется на использовании сети Интернет. После оформления документов, оплаты курсов обучающийся получает пароль для санкционированного доступа к учебной информации, координаты тьютора для индивидуальных консультаций и сдачи промежуточных тестов. Общение с преподавателем происходит через электронную почту, теле- и видеоконференции. Экзамены проходят очно или с помощью видеоконференцсвязи. Эффективность и возможность использования модели зависит от технической оснащенности учебного заведения и наличия современных компьютеров у обучающихся.

Мы полностью разделяем мнение Г.В. Можяевой о том, что любая модель ДО должна предусматривать гибкое сочетание:

- самостоятельной познавательной деятельности учащихся с различными источниками информации, учебными материалами, специально разработанными по данному курсу;
- оперативного и систематического взаимодействия с ведущим преподавателем курса, консультантом-координатором проекта;
- групповую работу по типу обучения в сотрудничестве с остальными участниками курса [113, с.37].

Предложенная авторами [167] модель ДО включает в себя разного рода содержательную учебную информацию (теоретический, практический, справочный, контролирующий материал), программное обеспечение учебного назначения, а также модель управления учебно-познавательной деятельностью обучающегося (рис. 1.1).

Под дидактическим обеспечением ДО понимают учебно-методический комплекс для конкретной учебной дисциплины или цикла дисциплин, включающий в себя совокупность взаимосвязанных по целям и задачам воспитания и образования разнообразных видов педагогически полезной содержательной учебной информации на различных носителях. Дидактическое обеспечение используется для организации, контроля и коррекции образовательного процесса в условиях ДО и служит одним из средств формирования и саморазвития личности обучающегося [166].

Информационно-содержательный блок включает в себя: общие сведения о курсе, график консультаций и практических занятий, учебные планы и программы, учебники, пособия, справочники, список дополнительной литературы, список рефератов, курсовых и дипломных работ, методические указания по проведению лабораторных работ и т.д.

Контрольно-коммуникативный блок: тесты, вопросы к экзаменам и зачетам, график и виды текущих консультаций с использованием современных средств коммуникации.

Коррекционно-обобщающий блок (результаты педагогического мониторинга уровня усвоения) включает: итоговые результаты учебной работы

обучающегося, диагностика учебно-познавательной деятельности, анализ результатов различных видов контроля.



Рис 1.1. Модель дистанционного обучения (По Э.Г. Скибицкому, А.Г. Шабанову)

Для выяснения возможностей и ограничений ДО в работе [175] анализируются отдельные стадии обучения, которые предлагаются в качестве модели ДО: мотивация, организация, понимание, контроль и оценка, повторение, обобщение.

По мнению П.В. Закотновой, в процессе совместной деятельности в рамках ДО обучающиеся проходят 5 ступеней, которые условно можно назвать:

первоначальное знакомство и общение; обмен информацией; понимание; применение; конструирование и развитие [64] (табл.1.1).

Таблица 1.1

Модель учения в системе ДО (По П.В. Закотновой)

Ступени	Деятельность студента	интерактивность
1.Знакомство, общение и мотивация	Решение получить образование через ДО, общение с другими через эл.почту и очно.	
2.Обмен информацией	Получение и запоминание информации, поиск.	
3.Понимание	Воспроизведение информации, применение для решения типовых задач.	
4.Применение	Выполнение заданий, применение имеющихся знаний в изменяющейся обстановке.	
5.Конструирование знаний и развитие	Применение полученных знаний и умений при решении нетиповых задач, творчество.	

Необходимая предпосылка для эффективности процесса обучения - это мотивированность студентов, решение получить образование через систему ДО (1 ступень). Эта же ступень подразумевает знакомство тьютора и студентов между собой. С этого момента начинается определение потребностей, затруднений, уровня знаний студентов. На 2 ступени обучающиеся осваивают предоставленную тьютором или самостоятельно ищут информацию, относящуюся к содержанию курса. Сопровождение на этой ступени осуществляется через консультирование (при поиске информации, подборе источников и т.д.). 3 и 4 ступени подразумевают работу по усвоению полученной информации, групповые дискуссии и сотрудничество (практическая работа, консультации).

На каждой ступени для обучающихся необходимы определенные технические умения. Шкала интерактивности (справа) показывает степень

интерактивности, которую можно ожидать на каждой ступени. На 1 ступени обучающиеся взаимодействуют, как правило, только с несколькими студентами. После 2 ступени число студентов, с которыми они сотрудничают, и частота взаимодействий постепенно увеличивается, хотя 5 ступень предполагает большую долю самостоятельной работы.

Рассматривая взаимодействие компьютерной обучающей системы с обучаемыми, следует выделить несколько различных форм, используемых как по отдельности, так и во взаимном дополнении друг друга. Для достижения наилучших результатов обучения необходимо использовать различные средства и методы, при этом следует отметить, что процесс передачи информации преподавателем обучаемому включает несколько этапов. Во-первых, необходимо привлечь внимание обучаемого на то, что сейчас начнется передача новой порции информации. Во-вторых, заинтересовать обучаемого в необходимости воспринимать ее. Далее поддерживать эту заинтересованность с тем, чтобы у обучаемого появилось устойчивое желание получать новые порции информации, новые знания по предлагаемому и смежным вопросам и дисциплинам, сформировать у обучаемого внутреннюю потребность в совершенствовании своих навыков и умений. И, наконец, необходимо выполнять «дозирование объема учебных заданий с учетом сложности материала» [85].

На протяжении последних десяти лет в системах образования различных стран проводятся работы по внедрению в практику технологий ДО, режимов удаленного и гибкого обучения на расстоянии.

А.А. Андреев определяет технологию ДО как систему, включающую в себя методы, средства и формы обучения, а также способ их воспроизводимости (тиражируемости) для достижения целей обучения [7, с. 101]. Поэтому, предлагаемая им классификация моделей ДО, на самом деле является технологиями ДО, поскольку затрагивает не только организационную сторону, но и технологическую (процессуальную).

Дистанционное обучение использует в качестве технологической основы

современные средства новых информационных технологий и средства массовой коммуникации – как уже привычные (радио, телевидение, факс), так и новейшие (аудио-, теле- и видеоконференции, средства мультимедиа и гипермедиа, компьютерные телекоммуникации) [51, с.95].

В.П. Кашицин делит используемые сегодня технологии ДО на три большие категории [81]:

- неинтерактивные (печатные материалы, аудио-, видео-носители),
- средства компьютерного обучения (электронные учебники, компьютерное тестирование и контроль знаний, новейшие средства мультимедиа),
- видеоконференции - развитые средства телекоммуникации по аудиоканалом, видеоканалам и компьютерным сетям.

В крупнейших мировых образовательных центрах используются разнообразные технологии ДО: кейс-технология, ТВ-технология, сетевая технология.

Наиболее универсальной и перспективной технологией ДО, обеспечивающей доступ в систему как обучаемого, так и преподавателей, является сетевая Интернет-технология, в которой студент определенную часть времени самостоятельно осваивает в интерактивном режиме учебно-методические материалы, проходит тестирование, выполняет контрольные работы под руководством преподавателя и взаимодействует с другими студентами виртуальной учебной группы. Использование учебных курсов в системе сетевого ДО производится через программную среду, выполняющую целый набор функций: авторизацию доступа, структуризацию пользователей по категориям и наделение каждой категории определенными полномочиями, формирование каталога информационных ресурсов и т. д.

Рассмотренные выше технологии можно представить в таблице (табл. 1.2), где отражены характерные особенности каждой технологии с точки зрения средств обучения, средств взаимодействия между преподавателем и студентом, форм обучения и методов контроля и самоконтроля.

Типология технологий дистанционного обучения

Технология	Средства обучения	Средства дидак-го взаимодействия	Формы обучения	Методы контроля и самоконтроля
Кейс	Печатные учебные пособия, компьютерные программы, аудио, видео материалы	Очно, телефон, факс	Установочные занятия, лекции, семинары (тьюториалы), консультации, самостоятельная работа	Компьютерное тестирование (телетестинг), реферат, анкета, личное интервью с преподавателем, зачет, экзамен
Корреспондентское обучение	Печатные учебные пособия, компьютерные программы, аудио, видео материалы	Почта	Самостоятельная работа, консультации	Тестирование, контрольная работа, реферат, зачет, экзамен, личное интервью с преподавателем, анкета
ТВ	Телевизионные и радиобучающие программы, могут быть подкреплены печатными материалами	Электронная почта, ТВ и радио	Установочные занятия, лекции, консультации, телеконференции, самостоятельная работа	Тестирование, самооценка работы студента
Сетевая	Гипертекст, мультимедиа, видео, аудио, электронные учебники, тестирующие системы	Электронная почта, чат, форум	Online семинары, тренажеры, теле-и видео конференции, консультации, самостоятельная работа	Тестирование, самооценка работы студента, анкета, защита курсовой и дипломной работы, зачет, экзамен, личное интервью с преподавателем

Развитие ДО, Интернет-обучения и использование ИКТ в настоящее время тесно связано с таким процессом, как развитие медиаобразования.

Медиаобразование – это обучение теории и практическим умениям для овладения современными средствами массовой коммуникации.

Медиаобразование, определяемое средствами новых информационных технологий, направляет интерес исследователя к анализу инструментальных средств и стратегий, ставших возможными, благодаря появлению современных информационных и коммуникативных технологий, а также к педагогическим или образовательным приложениям этих инструментальных средств и программного обеспечения [210].

Медиаобразование рассматривается как процесс развития личности с помощью и на материале средств массовой коммуникации (медиа) с целью формирования культуры общения с медиа, творческих, коммуникативных способностей, критического мышления, умений полноценного восприятия, интерпретации, анализа и оценки медиатекстов, обучения различным формам самовыражения при помощи медиатехники. Как в нашей стране, так и за рубежом используются (часто как синонимы) такие наиболее распространенные термины, как «медиакультура», «информационная культура», «медиаграмотность», «информационная грамотность», «медиаобразованность», «информационная образованность», «компьютерная грамотность», «информационная компетентность», «информационная компетенция», «медиакомпетентность», «медиакомпетенция» и др. [187].

Одной из целей медиаобразования является ориентация на использование новых информационных технологий, таких как мультимедиа и Интернет, обладающий мультимедийными информационными возможностями. Интернет выступает как источник информации и как инструмент получения информации.

В ДО применяются медиаобразовательные технологии, включающие ТВ-технологии, сетевые технологии, активно используется мультимедиа и гипертекст. Учебный материал ДО на базе ИКТ разрабатывается с использованием гипертекстовых технологий, мультимедийных средств.

Мультимедиа - компьютерные системы с интегрированной поддержкой звукозаписей и видеозаписей.

Эффективным и многофункциональным средством, интегрирующим в себе мощные информационные ресурсы, являются мультимедиа-технологии.

Современные компьютерные мультимедиа-средства и мультимедиа-технологии тесно связаны с бурно развивающимися компьютерными телекоммуникациями. Практически все информационные ресурсы, опубликованные в компьютерных сетях, являются мультимедиа-ресурсами.

И, наоборот, большинство ресурсов и мультимедиа-технологий, создаваемых в настоящее время, ориентируются на работу в телекоммуникационных режимах. Использование мультимедиа является средством повышения уровня медиаобразованности студентов.

Мультимедийные технологии сделали возможным с помощью компьютеров донести до пользователя все информационное богатство энциклопедий, альманахов, справочников, интерактивных игр, образовательных программ, и даже кинофильмов. Используя гиперссылки, с помощью которых в учебно-методических материалах связываются различные термины, статьи, изображения, звуки, фрагменты видео и адреса ресурсов Интернета, оказывается возможным представить учебный материал во всех взаимосвязях, существенно расширяя его познавательный потенциал [175].

Понятие мультимедиа, вообще, и средств мультимедиа, в частности, с одной стороны тесно связано с компьютерной обработкой и представлением разнотипной информации и, с другой стороны, лежит в основе функционирования средств информатизации, существенно влияющих на эффективность образования. Наличие и внедрение в сферу образования средств мультимедиа способствует появлению соответствующих компьютерных программных средств и их содержательного наполнения, разработке новых технологий и методов обучения.

Мультимедиа способствует:

- стимулированию когнитивных аспектов обучения, таких как восприятие и осознание информации;
- повышению мотивации обучаемых к учению;
- формированию навыков совместной работы и коллективного познания у обучаемых;
- развитию у обучаемых более глубокого понимания изучаемого материала.

Медиаобразовательные технологии, применяемые в технологиях ДО, имеют потенциальные возможности по формированию у студентов необходимых знаний, умений и по развитию ценностного отношения к медиаобразованию в целом, составляющих сущность медиаобразованности.

Дистанционное обучение отличается от традиционного особенностями методики и технологии организации учебного процесса; изменением и расширением функций его участников; возрастанием уровня требований к информационной подготовке преподавателей, интеллектуальному потенциалу студентов и их подготовленности к самостоятельной познавательной деятельности в условиях нежесткого отсроченного контроля; изменением характера промежуточного и итогового контроля; постоянно существующей и поддерживаемой обеими сторонами обратной связи.

Компетентность интегрирует знания, умения и способы деятельности применительно к конкретным условиям, в конкретной ситуации, а технологии ДО позволяют создать образовательную среду для развития и проявления компетентности. Образовательная среда выступает не только как условие, но и как средство обучения и воспитания.

В современной педагогической науке для понятия «образовательная среда» используются различные толкования. Общим же является представление об образовательной среде, как о системе влияний, условий, возможностей формирования и развития личности обучаемого [36].

Суть метода управления образовательной средой можно обозначить и как «информационный» и определить как создание условий обучающимся для

свободного доступа к большим объемам активной информации в базах данных, базах знаний, электронных библиотеках и архивах, справочниках, энциклопедиях, используемых для реализации обучающей деятельности [129, с.59].

На основе исследований А.Е. Войскунского, информационная среда - наряду с природной, пространственно-географической, социальной, культурной, ландшафтно-архитектурной и - играет все более значительную роль в профессиональной деятельности и в повседневной жизни современного человека [45].

В работе [66] понятие «информационная образовательная среда» определяется следующим образом: информационная образовательная среда учебного заведения представляет собой сложную систему, аккумулирующую интеллектуальные, культурные, программно-методические, организационные и технические ресурсы и обеспечивающую возможности продуктивной познавательной деятельности и развитие обучаемых.

Информационная образовательная среда рассматривается как специально организованный образовательный процесс, обеспечивающий выход субъекта в другие интеллектуальные слои, развивающий интеллектуальный потенциал и способствующий осознанию собственной позиции, развитию субъектности [1].

Средовый подход к конструированию содержания образования становится особенно актуальным сегодня в связи с развитием глобальных электронных сетей, образовательных Интернет-массивов, телекоммуникационных технологий. Открытость и открываемость окружающего мира ставит множество проблем научно-педагогического плана. Определение исходной модели человекоориентированной образовательной среды позволяет формулировать принципы проектирования телекоммуникационных технологий, сохраняющих и развивающих гуманистическую составляющую образования в противовес технократической [196].

В Концепции создания и развития единой системы дистанционного образования в России, утвержденной постановлением Государственного

Комитета Российской Федерации по высшему образованию 31 мая 1995 г., под информационно-образовательной средой понимают "системно-организованную совокупность средств передачи данных, информационных ресурсов, протоколов взаимодействия, аппаратно-программного и организационно-методического обеспечения, ориентированную на удовлетворение образовательных потребностей пользователей".

Излишняя технократичность данных формулировок была преодолена целым рядом исследователей (А.А.Андреев, Ю.С.Брановский, Ж.Н.Зайцева, Н.Б.Крылова, В.И.Солдаткин, Л.М.Туранова и др.), дополнивших эти определения с учетом вопросов организации педагогического процесса, что позволило с достаточной точностью охватить характерные особенности той среды, которую авторы обозначают термином «информационно-образовательная», относя ее преимущественно к дистанционному и открытому образованию [61; 183].

В различных источниках информационно-образовательной средой называют:

- социально-психологическую реальность, в которой созданы психолого-педагогические условия, обеспечивающие познавательную деятельность и доступ к информационным образовательным ресурсам на основе современных информационных технологий [95; 96];

- открытую систему, объединяющую интеллектуальные, культурные, программно-методические, организационные и технические ресурсы [67];

Под информационно-образовательной средой понимается, как правило, следующее:

- системно организованная совокупность информационного, технического, учебно-методического обеспечения, неразрывно связанная с человеком как субъектом образовательного процесса [71];

- единое информационно-образовательное пространство, построенное с помощью интеграции информации на традиционных и электронных носителях, компьютерно-телекоммуникационных технологиях взаимодействия,

включающее в себя виртуальные библиотеки, распределенные базы данных, учебно-методические комплексы и расширенный аппарат дидактики [126];

- программно-телекоммуникационный комплекс, обеспечивающий едиными технологическими средствами ведение учебного процесса, его информационную поддержку и документирование в среде Интернет любому числу учебных заведений, независимое от их профессиональной специализации и уровня образования [83];

- педагогическая система, объединяющая в себе информационные образовательные ресурсы, компьютерные средства обучения, средства управления образовательным процессом, педагогические приемы, методы и технологии, направленные на формирование интеллектуально-развитой социально-значимой творческой личности, обладающей необходимым уровнем профессиональных знаний, умений и навыков [118].

На основе исследования работ А.А.Андреева [5;6;7] можно сделать вывод, что информационно-образовательная среда это педагогическая система плюс ее обеспечение, т.е. подсистемы финансово-экономическая, материально-техническая, нормативно-правовая и маркетинговая, менеджмента.

По мнению М.В. Горячовой, информационно-образовательная среда вуза охватывает все стадии процесса формирования информационной компетентности, так как затрагивает её важнейшие организационные стороны: субъект-объектное взаимодействие, контроль всех этапов, привязка к профессиональной деятельности, расширение форм и методов самостоятельной работы студентов [44].

В зависимости от образовательных задач каждое учебное заведение разрабатывает свою информационно-образовательную среду. Структура информационно-образовательной среды, предложенная в работе [57], представлена на рисунке 1.2.

В работе [17] представлена структура информационно-образовательной среды с точки зрения выделения элементов деятельности, присущих образовательному учреждению в части возможностей использования ИКТ:

администрирование деятельности образовательного учреждения, информационные ресурсы, учебная деятельность.

ИКТ обеспечивают использование электронных образовательных ресурсов (мультимедийные энциклопедии, электронные учебные пособия, тренажеры, обучающие программы и т.д.) и организацию представления учебного материала, мониторинга учебного процесса и эффективной обратной связи с использованием телекоммуникационных сетей [93].

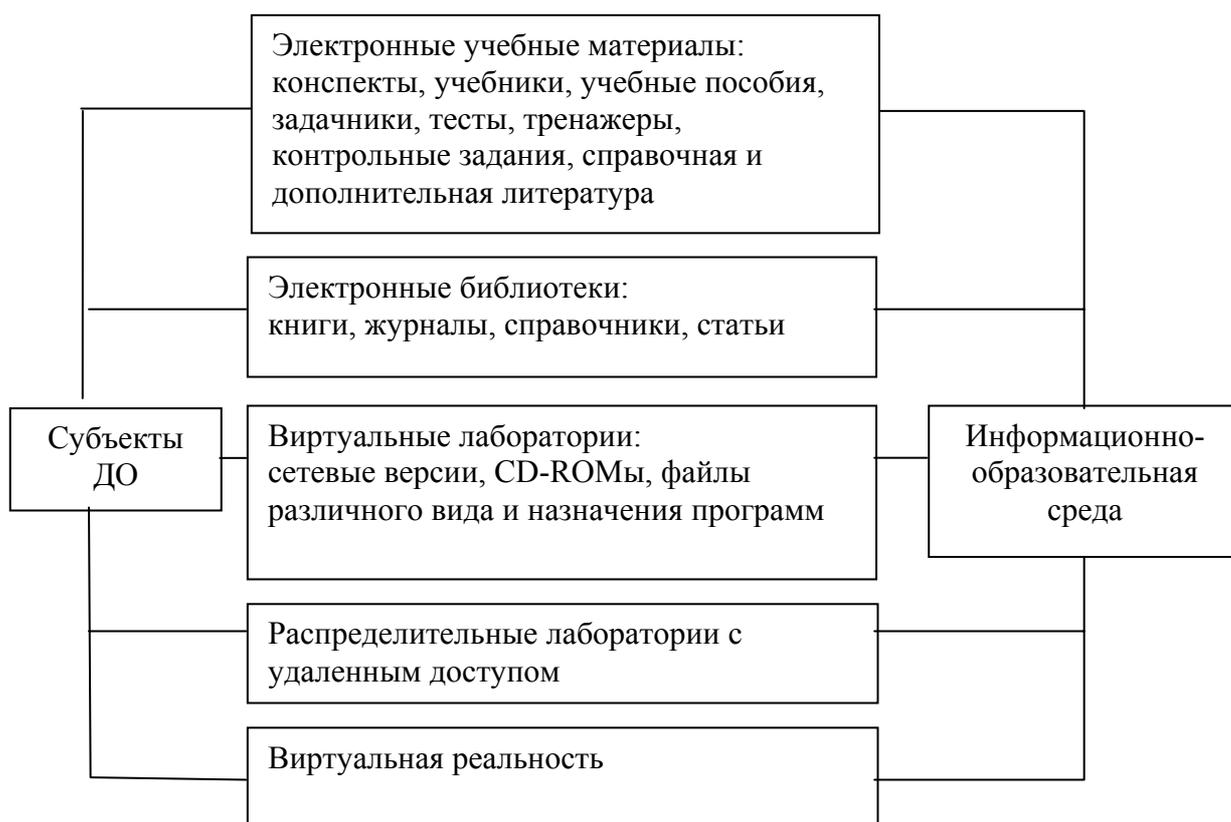


Рис. 1.2. Информационно-образовательная среда ДО

(По О.Б. Журавлевой, Б.И. Крук)

Активная образовательная виртуальная лаборатория позволяет осуществлять компьютерные эксперименты изучаемых объектов и визуализировать их результаты, проводить контроль приобретенных знаний, предоставлять доступ к справочной литературе [129].

Термин «виртуальная реальность» обозначает искусственный трехмерный мир – киберпространство, созданное с помощью компьютера и воспринимаемое посредством специальных устройств. Такие «синтетические

среды» отличаются от обычных компьютерных анимаций более точным воспроизведением деталей и работой в режиме реального времени [90].

Мультимедиа-технологии связаны с процессом создания мультимедиа-продуктов, то есть электронных книг, мультимедиа-энциклопедий, компьютерных фильмов, баз данных и т.д. Характерной особенностью этих продуктов является объединение текстовой, графической, аудио-, видеоинформации, анимации. Технологии мультимедиа не только превратили компьютер в полноценного собеседника, но и позволили учащимся, не выходя из учебного класса (дома), присутствовать на лекциях выдающихся ученых и педагогов. Мультимедиа-технологии положили начало "электронной книге" - новому типу книги, "живые" и озвученные страницы, которые отображаются на экране дисплея [84;147].

Электронный учебник как учебное средство нового типа позволяет внести изменения в содержание и структуру учебника и должен использовать все современные достижения компьютерных технологий.

Выделены некоторые элементы электронного учебника [185]:

1. Электронный учебник должен содержать только минимум текстовой информации.

2. Электронные учебники должны содержать большое количество иллюстративного материала, активизирующего мыслительную деятельность обучаемого, обеспечивающего практическую наглядность обучения.

3. Использование видефрагментов и специальных компьютерных технологий (Macromedia Flash) позволяет передать в динамике процессы и явления, недоступные в обычных печатных изданиях. Несмотря на большие размеры файлов, применять их целесообразно, т.к. восприятие и заинтересованность студентов повышаются, улучшается качество знаний.

4. Применение в электронном учебнике аудио фрагментов позволяет приблизить его к привычным способам предъявления информации и улучшить восприятие нового материала, при этом увеличивается объем воспринимаемой информации.

5. Электронный учебник должен содержать гиперссылки, иметь содержание с быстрым переходом на нужную страницу.

6. Дидактическое значение имеет компоновка текстового, графического и другого материала. Качество восприятия новой информации, возможность обобщения и анализа, скорость запоминания, полнота усвоения учебной информации в значительной мере зависят как от расположения информации на экране компьютера, так и от последовательности идущих друг за другом страниц. Поэтому для быстрого перехода к нужной странице электронного учебника последний должен позволять делать закладки в любом месте, отображать список закладок, отсортировав их в любом порядке.

7. В электронном учебнике должен быть список рекомендованной литературы, изданной традиционным, печатным способом. Список литературы может быть дополнен не только ссылками на статьи в журналах, сборниках научных конференций и др., но также и на электронные публикации, размещенные на серверах учебного заведения или в сети Интернет.

8. Возможен, например, с помощью технологии OLE запуск других компьютерных программ для показа примеров, тестирования и других целей.

9. Возможны встроенные средства для промежуточного контроля и итогового тестирования.

Электронный учебник, включающий в себя не только текстовую и графическую информацию, но также звуковые и видеофрагменты, позволяет индивидуализировать обучение, обладает интерактивными возможностями, т.е. может предъявлять необходимую информацию по запросу обучаемого.

При целостном подходе к ИКТ обучения необходимо рассматривать в единстве все компоненты учебного процесса, то есть анализировать дидактическую систему взаимодействия субъектов ДО и дидактическую информационную среду, обеспечивающую условия для такого взаимодействия.

Дистанционное обучение создает условия для развития личности, предоставляет возможность всем желающим непрерывно повышать свой профессиональный уровень с учетом индивидуальных особенностей.

Информационная компетентность студентов, обучающихся на основе применения дистанционных технологий, на наш взгляд, формируется через активное использование информационно-образовательной среды ДО. Информационно-образовательная среда ДО - образовательная среда, в которой широко используются ИКТ и информационные ресурсы. Это значит, что ИКТ являются главными элементами современных способов обращения с информацией. Они позволяют нам получать доступ к информационным ресурсам.

Исследовать процесс формирования информационной компетентности студентов, обучающихся на основе применения дистанционных технологий, невозможно без определения критериев ее оценки.

1.3. Модель формирования информационной компетентности студентов, обучающихся в условиях дистанционного обучения

Проблема измерения информационной компетентности связана с проблемой выявления критериев и уровней ее сформированности. Рассматривая структуру информационной компетентности студентов, обучающихся на основе применения дистанционных технологий, мы выделяем критерии, по которым можно оценить уровень сформированности информационной компетентности студентов, обучающихся в условиях ДО.

Из опыта нашей практической деятельности видно, что не все студенты овладевают информационной компетентностью в одинаковой степени, и поэтому она не может быть зафиксирована на одинаковом, строго заданном уровне. В настоящей работе мы оцениваем степень ее сформированности по следующим критериям:

- мотивационно-ценностная готовность к осуществлению информационной деятельности;
- когнитивная готовность к осуществлению информационной деятельности;
- технологическая готовность к осуществлению информационной деятельности.

Каждый критерий характеризуется совокупностью нескольких показателей. Степень их сформированности у конкретной личности и будет определять её компетентность (табл. 1.3).

Таблица 1.3

Критерии оценки структурных компонент информационной компетентности студентов, обучающихся на основе применения дистанционных технологий

Структурная составляющая	Показатели
Мотивационно-ценностная	Интерес к работе с информацией
	Потребность в использовании ИКТ
	Готовность к использованию информационных ресурсов средствами ИКТ
	Осознание ценности информации
Когнитивная	Знания в области ИКТ
	Знания о методах работы с информацией в информационно-образовательной среде
Деятельностная	Умение пользоваться средствами ИКТ
	Владение методами получения, хранения, обработки и передачи информации

Приведенные критерии и показатели сформированности информационной компетентности служат исходными данными для определения уровней сформированности этого качества у студентов, обучающихся на основе применения дистанционных технологий. Можно выделить три взаимосвязанных и последовательных уровня сформированности информационной компетентности: низкий (начальный), средний (достаточный), высокий (творческий).

Низкий уровень сформированности информационной компетентности отмечается у студента, обучающегося с помощью дистанционных технологий,

который обладает недостаточными знаниями о методах работы с информационными ресурсами в среде ДО, невысоким количественным и качественным уровнем знаний в области ИКТ, функциональных возможностей и способов использования ИКТ. Для низкого уровня характерным является то, что информационные потребности и интересы находятся в стадии формирования, минимальный объем владения методами работы с информацией. Студенты не готовы осуществлять информационную деятельность. Заинтересованность студентов в получении новых знаний обусловлена лишь тем, чтобы сдать экзамен. У студента появляются трудности при получении, хранении, обработке и передаче информации в условиях информационно-образовательной среды. Для него характерна неготовность к использованию информационных ресурсов средствами ИКТ в учебно-профессиональной деятельности. У студента отмечается невысокий уровень умения пользоваться средствами ИКТ и осознания ценности полученной информации. Навыки владения компьютерной техникой в стадии формирования.

Средний уровень сформированности информационной компетентности характерен для студента, который обладает знаниями о методах работы с информационными ресурсами. У него отмечается достаточный объем знаний в области ИКТ, функциональных возможностей и способов использования ИКТ. У студента наблюдается формирование системы информационных потребностей, интересов и готовности к использованию информационных ресурсов средствами ИКТ в учебно-профессиональной деятельности как средство повышения ее эффективности. Значительный объем владения методами работы с информацией в информационно-образовательной среде, знания носят продуктивный характер. Для него характерны умения пользоваться средствами ИКТ.

Высокий уровень сформированности информационной компетентности характерен для студента, у которого сформированы обширные знания о методах работы с информационными ресурсами в среде ДО. Он обладает

значительным объемом знаний в области ИКТ и адекватно включает их в учебно-профессиональную деятельность. Для студента характерна сформированность системы информационных потребностей, интересов и готовность к использованию информационных ресурсов средствами ИКТ в учебно-профессиональной деятельности, осознанность ценностного отношения к информации. Студенты владеют в полной мере методами работы с информацией в информационно-образовательной среде. Студенты самостоятельны в своих оценках и суждениях относительно информационных процессов. Они отлично владеют компьютерной техникой, ИКТ, имеют индивидуальный стиль информационной деятельности.

Уровни сформированности компонентов информационной компетентности в таблице 1.4.

Таблица 1.4

Уровни развития компонентов информационной компетентности студентов, обучающихся с помощью дистанционных технологий

Уровни	Критерии и их характеристики		
	Мотивационно-ценностная готовность к осуществлению информационной деятельности	Когнитивная готовность к осуществлению информационной деятельности	Технологическая готовность к осуществлению информационной деятельности
Низкий	Интерес к работе с информацией и потребность в использовании ИКТ в стадии формирования. Неготовность использования информационных ресурсов средствами ИКТ в учебно-профессиональной деятельности. Неосознанность ценностного отношения к информации.	Недостаточные знания о методах работы с информационным ресурсом. Невысокий количественный и качественный уровень знаний в области ИКТ.	Слабое владение методами получения, хранения, обработки и передачи информации в информационно-образовательной среде. Низкая степень владения средствами ИКТ.

Средний	Формирование интереса к работе с информацией, потребности в использовании ИКТ, готовности к использованию информационных ресурсов средствами ИКТ в учебно-профессиональной деятельности, ценностного отношения к информации.	Достаточные знания о методах работы с информационным ресурсом. Достаточный объем знаний в области ИКТ.	Владение методами получения, хранения, обработки и передачи информации в информационно-образовательной среде. Достаточный уровень умения пользоваться средствами ИКТ.
Высокий	Интерес к работе с информацией и потребность в использовании ИКТ. Готовность к использованию информационных ресурсов средствами ИКТ в учебно-профессиональной деятельности. Осознание ценности информации.	Обширные знания о методах работы с информационным ресурсом. Значительный объем знаний в области ИКТ.	Высокий уровень умения пользоваться средствами ИКТ. Свободное владение методами получения, хранения, обработки и передачи информации в информационно-образовательной среде.

Таким образом, информационная компетентность развивается, переходя с одного уровня на другой, при этом ее состояние каждый раз может быть диагностировано, исходя из соответствия структуры и содержания компьютерных знаний и умений определенному уровню сформированности.

Системное, целостное представление об информационной компетентности, выделение ее сущностных черт, обоснование критериев и уровней ее сформированности является теоретической предпосылкой для исследования тенденций и условий формирования. Это позволяет более целенаправленно и эффективно организовать подготовку студентов, обучающихся с помощью дистанционных технологий, и значительно ускоряет процесс овладения

современными ИКТ и методами получения, хранения, обработки и передачи информации.

Одним из оптимальных путей формирования информационной компетентности является создание соответствующей модели и встраивание ее в учебный процесс образовательных учреждений системы ДО.

Моделирование – это воспроизведение характеристик некоторого объекта на другом объекте, специально созданном для их изучения [18]. Создание моделей представляет собой действенное средство проверки истинности и полноты теоретических представлений в различных областях знаний.

Педагогическое моделирование – связующее звено между педагогической теорией и практикой. Модель некоторого процесса может быть чисто функциональной, технологичной и реализовываться как система показателей, которым должен соответствовать «продукт» [156].

В результате исследования теоретических оснований формирования информационной компетентности студентов, обучающихся на основе применения дистанционных технологий, построена и описана структурно-содержательная модель ее формирования, включающая цель, показатели сформированности информационной компетентности, мотивационно-ценностный, когнитивный, деятельностный блоки и блок контроля (рис. 1.3).

Опишем структурные компоненты модели.

Наличие цели в структурно-содержательной модели предполагает направленность на подготовку специалиста с высоким уровнем информационной компетентности.

Следующим важным компонентом исследуемой модели является структура информационной компетентности студентов, обучающихся с помощью дистанционных технологий, включающая критерии и показатели, которые позволяют осуществлять мониторинг.



Рис. 1.3. Структурно-содержательная модель формирования информационной компетентности студентов в условиях ДО

Средства ИКТ предлагают новые методы и формы обучения, которые способны поддерживать все многообразие образовательных процессов в системе ДО. ИКТ обеспечивают сетевое взаимодействие участников учебного процесса. Для осуществления взаимодействия участников ДО предусмотрено использование следующих сетевых средств: электронная почта, телеконференции, электронные доски объявлений, чат-конференции, электронные библиотеки. Взаимодействие между участниками процесса обучения является ключевым элементом любого вида обучения. Студенты, обучающиеся с помощью дистанционных технологий, большую часть времени работают самостоятельно. Для того чтобы получить ответ на возникшие вопросы и не допустить пробел в своих знаниях необходимо максимально стимулировать интерактивное взаимодействие между участниками для повышения качества обучения и его мотивации. Организация групповой работы студентов, частый обмен вопросами и ответами, проектная работа способствуют взаимодействию.

