

**Секция № 21**  
**«Роль ИКТ в вопросах**  
**реализации**  
**образовательных стандартов**  
**нового поколения»**

## Содержание

Андреева М.В. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОГО ПРЕДМЕТНО-МЕТОДИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА В САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ СТУДЕНТОВ БУЗУЛУКСКОГО КОЛЛЕДЖА ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ТРАНСПОРТА.....	1714
Болдырев П.А. РАЗРАБОТКА ИНТЕГРИРОВАННОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ПОДДЕРЖКИ УПРАВЛЕНИЯ КОМПЛЕКТОВАНИЕМ ФОНДА БИБЛИОТЕКИ ВУЗА.	1718
Бурькова Е.В. ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КЛЮЧЕВЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ.....	1725
Гривко А.В. КОМПЬЮТЕРНОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ КАК ФОРМА ОРГАНИЗАЦИИ ТЕКУЩЕГО И ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ.....	1729
Дырдина Е. В. РАЗРАБОТКА ЭЛЕКТРОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ КАК УСЛОВИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ФГОС ВПО .....	1735
Запорожко В.В. РОЛЬ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ПОДГОТОВКЕ БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ ИНФОРМАТИКИ В ВУЗЕ.....	1739
Захарова-Соловьева А.В. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ СТАНДАРТОВ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ.....	1743
Касьянова Е.В., Назиров А.Э. ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ ОБУЧАЮЩИХ ПРОГРАММ В УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ СТАНДАРТОВ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ (НА ПРИМЕРЕ ФГОС ВПО ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 100100 СЕРВИС) .....	1747
Красильникова В.А. КОМПЕТЕНТНОСТЬ И КОМПЕТЕНЦИИ УЧИТЕЛЯ ИНФОРМАТИКИ .....	1754
Мясникова Т.И. МЕДИАКОМПЕТЕНТНОСТЬ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ СТАНДАРТАХ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ (ФГОС ВО – 03).....	1761
Пузикова В.С. ВОЗМОЖНОСТИ ИНФОРМАТИЗАЦИИ В ОБЛАСТИ ОБРАЗОВАНИЯ И КУЛЬТУРЫ .....	1769
Тоньшина Т.В. РОЛЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ДИСТАНЦИОННЫХ ФОРМ ОБУЧЕНИЯ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ .....	1773
Чернышова Е.Н. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИКТ В ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТА В ФОРМИРОВАНИИ ТВОРЧЕСКОЙ ЛИЧНОСТИ .....	1777
Шалкина Т.Н., Николаева Д.Р. ВОЗМОЖНОСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ ИТ-СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ.....	1780

Шалкина Т.Н., Пахаренко Н.В. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК СРЕДСТВО ИНДИВИДУАЛИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ ИТ-СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ В УСЛОВИЯХ КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОДХОДА .....	1784
Шкаева М.В., Малахова М.С. ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИКТ В ПРЕПОДАВАНИИ НЕКОТОРЫХ ВОПРОСОВ БИОЛОГИИ .....	1789
Янгичер О.С. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОДУКТОВ GOOGLE В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ ВУЗА .....	1792

# **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОГО ПРЕДМЕТНО-МЕТОДИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА В САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ СТУДЕНТОВ БУЗУЛУКСКОГО КОЛЛЕДЖА ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ТРАНСПОРТА**

**Андреева М.В.**

**Бузулукский колледж промышленности и транспорта ГОУ ОГУ,  
г. Бузулук**

Основная задача среднего образования заключается в формировании творческой личности специалиста, способного к саморазвитию, самообразованию, инновационной деятельности. Решение этой задачи вряд ли возможно только путем передачи знаний в готовом виде от преподавателя к студенту. Необходимо перевести студента из пассивного потребителя знаний в активного их творца, умеющего сформулировать проблему, проанализировать пути ее решения, найти оптимальный результат и доказать его правильность. Происходящая в настоящее время реформа образования связана по своей сути с переходом от парадигмы обучения к парадигме образования. В этом плане следует признать, что самостоятельная работа студентов является не просто важной формой образовательного процесса, а должна стать его основой.

В первую очередь необходимо достаточно четко определить, что же такое самостоятельная работа студентов. В общем случае это любая деятельность, связанная с воспитанием мышления будущего профессионала. Любой вид занятий, создающий условия для зарождения самостоятельной мысли, познавательной активности студента связан с самостоятельной работой. В широком смысле под самостоятельной работой следует понимать совокупность всей самостоятельной деятельности студентов как в учебной аудитории, так и вне ее, в контакте с преподавателем и в его отсутствие.

Цель самостоятельной работы студентов - научить студента осмысленно и самостоятельно работать сначала с учебным материалом, затем с научной информацией, заложить основы самоорганизации и самовоспитания с тем, чтобы привить умение в дальнейшем непрерывно повышать свою квалификацию.

В стандартах нового поколения на внеаудиторную работу отводится не менее половины бюджета времени студента. Это время полностью может быть использовано на самостоятельную работу. Кроме того, большая часть времени, отводимого на аудиторские занятия, так же включает самостоятельную работу. Таким образом, времени на самостоятельную работу в учебном процессе вполне достаточно, вопрос в том, как эффективно использовать это время.

Большую роль в подобной организации самостоятельной работы студентов играют информационные компьютерные технологии и мощные программные продукты, позволяющие существенным образом влиять на процесс проектирования, позволяя, например, имитировать модели реальных процессов с учетом вероятностного характера окружающей реальности. Несомненно, использование в образовательном процессе компьютерных технологий требует в

первую очередь от преподавателя высокой подготовки в области современных информационных технологий.

Применение информационных технологий позволяет получить студентам более качественную, своевременную, полную и полезную информацию на всех уровнях процесса образования, повышает самостоятельность студентов. При этом не следует преувеличивать роль информационных технологий, любые технологии – это лишь средство повышения эффективности человеческой деятельности и ориентировано на информационное обслуживание потребностей человека. Только совместная работа преподавателя и студента с применением информационных технологий может привести к повышению качества образования специалиста.

Потенциально наиболее эффективным и насыщенным источником информации становится Интернет, комплексные виртуальные библиотеки. Под использованием Интернета в образовании понимается применение различных интернет-технологий для решения многообразных образовательных и педагогических задач (работа с базами данных и электронными энциклопедиями, использование онлайн-материалов и интерактивных Web-пособий, возможность проведения видео конференций, получения консультаций экспертов, коммуникация со сверстниками, создание собственных Web-страниц и журналов, участие в научно-исследовательских и творческих проектах, совместная деятельность в виртуальной среде и так далее).

Но обилие информации в интернет-ресурсах не всегда дает возможность выбрать информацию применимую только к конкретной профессиональной направленности. В связи с этим было принято решение о создании и использовании другой инновационной технологии в области информатизации обучения студентов нашего колледжа – это электронные образовательные ресурсы или электронная библиотека БКПТ.

Главным этапом создание электронной библиотеки стала разработка комплекса методического обеспечения учебного процесса, по каждому профилю подготовки, что является важнейшим условием эффективности самостоятельной работы студентов. К такому комплексу следует отнести тексты лекций, учебные и методические пособия, лабораторные практикумы, банки заданий и задач, сформулированных на основе реальных данных, банк расчетных, моделирующих, тренажерных программ и программ для самоконтроля, автоматизированные обучающие и контролирующие системы, информационные базы дисциплины и групп родственных дисциплин. Это позволяет организовать проблемное обучение, в котором студент является равноправным участником учебного процесса.

Результаты обобщения означенных позиций позволили нам рассмотреть возможности разработки такого УМК, который будет направлен на формирование базовой (профессиональной) учебно-профессиональной организационно-управленческой компетентности, обеспечивающей конкурентоспособность специалиста.

Для этого необходимо, чтобы УМК представлял проект системного описания образовательного процесса на основе совокупности всех учебно-

методических документов и был ориентирован на практическую реализацию - реализацию компетентностной модели выпускника.

Электронная библиотека не только позволяет студенту самостоятельно изучать теоретический материал, но и дает возможность для проведения мониторинга качества подготовки выпускников Бузулукского колледжа промышленности и транспорта, формой которого является тестирование. Тесты позволяют получить объективные оценки уровня знаний, умений, навыков, представлений, выявить пробелы в подготовке специалистов, увеличить накопляемость оценок, а также проверить соответствие выпускников требованиям ФГОС СПО.

Преимущества тестирования обусловлены тем, что профессионально подготовленный тест является научно обоснованным методом контроля знаний.

Тестирование помогает преподавателю выявить структуру знаний студентов и на этой основе переоценить методические подходы к обучению по дисциплине, индивидуализировать процесс обучения. Весьма эффективно использование тестов непосредственно в процессе обучения, при самостоятельной работе студентов. В этом случае студент сам проверяет свои знания. Не ответив сразу на тестовое задание, студент получает возможность более углубленного изучения материала, восполнения пробелов знаний обращаясь к информации электронной библиотеки, и выполняет задание второй раз.

В нашем коллективе при накоплении опыта использования тестов разных уровней отработана методика применения тестирования как средства мониторинга в зависимости от уровня развития студентов, сложилась система работы педагогов.

Проведенная работа позволила сформулировать следующие выводы.

1. Для проверки качества усвоения материала на уровне знакомства должны использоваться тесты, требующие выполнения деятельности на узнавание полученной информации (тесты первого уровня) – входной контроль знаний.

2. Тесты более высокого, второго уровня, соответствующие «знаниям-копиям», требуют от студентов выполнения действий по воспроизведению информации об объекте изучения по памяти – рубежный, промежуточный контроль знаний.

3. Тестовые задания третьего уровня требуют от студента овладения умением применять усвоенную информацию в практической деятельности при решении типовых заданий – итоговый контроль знаний.

4. Тесты, соответствующие уровню творчества (четвертый уровень), требуют такого овладения знаниями и умениями, которые позволяют принимать решения в новых проблемных ситуациях – контроль по остаточным знаниям.

Использование разноуровневых тестов в учебном процессе способствует осуществлению систематического контроля за качеством обучения на различных его этапах, что делает процесс подготовки будущих специалистов.

Следует отметить и все шире проникающие в учебный процесс автоматизированные обучающие и обучающе-контролирующие системы, которые позволяют студенту самостоятельно изучать ту или иную дисциплину и одновре-

менно контролировать уровень усвоения материала. Одним из важнейших этапов перехода к новым Федеральным образовательным стандартам в Бузулукском колледже промышленности и транспорта является также использование в самостоятельной работе студентов электронного предметно-методического комплекса.

#### *Список литературы*

1. **Фаустова Э.Н.** Студент нового времени: социокультурный профиль. - М., 2004. - 72 с. - (Система воспитания в высшей школе: Аналитические обзоры по основным направлениям развития высшего образования / НИИВО; Вып. 4).

2. **Юшко Г.Н.** Научно-дидактические основы организации самостоятельной работы студентов в условиях рейтинговой системы обучения: Автореф. дисс. канд. пед. наук: 13.00.08 теория и методика профессионального образования / Рост. гос. ун-т. Ростов-н/Д, 2001. 23 с.

3. **Ковалевский И.** Организация самостоятельной работы студента // Высшее образование в России №1, 2000, с. 114-115.

4. **Солянкина Л.Е.** УМК как средство профессионального саморазвития студента: Дис. канд. Пед. Наук. Волгоград, 1999.

5. Учебно-методический комплекс студента, его назначение и составные элементы. [www.orenport.ru/docs/281/work\\_stud/Members/Solynkina.htm](http://www.orenport.ru/docs/281/work_stud/Members/Solynkina.htm).

# **РАЗРАБОТКА ИНТЕГРИРОВАННОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ПОДДЕРЖКИ УПРАВЛЕНИЯ КОМПЛЕКТОВАНИЕМ ФОНДА БИБЛИОТЕКИ ВУЗА**

**Болдырев П.А.**

**Оренбургский государственный университет, г. Оренбург**

Управление формированием документного фонда библиотеки – это существенный фактор в процессе информатизации вуза, создание оптимальных условий для удовлетворения информационных потребностей высшей школы, повышение уровня комфортности вуза. Качественное формирование и рациональное использование фонда учебной литературы одна из главных задач, стоящих перед библиотекой вуза.

Интеграция библиотек в учебную и научную деятельность вузов обусловлена как развитием библиотечно-информационных технологий, так и общественными потребностями в изменении вузовских образовательных систем. Одно из направлений существующего взаимодействия подразделений университета и библиотеки, является совместная работа по организации учебного процесса, в основе которой лежит формирование библиотечного документного фонда [1,2].

Этот процесс осуществляется исходя из стратегии создания информационной среды в университете, требований к построению единого образовательного пространства вуза, формированию документных фондов, соответствующих потребностям вуза, обеспечивающих подготовку специалистов.

## **1. Схема управления комплектованием фонда библиотеки вуза**

Управление процессом формирования библиотечного фонда, начинается с построения его идеальной модели, которая состоит из этапов отбора, приобретения документа, т. е. комплектования, а также исследования содержательного разнообразия книжного рынка, определения финансовых затрат [3]. Именно на этом начальном этапе важно взаимодействие библиотеки с учебно-методическим управлением, факультетами, кафедрами, в том числе и для обеспечения многоуровневой подготовки учащихся, перехода от кафедрального преподавания к самостоятельному изучению, от простого аккумуляирования знаний к приобретению навыков для управления информацией.

Для оптимального соотношения составных частей фонда и целенаправленного расходования финансовых средств, необходимо использовать возможности информационно-аналитической системы (ИАС) вуза по управлению учебным процессом и автоматизированной библиотечно-информационной системы (АБИС). Т.е. создание информационной системы управления процессами формирования библиотечного фонда возможно на основе интеграции и взаимодействия вуза и библиотеки по предоставлению и обмену данными [4,5].

Управление комплектованием фонда библиотеки рассматривается с точки зрения формирования заказов изданий, приобретения изданий, учета изданий, анализа книгообеспеченности, что требует внедрения интегрированной автоматизированной системы, обеспечивающей своевременной и полной информацией все основные этапы принятия решений. Процессы комплектования фонда,

осуществляемые на основе интегрированной базы данных, содержат отдельные операции, выполняемые в рамках решения задач автоматизации, относящихся к определенным видам деятельности вуза и библиотеки. Средствами ИАС обрабатываются информационные потоки вуза (рис. 1), осуществляется интеграция данных.

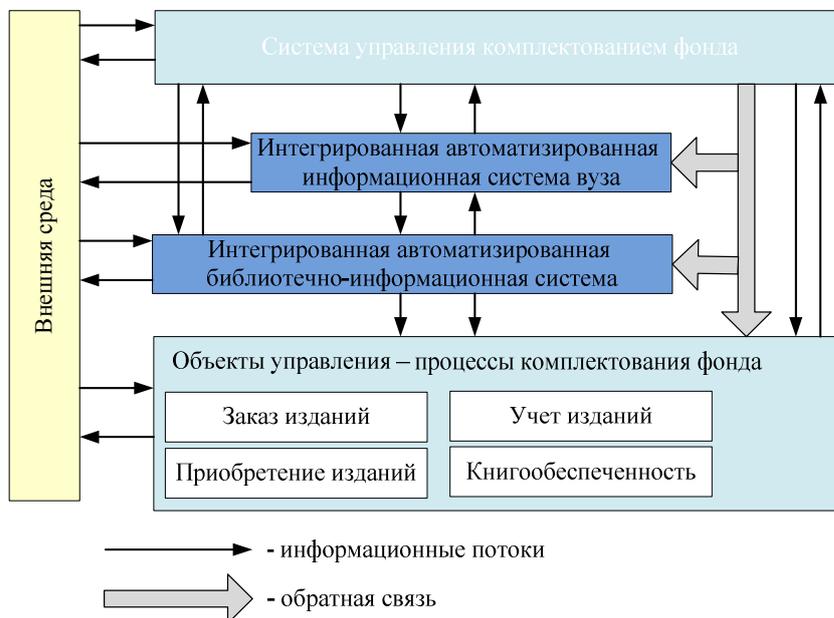


Рис. 1. Схема управления комплектование фонда

Современный процесс управления информационными ресурсами университета, в том числе и в части формирования библиотечного фонда, происходит с учетом возможностей такой важной координационной составляющей, как комплекс задач по управлению учебным процессом ИАС университета. Управление учебным процессом является координирующим механизмом сбора, обработки и хранения разносторонней информации, позволяющим осуществлять взаимодействие библиотеки со всеми отделами и подразделениями вуза при формировании библиотечного фонда.