Наиболее эффективными формами формирования информационной компетентности являются электронные лекции (используя гипертекст, мультимедиа, виртуальную реальность), семинары (тьюториалы), консультации (телефон, форум, чат, электронная почта), дискуссии.

Методы формирования информационной компетентности выступают как упорядоченные компоненты деятельности для решения задач в рамках учебного процесса и в условиях саморазвития личности. Формирование информационной компетентности студентов, обучающихся с помощью дистанционных технологий, наиболее эффективно при использовании активных методов обучения (метод «мозгового штурма», метод анализа конкретных ситуаций, деловая игра), обучение работе в группах над комплексным решением практических задач.

Метод «мозгового штурма» применяется, когда необходимо собрать большое количество практически реализуемых идей. Метод анализа конкретных ситуаций позволяет обучающемуся перейти в позицию «субъекта»,

легко высказывающего свое мнение, мотивирует студентов на освоение курса, направлен на применение полученных знаний в изменяющейся обстановке. Он предполагает изучение способов выявления, анализа и разрешения проблем, возникающих в реальной практике. Данные методы считаются методами активного обучения, поскольку в центре внимания находится студент, приобретающий знания через деятельность и на основе опыта.

Для формирования информационной компетентности необходимо использовать в процессе обучения такие технологии, которые позволяют в процессе обучения получать не только знания и навыки, но и формировать способности применять полученную информацию в вариативной деятельности. К таким технологиям относятся сами технологии ДО, которые влияют на формирование названного качества.

Блок контроля позволяет определить результативность процесса формирования информационной компетентности студентов, обучающихся на основе применения дистанционных технологий. Выполнение организационно-педагогических условий формирования информационной компетентности относится к блоку контроля. Организационно-педагогические условия определяются особенностями организации учебного процесса ДО (педагогические технологии, организационные формы и методы учебной деятельности).

Таким образом, все вышесказанное дает возможность выдвинуть предположение относительно совокупности *условий*, способствующих формированию информационной компетентности студентов, обучающихся на основе применения дистанционных технологий:

- организация информационно-образовательной среды путем насыщения информационными ресурсами.
- диагностика и последующий мониторинг образовательных потребностей, мотивов и уровня знаний студентов.
- приобщение студентов к учебной деятельности с помощью дистанционных технологий.

- активизация самостоятельной учебно-познавательной деятельности студентов на основе использования ИКТ.

Важным при ДО является также материально-техническое обеспечение учебного процесса. Это означает наличие достаточного количества компьютеров и обеспечения свободного доступа к ним, возможность работать самостоятельно во внеаудиторное время. Кроме наличия компьютерной техники важным является наличие программного обеспечения.

Опишем более подробно предложенные организационно-педагогические условия формирования информационной компетентности студентов, обучающихся на основе применения дистанционных технологий.

Первое условие - *организация информационно-образовательной среды путем насыщения информационными ресурсами.*

Процесс формирования информационной компетентности студента в вузе охватывает все этапы и формы обучения и может осуществляться только на базе развитой информационно-образовательной среды. Именно информационно-образовательная среда вуза выступает средством для достижения поставленной цели формирования информационной компетентности специалиста. Структурная организация информационно-образовательной среды зависит от структуры той образовательной системы, для которой она спроектирована.

Информационно-образовательную среду трактуют как синергетическую, актуализирующую субъектную позицию студента, базирующуюся на моделировании профессиональных ситуаций использования информационных технологий, являющуюся релевантным отражением естественной информационной среды по основным параметрам и используемым технологиям и обеспечивающую асинхронную организацию самостоятельной работы [131].

Реализация этой среды означает обеспечение удаленного доступа к информационным ресурсам учебного заведения. При этом он подразумевает использование информации педагогами и студентами в любое время в режимах on-line и off-line.

Наличие организованной информационно-образовательной среды, в частности использование ИКТ и информационных ресурсов в процессе ДО, позволяет повысить мотивацию обучающихся, обеспечить доступ к информации и наглядность ее представления, создать условия для информационного обмена и осуществления самостоятельной работы студентов, выполнить организующую и координирующую роль в формировании информационной компетентности участников образовательного процесса.

Основными информационными ресурсами при ДО являются УМК, обеспечивающие эффективную работу обучающихся по всем видам занятий в соответствии с рабочим учебным планом. УМК – это обучающая программная система комплексного назначения, обеспечивающая непрерывность и полноту дидактического цикла процесса обучения.

УМК должен обеспечивать в соответствии с программой дисциплины:

- организацию самостоятельной работы обучающегося, включая обучение и контроль знаний обучающегося (самоконтроль, текущий контроль знаний и промежуточную аттестацию), тренинг путем предоставления необходимых (основных) учебных материалов, специально разработанных (методически и дидактически проработанных) для реализации ДО;

- методическое сопровождение ДО;

- дополнительную информационную поддержку ДО (дополнительные учебные и информационно - справочные материалы).

Проблеме разработки УМК посвящено достаточно большое количество исследований и научных публикаций. Наиболее общий состав УМК с позиций системного подхода обосновывает О.К. Филатов [188; 189]. В качестве основных компонентов в системе УМК он выделяет: учебник, который определяет содержание обучения и систему работы студентов при овладении знаниями; опорный конспект, в котором закодировано основное содержание подлежащего изучению учебного материала, показаны существенные взаимосвязи отдельных тем, который предназначен для активизации

познавательной деятельности обучаемых, интенсификации учения путем создания благоприятных условий для эффективного протекания психологических процессов восприятия, памяти и мышления; печатные раздаточные материалы – это тиражированные и выдаваемые каждому студенту носители учебной информации, предназначенные для эффективного решения определенных дидактических задач (различные задания, бланки программного и текстового контроля, справочники и нормативные материалы, ситуационные материалы, используемые при проведении деловых игр, и т.д.); задания и материалы для выполнения лабораторного практикума; аудио- и видеоматериалы по изучаемому предмету; учебные теле- и радиопрограммы; контрольные задания для оценки результатов самостоятельной работы студентов. Такая организация УМК в совокупности с техническими средствами обучения способствует активному информационному взаимодействию между преподавателем и обучаемым в рамках определенных технологий обучения.

Для такого взаимодействия в информационно-образовательной среде ДО необходимо подготовить преподавателей, владеющих средствами ИКТ.

Специфика обучения дистанционно достаточно очевидна, но также очевидна и специфика управления таким педагогическим процессом со стороны преподавателя. Очевидна потребность в подготовке учителей-кураторов, региональных координаторов, способных квалифицированно вести такие курсы [51].

Подготовка преподавателей для работы в ДО должна базироваться на следующих учебных модулях: основы информатики; работа в вычислительных сетях; ДО, его особенности и основные технологии; проектирование учебных материалов для ДО; организация контроля в системе ДО, построение тестов; разработка учебных материалов для ДО в электронном виде; качество и стандарты в ДО [73, с. 41].

С точки зрения Э.Г. Скибицкого, в условиях ДО на первый план в деятельности педагога выступают следующие основные функции:

проектировочная, конструктивная, информационная, контролирующая, коммуникативная и координирующая. Для успешного выполнения этих функций подготовка и переподготовка педагогов должна проводиться в системе, включающей следующие взаимосвязанные направления: психолого-педагогическое, технологическое и техническое [167].

Психолого-педагогическое направление подготовки педагога включает в себя знания в области педагогики, связанные с организацией образовательного процесса в условиях ДО, решением различных дидактических задач, анализом результатов учебной деятельности обучающихся, принятием решений по совершенствованию процесса обучения и самокоррекции учебной деятельности обучающихся, готовности внесения педагогами изменений в модель эмоционально-интеллектуального взаимодействия участников ДО и другие.

Технологическое направление обеспечивает формирование способов и приемов деятельности преподавателей. Техническое направление способствует формированию информационной культуры педагогов.

В работе [64] представлена технология подготовки преподавателей к тьюторской деятельности, где отражены не только этапы, но и деятельность преподавателя и обучающихся, средства, методы, приемы работы и продукт каждого этапа. Технология подготовки преподавателя к деятельности в системе ДО в вузе представляет собой поэтапный процесс, включающий такие этапы, как: мотивационный, информационный, организационно-структурный, конструктивный, рефлексивный.

Подготовка преподавателей обычно осуществляется с помощью специальных курсов, которые по нашему мнению, должны сопровождаться дополнительными информационными ресурсами для более полного ознакомления с информационно-образовательной средой ДО.

В качестве второго условия мы определяем – *диагностика и последующий мониторинг образовательных потребностей, мотивов и уровня знаний студентов.*

Для эффективного формирования информационной компетентности необходима информация о потребностях, мотивах и уровне знаний студентов экономических специальностей, обучающихся на основе применения дистанционных технологий.

Под мониторингом в образовании понимается система сбора, обработки, хранения и распространения информации об образовательной системе или отдельных ее элементах, ориентированная на информационное обеспечение управления, позволяющая судить о состоянии объекта в любой момент времени и дающая прогноз его развития [105].

Мотив - это внутреннее побуждение личности к тому или иному виду активности (деятельность, общение, поведение), связанное с удовлетворением определенной потребности [145].

Мотивация определяет потребности, интересы, цели, идеалы, от которых зависит поведение и степень активности студента, связанные с включением в самостоятельную целенаправленную учебную деятельность.

Для диагностики исходного уровня подготовленности по данному направлению обучения проверяется наличие у обучаемых тех конкретных знаний и познавательных действий в информационно-образовательной среде ДО, которые необходимы для формирования информационной компетентности.

Третье условие - *приобщение студентов к учебной деятельности с помощью дистанционных технологий.*

Система ДО предъявляет высокие требования: обучающиеся должны владеть основами методики и техники самостоятельной работы, самостоятельного приобретения и пополнения знаний при наивысшей мотивации; для эффективного обучения они должны обладать навыками работы со средствами ИКТ и методами работы с информационными ресурсами в информационно-образовательной среде ДО.

Дистанционное обучение требует от студентов не только умственной, но и организационной самостоятельности, способности использовать информационно-коммуникационные технологии в образовательных целях. Для

успешного осуществления обучения с применением дистанционных технологий необходимо сформировать у студентов готовность к этой деятельности. В образовательную деятельность студентов при ДО может входить работа с текстами (электронными учебниками, обучающими программами, информационными ресурсами); участие в индивидуальных и групповых консультациях, в том числе с помощью электронной почты; выполнение заданий по дисциплине различного характера; предоставление преподавателю результатов; прохождение контрольных мероприятий; выполнение тестовых заданий [49].

Вышеизложенное делает актуальной проблему освоения преподавателями и студентами ИКТ, таких, как электронная почта, телеконференции, видеокнижки на лазерных дисках, электронные книги, системы мультимедиа. Это требует пересмотра организационных форм учебного процесса путем увеличения доли самостоятельной, индивидуальной и групповой работы обучаемых, объема практических и лабораторных работ поискового и исследовательского характера, расширения внеаудиторных занятий.

Успешность и качество ДО зависят от эффективного использования педагогических технологий и информационных ресурсов, подготовленности студентов и педагогов, участвующих в этом процессе.

Все виды деятельности обучаемых, являющихся пользователями Интернета, можно условно разделить на три группы:

1) поиск информации: работа с браузерами, базами данных, справочными системами и т. п.;

2) общение: электронная почта, чаты, списки рассылки, online форумы, видеоконференции, ICQ и т. д.;

3) публикация в сети: создание веб страниц, сайтов.

Для успешного обучения с применением дистанционных технологий студент должен быть готов к следующим видам информационной деятельности:

- самостоятельному изучению учебных материалов (лекции, материалы к семинарским занятиям, словари терминов, библиографические источники и т.п.), размещенных на CD-ROM или в режиме off-line;
- участию в семинарских и практических занятиях в режиме on-line;
- выполнению лабораторного практикума в режиме on-line или off-line;
- прохождению промежуточного и итогового тестирования (on-line, off-line);
- выполнению творческих заданий, контрольных и самостоятельных работ;
- участию в коллективных проектах;
- сдаче зачетов и экзаменов в форме теста, чата, форума, видеоконференции;
- общению с преподавателем ДО в режиме on-line или off-line консультаций.

Общество нуждается в компетенциях, связанных с дистанционным образованием, таких как, способность учиться на расстоянии, учиться с использованием дистанционных ресурсов, учиться с помощью совместных дистанционных инструментов, таких, как обучающие среды и образовательные платформы [92].

В условиях ДО обучающиеся учатся по-новому, используя ИКТ, по особой технологии, реализовывают себя в информационной деятельности. Прежде всего, они учатся работать с информационным ресурсом: приобретают навык эффективного поиска и отбора информации, ее структурирования, анализа и оценки. Оценка информации с точки зрения ее дидактических свойств является новым видом учебной деятельности, что необходимо для формирования компетенций, значимых сегодня в любой профессиональной деятельности.

Для успешного освоения технологий ДО и включения студентов, обучающихся на основе применения дистанционных технологий, в учебно-познавательную деятельность необходимо приобщить их к учебной деятельности с помощью дистанционных технологий.

Четвертым условием является *активизация самостоятельной учебно-познавательной деятельности студентов на основе использования ИКТ.*

Согласно термину, введенному в работе В.П. Тихомирова [182], основу образовательного процесса в информационно-образовательной среде

составляет целенаправленная, контролируемая, интенсивная самостоятельная работа обучающегося, который может учиться в удобном для себя месте, по индивидуальному расписанию, имея при себе комплект специальных средств обучения и согласованную возможность контакта с преподавателем по телефону, факсу, электронной или обычной почте, а также возможность личного контакта.

Использование информационно-коммуникационных технологий в образовательном пространстве современной высшей школы позволяет активизировать самостоятельную работу студентов с различными электронными средствами учебного и развивающего назначения; дает им возможность формировать способности, направленные на получение новых эмпирических и теоретических знаний как фундаментального, так и прикладного характера, их систематизацию и концептуализацию, оперирование базовыми понятиями, решение познавательных задач [103].

Дистанционное обучение – это преимущественно самостоятельная познавательная деятельность обучаемых при опосредованном или не полностью опосредованном взаимодействии обучающегося и обучающего между собой и со средствами обучения в условиях специальной информационной образовательной среды, включающей в себя элементы всех форм обучения, средства обучения и средства обмена учебной информацией [127].

Для эффективной учебы обучаемый должен владеть методами планирования и организации самостоятельной работы с учебным материалом, навыками самообразования [47].

Применение ИКТ при организации самостоятельной учебно-познавательной деятельности студентов позволяет: обеспечить оперативную консультацию; организовать интерактивную деятельность; создать условия для выполнения информационной деятельности; формировать навыки самоконтроля результатов деятельности и умения поиска дополнительной информации с целью успешного решения учебных задач; формировать умения рационализировать свою учебную деятельность, выбирая эффективные

способы ее выполнения; способствовать формированию навыков осознанной деятельности по усвоению определенного учебного материала как интегрированного компонента целостного учебного курса.

В основе модели формирования информационной компетентности студентов, обучающихся на основе применения дистанционных технологий, лежит модель его деятельности. Следовательно, эта модель создается на основе анализа деятельности студентов, обучающихся с помощью дистанционных технологий, и окружающих ее организационно-педагогических условий. Результат формирования информационной компетентности связан с целесообразным выбором и использованием ИКТ и компьютерных средств, необходимых современному специалисту, и формированием способностей их применения при решении профессиональных задач.

Совокупность знаний, умений и навыков обучаемого по использованию средств ИКТ формируется в процессе освоения умений обработки числовой, текстовой, графической и аудиоинформации, их развития и совершенствования при выполнении практических учебных и творческих заданий; самостоятельного решения познавательных задач, предполагающих активное использование информационных ресурсов и ориентированных на получение, хранение, обработку и передачу информации.

Следовательно, для формирования информационной компетентности необходимо рассматривать деятельность, в которую включены студенты, обучающиеся с помощью дистанционных технологий.

Под учебной деятельностью понимают специально организованную деятельность людей, направленную на усвоение опыта предыдущих поколений, результатом которой является формирование способа действий [11].

Ведущей деятельностью для студентов, обучающихся на основе применения дистанционных технологий, является информационная деятельность в информационно-образовательной среде ДО, связанная с обработкой информации - её поиском, сбором, хранением и систематизацией, применением и преобразованием информации, т.е. представляет собой

разновидность информационных процессов в среде ДО. Поэтому информационная деятельность в информационно-образовательной среде ДО является основой формирования информационной компетентности.

Важно, чтобы в процессе формирования информационной компетентности каждый студент был подготовлен организовать собственную учебно-познавательную деятельность и самостоятельно самосовершенствоваться.

В результате исследования теоретических оснований формирования информационной компетентности студентов, обучающихся в условиях ДО, представлена характеристика этапов формирования информационной компетентности студентов, обучающихся на основе применения дистанционных технологий, виды их деятельности. Пройдя все этапы, обучающийся достигает определенного уровня сформированности названного качества (рис. 1.4).

На первом этапе происходит освоение среды ДО и включение студента, обучающегося с помощью дистанционных технологий, в информационную деятельность, предполагает формирование интереса к работе с информацией, стремление к самостоятельной деятельности в информационной среде, формируя ценности общения - формирование мотивационно-ценностного компонента.

На втором этапе происходит формирование когнитивной и деятельностной составляющей информационной компетентности, развиваются способности осваивать новые понятия и свойства информации, способы ее представления и использования с помощью средств ИКТ, формируются умения воспринимать, добывать нужную информацию самостоятельно и изучать информационный ресурс. Решением проблемы при поиске информации следует искать в совместной работе в группах взаимопомощи при выполнении заданий, решении типовых задач.

Третий этап – стадия сформированности информационной компетентности студентов, обучающихся на основе применения дистанционных технологий, практического применения полученных знаний и умений. Совершенствование

умений и навыков использования ИКТ осуществляется при выполнении заданий по решению нестандартных задач, анализе собственной деятельности.



Рис. 1.4. Характеристика этапов формирования информационной компетентности студентов, обучающихся с помощью дистанционных технологий

В ходе информационной деятельности в среде ДО обучающиеся

овладевают методами аналитико-синтетической переработки информации, создают с помощью прикладных программ общего назначения собственный информационный ресурс.

На каждом этапе происходит приобщение обучающихся к системе ценностей при специально организованной работе с их мотивационной сферой, что послужило основанием в данном исследовании уточнить характеристику и содержание ценностной составляющей как ценностно-мотивационной [65].

В процессе дистанционного обучения каждая система подготовки культивирует определенное направление ценностей и идеалов [53].

Таким образом, мы рассмотрели модель формирования информационной компетентности студентов, обучающихся на основе применения дистанционных технологий, и выдвинули предположение относительно совокупности организационно-педагогических условий формирования информационной компетентности студентов – будущих экономистов в процессе их профессиональной подготовки.

Выводы по главе 1

1. Проведенный анализ психолого-педагогической литературы, а также диссертационных исследований показал, что ведущей задачей профессиональной подготовки студентов – будущих экономистов, обучающихся на основе применения дистанционных технологий, является формирование его как личности, обладающей теоретическим и практическим потенциалом, способной осуществлять продуктивную деятельность, что предполагает наличие определенного уровня информационной компетентности.
2. Информационная компетентность студента, обучающегося с помощью дистанционных технологий - профессионально-значимое качество личности, обладающей знаниями, умениями, навыками использования информационных ресурсов средствами ИКТ и опытом их применения при решении социально-профессиональных задач, учитывая три

составляющие: мотивационно-ценностную, когнитивную и деятельностьную.

3. Информационная компетентность студента, обучающегося на основе применения дистанционных технологий, рассматривается нами в рамках:
 - деятельностного подхода – как подхода, который обеспечивает овладение компетентностью в процессе ДО;
 - компетентностного подхода, который предполагает создание условий для овладения комплексом компетенций в информационном пространстве;
 - средового подхода, исходя из того, что информационная компетентность студентов формируется через активное использование ИКТ при работе с информационными ресурсами в информационно-образовательной среде ДО.
4. Этапы формирования информационной компетентности студентов, обучающихся на основе применения дистанционных технологий, включают характеристику и виды деятельности обучающихся.
5. Формирование информационной компетентности предполагает формировании ее компонентов, обозначенных нами как мотивационно-ценностный, когнитивный и деятельностный.
6. Основой формирования информационной компетентности в вузе является информационно-образовательная среда ДО и средства ИКТ, которые активизируют продуктивную самостоятельную учебно-познавательную деятельность студентов, обучающихся с помощью дистанционных технологий, направленную на усвоение теоретических знаний и способов деятельности в процессе решения учебно-познавательных задач с использованием средств ИКТ для получения, хранения, обработки и передачи информации. Информационно-образовательная среда ДО и влияние самих технологий ДО способствуют формированию информационной компетентности.
7. В соответствии с выделенными компонентами информационной компетентности студентов, обучающихся на основе применения

дистанционных технологий, в качестве критериев эффективности были взяты следующие факторы:

- мотивационно-ценностная готовность к осуществлению информационной деятельности (интерес к работе с информацией, потребность в использовании ИКТ, готовность к использованию информационных ресурсов средствами ИКТ и осознание ценности информации);
- когнитивная готовность к осуществлению информационной деятельности (знания в области ИКТ, знания о методах работы с информацией в информационно-образовательной среде);
- технологическая готовность к осуществлению информационной деятельности (умение пользоваться средствами ИКТ, владение методами получения, хранения, обработки и передачи информации).

8. Теоретический анализ позволил создать модель процесса формирования информационной компетентности студентов, обучающихся на основе применения дистанционных технологий, включающую мотивационно-ценностный, когнитивный, деятельностный блоки и блок контроля, обозначить цель, показатели сформированности информационной компетентности и выдвинуть предположение относительно совокупности организационно-педагогических условий формирования информационной компетентности студентов – будущих экономистов в процессе их профессиональной подготовки:

- организация информационно-образовательной среды путем насыщения информационными ресурсами;
- диагностика и последующий мониторинг образовательных потребностей, мотивов и уровня знаний студентов;
- приобщение студентов к учебной деятельности с помощью дистанционных технологий;
- активизация самостоятельной учебно-познавательной деятельности студентов на основе использования ИКТ.

ГЛАВА 2. РЕАЛИЗАЦИЯ ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ФОРМИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СТУДЕНТОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ НА ОСНОВЕ ПРИМЕНЕНИЯ ДИСТАНЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

2.1. Анализ состояния проблемы формирования информационной компетентности студентов

Проведенный теоретический анализ проблемы формирования информационной компетентности студентов, обучающихся на основе применения дистанционных технологий, подтвердил необходимость педагогического эксперимента как в связи с тем, что в педагогике эта проблема мало изучена, так и в связи с необходимостью обоснования эффективности разработанной нами совокупности организационно-педагогических условий.

Сущность проведения эксперимента в нашем исследовании заключалась в организации учебно-познавательной деятельности студентов, обучающихся с помощью дистанционных технологий, таким образом, чтобы они освоили технологии ДО, овладели конкретными методами и средствами, формирующими информационную компетентность.

Целью нашей опытно-экспериментальной работы является проверка эффективности воздействия выделенной совокупности организационно-педагогических условий на формирование информационной компетентности студентов, обучающихся с помощью дистанционных технологий, в процессе учебно-познавательной деятельности.

На основании цели экспериментального исследования были поставлены следующие задачи:

- изучить состояние сформированности информационной компетентности студентов, обучающихся на основе применения дистанционных технологий;
- уточнить компоненты процесса формирования информационной компетентности студентов, обучающихся на основе применения дистанционных технологий;
- разработать критерии и показатели, характеризующие уровень информационной компетентности студентов, обучающихся на основе

- применения дистанционных технологий;
- определить уровень готовности студентов, обучающихся на основе применения дистанционных технологий, к осуществлению информационной деятельности;
 - выявить возможности и эффективность организации процесса ДО с учетом выделенных нами организационно-педагогических условий формирования информационной компетентности студентов;
 - опытно-экспериментальным путем проверить и теоретически подтвердить с помощью методов статистического анализа эффективность влияния совокупности организационно-педагогических условий на формирование информационной компетентности студентов, обучающихся на основе применения дистанционных технологий.

Для проведения педагогического эксперимента была разработана программа, состоящая из трех основных этапов: констатирующий, формирующий и контрольный, цели и методы которых представлены в таблице (табл. 2.1).

Педагогический эксперимент проводился на базе государственного образовательного учреждения в Центре ДО при Камской государственной инженерно-экономической академии (ИНЭКА). Диагностикой было охвачено более 200 студентов, обучающихся на основе применения дистанционных технологий. Эксперимент проводился в период 2004-2010 гг. Приведем результаты одного из нескольких проведенных исследований. Для получения результатов были сформированы экспериментальная (ЭГ - 45 чел.) и контрольная (КГ - 46 чел.) группы. Особое внимание было уделено тому, что экспериментальная группа была типичной по уровню интеллектуальных показателей и успеваемости.

На основании Законов РФ «Об образовании», «О высшем и послевузовском профессиональном образовании», приказа Министерства общего и профессионального образования РФ от 30.01.1998 г. №253 «О мерах по созданию единой системы дистанционного образования в России», в

ИНЭКА в 2004 г. начинается применение дистанционных образовательных технологий по специальностям дневной (очной) и заочной форме обучения (на платной основе).

Таблица 2.1

Программа опытно-экспериментальной работы по формированию информационной компетентности студентов, обучающихся на основе применения дистанционных технологий

Этапы	Цели	Методы
1.Констатирующий	1. Определение комплекса показателей, характеризующих уровни информационной компетентности. 2. Определение методов диагностики выделенных показателей. 3. Выявление уровня готовности студентов к осуществлению информационной деятельности. 4. Выявление комплекса реальных условий формирования информационной компетентности студентов, обучающихся на основе применения дистанционных технологий.	- наблюдение за информационной деятельностью студентов; - анкетирование; - беседы; - анализ; - изучение продуктов деятельности студентов, обучающихся на основе применения дистанционных технологий.

2.Формирующий	<p>1. Экспериментальная апробация методов диагностики процесса формирования информационной компетентности студентов, обучающихся с помощью дистанционных технологий.</p> <p>2. Экспериментальная проверка влияния комплекса организационно-педагогических условий на формирование информационной компетентности студентов.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - тестирование; - анкетирование; - экспертная оценка; - опрос; - наблюдение; - методы математической и статистической обработки результатов.
3.Контрольный	<p>1. Теоретическое осмысление полученных данных, их психолого-педагогический анализ.</p> <p>2. Оформление результатов эксперимента, формулировка выводов.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - теоретический анализ, синтез, обобщение, систематизация; - статистические методы обработки результатов (методы, доказательство гипотезы); - сравнительный анализ и обобщение материалов исследования.

Разработана система целей: повышение качества образования за счет использования ИКТ; изучение рынка для новых образовательных услуг и расширение контингента обучающихся за счет использования более гибких технологий обучения; мотивация преподавателей и студентов; повышение

квалификации преподавателей и сотрудников; научно-методическое, материально-техническое и организационно-педагогическое обеспечение ДО.

Для проведения качественной диагностики исходного уровня сформированности информационной компетентности у студентов, обучающихся на основе применения дистанционных технологий, на этапе констатирующего эксперимента была использована методика К. Замфир в модификации А.А. Реана «Мотивация профессиональной деятельности», методика, предложенная М.Ю. Порхачевым, комплексная методика, предложенная Л.В. Нестеровой [120], в соответствии с критериями и показателями, которые отражают формирование отдельных ее компонентов.

Исследования, проведенные в вузах, показали, что сильные и слабые студенты отличаются вовсе не по интеллектуальным показателям, а по тому, в какой степени у них сформирована профессиональная мотивация. В самой сфере профессиональной мотивации важнейшую роль играет положительное отношение к профессии, поскольку этот мотив связан с конечными целями обучения [24].

Применительно к учебной деятельности студентов в системе вузовского образования под профессиональной мотивацией понимается совокупность факторов и процессов, которые побуждают и направляют личность к изучению будущей профессиональной деятельности. Профессиональная мотивация является внутренним фактором развития профессионализма личности, так как только на основе ее высокого уровня формирования, возможно эффективное развитие профессиональной образованности и информационной культуры личности.

При этом под мотивами профессиональной деятельности понимается осознание предметов актуальных потребностей личности (получение высшего образования, саморазвития, самопознания, профессионального развития, повышение социального статуса и т.д.), удовлетворяемых посредством выполнения учебных задач и побуждающих его к изучению будущей профессиональной деятельности [207].

По отношению мотива к содержанию деятельности выделяют внутренние и внешние мотивы. Внутренняя мотивация проявляется в удовлетворении познавательной потребности в процессе учения. К внешним мотивам относятся мотивы социального престижа, зарплаты и т.д. Внешние мотивы подразделяются на внешние положительные и внешние отрицательные. Внешние положительные мотивы более эффективны и более желательны, чем внешние отрицательные мотивы.

В нашем исследовании для выявления уровня мотивационно-ценностной готовности к информационной деятельности студентов, обучающихся с помощью дистанционных технологий, применялась методика К. Замфир в модификации А.А. Реана «Мотивация профессиональной деятельности», в основе которой положена концепция внутренней и внешней мотивации. [24], методика, предложенная М.Ю. Порхачевым «Диагностика ценностного компонента информационной компетенции» [136].

Студентам предлагалось прочесть мотивы профессиональной деятельности и дать оценку их значимости по пятибалльной шкале (*Приложение 2*).

Следующим этапом был сбор информации, используя выбранную нами методику. К. Замфир определяла эффективность следующих типов мотивации: 1) денежный заработок; 2) стремление к карьерному продвижению по работе; 3) желание не подвергаться критике со стороны руководителя и коллег; 4) стремление избежать возможных наказаний или неприятностей; 5) ориентация на престиж и уважение со стороны других; 6) удовлетворение от хорошо выполненной работы; 7) общественная полезность труда.

Для анализа ответов использовалась следующая шкала: 1 балл – «в очень незначительной мере», 2 балла – «в достаточно незначительной мере», 3 балла – «в не большой, но и не в малой мере», 4 балла – «в достаточно большой мере», 5 баллов – «в очень большой мере».

После заполнения бланка были подсчитаны показатели внутренней мотивации (ВМ), внешней положительной (ВПМ) и внешней отрицательной (ВОМ):

$$ВМ = \frac{\text{оценка } n.6 + \text{оценка } n.7}{2}$$

$$ВПМ = \frac{\text{оценка } n.1 + \text{оценка } n.2 + \text{оценка } n.5}{3}$$

$$ВОМ = \frac{\text{оценка } n.3 + \text{оценка } n.4}{2}$$

На основе полученных результатов нами были определены мотивационные комплексы - соотношение трех видов мотивации: ВМ, ВПМ и ВОМ.

К наилучшим, оптимальным, мотивационным комплексам относятся (по методике К. Замфир) следующие два типа сочетаний: ВМ > ВПМ > ВОМ и ВМ = ВПМ > ВОМ, в которых внутренняя мотивация – высокая; внешняя положительная мотивация – равна внутренней мотивации или ниже, но относительно высокая; внешняя отрицательная мотивация – очень низкая и близкая к 1. Чем оптимальнее мотивационный комплекс (баланс мотивов), тем более активность студентов мотивирована самим содержанием профессионального обучения, стремлением достичь в ней определенных позитивных результатов.

Наихудшим мотивационным комплексом является тип ВОМ > ВПМ > ВМ. Между этими комплексами эффективности иные мотивационные комплексы. При интерпретации следует учитывать не только тип мотивационного комплекса, но и то, насколько сильно один тип мотивации превосходит другой по степени выраженности [24].

Анализ полученных результатов показал, что студенты, выбравшие оптимальный комплекс, представленный сочетаниями: ВМ > ВПМ > ВОМ – 15,6% и ВМ = ВПМ > ВОМ – 8,9% (табл. 2.2).

Как видно из таблицы 2.2, мотивационный комплекс (ЭГ и КГ) группы выглядит как: ВМ<ВПМ>ВОМ.

Соответствие числа студентов 1 курса определенному
мотивационному комплексу

Уровень	Мотивационный комплекс	Экспер. группа		Контр. группа	
		%	Кол-во	%	Кол-во
Высокий	BM>BPM>BOM	15,6	7	13,1	6
	BM=BPM>BOM	8,9	4	10,9	5
Средний	BM<BPM>BOM	31,1	14	30,4	14
	BM>BPM=BOM	6,7	3	6,5	3
	BM>BOM>BPM	6,7	3	6,5	3
Низкий	BM<BPM<BOM	13,3	6	13,1	6
	BOM>BM>BPM	6,7	3	6,5	3
	BM=BPM=BOM	4,4	2	6,5	3
	BM=BPM<BOM	6,7	3	6,5	3
Всего		100	45	100	46

Студенты, у которых мотивационный комплекс характеризуется преобладанием внешней мотивации, составили 57,8 % опрошенных из них 31,1% с внешней положительной мотивацией и 26,7% с внешней отрицательной мотивацией (табл. 2.3).

Таблица 2.3

Выявление преобладающего типа мотивации (для 1 курса)

Преобладающий тип мотивации	ЭГ Кол-во, %	КГ Кол-во, %
BM	29	26,1
BPM	31,1	30,4
BOM	26,7	26,1
BM=BPM>BOM	8,9	10,9
BM=BPM=BOM	4,4	6,5
Итого:	100	100

Характеризуя экспериментальную (контрольную) группу в целом, можно сказать, что преобладающим типом мотивации профессионального обучения является внешняя положительная мотивация – 31,1% (30,4%), которая отличается от внутреннего типа мотивации тем, что студентов привлекает не сама деятельность, а то, как ее оценят окружающие (положительная оценка, поощрение, похвала и т.д.). На втором месте студенты с внутренней

мотивацией – 29% (26,1%), на третьем месте – студенты с внешней отрицательной мотивацией – 26,7% (26,1%).