## 2. Технология взаимодействия учебных и библиотечно-библиографических процессов в ИАС вуза

Интегрирование информационных ресурсов, оптимизация взаимодействия библиотеки и других служб, обусловили постановку задачи разработки и создания интегрированной информационной системы поддержки управления комплектованием фонда вузовской библиотеки, что позволяет добиваться однократного ввода информации внутри библиотеки и взаимодействия с кафедрами в части формирования фонда.

Это взаимодействие состоит, прежде всего, из внедрения автоматизированных процессов, что позволяет совместно с кафедрами определять информационные потребности пользователей, прогнозировать читательский спрос, основываясь не только на эрудиции и интуиции экспертов, а на сведениях элек-

тронного каталога и на научно разработанном тематическом плане комплектования.

Инструментом для управления процессами комплектования, доукомплектования, списания, распределения учебной литературы между студенческими группами и подразделениями научной библиотеки вуза, генерации выходных форм и служит автоматизированная подсистема «Книгообеспеченность учебного процесса» [6,7].

Подсистема функционально состоит из трех основных баз данных:

- фонд рабочих программ;
- учебные планы. Список читаемых в университете учебных дисциплин, с указанием кафедры, на которой они читаются;
- учебное расписание. Список названий всех групп (потоков) университета с количеством обучающихся в них студентов по каждой группе, информация о специальностях и специализациях, семестрах и факультетах.

Обеспечение своевременного и актуального получения перечисленных данных подразделениями библиотеки играет важную роль в эффективной организации библиотечно-библиографических процессов университета при взаимодействии учебных и библиотечно-библиографических процессов (рис. 2).

В ИАС вуза возможен оперативный анализ книгообеспеченности учебного процесса, так как в ней присутствуют части единого информационного комплекса книгообеспеченности - данные о библиотечном фонде (электронный каталог с реальными количественными показателями названий и экземпляров изданий, распределенных по отделам библиотеки), данные учебно-методического управления и деканатов университета. «Книгообеспеченность учебного процесса» в вузовской библиотеке – это подсистема, позволяющая не только повысить эффективность использования фонда учебной литературы, она является необходимым информационным ресурсом при планировании и обеспечении учебного процесса в вузе [9].

Автоматизация системы управления комплектованием фонда библиотеки требует значительных затрат и состоит из несколько этапов. При этом успех выполнения каждого этапа зависит от определенных организационных мероприятий, которые должны закрепляться как регламентирующими, так и распорядительными документами, позволяющими обеспечить эффективное взаимодействие участников такого сложного процесса и получить необходимый результат.

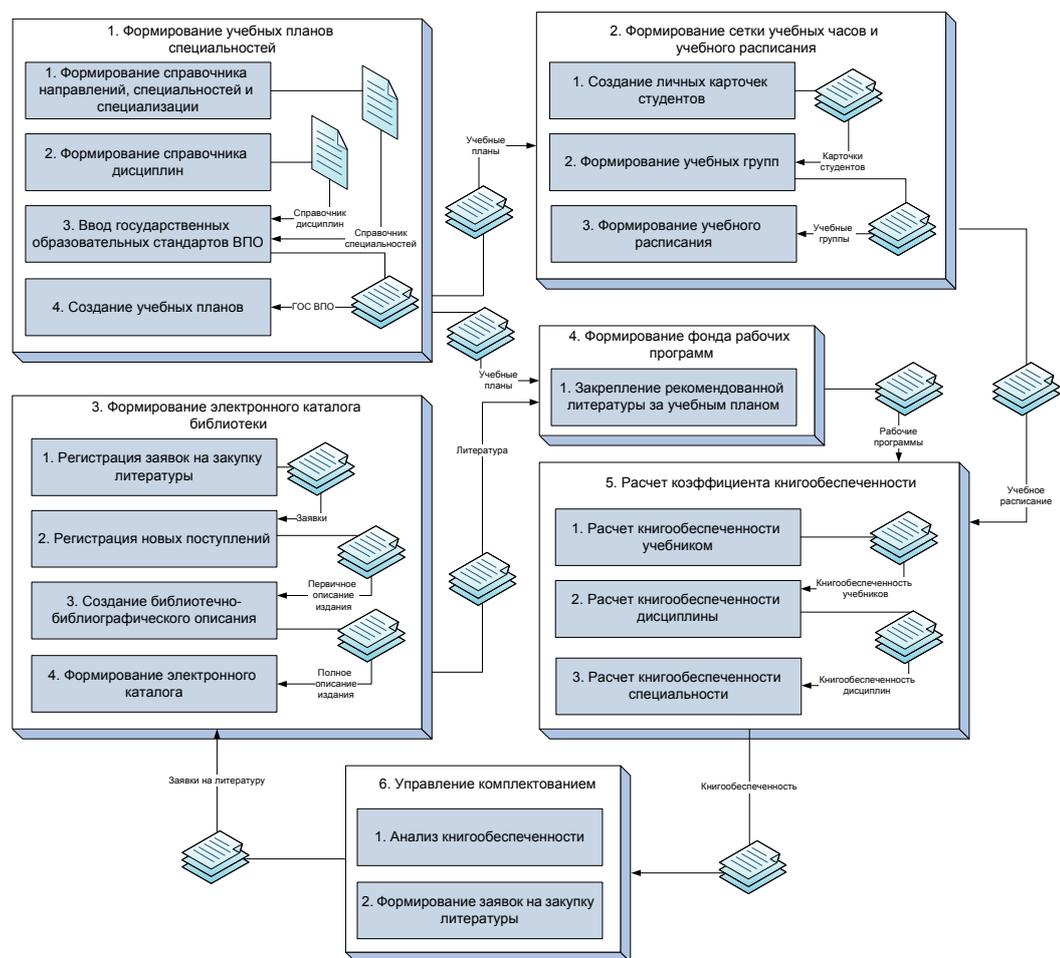


Рис. 2. Технология взаимодействия учебных и библиотечно-библиографических процессов

В рамках автоматизации функций системы управления комплектованием библиотечных фондов установлены: обрабатываемые информационные потоки; связи информационных потоков с объектом управления (комплектование фондов); организационное закрепление информационных потоков за подразделениями университета (ответственными лицами).

### 3. Модель управления процессом комплектования фонда библиотеки вуза

Процесс комплектования фонда библиотеки содержит следующие под-процессы: анализ обеспеченности вуза библиотечно-информационными ресурсами; выявление и отбор документов в фонд библиотеки; заказ документов; оплата документов; получение документов; сверка распределение, передача документов.

Входящие ресурсы процесса:

- рабочая программа с перечнем рекомендуемой литературы по каждой дисциплине.
- картотека книгообеспеченности – перечень и количество основной и дополнительной литературы, имеющейся в фонде и рекомендованной для обеспечения учебного процесса по конкретной дисциплине.

- заявки на литературу, которые поступают в библиотеку от подразделений

Система управления формированием библиотечных фондов опирается на функцию расчета книгообеспеченности. Результат расчета формируется в итоге выполнения процесса интегрированной обработки данных, и используется в качестве одного из основных критериев для принятия решений о комплектовании университетского библиотечного фонда.

Функциональная модель автоматизированной поддержки управления комплектованием фонда библиотеки на основе интегрированной обработки информации в базе данных ИАС вуза (рис. 3) отображает взаимосвязанные функции, осуществляемые в целях получения полных и своевременных результатов процессов, реализуемых средствами ИАС. Границы модели охватывают взаимодействие ИАС, АБИС, АИС мониторинга книгообеспеченности и системы управления комплектованием, принимающей решения о комплектовании фонда. Таким образом, АИС мониторинга книгообеспеченности является промежуточным звеном между системой управления комплектованием и интегрированной автоматизированной информационной системой вуза [10].

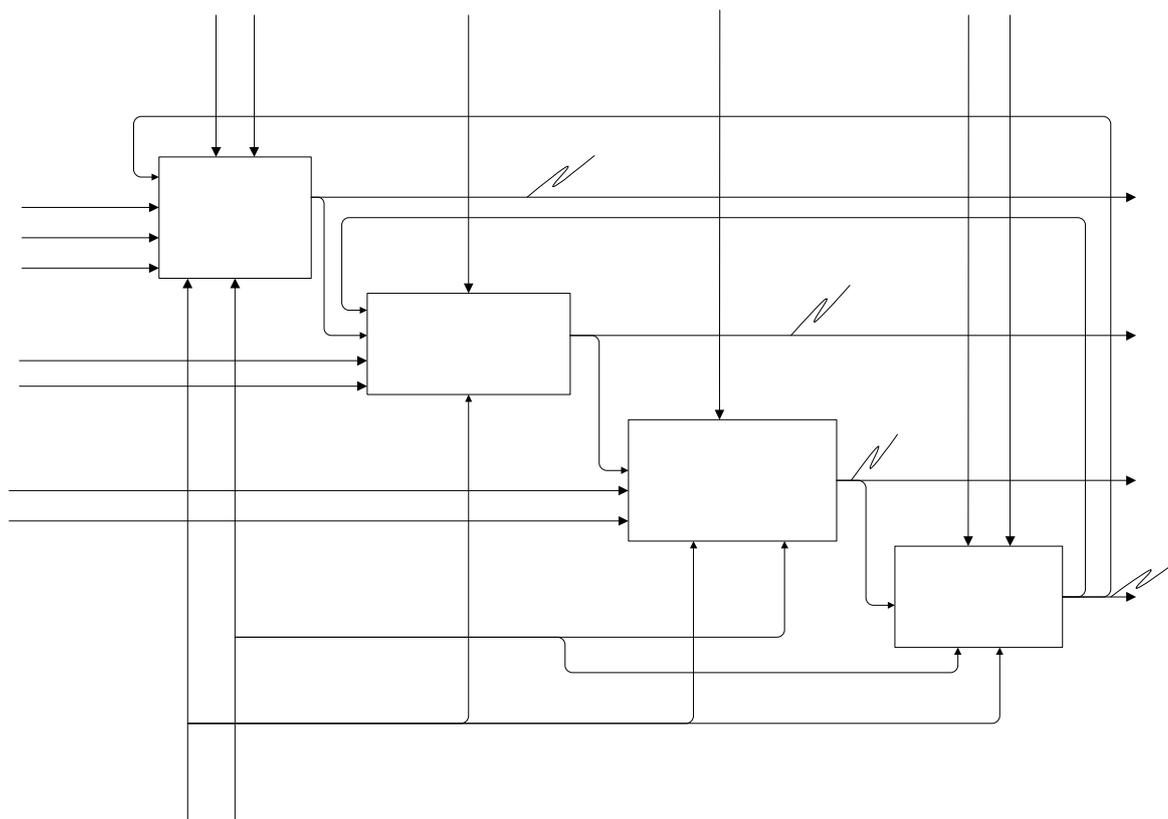


Рис. 3. Модель управления процессом комплектования фонда библиотеки вуза

Результаты анализа обеспеченности вуза библиотечно-информационными ресурсами выражаются в тематическом плане комплектования (ТПК). ТПК формируется на год и включает название, экземплятность и стоимость литера-

туры, необходимой для приобретения в фонд, с указанием рабочей программы в которой она рекомендована для изучения дисциплины. ТПК является обоснованием статьи расходов на комплектование библиотечного фонда в общей смете вуза.

Поддержка управления комплектованием фонда библиотеки вуза на основе ИАИС может быть достигнута путем разработки модели, позволяющей описать схему интегрированной обработки данных, разработки метода обработки данных, с целью получения показателей книгообеспеченности учебного процесса, создании инструмента для анализа показателей. Для достижения поставленной цели необходимо определение информационных потоков между учебными и библиотечно-библиографическими процессами, реализация алгоритма расчета показателей книгообеспеченности учебного процесса на основе интегрированной обработки данных ИАС вуза, реализация автоматизированного мониторинга показателей, позволяющего решать задачу управления комплектованием фонда библиотеки вуза.

### *Список использованной литературы*

1. **Долгополова, З.А.** Взаимодействие вуза и библиотеки в образовательном процессе / З.А. Долгополова // Библиотеки и образование: новые аспекты взаимодействия: материалы и докл. конф., посвящ. 130-лет. Науч. б-ки, Белгород, 29 нояб. 2006 г. /сост.:В.А. Монастырева [и др.]. – Белгород : Изд-во БелГУ, 2007. – 51 с.

2. **Ведерникова, И.В.** Роль библиотечных ресурсов в информационном обеспечении образования / И.В. Ведерникова // Библиотеки и образование: новые аспекты взаимодействия: материалы и докл. конф., посвящ. 130-лет. Науч. б-ки, Белгород, 29 нояб. 2006 г. /сост.:В.А. Монастырева [и др.]. – Белгород : Изд-во БелГУ, 2007. – 51 с.

3. **Маркина, А.** Моделирование фонда как способ управления комплектованием // Библиотека. 1997. №1. С. 20–23.

4. **Болодурина, И. П.** Структура интегрированных ресурсов автоматизированной информационной системы управления высшим учебным заведением / И. П. Болодурина, Т. В. Волкова // Программные продукты и системы. – 2007. – № 3. – С. 51–52.

5. **Волкова, Т. В.** Модель управления высшим учебным заведением на основе интегрированной автоматизированной информационной системы // Современные информационные технологии в науке, образовании и практике: Материалы всероссийской научно-практической конференции. – Оренбург: ИПК ГОУ ОГУ, 2007. – С. 93–97.

6. **Палей, Д. Э.** Учет книгообеспеченности в библиотеке ВУЗа / Д. Э. Палей, Д. Н. Курчинский, В. Н. Смирнов // Информационные технологии, компьютерные системы и издательская продукция для библиотек: Доклады и тезисы докладов. Восьмая Международная конференция и Выставка «LIBCOM-2004», пансионат «Ершово», Звенигород, Московская область, 15 – 19 ноября 2004 г. – М.: ГПНТБ России, 2004. –С. 155 – 160.

7. **Палей, Д. Э.** Опыт внедрения учета книгообеспеченности в библиотеке ВУЗа / Д. Э. Палей, В. Н. Смирнов, Д. Н. Курчинский // Библиотеки и образование: Сборник материалов первой Международной конференции, Ярославль, 19 – 22 апреля 2005 г. – Ярославль: МУБиНТ, 2005. – С. 107 – 112.

8. **Костров, А. В.** Основы информационного менеджмента : учеб. пособие / А.В. Костров. – М.: Финансы и статистика: ИНФРА-М, 2009. - 528 с.

9. **Болдырев, П.А.** Методика расчета коэффициента книгообеспеченности учебного процесса в Оренбургском государственном университете / П.А. Болдырев, Т.В. Волкова // Вестник Оренбургского государственного университета. – 2010. – № 9. – С. 81 – 87.

10. **Болодурина, И.П.** Разработка интегрированной информационно-аналитической системы комплектования фонда научной библиотеки университета/ И.П. Болодурина, В.В. Быковский, П.А. Болдырев // Управление развитием крупномасштабных систем: материалы четвертой международной конференции. – М.: Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН, 2010. – С. 220–221.

# ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КЛЮЧЕВЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ

**Бурькова Е.В.**

**Оренбургский государственный университет, г. Оренбург**

Принципиальным отличием новых образовательных стандартов является ориентация на результат образования. Образовательные результаты, выражающие собой, по существу, цели образования, неразрывно связаны с условиями, в которых осуществляется образовательный процесс. Цели отражают потребности личности, общества, государства в образовании. Условия отражают возможности общества, государства в обеспечении образования. Результат образования определяют следующие направления формирования качеств личности:

- личностное развитие – развитие индивидуальных нравственных, эмоциональных, эстетических и физических ценностных ориентаций и качеств;
- социальное развитие – воспитание гражданских, демократических и патриотических убеждений, освоение основных социальных практик.
- общекультурное развитие – освоение основ наук, основ отечественной и мировой культуры;
- интеллектуальное развитие – развитие интеллектуальных качеств личности, овладение методологией познания, стратегиями и способами учения, самообразования;
- коммуникативное развитие – формирование способности и готовности свободно осуществлять общение на русском, родном и иностранном языках, овладение современными средствами вербальной и невербальной коммуникации.

Компетенции и результаты образования рассматриваются как главные целевые установки в реализации ФГОС ВПО, как интегрирующие начала «модели» выпускника. Компетентностная модель выпускника, с одной стороны, охватывает квалификацию, связывающую будущую его деятельность с предметами и объектами труда, с другой стороны, отражает междисциплинарные требования к результату образования. Компетенции подразделяются на две группы: общекультурные и профессиональные. Первые являются переносимыми и менее жестко привязанными к объекту и предмету труда. Вторые отражают профессиональную квалификацию [1]. За формирование тех или иных компетенций не могут «отвечать» только отдельные учебные дисциплины или даже содержание всей образовательной программы. Компетенции – это результат образовательных технологий, методов, организационных форм, учебной среды и т.д. ФГОС ВПО дает четкое определение этого понятия: «Компетенция – способность применять знания, умения и личностные качества для успешной деятельности в определенной области». Основной компонентой новой образовательной программы является научно-исследовательская деятельность студента.

Очевидно, что в настоящее время деятельность человека все больше становится принципиально инновационной. Процессы постоянного роста в образовательной сфере могут получить дальнейшее эффективное развитие только в условиях становления инновационной системы образования - системы, ориентированной на новые образовательные результаты. Отметим основные тенденции развития образования в современном мире:

- смена парадигмы «образование-обучение» парадигмой «образование-становление»;
- превращение знаний в основной общественный капитал;
- развитие концепции непрерывного образования;
- постепенное смещение приоритетов от прямого обучения к индивидуальному контакту со студентами – индивидуализация обучения;
- диалогичность, которая проявляется в сосуществовании как различных подходов к преподаванию, так и самих методов преподавания;
- активизации процесса использования Интернет-технологий и других новых технологий в современном образовании;
- интернационализация образования в соответствии с всемирными процессами глобализации;
- развитие дистанционного обучения.

Происходящие изменения в современном российском обществе, требуют адекватной модернизации системы образования для удовлетворения потребности общества и государства в подготовке профессионалов нового поколения. Новая система образования характеризуется разнообразием научных школ, развитием инновационных педагогических проектов, многообразием новых технологий воплощения педагогических идей.

На сегодняшний день во всём мире широкое развитие получили информационные технологии. Необходимость внедрения новых информационных технологий в учебный процесс не вызывает сомнений. В каком-то смысле все педагогические технологии (понимаемые как способы) являются информационными, так как учебно-воспитательный процесс сопровождается обменом информацией между педагогом и обучаемым. Но в современном понимании информационная технология обучения (ИТО) – это педагогическая технология, использующая специальные способы, программные и технические средства для работы с информацией. Таким образом, ИТО следует понимать как приложение информационных технологий для создания новых возможностей передачи знаний (деятельности педагога), восприятия знаний (деятельности обучаемого), оценка качества обучения и, безусловно, всестороннего развития личности обучаемого в ходе учебно-воспитательного процесса [2].

Система образования всегда была открыта внедрению в учебный процесс информационных технологий, базирующихся на программных продуктах самого широкого назначения. Процесс информатизации образования инициирует:

- совершенствование механизмов управления системой образования на основе использования автоматизированных банков данных научно-педагогической информации, информационно-методических материалов, а также коммуникационных сетей;

– совершенствование методологии и стратегии отбора содержания, методов и организационных форм обучения, воспитания, соответствующих задачам развития личности обучаемого в современных условиях информатизации общества;

– создание методических систем обучения, ориентированных на развитие интеллектуального потенциала обучаемого, на формирование умений самостоятельно приобретать знания, осуществлять информационно-учебную, экспериментально-исследовательскую деятельность, разнообразные виды самостоятельной деятельности по обработке информации;

– создание и использование компьютерных тестирующих, диагностирующих методик контроля и оценки уровня знаний обучаемых.

Особого внимания заслуживает описание уникальных возможностей новых информационных технологий, реализация которых создает предпосылки для интенсификации образовательного процесса, а также создания методик, ориентированных на развитие личности обучаемого. Перечислим эти **возможности**:

– обратная связь между пользователем и программой;

– визуализация учебной информации об объектах или закономерностях процессов, явлений, как реально протекающих, так и "виртуальных";

– архивное хранение больших объемов информации с возможностью ее передачи, а также легкого доступа и обращения пользователя к центральному банку данных;

– автоматизация процессов информационно—поисковой деятельности, а также обработки результатов учебного эксперимента с возможностью многократного повторения фрагмента или самого эксперимента;

– автоматизация процессов информационно-методического обеспечения, организационного управления учебной деятельностью и контроля за результатами усвоения [3].

Реализация вышеперечисленных возможностей новых информационных технологий позволяет организовать такие **виды деятельности** как:

– регистрация, сбор, накопление, хранение, обработка информации об изучаемых объектах, явлениях, процессах, в том числе реально протекающих, и передача достаточно больших объемов информации, представленной в различных формах;

– интерактивный диалог — взаимодействие пользователя с программной (программно—аппаратной) системой, характеризующееся в отличие от диалогового, предполагающего обмен текстовыми командами (запросами) и ответами (приглашениями), реализацией более развитых средств ведения диалога (например, возможность задавать вопросы в произвольной форме, с использованием "ключевого" слова, в форме с ограниченным набором символов); при этом обеспечивается возможность выбора вариантов содержания учебного материала, режима работы;

– управление реальными объектами (например, учебными роботами, имитирующими промышленные устройства или механизмы);

- управление отображением на экране моделей различных объектов, явлений, процессов, в том числе и реально протекающих;
- автоматизированный контроль (самоконтроль) результатов учебной деятельности, коррекция по результатам контроля, тренировка, тестирование.

В учебных заведениях успешно применяются различные программные комплексы – как относительно доступные, так и сложные, подчас узкоспециализированные. Для эффективного применения информационных технологий педагогу в первую очередь необходимо ориентироваться в соответствующем программном обеспечении. Программное обеспечение, используемое в процессе обучения, можно разбить на несколько **категорий**:

- обучающие и тренировочные системы,
- контролирующие системы;
- системы для поиска информации,
- моделирующие программы,
- микромиры,
- инструментальные средства универсального характера,
- инструментальные средства для обеспечения коммуникаций.

Информационная компетентность является ключевой составляющей профессиональной компетентности специалистов, становится важным ресурсом социального и профессионального роста личности, обеспечивает мобильность и конкурентоспособность на рынке труда. Эффективная интеграция информационных технологий в образование является ключом к решению проблем, связанных с переходом к новой экономике, — ключом, который требует соблюдения четкого баланса между лучшими методами традиционного обучения и новым пониманием самого процесса обучения. Такая интеграция зависит от использования новых информационных технологий для продвижения и углубления коммуникаций, а также для обеспечения нового уровня образования, что соответствует основным задачам новых образовательных стандартов.

#### *Список литературы*

1. *Компетентность и проблемы ее формирования в системе непрерывного образования (школа – вуз – послевузовское образование) / науч. ред. проф. И.А. Зимняя; Материалы XVI научно-методической конференции «Актуальные проблемы качества образования и пути их решения». – М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2006. – 130 с.*

2. **Морев, И. А.** *Образовательные информационные технологии. Часть 1. Обучение: Учеб. пособие. – Владивосток: Изд-во Дальневосточного университета, 2006. – 162 с.*

3. **Захарова, И.Г.** *Информационные технологии в образовании. - М.: Издательский центр «Академия», 2003. – 192 с.*

# КОМПЬЮТЕРНОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ КАК ФОРМА ОРГАНИЗАЦИИ ТЕКУЩЕГО И ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ

Гривко А.В.

Оренбургский государственный университет, г. Оренбург

В соответствии с Федеральными государственными образовательными стандартами (ФГОС) при реализации основных образовательных программ высшего профессионального образования высшее учебное заведение обязано обеспечивать гарантию качества подготовки, в том числе путем разработки объективных процедур оценки уровня знаний и умений обучающихся, компетенций выпускников.

Принципиальные отличия ФГОС от всех предыдущих нормативных документов (ГОС, государственных требований, квалификационных характеристик) – это их ориентация на профессиональные компетенции и очень большая свобода вузов по формированию основных образовательных программ. В связи с этим возникает немало вопросов по обеспечению качества подготовки специалистов.

Сложившаяся массовая практика оценки качества образования в отечественной образовательной системе характеризуется следующими основными параметрами:

- связью предметной области оценки качества подготовки обучаемых с дисциплинарными (предметными) знаниями по завершению различных этапов обучения в том или ином учебном заведении;
- повсеместным использованием директивно установленной четырёхбалльной шкалы оценки: отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно – при всех испытаниях обучаемых;
- отсутствием систематичности в проведении контрольных мероприятий;
- субъективностью выставляемой оценки, а также её случайностью, обусловленной содержанием вопросов и задач аттестационных испытаний;
- использованием нестандартизированных (субъективных) средств прямой оценки качества образования, предъявляемых обучаемым для испытаний (экзаменационных или аттестационных заданий);
- оценка успеваемости и творческого развития не рассматривается с комплексных позиций качества деятельности студента в вузе.

Главный недостаток данной традиционной системы оценки уровня подготовки студентов состоит в том, что она не способствует активной и ритмичной работе студентов. Эта система, ориентированная на контроль уровня подготовки в основном только в период экзаменационной сессии, не позволяет дифференцированно оценить успехи каждого студента в межсессионный период.

К числу недостатков этой системы следует также отнести субъективность выставляемой оценки, случайность.

Оценка качества освоения основных образовательных программ должна включать в себя текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую государственную аттестацию выпускников.

В большинстве учебных заведений выбор видов (предварительный, текущий, тематический, рубежный, итоговый) и форм (экзамены, зачеты, устный опрос, контрольные работы, коллоквиумы, рефераты, семинары и т.д.) контроля зависят от цели, содержания, методов, времени и места. Все существующие методы диагностирования успеваемости имеют существенные недостатки.

В первую очередь могут возникнуть трудности, связанные с особенностями преподавательской работы:

- несовпадение требований разных преподавателей, выражающееся в отличиях в их уровне «строгости» при оценке одного и того же ответа;
- различия в профессиональной квалификации;
- «жесткие» временные рамки при организации текущих проверок знаний большого числа студентов (загруженность преподавателя мало творческой работой, связанной с большим объемом информации, которую требуется подготовить, обработать и проанализировать за относительно короткий промежуток времени);
- возможная небеспристрастность преподавателя к оценке ответов некоторых студентов;
- возможная недостоверность оценок, выставляемых студентам, из-за опасения преподавателя, что они будут использованы для оценивания работы самого преподавателя.

Немаловажную роль играют при оценке качества обучения трудности, связанные со студентами: использование шпаргалок, списывание, «взаимопомощь» на экзамене, что искажает достоверность оценки знаний студентов и мешает преподавателю (или проверяющим) объективно взглянуть на качество педагогической работы.

Сегодня общепризнанно, что при оценке знаний студентов перечисленные проблемы в большей степени решаются использованием такой формы контроля, как тестирование.

Рассматривая непосредственно роль тестирования в учебном процессе, прежде всего, следует отметить, что тестирование, как технология, с целью контроля знаний, умений, навыков, несмотря на непрекращающиеся дискуссии о качестве данного метода, постоянно расширяется. И почти совсем не обсуждается значение тестов в качестве обучающего средства. Вместе с тем, тестирование является надежным, оперативным и достаточным объективным методом получения обратной связи при обучении. С его помощью можно провести квалитетрические исследования не только результата обучения, но и дать характеристику таким личностным свойствам обучающихся, как способность к самостоятельному обучению, индивидуальные особенности памяти, интеллектуального и эмоционального развития, способности к логическому и аналитическому мышлению. Тестирование предоставляет возможность сделать выводы и об ор-

ганизации учебного процесса, о недостатках преподавания отдельных тем и разделов, качестве лекций и практических занятий, уровне педагогического мастерства преподавателей и т.д.

Анализируя теоретические исследования отечественных и зарубежных ученых, а также практику массового тестирования, можно утверждать, что тестовые измерительные материалы, отвечающие высоким критериям качества, обладают несомненными преимуществами перед традиционными субъективными формами контроля уровня обученности студентов. Надежный и валидный педагогический тест полностью отвечает требованиям к технологии контроля знаний, умений навыков студентов на всех этапах обучения.

Накопленный опыт компьютерного тестирования выявил ряд как положительных так и отрицательных аспектов в процессе использования для оценки качества знаний тестовых измерительных материалов.

Положительные аспекты:

- существенная экономия времени (за один час можно оценить знания группы из 20-25 человек). В режиме обычного экзамена на это затрачивается 6-10 часов на группу;
- экономия на использовании учебных площадей;
- экономия на оплате труда высококвалифицированных преподавателей (возможно проведение тестирования без преподавателей);
- высокая объективность контроля и как следствие, снижение субъективного фактора личностных пристрастий преподавателя;
- становится бесполезным использование студентами «шпаргалок»;
- более высокая дифференциация оценок, что позволяет оценить полноту имеющихся у студентов знаний, а не их «отрывочность» при схеме устного ответа по билетам;
- у студентов появляется стимул к самообразованию, повышается их собственная роль в обучении;
- у студентов снижается эмоциональная напряженность, экзаменуемый испытывает меньший стресс, чем при устном ответе;
- тестовая система позволяет администрации вуза оперативно контролировать прохождение учебного процесса и повышает ответственность преподавателей за результаты своей деятельности.

Конечно, у компьютерного тестирования как метода контроля есть и свои ограничения и отрицательные стороны:

- студент не имеет возможности излагать свои мысли развернуто, законченными фразами;
- тестовая система проверки знаний не стимулирует студента мыслить комплексно, отделять главное от второстепенного;
- результаты выполнения тестов зависят от многих побочных факторов (самочувствие, мотивация на результат и др.);
- ограничение во времени выполнения теста вызывает нервозность и не позволяет некоторым студентам сконцентрироваться на правильном ответе, даже если они его знают;

- существует возможность технической ошибки, некорректность формулировки отдельных тестовых заданий;

- существует потенциальная угроза «взлома» базы тестовых заданий.

Преодолеть эти недостатки помогает правильно организованная дидактическая система оценки качества обучения, в которой тесты занимают подобающее место. Главное в том, что указанные проблемы не носят системный характер и вполне преодолимы в ходе дальнейшего её совершенствования. Следует при этом отметить, что наилучший результат даёт разумное сочетание тестовых и традиционных методов контроля.

В настоящее время в Оренбургском государственном университете (ОГУ) существует два основных направления использования технологий компьютерного тестирования в учебном процессе:

- 1) Внутривузовская автоматизированная интерактивная система сетевого тестирования (АИССТ).

- 2) Внешние федеральные процедуры тестирования (по методике ФЭПО, АСТ-Центра, НИИ Мониторинга качества образования).

Автоматизированная интерактивная система сетевого тестирования (АИССТ) функционирует как WEB-приложение, на основе клиент-серверной технологии обработки данных. Автоматизированная интерактивная система сетевого тестирования (АИССТ) зарегистрирована в РОСПАТЕНТ (№2003610348), электронный адрес системы - <http://aist.osu.ru>. На сегодняшний день в базу данных АИССТ внесены более 200 тыс. тестовых заданий по 795 дисциплинам различных циклов, а также зарегистрированы свыше 750 преподавателей (свыше 30% от общего количества преподавателей университета).

Цели, задачи и процедура тестирования студентов в системе АИССТ определяются конкретной ситуацией:

- Текущий контроль - усвоение материала отдельных тем;
- Рубежный контроль - по разделам и блокам тем;
- Промежуточная аттестация - по окончанию изучения дисциплины (зачет или допуск к экзамену).

Текущий тестовый контроль в системе АИССТ осуществляется в ходе повседневной учебной работы, при переходе от одной темы к другой. Многие преподаватели проводят тестирование в конце занятия или при защите лабораторной работы и типового расчета. Эта система позволяет получить информацию об усвояемости студентами пройденного материала и оперативно путем проведения дополнительных занятий снять возникшие вопросы и непонимания. Это, в свою очередь, стимулирует преподавателя к совершенствованию методики обучения.

Рубежное тестирование в системе АИССТ проводится обычно после изучения целого раздела. И состоит в проверке учебной деятельности студентов по освоению сравнительно большего объема материала. В результате осуществляется постоянная обратная связь обучаемого с преподавателем, позволяющая повысить эффективность процесса усвоения знаний.

Изучение дисциплины курса заканчивается, как правило, итоговым тестированием, результаты которого по решению преподавателя могут быть приняты как соответствующие «зачету» или допуска к сдаче экзамена.

Текущий, рубежный и итоговый (промежуточная аттестация) контроль осуществляется на базе собственных фондов тестовых заданий, разработанных коллективами преподавателей ГОУ ОГУ. Фонды тестовых заданий постоянно пополняются и совершенствуются. В рамках университетской системы тестирования действует единый стандарт требований к фонду тестовых заданий и соответствию их структуры содержанию государственных образовательных стандартов (ГОС). В настоящее время в ОГУ зарегистрировано свыше 1100 фондов тестовых заданий по различным дисциплинам.