Для определения сформированности ценностных ориентаций студентов использовался вариант анкеты «Диагностика ценностного компонента информационной компетенции», предложенный М.Ю. Порхачевым [136].

Как видно, в анкете первые два вопроса позволяют определить направленность студентов на изучение ИКТ и использование их в учебной и последующей профессиональной деятельности. Третий вопрос дает возможность оценить по трехбалльной шкале информационную мировоззренческую активность студентов, которая содержит такие элементы, как:

- потребность в самообразовании;
- способность эффективно осуществлять информационную деятельность;
- способность успешно решать учебно-профессиональные задачи с использованием ИКТ;
- осознанную ответственность за создание и распространение информации и др.

Подсчет результатов по анкете производился следующим образом. По вопросам 1 и 2 за ответ:

- «а» присваивается 2 балла,
- «б» – 1 балл,
- «в» – 0 баллов.

По третьему вопросу:

- 2 балла дается за яркое проявление обозначенного качества,
- 1 балл – за слабое проявление качества,
- 0 баллов – за его отсутствие.

По первым трем вопросам подсчитывается общая сумма баллов, которая показывает степень сформированности ценностного компонента информационной компетентности.

Результаты, полученные из двух анкет, приведены в таблице 2.4 и на рисунке 2.1.

Таблица 2.4

Распределение студентов по уровням мотивационно-ценностной готовности к информационной деятельности

Группы	Уровни		
	Высокий	Средний	Низкий
Экспериментальная	24,5%	44,5%	31%
Контрольная	24%	43,4%	32,6%

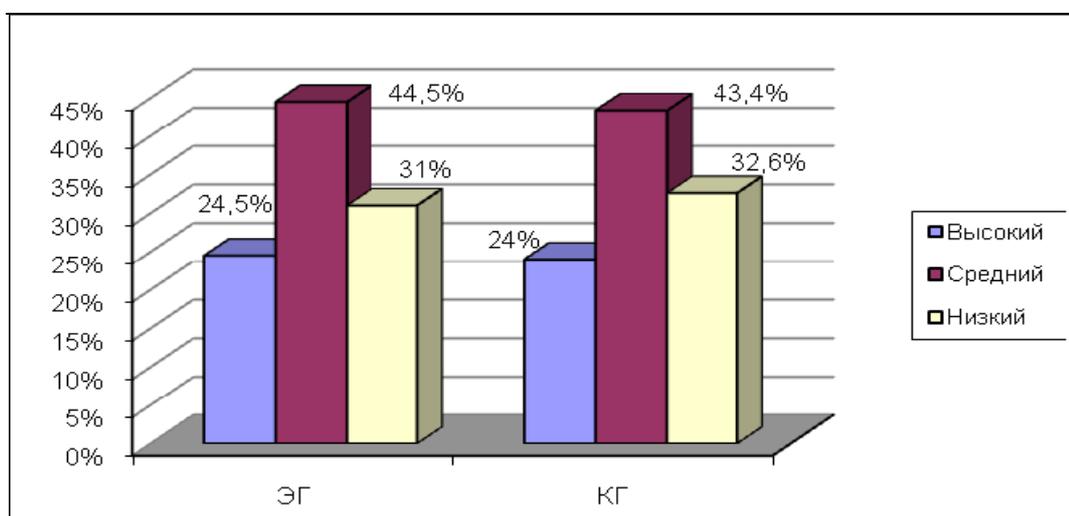


Рис. 2.1. Уровни мотивационно-ценностной готовности к информационной деятельности у студентов 1 курса

Для определения степени когнитивной готовности к информационной деятельности студентам, обучающимся на основе применения дистанционных технологий, была предложена анкета с заданием дать объяснение следующим информационным понятиям: информатизация, компьютеризация, база данных, библиографический указатель (*Приложение 3*).

Анализ проведенного анкетирования показал, что у большинства студентов, обучающихся на основе применения дистанционных технологий, нет четкого представления относительно этих понятий.

Студентам было предложено дать самооценку уровня владения методами работы с информацией: получение, хранение, обработка и передача. Для самооценки была использована шкала вероятных оценок.

Оценка уровня владения соответствует степени уверенности, и придавалось числовое значение от 1 до 5.

«1» - данный метод Вам не знаком (K1);

«2» - данным методом Вы немного владеете (K2);

«3» - данным методом Вы владеете на достаточном уровне (K3);

«4» - данным методом Вы владеете на высоком уровне (K4);

«5» - данным методом Вы владеете на очень высоком уровне (K5).

Вычисление общего индекса уверенности студентов в уровне сформированности информационной компетентности и ее компонентов проводилось по следующей формуле
$$I = \frac{K1 \cdot 1 + K2 \cdot 2 + K3 \cdot 3 + K4 \cdot 4 + K5 \cdot 5}{K}$$
, где $K1, K2, K3, K4, K5$ – количество ответов, соответствующих шкале, K – общее количество ответов.

В таблице 2.5 приведены данные, которые подтверждают тот факт, что студенты, обучающиеся на основе применения дистанционных технологий, выражают большую уверенность во владении основными методами работы с информацией.

Таблица 2.5

Индекс уверенности студентов в овладении основными методами работы с информацией

Группы	Основные методы работы с информацией			
	Получение	Хранение	Обработка	Передача
Экспериментальная	3,1	3,7	3,2	3
Контрольная	3,2	3,9	3,3	3,5

Уровень когнитивной готовности к информационной деятельности студентов, обучающихся на основе применения дистанционных технологий, определялся методом экспертной оценки. Эксперты (преподаватели) оценивали уровень когнитивной готовности по пятибалльной шкале.

На основании проведенного анкетного опроса и экспертной оценки мы выделили уровневые группы студентов следующим образом:

Высокий уровень – 2 чел (ЭГ), 2 чел (КГ).

Средний уровень - 16 чел (ЭГ), 14 чел (КГ).

Низкий уровень - 27 чел (ЭГ), 30 чел (КГ).

Результаты анкетирования показали, что большая часть студентов оценила свои знания и умения в области информационной деятельности на низком уровне 62,6%. Высокий уровень когнитивной готовности составляет 4,74 студентов и средний уровень 33%.

Результаты анкетирования, отражающие уровень когнитивной готовности до начала формирующего эксперимента, представлены в табл. 2.6, рис. 2.2.

Таблица 2.6

Распределение студентов по уровням когнитивной готовности к информационной деятельности

Группы	Уровни		
	Высокий	Средний	Низкий
Экспериментальная	4,4%	35,6%	60%
Контрольная	4,4%	30,4%	65,2%

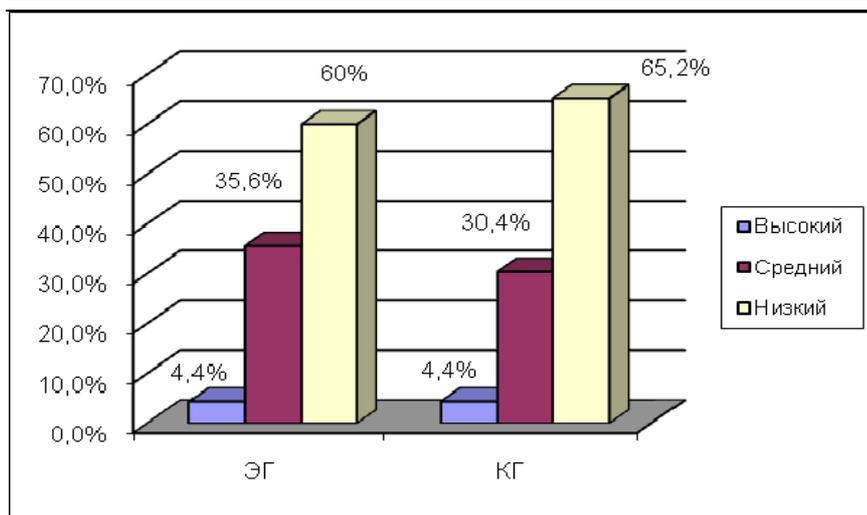


Рис. 2.2. Уровни когнитивной готовности к информационной деятельности у студентов 1 курса

Технологическая готовность студентов, обучающихся на основе применения дистанционных технологий, предусматривает целенаправленные и эффективные действия обучаемого в конкретной информационной деятельности, т.е. его способность активизировать свои знания, интересы и цели деятельности, с одной стороны, и умения, навыки, опыт, с другой.

Диагностическое исследование технологической готовности студентов, обучающихся на основе применения дистанционных технологий, проводилось посредством педагогического наблюдения за работой с информационными ресурсами на практических занятиях, анкетирования и путем самооценки собственных знаний и умений, необходимых для осуществления успешной информационной деятельности в среде ДО (Приложение 4).

При проведении исследования по данной методике были выявлены следующие результаты:

Высокий уровень – 3 человека (ЭГ), 3 человека (КГ).

Средний уровень - 11 человек (ЭГ), 12 человека (КГ).

Низкий уровень - 31 человек (ЭГ), 31 человека (КГ).

Результаты анкетирования показали, что большая часть студентов оценила свои знания и умения в области информационной деятельности в среде ДО на низком уровне 68,1%. Высокий уровень технологической готовности студентов, обучающихся на основе применения дистанционных технологий, составляет 6,6% студентов и средний уровень 25,3%.

На основании проведенного анкетного опроса мы выделили следующие уровневые группы студентов, обучающихся с помощью дистанционных технологий (табл. 2.7, рис. 2.3):

Таблица 2.7

Распределение студентов по уровням технологической готовности к информационной деятельности

Группы	Уровни		
	Высокий	Средний	Низкий
Экспериментальная	6,7%	24,4%	68,9%
Контрольная	6,5%	26,1%	67,4%

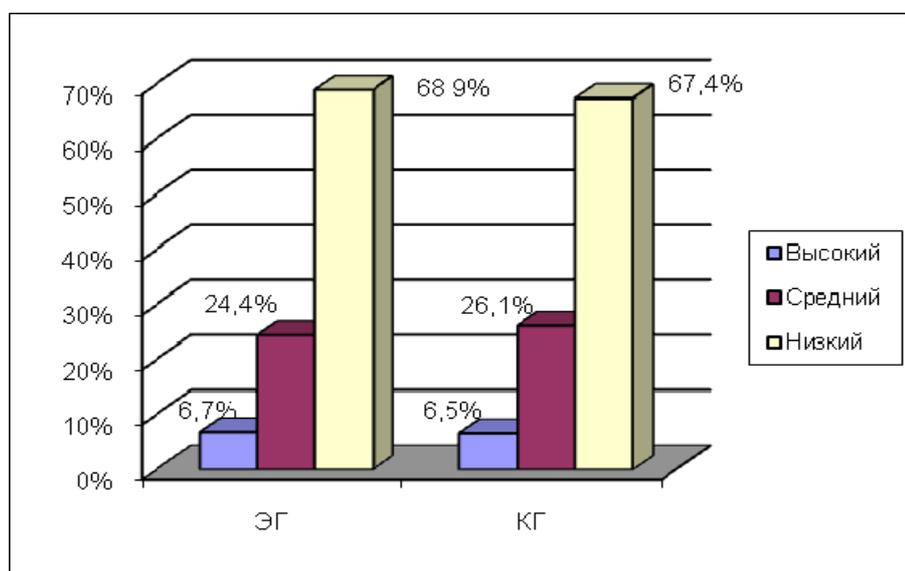


Рис. 2.3. Уровни технологической готовности к информационной деятельности у студентов 1 курса

Итак, в ходе констатирующего эксперимента на основании разработанных нами критериев и показателей посредством

анкетирования, бесед, педагогического наблюдения были установлены исходные уровни сформированности информационной компетентности студентов, обучающихся на основе применения дистанционных технологий (табл. 2.8, рис. 2.4).

Таблица 2.8

**Уровни сформированности информационной компетентности
у студентов 1 курса.**

Группы	Высокий	Средний	Низкий
Экспериментальная	11,9%	34,8%	53,3%
Контрольная	11,6%	33,3%	55,1%

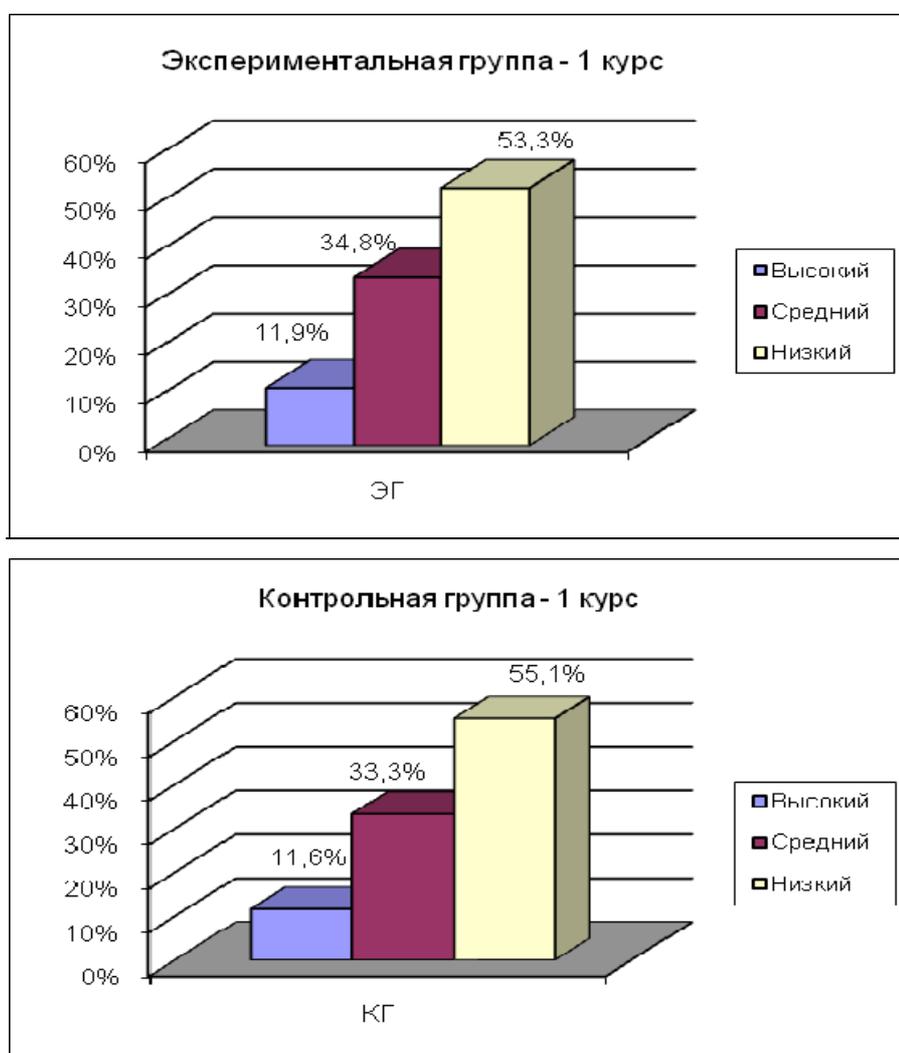


Рис. 2.4. Уровни сформированности информационной компетентности у студентов 1 курса (до формирующего эксперимента)

Полученные данные анкетного опроса и исследование исходного уровня сформированности информационной компетентности студентов, обучающихся на основе применения дистанционных технологий, явились существенным основанием для дальнейшего проведения опытно-экспериментальной работы по формированию информационной компетентности студентов – будущих экономистов, обучающихся в условиях ДО.

Анализ полученных результатов позволяет констатировать, что многие студенты испытывают затруднения при работе с информационным ресурсом, представленным в различной форме, компьютерными сетями и мультимедийными средствами. Студенты не готовы осуществлять информационную деятельность в системе ДО. Если не ставить целью формирование информационной компетентности, то уровень ее сформированности у многих студентов, обучающихся на основе применения дистанционных технологий, будет низким или средним, а это может повлиять на качество его профессиональной деятельности и самореализацию.

2.2. Опыт организации дистанционного обучения с учетом организационно-педагогических условий формирования информационной компетентности студентов

Рассмотрим 2 этап (формирующий) экспериментальной работы, который проводился в естественных условиях профессиональной подготовки студентов, обучающихся на основе применения дистанционных технологий. При этом предусматривалась теоретическая и практическая деятельность студентов, обучающихся на основе применения дистанционных технологий, по овладению знаниями, умениями и навыками использования ИКТ в процессе учебно-познавательной деятельности.

Целью проведения формирующего эксперимента является реализация организационно-педагогических условий формирования информационной

компетентности, способствующих эффективной информационной деятельности в среде ДО.

Основная педагогическая цель реализации совокупности организационно-педагогических условий формирования информационной компетентности студентов, обучающихся на основе применения дистанционных технологий - способствовать переходу от компьютерной грамотности к компьютерной образованности, а от нее к информационной компетентности.

Под организационно-педагогическими условиями мы понимаем совокупность мер, направленных на повышение эффективности процесса формирования информационной компетентности студентов, обучающихся на основе применения дистанционных технологий.

Теоретический анализ монографических и диссертационных исследований, проведенный нами, позволил выделить совокупность организационно-педагогических условий, при соблюдении которых формирование информационной компетентности студентов, обучающихся на основе применения дистанционных технологий, будет успешным:

- организация информационно-образовательной среды путем насыщения информационными ресурсами;
- диагностика и последующий мониторинг образовательных потребностей, мотивов и уровня знаний студентов;
- приобщение студентов к учебной деятельности с помощью дистанционных технологий;
- активизация самостоятельной учебно-познавательной деятельности студентов на основе использования ИКТ.

Условие создания образовательной среды, в которой студенты обеспечены компьютерной техникой и программным обеспечением во время изучения дисциплин и во время самостоятельной работы является первоочередным при достижении поставленной нами задачи. В сфере технического и технологического обеспечения ИНЭКА имеет хорошее вычислительное и телекоммуникационное оборудование; многие кафедры и факультеты имеют

свои сайты; созданы мультимедийные классы; разработана и функционирует программная система по доставке учебных курсов; разработаны и внедряются распределенная система тестирования; создаются образовательный портал, сайт научной библиотеки, медиатека.

Раскроем более подробно каждое организационно-педагогическое условие.

1. Организация информационно-образовательной среды путем насыщения информационными ресурсами.

Условием формирования информационной компетентности студентов, обучающихся на основе применения дистанционных технологий, должна быть информационно-образовательная среда, в которой происходит процесс обучения. Успешное формирование информационной компетентности зависит от наличия организованной информационно-образовательной среды, под которой понимается совокупность психолого-педагогических, материально-технических, природно-социальных и организационно-педагогических условий, в которых протекает обучение, оказание образовательных услуг, реализуемых с применением дистанционных технологий.

Дистанционное обучение весьма специфичный вид обучения и требует специальной, целенаправленной педагогической и психологической подготовки. Для подготовки преподавателей к работе в условиях ДО в Камской государственной инженерно-экономической академии г.Набережные Челны организован курс «Преподавание в сети Интернет». Курс для профессиональной подготовки и переподготовки педагогических кадров для преподавания в новой информационно-образовательной среде, для работы с дистанционной образовательной технологией в филиалах и представительствах.

Цель курса: ознакомить преподавателей с теоретическими основами (терминология, технологии, организационные формы, педагогический контроль и др.) и организационно-педагогическими аспектами ДО; подготовить преподавателей к разработке и использованию дидактического обеспечения при ДО и выбору оптимальных стратегий преподавания; способствовать

овладению преподавателями основами организации учебно-воспитательной, учебно-методической деятельности в условиях ДО.

Данный курс позволяет преподавателям освоить методики подготовки учебных материалов и способы применения в учебном процессе офисных программ MS Office (MS Word, Excel, Power Point), ознакомиться с учебными ресурсами, образовательными ресурсами Интернет, изучить возможности специализированных программных конструкторов учебников, тестов, презентаций. Слушателям предлагается обзор образовательных ресурсов и порталов Интернета, программно-педагогических средств учебного назначения и способы их использования в ДО.

У преподавателей формируется представление о ДО, как перспективной форме профессионального образования, о принципах организации и функционирования этой системы. Уделяется особое внимание психолого-педагогическим вопросам ДО, осознание и решение которых позволит преподавателям в дальнейшем реализовывать принципы ДО более эффективно. Центральным звеном данного курса является изучение и разработка собственного УМК. Преподаватели имеют практическую возможность поработать в среде оболочки виртуального представительства ИНЭКА. На практических занятиях они пробуют себя в роли студента и тьютора, загружают созданные информационные ресурсы, формируют сценарии курсов и тестов, проводят ДО с использованием ресурсов. В ходе обучения пробуют на практике такие организационные формы проведения учебных занятий как форум (электронный семинар в off-line режиме), чат (в on-line режиме), телеконференция.

Для обогащения курса подготовки преподавателей для работы в информационно-образовательной среде ДО нами было разработано пособие для преподавателей по организации ДО, которое формирует у преподавателей представления о тьюторстве и развивается внутренняя потребность в этой деятельности. Это пособие позволяет наиболее полно узнать роль и функции тьютора в системе ДО, обозначить основные виды деятельности тьютора,

рассмотреть методы работы с обучающимися, выявить трудности, связанные с ДО и подсказать способы их решения, сформулировать требования к компетентности тьютора.

Основными информационными ресурсами в информационно-образовательной среде ДО являются УМК. Материалы, включенные в состав УМК, учитываются при оценке библиотечно-информационного оснащения учебного процесса.

Количество наименований учебников и учебных пособий, входящих в перечни основной учебной литературы для дисциплин федерального компонента Государственного образовательного стандарта и имеющих грифы Минобразования России, других федеральных органов исполнительной власти Российской Федерации, учебно-методических объединений вузов России, на основе которых создан комплект УМК реализуемой профессиональной образовательной программы, должно составлять не менее 70% от общего количества изданий, использованных для создания УМК.

В нашем исследовании в качестве экспериментального УМК выбраны дисциплины «Информатика» и «Интернет-технологии» (*Приложение б*).

Минимальный состав УМК включает:

- рабочий учебный (семестровый) план обучающегося;
- программу дисциплины (учебного курса) (содержание, объем, а также порядок изучения и преподавания учебного курса), расписание проведения учебных занятий всех видов; методические указания по изучению дисциплины и подготовке к различным видам занятий, текущему контролю знаний и промежуточной аттестации; учебное пособие по дисциплине, методически и дидактически подготовленное для ДО;
- дидактические материалы для самоконтроля, текущего контроля знаний и промежуточной аттестации (сборники заданий, контрольных работ, тесты для самоконтроля и т.п.); практикум (лабораторный практикум) по дисциплине или практическое пособие по моделированию, если практические занятия предусмотрены рабочим учебным планом.

В УМК включен практикум, содержащий большой объем практических и контрольных заданий по темам дисциплины. Методически практикум построен так, что позволяет студенту отработать практические приемы по выбранной теме, выполняя упражнения, и проверить полученные знания, решая контрольные задания. Пользуясь материалами компакт-диска дома, студент имеет возможность повторно пройти изученный и не до конца усвоенный материал. Такой вид самостоятельной работы учит планировать и эффективно использовать рабочее время, помогает вырабатывать навыки самообучения.

В состав УМК включены дополнительные информационные ресурсы: учебные (учебники, учебные пособия, тексты лекций), информационно - справочные (справочники, словари) и другие материалы.

Все материалы УМК представлены на различных типах носителей информации. Обеспеченность учебными материалами, ориентированными на индивидуальную работу составляет один экземпляр на студента.

Центральное место в процессе подготовки студентов к ДО занимает «Информатика», так как компетентности, формируемые на занятиях информатики, могут быть перенесены на изучение других дисциплин с использованием дистанционных технологий с целью их формирования.

Изучение курсов «Информатика», «Интернет-технологии» позволяет студентам приобрести навыки использования современных программных средств в различных сферах деятельности. Знания, полученные студентами в процессе обучения, помогают им легко ориентироваться в выборе методов и средств для решения практических задач, использовать в своей работе новейшие виды компьютерной техники, осваивать технологии работы с разными видами информационных носителей. В результате изучения данных курсов студенты владеют достаточными знаниями в области системного программного обеспечения, что позволяет им без проблем устанавливать, настраивать и использовать прикладные программы, работать в сети Интернет, пользоваться электронной почтой, мультимедийными средствами, CD- и DVD-дисками.

Теоретический анализ психолого-педагогических и методических исследований, а также собственный опыт преподавания предмета «Информатика» позволил нам выявить, а затем и применять в образовательном процессе методы и средства, способствующие эффективному формированию информационной компетентности студентов, обучающихся на основе применения дистанционных технологий.

На занятиях по информатике информационную деятельность организуем в два этапа. На первом этапе студенты знакомятся с элементами научного поиска и основами учебной самостоятельной деятельности, что на наш взгляд создает условия для формирования информационной компетентности. Соответственно, основными видами информационной деятельности на данном этапе являются: работа с различными источниками информации (словари, учебная литература, Интернет), составление планов тезисов, конспектирование, составление библиографий по определенной теме, подготовка презентаций.

На втором этапе студенты, обучающиеся на основе применения дистанционных технологий, осуществляют подготовку и оформление с помощью ИКТ результатов самостоятельной работы в ходе информационной учебно-познавательной деятельности: готовят рефераты и доклады, сообщения, принимают участие в форуме, чате и телеконференциях.

После изучения тем «Введение в информатику», «Структурная организация ЭВМ», «Операционные системы», рассмотренных в УМК по информатике, студентам предлагается создать презентацию на тему: «Архитектура ЭВМ», которая выполняется малыми группами.

Основными видами информационной деятельности студентов являются учебные задания, выполняемые в рамках изучения общепрофессиональных дисциплин, выполнения контрольных и курсовых работ, выпускной квалификационной работы. При этом изучение дисциплин информационной подготовки, нацеленных на углубление образования и развитие практических навыков в области ИКТ, должно быть непосредственно связано с профессиональной деятельностью. В соответствии с целью, задачами и

содержанием курсов информационной подготовки, для их изучения используются различные методы и средства обучения. Освоение учебного материала по предмету строится на основе использования всего арсенала информационных ресурсов и дидактических средств, с помощью которых эти ресурсы превращаются в знания.

В роли средств представления знаний может выступать весь арсенал прикладных и инструментальных программных средств (текстовые процессоры, гипертекстовые среды, графические редакторы, программы для создания презентаций, языки программирования, базы данных и др.).

Таким образом, формируемые на уроках информатики умения и навыки в области ИКТ все более активно приобретают роль инструмента, содействующего усвоению других предметов. При этом важно формировать не только пользовательские навыки, но и умения решать информационные задачи с помощью ИКТ, т.е. формировать информационную компетентность обучаемого.

Особо хочется остановиться на главной составляющей УМК для студентов, обучающихся на основе применения дистанционных технологий – лабораторном практикуме по дисциплине «Информатика». В практикуме представлены шесть лабораторных работ по основным разделам редактора WORD с кратким теоретическим материалом и упражнениями. После каждой лабораторной работы предлагаются варианты самостоятельных заданий, в конце практикума – задание для итоговой работы. Методически практикум построен так, что позволяет студенту, используя краткие теоретические сведения, отработать практические приемы по выбранной теме, выполняя упражнения.

Знакомство с работой в сети Интернет для студентов начинается в курсе «Интернет-технологии». Задачей курса является обучение навыкам эффективного поиска информации в сети, сетевому этикету, умению отличать достоверную информацию от ложной. В процессе обучения студенты осваивают азы разработки Web-страниц, технологии создания и использования

на сайтах анимации, графики, мультимедиа-объектов. Студентам предлагаются методические пособия к лабораторным работам: «Работа в Интернет», «Разработка рекламного сайта INTERNET-магазина».

Завершая каждый курс, студентам, обучающимся с помощью дистанционных технологий, выдаются индивидуальные задания для реализации обобщенной задачи при решении и оформлении контрольной работы, требующей применения правильно организованного взаимодействия различных программных продуктов.

После изучения данных дисциплин у студентов отмечается повышение мотивации к использованию ИКТ в будущей профессиональной деятельности, рост творческой активности, формирование умения применять ИКТ в профессиональной деятельности. Это положительно повлияло на значение показателей исследования применения ИКТ в процессе ДО.

2. Диагностика и последующий мониторинг образовательных потребностей, мотивов и уровня знаний студентов.

Не менее важным условием формирования информационной компетентности студентов, обучающихся на основе применения дистанционных технологий, является мониторинг образовательных потребностей, мотивов и уровня знаний студентов.

Мониторинг образовательных потребностей можно определить как постоянное наблюдение за каким-либо процессом с целью выявления его соответствия желаемому результату или исходному состоянию. Основной задачей мониторинга является соотнесение реальных результатов обучения с планируемыми (целями обучения) и оценка степени соответствия результатов и целей обучения. Всякая оценка предполагает диагностику состояния оцениваемого объекта.

Мониторинг потребностей населения в получении образования на основе дистанционных технологий предназначен для сбора, актуализации и анализа информации о соответствующих образовательных потребностях населения,

степени удовлетворения этих потребностей, готовности потребителей использовать технологии ДО.

Дистанционное обучение начинается со знакомства и с анкетирования на определение уровня подготовленности по данному направлению обучения. Для установления исходного уровня проверяется наличие у обучаемых тех конкретных знаний и познавательных действий в информационно-образовательной среде ДО, которые необходимы для формирования информационной компетентности.

Для изучения образовательных потребностей использовалось анкетирование студентов, проводимое в среде Интернет.

В 2004-2007 гг. осуществлялось определение специальностей из перечня направлений и специальностей подготовки специалистов в ИНЭКА («Финансы и кредит», «Менеджмент организации», «Бухгалтерский учет, анализ и аудит», «Автоматизированные системы обработки информации и управления», «Технология машиностроения»), по которым могут быть реализованы программы профессиональной подготовки в системе ДО.

Для изучения рынка образовательных услуг, потребностей различных категорий населения в получении высшего профессионального образования по тем или иным специальностям проведен анализ заявлений абитуриентов о приеме на обучение с применением дистанционных технологий в ИНЭКА. Выявлялись следующие факторы: специальность; место работы/не работает; проживание в Набережных Челнах, в других регионах. Результаты анализа сведений о поступающих в ИНЭКА за 2004-2007 гг. представлены в таблице 2.9.

Анализ статистического материала (табл. 2.9) позволил выделить наиболее востребованные для региона специальности и составить их рейтинг, проследить географию абитуриентов, профиль их работы, а также выявить спрос на этот вид обучения. Наибольшим спросом у абитуриентов пользуются экономические специальности: «Финансы и кредит», «Менеджмент организации», «Бухгалтерский учет, анализ и аудит», что объясняется

востребованностью специалистов данных профилей на рынке труда. На специальность «Бухгалтерский учет, анализ и аудит» в ИНЭКА за 4 года подано 192 заявления, что составляет 36,2% от общего числа абитуриентов. Несколько меньшее количество заявлений - на специальности «Финансы и кредит» и «Менеджмент организации» (159 (29,9%) и 122 (23%) соответственно). Около 46% абитуриентов - жители географически удалённых от Набережных Челнов районов. Среди поступающих работают 82% от общего числа абитуриентов.

Таблица 2.9

Сведения о поступающих в ИНЭКА

Специальность		Год							
		2004		2005		2006		2007	
		Кол-во	%	Кол-во	%	Кол-во	%	Кол-во	%
Финансы и кредит		28	29,5	25	21,4	49	34,3	57	32,4
Бух.учет, анализ и аудит		35	36,8	48	41	49	34,3	60	34,1
Менеджмент организации		21	22,1	30	25,6	32	22,4	39	22,1
Другие специальности		11	11,6	14	12	13	9,1	20	11,4
Всего		95	100	117	100	143	100	176	100
Место проживания	Наб.Челны	61	64,2	60	51,3	79	55,2	87	49,4
	другие регионы	34	35,8	57	48,7	64	44,8	89	50,6
Профиль работы	работают	69	72,6	87	74,4	123	86	156	88,6
	не работают	26	27,4	30	25,6	20	14	20	11,4

Анализ данных, приведённых в таблице 2.9 показывает возрастающую потребность во введении ДО: с 2004 по 2007гг. наблюдается позитивная динамика в увеличении численности иногородних студентов, возросло количество студентов, совмещающих учёбу с работой. Так как для этих

категорий студентов получение образования является наиболее приемлемой, то результаты анализа показывают перспективность внедрения дистанционных технологий в образовательный процесс вуза.

Также было изучено отношение студентов к обучению с применением дистанционных технологий, а также степень их готовности к использованию ИКТ в ДО. В ИНЭКА была проведена презентация этого обучения в виде обзорной лекции, состоящей из тем:

1. Основы ДО.
2. Техническое и методическое обеспечение ДО.
3. Порядок обучения в системе ДО.
4. Основы работы в Интернет.

В ходе презентации студенты ознакомились с концептуальной основой ДО, его принципами, организационными формами, методами, техническими средствами, используемыми при различных технологиях данного вида обучения.

После презентации проводилось анкетирование студентов – будущих экономистов, обучающихся по специальностям «Финансы и кредит», «Менеджмент организации», «Бухгалтерский учет, анализ и аудит» (*Приложение 1*). Кроме того, дополнительная информация была получена из личных бесед со студентами.

Из анализа результатов анкетирования и бесед выяснилось, что отношение обучающихся к ДО неоднозначно. Более половины (68,3%) анкетированных студентов проявили интерес к ДО, выразили желание обучаться с использованием дистанционных технологий. Результаты ответов на вопрос: «Что привлекает Вас в обучении с применением дистанционных технологий?», распределились следующим образом (некоторым респондентам импонирует сразу несколько возможностей ДО):

- низкая стоимость обучения (54,3 %);
- комфортность обучения (43%);
- использование дополнительных средств обучения (аудио/видеокассет,

- компьютера и т. п.) (40,6 %);
- возможность выбора индивидуальной траектории обучения (34,9%);
- возможность максимальной творческой самореализации (31,2%);
- сокращение количества сессий (11,7 %).

Видно, что основными факторами, которые определяют привлекательность ДО для студентов, являются более низкая стоимость обучения, комфортность обучения, творческая самореализация.