Кроме того, студенты могут использовать систему АИССТ для самоконтроля, так как в случае настройки преподавателем соответствующей процедуры, тестирование в on-line режиме будет доступно даже из дома.

Два раза в год студенты ГОУ ОГУ проходят Интернет-экзамен в сфере профессионального образования (ФЭПО), проводимый Национальным аккредитационным агентством в сфере образования РФ, и направленный на проверку выполнения требований Государственных образовательных стандартов профессионального образования.

ОГУ принимает постоянное участие в Интернет-экзамене с 2005 года (начиная с ФЭПО-4). Всего в шести сессиях ФЭПО приняли участие 9404 студента. С целью демонстрации качества образования, результаты, полученные на различных этапах тестирования, размещаются на сайте управления современных информационных технологий в образовании (УСИТО) в открытом доступе, а также используются при самообследовании для комплексной оценки деятельности вуза.

Таким образом, проведенный анализ позволяет сделать определенные выводы по использованию технологий тестирования при оценке качества подготовки в современном вузе:

1. В каждом вузе должна быть своя, адаптированная к конкретным условиям система обеспечения процедуры оценки качества профессионального образования, в нашем случае – система АИССТ. Использование системы АИССТ в учебном процессе ОГУ с одной стороны, является одним из инструментов обеспечения качества подготовки студентов вообще, а с другой – условием для успешного прохождения аттестационного тестирования.

2. Наряду с технологиями тестирования должны использоваться традиционные методы оценивания подготовки студентов. Отдавая предпочтение тем или иным инновациям, нужно всегда стремиться к многогранной оценке качества результатов обучения и пониманию целесообразности использования новшеств в учебном процессе.

3. Использование технологии централизованного тестирования должно совмещаться с внутривузовской оценкой подготовки при наличии их инструментального соответствия.

4. Для обеспечения использования технологий тестирования в учебном процессе в соответствии с требованиями ФГОС требуется формирование про-

фессиональной компетентности преподавателей высшей школы в сфере разработки тестовых заданий и применения технологий компьютерного тестирования, т.к. только они могут обеспечить образовательные программы необходимой базой тестовых заданий. Способ решения данной проблемы – разработка и реализация программ повышения квалификации преподавателей по этому направлению.

### *Список литературы*

1. **Аванесов, В. С.** *Научные проблемы тестового контроля знаний / В. С. Аванесов. - М., 1994.*

2. **Аванесов, В.С.** *Вопросы методологии педагогических измерений. // «Педагогические измерения». – № 1. – 2005. – С 3-27.*

3. *Внедрение европейских стандартов и рекомендаций для систем гарантии качества образования: сборник материалов III Ежегодной всероссийской научно-практической конференции экспертов, привлекаемых к работе в экспертных комиссиях по лицензированию и государственной аккредитации образовательных учреждений / Под общ. ред. проф. В.Г. Наводнова: в 2 ч. – М. : Национальное аккредитационное агентство в сфере образования, 2008. – Ч. 2.*

4. **Мотова, Г.Н.** *Экспертиза качества образования: европейский подход / Г.Н. Мотова, В.Г. Наводнов. – М.: Национальное аккредитационное агентство в сфере образования, 2008.*

5. *Примерная методика обобщения и анализа информации о качестве образования в вузе и системе его обеспечения / Под науч. ред. Н.А. Селезневой, А.И. Субетто. – М. : Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2003.*

# РАЗРАБОТКА ЭЛЕКТРОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ КАК УСЛОВИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ФГОС ВПО

Дырдина Е. В.

Оренбургский государственный университет, г. Оренбург

В феврале 2008 года была утверждена Стратегия развития информационного общества в России. Согласно планам, Россия к 2015 году должна войти в первую двадцатку стран мира в области развития информационного общества. Одной из основных задач Стратегии является повышение качества образования на основе использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ). В связи с этим, в последние годы на федеральном уровне разработан ряд проектов и программ, в которых в той или иной степени отражены основные направления обновления и совершенствования образовательной системы РФ в рамках идеологии информационного общества /1 – 7/. Обучаясь со школьной скамьи в едином образовательном информационном пространстве, человек становится компетентным в области ИКТ, формирует новые взгляды на жизнь в условиях всеобщей доступности информации, принимает инновационные технологии как неотъемлемую составляющую его повседневной жизни. Именно эти качества должны присутствовать у каждого человека, являющегося членом информационного общества. Существенную роль в решении этой задачи призваны сыграть образовательные стандарты нового поколения.

Введение в действие федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) требуют решения новых задач в области информатизации учебного процесса:

- обеспечение возможности обновления образовательных программ новыми темпами (не реже раза в год, а то и чаще);
- формирование информационной компетентности по всем направлениям подготовки бакалавров и магистров;
- предоставление всеобщего доступа к электронным образовательным ресурсам,
- создание электронных сред обучения для обеспечения самостоятельной работы студентов.

В ФГОС ВПО по всем направлениям подготовки внесены следующие положения:

- Основная образовательная программа должна обеспечиваться учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам, дисциплинам (модулям) основной образовательной программы. Содержание каждой из таких учебных дисциплин (курсов, модулей) должно быть представлено в сети Интернет или локальной сети образовательного учреждения.
- Каждый обучающийся должен быть обеспечен доступом к электронно-библиотечной системе, содержащей *издания по основным изучаемым дисциплинам* и сформированной на основании прямых договоров с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

– Электронно-библиотечная система должна обеспечивать возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет.

– Для обучающихся должен быть обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам.

Для того чтобы соответствовать ожиданиям государства и общества, доказать свою современность и инновационность, вузу нужна зрелая и активно применяющаяся в учебном процессе информационная инфраструктура. Если университет не сможет продемонстрировать студентам, государству и обществу эффективность своих процессов, показателей и богатый выбор учебных материалов в электронной форме, ему будет все тяжелее доказывать высокий уровень качества образования в современных условиях.

Сохранение знаний и научной базы, взаимодействие с мировым сообществом становятся все более сложными процессами, требующими активного применения информационно-коммуникационных технологий в работе профессорско-преподавательского состава и формирования ИКТ-компетентности каждого сотрудника.

Управление образовательными программами и их актуализация, реализация Болонского процесса и динамических образовательных траекторий - задача, которую можно решить только при помощи мощных информационных систем.

В нынешней сложной демографической ситуации одной из приоритетных задач является привлечение лучших выпускников школ, студентов и аспирантов в образовательное пространство университета. Современным способом решения этой проблемы является активное продвижение университета в Интернет. Однако, конкурентоспособность в этом аспекте достигается уже не только наличием веб-сайта. Теперь потенциальные студенты и аспиранты обращают внимание на наличие систем, интегрирующие все учебные процессы в электронной форме, дающие единую точку входа для решения широкого круга образовательных задач, коммуникаций с преподавателями, деканатом, сверстниками.

Высокий коммерческий выход научных разработок, цитируемость в авторитетных научных журналах, а также способность привлечения внебюджетных средств – основные критерии оценки качества научной деятельности в новой системе образования. Коммерциализация в современных условиях тесно связана с возможностью продвижения разработанных продуктов и технологий через Интернет, с созданием качественных маркетинговых материалов на основе новейших информационно-коммуникационных технологий. Одно из условий цитируемости в авторитетных изданиях – владение методиками ИКТ в научной деятельности, поиска информации в Интернет, оценки качества материалов. Привлечение внебюджетных средств требует от вуза активного взаимодействия с бизнес-сообществом, что невозможно без использования интернет-технологий.

Таким образом, новое качество знаний и информации, создаваемых вузом, требует новых инструментов и навыков работы с ними. В связи с этим, одно из направлений информатизации учебного процесса можно определить как обеспечение современными учебно-методическими материалами, включая разработку электронных образовательных ресурсов и организацию доступа к ним.

В Оренбургском государственном университете сформированы коллекции электронных ресурсов, разработанных для учебных и научных целей, которые в значительной степени обеспечивают потребности образовательного процесса; разработаны средства доступа к этим ресурсам. Это электронные аналоги печатных изданий, доступ к которым осуществляется с сайта научной библиотеки: электронные версии (полнотекстовые) методических указаний и учебных пособий (более 2500), электронные версии авторефератов диссертаций; электронные версии трудов научных конференций. Кроме того, коллекция электронных ресурсов ОГУ включает в себя ресурсы, зарегистрированные в университетском фонде алгоритмов и программ: электронные гиперссылочные учебные пособия (в том числе, разработанные для факультета дистанционных образовательных технологий); электронные конспекты лекций; прикладные программы (более 600).

В настоящее время назрела необходимость систематизировать имеющиеся электронные ресурсы в разрезе дисциплин, кафедр, направлений подготовки, а также организовать доступ ко всем видам электронных образовательных ресурсов через «единое окно доступа» - портал электронных ресурсов ОГУ. Создание портала позволит обеспечить:

- доступ ко всем видам электронных образовательных ресурсов, разработанных в ОГУ, через унифицированный интерфейс;
- открытость и доступность сведений об электронных образовательных ресурсах, доступ к которым обеспечивается обучающимся (в соответствии с требованиями /6/);
- возможность проверки требований ФГОС об обеспечении электронными образовательными ресурсами всех учебных дисциплин.

Кроме того, создание портала позволит существенно сократить время на поиск нужной информации.

Необходимым условием эффективности данного проекта будет определяться наличием хороших метаданных, помогающих пользователю найти подходящие материалы по своей предметной области. Для большинства видов электронных ресурсов должны быть предусмотрены различные варианты поиска, включающие в себя поиск по рубрикатору, по авторам, по дисциплинам, по кафедре, по ключевым словам в полях описания ресурса.

В настоящее время доступ к электронным ресурсам ОГУ осуществляется по различным схемам: либо только из локальной сети ОГУ, либо – с выделенных IP-адресов, либо - свободный доступ через Интернет. При этом наиболее полно соответствует политике государства в этой сфере - свободный доступ через Интернет к электронным версиям печатных изданий. Дополнительными аргументами в пользу такого варианта организации доступа к электронным ресурсам является то, что это самый экономичный вариант распространения

учебных изданий, и то, что это повысит цитируемость веб-ресурсов ОГУ, и, как следствие, положение ОГУ в различных рейтингах.

Таким образом, создание, развитие и эффективное использование управляемых информационных образовательных ресурсов, обеспечение возможности студентам и преподавателям обращаться к структурированным электронным образовательным ресурсам университета в любое время и в любой точке пространства является одним из направлений развития образовательной среды вуза.

### *Список литературы*

1. *Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации от 7 февраля 2008 г. N Пр-212.*

2. *Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года от 17 ноября 2008 г. № 1662-р.*

3. *Распоряжение Правительства Российской Федерации «Об основных направлениях деятельности Правительства Российской Федерации на период до 2012 года» от 17 ноября 2008 г. № 1663-р.*

4. *Распоряжение Правительства РФ от 20.10.2010 № 1815-р «О государственной программе Российской Федерации «Информационное общество (2011 - 2020 годы)».*

5. *Концепция Федеральной целевой программы развития образования на 2011-2015 годы (Проект).*

6. *Федеральный закон от 08.11.2010 № 293-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с совершенствованием контрольно-надзорных функций и оптимизацией предоставления государственных услуг в сфере образования».*

7. *Федеральные государственные образовательные стандарты высшего профессионального образования (ФГОС ВПО).*

# РОЛЬ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ПОДГОТОВКЕ БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ ИНФОРМАТИКИ В ВУЗЕ

Запорожко В.В.

Оренбургский государственный университет, г. Оренбург

В основу Федерального государственного образовательного стандарта третьего поколения подготовки специалистов любого направления положен компетентностный подход, который изначально закладывает в образовательную программу вуза описание результатов образования, сформулированных в виде компетенций (как целей образования). Руководствуясь этим, составим компетенции в области информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), необходимые будущим специалистам степени «бакалавр» по направлению подготовки 050100 Педагогическое образование профиля подготовки 050202 Информатика. Также отметим, что в образовательных стандартах четко обозначены важная роль и место ИКТ при подготовке педагогических кадров. Будущий специалист, которому предстоит реализовываться в информационном обществе, должен быть способным, готовым и обладать стремлением к решению разной сложности задач, сотрудничеству, самообразованию и самосовершенствованию в сфере современных информационных технологий, нести ответственность за результаты своей работы. В связи с этим, в таблице 1 приведем компетенции, формируемые в рамках дисциплины «Программное обеспечение ЭВМ» и составляющие общую ИКТ-компетентность (как результат образования) будущего учителя информатики.

Таблица 1 – Содержание компетенций учителя информатики, формируемых в рамках дисциплины «Программное обеспечение ЭВМ»

Компетенции	Основы формирования компетенций
<b>Общекультурные компетенции (ОК)</b>	
Готов использовать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, готов работать с компьютером как средством управления информацией (ОК-8)	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– понятие и принципы организации информационных процессов;</li><li>– понятие и классификацию программного обеспечения, назначение и примеры программного обеспечения каждого класса;</li><li>– назначение, виды, состав и функции операционных систем;</li><li>– основные задачи, функции и компоненты систем программирования;</li><li>– основы современных ИКТ сбора, обработки и представления информации;</li></ul> <b>уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– работать в современной операционной системе;</li><li>– использовать ИКТ для сбора, обработки и анализа информации;</li></ul>

Компетенции	Основы формирования компетенций
	<p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– приемами работы в операционной системе;</li> <li>– навыками работы с программными средствами общего назначения (текстовыми и табличными процессорами, графическими пакетами, системами подготовки презентаций, СУБД и др.).</li> </ul>
<p>Способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях (ОК-9)</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные термины и понятия компьютерной сети;</li> <li>– виды, назначение и возможности компьютерных сетей;</li> <li>– основы функционирования Интернет;</li> <li>– основы World Wide Web;</li> <li>– возможности информационных и коммуникационных услуг и сервисов сети Интернет;</li> <li>– правила сетевого этикета;</li> <li>– основы языка гипертекстовой разметки документов HTML;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– осуществлять поиск, анализ и оценку информации в сети Интернет;</li> <li>– использовать бесплатные услуги и сервисы сети Интернет в своей деятельности;</li> <li>– создавать гипертекстовые документы;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– приемами работы с различными источниками информации, электронными ресурсами в сети Интернет;</li> <li>– способами информационного взаимодействия в сети Интернет;</li> <li>– приемами гипертекстовой разметки документов.</li> </ul>
<p>Способен понимать: сущность и значение информации в развитии современного информационного общества; осознавать опасности и угрозы, возникающие в процессе подготовки и передачи информации; соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защи-</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– понятие информации, ее свойства и роль для развития информационного общества;</li> <li>– основные требования информационной безопасности и защиты информации на компьютере;</li> <li>– виды и особенности компьютерных вирусов и других вредоносных программ;</li> <li>– основные методы защиты от компьютерных вирусов;</li> <li>– методы и особенности архивации, резервного копирования, восстановления и защиты данных;</li> </ul>

Компетенции	Основы формирования компетенций
ты государственной тайны (ОК-12)	<p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– работать с антивирусными программными средствами;</li> <li>– работать с программными средствами для архивации данных;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– приемами борьбы с компьютерными вирусами;</li> <li>– приемами архивации и защиты данных.</li> </ul>
<b>Общепрофессиональные компетенции (ОПК)</b>	
Способен нести ответственность за результаты своей профессиональной деятельности (ОПК-4)	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– возможности, достоинства и недостатки различных классов программного обеспечения для решения образовательных и профессиональных задач;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– оценивать программное обеспечение и перспективы его использования с учетом решаемых профессиональных задач;</li> <li>– проанализировать и оценить свою работу (правильности постановки целей, адекватности выбранных средств и эффективности применяемых методов решения задач);</li> <li>– выявить причины неудач, затруднений, найти способы исправить ошибки, осознать достигнутые результаты и закреплять полученные успехи;</li> <li>– умение оценить выполненные работы своих коллег;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками рефлексии, самооценки, самоконтроля, самоорганизации и саморазвития.</li> </ul>
Способен к подготовке и редактированию текстов профессионального и социально значимого содержания (ОПК-6)	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– принципы обработки электронных текстов;</li> <li>– технологии подготовки математических и естественно-научных текстов;</li> <li>– основы гипертекстовых и мультимедийных технологий при подготовке и оформлении материалов;</li> <li>– основы современных технологий компьютерного проектирования и разработки автоматизированных рабочих мест;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выбрать необходимые программные средства для решения конкретных задач профессионального и социально значимого содержания;</li> </ul>

Компетенции	Основы формирования компетенций
	<p>– применять ИКТ в процессе постановки и решения задач;</p> <p><b>владеть:</b></p> <p>– навыками работы с программными средствами специального (математическими и статистическими пакетами, издательскими системами, веб-редакторами, мультимедиа приложения и др.) и профессионального (пакетами компьютерного проектирования, автоматизированным рабочим местом учителя и др.) назначений.</p>

Безусловно, сегодня ИКТ являются и средством достижения нового качества образования, что соответствует главной задаче российской образовательной политики. Необходимость активного использования средств современных информационных технологий (систем электронного обучения, интернет-ресурсов, электронных учебно-методических комплексов, электронных учебных пособий, мультимедийных курсов лекций, компьютерных лабораторных практикумов и др.) в аудиторной и внеаудиторной учебных работах будущих специалистов также находит свое отражение в требованиях государственного образовательного стандарта.

Таким образом, современные информационные технологии являются не только предметом изучения в вузе, например в рамках дисциплины «Программное обеспечение ЭВМ», но и средством формирования целого ряда ИКТ-компетенций будущего учителя информатики.

#### *Список литературы*

1. Приказ Министерства образования и науки РФ от 22 декабря 2009 г. № 788 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 050100 Педагогическое образование (квалификация (степень) «бакалавр»)»

2. **Степанов, А.Г.** *Объектно-ориентированный подход к отбору содержания обучения информатике: Монография / А.Г. Степанов.* – СПб.: Политехника, 2005. – 287 с.

3. **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.*

4. **Хеннер, Е.К.** *Формирование ИКТ-компетентности учащихся и преподавателей в системе непрерывного образования / Е.К. Хеннер.* – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008. – 188 с.

# **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ СТАНДАРТОВ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ**

**Захарова-Соловьева А.В.**

**Оренбургский государственный университет, г. Оренбург**

В современном образовании происходит коренное изменение целей и задач, приоритетным становится личностно-ориентированное обучение, которое направлено на формирование компетентностей.

В высшей школе результат процесса обучения выступает в виде формирования профессионально значимых качеств личности студента - качеств, которые определяют его профессиональную компетентность и мастерство.

Соответственно от педагога требуется несколько иной подход к организации образовательного процесса, применение новых педагогических технологий.

В связи с модернизацией высшего образования все большее значения приобретают современные информационные технологии.

Разработка научно-методических основ проектирования и использования информационных и компьютерных технологий в обучении студентов вузов как средства достижения задач является актуальной проблемой теории и методологии высшего профессионального образования.

Проблемой повышения эффективности обучения с использованием информационных и компьютерных технологий занимались многие ученые. Проектирование информационных технологий обучения включает разработку, как новых средств обучения, так и методов их использования в учебном процессе.

Использование информационных технологий дает возможность развития личности обучаемого, подготовки к самостоятельной деятельности, развития творческого мышления и в итоге к формированию информационной культуры.

В образовательном процессе можно использовать различные формы ИКТ: готовые электронные продукты; мультимедийные презентации; ресурсы сети Интернет

Мультимедийные презентации могут иметь также различные формы, применение которых зависит от знаний, подготовленности автора, а так же предполагаемой аудитории.

Презентации дают множество возможностей, прежде всего, это: демонстрация фильмов, анимации; гиперссылки; интерактивность; движение объектов; моделирование; акцентирование важного момента.

Презентация - форма подачи материала в виде слайдов, на которых могут быть представлены таблицы, схемы, рисунки, иллюстрации, аудио- и видеоматериалы.

Наиболее эффективно использовать презентации при проведении лекции, практического занятия, лабораторной работы, самостоятельной работы, тестирования. Компьютерные модели позволяют развивать системное мышление у студентов.

За счет использования МТ развивается зрительная и письменная память; появляется возможность посмотреть пропущенное на слайдах в случае отставания от общего ритма; информация запоминается легче и на более длительный срок; сокращается время объяснения новой темы и фиксирования материала; увеличивается самостоятельность в выборе того, что писать в конспекте; легче воспринимаются схемы и примеры.

Информационно-коммуникационные технологии делают лекцию более эффективной и активизируют работу аудитории. Презентация позволяет упорядочить наглядный материал; позволяют научить создавать опорные схемы и конспекты в более комфортном коммуникативном режиме.

Использование презентаций дает не только возможность значительной экономии учебного времени, но и позволяет намного увеличить объем передаваемой информации.

Также необходимо отметить, что современные информационные технологии играют немало важную роль при организации самостоятельной работы студентов. Открытость и доступность информационного ресурса обуславливает возможность студентам осуществлять самостоятельную деятельность в удобное для него время.

Для студентов очного отделения, обучающихся по специальности «Философия» был разработан и прочитан курс лекций «Концепции современного естествознания» с использованием мультимедиа технологий. Лекции были составлены в программе для презентаций Power Point, которая позволяет конструировать и демонстрировать набор слайдов (статические изображения, фотографии, рисунки, схемы, диаграммы, текстовые фрагменты, а также видеофрагменты). Занятия проводились в лекционной аудитории, оснащенной мультимедийным комплексом, а также обычной доской, что позволяет совмещать в учебном процессе традиционные и мультимедиа технологии.

Студенты отметили, что на данных лекциях у них улучшалось понимание материала; снижалась усталость на лекции, за счет смены деятельности (слушание, конспектирование, изучение слайдов, беседа).

На лекциях с использованием презентаций повышается активность аудитории, студенты легче отвечают на проблемные вопросы.

Контрольное тестирование, в том числе и федеральное, показало, что материал, который преподносился студентам с использованием мультимедиа, был усвоен ими намного лучше и не вызывал затруднений при ответе на вопросы данных тем.

А также студентами самостоятельно выполняются презентации по темам астрономического блока: «Звезды и их эволюция», «Солнечная система», «Галактики» и др. Работа по созданию презентации включает в себя знания по астрономии, знания компьютерной техники, умение анализировать материал и акцентировать важные моменты в изложении информации. Данный тип работы способствует не только формированию системного мышления, но и воспитанию у студентов информационной культуры и творческой активности, что является приоритетными задачами современной системы образования.

При всем многообразии учебных пособий по курсу «Концепции современного естествознания», следует отметить проблему их нехватки. Данную проблему легко решает такой тип пособий, как электронные учебники. На сегодня – это самая востребованная форма электронного учебного пособия, расширяющая дидактические возможности обычного, печатного, учебника. Электронный учебник создан для целей самообразования, формирования системных знаний, индивидуального тренинга.

В нашем вузе разработаны и используются в процессе обучения электронные учебники по КСЕ с гипертекстовой структурой, которые позволяют студентам работать более эффективно, чем с печатными изданиями.

В то же время, следует отметить, недостаточно используются ресурсы глобальной сети Интернет. Существующие сегодня учебники и методические пособия по курсу “КСЕ”, отражают главным образом становление естественно научного мировоззрения и, к сожалению, не в полной мере соответствуют современным требованиям современной образовательной среды. А из глобальной сети Интернет можно было бы почерпнуть дополнительные сведения по физике, химии, биологии и т.д. Студенты с большим интересом пользуются информационными ресурсами Интернет для создания презентаций и рефератов по изучаемым темам курса КСЕ.

Например, сервер Американского геодезического общества (<http://www.agu.org/>) содержит огромное количество информации о земной коре, атмосфере, океанах и т.п. Сервер <http://spaceart.com/> содержит множество фотографий и иллюстраций по космологии (солнечной системы, звезд, планет, астероидов, комет). Весьма интересными естественнонаучными сайтами являются <http://www.nature.com>, <http://www.nature.ru>, <http://www.sciencefirst-hand.ru> и др.

Следует отметить также, что дисциплина «Концепции современного естествознания» является одной из ведущих дисциплин блока общих математических и естественнонаучных дисциплин федерального компонента ГОС ВПО, предназначенных для компьютерного тестирования, с целью аттестации образовательных программ вузов и проверки уровня знаний студентов. С технологией Интернет-тестирования, системой оценивания и репетиционным тестированием в режиме on-line можно подробно ознакомиться на сайте <http://www.fepo.ru>.

Таким образом, можно отметить, что использование современных информационных технологий (мультимедиа, Интернет) в обучении КСЕ способствует повышению качества подготовки квалифицированных специалистов, эффективности обучения, производительности труда преподавателя: с их помощью повышается наглядность обучения, увеличивается точность изложения материала, экономится время. Немало важным моментом является: решение проблемы недостатка литературы и методических материалов; гибкий режим работы студента, а главное изучение дисциплины «Концепции современного естествознания» становится более современным и интересным по форме и насыщенным по содержанию.

## Список литературы

1. **Вербицкий, А. А.** *Активное обучение в высшей школе: контекстный подход* / А. А. Вербицкий. - М. : Высш. шк., 1991. - 207 с.
2. **Загвязинский, В. И.** *Теория обучения: современная интерпретация: учеб. пособие для вузов* / В. И. Загвязинский. - М. : Академия, 2001. - 192 с - ISBN 5-7695-0743-8.
3. **Кирьякова, А. В.** *Информатизация образования: аксиологический аспект* / А. В. Кирьякова, В. А. Красильникова // *Вестник Оренбургского государственного университета*. - 2002. - №5. - С. 14-20.
4. **Михайловский, В.Н., Хон Г.Н.** *Диалектика формирования современной научной картины мира*. - Л.: ЛГУ, 1989.
5. **Семенова, Н.Г., Болдырева, Т.Д., Игнатова, Т.Н.** *Влияние мультимедиа технологий на познавательную деятельность и психофизическое состояние обучающихся* // *Вестник ОГУ. №4.* – Оренбург, 2005. – С.34 – 38.
6. **Солоницы, Ю.А.** *Презентация на компьютере*. СПб.: Питер, 2006. 176с.
7. **Чернилевский, Д.В.** *Дидактические технологии в высшей школе.: Учеб. пособ. Для вузов.*-М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2002.- 437 с.

## **ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ ОБУЧАЮЩИХ ПРОГРАММ В УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ СТАНДАРТОВ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ (НА ПРИМЕРЕ ФГОС ВПО ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 100100 СЕРВИС)**

**Касьянова Е.В., Назиров А.Э.**

**Санкт-Петербургский государственный университет сервиса и экономики,  
г. Санкт-Петербург**

Современные тенденции развития общества в России предполагают широкое применение методов и средств новых информационных технологий во всех отраслях общественного производства, транспорта, связи, в сферах бизнеса, обслуживания, быта, образования. В связи с внедрением средств вычислительной техники в образование встает вопрос о роли компьютеров в учебном процессе. ФГОС ВПО по направлению подготовки 100100 Сервис нацелен на формирование личностных качеств, которые названы в стандартах нового поколения «компетенциями». Весь образовательный процесс, осуществляемый в соответствии со стандартами нового поколения, должен быть направлен на фиксирование у студентов соответствующих компетенций. Проанализируем ФГОС ВПО для направления Сервис с тем, чтобы определить, воспитанию каких компетенций будущих бакалавров направления Сервис способствует использование в учебном процессе компьютерных образовательных программ.

ФГОС ВПО по направлению подготовки 100100 Сервис требует от выпускника-бакалавра владения навыками безопасной работы на компьютере. Возьмем ОК (общекультурную компетенцию)-4, подразумевающую, что бакалавр данного направления должен «владеть основными методами организации безопасности жизнедеятельности людей, их защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий» [1, с. 6], или ОК-12, настаивающую на том, что выпускник-бакалавр направления Сервис должен «понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, соблюдать основные требования информационной безопасности» [1, с. 6]. Думается, использование компьютерных обучающих программ даст выпускнику надежные навыки безопасной работы с компьютерной техникой.

Применение компьютерных обучающих программ поможет формированию ОК-11: «на научной основе организовывать свой труд, оценить с большой степенью самостоятельности результаты своей деятельности, владеть навыками самостоятельной работы» [1, с. 6].

Сама подача материала в форме компьютерных обучающих программ способствует тому, что студент получает навыки работы с информацией, и у выпускника вуза будет сформирована ОК-13, которая заключается в том, чтобы «владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, иметь навыки работы с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией в глобальных компьютерных сетях» [1, с. 6].

Для того, чтобы компьютерные обучающие программы могли применяться, вуз должен обладать необходимой материальной базой, проделать трудоемкую работу: как учебно-методическую, так и работу по материальному обеспечению учебного процесса необходимой компьютерной техникой, а также оболочками компьютерных обучающих программ. В результате, внутри вуза создается информационная среда, к образованию которой нас побуждает и ФГОС ВПО [1, с. 16].

Применение компьютерных обучающих программ в учебном процессе становится необходимостью, регламентированной ФГОС ВПО: «Реализация компетентностного подхода должна предусматривать широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбора конкретных ситуаций, в т.ч. и в области сервиса, психологических и иных тренингов) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся, по дисциплинам гуманитарного, социального и экономического, математического и естественнонаучного, профессионального циклов» [1, с. 17].

Попробуем разобраться, содержит ли ФГОС ВПО по направлению подготовки 100100 Сервис конкретные рекомендации относительно формирования внутри вуза информационной среды, частью которой могут являться компьютерные обучающие программы. Обозначены следующие требования: «удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определяется главной целью (миссией) программы, особенностью контингента обучающихся и содержанием конкретных дисциплин, и в целом в учебном процессе они должны составлять не менее 20% аудиторных занятий» [1, с. 17].

Во-вторых, учебные программы должны быть представлены в глобальной системе Интернет: «Основная образовательная программа должна обеспечиваться учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам, дисциплинам (модулям) основной образовательной программы. Содержание каждой из таких учебных дисциплин (курсов, модулей) должно быть представлено в сети Интернет или локальной сети образовательного учреждения» [1, с. 22].

В-третьих, «каждый обучающийся должен быть обеспечен доступом к электронно-библиотечной системе, содержащей издания по основным изучаемым дисциплинам и сформированной по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы» [1, с. 23].

В-четвертых, «должна быть обеспечена возможность осуществления одновременного индивидуального доступа к такой системе не менее чем для 25 процентов обучающихся» [1, с. 23].

В-пятых, «оперативный обмен информацией с отечественными и зарубежными вузами и организациями должен осуществляться с соблюдением требований законодательства Российской Федерации об интеллектуальной собственности и международных договоров Российской Федерации в области интеллектуальной собственности. Для обучающихся должен быть обеспечен доступ к

современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам» [1, с. 23-24].

Из всего этого следует, что внедрение в учебный процесс компьютерных обучающих программ – процесс весьма затратный для вуза, включающий закупку компьютерной техники, программных оболочек, обеспечение доступа студентов в глобальную систему Интернет. Но есть и преимущество использования компьютерных обучающих программ, заключающееся в том, что процесс обучения становится более комфортным для студента, который может иметь доступ к компьютерным обучающим программам из любой точки, где есть соединение с глобальной системой Интернет.

Среди обучающих электронных продуктов могут быть и электронные учебники, которые более доступны, чем обучающие печатные издания, и это регламентировано анализируемым ФГОС ВПО: «Электронно-библиотечная система должна обеспечивать возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет» [1, с. 23].

Получают преимущество и преподаватели, поскольку применение компьютерных обучающих программ дает возможность детального, систематического контроля знаний студентов. Поэтому при создании фонда оценочных средств (типовые задания, контрольные работы, тесты), необходимость наличия которого обосновывает ФГОС ВПО для направления Сервис [1, с. 26-27], весьма целесообразно наибольшее внимание уделить разработке оценочных средств, входящих в электронный учебно-методический комплекс.

Можно сделать вывод о том, что применение компьютерных обучающих программ в учебном процессе является не только возможным вариантом учебно-методической работы, но и необходимостью, обозначенной ФГОС ВПО по направлению подготовки 100100 Сервис.

Теперь хотелось бы представить некоторые характеристики компьютерных обучающих программ.

В использовании электронно-вычислительной техники как средства обучения основным компонентом обучающих систем являются обучающие программы, так называемые пакеты прикладных программ (ППП), которые управляют учебной деятельностью учащихся. Разрабатываемые ППП условно можно разделить на классы: специализированные программные средства для автоматизированных обучающих систем (АОС); ППП по обучению различным учебным предметам; ППП по проведению внеурочной работы; ППП по решению управленческих задач в системе управления образованием; ППП, реализующие интеллектуальные обучающие системы, учебные среды и системы гипермедиа.