Таким образом, результаты исследования показали, что у студентов ИНЭКА имеется существенная потребность в ДО. Однако большинство обучающихся к работе по дистанционной технологии не готовы или готовы не в полной мере (свою готовность к работе в среде ДО подтвердили 28% опрошенных студентов).

3. Приобщение студентов к учебной деятельности с помощью дистанционных технологий.

В условиях ДО приходится усваивать, перерабатывать и использовать в своей деятельности огромные массивы информации. В результате формируются умения обучающихся по поиску, отбору и использованию информационного ресурса, таким образом, способствуя формированию информационной компетентности:

- умение осознать, вычленив, сформулировать информационный запрос,
- умение выбрать источник информации и оценить адекватность источника информации сформулированному запросу,
- умение эффективно работать с любыми доступными источниками,
- умение отделять главное от второстепенного, структурировать и изменять объем информации в соответствии с учебной задачей.

Считаем, что эффективность систематического включения студентов в активную учебно-познавательную деятельность в условиях развитой информационно-образовательной среды, привлечения технологий ДО определяется наличием специальной подготовки студентов к учебной деятельности в среде ДО.

На наш взгляд, для успешного включения студентов, обучающихся на основе применения дистанционных технологий, в учебно-познавательную деятельность необходимо подготовить их к процессу обучения с помощью дистанционных технологий.

Следовательно, ДО как педагогическая технология должна предшествовать ДО как виду обучения.

В целях освоения технологий ДО было бы целесообразным включить в базовый учебный план курс, дающий студентам возможность познакомиться с этим видом обучения и помочь компетентно и более ответственно отнестись к процессу учения в информационно-образовательной среде ДО.

Поэтому в учебный план всех специальностей и направлений подготовки в ИНЭКА введен курс «Введение в дистанционное обучение» (1 семестр), целью которого является знакомство с технологией ДО и получение навыков компьютерных телекоммуникаций (*Приложение 5*).

В данном курсе изучаются:

- основы ДО (краткая история ДО, основные понятия ДО, технологии ДО, особенности ДО, средства ДО, учебно-практические пособия);

- основы работы в Интернет (компьютерные сети, виды компьютерных сетей, Интернет, поиск информации в Интернет, Microsoft Internet Explorer, электронная почта);

- Интернет-технологии в образовании (Интернет и образование, внедрение информационных технологий в высшее образование, преимущества Интернет-образования);

- основы работы в виртуальном представительстве (работа с доской объявления, с учебно-информационными ресурсами, форумы, чаты, видеоконференции).

На лекциях студенты знакомятся с общими основами и специфическими особенностями ДО. Практические занятия направлены на приобретение умений работы с компьютером в качестве источника учебной информации, а также знакомство с основными информационными ресурсами Интернет.

Особое внимание уделяется современным формам и технологиям ДО, которые становятся доступными по мере развития новых информационных технологий, компьютерных телекоммуникаций, Интернет.

Приведем фрагмент опытно-экспериментальной работы по теме «Интернет. Поиск информации в сети Интернет».

Цели занятия: добиться прочного усвоения знаний; научить искать информацию средствами Интернет на репродуктивном уровне; формировать умения слушать, обобщать, делать выводы; формировать навыки самостоятельности в приобретении знаний; развивать алгоритмическое мышление, умение выделять главное, расширить кругозор обучающихся путем введения новых терминов; формировать культуру использования Интернет.

Задачи занятия: научить пользоваться поисковыми сервисами Интернета; составлять запросы к поисковым серверам; находить информацию в сети Интернет.

На занятии рассматривались следующие вопросы:

1. Работа в среде браузера Internet Explorer;
2. Просмотр Web-страниц;
3. Структура адреса Web-страниц;
4. Поиск информации по заданным адресам;
5. Поиск информации по ключевым словам.

Наиболее удачной формой изучения этой темы является совместное обсуждение вопросов в виде бесед, дискуссии с применением проблемных ситуаций. Проблемные ситуации переносят акцент на познавательную активность студентов.

В начале занятия обсуждались следующие вопросы:

- Что такое Интернет.
- Что получает каждый компьютер при подключении к интернету?
- Где хранится вся информация в глобальной сети?
- Что означают данные сокращения: ru, com, gov, edu?
- Как называются программы для работы в Интернете?

- Назовите самый распространенный браузер?
- Назовите самые известные поисковые системы?
- На каком языке пишется имя сайта?

Далее после открытия браузера студентам было предложено:

1. Обращение по адресу.

Чтобы загрузить нужную страницу или сайт необходимо в адресной строке браузера набрать адрес этой страницы или сайта. Каждая Web-страница имеет адрес и расположена на одном из Web-серверов, который тоже имеет адрес.

Пример:

www.informika.ru – сайт Министерства образования.

www.informika.ru/obraz/alter/2564.htm Страница расположена на сервере

2. Использование поисковых серверов.

Если вы не знаете адресов серверов, то для поиска информации в сети Интернет существуют поисковые серверы. Каждая поисковая система – это большая база ключевых слов, связанных с Web-страницами, на которых они встретились. Ключевыми являются любые слова, которые объявляются основными. Для поиска адреса сервера с интересующей вас информацией надо ввести в поле ключевое слово, несколько слов или фразу. Тем самым вы посылаете поисковой системе запрос. В ответ система выведет список адресов Web-страниц, на которых встретились эти ключевые слова.

В качестве закрепления пройденного материала студентам, обучающимся на основе применения дистанционных технологий, необходимо выполнить самостоятельную практическую работу:

- определить, какой организации принадлежит сайт, расположенный по адресу: www.opennet.ru/
- найти на web-странице, расположенной по адресу: www.career.vvsu.ru/vuzam/analytics/motivation.asp информацию данной страницы
- что означает слово сервер?
- когда и где появился первый персональный компьютер?

- компьютерная система с интегрированной поддержкой звукозаписей и видеозаписей?
- что в переводе означает слово «чат»?
- найти биографию любимого артиста, спортсмена и т. п.
- узнать репертуар театра, какой спектакль состоится в ближайшие выходные.

В рамках темы происходит знакомство с основными поисковыми системами и приемами самостоятельного поиска учебной информации. Это особенно необходимо при выполнении студентами творческих заданий при дальнейшем обучении в среде ДО. Поиск информации в Интернете сопровождается следующие виды учебно-познавательной работы студентов, обучающихся с применением дистанционных технологий: написание рефератов, составление аннотированных ссылок, рецензия на сайт по теме, работа с веб квестами, сбор мультимедийного материала к теме, иллюстрирование своих текстов материалами из Интернета и другие. Сбор информации происходит во время: проведения опросов, консультации экспертов, виртуальные встречи, переписка, обсуждение, ролевые игры, создание тематических веб страниц, создание веб квестов, публикация курсовых, дипломных работ, статей, создание тематических банков данных, создание мультимедийных ресурсов.

В медиаобразовательных целях Интернет используется для подачи информации, обеспечения естественной коммуникации, овладения умениями использования технических средств, новых технологий поиска, переработки и представлению информации.

Изучение темы «Электронная почта» включало: 1) организацию обратной связи; 2) общение обучающегося с преподавателем и другими обучающимися; 3) получение учебных материалов; 4) отсылку выполненных заданий.

В рамках темы «Видеоконференции, форум, чат» у студентов ДО происходит знакомство с учебными видеоконференциями, необходимые: 1) для чтения лекций и проведения практических занятий, близких по форме к

традиционным; 2) для совместной работы с общими приложениями и общим рабочим столом; 3) для создания и представления графических изображений; 4) для получения дистанционной помощи преподавателя или системного администратора в случае возникающих проблем; 5) для синхронного изучения учебного материала (например, презентации или любой из программ) одновременно всеми обучающимися; 6) для получения консультации у преподавателя в любой из допустимых форм взаимодействия - текстовой, звуковой или видео; 7) для организации общения и взаимодействия между обучающимися; 8) для передачи файлов, содержащих программное обеспечение, учебный материал или задания.

Чат - это обмен мгновенными сообщениями, может использоваться: 1) для организации сетевых дискуссий по заданной теме; 2) для организации общения обучающихся с преподавателем и между собой.

Организация этого занятия происходило следующим образом. Студентам предлагается зайти на сайт «Видеоуроки в сети Интернет», расположенный по адресу: www.videouroki.net/, выбрать в каталоге видеоуроков тему: «Общение в сети Интернет. Форумы, чаты, блоги, интернет-телефония. Социальные сети». Просмотр видеоролика способствует более подробному ознакомлению студентами формами общения в сети Интернет.

При изучении этой темы большая часть времени отводилась самостоятельной работе с возможностью консультироваться с преподавателем и общаться между собой в чатах и форумах, что стимулировало интерес к учебно-познавательной деятельности.

Эта форма необходима для студентов для самостоятельного общения и выполнения самостоятельных заданий. Они консультируются между собой, задают вопросы по отдельным заданиям, особенно в период работы над курсовой или дипломной работой.

Форум применяется для организации общения обучающихся с преподавателем и между собой в режиме реального времени. В отличие от чата,

на форуме обсуждается какая-то определенная тема. Отвечать на сообщения сразу же не обязательно, можно ответить через несколько дней.

4. Активизация самостоятельной учебно-познавательной деятельности студентов на основе использования ИКТ.

При работе с информационными ресурсами в ДО используются ИКТ. Это создает дополнительные условия для совершенствования методики обучения дисциплинам учебного плана, позволит активизировать познавательную деятельность студентов, сместить их работу в сторону самостоятельной. Новые ИКТ в учебном процессе ДО оказывают существенное влияние на формирование общеучебных и профессиональных навыков работы с информационным ресурсом.

Существенное место в формировании информационной компетентности студентов, обучающихся на основе применения дистанционных технологий, отводится самостоятельной работе. Основу образовательной деятельности в среде ДО составляет интенсивная самостоятельная учебно-познавательная деятельность обучающихся. Преподаватель же направляет и контролирует эту деятельность, организует обучающихся на самостоятельный поиск информации в сети Интернет. При ДО спектр различных видов самостоятельных работ расширяется за счёт использования средств ИКТ при работе с информационным ресурсом, она может быть индивидуальной, парной и групповой.

Основой формирования информационной компетентности студентов, обучающихся с применением дистанционных технологий, является организация разнообразных видов учебно-исследовательской деятельности, отличающейся творческим характером, так как подразумевает самостоятельный активный поиск информации для решения поставленных задач.

В нашем исследовании выделим 4 вида самостоятельной работы студентов, обучающихся с применением дистанционных технологий:

- самостоятельная работа по образцу, дидактической целью которой является формирование у студента умения выделять то, что от него требуется, и

производить действия по заданному алгоритму. Познавательная деятельность при этом состоит в узнавании ситуации, возникающей в процессе решения задачи и повторном выполнении действий по уже известному алгоритму, соотнесенному с ситуацией. К этому же виду относится работа с электронными лекциями, с учебной литературой.

- реконструктивная самостоятельная работа – ее цель формирование знаний, позволяющих воспроизводить в памяти усвоенную информацию и выполнять типовые задания. Познавательная деятельность состоит в воспроизведении, частичном реконструировании и преобразовании содержания ранее усвоенной информации, анализа задания и выявлении путей его выполнения, выбора наиболее правильного из них, определения последовательности логических шагов, составляющих процесс выполнения задания.

- вариативная самостоятельная работа реализуется при выполнении контрольных работ. Познавательная деятельность при этом состоит в появлении нового опыта деятельности на базе действий по освоенным алгоритмам.

- творческая самостоятельная работа направлена на создание предпосылок творческой деятельности, при которой создается проект постановки и решения с использованием информационных технологий конкретной производственной задачи. Самостоятельные работы этого типа предполагают непосредственное участие студентов в производстве новых для него знаний с использованием мультимедиа-информации. Данный вид самостоятельной работы, в основном, применяется при дипломном проектировании.

В результате выполнения всех видов самостоятельной работы происходит формирование мотивационно-ценностного, когнитивного, деятельностного компонентов информационной компетентности студентов, обучающихся с помощью дистанционных технологий.

В ходе изучения курсов предусматривались следующие виды самостоятельной информационной деятельности студентов, обучающихся на

основе применения дистанционных технологий:

1. работа с гипертекстом;
2. поиск информации по сети;
3. дискуссии в сети;
4. выполнение индивидуальных и групповых проектов и проблемных заданий – эти виды деятельности применялись при изучении каждой темы курса.

Мощная система мотивации учебной деятельности студента, обучающегося на основе применения дистанционных технологий, побуждает его к активной познавательной деятельности. В условиях ДО у студента, поставленного в ситуацию необходимости собственной познавательной активности, формируется устойчивая потребность к самостоятельному изучению информационных ресурсов, потребность в использовании современных мультимедиа-ресурсов, большинство из которых публикуется в сети Интернет.

Для обучения с применением дистанционных технологий в ИНЭКА существует несколько условий:

- большую часть нагрузки (более 70%) студенты проходят дистанционно, используя сеть Интернет в информационно-образовательной среде.

- после зачисления студенту присваивается имя и пароль доступа к сайту ДО, определяется расписание занятий в информационно-образовательной среде. Желательным условием реализации ДО является наличие регулярного доступа обучающегося к компьютеру, оборудованному CD-ROM, а также выходом в Интернет.

- при наличии доступа к сети Интернет, студент заходит в информационно-образовательную среду, изучает дисциплины по УМК (лекционный материал, учебное пособие, вопросы самоконтроля, тестирование и т.д.). При этом доступ к образовательным ресурсам обеспечивается круглосуточно, в том числе в выходные и праздничные дни.

- при отсутствии компьютера с доступом к сети Интернет, студенту предоставляется место в дисплейном классе ИНЭКА, кроме того, часть учебно-методических пособий может выдаваться в лазерных дисках, дискетах.

Студенты обеспечиваются средствами общения с ведущими дисциплины преподавателями: электронной почтой с присвоением электронного адреса; доступом к закрытым форумам.

Выполненные в виде эссе творческие задания отправляются преподавателю по электронной почте для рецензирования. Реферат на предложенную тему выполняется обучающимися совместно с группой сотрудничества, оценивается преподавателем-куратором учебного курса. Для итоговой аттестации предлагается тест, содержащий вопросы из всех учебных модулей электронного курса. Тест проходит однократно, его результаты формируются автоматически и заносятся в базу данных учебного процесса.

Очные консультации или личное присутствие студента на итоговой аттестации при необходимости осуществляются по взаимной договорённости обучающегося и преподавателя.

Описанная схема обеспечивает интерактивность процесса взаимодействия между субъектами образовательного процесса, что, по-нашему мнению, должно повысить эффективность обучения.

При освоении курсов с использованием дистанционных технологий, у студентов формируются навыки творческого, критического мышления, в значительной степени повышается уровень информационной компетентности. Это позволяет им рационализировать учебно-познавательную деятельность, относиться к ней осмысленно, самостоятельно ее организовывать и регулировать.

Информационная компетентность студентов, обучающихся в условиях ДО, выступает и как составляющая результата подготовки специалиста – будущего экономиста и как необходимое условие успешности в процессе ДО. В условиях информатизации образования возрастает значение формирования информационной компетентности. Информационно-образовательная среда ДО

и влияние самих технологий ДО способствуют формированию информационной компетентности студентов, обучающихся на основе применения дистанционных технологий.

Цель, задачи и результаты контрольного эксперимента будут представлены в п. 2.3.

2.3. Анализ результатов опытно-экспериментальной работы

Основанием для обсуждения полученных результатов опытно-экспериментальной работы по формированию информационной компетентности студентов, обучающихся на основе применения дистанционных технологий, является комплекс критериев и показателей, описанных в главе 1 п. 1.3.

Основными задачами настоящего параграфа диссертации являются:

1. Изучение и объяснение количественных и качественных характеристик информационной компетентности.
2. Анализ полученных результатов.
3. Формирование общих выводов по реализации организационно-педагогических условий, способствующих формированию информационной компетентности студентов, обучающихся на основе применения дистанционных технологий.

Проверка эффективности экспериментальной работы осуществлялась в направлении выявления у студентов, обучающихся с помощью дистанционных технологий, уровней информационной компетентности по предложенным показателям. Исследование уровней осуществлялось посредством систематического наблюдения за учебно-познавательной деятельностью студентов, выполнением заданий, творческих работ. Количественные данные были получены в результате анализа анкет, тестов, курсовых работ.

Изучение уровня мотивационно-ценностной готовности к осуществлению информационной деятельности производилось по тем же параметрам, что и на этапе констатирующего эксперимента. Для определения изменений в уровне

сформированности компонентов информационной компетентности мы вновь использовали методику К. Замфир в модификации А.А. Реана «Мотивация профессиональной деятельности», в основе которой положена концепция внутренней и внешней мотивации, методика, предложенная М.Ю. Порхачевым (Приложение 2).

Динамику изменений мотивации, ценностного отношения к осуществлению информационной деятельности мы проводили на одном из последних занятий формирующего эксперимента, суть которого заключалась во внедрении организационно-педагогических условий в учебный процесс ДО.

Анализ полученных результатов показал, что студенты, выбравшие оптимальный комплекс, представленный сочетаниями: $BM > BPII > BOM$ – 26,7% и $BM = BPII > BOM$ – 6,7% (табл. 2.10).

Это свидетельствует о том, что студенты, с данными мотивационными комплексами, вовлекаются в эту деятельность ради нее самой, а не для достижения каких-либо внешних наград. Это те студенты, которых привлекает, прежде всего, интерес к самому процессу учения, они склонны выбирать более сложные задания, что позитивно отражается на развитии их познавательных процессов [208].

Таблица 2.10

Соответствие числа студентов 4 курса определенному
мотивационному комплексу

Уровень	Мотивационный комплекс	Экспер. группа		Контр. группа	
		%	Кол-во	%	Кол-во
Высокий	$BM > BPII > BOM$	26,7	12	15,3	7
	$BM = BPII > BOM$	6,7	3	10,9	5
Средний	$BM < BPII > BOM$	40	18	32,6	15
	$BM > BPII = BOM$	8,9	4	8,7	4
	$BM > BOM > BPII$	8,9	4	8,7	4
Низкий	$BM < BPII < BOM$	2,2	1	6,5	3
	$BOM > BM > BPII$	2,2	1	6,5	3
	$BM = BPII = BOM$	2,2	1	6,5	3
	$BM = BPII < BOM$	2,2	1	4,3	2
Всего		100	45	100	46

Наихудшие мотивационные комплексы, представленные соотношениями $BM < BПМ < BOM$, $BOM > BM > BПМ$, $BM = BПМ = BOM$ и $BM = BПМ < BOM$, имеют 2,2%; 2,2%; 2,2% и 2,2% студентов соответственно. Это в совокупности составляет 8,8% от общего числа опрошенных студентов (табл. 2.10). Такие студенты характеризуются безразличным отношением к процессу обучения в целом, их главной целью является получение диплома, а не получение профессиональных знаний и умений. Студенты с внешней мотивацией, как правило, выбирают более простые задания и выполняют только то, что необходимо для получения оценки, так как не получают удовлетворения от преодоления трудностей при решении учебных задач. Отсутствие внутреннего стимула способствует росту напряженности, уменьшению спонтанности, что оказывает подавляющее действие на креативность обучаемого.

Студенты, у которых мотивационный комплекс характеризуется преобладанием внешней мотивации, составили 46,6% студентов из них 40% с внешней положительной мотивацией и 6,6% с внешней отрицательной мотивацией (табл.2.11).

Таблица 2.11

Выявление преобладающего типа мотивации (для 4 курса)

Преобладающий тип мотивации	ЭГ Кол-во, %	КГ Кол-во, %
BM	44,5	32,7
BПМ	40	32,6
BOM	6,6	17,3
$BM = BПМ > BOM$	6,7	10,9
$BM = BПМ = BOM$	2,2	6,5
Итого:	100	100

Характеризуя экспериментальную (контрольную) группу в целом, можно сказать, что преобладающим типом мотивации профессионального обучения является внутренняя – 44,5% (32,7%). На втором месте студенты с внешней положительной мотивацией – 40% (32,6%), которые отличаются от внутреннего типа мотивации тем, что студентов привлекает не сама деятельность, а то, как

ее оценят окружающие (положительная оценка, поощрение, похвала и т.д.). И на третьем месте – студенты с внешней отрицательной мотивацией – 6,6% (17,3%). Учение студентов с таким типом мотивации характеризуется следующими признаками: учение ради учения, без удовольствия от деятельности или без интереса к преподаваемому предмету; учение из-за боязни неудач; учение по принуждению или под давлением и др. Как видно из таблицы 2.10, мотивационный комплекс группы (ЭГ и КГ) выглядит как: $ВМ > ВПМ > ВОМ$.

Как видно из таблицы 2.11, профессионально значимые мотивы изучения информационно-компьютерных дисциплин у студентов экспериментальной группы сформированы в большей степени, чем у студентов контрольной группы.

Для определения уровня сформированности ценностных ориентаций студентов использовался вариант анкеты «Диагностика ценностного компонента информационной компетенции», который позволяет определить направленность студентов на изучение ИКТ и использование их в учебной и последующей профессиональной деятельности, дает возможность оценить информационную мировоззренческую активность студентов, которая содержит такие элементы, как:

- потребность в самообразовании;
- способность эффективно осуществлять информационную деятельность;
- способность успешно решать учебно-профессиональные задачи с использованием ИКТ;
- осознанную ответственность за создание и распространение информации и др.

Результаты эксперимента показывают, что произошли заметные изменения в распределении студентов, обучающихся с помощью дистанционных технологий. Увеличилось количество студентов, мотивационно-ценностную готовность к информационной деятельности которых можно отнести к среднему и высокому: ЭГ – 91,1% (+22,1%); КГ – 76,2% (+8,8%) (табл. 2.12,

рис. 2.5).

Таблица 2.12

Распределение студентов по уровням мотивационно-ценностной готовности к информационной деятельности

Группы	Уровни		
	Высокий	Средний	Низкий
Экспериментальная	33,3%	57,8%	8,9%
Контрольная	26,3%	50%	23,8%

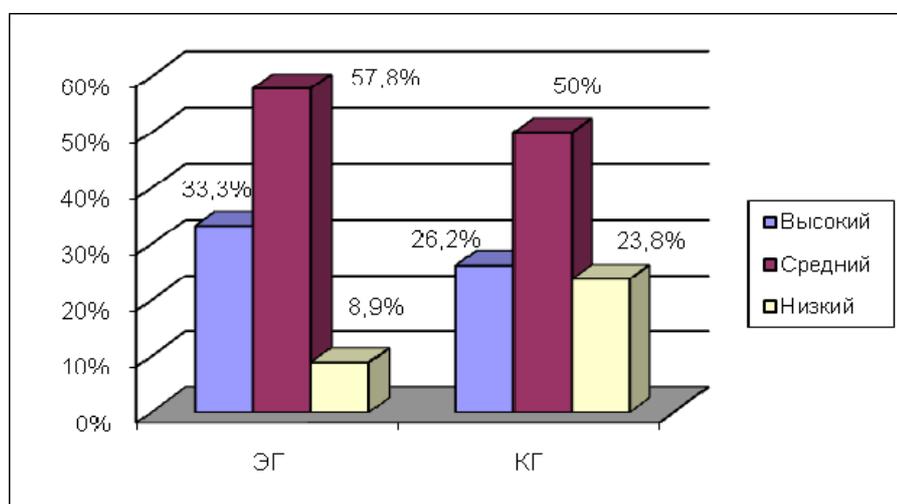


Рис. 2.5. Уровни мотивационно-ценностной готовности к информационной деятельности у студентов 4 курса

Изучение когнитивной готовности к информационной деятельности мы провели по методике, используемой в констатирующем эксперименте. Для ее оценки были использованы результаты тестирования, которое проводилось на завершающем этапе обучения информационным дисциплинам. В конце эксперимента студенты, обучающиеся на основе применения дистанционных технологий, акцентируют внимание не на знания и умения, необходимые для работы с компьютером и не на получение информации, а на ее использование – способность проанализировать, обобщить, выделить главное.

Результаты тестирования представлены в таблицах 2.13, 2.14. В тесты были включены задания теоретического и практического характера, требующие

актуализации информационных знаний и умений (тесты приведены в *Приложении 7*).

Таблица 2.13

Результаты тестирования

Группа	К-во студентов (%), решивших тесты на:		
	5	4	3
Экспериментальная	26,7	51,1	22,2
Контрольная	15,2	39,1	45,7

Результаты тестирования, распределенные по уровням когнитивной готовности к информационной деятельности, представлены в таблице 2.14 и на рисунке 2.6.

Таблица 2.14

Распределение студентов по уровням когнитивной готовности к информационной деятельности

Группы	Уровни		
	Высокий	Средний	Низкий
Экспериментальная	26,7%	51,1%	22,2%
Контрольная	15,2%	39,1%	45,7%

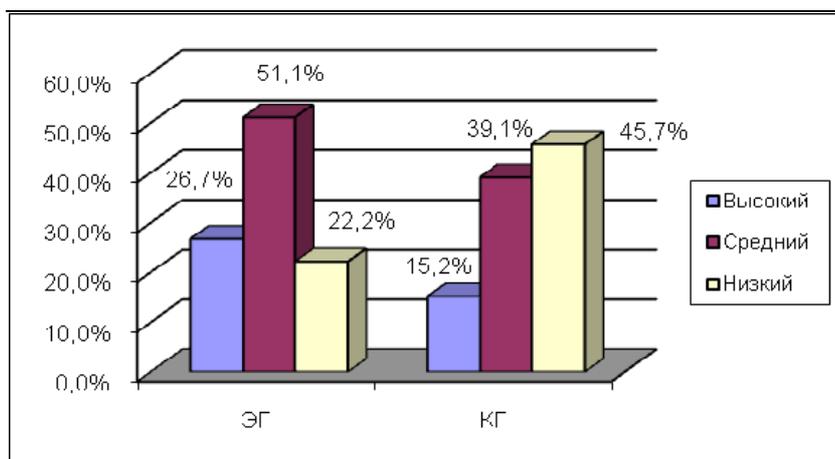


Рис. 2.6. Уровни когнитивной готовности к информационной деятельности у студентов 4 курса

Данные показывают, что в основном изменилось соотношение высокого и низкого уровня сформированности изучаемого показателя, т.е. количество студентов на низком уровне уменьшилось на 37,8% ЭГ (19,5% КГ), а на высоком уровне увеличилось на 22,3% ЭГ (10,8% КГ).

Высокие показатели успеваемости связаны с тем, что разработанные нами организационно-педагогические условия позволяют формировать информационные знания и умения, необходимые студенту, обучающемуся с помощью дистанционных технологий, в учебной и последующей профессиональной деятельности.

С целью изучения технологической готовности к информационной деятельности проводилось педагогическое наблюдение за работой студентов с информационными ресурсами на практических занятиях, анализировались курсовые и контрольные работы, выполняемые студентами после изучения информационных дисциплин (*Приложение 8*).

Результаты анализа курсовых работ, распределенные по уровням технологической готовности к информационной деятельности, представлены в таблице 2.15 и на рисунке 2.7.

Таблица 2.15

Результаты оценки, отражающие уровень технологической готовности к информационной деятельности

Группы	Уровни								
	Высокий			Средний			Низкий		
	КЭ	ФЭ	+	КЭ	ФЭ	+	КЭ	ФЭ	-
ЭГ	6,7%	28,9%	22,2%	24,4%	51,1%	26,9%	68,9%	20%	48,9%
КГ	6,5%	13%	6,5%	30%	45,7%	19,6%	67,4%	41,3%	26,1%

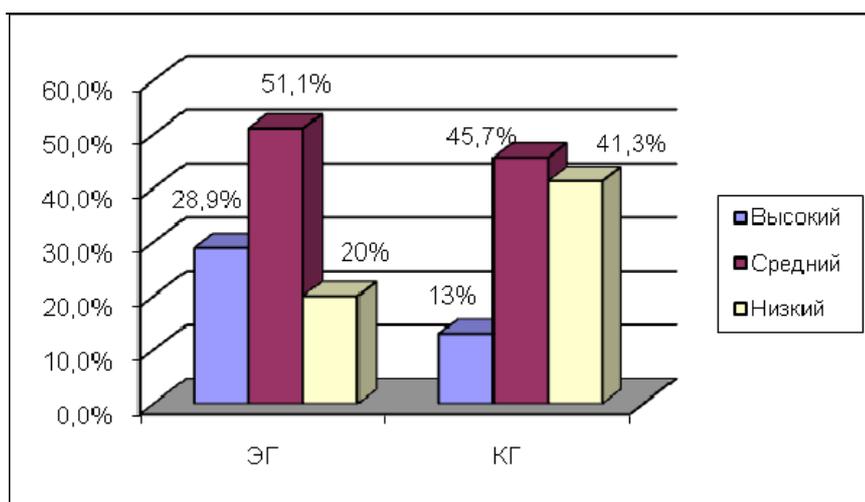


Рис. 2.7. Уровни сформированности технологической готовности к информационной деятельности у студентов 4 курса

Как видим, из сопоставления количественных данных, произошли изменения: средний и высокий уровень технологической готовности увеличился в ЭГ у 49,1% студентов (в КГ – 26,1%).

Проведенная нами опытно-экспериментальная работа позволила уточнить *организационно-педагогические условия формирования информационной компетентности студентов, обучающихся с помощью дистанционных технологий:*

- организация информационно-образовательной среды путем насыщения информационными ресурсами;
- диагностика и последующий мониторинг образовательных потребностей, мотивов и уровня знаний студентов;
- приобщение студентов к учебной деятельности с помощью дистанционных технологий;
- активизация самостоятельной учебно-познавательной деятельности студентов на основе использования ИКТ.

Полная реализация разработанных организационно-педагогических условий исследования с использованием выше описанных форм, методов и средств в определенной степени позволила повысить уровень сформированности информационной компетентности студентов экспериментальной группы (табл. 2.16, рис. 2.8).

**Уровни сформированности информационной компетентности студентов,
обучающихся на основе применения дистанционных технологий
(после формирующего эксперимента)**

Группы	Высокий	Средний	Низкий
Экспериментальная	29,7%	53,3%	17%
Контрольная	18,2%	44,9%	36,9%

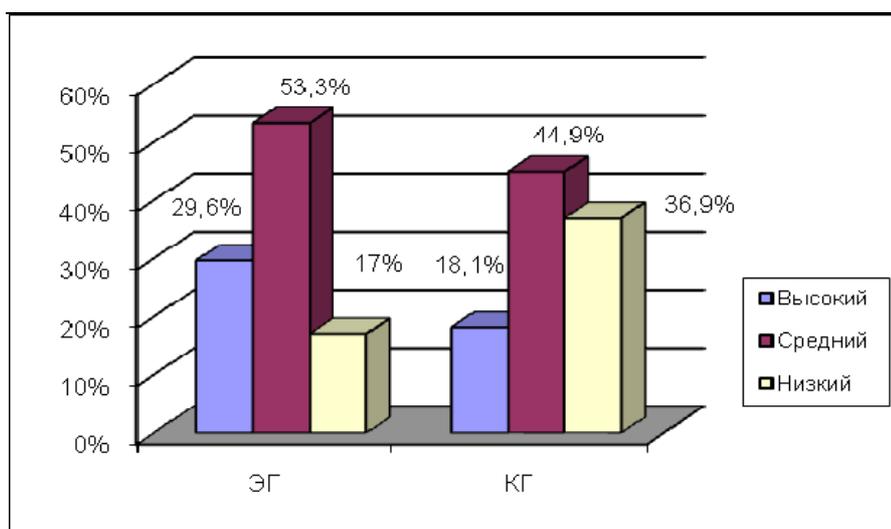


Рис. 2.8. Уровни сформированности информационной компетентности студентов (после формирующего эксперимента)

Количественные изменения по всем уровням сформированности информационной компетентности студентов, обучающихся на основе применения дистанционных технологий, представлены на рисунке 2.9 и в таблице 2.17.

Результаты опытно-экспериментальной работы (%)

Группа	Высокий	Средний	Низкий
ЭГ	11,9 и 29,7(+17,8)	34,8 и 53,3 (+18,5)	53,3 и 17 (-36,3)
КГ	11,6 и 18,2 (+6,6)	33,3 и 44,9 (+11,6)	55,1 и 36,9(-18,2)

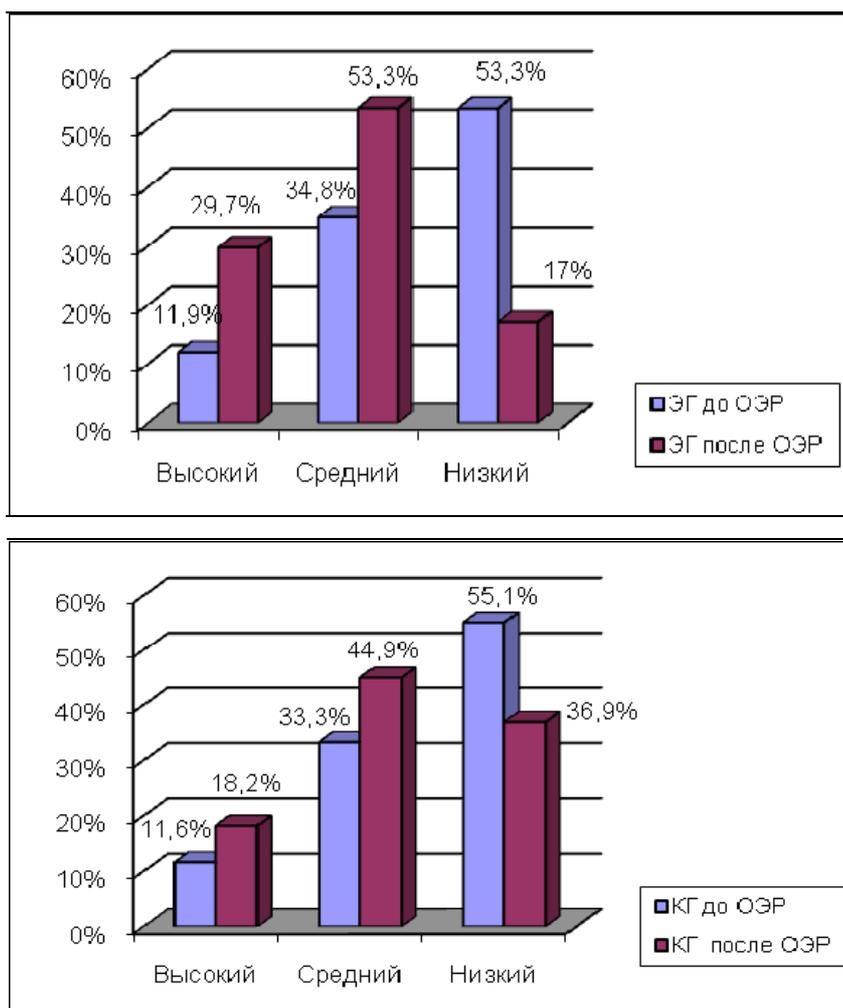


Рис. 2.9. Сравнительная диаграмма результатов опытно-экспериментальной работы по формированию информационной компетентности студентов, обучающихся на основе применения дистанционных технологий

Анализ приведенных данных на гистограмме и в таблице, позволяет констатировать: число студентов экспериментальной группы с низким уровнем сформированности информационной компетентности уменьшилось на 36,3% и в контрольной группе на 18,2%; средний уровень информационной компетентности возрос соответственно на 18,5% и 11,6%; высокий уровень сформированности информационной компетентности возрос соответственно на 17,8% и 6,6%. Это позволяет утверждать, что работа со студентами экспериментальной группы осуществлялась более эффективно.