До недавнего времени первые четыре вида ППП были наиболее распространены.

Первые АОС у нас в стране были разработаны более 30 лет назад как дальнейшее развитие концепции программированного обучения и сразу же обратили на себя внимание наличием дидактических возможностей: индивидуализации обучения, наличия обратной связи, систематичности контроля знаний учащихся, активизации познавательной деятельности.

В настоящее время АОС эффективно используется как в вузах, так и в школах. Среди АОС можно выделить в основном два обширных класса: АОС с фиксированной (заранее заданной) обучающей программой; АОС, формирующая обучающую программу в процессе взаимодействия с обучаемым.

Отличительная черта АОС первого класса - большие трудозатраты на подготовку учебного материала, включающие разбиение материала на порции, разработку учебных заданий, прогнозирование вариантов ответов учащихся и составление реакции системы на ответы. В ряде случаев, стремясь повысить эффективность АОС данного класса, авторы обучающих программ разрабатывают несколько способов изложения одного и того же материала, что ведет к дальнейшему усложнению программного обеспечения и зачастую к невозможности завершения работ по ее отладке.

Для преодоления этих недостатков в настоящее время создаются методы и системы автоматизации разработки обучающих программ данного класса. Эти системы автоматически формируют обучающую программу на основе модели предметной области или модели представления данных.

Организация АОС на базе таких моделей предполагает непосредственное обращение к информационным объектам и их связям. Работа АОС такого типа осуществляется следующим образом (рис. 1).

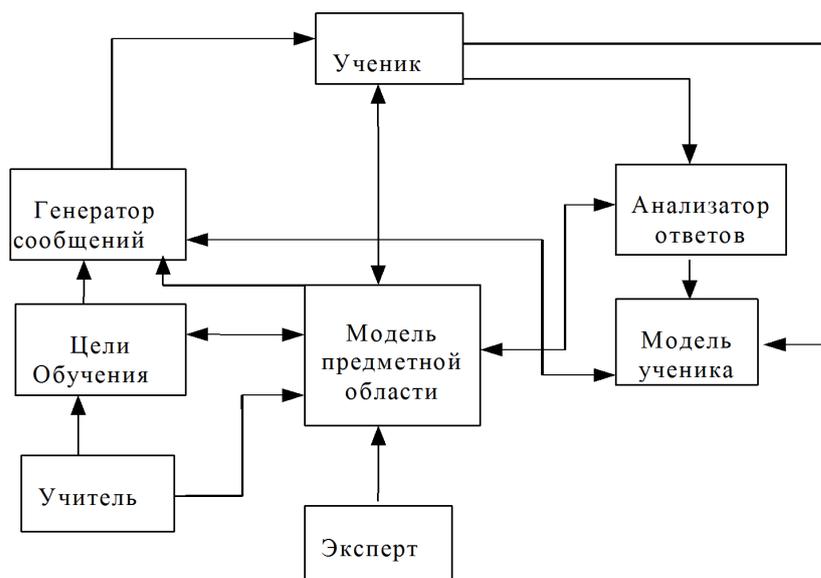


Рисунок 1

Модель предметной области формирует эксперт – специалист в данной области знаний или сам преподаватель. В соответствии с целью обучения, задаваемой преподавателем, генератор сообщений формирует и выдает ученику порцию учебной информации. Анализатор ответов осуществляет контроль правильности ответов, накапливает и анализирует ответы учащегося для построения и последующей корректировки модели ученика.

Основной подход, реализованный в АОС, - проблемный. Это тип развивающего обучения, в котором сочетается самостоятельная поисковая деятельность учащихся с усвоением ими готовых выводов науки [2, с. 100-107].

Данный подход применяется при разработке содержания и методов обучения, исходя из следующих предпосылок: изучаемый материал ориентирован на овладение предметами школьного цикла (математики, физики и др.) с учетом задач учебного процесса (контроль и самоконтроль знаний, получение справочной информации и др.); овладение навыками работы на ЭВМ должно происходить в условиях самостоятельной работы; учебные программы должны разрабатываться на основе теории поэтапного формирования умственной деятельности.

Важнейшей функцией автоматизированных обучающих систем является контроль знаний учащихся. Это может быть текущий, рубежный и другой контроль. Некоторые АОС умеют даже «принимать» зачеты и экзамены.

Пакет программ, предназначенных для приема зачетов, разработали сотрудники Лаборатории по применению количественных методов и ЭВМ в исторических исследованиях Московского университета (И.М. Гарскова и др.). В этот пакет входят пять программ, а именно: программа «INTRO» (знакомство), «CONDUIT» (классный журнал), «CONTROL» (контроль), «EXAMS» (экзаменатор), «TEACHER» (учитель).

Программы «INTRO» и «CONDUIT» осуществляют контроль посещаемости занятий. Так, например, «INTRO» «регистрирует» список членов академических групп. То есть на первом занятии каждый студент подходит к компьютеру и самостоятельно набирает на клавиатуре свое имя и фамилию, а «INTRO» вводит их в память ЭВМ. Далее, учетом посещаемости «ведает» уже программа «CONDUIT». «CONDUIT» отмечает на каждом занятии посещаемость студентов и «заставляет» компьютер «комментировать» их усердие или нерадивость. Функции программы «CONTROL» состоит в том, чтобы на основе сведений «CONDUIT» определять, какие именно темы нужно отрабатывать» студенту и в каком объеме.

«EXAMS» вызывает на экран монитора-компьютера список вопросов по теме, указанной «CONTROL». Если студент не может ответить на вопросы «EXAMS», ему приходится возвращаться к пропущенным темам. При этом при каждом вызове «EXAMS» ответы на вопросы перемешиваются и поступают на экран монитора в случайном порядке. Программа «TEACHER» предназначена для работы с преподавателем. Пользователь этой программы может определять параметры будущих зачетов, выбирать темы, вопросы из «банка вопросов и заданий» с указанием номеров занятий, на которых эти темы (вопросы) обсуждались. Программа «TEACHER» «способна» модифицировать существующие вопросы, а также заменять их новыми.

Все программы из пакета И.М. Гарсковой рассчитаны на работу и с компьютером, имеющим цветной монитор, и обеспечивают «музыкальное сопровождение» студенческих зачетов.

АОС, разработанная на кафедре философии Московского автомобильно-строительного института (МАСИ ВТУЗ ЗИЛ, руководитель проекта Малюга

Ю.Я.), рассчитана на более «мягкий» вариант контроля знаний учащихся. Эта АОС примечательна тем, что в ней в наиболее полном виде реализован принцип диалога экзаменатора и экзаменуемого.

В Новосибирском университете под руководством Н.Б.Мироносецкого была разработана обучающая система «Экона», которая позволяет самостоятельно изучить хозяйственную деятельность предприятия в условиях системы налогообложения.

Взаимодействие обучаемого с компьютером осуществляется на основе современных компьютерных технологий и включает работу с электронной ведомостью, использование деловой графики, консультации экспертных систем [7].

В связи с внедрением в учебный процесс общеобразовательных и профессиональных школ персональных ЭВМ наибольшее распространение получили ППП, которые условно можно разделить на следующие: обучающие ППП, предназначенные для передачи учащимся знаний; контролирующие ППП, предназначенные для контроля уровня знаний; ППП, предназначенные для самоподготовки учащихся; демонстрационные, имитационные и моделирующие ППП, предназначенные для наглядной демонстрации учебного материала, объектов, процессов, законов, опытов, явлений, машин и сложных лабораторных установок; информационно-поисковые ППП; игровые ППП, предназначенные для усвоения предметно-учебных ситуаций с помощью игр на ЭВМ; ППП обзорного повторения; ППП, разработанные на базе систем искусственного интеллекта.

В настоящее время в учебном процессе школ и вузов страны при изучении различных предметов используется большое количество ППП, значительно отличающихся по параметрам друг от друга: от простейших (на отработку умений и навыков) до интеллектуальных (с использованием экспертных технологий).

Среди множества ППП, разработанных по физике, можно выделить следующие:

«Физика в анимациях» [8] - содержит трехмерные анимации наиболее красивых физических экспериментов и явлений. Все анимации сопровождаются теоретическими объяснениями и ссылками на учебники. Школьники и студенты могут использовать эту программу в качестве учебного пособия. Загружаемый файл представляет собой скомпилированный СНМ-архив с гипертекстовыми ссылками и возможностью поиска. В этом файле имеются GIF-анимации малого формата и теоретические объяснения к ним. По мере работы с программой некоторые видеофайлы подкачиваются из Интернета в сильно сжатом формате MPEG-4.

Баллистический редактор «Орбита 1.2» предназначен для демонстрации и изучения основных физических принципов движения тел в гравитационном поле Земли. Программа позволяет рассчитывать и визуализировать баллистические траектории и орбиты движения тел, осуществлять прогноз движения космических аппаратов, а также отображать астробаллистическую ситуацию на карте мира.

Наряду с положительными характеристиками ППП, используемых у нас в стране и за рубежом, большинство из них имеют следующие недостатки: в основном ППП предназначены для изучения отдельных тем или разделов, в большинстве своем ППП ориентированы на школьников старших классов, решение прикладных задач с применением ЭВМ ведется без учета межпредметных связей, взаимосвязь преподавания информатики с другими предметами школьного цикла недостаточна, в большинстве ППП не включены общедидактические и общепедагогические задачи, недостаточно используются универсальные интерфейсы.

Несмотря на эти недостатки, использование ЭВМ как средства обучения является одним из перспективных направлений повышения эффективности учебного процесса.

### Список литературы

1. **Андрейчиков, А.В., Андрейчикова, О.Н.,** Интеллектуальные информационные системы: Учеб. для студентов вузов, обучающихся по спец. "Прикл. информатика в экономике" / А.В. Андрейчиков, О.Н. Андрейчикова. - М.: Финансы и статистика, 2004. 422, [1] с.- ISBN 5-279-02568-2.

2. **Бабенко, В.С.** Виртуальная реальность : толковый словарь терминов / В. С. Бабенко ; Федеральное агентство по образованию, Гос. образовательное учреждение высш. проф. образования Санкт-Петербургский гос. ун-т аэрокосмического приборостроения. - Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский гос. ун-т аэрокосмического приборостроения, 2006. - 86 с. - ISBN 5-8088-0165-6.

3. **Бобко, И.М., Коуров, В.Г., Собакинских, Н.И.** Адаптивные педагогические программные средства / И.М. Бобко, В.Г. Коуров, Н.И. Собакинских. - Новосибирск : Изд-во Новосиб. ун-та, 1991. - 101, [1] с. - ISBN 5-7615-0241-0.

4. **Коуров, В.Г., Маслиева, О.В., Назиров, А.Э.** Интеллектуальные среды обучения на основе адаптивных структур. Монография. – СПб.: Изд-во СПбГУЭСЭ, 2007. – 139 с. - ISBN 978-5-228- 00190-5.

5. **Стогний, А.А., Довгялло, А.М., Радева, С.** Автоматизированное обучение программированию учащихся средней школы // УСиМ, 1983, № 1.

6. ФГОС ВПО по направлению подготовки 100100 Сервис. М., 2009.

7. Бесплатная библиотека электронных книг. Режим доступа: [www.eduref.ru/81353-59637.html](http://www.eduref.ru/81353-59637.html). -14.01.2011.

8. Пакет прикладных программ «Школа». Режим доступа: <http://school.sssu.ru/download.html>. - 14. 01.2011.

# КОМПЕТЕНТНОСТЬ И КОМПЕТЕНЦИИ УЧИТЕЛЯ ИНФОРМАТИКИ

Красильникова В.А.

Оренбургский государственный университет, г. Оренбург

Обобщая отечественные и зарубежные исследования сущности компетентности, ученые РГПУ им. А.И. Герцена (коллектив исследователей под руководством А.П. Тряпицыной) договорились понимать под *компетентностью* интегральное качество личности, характеризующее способность решать проблемы и типичные задачи, возникающие в реальных жизненных ситуациях, с использованием знаний, учебного и жизненного опыта, ценностей и наклонностей. «Способность» в данном случае выступает не как «предрасположенность», а как «умение». «Способен», то есть «умеет делать». Британский психолог Джон Равен предложил трактовать *компетентность* как специфическую способность, необходимую для эффективного выполнения конкретного действия в конкретной предметной области и включающую узкоспециальные знания, особого рода предметные навыки, способы мышления, а также понимание ответственности за свои действия.

Рассмотрим соотношение понятий компетентности и компетенции.

Термин *competence* (*компетенция*) представлен в современном словаре иностранных слов в двух семантически различных понятиях: 1) добиваться, соответствовать, подходить; 2) круг вопросов, в которых кто-либо хорошо осведомлен (*Современный словарь иностранных слов. – М., 2001*).

*Компетентность* – это выраженность у конкретного человека какой-то компетенции, мера овладения ею (Л.С. Лисицына).

На сегодняшний день нет единой точки зрения на то, сколько и каких компетенций должно быть сформировано у человека, поэтому и нет единой системы классификации компетенций, поскольку подходы и принципы определению оснований классификации компетенций различны. Из всего многообразия приведем два определения понятия *компетенция*, в которых отражена, по нашему мнению, суть этого понятия:

– *компетенция* – это некоторое отчужденное, заранее заданное требование к подготовке человека для выполнения деятельности конкретной реальности;

– *компетенция* – это сплав традиционных знаний, умений и навыков с личностными особенностями, *самоосознанием*, рефлексией в ходе познавательной деятельности личности.

В основу образовательного стандарта третьего поколения подготовки специалистов любого профиля положен компетентностный подход, применение которого потребует изменения не только стандартов образования по содержанию, но и изменения организации образовательного процесса в целом, способов освоения не только необходимого объема базовых знаний, но и формирование системы учебно-практической и учебно-научной деятельности, поиск новых подходов к оценке сформированности и развития уровней и качества подготовленности выпускников любых образовательных учреждений.

Рассмотрим компетенции, необходимые для выполнения педагогической деятельности в области применения информационных и коммуникационных технологий в образовании. Проанализируем требования, предъявляемые ФГОС ВПО по направлению подготовки 050100 *Педагогическое образование* профиля подготовки 050202 *Информатика* к образовательной подготовке будущего специалиста степени бакалавр.

Руководствуясь требованиями компетентного подхода и ФГОС ВПО, рассмотрим построение модели подготовки будущего учителя информатики на основе компетентного подхода:

1) характеристика профессиональной деятельности будущего учителя информатики:

- а) область деятельности: образование; социальная сфера; культура;
- б) объекты деятельности: обучение; воспитание; развитие; просвещение; образовательные системы;
- в) виды профессиональной деятельности: педагогическая; научная; культурно-просветительная;

2) решение профессиональных задач в соответствии с видами профессиональной деятельности;

*в области педагогической деятельности:*

а) изучение возможностей, потребностей и достижений обучающихся в области образования и проектирования на основе полученных результатов индивидуальных маршрутов их обучения, воспитания, развития;

б) организация обучения и воспитания в сфере образования с использованием технологий, соответствующих возрастным особенностям обучающихся и отражающих специфику предметной области;

в) организация взаимодействия с общественными и образовательными организациями, детскими коллективами и родителями для решения задач в профессиональной деятельности;

г) использование возможностей образовательной среды для обеспечения качества образования, в том числе с применением информационных технологий;

д) осуществление профессионального самообразования и личностного роста, проектирование дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры.

Выше представлены профессиональные задачи только педагогической деятельности будущего учителя информатики. Предлагаем рассмотреть систему профессиональных компетенций с учетом ФГОС ВПО третьего поколения, которая отражает требования к подготовке бакалавра профиля *Информатика*. В таблице 1 приведены компетенции будущего учителя информатики, формируемые в рамках дисциплины «Использование информационных и коммуникационных технологий в образовании».

Таблица 1 – Компетенции учителя информатики

Компетенции	Основы формирования компетенций
<b>Общекультурные компетенции (ОК)</b>	

Компетенции	Основы формирования компетенций
<p>Готов использовать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, готов работать с компьютером, как средством управления информацией (ОК-8)</p>	<p><b>Обладать способностями (развивать способности):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– к размышлению и познанию нового;</li> <li>– работы с компьютером как средством управления информацией;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основы технологий сбора, обработки и хранения информации;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать современные программные средства для подготовки и обработки информации;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками работы на компьютере.</li> </ul>
<p>Способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях (ОК-9)</p>	<p><b>Обладать способностями (развивать способности):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– анализа поступающей информации;</li> <li>– сравнения, обобщения, синтеза с имеющимися знаниями;</li> <li>– разработки вариантов и способов представления информации;</li> <li>– прогнозирования последствий использования новой информации;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– принципы и основы передачи информации в компьютерных сетях;</li> <li>– структуру адреса современных поисковых систем, сайтов, порталов для поиска информации в компьютерных сетях;</li> <li>– особенности средств информационных технологий по поиску, обработке и передаче информации по компьютерной сети;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать современные средства поиска и передачи информации;</li> <li>– создавать и прогнозировать возможные технологические этапы по переработке информационных потоков;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками работы с программными средствами поиска и передачи информации в компьютерных сетях.</li> </ul>
<p>Способен понимать: сущность и значение информации в развитии современного информационного общества; осознавать опасности и угрозы, возникающие в процессе подготовки и передачи информации; соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ОК-12)</p>	<p><b>Обладать способностями (развивать способности):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– понимания роли и значения информации для развития информационного общества;</li> <li>– прогнозирования последствий использования новой информации;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сущность и свойства информации, ее роль и значение для развития информационного общества;</li> <li>– основные требования информационной безопасности и защиты информации на компьютере;</li> <li>– основные возможные угрозы при подготовке, передаче и использовании информации;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать современные ИКТ в развитии общества;</li> <li>– распознавать и противостоять возможной опасности потери, уничтожения или похищения информации;</li> </ul>

Компетенции	Основы формирования компетенций
	<p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– базовыми программными средствами защиты информации при работе на компьютере и передачи информации по компьютерным сетям.</li> </ul>
<b>Общепрофессиональные компетенции (ОПК)</b>	
Осознает социальную значимость своей будущей профессии, обладает мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности (ОПК-1)	<p><b>Обладать способностями (развивать способности):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– осознанного выбора и увлеченностью своей будущей профессией;</li> <li>– стремления к непрерывному самообразованию и самосовершенствованию;</li> <li>– инициативности, коммуникабельности, стремления к лидерству;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– роль и значение учителя информатики для процесса информатизации общества, своей профессиональной деятельности;</li> <li>– ценностные основы своей профессиональной деятельности;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– убеждать;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– доброжелательностью и терпением при объяснении чего-либо;</li> <li>– культурой речи.</li> </ul>
Способен к подготовке и редактированию текстов профессионального и социально значимого содержания (ОПК-6)	<p><b>Обладать способностями (развивать способности):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– грамотного и связанного выражения мыслей профессионального и социально значимого содержания;</li> <li>– аккуратного и внимательного представления информации на компьютере;</li> <li>– работы с компьютером как средством обработки информации;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– принципы подготовки, редактирования и форматирования текстовой и графической информации;</li> <li>– принципы сохранения и передачи информации;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выбрать и подготовить к работе необходимый программный продукт для ввода, редактирования и сохранения информации;</li> <li>– открыть ранее подготовленный материал, редактировать, форматировать, конвертировать его в другие программные среды, сохранить на различные носители и др.;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками грамотной работы, позволяющей готовить любую текстовую и графическую информации;</li> <li>– терпением и настойчивостью.</li> </ul>
<b>Профессиональные компетенции (ПК) в области педагогической деятельности</b>	
Готов применять современные методики и информационные технологии для обеспечения качества учебно-воспитательного про-	<p><b>Обладать способностями (развивать способности):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– к педагогической деятельности;</li> <li>– сочетания современных методик обучения и возможностей информационных технологий;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– содержание преподаваемого предмета;</li> <li>– психолого-педагогические, дидактические и организационные</li> </ul>

Компетенции	Основы формирования компетенций
<p>цесса (ПК-2)</p>	<p>возможности современных технологий обучения (компьютерных технологий обучения, дистанционных образовательных технологий и др.);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– особенности организации учебного процесса в условиях информатизации образования;</li> <li>– современные приемы и методы использования средств ИКТ при проведении разного рода занятий, в различных видах учебной и воспитательной деятельности;</li> <li>– возможности практической реализации обучения, ориентированного на развитие личности ученика в условиях использования технологий мультимедиа (в перспективе «Виртуальная реальность»), систем искусственного интеллекта, информационных систем, функционирующих на базе вычислительной техники;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– оценивать программное обеспечение и перспективы его использования с учетом решаемых профессиональных задач;</li> <li>– уметь использовать средства ИКТ в своей профессиональной деятельности;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками работы с программными средствами общего и профессионального назначения.</li> </ul>
<p>Способен применять современные методы диагностирования достижений обучающихся (ПК-3)</p>	<p><b>Обладать способностями (развивать способности):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– организации образовательного процесса с учетом уровня подготовленности и дальнейших достижений обучающихся;</li> <li>– постановки вопросов и контрольных заданий для оценки уровня учебных достижений;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– психолого-педагогические возможности компьютерного контроля и тестирования достижений обучающихся;</li> <li>– принципы и требования для разработки контрольно-измерительных материалов;</li> <li>– современные методов диагностики учебных достижений обучающихся;</li> <li>– дидактические и организационно-технологические возможности современных средств тестирования;</li> <li>– современные технологии и средства оценивания достижений обучающихся;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– оценить и выбрать необходимые средства для организации диагностирования достижений обучающихся;</li> <li>– разработать контрольно-измерительные материалы для компьютерного тестирования;</li> <li>– разработать модель занятия с применением компьютерных средств тестирования;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками работы с компьютерными средствами диагностирования.</li> </ul>
<p>Способен использовать возможности об-</p>	<p><b>Обладать способностями (развивать способности):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– организаторскими и коммуникативными способностями;</li> </ul>

Компетенции	Основы формирования компетенций
<p>разовательной среды на базе ИКТ для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса (ПК-4)</p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– психолого-педагогические, дидактические и организационно-технологические возможности образовательных сред обучения на базе ИКТ;</li> <li>– принципы и требования организации образовательного процесса в компьютерных средах обучения;</li> <li>– функции субъектов компьютерных сред обучения;</li> <li>– возможности компьютерных средств обучения, тестирования и взаимодействия;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выбрать адекватные и качественные средства обучения и оценивания достижений обучающихся;</li> <li>– подготовить обучающий и тестирующий материал для компьютерного средства обучения и тестирования;</li> <li>– организовать взаимодействие субъектов образовательного процесса в компьютерной среде обучения;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками работы с компьютерными средствами обучения, тестирования и взаимодействия;</li> <li>– приемами организации обучения в компьютерной среде;</li> <li>– приемами организации обучения с применением распределенных информационных образовательных ресурсов;</li> <li>– навыками дистанционного ведения общения в on- и off-line режимах.</li> </ul>
<p>Способен организовать сотрудничество обучающихся в рамках учебной и научно-практической деятельности (ПК-6)</p>	<p><b>Обладать способностями (развивать способности):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– организаторскими и коммуникативными способностями;</li> <li>– совместной деятельности и уважения мнения коллектива;</li> <li>– к научно-исследовательской деятельности;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные принципы коллективного творчества;</li> <li>– психологию работы в коллективе;</li> <li>– обладать широким кругозором и более глубокими знаниями в области научно-практической деятельности;</li> <li>– основные принципы работы в коллективе;</li> <li>– роль и функции учителя при совместной учебно-научной и практической деятельности;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проектировать и планировать совместную деятельность;</li> <li>– прогнозировать возможные результаты коллективной деятельности;</li> <li>– оценить значение полученных результатов для дальнейшего развития совместного сотрудничества;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками управления большими и малыми группами при совместной деятельности;</li> <li>– приемами разрешения конфликтов и непредвиденных ситуаций.</li> </ul>

## Список литературы

1. *Оценка образовательных результатов в условиях модернизации образования: Учебно-методическое пособие / Авт.-сост. А.Н. Саврасова. – Мурманск: МГПУ, 2008. – 168 с.*
2. *Равен, Дж. Педагогическое тестирование: проблемы, заблуждения, перспективы / Дж. Равен. – М.: Когито-Центр. – пер. с англ., изд. 2-е, исправ. – 2001. – 142 с.*
3. *Лисицына, Л.С. «Теория и практика компетентностного обучения и аттестаций на основе сетевых информационных систем» / Л.С. Лисицына. – СПб: СПбГУ ИТМО, 2006. – 147 с.*

## МЕДИАКОМПЕТЕНТНОСТЬ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ СТАНДАРТАХ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ (ФГОС ВО – 03)

Мясникова Т.И.

Оренбургский государственный университет, г. Оренбург

Выраженность медиаобразовательных компонентов в университетском образовательном пространстве проявляется в настоящее время не только в усиленном неформальном обучении обращения с медиа, но и в изменении содержания стандартов для высшей школы, отражающих требования информационного общества. Студенты университета должны обладать медиакомпетентностью, чтобы уметь самостоятельно осваивать свое собственное медиапространство. Стандарты нового поколения частично решают данную задачу.

Медиакомпетентность как часть коммуникативной компетенции призвана в первую очередь обогащать и приращивать ценностный ресурс человека посредством медиа. Техника в современной культуре находится в распоряжении человека, потому что только человек обладает *коммуникативной компетенцией*. Т.е. человек в состоянии не только, например, расшифровать изображение; он может еще что-то «в связи с этим думать», и это предопределяет процессы понимания. Именно это подразумевает компетенция: речь идет уже не только об умении осваивать новую технику; данные технико-практические навыки связаны со свойством людей размышлять над чем-либо, формулировать критические аргументы.

Существуют следующие варианты определения *коммуникативной компетенции*:

1. Коммуникативная компетенция - это общая форма, в которой люди учатся жить в социальном и общественном взаимодействии, и действуют так, что «реальность» достигается посредством коммуникативных актов. Эта общая «коммуникативная компетенция» начинается с изучения собственного языка (родного) и еще долго не заканчивается при программировании софта мультимедиаальными возможностями как нового содержания и новых форм обучения.

2. Эта коммуникативная компетенция дана всем людям при рождении, она относится к человеческим базисным ресурсам. Все же ее нужно изучить, практиковать и развивать. Сегодня происходит содействие развитию коммуникативной компетенции на основе первичной социализации в семье посредством разнообразных образовательных направлений. К этому можно еще отнести будничные опыт и самосоциализирующие процессы последующего обучения.

3. Медиакомпетентность – составная часть «коммуникативной компетентности» и направлена, главным образом, на электронно-технический контакт в области обращения с медиа всех видов, которые сегодня представлены в комплексном разнообразии и использование которых необходимо изучать, привносить в практику и программные требования [10].

Исходя из данных концептуальных точек зрения, необходимо придерживаться следующих трех ведущих линий:

1. Медиакомпетентность охватывает, как уже очевидно по понятию, все медиа, от печатных, радио и телевидения, кассет и видеомагнитофонов, телефонов и плееров до интерактивных и мультимедиаальных - развившихся коммуникативных форм компьютера (offline) и Интернет (online).

2. Медиакомпетентность как уже установившаяся базисная квалификация является соответственно учебным и эмпирическим предметом, который в конечном итоге не передается посредством школы, так как обучаемые (дети, молодежь, взрослые) со своей стороны почти ежедневно обращаются с медиа в разнообразных формах, так что данные медиа становятся частью их мира.

3. Медиакомпетентность является задачей на всю жизнь, т.к. коммуникативные технологии постоянно меняются, так что всегда нужно учиться заново обращаться с новыми информационными технологиями и развившимися с их помощью возможностями и шансами проявить себя в деятельности [11].

В отечественном образовательном пространстве один из ведущих специалистов по медиаобразованию А.В. Федоров дает определение понятию «медиакомпетентность» - это совокупность ее мотивов, знаний, умений, способностей (показатели: мотивационный, контактный, информационный, перцептивный, интерпретационный/оценочный, практико-операционный/деятельностный, креативный), способствующих выбору, использованию, критическому анализу, оценке, созданию и передаче медиатекстов в различных видах, формах и жанрах, анализу сложных процессов функционирования медиа в социуме [8].

А.В. Федоров составил классификацию показателей медиакомпетентности личности (медиаграмотности личности, развития личности в области медиакультуры) (Таблица 1)

Таблица 1 Классификация показателей медиакомпетентности личности

Показатели медиакомпетентности	Расшифровка содержания показателей медиакомпетентности личности:
мотивационный	мотивы контакта с медиа и медиатекстами: жанровые, тематические, эмоциональные, гносеологические, гедонистические, психологические, моральные, интеллектуальные, эстетические, терапевтические и др.
контактный	частота общения/контакта с медиа и произведениями медиакультуры (медиатекстами)
информационный	знания терминологии, теории и истории медиакультуры, процесса массовой коммуникации
перцептивный	способности к восприятию медиатекстов
интерпретационный/оценочный	умения критически анализировать процесс функционирования медиа в социуме и медиатексты разных видов и жанров на основе определенных уровней развития медиавосприятия и критического мышления
практико-операционный (деятельностный)	умения выбирать те или иные медиа и медиатексты, создавать/распространять собственные медиатексты, умения самообразования в медийной сфере
креативный	наличие творческого начала в различных аспектах деятельности (перцептивной, игровой, художественной, исследовательской и др.), связанной с медиа

Уровень развития медиакомпетентности студентов университета предполагает также наличие ценностного показателя, выраженного в обладании студентами ценностных ориентаций в современном медиапространстве.

Значение исследования ценностных ориентаций индивида, по мнению А.В. Кирьяковой, определяется тем, что они представляют собой основной канал усвоения духовной культуры общества, превращения культурных ценностей в стимулы и мотивы практического поведения людей. Формирование ценностных ориентаций во многом способствует процессу развития личности в целом. Ориентация как процесс - это проективные действия от замысла до результата: точный правильный выбор цели, средств ее достижения, оценка действия в сопоставлении с общей направленностью, планами, жизненными ценностями. Процесс ориентации личности в мире ценностей представляется как процесс восхождения к ценностям общества [3].

Как источник ценностей медиа занимает центральное место в индивидуальной работе над идентичностью. Они являются платформой для определения личностью нормативных базовых убеждений [13] и социальной дифференциации [14]. Молодежь перенимает обнаруженные в культуре, обществе, другой личности ценностные ориентации не просто модельно, а встраивает данные ценностные отношения в свое собственное мышление, перестраивает свое собственное мышление и формирует новые индивидуальные, зачастую совместимые с социальными, ценностные позиции и нормативные убеждения - которые затем, определяемые и другими факторами, например, признанием в социальной группе, транспортируются в конкретную деятельность [15].

Согласно исследованию "Телевидение глазами телезрителей - 2008" (девятая волна исследования телепотребления населения России, проводимое ежегодно Аналитическим центром "Видео Интернешнл") современные россияне, особенно городские жители, погружены в насыщенное медиапространство. Коммуникационные технологии – это уже не технические средства, наполняющие нашу жизнь разнообразными образами, а практически не рефлекслируемая окружающая среда. Поэтому социально значимым нам видится умение и способность личности находить собственные ориентиры в применении коммуникативных технологий в медиапространстве, определять для себя нравственные точки опоры при взаимодействии с медиатекстом [4]. В университетском образовании нам представляется педагогически целесообразным выявление ценностных ориентаций студентов в медиапространстве, их формирование и, если это требуется, коррекция.

Аксиологический компонент, таким образом, обозначается как важный структурный элемент в развитии медиакомпетентности студентов университета. Г. Марси-Бёнке и М. Рат эмпирически подтверждают необходимость аксиологической составляющей при работе над содержанием медиатекстов [12]. Поскольку конструктивно усвоенные ценностные представления студентов являются фактором социализации, преподавателям необходимо их определять и, основываясь на них, развивать медиакомпетентность.

С опорой на концептуальный подход Д. Бааке и модель развития медиакомпетентности К. П. Тройманна, У. Зандер, Д. Майстер [16] нами была сформулирована дефиниция понятия «медиакомпетентность»:

*Медиакомпетентность – это индивидуальная способность личности обращения с медиа, которая совершенствуется самой личностью под влиянием социализирующих факторов и педагогического содействия.*

Исследование проблемы медиакомпетентности студентов университета предполагает учитывать четыре ведущих показателя уровня ее развития:

### **1. Медиакритика**

Термин «критика» означает изначально «различать» и нацелен на то, чтобы осмысленно добывать имеющееся знание и опыт, что проистекает тройным способом: к первому относят медиакритика *аналитический подуровень*. При этом должны охватываться проблемные общественные вопросы. Аналитический подуровень предполагает обладание основополагающим знанием, которое не принимает медийные новшества без критики.

*Рефлексивный подуровень* наводит на мысль о том, что каждый человек должен уметь соотносить и использовать свои аналитические и другие знания с самим собой и своими личными поступками.