В результате проведенной работы практически все студенты осознали большое значение информационной компетентности для будущей профессиональной деятельности. У многих появилось желание к самосовершенствованию информационных знаний и саморазвитию умений и навыков, которые позволят им действовать в условиях дефицита или избытка информации, помогут овладеть современной информационной технологией поиска нужной информации, ее хранения, обработки и использования в учебной и профессиональной деятельности. Они также приобрели определенные знания, умения и навыки, которые помогут им успешно адаптироваться к условиям современного информационного общества.

В результате нашего исследования получается, что студенты, освоившие технологии ДО лучше, более успешны в ДО. Студенты, получившие невысокий уровень компьютерной грамотности, как правило, оказываются неготовыми к работе в системе ДО, т.е. менее успешны в ДО.

Проверку гипотезы в нашем экспериментальном исследовании мы осуществляли с помощью статистического критерия «хи-квадрат», использование которого позволяет доказать, что имеются существенные положительные изменения в уровне информационной компетентности в конце эксперимента по отношению к первоначальному уровню.

Повышение уровня информационной компетентности студентов, обучающихся на основе применения дистанционных технологий, могло произойти либо вследствие случайных факторов, либо под влиянием целенаправленного педагогического воздействия. Если различие в уровнях информационной компетентности у студентов экспериментальной и контрольной групп существенно, то есть $\chi^2_{\text{набл}} > \chi^2_{\text{крит}}$ при 5%-ом уровне значимости, то согласно критерию «хи-квадрат» оно не может быть объяснено случайными причинами, а является следствием специально организованной деятельности, что подтверждает эффективность предложенной нами модели формирования информационной компетентности и комплекса организационно-педагогических условий. А это значит, что выявленные и обоснованные нами

организационно-педагогические условия формирования информационной компетентности обеспечивают повышение уровня информационной компетентности студентов, обучающихся на основе применения дистанционных технологий.

Критерия χ^2 был вычислен по формуле [121]
$$\chi^2 = \frac{(f_1 - f_2)^2}{f_1 + f_2},$$

где f_1, f_2 - частоты двух сопоставляемых выборок.

Результаты вычисления χ^2 отражены в таблице 2.18.

По расчетным данным $\chi^2_{\text{набл}} > \chi^2_{\text{крит}}$ ($13,16 > 5,99$) в экспериментальной группе, где были в комплексе реализованы выделенные условия. Нулевая гипотеза отклоняется на 5% уровне значимости и принимается альтернативная, на основании чего мы имеем право считать, что уровень информационной компетентности у студентов экспериментальной группы значительно выше, чем у студентов контрольной.

Таблица 2.18

Таблица расчета критерия χ^2

<i>Контрольная группа</i>						
Уровни развития ИК	Кол-во		$ f_1 - f_2 $	$(f_1 - f_2)^2$	$f_1 + f_2$	$\frac{(f_1 - f_2)^2}{f_1 + f_2}$
	До ОЭР	После ОЭР				
Высокий	5	8	3	9	13	0,69
Средний	15	21	6	36	36	1
Низкий	26	17	9	81	43	1,9
Σ	46	46	T(крит)=5,99			T(набл)=3,6
<i>Экспериментальная группа</i>						
Уровни развития ИК	Кол-во		$ f_1 - f_2 $	$(f_1 - f_2)^2$	$f_1 + f_2$	$\frac{(f_1 - f_2)^2}{f_1 + f_2}$
	До ОЭР	После ОЭР				
Высокий	5	13	8	64	18	3,56
Средний	16	24	8	64	40	1,6
Низкий	24	8	16	256	32	8
Σ	45	45	T(крит)=5,99			T(набл)=13,16

Значительные изменения отмечены в когнитивном компоненте за счет

увеличения объема информационных знаний студентов, обучающихся с помощью дистанционных технологий, и деятельностном компоненте вследствие дальнейшего формирования у студентов умений пользоваться средствами ИКТ и эффективно осуществлять целенаправленный поиск, хранение, обработку, передачу и использование информации в учебно-познавательной деятельности. Формирование этих компонентов оказало положительное влияние на формирование мотивационно-ценностного компонента. Это нашло свое выражение в активизации готовности и потребности использования средств ИКТ для осуществления информационной деятельности, в осознании ценности информации, а также стремления к познанию и самосовершенствованию.

Как показала опытно-экспериментальная работа, информационная деятельность вырабатывает у студентов психологическую установку на постоянное совершенствование своих знаний и формирует умение ориентироваться в потоке информации, позволяет освоить определенный объем знаний и достичь такого уровня умений и навыков, который необходим для использования ИКТ в системе ДО.

Таким образом, динамика формирования информационной компетентности у студентов, обучающихся с помощью дистанционных технологий, проявляется в изменении содержания ее входных характеристик. Результаты, полученные нами в экспериментальной работе, и их разносторонний качественный и количественный анализ, показали, что у студентов, обучающихся в разработанных нами организационно-педагогических условиях, сформирован оптимальный уровень информационной компетентности, что подтверждает их эффективность. Полученные нами статистические расчеты позволяют сделать вывод о том, что основная цель исследования достигнута и гипотеза подтверждена.

Выводы по главе 2

1. В связи с происходящим в современном обществе процессом информатизации и его влиянием на профессиональную подготовку специалистов – будущих экономистов, особую актуальность приобретает проблема формирования информационной компетентности студентов, обучающихся на основе применения дистанционных технологий.
2. В ходе констатирующего эксперимента в соответствии с разработанными нами критериями, характеризующими информационную компетентность личности, с помощью тестирования, анкетирования и педагогического наблюдения была произведена дифференциация студентов на уровневые группы, что позволило определить исходный уровень сформированности данного качества. Анализ данных проведенного исследования оказал, что исходный уровень сформированности информационной компетентности у студентов, обучающихся на основе применения дистанционных технологий, 1 курса оказался низким.
3. Результаты эксперимента убедительно показали, что без специально организованной дидактической системы в условиях традиционного обучения лишь у незначительного количества – 11,9% имеется высокий уровень сформированности информационной компетентности, у 34,8% – средний, а у 53,3% он низкий.
4. Положительная динамика изменений в ходе опытно-экспериментальной работы позволяет признать ее проведение успешным и сформулировать организационно-педагогические условия, обеспечивающие формирование информационной компетентности студентов, обучающихся с помощью дистанционных технологий:
 - организация информационно-образовательной среды путем насыщения информационными ресурсами;
 - диагностика и последующий мониторинг образовательных потребностей, мотивов и уровня знаний студентов;

- приобщение студентов к учебной деятельности с помощью дистанционных технологий;
 - активизация самостоятельной учебно-познавательной деятельности студентов на основе использования ИКТ.
5. Соблюдение этих условий, как показывает анализ, ведет к значительному повышению результатов формирования информационной компетентности студентов, обучающихся на основе применения дистанционных технологий.
 6. Анализ итогов результатов исследования показал, что ДО как педагогическая технология должна предшествовать ДО как виду обучения, поэтому у значительной части студентов (83%), освоивших технологии ДО лучше и затем более успешных в ДО, может быть развит средний и высокий уровень сформированности информационной компетентности.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В связи с происходящим в современном обществе процессом информатизации и его влиянием на профессиональную подготовку специалистов, особую актуальность приобретает проблема формирования информационной компетентности студентов – будущих экономистов, обучающихся на основе применения дистанционных технологий.

В процессе проведения исследования было уточнено определение понятие информационной компетентности студента, обучающегося с помощью дистанционных технологий, под которым понимается профессионально-значимое качество личности, обладающей знаниями, умениями, навыками использования информационных ресурсов средствами ИКТ и опытом их применения при решении социально-профессиональных задач, учитывая три составляющие: мотивационно-ценностную, когнитивную и деятельностную.

Проведенное нами исследование посвящено актуальной проблеме – выявлению организационно-педагогических условий формирования информационной компетентности студентов, обучающихся на основе применения дистанционных технологий.

В соответствии с целью и гипотезой исследования нами были в целом решены поставленные задачи:

1. Уточнено понятие информационной компетентности студента, обучающегося на основе применения дистанционных технологий, выявлена структура, выделены уровни сформированности информационной компетентности, разработаны критерии, показатели и описаны их качественные характеристики.
2. Разработана модель формирования информационной компетентности студентов, обучающихся на основе применения дистанционных технологий, в контексте образовательной деятельности.
3. Определен комплекс организационно-педагогических условий, способствующих более эффективному формированию информационной

компетентности студентов, обучающихся на основе применения дистанционных технологий.

4. Проверена эффективность выделенного комплекса организационно-педагогических условий формирования информационной компетентности студентов, обучающихся на основе применения дистанционных технологий, в опытно-экспериментальной работе.

Основой формирования информационной компетентности студентов, обучающихся на основе применения дистанционных технологий, является информационно-образовательная среда ДО и средства ИКТ, которые активизируют продуктивную самостоятельную учебно-познавательную деятельность студентов. Система ДО обеспечивает информационную компетентность, характеризует уровень медиаобразованности личности, расширяет кругозор и дает возможность соответствовать высоким требованиям информационного общества.

Теоретический анализ и проведенная опытно-экспериментальная работа позволили создать структурно-содержательную модель процесса формирования информационной компетентности студентов, обучающихся на основе применения дистанционных технологий, включающую мотивационно-ценностный, когнитивный, деятельностный блоки и блок контроля, обозначить цель, показатели и условия ее реализации.

В соответствии с названными компонентами информационной компетентности студентов, обучающихся на основе применения дистанционных технологий, в качестве критериев эффективности были взяты следующие факторы:

- мотивационно-ценностная готовность к осуществлению информационной деятельности (интерес к работе с информацией, потребность в использовании ИКТ, готовность к использованию информационных ресурсов средствами ИКТ и осознание ценности информации);

- когнитивная готовность к осуществлению информационной деятельности (знания в области ИКТ, знания о методах работы с информацией в информационно-образовательной среде);
- технологическая готовность к осуществлению информационной деятельности (умение пользоваться средствами ИКТ, владение методами получения, хранения, обработки и передачи информации).

На основании полученных научно-обоснованных выводов, были выявлены организационно-педагогические условия эффективного формирования информационной компетентности студентов, обучающихся с помощью дистанционных технологий:

1. организация информационно-образовательной среды путем насыщения информационными ресурсами;
2. диагностика и последующий мониторинг образовательных потребностей, мотивов и уровня знаний студентов;
3. приобщение студентов к учебной деятельности с помощью дистанционных технологий;
4. активизация самостоятельной учебно-познавательной деятельности студентов на основе использования ИКТ.

В результате опытно-экспериментальной работы удалось значительно повысить уровень информационной компетентности студентов, обучающихся на основе применения дистанционных технологий, принявших участие в формирующем эксперименте. Положительные изменения отмечены во всех уровневых группах.

Сравнительный анализ результатов позволяет констатировать: число студентов экспериментальной группы с низким уровнем сформированности информационной компетентности уменьшилось на 36,3% и в контрольной группе на 18,2%; средний уровень информационной компетентности возрос соответственно на 18,5% и 11,6%; высокий уровень сформированности информационной компетентности возрос соответственно на 17,8% и 6,6%. Это позволяет утверждать, что работа со студентами экспериментальной группы

осуществлялась более эффективно. Анализ итогов результатов исследования показал, что ДО как педагогическая технология должна предшествовать ДО как виду обучения.

Результаты педагогического эксперимента показали, что значительные изменения отмечены в когнитивном компоненте за счет увеличения объема информационных знаний студентов, обучающихся на основе применения дистанционных технологий, и деятельностном компоненте вследствие дальнейшего формирования у студентов умений пользоваться средствами ИКТ и эффективно осуществлять целенаправленный поиск, хранение, обработку, передачу и использование информации в учебно-познавательной деятельности. Формирование этих компонентов оказало положительное влияние на формирование мотивационно-ценностного компонента. Это нашло свое выражение в активизации готовности и потребности использования средств ИКТ для осуществления информационной деятельности, в осознании ценности информации, а также стремления к познанию и самосовершенствованию.

Полученные экспериментальные результаты подтверждают выдвинутую гипотезу о том, что разработанные в диссертации организационно-педагогические условия формирования информационной компетентности студентов, обучающихся на основе применения дистанционных технологий, ориентированы на построение целостного процесса обучения и способствуют повышению качества профессиональной подготовки студентов – будущих экономистов.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Абакумова, Н.Н. Образовательная среда: организация, диагностика, управление [Текст] / Н.Н. Абакумова. - Томск: ТГУ, 2006.
2. Абакумова, Н.Н. Педагогические условия разработки и реализации технологии дистанционного обучения: (На материале обучающей программы): автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / Н.Н. Абакумова. - Томск, 2003. - 20 с.
3. Абдульханова-Славская, К.А. Деятельность и психология личности [Текст] / К.А. Абдульханова-Славская. – М.: Наука, 1980. – 336с.
4. Адольф, В.А. Теоретические основы формирования профессиональной компетентности учителя: автореф. дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.08 / В.А. Адольф. – М., 1998. – 48с.
5. Андреев, А.А. Дидактические возможности средств информационных и телекоммуникационных технологий в системе дистанционного обучения / А.А. Андреев // Информационные технологии в образовании. – М., 1998.
6. Андреев, А.А. Дидактические основы дистанционного обучения в высших учебных заведениях: дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.02 / А.А. Андреев. – М., 1999. – 289 с.
7. Андреев, А.А., Солдаткин, В.И. Дистанционное обучение: сущность, технология, организация [Текст] / А.А. Андреев, В.И. Солдаткин. – М.: Изд-во МЭСИ, 1999. – 196с.
8. Андреев, В.И. Педагогика: Учебный курс для творческого саморазвития. 2-е изд. / В.И. Андреев. - Казань, 2000. – 600с.
9. Асеев, В.Г. Мотивация поведения и формирования личности [Текст] / В.Г. Асеев. – М., 1976.
10. Асеев, В.Г. Проблема мотивации и личности / В.Г. Асеев // Теоретические проблемы психологии личности. – М., 1974. - С.122.
11. Атанов, Г.А. Деятельностный подход в обучении [Текст] / Г.А. Атанов. – Донецк: «ЕАИ-Пресс», 2001. – 160с.

12. Атаян, А. Информационная культура личности в условиях информатизации общества [Текст] / А. Атаян. – М., 2004.
13. Ахаян, А.А. Теория и практика становления дистанционного педагогического образования: дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.08 / А.А. Ахаян. - СПб., 2001. - 439с.
14. Байденко, В.И. Компетенции в профессиональном образовании / В.И. Байденко // Высшее образование в России. – 2004. - №11. – С.3-13.
15. Байденко, В.И. Образовательный стандарт. Опыт системного исследования. Монография. [Текст] / В.И. Байденко. - Новгород: НовГУ им. Ярослава Мудрого, 1999.- 440 с.
16. Байденко, В.И. Стандарты в непрерывном образовании: концептуальные, теоретические и методологические проблемы. Монография. [Текст] / В.И. Байденко. - М., 1999. – 296с.
17. Баранова, Т.А., Максимова, О.А., Фомина, А.А. Создание современной информационно-образовательной среды образовательного учреждения / Т.А. Баранова, О.А. Максимова, А.А. Фомина // Информатика и образование. – 2007. - №1. – С.83-85.
18. Безрукова, В.С. Педагогика: проективная педагогика / В.С.Безрукова. – Екатеринбург: Изд-во ЕИПУ, 1996. – 344с.
19. Бершадский, А.М., Кревский, И.Г. Дистанционное образование на базе новых информационных технологий / А.М. Бершадский, И.Г. Кревский. – Пенза, 1997. – 55с.
20. Беспалько, В.П. Слагаемые педагогической технологии [Текст] / В.П. Беспалько. - М.: Педагогика, 1991. - С. 95 - 176.
21. Бобиенко, О.М. Теоретические подходы к проблеме ключевых компетенций / О.М. Бобиенко [Электронный ресурс] // (<http://www.tisbi.ru/science/vestnik/2003/issue2/cult3.php>).
22. Богданова, Д.А., Федосеев, А.А. Проблемы дистанционного обучения в России / Д.А. Богданова, А.А. Федосеев // Информатика и образование. – 1996. - № 4-5. - С. 68-69.

23. Боголюбов, Л.Н. Базовые социальные компетенции в курсе обществоведения / Л.Н. Боголюбов // Преподавание истории и обществознания в школе. – 2002. – № 9. – 24 с.
24. Бордовская, Н.В., Реан, А.А. Педагогика: учебное пособие / Н.В. Бордовская, А.А. Реан. – СПб.: Питер, 2007. – 304с.
25. Борисова, Н.В. Образовательные технологии открытого ДО и опыт их комплексного применения / Н.В. Борисова // Система обеспечения качества в ДОБ. Вып. 1. – Жуковский: МИМ ЛИНК, 2001.
26. Босова, Л.Л. Цели и содержание пропедевтической подготовки школьников в области информатики и информационных технологий в аспекте компетентностного подхода / Л.Л. Босова // Педагогическая информатика. - 2005. - №2. - С. 12-18.
27. Бухарова, А.В. Развитие теории и практики дистанционного образования в России и за рубежом в 80-е годы XX – начала XXI века (историко-педагогический аспект): дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / А.В. Бухарова. – Саратов, 2002. – 138 с.
28. Варданян, Ю.В. Строеие и развитие профессиональной компетентности специалиста с высшим образованием (на материале подготовки педагога и психолога): автореф. дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.01, 19.00.07 / Ю.В. Варданян. - М., 1999. – 31 с.
29. Василенко, Н.П. Диагностика, информационное и комбинированное обеспечение непрерывного повышения квалификации: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / Н.П. Василенко. – Ростов-на-Дону, 1997. – 24 с.
30. Вербицкий, А.А. Новая образовательная парадигма и контекстное обучение. Монография. [Текст] / А.А. Вербицкий. – М.: ИЦПКПС, 1999. – 75 с.
31. Волов, В.Т. Системно-кластерная теория и технология повышения качества дистанционного образования в вузе: дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.01 / В.Т. Волов. – Казань, 2000. – 379 с.

32. Волов, В.Т., Четырова, Л.Б., Волова, Н.Ю. Дистанционное образование: истоки, проблемы, перспективы [Текст] / В.Т.Волов, Л.Б. Четырова, Н.Ю. Волова. – Самара: РИО СНЦ РАН, 2000. – 100с.
33. Воронина, Т.П., Кашицин, В.П., Молчанова, О.П. Образование в эпоху новых информационных технологий [Текст] / Т.П. Воронина, В.П. Кашицин, О.П. Молчанова. - М.:АМО, 1995.
34. Воронина, Т.П. Информационное общество: сущность, черты, проблемы [Текст] / Т.П. Воронина. – М.: Изд-во ЦАГИ, 1995 – 110 с.
35. Восток-Запад. Конференция по новым информационным технологиям в образовании // Тезисы докладов конференции (6-9 апреля 92 г.) – М., 1992 - 215 с.
36. Выготский, Л.С. Собрание сочинений в 6т. – Т.4. / Л.С. Выготский. – М.: Педагогика, 1982. – С.395.
37. Высшая школа стран Восточной Европы. – М., 1991 – 40 с.
38. Высшее образование в сфере меняющихся потребностей экономики и рынка труда // Тезисы докладов всероссийской научно-методологической конференции. – Барнаул: Изд-во Алт. гос. тех. ун-та им. И.И.Ползунова, 1994. – 257 с.
39. Гаврилова, Е.Л., Сергеева, Т.А. Непосредственное взаимодействие преподавателя с обучающимися в открытом дистанционном образовании / Е.Л. Гаврилова, Т.А. Сергеева // Система обеспечения качества в дистанционном образовании. Вып.3. – Жуковский: МИМ ЛИНК, 2001. – С.86-97.
40. Гейн, А.Г. Информатика в общеобразовательной школе: задачи курса и его мотивация / А.Г. Гейн // Информатика. - №34(418) 8-15 сентября 2003. – С. 5.
41. Гендина, Н.И., Колкова, Н.И., Стародубова, Г.А., Уленко, Ю.В. Формирование информационной культуры личности: теоретическое обоснование и моделирование содержания учебной дисциплины.

- Монография. [Текст] / Н.И. Гендина, Н.И. Колкова, Г.А. Стародубова, Ю.В. Уленко. - М., 2006. – 512 с.
42. Гершунский, Б.С. Философия образования [Текст] / Б.С. Гершунский. – М.: «Флинта», 1998. – 492 с.
43. Глоссарий терминов рынка труда, разработки стандартов образовательных программ и учебных планов. – Европейский фонд образования: ЕФО, 1997. – 63 с.
44. Горячова, М.В. Формирование информационной компетентности и информационно-образовательная среда вуза / М.В. Горячова // Современные проблемы науки и образования. - 2008. - № 6. – С. 10.
45. Гуманитарные исследования Интернета / под ред. А.Е. Войскунского. - М.: Можайск - Терра, 2000. – 432 с.
46. Густырь, А.В. К определению терминологического стандарта открытого и дистанционного образования / А.В. Густырь // Проблемы нормативно-правового обеспечения открытого образования. Материалы конф. – М.: МЭСИ, 2001. – 450 с.
47. Давыдова, Л.П. Организация самостоятельной работы студентов заочников [Текст] / Л.П. Давыдова. - М.: 1985. – 212с.
48. Данильчук, Е.В. Методологические предпосылки и сущностные характеристики информационной культуры педагога / Е.В.Данильчук // Педагогика. – 2003. - №1. – С. 65-73.
49. Деева, С.А. Возможности информатики при реализации дистанционного обучения в колледже / С.А. Деева // Информатика и образование. – 2007. - №12. – С.113-114.
50. Дистанционное обучение: сущность, проблемы внедрения / В.Ф. Дмитриева, В.А. Прокофьев, П.И. Самойленко и др. // Специалист. – 1996. - № 11-12. - С. 37-40.
51. Дистанционное обучение: Учеб. пособие / Под ред. Е.С.Полат. – М.: Гуманит. Изд. Центр ВЛАДОС, 1998. – 192 с.

52. Долинер, Л.И. Адаптивные методические системы в подготовке студентов вуза в условиях информатизации образования: дис. ... д-ра пед.наук: 13.00.08 / Л.И. Долинер. - Екатеринбург, 2004. - 408 с.
53. Долинер, Л.И. Информационные и коммуникационные технологии в обучении: психолого-педагогические и методические аспекты [Текст] / Л.И. Долинер. - Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф.-пед. ун-та, 2003. – 344 с.
54. Долматов, В.П. О внедрении телекоммуникации в образование (Психологический аспект) / В.П. Долматов // Вопросы психологии. – 1996. - № 4. - С. 100-110.
55. Домрачев, В.Г. Дистанционное обучение: возможности и перспективы / В.Г. Домрачев // Высшее образование в России. – 1994. - № 3. - С. 10-12.
56. Ершов, А.П. Концепция информатизации образования / А.П.Ершов // Информатика и образование. – 1998. - №6. – С.4-8.
57. Журавлева, О.Б., Крук, Б.И. Дистанционное обучение: концепция, содержание, управление [Текст] / О.Б. Журавлева, Б.И. Крук. – М.: Горячая линия – Телеком, 2008. – 107 с.
58. Завьялов, А.Н. Формирование информационной компетентности студентов в области компьютерных технологий (на примере среднего профессионального образования): дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / А.Н. Завьялов. – Тюмень, 2005. – 129с.
59. Загвязинский, В.И. Паритеты, приоритеты и акценты в теории и практике образования / В.И. Загвязинский, Ш.А. Амонашвили // Педагогика. – 2000. - №2. – С.37-43.
60. Загвязинский, В.И. Теория обучения. Современная интерпретация. Издание 5: Учеб. пособие / В.И. Загвязинский. – М.: Академия, 2008. – 192 с.
61. Зайцева, Ж.Н., Солдаткин, В.И. Генезис виртуальной образовательной среды на основе интенсификации информационных процессов

- современного общества / Ж.Н. Зайцева, В.И. Солдаткин // Информационные технологии. – 2000. - №3.
62. Зайцева, О.Б. Формирование информационной компетентности будущих учителей средствами инновационных технологий: автореф. дис. ...канд. пед. наук: 13.00.08 / О.Б.Зайцева.- Брянск, 2002. - 19 с.
63. Зайченко, Т.П. Инвариантная организационно-дидактическая система дистанционного обучения: автореф. дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.01 / Т.П. Зайченко. - СПб., 2005. - 35 с.
64. Закотнова, П.В. Подготовка преподавателей вуза к деятельности в системе дистанционного обучения: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / П.В. Закотнова. – Омск, 2004. – 211 с.
65. Захарищева, М.А. Историческое обоснование ценностей современного образования / М.А. Захарищева // Проблемы аксиологического подхода в дошкольном образовании: теория и практика. – Пермь, 2005. - С.16-21; Педагогическая аксиология: попытка определения //Современное открытое образовательное пространство: проблемы и перспективы. – Екатеринбург, 2007. - С.79-80.
66. Захаров, А.А., Захарова, И.Г. Электронная библиотека вуза с развитой сетью филиалов как основа для становления корпоративной информационной образовательной среды / А.А.Захаров, И.Г.Захарова // Открытое образование. – 2003. - №1. – С.18-22.
67. Захарова, И.Г. Формирование информационной образовательной среды высшего учебного заведения: автореф. дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.01 / И.Г. Захарова. - Тюмень, 2003. – 46 с.
68. Зеер, Э.Ф. Модернизация профессионального образования: компетентностный подход / Э.Ф. Зеер // Образование и наука. - 2004. - №3.- С. 42-53.
69. Зимняя, И.А. Педагогическая психология [Текст] / И.А.Зимняя. – М.: Логос, 2003. – 384 с.

70. Извозчиков, В.А. Межпредметные связи и информатика [Текст] / В.А.Извозчиков, А.М.Слуцкий. – Спб., 1992. – 51с.
71. Ильченко, О.А. Организационно-педагогические условия сетевого обучения [Текст] / О.А. Ильченко. - М., 2002.
72. Информационная культура в структуре новой парадигмы образования [Текст]: сб. статей / науч. ред. Н.И. Гендина. - Кемерово: Кемеровская Гос. Академия культуры и искусств, 1999. - 181 с.
73. Казанская, О.В., Никитина, Н.Ш. Подготовка преподавателей в области технологий дистанционного обучения // Подготовка кадров для системы открытого и дистанционного образования: междунар. науч.-практ. семинар: тезисы докладов / Под ред. проф. Г.В.Майера. – Томск: Изд-во ТГУ, 2001. – 146с.
74. Каймин, В.А. Курс информатики: состояние, методика и перспективы / В.А. Каймин // Информатика и образование. – 1990. - №6. – С.26-31.
75. Камалов, Р.Р. Информационный ресурс в контексте информационно-аналитической деятельности [Текст] / Р.Р. Камалов. - Глазов: Изд-во ГГПИ, 2006. – 104 с.
76. Камалов, Р.Р., Хлобыстова, И.Ю., Тутолмин, А.А. От информационной компетентности к формированию информационной культуры специалиста / Р.Р. Камалов, И.Ю. Хлобыстова, А.А. Тутолмин // Информатика и образование. – 2005. - №2. – С. 131-141.
77. Капустин, Ю.И. Педагогические и организационные условия эффективного сочетания очного обучения и применения технологий дистанционного образования: дис. ... д-ра пед.наук: 13.00.02 / Ю.И. Капустин. – М., 2007. – 419 с.
78. Капустин, Ю.И. Становление и развитие системы дистанционного образования в высших учебных заведениях. Монография. [Текст] / Ю.И. Капустин. – М.: МГОПУ, 2006. – 82 с.

79. Каракозов, С.Д. Информационная культура в контексте общей теории культуры личности / С.Д.Каракозов // Педагогическая информатика. – 2000. - №3. – С.21-40.
80. Карпенко, М.П. Увеличить число образованных в России поможем и мы / М.П. Карпенко // Вузовские вести. - 1997. - № 1. - С. 2-6.
81. Кашицин, В.П. Дистанционное обучение в высшей школе: модели и технологии / В.П. Кашицин // Педагогическая информатика. - 1997. - № 2. - С. 65-72.
82. Келли, М. Фрэнсис. Политические последствия электронного обучения / М. Келли Фрэнсис // Высшее образование в Европе. Том XXVII. - №3. - 2002.
83. Ключенко, Т.И. Соотношение понятий «образовательная среда» и «образовательное пространство» как один из исходных ориентиров при проектировании гуманитарной образовательной среды в вузе культуры и искусств [Электронный ресурс]. – [http:// www.kitaphan.ru / present/kti.shtml](http://www.kitaphan.ru/present/kti.shtml). – Загл.с экрана.
84. Кожевников, Ю.В., Медведева, С.Н. Проектирование дидактического и программного обеспечения компьютерных учебников естественных дисциплин. Гуманитарный аспект / Ю.В. Кожевников, С.Н. Медведева // Инновационные образовательные технологии на рубеже XX-XXI веков: материалы междунар. науч.-практ. конф. - Казань: «Унипресс», 1998. – С.43-45.
85. Козлов, О.А. Теоретико-методологические основы информационной подготовки курсантов военно-учебных заведений. Монография. [Текст] / О.А. Козлов. - М.: МО РФ, 2002. - 328 с.
86. Козлов, С. Методика: наука? искусство? ремесло? / С. Козлов // Высшее образование в России. – 2001. - №2. – С. 112-115.
87. Коймин, В.А. Информатика и дистанционное обучение. Пособие для преподавателей, учителей и студентов педвузов / В.А. Коймин. – М.: Научная книга, 1996. - 98 с.

88. Колин, К.К. Информатизация образования: новые приоритеты / К.К. Колин // Alma mater (Вестник высшей школы). – 2002. - №2. – С.16-23.
89. Колин, К.К., Роберт, И.В. Социальные аспекты информатизации образования [Текст] / К.К. Колин, И.В. Роберт. – М.: Изд-во ИИО РАО, Изд-во ИПИРАН, 2004. - 54 с.
90. Кондратьев, И. Технология – виртуальная, результат – реальный. //COMPUTERWORLD. - №35. – 1997 [Электронный ресурс]. – <http://www.pcweek.ru/Year1997/№35>.
91. Концепция модернизации российского образования на период до 2010 года. - М., 2002.
92. Корню, Б. Новые задачи образования в обществе знания / Б. Корню // Информатика и образование. – 2007. - №3. – С.3-9.
93. Косенок, С.М. Дистанционное обучение в развитии региональной системы непрерывного образования: автореф. дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.01 / С.М. Косенок. – Сургут, 2007. – 38с.
94. Краевский, В.В. Предметное и общепредметное в образовательных стандартах / В.В. Краевский, А.В. Хуторской // Педагогика. – 2003. – №2. – С.3 – 10.
95. Красильникова, В.А. Информатизация образования: понятийный аппарат / В.А. Красильникова // Информатика и образование. - 2003. - № 4. - С. 21 – 27.
96. Красильникова, В.А., Веденеев, П.В., Заварихин, А.С., Казарина, Т.Н. Электронные компоненты информационно-образовательной среды / В.А Красильникова, П.В. Веденеев, А.С. Заварихин, Т.Н. Казарина // Открытое и дистанционное образование. Выпуск 4(8). - 2002. - С. 54 – 56.
97. Ксензова, Г.Ю. Перспективные школьные технологии [Текст] / Г.Ю. Ксензова. - М.: Педагогическое общество России, 2001 – 223 с.
98. Кузьмина, Н.В. Профессионализм личности преподавателя и мастера производственного обучения [Текст] / Н.В.Кузьмина. – М.: Высшая школа, 1990. – 119с.

99. Кулемина, Е.Н. Дистанционное обучение его социальные аспекты / Е.Н. Кулемина // Человек в системе социальных отношений. – М.: Фонд Новое тысячелетие, 1997 – 121 с.
100. Лапчик, М.П. Информатика и информационные технологии в системе общего и педагогического образования. Монография. [Текст] / М.П. Лапчик. - Омск: Изд-во ОмГПУ, 1999. – 294 с.
101. Леднев, В.С., Никандров, Н.Д., Рыжаков, М.В. Государственные образовательные стандарты в системе общего образования: теория и практика [Текст] / В.С. Леднев, Н.Д. Никандров, М.В. Рыжаков. - М., 2002.
102. Ловцов, Д.А. Адаптивная система индивидуализации обучения / Д.А.Ловцов, В.В. Богорев // Педагогика. - 2001.- № 6.- С.24-28.
103. Лубский, А.В. Методологические проблемы использования ИКТ в образовательном пространстве высшей школы / А.В. Лубский // Информатика и образование. – 2007. - №6. – С.10-14.
104. Майер, В.Р. Методическая система геометрической подготовки учителя математики на основе новых информационных технологий. Монография. [Текст] / В.Р. Майер. – Красноярск: КГПУ, 2001. – 368 с.
105. Майоров, А.Н. Мониторинг в образовании [Текст] / А.Н. Майоров. - СПб., 1998.
106. Макаров, А.В. Компетентностный подход в проектировании моделей социально-гуманитарной подготовки выпускника вуза / А.В.Макаров // Социально-гуманитарные знания. – 2004. - №6. – С.46-62.
107. Маркова, А.К. Психология профессионализма [Текст] / А.К.Маркова. – М., 1996. – 308 с.
108. Матрос, Д.Ш. Внедрение информационных и телекоммуникационных технологий в школу / Д.Ш. Матрос // Информатика и образование. - 2000. – № 8. - С. 9-11.
109. Машбиц, Е.И. Психолого-педагогические проблемы компьютеризации обучения [Текст] / Е.И.Машбиц. – М.: Педагогика, 1998. – 192 с.

110. Меламуд, В.Э. Информатизация образования как условие его модернизации [Текст] / В.Э. Меламуд. – М.: Московский психолого-социальный институт, 2004. – 464 с.
111. Методика применения дистанционных образовательных технологий (дистанционное обучение) в образовательных учреждениях высшего, среднего и дополнительного профессионального образования РФ. Бюллетень Министерства образования РФ // Высшее и среднее профессиональное образование. – 2003. - № 2. – С. 5-11.
112. Митина, Л.М. Психология развития конкурентоспособной личности [Текст] / Л.М. Митина. – Москва-Воронеж, 2002. – 400 с.
113. Можаяева, Г.В. Учебный процесс в системе дистанционного образования / Г.В. Можаяева // Открытое и дистанционное образование. - 2000. - №1-2. – С.34-69.
114. Можаяева, Г.В., Тубалова, И.В. Как подготовить мультимедиа курс? (Методическое пособие для преподавателей) / Под ред. В.П. Демкина. – Томск: Изд-во ТГУ, 2002. - 41с.
115. Морковина, Э.Ф. Развитие информационной компетентности студента в образовательном процессе: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / Э.Ф. Морковина. - Оренбург, 2005. – 212 с.
116. Мысин, М.Н. Использование информационных технологий в процессе формирования профессиональных компетенций будущего специалиста [Текст] / М.Н. Мысин. - Самара, 2004. - 194 с.
117. Назаров, А.И. Информационные и коммуникационные технологии в системе открытого обучения физике в региональном вузе: автореф. дис. д-ра пед. наук / А.И. Назаров. - СПб., 2005 - 34 с.
118. Назаров, С.А. Педагогическое моделирование личностно-развивающей информационно-образовательной среды вуза / С.А. Назаров // Научная мысль Кавказа. – Спецвыпуск № 2. - 2006. – С.69-71.
119. Насырова, Н.Х. Технология развития информационной компетентности студентов гуманитарных факультетов / Н.Х. Насырова [Электронный

ресурс] // Информационные технологии в гуманитарных науках: сборник материалов телеконференции. –

(http://www.kcn.ru/tat_ru/universitet/gum_konf/otl.htm).

120. Нестерова, Л.В. Формирование информационной культуры будущих инженеров лесного комплекса гуманитарной подготовки: автореф. дис. ... канд.пед.наук: 13.00.08 / Л.В. Нестерова. - БГУ. – Брянск, 2002. – 23 с.
121. Новиков, Д.А. Статистические методы в педагогических исследованиях (типовые случаи) [Текст] / Д.А. Новиков. – М.: МЗ – Пресс, 2004. – 67 с.
122. Образцов, П.И. Дидактический комплекс информационного обеспечения учебной дисциплины в системе дистанционного обучения / П.И. Образцов // Открытое образование. – 2001. - №5. – С. 39-44.
123. Образцов, П.И. Психолого-педагогические аспекты разработки и применения в вузе технологий обучения. Монография. [Текст] / П.И. Образцов. – Орел, 2000. – 145 с.
124. Овсянников, В.И., Гури-Розенблит, С. Технологизация дистанционного образования (общая постановка проблемы) [Текст] / В.И. Овсянников, С. Гури-Розенблит. – М.: РИЦ «Альфа» МГОПУ им. М.А.Шолохова, 2002. – 90с.
125. Ожегов, С.И., Шведова, Н.Ю. Толковый словарь русского языка: 80000 слов и фразеологических выражений [Текст] /Российская АН.; Российский фонд культуры; -2-е изд., испр. и доп. – М.:АЗЪ, 1995. – 928 с.
126. Основы открытого образования - Т.1 [Текст] /Отв. ред. В.И.Солдаткин. - М.: НИИЦ РАО, 2002. – 676 с.
127. Пак, Н.И., Гринберг, Г.М. Представление открытого и дистанционного обучения в контексте информационного обмена / Н.И. Пак, Г.М. Гринберг // Информатика и образование. – 2007. - №9. – С.80-90.
128. Пак, Н.И. Нелинейные технологии обучения в условиях информатизации. Монография. [Текст] / Н.И. Пак. - Красноярск: Изд-во РИО КГПУ, 2004. – 223 с.

129. Паршукова, Г.Б. Методы обучения в системах дистанционного образования: Учеб. пособие / Г.Б. Паршукова. – Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2003. – 94 с.
130. Петров, П.К. Информационная компетентность как основа для формирования профессиональных компетенций будущих специалистов по физической культуре и спорту / П.К. Петров // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. - 2010. - №2. - С. 26-29.
131. Петухова, Т.П., Глотова, М.И. Информационно-образовательная среда как фактор развития информационной компетенции будущего инженера / Т.П. Петухова, М.И. Глотова // Новые информационные технологии в университетском образовании. Материалы XI междунар. науч.-метод. Конф. - Кемерово, 2006. - С. 240-242.
132. Петухова, Т.П. Современная парадигма информационного общества как основа стратегии формирования информационной компетенции специалиста / Т.П. Петухова // Вестник ОГУ. - 2005. - №1. – С. 116-123.
133. Пидкасистый, П.И., Тыщенко, О.Б. Компьютерные технологии в системе дистанционного обучения / П.И. Пидкасистый, О.Б. Тыщенко // Педагогика. - 2000. - № 5. - С. 7-13.
134. Плотников, К.К. Структура и развитие личности [Текст] / К.К.Плотников. – М.: Наука, 1986. – 256 с.
135. Полат, Е.С. Дистанционное обучение: организационные и педагогические аспекты / Е.С. Полат // Информатика и образование. – 1996. - № 3. - С. 87-91.
136. Порхачев, М.Ю. Формирование информационной компетентности в профессиональной подготовке будущих инженеров: дис. ... канд.пед.наук: 13.00.08 / М.Ю. Порхачев. – Екатеринбург, 2006. – 180 с.
137. Постановление Госкомвуза России от 31.05.1995 №6 «Концепция создания и развития дистанционного образования в России» // www.informika.ru
138. Преподавание в сети Интернет: Учебное пособие / Отв.ред. В.И.Солдаткин. – М.: Высшая школа, 2003. – 49,52 п.л.

139. Приказ Министерства образования РФ № 1050 от 30.05.1997. «О проведении эксперимента в области дистанционного образования» // Бюл. Министерства общего и профессионального образования РФ: Высшее и среднее профессиональное образование. – 1997. - № 5. – С.21.
140. Приказ Минобразования РФ от 16.06.2000 №1791 «О создании объединенного проекта по разработке нормативно-правовых документов и отраслевых стандартов ДО» // www.informika.ru
141. Приказ Минобразования РФ от 18.12.2002 № 4452 «Об утверждении Методики применения дистанционных образовательных технологий (ДО) в образовательных учреждениях высшего, среднего и дополнительного профессионального образования РФ» // www.informika.ru
142. Психология и педагогика / под ред. К.А. Абдульхановой. – М.: Изд-во «Совершенство», 1998. – 320 с.
143. Равен, Дж. Компетентность в современном обществе: выявление, развитие и реализация [Текст] / Дж. Равен. - М., 2002. – 396 с.
144. Ракитов, А.И. Философия компьютерной революции [Текст] / А.И.Ракитов. – М.: Политиздат, 1991. – 287 с.
145. Реан, А.А., Бордовская, Н.В., Розум, С.И. Психология и педагогика [Текст] / А.А. Реан, Н.В. Бордовская, С.И. Розум. - СПб.: Питер, 2002. – 432 с.
146. Роберт, И.В. О понятийном аппарате информатизации образования: / И.В.Роберт // Информатика и образование. – 2002 - №12. - С.2-6; 2003 - №1.- С.2-9; 2003 - №2. - С.8-14.
147. Роберт, И.В. Современные информационные технологии в образовании: дидактические проблемы; перспективы использования / И.В. Роберт. – М.: «Школа-Пресс», 1994. – 205с.
148. Роберт, И.В. Теоретические основы создания и использования средств информационных технологий в образовании: автореф. дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.02 / И.В. Роберт. – М., 1994. – 51 с.

149. Роберт, И.В. Экспертно-аналитическая оценка качества программных средств учебного назначения / И.В.Роберт // Педагогическая информатика. – 1993. - №1. – С.54-62.
150. Романов, А.Н., Торощов, В.С., Григорович, Д.Б. Технология дистанционного обучения в системе заочного экономического образования [Текст] / – М.: Юнити – Дана, 2000. – 303 с.
151. Романцев, Г.М. Теоретические и организационные проблемы развития профессионально-педагогического образования России // Образование и наука: Изв. Урал. отд-ия РАО. Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. проф.-пед. ун-та. – 2001. – №6 (12). – С.19–29.
152. Российский портал открытого образования: обучение, опыт, организация / Отв. ред. В.И.Солдаткин. – М.:МГИУ, 2003. – 508 с.
153. Российский энциклопедический словарь: в 2 книгах. / Под ред. А.М.Прохорова. – М.: научное издательство «Большая Российская энциклопедия», 2000.
154. Рубинштейн, С.Л. Основы общей психологии [Текст] / С.Л. Рубинштейн. – СПб.: Питер, 2003. – 713 с.
155. Савельев, А.Я. Педагогические технологии [Текст] / А.Я. Савельев // Высшее образование в России. - №2. - 1990.
156. Сагатовский, В.Н. Философские основания педагогической деятельности / В.Н. Сагатовский// Вестник высшей школы. – 1987. - №1. - С.23-24.
157. Самойлова, Н.И. Педагогические условия формирования информационной компетенции у будущих инженеров: дис. ...канд. пед.наук: 13.00.08 / Н.И. Самойлова. – Казань, 2006. – 175 с.
158. Санникович, В.В. Теоретические и организационно-методические основы формирования информационно-образовательной среды. Монография. [Текст] / В.В. Санникович. – Мн.: МГВРК, 2007. – 212 с.
159. Селевко, Г.К. Современные образовательные технологии [Текст] / Г.К. Селевко. - М.: Народное образование, 1998.

160. Семёнов, А.Л. Роль информационных технологий в общем среднем образовании. / А.Л.Семёнов. - М.: Изд-во МИПКРО, 2000. - 12с.
161. Сергиенко, Е.Б. Организационно-педагогические модели дистанционного обучения в высшей школе: дис. ... канд.пед.наук / Е.Б. Сергиенко. – Оренбург, 2001. – 190 с.
162. Сергиенко, И.В. Моделирование дистанционного образования как системы интегрированных обучающих технологий: дис. ...д-ра пед.наук: 13.00.01 / И.В. Сергиенко. - Удм.гос.ун-т, Ижевск, 2005. – 396 с.
163. Сериков, В.В. Компетентностный подход к разработке содержания образования: от идеи к образовательной парадигме / В.В.Сериков // Известия ВГПУ. – 2003. - №1. – 116 с.
164. Сериков, В.В. Личностно-ориентированное образование: поиск новой парадигмы. Монография. [Текст] / В.В. Сериков. – Волгоград: ВГПУ, 2005. – 72 с.
165. Скибицкий, Э.Г. Дидактическое обеспечение в системе дистанционного образования [Текст] / Э.Г. Скибицкий // Непрерывное экономическое образование в системе школа-колледж-вуз: материалы областной науч.-метод. конф. – Новосибирск: СИФБД, 2002. – С.56-63.
166. Скибицкий, Э.Г., Холина, Л.И. Психолого-педагогические аспекты дистанционного обучения [Текст] / Э.Г. Скибицкий, Л.И. Холина. – Новосибирск: НИПКИПРО, 1999. – 138 с.
167. Скибицкий, Э.Г., Шабанов, А.Г. Дистанционное обучение: теоретико-методологические основы. Монография. [Текст] / Э.Г. Скибицкий, А.Г. Шабанов. – Новосибирск, 2004. – 224 с.
168. Скуратов, А.К. Дистанционное образование: седьмой год работы АМО. Материалы конгресса. «Образование-98». - М.: Минвуз РФ, 1998. - С.75-79.
169. Слостенин, В.А. и др. Педагогика / В.А. Слостенин и др. - М., 1997. – 330 с.
170. Слостенин, В.А. Педагогика: инновационная деятельность [Текст] / В.А.Слостенин. – М.: Магистр, 1997. – 224 с.

171. Смолянинова, О.Г. Компетентностный подход в педагогическом образовании в контексте использования мультимедиа. Монография. [Текст] / О.Г. Смолянинова. – Красноярск: Изд. КрасГУ, 2006.- 172 с.
172. Смолянинова, О.Г. Мультимедиа в образовании (теоретические основы и методика использования). Монография. [Текст] / О.Г. Смолянинова. – Красноярск: Изд. КрасГУ, 2002. - 300 с.
173. Смолянинова, О.Г. Формирование информационной и коммуникативной компетентности будущего учителя на основе мультимедийных технологий / О.Г.Смолянинова // Информатика и образование. – 2002. - №9. – С.116-119.
174. Смолянинова, О.Г., Савельева, О.А., Достовалова, Е.В. Компетентностный подход в системе высшего образования. Монография. [Текст] / О.Г. Смолянинова, О.А. Савельева, Е.В. Достовалова. - Красноярск: Сибирский федеральный ун-т, 2008. - 80 с.
175. Средства дистанционного обучения. Методика, технология, инструментарий. / Агапонов С.В., Джалиашвили З.О, Кречман Д.Л. и др. / Под ред. З.О.Джалиашвили. – СПб.: БХВ-Петербург, 2003. – 336 с.
176. Стародубцев, В.А. Компьютерные и мультимедийные технологии в естественнонаучном образовании. Монография. [Текст] / В.А. Стародубцев. – Томск: Дельтаплан, 2003. – 224 с.
177. Стратегия модернизации содержания общего образования. Материалы для разработки документов по обновлению общего образования. — М., 2001.
178. Талызина, Н.Ф. Внедрению компьютеров в учебный процесс – научную основу / Н.Ф. Талызина // Советская педагогика. – 1985. - №12. – С.34-38.
179. Татур, Ю.Г. Образовательная система России. Высшая школа. Монография. [Текст] / Ю.Г. Татур .- М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, МГТУ им. Н.Э. Баумана.- 278 с.
180. Татур, Ю.Г. Компетентность в структуре модели качества подготовки специалистов / Ю.Г. Татур // Высшее образование сегодня. - 2004. - № 3. - С. 20-26.

181. Теория и практика дистанционного обучения: Учеб.пособие / Е.С.Полат, М.Ю.Бухаркина, М.В.Моисеева / Под ред. Е.С.Полат. – М.: Издат.центр «Академия», 2004. – 416 с.
182. Тихомиров, В.П. Открытое образование: предпосылки, проблемы и тенденции развития [Текст] / В.П. Тихомиров. - М.: МЭСИ, 2000.
183. Тихомиров, В.П., Солдаткин, В.И., Лобачев, С.Л. Среда Интернет–обучения системы образования России [Текст] / В.П. Тихомиров, В.И. Солдаткин, С.Л. Лобачев. – М.: МЭСИ, 2000. – 318 с.
184. Тихонов, М.Ю. Информационное общество: философские проблемы управления наукой и образованием [Текст] / М.Ю.Тихонов. – М.: Изд-во ИКАР, 1998. – 312с.
185. Тыщенко, О.Б. Дидактические условия применения компьютерных технологий в обучении: дис. ... канд.пед.наук: 13.00.01 / О.Б. Тыщенко. – Москва, 2003. – 175 с.
186. Федоров, А.В. Медиаобразование: вчера и сегодня. Монография. [Текст] / А.В. Федоров. - М.: Изд-во МОО ВПП ЮНЕСКО «Информация для всех», 2009. - 234 с.
187. Федоров, А.В. Развитие медиакомпетентности и критического мышления студентов педагогического вуза: Монография. [Текст] / А.В. Федоров. - М.: Изд-во МОО ВПП ЮНЕСКО «Информация для всех», 2007. - 616 с.
188. Филатов, О.К. Информатизация современных технологий обучения в высшей школе [Текст] / О.К. Филатов. - Ростов-на-Дону: Изд-во ТОО «Мираж», 1997. – 213 с.
189. Филатов, О.К. Информатизация современных технологий обучения в высшей школе. дис. .д-ра пед. наук: 13.00.0 / О.К. Филатов. – М.: ИОСО РАО, 1999.
190. Формирование интереса к учению у школьников / Под ред. А.К. Марковой. - М., 1986. - С.14.
191. Фридланд, А.Я. Информатика: процессы, системы, ресурсы [Текст] / А.Я. Фридланд. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2003. – 232 с.

192. Хеннер, Е.К. Информационно-коммуникационная компетентность учителя: структура, требования и система измерения / Е.К.Хеннер, А.П.Шестаков // Информатика и образование. – 2004. - №12. – С.5-9.
193. Хуторской, А.В. Ключевые компетенции / А.В.Хуторской // Народное образование. – 2003. - №5. – С.55-60.
194. Хуторской, А.В. Ключевые компетенции и образовательные стандарты. [Текст] / А.В. Хуторской. – М., 2004.
195. Хуторской, А.В. Ключевые компетенции как компонент личностно-ориентированной парадигмы образования / А.В.Хуторской [Электронный ресурс] // Доклады 4-й Всероссийской дистанционной августовской педагогической конференции «Обновление российской школы» (26 августа-10 сентября 2002г.). - <http://www.eidos.ru/conf/2002/E-mail:eidos@mailru.com>
196. Хуторской, А.В. Модель образовательной среды в дистанционном эвристическом обучении / А.В. Хуторской // Интернет-журнал "Эйдос". - 2005. - 1 сентября. <http://www.eidos.ru/journal/2005/0901.htm>. - В надзаг: Центр дистанционного образования "Эйдос", e-mail: list@eidos.ru.
197. Хуторской, А.В. Определение общепредметного содержания и ключевых компетенций как характеристика нового подхода к конструированию образовательных стандартов / А.В.Хуторской // Доклад на заседании Бюро отделения философии образования и теоретической педагогики Российской академии образования (23 апреля 2002 г.).
198. Чуракова, О.В., Фишман, И.С. Ключевые компетенции как результат общего образования. Метод проектов в образовательном процессе: Дидактические материалы для обучения педагогов [Текст] / О.В. Чуракова, И.С. Фишман. – Самара: Изд-во Профи, 2002. – 42 с.
199. Шабанов, А.Г. Моделирование процесса дистанционного обучения в системе непрерывного образования: автореф. дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.08 / А.Г. Шабанов. - Барнаул, 2004. - 40 с.

200. Шапошникова, Т.Л. Научно-методические основы проектирования и использования информационных и компьютерных технологий в обучении студентов вуза: дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.08 / Т.Л. Шапошникова. – Ставрополь, 2001. – 332 с.
201. Шишов, С.Е. Компетентностный подход к образованию: прихоть или необходимость? / С.Е. Шишов // Стандарты и мониторинг в образовании. – 2002. – №2. – С. 58-62.
202. Шиянов, Е.Н. Развитие личности в обучении [Текст] / Е.Н. Шиянов, И.Б. Котова. – М., 1999. – 288 с.
203. Щенников, С.А. Развитие системы открытого дистанционного профессионального образования: дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.08 / С.А. Щенников. - М., 2003. - 456 с.
204. Berufliche Kompetenzentwicklung. Berlin. Dezember, 1999. 6'99.
205. Berufliche Kompetenzentwicklung. Bulletin. Berlin. August, 1999. 4'99.
206. Bing J.L., Flannely S.E. Dick and Carey Systems Approach for Instructional Design Applied to Intel. Upple Saddle, 2001.
207. <http://career.vvsu.ru/vuzam/analytics/motivation.asp>
208. <http://koi.www.vvsu.ru/niiro/conf/2001oct16/coll/64.asp> К.Г. Кречетников «Учет мотивационных аспектов при проектировании средств информационных технологий обучения».
209. Hutmacher Walo. Key competencies for Europe//Report of the Symposium Berne, Switzerland 27-30 March, 1996. Council for Cultural Cooperation (CDCC) //Secondary Education for Europe Strasburg, 1997.
210. Tella S. An 'Uneasy Alliance' of Media Education and Multiculturalism, with a View to Foreign Language Learning Methodology. - Helsinki: University of Helsinki. Department of Teacher Education. OLE Publications 4. (Summary), 1997.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Анкета

для изучения отношения студентов к дистанционному обучению

1. Хотели бы Вы обучаться с использованием дистанционных технологий?

1- да

2- нет

3- не знаю

2. Что привлекает Вас в обучении с применением дистанционных технологий:

- низкая стоимость обучения

- комфортность обучения

- использование дополнительных средств обучения (аудио/видеокассет, компьютера и т.п.)

- возможность выбора индивидуальной траектории обучения

- возможность максимальной творческой самореализации

- сокращение количества сессий

3. Готовы ли Вы к работе в среде ДО?

1. да

2. нет

3. не знаю

4. Имеете ли Вы компьютер (дома или на работе)?

1. Да

2. Нет

АНКЕТА

ДИАГНОСТИКА МОТИВАЦИОННО-ЦЕННОСТНОГО КОМПОНЕНТА
ИНФОРМАЦИОННОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ

Прочитайте нижеперечисленные мотивы профессиональной деятельности и дайте оценку их значимости для вас по пятибалльной шкале.

Шкала мотивов профессиональной деятельности

Мотивы профессиональной деятельности	1	2	3	4	5
1. Денежный заработок					
2. Стремление к продвижению по работе					
3. Стремление избежать критики со стороны руководителя или коллег					
4. Стремление избежать возможных наказаний или неприятностей					
5. Потребность в достижении социального престижа и уважения со стороны других					
6. Удовлетворение от самого процесса и результата работы					
7. Возможность наиболее полной самореализации именно в данной деятельности					

*Диагностика ценностного компонента
информационной компетентности*

1. Считаете ли Вы, что применение информационных и коммуникационных технологий является одним из основных направлений совершенствования профессиональной деятельности?

- а) безусловно
- б) возможно
- в) не знаю

2. Для решения учебно-профессиональных задач по изучаемым дисциплинам я буду использовать возможности информационных и коммуникационных технологий.

- а) да
- б) иногда

в) нет

3. Оцените, пожалуйста, степень сформированности у Вас нижеуказанных качеств, характеризующих Вашу информационную мировоззренческую активность по трехбалльной системе.

«0» - означает отсутствие данного качества;

«1» - соответствует слабому проявлению данного качества;

«2» соответствует яркому проявлению данного качества.

п/п	Наименование качества	0...1...2
1.	Потребность в самообразовании	
2.	Уместное и грамотное использование в речи специальных информационных терминов	
3.	Способность эффективно осуществлять информационную деятельность: поиск, обработку, систематизацию, хранение, распространение и применение информации	
4.	Способность в условиях выбора альтернатив решать учебно-профессиональные задачи с использованием информационных технологий	
5.	Способность аргументировано отстаивать свои убеждения и взгляды в ситуации борьбы ценностей и смыслов	
6.	Осознанная ответственность за создание и распространение информации, знание и принятие правовых норм поведения в инфосреде	
7.	Потребность в оценке полноты, новизны, достоверности и ценности информации	
8.	Способность прогнозировать последствия принятых решений с гуманистических позиций	

АНКЕТА
 ДИАГНОСТИКА КОГНИТИВНОГО КОМПОНЕНТА
 ИНФОРМАЦИОННОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ

1. Объясните, пожалуйста, что означают следующие понятия:
 - Информатизация
 - Компьютеризация
 - База данных
 - Библиографический указатель
2. Необходимы ли Вам для будущей профессиональной деятельности умения работы с информацией?
3. Какое значение имеет информационная компетентность для Вашей будущей профессиональной деятельности?
4. Какие знания характеризуют информационную компетентность личности?
5. Какие умения характеризуют информационную компетентность личности?
6. Имеете ли Вы дома компьютер?
7. Если не имеете, то хотели бы Вы иметь компьютер, и для каких целей он Вам сегодня необходим?
8. Есть ли необходимость работы с ЭВМ для Вашей будущей профессии?
9. Оцените, пожалуйста, какими Вы владеете методами работы с информацией по пятибалльной системе.

Какими методами работы с информацией Вы владеете?					
<i>Методы получения информации</i>					
Наблюдение – сбор первичной информации					
Сравнение – установление общего и различного					
Измерение – нахождение эмпирических законов, фактов					
Эксперимент, опрос, интервью, тестирование					
Абстрагирование – установление общих свойств объекта,					

замещение системы ее моделью					
Анализ – разъединение системы на подсистемы					
Синтез – соединение подсистем в систему					
Индукция – получение знаний о системе по знаниям о подсистеме					
Дедукция – получение знаний о подсистемах по знаниям о системе					
Эвристики – получение знания о системе по знаниям о подсистемах и наблюдениям, опыту					
Моделирование – получение знания об объекте с помощью модели					
Исторический метод – нахождение знаний об объекте путем использования его предыстории					
Логический метод – нахождение знаний о системе путем воспроизведения его подсистем, связей или элементов в мышлении, в сознании					
Макетирование – получение информации по макету					
Актуализация – получение информации с помощью ее активизации, инициализации					
Визуализация – получение информации с помощью визуального представления					
Мониторинг, деловые игры и ситуации, имитация					
Восхождение от абстрактного к конкретному - получение знаний о системе на основе знаний о его проявлениях в сознании, мышлении					
Идеализация – получение знаний путем мысленного конструирования, представления в мышлении систем несуществующих в действительности					
Формализация – получение знаний с помощью знаков или же формул					
Аксиоматизация – получение знаний с помощью некоторых аксиом и правил вывода					
Виртуализация – получение знаний созданием особой среды, обстановки, ситуации					
<i>Методы хранения информации</i>					
С помощью бумажных носителей (каталоги и т.д.)					
С помощью технических средств (на дисках и т.д.)					
<i>Методы обработки информации</i>					
Структуризация – представление информации в виде структуры для осуществления быстрого поиска					
Преобразование – представления информации в различных форматах (текстовая, графическая и т.д.)					
Интерпретация – толкование, раскрытие содержания полученной информации					

Кодирование – представление информации с помощью кодовой системы					
Декодирование – преобразование закодированной информации к виду, удобному для восприятия					
Анализ – разъединение системы на подсистемы					
Синтез – соединение подсистем в систему					
Сравнение – установление общего и различного					
Систематизация – представление совокупности информации в виде системы					
Обобщение – выражение основных результатов, выводов					
<i>Методы передачи информации</i>					
Вербальный					
Невербальный					
С помощью технических средств					

Приложение 4

АНКЕТА

ДИАГНОСТИКА ДЕЯТЕЛЬНОСТНОГО КОМПОНЕНТА
ИНФОРМАЦИОННОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ

Оцените, пожалуйста, уровень своих знаний и умений работы с информацией по пятибалльной системе.

При заполнении анкеты помните:

«1» - соответствует отсутствию у Вас данного знания (умения).

«2» - соответствует начальному уровню развития данного знания (умения).

«3» - соответствует среднему уровню развития данного знания (умения).

«4» - соответствует высокому уровню развития данного знания (умения)

«5» - соответствует очень высокому уровню развития данного знания (умения)

При ответе на вопросы не пропускайте, пожалуйста, ни одной строчки.

№	Наименование	1	2	3	4	5
1	Поиск информационных источников					
2	Умения пользоваться каталогами библиотек					
3	Умения работать в компьютерных сетях					
4	Умения составлять список литературы					
5	Знания программного обеспечения ЭВМ и умения с ним работать					
6	Знания правила написания реферата, аннотации, обзора, отчета и т.д.					
7	Знания языков программирования					
8	Знания алгоритма поиска информации					
9	Знания иностранных языков					
10	Умения определять цель своей работы					
11	Составлять план решения проблемы					
12	Пользоваться традиционными и компьютерными источниками информации					
13	Анализировать полученную информацию					
14	Способность рационально распределять свое время					
15	Пользоваться справочной литературой					
16	Интерпретировать полученную информацию (излагать материал своими словами)					
17	Эффективно использовать отобранную информацию для решения учебно-профессиональных задач					
18	Составлять конспект или блок-схему изученного материала, тезисы, реферат, отчет					

Курс «Введение в дистанционное обучение»

Содержание:

Введение

Тема 1. Основы дистанционного обучения

- 1.1. Краткая история ДО.
- 1.2. Основные понятия ДО.
- 1.3. Технологии ДО.
- 1.4. Особенности ДО.
- 1.5. Средства ДО, учебно-практические пособия.
- 1.6. Практикум.

Тема 2. Основы работы в Интернет.

- 2.1. Компьютерные сети. Виды компьютерных сетей.
- 2.2. Интернет. Поиск информации в Интернет.
- 2.3. Microsoft Internet Explorer.
- 2.4. Электронная почта.
- 2.5. Практикум.

Тема 3. Интернет – технологии в образовании.

- 3.1. Интернет и образование.
- 3.2. Внедрение информационных технологий в высшее образование.
- 3.3. Преимущества Интернет-образования.
- 3.4. Практикум.

Тема 4. Основы работы в виртуальном представительстве.

- 4.1. Работа с доской объявления
- 4.2. Работа с учебно-информационными ресурсами.
- 4.3. Виртуальные семинары: форумы и чаты.
- 4.4. Видеоконференции.
- 4.5. Практикум

Учебно-методический комплекс по дисциплине

«Интернет-технологии»

Содержание:

- Цели и задачи дисциплины.
- Содержание изучаемого материала (Разделы и темы дисциплины, их краткое содержание).
- Рекомендуемое количество часов для изучения дисциплины.
- Темы лабораторных работ.
 1. Темы лабораторных работ для самостоятельного выполнения (не сдаются для проверки).
 2. Контрольная работа для сдачи на проверку преподавателю.
- Форма итогового контроля, перечень вопросов к экзамену (зачету).
- Литература:
 - Рекомендуемая литература (основная).
 - Рекомендуемая литература (дополнительная).

Цели и задачи дисциплины.

В соответствии с государственными общеобразовательными стандартами для экономических специальностей комплекс вопросов, относящихся к Internet технологиям, изучается в рамках дисциплин в отделе «Общие математические и естественнонаучные дисциплины». Целью преподавания дисциплины является: изучение современных Internet-технологий и научиться применить их для решения экономических задач.

В результате изучения дисциплины студенты должны приобрести знания по применению Internet-технологий применительно к решению экономических задач.

Содержание изучаемого материала (Разделы и темы дисциплины, их краткое содержание).

<i>Введение в Internet</i>	Структура Internet. Поставщик услуг Internet. Управление Internet. Доменные имена узлов. Основные услуги Internet: служба WWW, E-mail, поисковые службы, услуга мгновенных сообщений Chat.
<i>Основы работы сервера Web</i>	Адреса страниц Web; ссылка на страницах Web; протокол HTTP; статические и динамические страницы; пассивные и активные серверы Web. Настройка браузера Microsoft Internet Explorer.
<i>Знакомство с языком HTML</i>	Структура документа HTML. Выравнивание параграфов текста. Шрифтовое выделение. Вставка специальных символов. Горизонтальные линии. Списки. Бегущая строка. Таблицы стилей. Ссылка в документах HTML. Таблицы в документах HTML. Фреймы.
<i>Проект Internet-магазина</i>	Структура Internet-магазина. База данных Internet-магазина. Настройка сервера Web. Приложение покупателя Front-офис. Административное приложение - Back-офис.
<i>Рекламный сайт Internet-магазина</i>	Структура главной страницы сайта: организация фреймов. Рекламный блок главной страницы. Навигационный блок сайта. Дополнительные страницы сайта.

Рекомендуемое количество часов для изучения дисциплины.

50 часов

Темы лабораторных работ.

1. Темы лабораторных работ для самостоятельного выполнения (не сдаются для проверки):

Создание главной страницы сайта. Разработка структуры сайта: описание фреймов. Заполнение страницы, открываемой по умолчанию. Разработка рекламного блока: анимированное название фирмы, анимированный логотип фирмы посреди движущегося неба.

Создание главной страницы сайта. Разработка навигационного блока: реализация кнопок для перехода в дополнительные страницы, создание Flash-ролика с кнопкой для входа в Internet-магазин.

2. Контрольная работа для сдачи на проверку преподавателю.

Содержание контрольной работы :

1. Доработать главную страницу рекламного сайта Internet-магазина.
2. Разработать дополнительные страницы рекламного сайта.

Варианты индивидуальных заданий :

1. Разработать рекламный сайт Internet-магазина, торгующего видеоаппаратурой.
2. Разработать рекламный сайт Internet-магазина, торгующего компьютерами.
3. Разработать рекламный сайт Internet-магазина, торгующего мебелью.
4. Разработать рекламный сайт Internet-магазина, торгующего стройматериалами.
5. Разработать рекламный сайт Internet-магазина, торгующего канцтоварами.
6. Разработать рекламный сайт Internet-магазина, торгующего кожгалантереей.
7. Разработать рекламный сайт Internet-магазина, торгующего морепродуктами.
8. Разработать рекламный сайт Internet-магазина, торгующего сельхозтехникой.
9. Разработать рекламный сайт Internet-магазина, торгующего недвижимостью.
10. Разработать рекламный сайт Internet-магазина, торгующего стрелковым оружием.
11. Разработать рекламный сайт Internet-магазина, торгующего лекарствами.
12. Разработать рекламный сайт Internet-магазина, торгующего легковыми автомобилями.
13. Разработать рекламный сайт Internet-магазина, торгующего сотовыми телефонами.
14. Разработать рекламный сайт Internet-магазина, торгующего запчастями.
15. Разработать рекламный сайт Internet-магазина, торгующего игрушками.
16. Разработать рекламный сайт Internet-магазина, торгующего видеоаппаратурой.
17. Разработать рекламный сайт Internet-магазина, торгующего компьютерами.
18. Разработать рекламный сайт Internet-магазина, торгующего мебелью.
19. Разработать рекламный сайт Internet-магазина, торгующего стройматериалами.
20. Разработать рекламный сайт Internet-магазина, торгующего канцтоварами.

Форма итогового контроля, перечень вопросов к экзамену (зачету).

Зачет

1. Структура Internet.
2. Услуг в Internet: WWW.
3. Услуг в Internet: E-mail.
4. Услуг в Internet: поисковые системы.
5. Услуг в Internet: Chat.
6. Услуг в Internet: платежные системы.
7. Управление Internet.
8. Адреса в сети TCP/IP.
9. Доменные имена узлов.

10. Универсальный идентификатор ресурсов URL.
11. Протокол HTTP.
12. Статические и динамические страницы.
13. СУБД, используемые в Web-приложениях.
14. Приложения ASP.
15. Приложения PHP.
16. Апплеты Java.
17. Язык сценариев Java-скрипт.
18. Графика в Internet: современные графические форматы.
19. Графика в Internet: графический редактор PhotoShop.
20. Графика в Internet: графический редактор FlashMX.
21. Графика в Internet: графический редактор CorelDraw.
22. Размещение узла Web в Internet: отладка узла Web на локальном компьютере.
23. Размещение узла Web в Internet: удаленное администрирование сервера.
24. Размещение узла Web в Internet: регистрация доменного имени.
25. Мобильный Internet: стандарты мобильной связи.
26. Мобильный Internet: варианты использования GPRS для доступа в Internet.
27. Мобильный Internet: принцип работы WAP.

Литература:

Рекомендуемая литература (основная).

1. Электронное учебное пособие «Интернет-технологии»
2. Фролов А.В. Создание Web-приложений. – М.:2001.
3. Люк Веллинг, Лора Томсон. Разработка Web- приложений с помощью PHP и MySQL. –М.: 2004.
4. Р.Загидуллин. «Разработка рекламного сайта Internet-магазина». Методическое пособие к лабораторным работам. Наб.Челны, 2003.

Рекомендуемая литература (дополнительная).

1. Фролов А.В. Фролов Г.В. Практика применения PERL, PHP, APACHE и MySQL для активных Web-сайтов. – М.: 2001.
2. Р.Загидуллин. «Разработка web-страниц» Методическое пособие к лабораторным работам. Наб.Челны, 2003.

Электронные методические пособия к лабораторным работам:

1. «Работа в Интернет»,
2. «Разработка рекламного сайта INTERNET-магазина».

**Учебно-методический комплекс по дисциплине
«Информатика»**

Для специальности 0611 «Менеджмент организации»

Содержание:

- цели и задачи дисциплины.
- содержание изучаемого материала (Разделы и темы дисциплины, их краткое содержание).
- рекомендуемое количество часов для изучения дисциплины.
- темы лабораторных работ:
 1. темы лабораторных работ для самостоятельного выполнения (не сдаются для проверки).
 2. контрольная работа для сдачи на проверку преподавателю
- методические указания (рекомендации) по изучению дисциплины (учебного курса).
- ссылка к литературе.

- контрольные вопросы для самопроверки.
- форма итогового контроля, перечень вопросов к экзамену (зачету).
- литература:
 - рекомендуемая литература (основная).
 - рекомендуемая литература (дополнительная).

Цели и задачи дисциплины:

Целью учебной дисциплины "Информатика" является подготовка студентов экономических специальностей к эффективному использованию современных компьютерных средств в процессе обучения в ВУЗе и в будущей их профессиональной деятельности.

Дисциплина призвана дать комплекс теоретических знаний в области информатики, аппаратных и программных средств современных ЭВМ, а также привить студентам практические навыки по использованию средств вычислительной техники и программного обеспечения для организации обработки экономической информации и решения экономических задач.

В результате изучения дисциплины студент должен ЗНАТЬ:

- организация использования информации в системах управления предприятиями;
- основы устройства и принципы работы компьютера и компьютерных сетей;
- состав программного обеспечения ЭВМ и сферу их применения;
- основные принципы применения ЭВМ для решения экономических задач;
- основные принципы разработки программного обеспечения ЭВМ;
- методы организации коллективной работы в компьютерной сети;
- возможности Интернет для поиска и совместной обработки данных.

УМЕТЬ:

- работать на ПК в среде одной из операционных систем;
- эффективно использовать возможности современных ПК, компьютерных сетей и программных средств для решения задач, возникающих в процессе обучения в вузе и в предметной области своей будущей профессиональной деятельности
- формулировать требования и принимать обоснованные решения по выбору аппаратно-программных средств для рационального решения задач, связанных с получением и преобразованием информации.

Место дисциплины в профессиональной подготовке выпускника

Дисциплина является обязательной для студентов и изучается на первом курсе на протяжении двух семестров.

Теоретические знания и практические навыки, полученные студентами при ее изучении, должны быть использованы в процессе изучения последующих дисциплин по учебному плану, при подготовке курсовых работ и дипломной работы, выполнении научной студенческой работы.

Дисциплина включает лекционные, лабораторные занятия, контрольную и самостоятельную работу.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

После изучения дисциплины студенты должны уметь самостоятельно осваивать новые модели ПК и новые программные продукты.

Студент должен иметь прочные навыки:

1. подготовки сложных текстовых документов,
2. решения расчетных задач, создания пользовательских баз данных,
3. постановки и формализации экономических задач,
4. разработки и отладки несложных программ на конкретном языке программирования,
5. коллективной работы в компьютерной сети и сети Интернет.

Содержание изучаемого материала.

Для изучения основных разделов дисциплины "Информатика" предусмотрены лекции, практические и лабораторные занятия, а также самостоятельная работа студентов.

Контроль над ходом самостоятельной работы студентов осуществляется в процессе защиты выполненных лабораторных работ, проверки домашних заданий и этапов выполнения контрольной работы.

Разделы и краткое содержание, порядок изучения дисциплины.

Тема 1. Введение в информатику

Предмет и задачи информатики. Информация, данные и знания. Виды информации. Экономическая информация, ее особенности, виды и структура. Информатизация общества и предметной области Новые информационные технологии и их характерные признаки. Эволюция информационных технологий. Информационные системы.

Тема 2. Структурная организация ЭВМ

Общие принципы работы ЭВМ, состав и назначение элементов, принцип программного управления. Эволюция развития ЭВМ, поколения ЭВМ. Типы современных ЭВМ и особенности их применения. Многомашинные и многопроцессорные вычислительные системы.

Персональные ЭВМ: отличительные признаки и классификация. Структура ПК и основные характеристики. Внешние устройства ПК и их основные характеристики. Архитектура ПК.

Единицы измерения памяти. Файловая система: назначение, логическая структура, основные элементы и свойства. Понятие файла и его свойства. Размещение файлов на носителе данных. Операции с файлами. Физическая структура файловой системы. Таблица размещения файлов (ФАТ): назначение и принципы организации. Идентификация файлов, синтаксис имени и назначение элементов. Типы файлов и форматы данных. Папки (каталоги): назначение, свойства. Понятие логического устройства. Путь к файлу, синтаксис записи пути. Понятие фрагментации файлов.

Тема 3. Операционные системы

Понятие программной платформы. Общее программное обеспечение ЭВМ.

Операционные системы: назначение, классификация ОС. Функции ОС. Технология установки и удаления операционной системы.

Виды интерфейсов пользователя современных ОС. Объектно-ориентированные принципы организации интерфейса пользователя в современных операционных системах. Понятие объекта, события, свойства и метода. Принципы и способы взаимодействия пользователя с операционной системой. Окна ОС: типы окон, назначение и особенности.

Операционные системы семейства Windows. Пользовательский интерфейс. Запуск и выполнение программ. Рабочий стол, создание ярлыков. Главное меню: назначение и состав. Контекстное меню и его особенности. Настройка ОС.

Программа Проводник: назначение и функции. Организация поиска файлов и папок в файловой системе. Стандартные и служебные программы ОС и их назначение. Программы: Очистка диска, Сжатие диска, Дефрагментация диска. Принципы организации справочной системы и технология ее использования.

Организация обмена данными. Понятие составного документа. Обмен данными перетаскиванием объекта мышью. Обмен данными через буфер обмена.

Прикладное программное обеспечение: назначение и классификация. Интегрированные пакеты прикладных программ общего назначения. ППП MS Office, состав, назначение элементов. Понятие офиса. Решаемые в офисе задачи Сущность автоматизации офисной деятельности. Понятие инструментария как совокупности программных продуктов.

Тема 4. Технология подготовки текстовых документов

Общие требования к оформлению текстовых документов. Формы представления документов.

Редакторы документов, назначение и выполняемые функции. Требования к созданию и оформлению документов. Основные объекты текстового документа и их свойства. Операции ввода, редактирования и форматирования. Стили, их свойства и технология создания. Шаблоны документов, назначение, технология создания и использования. Оформление таблиц. Вставка рисунков и диаграмм

Автоматизация повторяющихся операций. Макросы, их назначение и способы подготовки.

Электронные и бумажные документы. Гипертекстовые технологии подготовки документов. Принципы создания Web страниц.

Тема 5. Применение электронных таблиц для решения экономических задач

Электронные таблицы (ЭТ). Табличное представление данных Основные и производные данные. Электронные таблицы MS Excel.

Рабочая книга и ее элементы. Операции с рабочей книгой и ее элементами, изменение свойств элементов. Выражения и операции. Способы адресации: абсолютные и относительные адреса. Имена ячеек и диапазонов. Форматы данных. Ввод данных, последовательностей. Создание и использование формул. Ошибки в формулах.

Встроенные функции, их синтаксис и технология применения. Методы решения математических задач в сфере управления. Табуляция функций. Встроенные математические функции. Встроенные функции для решения финансовых задач. Логические функции. Встроенные функции по решению задач статистической обработки Поиск минимальных и максимальных значений. Вычисление средних значений и отклонений.

Создание баз экономических данных. Обработка данных в Excel. Сортировка. Фильтры и фильтрация данных. Формирование итогов. Функции по работе с базами данных и особенности их применения. Сводные таблицы, консолидация данных.

Связь и объединение таблиц. Функции связывания и просмотра.

Графические возможности Excel. Построение диаграмм. Типы диаграмм.

Автоматизация работ. Макросы, их назначение, способы и технология создания. Функции пользователя, технология создания функций пользователя.

Тема 6. Разработка приложений для решения экономических задач

Приложение как программный продукт. Этапы разработки программных продуктов и их содержание. Современные технологии разработки программных продуктов. Системы программирования, их классификация и состав. Алгоритмы, их свойства и способы представления. Основные алгоритмические конструкции.

Интегрированные среды разработки программ и их компоненты.

Создание приложений. Понятие проекта. Основные объекты VBA и их свойства. Обращение к свойствам и методам. Формы пользователя, назначение и технология создания. Элементы языка VBA.

Тема 7. Компьютерные сети.

Понятие компьютерной сети. Методы организации коллективной работы в компьютерной сети.

Сети Internet и Intranet. Элементы сети Internet. Системы адресации в Internet. Виды услуг Internet и их характеристика. Протоколы передачи данных Internet. Поисковые системы Internet..

Рекомендуемое количество часов для изучения дисциплины - 176 часов

Темы лабораторных работ.

1. Темы лабораторных работ для самостоятельного выполнения (не сдаются для проверки):

1. Введение в информатику

2. Структурная организация ЭВМ
4. Технология подготовки текстовых документов
5. Применение электронных таблиц для решения экономических задач
6. Разработка приложений для решения экономических задач
7. Компьютерные сети

2. Контрольная работа для сдачи на проверку преподавателю.

Методические указания по выполнению контрольной работы

Контрольная работа состоит из двух частей.

Первая часть выполняется в программе Word, цель работы – умение создавать и оформлять текстовые документы уровня реферата.

Вторая часть выполняется в программе Excel. Цель работы – создание расчетных таблиц.

Требования к выполнению первой части контрольной работы

1. Студент выбирает одну из тем (Первые 2 цифры в номере договора на обучение соответствуют номеру темы, напр. 1204 (тема №12). Если эти цифры более 20, то из них вычитаем 10, напр. 2304: 23-10=3 (тема №3)).
2. Из любого учебника по информатике набрать текст в программе Word по выбранной теме объемом 4-5 страниц формата А4.
3. Добавить титульный лист (образец титульного листа см. в приложении).
4. Добавить рисунок в конец текста (из стандартного набора Clip – галереи, или из собственного файла).
5. Добавить в документ таблицу Excel, полученную при выполнении 2 части контрольной работы.
6. Используя набранный текст, выполнить задание по форматированию:
 - основной текст оформить стилем «Обычный» (параметры стиля – шрифт размером 12-14 пунктов, Times New Roman, межстрочный интервал – 1,3, выравнивание абзацев – по ширине, стандартный отступ первой строки),
 - Заголовки оформить стилями «Заголовок1», «Заголовок2», «Заголовок3»,
 - в тексте должны присутствовать таблицы или маркированные (нумерованные) списки,
 - Вставить нумерацию страниц в верхнем поле (кроме титульного листа),
 - Создать автоматически оглавление, используя заголовки 1 и 2 уровня. Оглавление расположить на отдельной второй странице.
7. Документ представить в распечатанном виде и в электронном виде.

Темы контрольных работ

1. Состав вычислительной системы. Аппаратное и программное обеспечение.
2. ОС Windows. Объекты файловой системы: файл, папка. Назначение ярлыка
3. ОС Windows. Объекты пользовательского уровня — приложение и документ
4. Виды интерфейсов пользователя. Пользовательский графический интерфейс Windows. Назначение Рабочего стола.
5. ОС Windows. Типы окон. Элементы управления диалоговых окон.
6. ОС Windows. Организация обмена данными. Понятие составного документа. Назначение буфера обмена. Использование мыши в обмене данными.
7. ОС Windows. Технология внедрения и связывания объектов OLE.
8. ОС Windows. Свойства дисков. Сервисное ПО обслуживания дисков. Форматирование дисков. Поиск данных на диске.
9. Компьютерные вирусы. Методы борьбы с ними. Антивирусное ПО
10. ОС Windows. Назначение приложения ПРОВОДНИК. Типовые операции над файлами и папками.

11. Основные объекты в редакторе Word и операции над ними (символ, абзац, раздел, страница)
12. Word. Создание и сохранение документа. Правила ввода текста с клавиатуры. Параметры страницы.
13. Word. Редактирование документов. Операции с фрагментами текста. Средство поиска и замены
14. Word. Форматирование документов. Автоформат
15. Word. Табуляция. Назначение, установка и использование. Ввод текста с выравниванием по табулостопам.
16. Таблицы в документах Word. Редактирование и форматирование таблиц. Обрамление и заливка абзацев, страниц, таблиц.
17. Word. Списки: маркированные, нумерованные, многоуровневые. Оформление текста в виде списка
18. Word. Стилизовое форматирование. Использование встроенных стилей. Библиотека стилей. Создание и переопределение стилей
19. Word. Структура большого текстового документа. Понятие уровня абзаца. Заголовки. Работа с планом документа. Схема документа. Создание оглавления.
20. Word. Колонтитулы. Назначение элементов колонтитулов. Нумерация страниц. Удаление нумерации.

Требования к выполнению второй части контрольной работы

Создать таблицу «Расчет начисления заработной платы» в Excel.

Исходные данные:

Ф.И.О.

Место работы – цех №

Оклад

Количество детей

Вычисляемые данные:

Премия (по формуле: заданный процент от оклада)

Начислено (по формуле: Оклад + Премия)

Отчисление в пенсионный фонд (по формуле: 1% от начисленного)

Подходный налог (по формуле: 12% от налогооблагаемой суммы)

К выдаче (по формуле: Начислено – налоги)

Обработка данных:

Отсортировать таблицу по двум ключам: цех и ФИО

Подсчитать итоги по каждому цеху и всего по предприятию (средство «Итоги»).100000

Отфильтровать сотрудников, имеющих более 1 ребенка («Автофильтр»).

Построить диаграмму.

Примерная организация данных в таблице:

		Расчет заработной платы	2009 год
Месяц	Премия миним. оклад	март	
		35%	
		400	

Ф.И.О.	цех	Оклад	Премия	Начислено	Детей	ПФ	Подох. налог	К выдаче
Валеев	1	7630			5			
Иванов	1	5890			1			
Симонова	1	2700			3			

	1 Всего						
Валеев	2	4600			2		
Семенова	2	8750			2		
Сидоров	2	3600			2		
	2 Всего						
Котова	3	6500			0		
Петров	3	5750			1		
	3 Всего						
	Общий итог						

Примечание. Строки с итоговыми данными появляются в таблице в результате выполнения команды (меню Данные-Итоги)

Методические указания (рекомендации) по изучению дисциплины.

Ссылка к литературе.

1. Введение в информатику

В этой теме необходимо уяснить основные понятия, связанные с информатикой, информационными технологиями и информационными системами в экономике:

- В чем принципиальное различие между информацией, данными и знанием?
- В чем состоят особенности экономической информации?
- Как классифицируется экономическая информация?
- Что понимается под структурой экономической информации?
- В чем особенности экономических информационных систем?
- Назовите этапы развития информационных технологий
- Приведите определение информационной технологии и назовите составляющие ИТ
- В чем особенности современных информационных технологий?
- Что понимается под офисной деятельностью?
- Назовите наиболее характерные черты информационного общества
- В чем состоит различие между компьютеризацией и информатизацией?

Рекомендуемая литература к теме:

Информатика: Учебник / Под ред. Н.В. Макаровой. - М.: Финансы и статистика, 2001.- С. 13-116.

Информатика и информационные технологии: Учебник / Н.Д.Угринович.- М.: Бином, 2002. Раздел I.

Федеральный закон Российской Федерации “Об информации, информатизации и защите информации” от 20.02.1995 № 24-ФЗ.

Экономическая информатика. Электронное пособие. Под ред. В.П. Косарева. Электронная библиотека КамПИ, <http://10.70.2.16/>, Глава 1.

2. Структурная организация ЭВМ

Современные ИТ во всех сферах человеческой деятельности основаны на широком применении компьютеров (электронно-вычислительных машин, ЭВМ). После изучения этой темы студенты должны понимать основы устройства и принципы работы ЭВМ, персональных компьютеров и компьютерных сетей.

- Что понимается под архитектурой ЭВМ?
- Перечислите состав основных устройств современных ЭВМ?
- На какие виды подразделяются запоминающие устройства?
- Назовите единицы измерения информации
- Что понимается под аппаратной платформой ЭВМ?

- Дайте определение программно-аппаратной платформы ЭВМ
- Перечислите основные признаки классификации ЭВМ
- Что понимается под персональным компьютером?
- Что понимается под сетевым компьютером?
- Каков состав устройств в системном блоке ПК?
- Что такое интерфейс и каковы его виды?
- Охарактеризуйте виды, состав и характеристики процессоров ПК
- Каково назначение оперативной памяти в ПК?
- По каким признакам устройства ПК относятся к периферийным?
- Приведите сравнительную характеристику внешних запоминающих устройств.
- По каким характеристикам различаются мониторы?
- Каково назначение портов ввода-вывода?
- Приведите состав видеосистемы ПК и назовите режимы, в которых она может работать
- Как выбрать принтер?
- Каково назначение модемов и факс-модемов?
- Какие существуют сканеры и в чем принцип их работы?
- Зачем необходимы устройства бесперебойного питания в ПК?
- По каким критериям выбирается ПК?

Рекомендуемая литература к теме:

Информатика: Учебник / Под ред. Н.В. Макаровой. - М.: Финансы и статистика, 2000.

Экономическая информатика. Под ред. В.П. Косарева, Л.В. Еремина. - М.: Финансы и статистика, 2002.

Информатика и информационные технологии: Учебник / Н.Д. Угринович.- М.: Бином, 2002. Раздел I.

Экономическая информатика. Электронное пособие. Под ред. В.П.Косарева, Электронная библиотека КамПИ, <http://10.70.2.16/>, Глава 2.

3. Операционные системы

В этой теме необходимо рассмотреть назначение и функции операционных систем. После ее изучения необходимо четко представлять:

- Для чего необходимо классифицировать программное обеспечение ПК?
- В чем различие между операционной системой и операционной оболочкой?
- Раскройте понятие многозадачности операционных систем.
- Какие программные средства называются утилитами и каковы их разновидности?
- В чем существенные различия между сетевыми и локальными ОС?
- Зачем необходима совместимость операционных систем?
- Охарактеризуйте требования, предъявляемые к современным операционным системам.
- Приведите составляющие ОС Windows 2000 и дайте им краткую характеристику.
- Назовите особенности ОС Windows 2000?

Студент должен уметь работать на ПК в среде одной из операционных систем;

- Каково назначение ярлыков в интерфейсе ОС Windows 2000?
- Расскажите о видах и операциях манипулирования с окнами.
- Что такое файловая система
- Назовите основные объекты файловой системы
- Расскажите об операциях над файлами и папками

- Какие существуют способы запуска программ на выполнение?
- Кем и как определяются права пользователя в системе?
- Какие стандартные программы ОС Windows вы знаете?

Рекомендуемая литература к теме:

Информатика: Учебник / Под ред. Н.В. Макаровой. - М.: Финансы и статистика, 2000.

Колоскова О.А, Информатика (часть 1). Операционные системы Windows. Методическое пособие, КамПИ, 2000.

Смирнов Ю.Н., Каляшина А.В. Лабораторный практикум. «Операционная система Windows», 2004.

Экономическая информатика. Под ред. В.П. Косарева, Л.В. Еремина. - М.: Финансы и статистика, 2002.

Экономическая информатика. Электронное пособие. Под ред. В.П. Косарева. Электронная библиотека КамПИ, <http://10.70.2.16/> Глава 3.

4. Технология подготовки текстовых документов

Текстовый процессор Word является одной из основных составляющих пакета Microsoft Office. Благодаря своим широким функциональным возможностям он может применяться как для создания и оформления документов в повседневной работе, так и в издательском деле для верстки книг различной сложности.

Следующие функции редактора Word должны применяться студентами в процессе создания документов:

- использовать различные режимы просмотра документа на экране;
- применять операции с фрагментами текста и использовать буфер обмена для перемещения и копирования текста;
- использовать средства автоматического переноса слов, автоматической проверки орфографии и поиска синонимов;
- применять средства автозамены и автотекста для расшифровки аббревиатур словосочетаний или фраз текста;
- применять разнообразные шрифты и специальные эффекты символьного выделения в тексте;
- улучшать внешний вид документа с помощью операций форматирования абзацев: изменение выравнивания текста, задание отступов, межстрочного интервала, расстояния между абзацами, позиций табуляции, обрамления, и затенения;
- использовать средства автоматического форматирования документов, применять существующие стили оформления и создавать собственные стили;
- изменять параметры форматирования страниц: размер листа бумаги, ориентацию страницы (книжная или альбомная), поля страницы, задавать колонтитулы и нумерацию страниц, нумеровать строки;
- быстро создавать нумерованные списки и списки-бюллетени, облегчающие чтение и понимание текста, а также иерархические списки - списки имеющие много уровней, полезные для структурирования юридических и технических документов;
- для размещения столбцов чисел и текста использовать таблицы, что значительно проще, чем оформлять текст с помощью табуляций. Кроме того, с помощью таблиц удобно располагать текст абзацами друг напротив друга или различными способами размещать текст относительно графических вставок;
- производить ввод текста с использованием газетных колонок;
- осуществлять вставку в документ диаграмм, готовых графических объектов или собственных рисунков;
- использовать готовые файлы шаблонов и форм для создания новых документов;

- использовать средства, позволяющие легко редактировать документы и объединять комментарии рецензентов - примечания, исправление и рассылка документов;
- включать в документ алфавитные указатели, оглавления и указатели рисунков;
- осуществлять обмен информацией с другими приложениями.

Рекомендуемая литература к теме:

Информатика: Учебник / Под ред. Н.В. Макаровой. - М.: Финансы и статистика, 2000.

Экономическая информатика. Под ред. В.П. Косарева, Л.В. Еремина. - М.: Финансы и статистика, 2002.

Колоскова О.А. Информатика (часть 2). Редактор документов Word. Методическое пособие. - КамПИ, 2000.

Макарова И.В. Информатика. Методические указания для лабораторных работ «Редактор документов Word».

Экономическая информатика. Электронное пособие. Под ред. В.П. Косарева. Электронная библиотека КамПИ, <http://10.70.2.16/>, Глава 5.

5. Применение электронных таблиц для решения экономических задач

В любой сфере экономической деятельности существует множество задач, в которых исходные и результатные данные могут быть представлены в табличной форме. Для решения таких задач на компьютерах служит класс программных продуктов, называемых электронные таблицы (ЭТ).

Технология работы с электронными таблицами, которой должен овладеть студент, включает следующее:

- Формирование структуры ЭТ. Исходя из предназначения таблицы, следует определить ее форму, структуру и параметры. В том числе, содержание и расположение заголовка таблицы Количество, наименования и порядок следования ее столбцов. Типы, форматы, вид представления исходных данных в соответствующих ячейках строк таблицы.
- Вычисления в ЭТ. Алгоритмы вычисления и места расположения расчетных и итоговых данных; возможности дополнительной обработки содержимого таблицы. Места нахождения вспомогательных и справочных данных. Ввод формул и использование встроенных функций
- Графическая интерпретация результатов. Типы диаграмм и методы их создания.
- Особенностью задач типа РАБОТА СО СПИСКАМИ является обработка сформированных на рабочем листе структурированных массивов данных (баз данных). В списках нужно уметь сортировать записи по одному или нескольким полям, рассчитать промежуточные итоги по ним, задав команду ДАННЫЕ/ИТОГИ.
- Тип задач ОБЪЕДИНЕНИЕ ТАБЛИЦ наиболее ярко проявляется через механизм консолидации данных, т.е. когда размещенные в различных областях одного листа, одной или нескольких Рабочих книг могут быть сведены вместе. Примером такой задачи может служить составление годового отчета на основе ежемесячных отчетов.
- Эффективным способом обработки больших списков данных являются СВОДНЫЕ ТАБЛИЦЫ. Создание сводных таблиц осуществляется с помощью Мастера сводных таблиц, который вызывается через ДАННЫЕ/ СВОДНАЯ ТАБЛИЦА.
- Подготовка документа к печати и печать.

Рекомендуемая литература к теме

Информатика: Учебник / Под ред. Н.В. Макаровой. - М.: Финансы и статистика, 2000.

Экономическая информатика. Под ред. В.П. Косарева и Л.В. Еремина. - М.: Финансы и статистика, 2002.

Гарнаев А. Excel, VBA, Internet в экономике. - ВHV, 2000.

Колоскова О.А., Информатика (часть 3). Электронные таблицы Excel. Методическое пособие. - КамПИ, 2000.

Макарова И.В., Каляшина А.В. Информатика. Методические указания для лабораторных работ «Табличный процессор Excel», 2002.

Колоскова О.А., Апурина В.Н. Информационные технологии в экономике. Разработка информационно-аналитической системы в среде Excel. Методические указания по выполнению контрольных работ, 2004.

6. Разработка приложений для решения экономических задач

В этой теме необходимо уяснить значение алгоритмизации и программирования при решении задач в профессиональной области.

Понимать, как системы объектно-ориентированного программирования (например, VBA) дают возможность визуализировать процесс создания графического интерфейса приложения:

Уметь работать в интегрированной среде разработки приложений:

- Редактировать автоматически записанные макросы,
 - Создавать графический интерфейс,
 - Конструировать пользовательскую форму, размещать на ней элементы управления,
 - Уметь задавать свойства объектов,
 - Создавать программный код, знать основные типы алгоритмических структур:
1. Линейный алгоритм;
 2. «Ветвление»;
 3. Структура «Выбор»;
 4. Структура «Цикл».
- Реализовать простейшие алгоритмы (отбор, сортировка и т.д.)

Рекомендуемая литература к теме

Гарнаев А. Excel, VBA, Internet в экономике, ВHV, 2000г.

Информатика и информационные технологии. Учебное пособие. Н.Д.Угринович. - М.: Бином, 2002. Раздел I.

7. Компьютерные сети.

В этой теме необходимо уяснить основное назначение компьютерной сети.

- Уметь работать в локальной сети и в сети Internet
- Что из себя представляет сеть Internet. Элементы сети Internet. Системы адресации в Internet. Виды услуг Internet и их характеристика. Протоколы передачи данных Internet.
- Поисковые системы Internet.
- Роль Internet в развитии экономики.

Рекомендуемая литература к теме:

Экономическая информатика. Под ред. В.П. Косарева и Л.В. Еремина. - М.: Финансы и статистика, 2002.

Гарнаев А. Excel, VBA, Internet в экономике. - ВHV, 2000.

Контрольные вопросы для самопроверки.

Вариант 1

1. Что такое панель задач ?	
2. Какие операции выполняются в меню «Пуск», пункт <i>Настройка</i> ?	
3. Перечислите объекты Windows	
4. Для чего создают ярлык на Рабочем столе?	

5. Что такое Проводник ?	
6. Чем различаются между собой окна « Мой компьютер » и « Проводник »	
7. Как изменять отображение объектов в окне папки?	
8. Что такое меню объекта ? Как его вызвать?	
9. Опишите основные операции в диалоговом окне « <i>Сохранить как...</i> »	
10. Перечислите все способы запуска приложений Windows	
11. Технология Plug and Play это	
12. Как вызвать панель инструментов, если ее нет в окне?	
13. Какие функции выполняет центральный процессор?	
14. Что такое вирус? Какие средства антивирусной защиты знаете?	
15. Перечислите все методы копирования объектов из папки в папку	
16. Что такое дефрагментация диска?	
17. Как переключаться между открытыми программами?	
18. Что такое буфер обмена ?	
19. Что такое документ зарегистрированного типа ?	

Вариант 2

1. Назначение Рабочего стола	
2. Какие операции выполняются в меню «Пуск», пункт <i>Найти</i> ?	
3. Что такое контекстное меню ? Как его вызвать?	
4. Что такое свойства объекта?	
5. Что такое ярлык в Windows?	
6. Что такое Мой компьютер ? Можно ли назвать это «Приложением» Windows?»	
7. Перечислите типы окон Windows	
8. Чем различаются между собой отображения объектов в окне <i>списком</i> и <i>таблицей</i> ?	
9. Перечислите элементы управления <i>диалогового</i> окна.	
10. Опишите основные операции в диалоговом окне « <i>Сохранить как...</i> »	
11. Перечислите все способы завершения приложений Windows.	
12. Перечислите все методы перемещения объектов из папки в папку.	
13. Как поместить удаленный объект на новое место?	
14. Как вызвать список задач на экран?	
15. Можно ли дефрагментировать дискету и компакт-диск?	
16. Для чего нужно форматировать дискету?	
17. Перечислите команды Windows для работы с буфером обмена	
18. Какой документ можно назвать составным ?	
19. Что такое технология OLE ?	

Форма итогового контроля, перечень вопросов к экзамену (зачету).

Экзамен

1. Excel. Назначение. Применение.

2. Excel. Основные понятия. (Книги, листы, таблицы).
3. Excel. Ввод и редактирование данных. Типы данных,
4. Excel. Форматирование ячеек. Панель инструментов Форматирования
5. Excel. Ввод и форматирование дат. Использование дат в формулах. Функции работы с датой и временем. Примеры
6. Excel. Создание и использование формул. Синтаксис формулы. Операторы в формулах. Порядок выполнения действий в формулах.
7. Excel. Абсолютные и относительные адреса ячеек. Копирование формул.
8. Excel. Применение функций рабочего листа для решения задач. Мастер функций
9. Excel. Арифметические и тригонометрические функции. Примеры
10. Excel. Статистические функции. Примеры.
11. Excel. Логические функции. Примеры
12. Excel. Функции ссылки и автоподстановки. Примеры
13. Excel. Операции с ячейками. Удаление перемещение и копирование диапазонов
14. Excel. Объединение и связывание электронных таблиц.
15. Excel. Представление таблицы в виде списка. Обработка данных в таблицах.
16. Excel. Сортировка данных.
17. Excel. Фильтрация данных в списке Автофильтр. Расширенный фильтр
18. Excel. Консолидация данных в электронной таблице.
19. Excel. Формирование итогов в электронной таблице. Работа со структурированной таблицей
20. Excel. Сводные таблицы
21. Excel. Создание диаграмм
22. Excel. Печать готового документа Настройка параметров печати. Задание области печати.
23. VBA. Назначение. Применение.
24. VBA Редактирование автоматически записанных макросов
25. VBA Создание графического интерфейса приложения. Пользовательская форма
26. VBA Основные типы алгоритмических структур.

Литература:

Рекомендуемая литература (основная).

1. Электронное учебное пособие «Информатика»
2. Методическое пособие по курсу «Информатика»

Рекомендуемая литература (дополнительная).

1. Экономическая информатика: Учебник для вузов./ Под ред. проф. В.В.Евдокимова. - СПб.: Питер, 1997.
2. Симонович С.В., Евсеев Г.А. Практическая информатика: Учебное пособие. - М.: АСТ-ПРЕСС, 1999.
3. Симонович С.В., Евсеев Г.А., Алексеев А.Г. Специальная информатика: Учебное пособие. - М.: АСТ-ПРЕСС, 1999.
4. Рогов И. Windows 98 - М.: ЗАО «Издательство БИНОМ», 1998.

Методические пособия:

1. **Информатика (часть 1). Операционные системы Windows**
2. **Информатика (часть 2) Редактор документов WORD**

**Тест по курсу
«Интернет-технологии»**

1. Для соединения магистральных узлов Internet применяются:
 - оптоволоконные каналы
 - витая пара
 - спутниковые каналы
 - коммутируемые телефонные линии
 - мобильные сети GPRS
2. IP-адрес узла 204.107.2.100 соответствует классу сети ...
 - А
 - В
 - С
3. Для поиска информации через поисковый сервер в запросе не могут использоваться ...
 - служебные слова AND, OR, NOT
 - специальные символы (кавычки, &,!, +, = и пр.)
 - скобки (для группировки терминов)
 - функциональные клавиши F1-F10
4. Информацию об установленных соединениях можно получить при помощи утилиты ...
 - PING
 - TRACERT
 - NETSTAT
 - ROUTE
5. Браузером с открытым исходным кодом является ...
 - Mozilla
 - Opera
 - Internet Explorer
6. Кнопка Домой панели инструментов браузера Internet Explorer служит ...
 - для открытия главной страницы сайта
 - для просмотра страницы, открывающейся по умолчанию при запуске браузера
 - для открытия предыдущей страницы
7. Поиск информации в Интернете осуществляется с помощью:
 - программы Проводник
 - пункта Поиск главного меню операционной системы
 - клиентских программ-браузеров
8. Протокол ... предназначен только для получения почты от сервера.
 - POP3
 - SMTP
 - IMAP
9. Какая поисковая система впервые применяла технологию поиска PageRang?
 - Yandex
 - Google
 - Rambler
 - AltaVista
10. Поисковая система, заполняемая по инициативе человека называется ...
 - поисковая машина

- каталог
11. Цвет в документах HTML задается ...
 - описанием цвета на английском языке
 - в виде цифр шестнадцатеричного исчисления
 - в виде цифр двоичного исчисления
 - в виде цифр десятичного исчисления
 12. Для оформления заголовка таблицы в документах HTML используется тэг ...
 - caption
 - text
 - title
 13. Промежуток между содержимым ячейки и рамкой вокруг ячейки в пикселях в таблицах задается атрибутом ...
 - cellpadding
 - cellspacing
 14. Для организации неупорядоченного списка в HTML документе используется тэг ...
 - ul
 - ol
 15. Для вставки пустых строк в HTML документ применяется тэг ...
 - br
 - hr
 16. Растровые изображения имеют следующие расширения файла:
 - .gif
 - .jpg
 - .jpeg
 - .png
 17. В языке Java-скрипт математические функции реализуются при помощи библиотеки ...
 - Math
 - System
 18. В языке Java-скрипт для вывода информации на экран применяется оператор ...
 - window.prompt()
 - document.write()
 - alert()
 19. Для организации циклического процесса в языке Java-скрипт применяется оператор ...
 - repeat
 - for
 - while
 20. Чтобы публиковать информацию из любого каталога, который не содержится внутри корневого каталога, нужно создать ... каталог
 - текущий
 - виртуальный
 21. Для того чтобы обращаться к узлам Web, расположенным на Вашем локальном компьютере, по их доменным именам, необходимо настроить локальный сервер доменных имен, отредактировав файл ...
 - hosts
 - index

- local
22. При размещении ... сервера Web у провайдера на его содержимое накладываются существенные ограничения
- физического
 - виртуального
23. Серверные сценарии в документах ASP выделяются при помощи последовательности символов ...
- <?...?>
 - \$
 - <%...%>
24. Выберите неверное высказывание:
- доступ к веб-страницам основан на протоколе передачи гипертекста
 - веб-страницы размещаются на HTTP-серверах
 - механизм гиперссылок позволяет переходить от одной страницы к другой в поисках информации
 - для работы с FTR-сервером требуется почтовая программа
25. Поисковые системы общего назначения позволяют находить документы в WWW ...
- по ключевым словам
 - по названиям протоколов
 - по ASCII-кодам
26. Провайдер – это:
- устройство для подключения к Internet
 - поставщик услуг Internet
 - договор на подключение к Internet

Тест по курсу «Информатика»

1. Информация - это...

1. организованное множество, образующее целостное единство, направленное на достижение определённой цели
2. мера установления неопределённости в отношении исхода интересующего нас события
3. сведения о событиях, фактах, процессах в объектах управления

2. Данные - это...

1. материальные объекты произвольной формы, выступающие в качестве средства предоставления информации
2. информация, отражающая и обслуживающая процессы производства, распределения, обмена и потребления материальных благ
3. единица информации, состоящая из совокупности других единиц информации связанных между собой по смыслу

3. Информационные технологии - это...

1. сведения, представленные в форме, воспринимаемой электронными средствами обработки, хранения и передачи информации
2. совокупность информационных массивов, в том числе документов, относительно конкретной управленческой деятельности, имеющая динамический характер
3. технологические процессы, охватывающие информационную деятельность управленческих работников, связанную с подготовкой и принятием управленческих решений

4. Совокупность процедур накопления и обработки данных в процессе получения искомой информации - это

1. алгоритм
2. информационная технология
3. программа
4. принцип программного управления

5. Какие из высказываний являются верными:

1. информационные технологии предназначены для переработки данных в целях получения новой информации
2. информационные технологии предназначены для прямого воздействия на процессы производства
3. информационные технологии предполагают наличие регламентированных процедур обработки данных
4. информационные технологии различаются в зависимости от сферы человеческой деятельности
5. информационные технологии решения одинаковых задач идентичны

6. Информатика - это наука...

1. о технических средствах обработки информации
2. о приемах и методах обработки информации
3. о структуре, свойствах, закономерностях и методах создания, хранения, поиска, преобразования, передачи и использования информации
4. о свойствах информации

7. Выберите наиболее точное определение архитектуры ЭВМ

1. модель, устанавливающая состав, порядок и особенности взаимодействия основных частей ЭВМ
2. модель, определяющая основные особенности функционирования ЭВМ
3. модель, определяющая порядок функционирования ЭВМ в процессе обработки данных

8. Выберите наиболее точное определение программы?

1. порядок выполнения операций над данными с целью получения искомых результатов
2. последовательность элементарных операций, предписывающих ЭВМ выполнение определенных действий по реализации алгоритма решения задач
3. набор инструкций, обрабатываемых компьютером

9. Центральный процессор выполняет следующие функции

1. выполняет арифметические и логические операции, управляет процессами передачи данных
2. осуществляет физическое управление устройствами
3. контролирует состояние устройств
4. хранит активные программы и данные
5. осуществляет преобразование переменного тока в постоянный ток низкого напряжения

10. Устройство, обеспечивающее временное хранение программ в процессе их исполнения на ЭВМ - это:

1. внешняя память
2. оперативная память
3. регистровая память
4. устройство управления
5. постоянная память

11. Аппаратная платформа - это

1. совокупность технических средств, определяющих конкретную среду исполнения программ

2. совокупность программ, реализованных на аппаратном уровне и критически важных для функционирования ЭВМ данного типа
3. аппаратура, реализующая важнейшие функции ЭВМ данного типа

12. Программная платформа - это

1. совокупность программ, обеспечивающих решение конкретных прикладных задач
2. совокупность системных и/или служебных программ, создающих среду выполнения прикладных программ
3. совокупность программ, реализованных на аппаратном уровне и критически важных для функционирования ЭВМ данного типа

13. Какое из ниже перечисленных утверждений является наиболее точным

1. модемы нужны для доступа к сети Интернет
2. модемы используются для передачи данных по телефонным линиям
3. для передачи данных по телефонным линиям необходим аудиоадаптер
4. без использования модема компьютер не может работать в локальной сети
5. передача данных модему осуществляется через шину AGP

14. Какой тип устройств следует предпочесть при необходимости печати большого числа текстовых документов

1. струйные принтеры
2. точечно-матричные принтеры
3. лазерные принтеры
4. плоттеры
5. графопостроители

15. Технология Plug and Play:

1. позволяет синхронизировать работу ПК и внешнего устройства
2. позволяет новым устройствам автоматически настраиваться на конфигурацию данного компьютера
3. используется вместо внешних устройств
4. позволяет проигрывать музыкальные CD

16. Ярлык – это

1. копия файла, папки или программы
2. каталог
3. графическое отображение файла, папки или программы
4. перемещенный файл, папка или программа

17. Папка, в которую временно попадают удаленные объекты, называется:

1. корзина
2. оперативная
3. портфель
4. блокнот

18. Что происходит с файлом при удалении его в корзину:

1. файл стирается с диска, а в Корзине хранится лишь его название
2. файл не удаляется с диска, он хранится в папке Корзина, но в исходной папке его уже нет
3. файл не удаляется с диска, он хранится в той же папке, что и раньше

19. Как выделить несколько несмежных объектов (файлов)?

1. с помощью сочетаний клавиш <Ctrl+A>
2. выбрать команду Правка - Выделить все
3. удерживая <Shift> щелкнуть по нужным объектам.
4. удерживая <Ctrl> щелкнуть по нужным объектам.

20. Как создать документ, папку?

1. только с помощью команды контекстного меню Создать, затем выбрать нужный объект
2. только с помощью команды меню Файл - Создать

3. с помощью команды Файл - Создать или с помощью контекстного меню
 4. нарисовать новую папку используя инструмент Карандаш.
- 21. Как выполнить проверку диска в Windows?**
1. в папке Мой компьютер выбрать нужный диск, вызвать контекстное меню диска, выбрать Свойства - Сервис - Проверка диска.
 2. в папке Мой компьютер выбрать нужный диск, вызвать контекстное меню диска, выбрать Свойства - Сервис - Очистка диска
 3. функции проверки доступны только администратору сети
войти в режим MS-DOS и выполнить команду format
- 22. Какие возможности доступны с помощью правой кнопки мыши?**
1. правая кнопка не добавляет новых возможностей
 2. вызов контекстного меню
 3. изменение свойств у некоторых объектов
 4. выключение компьютера
- 23. Что находится в заголовке любого окна?**
1. имя программы и ее значок
 2. имя файла и значок программы
 3. значок программы, имя документа, имя программы, кнопки управления окном
 4. слово «заголовок»
- 24. Как вызвать панель инструментов, если ее нет в окне?**
1. выполнить команду меню Вид - Панель инструментов или щелкнуть правой кнопкой мыши на строке меню
 2. выполнить команду меню Вид - Обновить
 3. только выполнить команду меню Вид - Панель инструментов
- 25. Основные функции текстового редактора:**
1. копирование, перемещение, уничтожение и сортировка фрагментов текста
 2. создание, редактирование, сохранение, печать текстов
 3. управление ресурсами ПК при создании текста
 4. автоматическая обработка информации, представленной в текстовых файлах
- 26. Редактирование текста представляет собой:**
1. процесс внесения изменений в имеющийся текст
 2. процедуру сохранения текста на диске в виде файла
 3. процесс передачи текстовой информации по компьютерной сети
 4. процедуру считывания с внешнего запоминающего устройства ранее созданного текста
- 27. В процессе форматирования текста НЕ меняется:**
1. параметры страницы
 2. расположение текста
 3. размер шрифта
 4. последовательность набранных символов
- 28. Поиск слова в тексте по заданному образцу является процессом:**
1. обработки информации
 2. передачи информации
 3. хранения информации
 4. уничтожения информации
- 29. Что является фрагментом текста?**
1. отдельное слово
 2. любая непрерывная последовательность
 3. отдельный абзац
 4. отдельная строка символов
 5. все выше перечисленное правильно
- 30. Какая операция НЕ ОТНОСИТСЯ к форматированию текста:**

1. выбор типа шрифта
 2. выравнивание фрагмента
 3. выбор масштаба изображения
 4. выбор размера символов
 5. выбор начертания символов (курсив, полужирный)
- 31. Изменение шрифтового оформления фрагмента текста относится к операциям**
1. Откатки
 2. Просмотра
 3. Форматирования
 4. Печати
- 32. Для вставки таблицы в документ в текстовых редакторах используется пункт меню**
1. Вставка
 2. Вид
 3. Таблица
 4. Сервис
- 33. Режим структуры документа в редакторе Word дает возможность**
1. Создавать и изменять план документа
 2. Увидеть все виды форматирования текста
 3. Изменять масштаб изображения текста на экране
 4. Создавать и редактировать таблицы
- 34. Абзацем называется**
1. Фрагмент текста, процесс ввода которого закончился нажатием на клавишу <Enter>
 2. Выделенный фрагмент текста
 3. Фрагмент текста, границы которого смещены по отношению к границам всего документа
 4. Фрагмент текста, подлежащий форматированию
- 35. Стилем называется**
1. Словарь, содержащий перечень слов естественного языка
 2. Набор форматирующих команд, сохраняемый под своим именем, для многократного использования
 3. Подбор синонимов к отдельным словам
 4. Операция открытия файла с магнитного диска
- 36. Для унификации структуры и внешнего вида документов используются**
1. Шаблоны
 2. Растры
 3. Структуризаторы
 4. Интерфейсы
- 37. Быстрое перемещение курсора по документу на экранную страницу вверх/вниз осуществляются клавишами**
1. Home/End
 2. Insert/Delete
 3. ↓↑
 4. PageUp/PageDn
- 38. Отменить выделение фрагмента текста можно**
1. Нажатием на клавишу <Esc >
 2. Нажатием на левую кнопку мыши в любом месте документа
 3. Нажатием на клавишу
 4. Нажатием на клавишу <Enter>
- 39. Специальный вид документа, представляющий основные средства форматирования создаваемого документа, называют**
1. Форматом

2. Моделью
 3. Шаблоном
 4. Интерфейсом
- 40. В документе необходимо создать несколько разделов, если**
1. страницы имеют разную ориентацию бумаги
 2. абзацы на странице имеют различное выравнивание
 3. страницы имеют разные колонтитулы
 4. текст на странице нужно выровнять по вертикали
- 41. К операциям форматирования нельзя отнести**
1. Выравнивание границ документа
 2. Центрирование строк
 3. Формирование панелей инструментов
 4. Изменение шрифтового оформления фрагмента
- 42. В информационной строке «состояния» текстового редактора выводится**
1. Название документа
 2. Язык документа
 3. Информация о позиции курсора в документе
 4. Код текущей операции, проводимой с текстом
- 43. При нажатии клавиши BackSpace**
1. Удаляется символ слева от курсора
 2. Удаляется символ в позиции курсора
 3. Отменяется последнее выполненное действие
 4. Курсор возвращается в начало строки
- 44. Короткая мигающая линия, показывающая позицию рабочего поля, в которую будет помещен вводимый символ, называется**
1. Курсивом
 2. Регистром
 3. Курсором
 4. Указателем
- 45. Копирование текстового фрагмента в редакторе предусматривает в первую очередь:**
1. указание позиции, начиная с которой должен копироваться фрагмент;
 2. выбор соответствующего пункта меню
 3. выделение копируемого фрагмента
 4. открытие нового текстового окна
 5. запись исходного текста на диск
- 46. Колонтитул в документе - это:**
1. первый лист многостраничного документа
 2. последний лист многостраничного документа
 3. единица измерения высоты символов
 4. дополнительные строки вверху или внизу страницы, содержащие повторяющуюся информацию
 5. название одного из стандартных шаблонов документа
- 47. Меню текстового редактора — это:**
1. подпрограмма, обеспечивающая управление ресурсами ПК при создании документа
 2. часть его интерфейса, обеспечивающая переход к выполнению различных операций над текстом
 3. своеобразное "окно", через которое текст просматривается на экране
 4. информация о текущем состоянии текстового редактора

Курсовая работа состоит из двух частей.

1 часть - содержит краткое описание известных информационных систем или их подсистем (функций) по темам:

1. Бухгалтерскому учету (1С, БЭСТ, и др.);
2. Планово-экономическим расчетам (Expert,...)
3. Документообороту;
4. Интегрированным системам управления предприятием (БЭСТ-ПРО, Галактика и т.п.)
5. Управлению материально-техническим обеспечением;
6. Маркетингу;
7. По правовому обеспечению;
8. И т.д.

2 часть - практическая реализация одной из задач в среде Excel или СУБД в виде информационно-аналитической системы по индивидуальному заданию.

Информационно – аналитическая система (ИАС) – это компьютерная система, предназначенная для накопления и обработки информации в какой-либо предметной области, а также для анализа её человеком и получения на её основе новой информации с целью принятия решения по выполнению каких-либо действий. Предметная область - это объекты, процессы или явления реальной жизни, для которых разрабатывается ИАС. Электронные таблицы Excel можно использовать как среду для разработки ИАС. Данные хранятся во взаимосвязанных таблицах, назовем их базой данных. База данных должна содержать всю необходимую информацию для удовлетворения предполагаемых запросов пользователя и потребностей в обработке данных.

Обработка информации осуществляется в соответствии с запросами, сформулированными в задании, а также с представлениями студента о характере информации, которую можно получить при исследовании данной предметной области. При этом студент должен продемонстрировать умение использовать возможности обработки данных, предоставляемые Excel, такие как сортировка, фильтрация, проверка исходных и полученных значений и т.п. Запросы должны формироваться в результате взаимодействия указанных двух таблиц и должны размещаться на других листах. Выходная информация может представлять собой таблицу на рабочем листе, сводную таблицу или диаграмму. Вид представления выходной информации зависит от характера запроса.

Примерные темы:

1. *Предметная область – Автохозяйство*

Имеются данные:

- об автомобилях: номер автомобиля, марка, грузоподъемность
 - о товарах: код товара, наименование, вес единицы товара, цена перевозки единицы товара
 - система регистрирует перевозки: номер автомобиля, код товара, количество товара.
1. Требуется составить список перевозок для заданной марки автомобиля, заполненность грузом которых составляет меньше 80% от грузоподъемности.
 2. Выдать ведомость выручек по каждому автомобилю за последний месяц

2. *Предметная область – Аэропорт*

Исходная информация содержится в двух таблицах:

- «Регистрация» (ФИО пассажира, номер билета, номер рейса, общий вес багажа);
 - «Багаж» (номер рейса, допустимый вес багажа, стоимость перевозки дополнительного багажа).
1. Получить полный список пассажиров заданного рейса в алфавитном порядке с указанием веса багажа и размера доплат за багаж.

2. Выдать список наиболее перегруженных рейсов за прошедший месяц

3. Предметная область – Торговая компания

Компания реализует продукты пчеловодства импортного производства. Цены товаров зависят от текущего курса доллара. Исходная информация содержится в двух таблицах:

- «Учет реализации товаров» (ФИО продавца, код и наименование товара, количество проданных единиц товара)
- «Прайс-лист» (код товара, наименование, цена единицы товара в долларах).

1. Вычислить общую выручку каждого продавца в рублевом и долларовом эквиваленте
2. Перечислить пять наименований, пользующихся наибольшим спросом в конкретном городе региона за истекший месяц.

4. Предметная область – магазин «Игрушки»

Система регистрирует наличие товара в магазине (поступление и продажу). Исходная информация содержится в двух таблицах:

- «Регистрация поступлений» (код и название игрушки, возрастные границы, цена оптовая, цена розничная, количество).
- «Ведомость покупок» (дата, код игрушки, количество).

1. Составить ведомость популярных игрушек за последний месяц с указанием количества и суммы продаж.
2. Составить список игрушек, которые подходят для детей заданного возраста.
3. Определить игрушку, принесшую наибольшую прибыль за последнюю неделю.

5. Предметная область - ГТС.

Регистрируется оплата абонентов за телефон. Исходная информация содержится в двух таблицах:

- «Абонент» (фамилия абонента, номер телефона, адрес, размер месячной оплаты, дата установки телефона).
- «Регистрация оплаты» (номер телефона, дата оплаты, сумма оплаты).

1. Составить ведомость задолжников по указанному комплексу с указанием суммы.
2. Организовать справочную поисковую систему по абоненту, по телефону.

6. Предметная область - Кондитерская фабрика.

Фабрика принимает заказы на определенный ассортимент продуктов.

Исходная информация содержится в двух таблицах:

- «Регистрация заказов» (Заказчик, код изделия, наименование, вес, дата исполнения).
- «Ассортимент» (код изделия, наименование, цена за единицу веса).

1. Выдать ведомость заказов, дата исполнения которых – следующий день с указанием наименования изделия, веса, стоимости заказа.
2. Выдать список изделий наименьшего спроса за неделю.

7. Предметная область - Аптека.

Система регистрирует наличие лекарств в аптеке. Исходная информация содержится в двух таблицах:

- «Регистрация наличия лекарств» (код и название лекарства, показания, цена, срок годности, имеющееся количество).
- «Ведомость продаж» (дата, код лекарства, количество).

1. Составить ведомость лекарств, пользующихся наибольшим спросом за последний месяц.
2. Выдать список невостребованных лекарств, срок годности которых истек

8. Предметная область – Склад продовольственного магазина.

Регистрируется поступление товара на склад. Исходная информация содержится в двух таблицах:

- «Прейскурант» (код и название товара, цена единицы товара).
 - «Поступления» (код и название товара, размер партии, дата поступления, поставщик).
1. Составить ведомость наличия товаров с указанием общей стоимости.
 2. Составить ведомость ежедневного поступления товаров в разрезе поставщиков.
 3. По запросу выдать информацию о наличии на складе нужного товара в определенном количестве

9. Предметная область – «Библиотека».

Организация учета выдачи книг в библиотеке, для которой созданы таблицы:

- таблица карточек читателей, содержащая такую информацию о читателе, как фамилия, имя, отчество, дата рождения и домашний адрес;
 - каталог книг (Инвентарный №, автор, название)
 - таблица выдачи книг, в которую заносится информация о выдаче книги читателю и о возврате книги.
1. Составить на заданную дату список читателей, у которых срок возврата книги превысил 10 дней
 2. Организовать поисковую систему по автору и/или названию книги – имеется ли в наличии хотя бы один экземпляр заданной книги, если нет, то когда ожидается возврат?

10. Предметная область – «Аэрофлот».

Регистрируется наличие билетов на рейсы Аэрофлота и продажа билетов на рейсы. Исходная информация содержится в двух таблицах:

- «Рейсы» (номер рейса, дата вылета, пункт назначения, время вылета, время прибытия, количество мест в салоне, стоимость билета);
 - «Продажи» (номер рейса; фамилия, имя, отчество пассажира; дата вылета).
1. Составить ведомость наличия билетов на заданный пункт назначения.
 2. Составить ведомость выручек на каждый рейс.

11. Предметная область – «Автоматическая междугородная телефонная сеть».

Исходная информация содержится в двух таблицах:

- «Переговоры» (номер телефона, фамилия владельца, адрес, код города, с которым разговаривал абонент, количество минут разговора);
 - «Тариф» (код города, цена минуты разговора).
1. Составить ведомость по оплате переговоров.
 2. Составить ведомость всех переговоров на указанную дату.
 3. Выписать счет на оплату телефонного разговора по запросу абонента

12. Предметная область – «Хлебопекарня»

Исходная информация содержится в двух таблицах:

- «Регистрация заказов» (Заказчик, код изделия, наименование, вес, дата исполнения, отметка о выполнении).
 - «Ассортимент» (код изделия, наименование, цена).
1. Составить ведомость заказов, срок исполнения которых - следующий день
 2. Составить ведомость изделий наиболее популярных за последний месяц (с указанием количества и суммы продаж),
 3. Составить ведомость невыполненных заказов за последнюю неделю

13. Предметная область – «Салон проката видеокассет».

Регистрируется ежедневная выдача видеокассет.

Исходная информация содержится в двух таблицах:

- «Кассеты» (тип кассеты, наименование фильма, дата выдачи, срок проката);
 - «Тариф» (тип кассеты, цена проката за сутки в зависимости от срока проката).
1. Составить ежедневную ведомость по выручке от проката.
 2. Организовать выдачу информации по конкретной видеокассете: нет в наличии, когда ожидается возврат и т.п.
 3. Составить хит-парад наиболее популярных фильмов за последний месяц.

14. Предметная область – «Мебель»

Исходная информация содержится в двух таблицах:

- «Расценки» (код изделия, наименование изделия, стоимость работы по сборке единицы этого изделия).
 - «Регистрация сборки изделий» (дата, фамилия сборщика, код и наименование изделия, количество изделий, собранных им за день).
1. Найти сборщика, собравшего наибольшее число изделий.
 2. подсчитать месячный заработок каждого сборщика
 3. указать фамилию самого отстающего сборщика.

15. Предметная область – «Пациенты глазной клиники».

Имеются тарифы клиники на оказание медицинской помощи и сведения о пациентах, которым необходима медицинская помощь.

- «Пациент» (фамилия ИО пациента, пол, возраст, место проживания, диагноз, показание на операцию, льгота);
 - «Тариф» (диагноз, стоимость лечения, стоимость операции).
 - «Скидки» (тип льготы, процент)
1. Составить ведомость иногородних пациентов с указанием стоимости лечения;
 2. Составить ведомость выручки, зависящей от диагноза.
 3. Выдать список льготников, сделавших операцию за последний месяц.

16. Предметная область – «Обучение в колледже ».

Регистрируется оплата за учебу. Исходная информация содержится в двух таблицах:

- «Студент» (фамилия ИО; год поступления, специальность, внесенная сумма оплаты);
 - «Преискурант» (специальность, стоимость обучения за год).
1. Составить список студентов, имеющих задолженность по оплате за обучение.
 2. Организовать получение данных об оплате по конкретному студенту.

17. Предметная область – «Акционеры».

Исходная информация содержится в двух таблицах:

- «Акционер» (фамилия ИО, тип акций, количество, дата приобретения акций);
 - «Акции» (тип акций, дивиденды - % в год).
1. Вычислить дивиденды указанного акционера
 2. Составить список акционеров, имеющих наибольшее количество акций всех типов.

18. Предметная область – «Отдел маркетинга».

Исходная информация содержится в двух таблицах:

- «Заказы» (заказчик, код изделия, наименование изделия, количество, дата заказа, дата исполнения);
- «Номенклатура» (код изделия, себестоимость, цена за единицу изделия).

1. Составить ведомость выполненных заказов за указанный месяц с указанием количества, общей суммы выручки и прибыли.
2. Составить ведомость невыполненных заказов.

19. Предметная область – «Управление продажами»

Компания реализует товар в нескольких регионах через своих менеджеров по продажам. Зарплата менеджера – фиксированный процент от объема продаж. Информация содержится в таблицах:

- «Прейскурант» (код и наименование товара, цена).
 - «Учет реализации товаров» (ФИО менеджера, регион, товар, количество)
 - «Регион» (код и название региона)
1. Получить отчет о выручке и зарплате каждого менеджера.
 2. Получить отчет о суммарной выручке по каждому региону

20. Предметная область – «Биржа труда».

Исходная информация содержится в табл.:

- «Предложения» (фамилия ИО, пол, год рождения, образование, специальность, стаж, адрес проживания);
 - «Спрос» (фирма, образование, специальность, стаж)
1. Составить ведомость удовлетворенного спроса.
 2. Составить ведомость предложений на указанный спрос.

21. Предметная область – «Почта».

Регистрируется отправка посылок. Исходная информация содержится в двух таблицах: «Посылка» (фамилия ИО, тип отправления (посылка, бандероль и т.п.), дата, вес, пункт назначения); «Тариф» (тип отправления, пункт назначения, цена за единицу веса).

6. Составить ведомость пересылок в различные пункты назначения с указанием общего веса и общей стоимости.
7. Организовать получение информации по конкретной посылке.
8. Выдать квитанцию об оплате

22. Предметная область – «Обувной магазин».

Ведется регистрация наличия и продажи товара. Исходная информация содержится в таблицах:

- «Поступление» (артикул, наименование, размер партии, номер партии);
 - «Тариф» (номер партии, цена);
 - «Продажа» (наименование, номер партии, дата продажи, размер покупки – количество пар). Артикулы: Д - дамская обувь, М - мужская, Б - детская.
1. Составить ведомость наличия обуви заданного артикула.
 2. Составить ежедневную ведомость продажи обуви по артикулам.

23. Предметная область – «Санаторий»

Имеются данные:

- о заводах: код, название, фамилия директора, число работников, лимит (Сумма денег, которую можно израсходовать за год на отдых работников за счет завода).
- о домах отдыха: код, название, количество мест, стоимость одного дня пребывания для одного человека
- Регистрируются в течение года работники заводов, получивших путевки в дома отдыха (с указанием срока проживания).

1. Требуется определить фамилии директоров отправивших сотрудников в указанный дом отдыха сверх лимита.
2. Составить ведомость перечислений (оплата за отдыхающих) по каждому заводу в разрезе домов отдыха

24. Предметная область - Отдел экспорта.

Регистрируется объем (в натуральном и денежном выражении) экспортируемого товара.

Исходная информация содержится в двух таблицах:

- «Регистрация поставок» (код и наименование товара, дата, страна, импортирующая товар, объём поставляемой партии).
 - «Прейскурант» (код и наименование товара, цена за единицу товара)
1. Найти список товаров, пользующихся наибольшим спросом за рубежом за месяц.
 2. Найти страны с наибольшим товарооборотом (экспортирующие товары на наибольшую сумму).

25. Предметная область – Сдельная зарплата.

В течение месяца рабочие цеха могут работать в составе разных бригад. Количество бригад из месяца в месяц может меняться. Регистрируется выработка рабочих в каждой из бригад.

Исходная информация содержится в двух таблицах:

- «Табель учета рабочего времени» (ФИО рабочего, № бригады, специальность, количество отработанных часов).
 - «Тариф» (специальность, цена рабочего часа).
1. Составить ведомости начисления зарплаты по цеху за два месяца с указанием суммы удержания и выдачи (учесть льготы по подоходному налогу).
 2. Вычислить среднемесячный заработок каждого рабочего.

26. Предметная область – Автохозяйство

Имеются данные:

- об автомобилях: номер автомобиля, марка, грузоподъемность
 - о товарах: код товара, наименование, вес единицы товара, цена перевозки единицы товара
 - система регистрирует перевозки: номер автомобиля, код товара, количество товара.
3. Требуется составить список перевозок для заданной марки автомобиля, заполненность грузом которых составляет меньше 80% от грузоподъемности.
 4. Выдать ведомость выручек по каждому автомобилю за последний месяц

27. Предметная область – Аэропорт

Исходная информация содержится в двух таблицах:

- «Регистрация» (ФИО пассажира, номер билета, номер рейса, общий вес багажа);
 - «Багаж» (номер рейса, допустимый вес багажа, стоимость перевозки дополнительного багажа).
3. Получить полный список пассажиров заданного рейса в алфавитном порядке с указанием веса багажа и размера доплат за багаж.
 4. Выдать список наиболее перегруженных рейсов за прошедший месяц

28. Предметная область – Торговая компания

Компания реализует продукты пчеловодства импортного производства. Цены товаров зависят от текущего курса доллара. Исходная информация содержится в двух таблицах:

- «Учет реализации товаров» (ФИО продавца, код и наименование товара, количество проданных единиц товара)
- «Прайс-лист» (код товара, наименование, цена единицы товара в долларах).

3. Вычислить общую выручку каждого продавца в рублевом и долларовом эквиваленте
4. Перечислить пять наименований, пользующихся наибольшим спросом в конкретном городе региона за истекший месяц.

29. Предметная область – магазин «Игрушки»

Система регистрирует наличие товара в магазине (поступление и продажу). Исходная информация содержится в двух таблицах:

- «Регистрация поступлений» (код и название игрушки, возрастные границы, цена оптовая, цена розничная, количество).
 - «Ведомость покупок» (дата, код игрушки, количество).
4. Составить ведомость популярных игрушек за последний месяц с указанием количества и суммы продаж.
 5. Составить список игрушек, которые подходят для детей заданного возраста.
 6. Определить игрушку, принесшую наибольшую прибыль за последнюю неделю.

30. Предметная область - ГТС.

Регистрируется оплата абонентов за телефон. Исходная информация содержится в двух таблицах:

- «Абонент» (фамилия абонента, номер телефона, адрес, размер месячной оплаты, дата установки телефона).
 - «Регистрация оплаты» (номер телефона, дата оплаты, сумма оплаты).
3. Составить ведомость задолжников по указанному комплексу с указанием суммы.
 4. Организовать справочную поисковую систему по абоненту, по телефону.

31. Предметная область - Кондитерская фабрика.

Фабрика принимает заказы на определенный ассортимент продуктов.

Исходная информация содержится в двух таблицах:

- «Регистрация заказов» (Заказчик, код изделия, наименование, вес, дата исполнения).
 - «Ассортимент» (код изделия, наименование, цена за единицу веса).
3. Выдать ведомость заказов, дата исполнения которых – следующий день с указанием наименования изделия, веса, стоимости заказа.
 4. Выдать список изделий наименьшего спроса за неделю.

32. Предметная область - Аптека.

Система регистрирует наличие лекарств в аптеке. Исходная информация содержится в двух таблицах:

- «Регистрация наличия лекарств» (код и название лекарства, показания, цена, срок годности, имеющееся количество).
 - «Ведомость продаж» (дата, код лекарства, количество).
3. Составить ведомость лекарств, пользующихся наибольшим спросом за последний месяц.
 4. Выдать список невостребованных лекарств, срок годности которых истек

33. Предметная область – Склад продовольственного магазина.

Регистрируется поступление товара на склад. Исходная информация содержится в двух таблицах:

- «Прейскурант» (код и название товара, цена единицы товара).
 - «Поступления» (код и название товара, размер партии, дата поступления, поставщик).
4. Составить ведомость наличия товаров с указанием общей стоимости.
 5. Составить ведомость ежедневного поступления товаров в разрезе поставщиков.

6. По запросу выдать информацию о наличии на складе нужного товара в определенном количестве

34. Предметная область – «Библиотека».

Организация учета выдачи книг в библиотеке, для которой созданы таблицы:

- таблица карточек читателей, содержащая такую информацию о читателе, как фамилия, имя, отчество, дата рождения и домашний адрес;
 - каталог книг (Инвентарный №, автор, название)
 - таблица выдачи книг, в которую заносится информация о выдаче книги читателю и о возврате книги.
3. Составить на заданную дату список читателей, у которых срок возврата книги превысил 10 дней
 4. Организовать поисковую систему по автору и/или названию книги – имеется ли в наличии хотя бы один экземпляр заданной книги, если нет, то когда ожидается возврат?

35. Предметная область – «Аэрофлот».

Регистрируется наличие билетов на рейсы Аэрофлота и продажа билетов на рейсы. Исходная информация содержится в двух таблицах:

- «Рейсы» (номер рейса, дата вылета, пункт назначения, время вылета, время прибытия, количество мест в салоне, стоимость билета);
 - «Продажи» (номер рейса; фамилия, имя, отчество пассажира; дата вылета).
3. Составить ведомость наличия билетов на заданный пункт назначения.
 4. Составить ведомость выручек на каждый рейс.