*Ценностный подуровень* согласовывает аналитическое мышление с рефлексивным обращением и определяет их как социально ответственные [11].

В российском медиапространстве А.П. Короченский определяет *медиакритику* как новую, быстро развивающуюся область современной журналистики, осуществляющая критическое познание и оценку социально значимых, актуальных культурно-творческих, профессионально-этических, правовых, экономических и технологических аспектов информационного производства в средствах массовой информации с акцентом на *творческую* сторону создания медийного содержания [5]. Как область журналистики *медиакритика* рассматривается чаще всего в профессиональном журналистском образовании. Вопросам о развитии критического мышления в массовом медиаобразовании были посвящены работы А.В. Шарикова [9], Ф.В. Федорова [8], Н.В. Змановской [2], Е.А. Столбниковой [7], Е.В. Мурюкиной, И.В. Чельшевой [6].

### **2. Медиазнание**

Здесь подразумеваются «комплексное» знание о сегодняшних медиа и медиасистемах. Данное знание можно разбить на два подуровня: *информативный подуровень* охватывает классическую составляющую знаний (Что такое дуальная телерадиокомпания? Как работают журналисты? Какие жанры программ бывают? По каким принципам я выбираю программы для просмотра? Как я могу пользоваться компьютером эффективно в своих целях?)

*Инструментально-технический подуровень* подразумевает дополнительное умение к умению обслуживать новые информационные технологии, к этому относится умение включения себя в использование компьютерного программного обеспечения (Computer-Software), умения войти самому в сеть и многое другое.

### 3. Медианотребление

Существует *рецептивно применяемый подуровень* (компетенция пользователя программ). Смотреть телевизор - это деятельность, потому что просмотренное необходимо переработать и часто входит в образовательный процесс. Не только чтение текстов, но также и просмотр фильмов требует сегодня компетенции восприятия.

Сюда подходит также второй подуровень области *интерактивной* деятельности: например, от фотографирования до создания видеofilmа в группе. Сегодня есть бесчисленное количество действенных возможностей, узнать не только рецептивно воспринимающий мир, но и быть интерактивно деятельным.

### 4. Медиаконструирование

По данным термином подразумевается, что медиа постоянно меняются. Но это предлагается не только в техническом отношении (новые миры киберпространства), но и в содержательном, при этом программное обеспечение предлагает возможность привнести образно новое содержание. Здесь существует также два подуровня: *инновативный* (изменения, дальнейшее развитие медиасистемы внутри принятой логики) и *креативный* (выделение эстетических вариаций, прохождение-через-границу-коммуникационной рутины) [11].

Медиакомпетентность как востребованная способность будущих профессионалов также отражена в Федеральном государственном образовательном стандарте высшего профессионального образования (ФГОС ВО - 03) [1]. Мы проанализировали требования к результатам освоения основных образовательных программ бакалавриата таких специальностей как *филология, психология, педагогическое образование, прикладная информатика, строительство, технология продукции и организации общественного питания*. Следуя логике нашего исследования, мы акцентировали внимание не только на техническом аспекте использования студентами медиа, но и тех компетенциях, которые способствуют развитию медиакритики, являющейся основным показателем медиакомпетентности (способность к формулировке аргументированных умозаключений; владение культурой мышления; способность к восприятию, анализу, обобщению информации и др.). Поскольку такие категории как критика, норма, мораль, нравственность также отражают наполняемость понятия медиакомпетентность, то мы посчитали целесообразным систематизировать те компетенции, где они упоминались. В Таблице 2 представлены компетенции, которые необходимо принимать во внимание при разработке и внедрении модели развития медиакомпетентности студентов университета в образовательный процесс.

Таблица 2 Представленность медиакомпетентности на основе анализа требований к результатам освоения основных образовательных программ бакалавриата

Компетенции	Требования к результатам освоения основных образовательных программ бакалавриата
Общекультурные компе-	Владение культурой мышления; способность к восприятию, анализу, обобщению информации, постановке цели и выбору путей ее достижения

<p>тенции</p>	<p>Способность и готовность к пониманию сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, осознанию опасности и угрозы, возникающих в этом процессе, соблюдение основных требований информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны</p> <p>Способность и готовность к овладению основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией</p> <p>Способность и готовность к профессионально профилированному использованию современных информационных технологий и системы Интернет</p>
<p>Общекультурные компетенции, содержащие ценностный аспект</p>	<p>Умение критически оценивать собственные достоинства и недостатки, выбирать пути и средства развития первых и устранения последних</p> <p>Способность использовать моральные нормы в социальном взаимодействии и реализации гражданской ответственности</p> <p>Способность к социальному взаимодействию на основе принятых моральных и правовых норм, демонстрируя уважение к историческому наследию и культурным традициям, толерантность к другой культуре</p> <p>Способность самостоятельно применять методы и средства познания, обучения для нравственного самосовершенствования</p> <p>Способность к пониманию значения гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации</p>
<p>Профессиональные компетенции</p>	<p>Способность и готовность к отбору и применению психодиагностических методик, адекватных целям, ситуации и контингенту респондентов с последующей математико-статистической обработкой данных и их интерпретаций</p> <p>Способность и готовность к владению базовыми навыками сбора и анализа языковых и литературных фактов с использованием традиционных методов и современных информационных технологий</p> <p>Способность и готовность к владению навыками участия в разработке и реализации различного типа проектов массовой и коммуникативной сферах</p> <p>Способность и готовность применять современные методики и технологии, в том числе информационные</p> <p>Способность и готовность к использованию пакетов при-</p>

	кладных программ для разных специалистов
Профессиональные компетенции. Научно-исследовательская деятельность	<p>Способность проводить под научным руководством локальные исследования на основе существующих методик в конкретной узкой области знания с формулировкой аргументированных умозаключений</p> <p>Знание основных библиографических источников и поисковых систем</p> <p>Способность готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности</p> <p>Способность участвовать в научных дискуссиях, представлять устные, письменные, виртуальные (размещение в информационных сетях) материалы собственных исследований</p>

Таким образом, на основании данной систематизации медиакомпетентность отражается не только в общекультурных компетенциях (содержащих также ценностный аспект), но и в профессиональных компетенциях, включающих научно-исследовательскую деятельность таких специальностей как филология, психология, педагогическое образование, прикладная информатика, строительство, технология продукции и организации общественного питания. Поэтому педагогическое содействие развитию способности студентов обращения с медиа способствует выполнению обозначенных в стандартах требований.

#### Список литературы

1. Государственные образовательные стандарты, примерные учебные планы и программы высшего профессионального образования [Электронный ресурс]: федеральный портал. / Российское образование.— Режим доступа : <http://www.edu.ru/db/portal/spe/index.htm>.— 13.01.2011.
2. **Змановская Н.В.** Формирование медиаобразованности будущих учителей. Автореф. дис. ... канд. пед. наук. Красноярск, 2004. 24 с.
3. **Кирьякова, А.В.** Аксиология образования. Фундаментальные исследования в педагогике. – М.: Дом педагогики. 2008.
4. **Коломиец, В.П.** Медиасреда и медиапотребление в современном российском обществе // Социс. Социологические исследования. – 2010. – № 1 . – С. 58-66.
5. **Короченский, А.П.** Регулятивная роль медиакритики. Саморегулирование журналистского сообщества. Опыт. Проблемы. Перспективы становления в России. – 3-у изд., стереотип. – М.: Галерия, 2004. – 400 с.
6. **Мурюкина, Е.В., Челышева, И.В.** Развитие критического мышления студентов педагогического вуза в рамках специализации «Медиаобразование». Учебное пособие для вузов. Таганрог: Изд-во Кучма, 2007. 162 с.

7. **Столбникова, Е.А.** Развитие критического мышления студентов педагогического вуза в процессе медиаобразования (на материале рекламы). Таганрог: Изд-во Кучма, 2006. 160 с.
8. **Федоров, А.В.** Развитие медиакомпетентности и критического мышления студентов педагогического вуза. М.: Изд-во МОО ВПП ЮНЕСКО «Информация для всех», 2007. 616 с.
9. **Шариков, А.В.** Медиаобразование: мировой и отечественный опыт. - М.: Академия педагогических наук СССР, 1990. - 66 с.
10. **Baacke, D./Sander, U./Vollbrecht, R.** (1990): *Lebenswelten sind Medienwelten*. Opladen: Leske + Budrich
11. **Baacke, D.**: *Medienkompetenz*. Tübingen, Niemeyer Verlag 1997
12. **Marci-Boehncke, G./Rath, M.** (2007): *Jugend – Werte – Medien: Die Studie*. Weinheim: Beltz
13. **Mikos, L.** (2000): *Die Verpflichtung zum Guten. Moralische Konsensversicherung im Fernsehen am Beispiel von Daily Talks und anderen Formaten*. In: *Texte, 3* (Beiheft zu *Medien Praktisch*), S. 3–13.
14. **Mikos, L.** (2005): *»Was ich nicht weiß, macht mich nicht heiß!« Fernsehen, Wissen und soziale Differenzierung*. In: *tv diskurs. Verantwortung in audiovisuellen Medien*, 9, 2, Heft 32, S. 46–49.
15. **Rath, M.** (1993 b): *Wertorientierung*. In: A. Schorr (Hrsg.): *Handwörterbuch der Angewandten Psychologie. Die Angewandte Psychologie in Schlüsselbegriffen*. Bonn: Deutscher Psychologen Verlag, S. 725–730.
16. **Treumann, K.P./Sander, U./Meister, D.** u.a. (2007): *Medienhandeln Jugendlicher. Mediennutzung und Medienkompetenz. Bielefelder Medienkompetenzmodell*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

## **ВОЗМОЖНОСТИ ИНФОРМАТИЗАЦИИ В ОБЛАСТИ ОБРАЗОВАНИЯ И КУЛЬТУРЫ**

**Пузикова В.С.**

**Бузулукский гуманитарно-технологический институт (филиал)  
ГОУ ОГУ, г. Оренбург**

Сегодня уже общепризнанно, что в перспективной системе образования должны доминировать информационные компоненты. Ведь система образования должна не только давать учащимся необходимые знания о новой информационной среде общества и практические умения использовать ее возможности, но также формировать у них новое мировоззрение, которое должно быть основано на понимании определяющей роли информации и информационных процессов в природных явлениях, человеческом обществе, а также в обеспечении жизнедеятельности самого человека. Таким образом, проблема информатизации сферы образования уже не может больше рассматриваться лишь как инструментально-технологическая или как проблема насыщения сферы образования средствами информатики и создания на их основе педагогических инструментов. Сегодня необходимо ставить вопрос об изменении целей образования, его принципиально новой ориентации на проблемы информационной цивилизации.

На пороге XXI-го века мы должны отдавать себе отчет в том, что человечество вступает в новую эру - эру информации. От того, насколько эффективно мы сумеем использовать информацию как стратегический фактор развития цивилизации, во многом будут зависеть не только благосостояние и стабильность нашего общества, но также и возможность преодоления глобального кризиса, дальнейшее существование человечества как биологического вида. В условиях существенного возрастания социальной роли информации в жизни общества и ускорения процесса информатизации социального пространства необходимо перейти в системе образования на новые принципы изучения информатики как фундаментальной и общеобразовательной дисциплины. При этом информатика должна стать не только эффективным средством поддержки педагогического процесса, но и весьма важным и необходимым предметом как технического, так и гуманитарного образования.

Одним из основных факторов, определяющих качество современного образования, является развитие новых информационных технологий (НИТ). Они активно используются в процессе обучения, в управлении образовательными учреждениями, в научной деятельности вузов, а также для удовлетворения информационных и социально-культурных потребностей всех участников образовательного процесса. Специфика системы образования в отношении к информационным технологиям состоит в том, что она является не только активным потребителем последних, но и сама активно участвует в процессе производства НИТ и формировании современной информационной среды.

В настоящее время сложилась разветвленная инфраструктура информатизации отрасли образования России, включающая в себя 89 научно-образовательных центра, функционирующих под эгидой Центра информатиза-

ции Минобразования России. Эти центры, как правило, являются структурными подразделениями крупных российских университетов и по масштабу и функциям подразделяются на региональные центры информатизации (РЦИ), республиканские, краевые, областные, городские и специализированные центры новых информационных технологий (ЦНИТ). Все они обладают современными средствами вычислительной техники, квалифицированным кадровым составом, развитыми телекоммуникационными возможностями, выполняют функции региональных узлов университетской сети ИШМЧЕТ и сети науки и образования КБМЕТ, работают в тесном взаимодействии с университетскими Internet; центрами, созданными при поддержке фонда Дж. Сороса. Региональные центры информатизации организованы при непосредственном участии местных администраций и советов ректоров регионов и выполняют широкий спектр работ по внедрению информационных технологий во все сферы деятельности региона, реализуя на местном уровне тезис "от информатизации образования к информатизации общества".

Информационное наполнение телекоммуникационных сетей науки и образования идет в нескольких направлениях, из которых в рамках данной конференции наиболее интересным является направление, связанное с деятельностью человека в области культуры и искусства.

Практически на всех www серверах региональных центров информатизации и центров новых информационных технологий предлагаются виртуальные фототуры по городам и основным архитектурным достопримечательностям данного региона.

На www серверах региональных вузов, ЦНИТ и РЦИ значимо присутствуют региональные музеи. Так, например, на сервере Воронежского государственного технического университета представлены Воронежский областной литературный музей им. И.С. Никитина, Областной краеведческий музей, Острогжский художественный музей, Дом-музей И.Н. Крамского, Александровский народный музей им. М.Е. Пятницкого. На сервере Новгородского государственного университета представлена галерея Новгородских икон. Большой перечень музеев представлен на сервере Казанского государственного университета (Этнографический музей, Археологический музей, Музей А.М. Горького, виртуальный музей ювелирного искусства. На сервере Тамбовского государственного технического университета имеются страницы Тамбовской областной картинной галереи, Дома-музея А.М. Герасимова, Дома-музея Г.В. Чичерина, Тамбовского областного краеведческого музея, Тамбовского областного музея народного образования и другие. На сервере, поддерживаемом Нижегородским государственным университетом размещены Художественный музей, Русский музей фотографии, Музей Нижегородского государственного университета и другие. На сервере Пензенского государственного музея представлены страницы музея М.Ю. Лермонтова в Тарханах. На сервере Петрозаводского государственного университета на трех языках (русском, финском и английском) присутствуют Государственный архитектурный и этнографический музей "Кижы", Карельский государственный музей, музей изобразительного искусства и дру-

гие. На сервере Владивостокского государственного музея имеются страницы Археологического музея г. Владивостока.

Помимо отражения на образовательных серверах реально существующих в своем физическом воплощении музеев, отражающих региональную историю и культуру, большое место на серверах университетов России занимают виртуальные музеи, т.е. музеи, существующие лишь в электронной форме. Так, например, проекты студентов Российского государственного гуманитарного университета легли в основу "Открытого музея". На сервере МГУ находятся зеркала таких известных Internet музеев как WebMuseum Николаса Пиоша (Nicolas Pioch), виртуального музея изобразительных искусств Карола Джексона (Carol Jackson), музей русских икон. На сервере Пермского государственного технического университета [www.perm.ru](http://www.perm.ru) размещены Виртуальный клуб пермских фотохудожников, Виртуальная картинная галерея, галерея карикатуры. На сервере Красноярского государственного технического университета представлена Выставка современных красноярских художников, на сервере Новосибирского государственного технического университета - Виртуальный музей прикладного искусства Сибири.

Рост пропускной способности телекоммуникационных сетей образования и науки, достижений в области сжатия информации, рост технических параметров серверных и клиентских ЭВМ позволяют службам университетских web серверов начать активные эксперименты с видео материалами и технологией виртуальной реальности. К частным примерам реализации такого подхода можно отнести видеоклипы, размещенные на серверах Центра информатизации Минобразования России, Волгоградского государственного технического университета, Челябинского государственного технического университета и других.

Интересно, что в большом числе случаев страницы, посвященные истории, культуре и искусству регионов появляются не только на www серверах "классических" университетов, но и на www серверах университетов технических, что свидетельствует о ярко выраженном гуманитарном влиянии Internet на технологическую культуру общества вообще и технического образования в частности.

Центр "Информика" ([www.informika.ru](http://www.informika.ru)) является государственным научным учреждением, осуществляющим комплексную поддержку развития и использования новых информационных технологий в образовании. Центр выполняет функции головной организации по межвузовским научно-техническим программам "Информационные технологии в образовании и науке", "Научные основы создания геоинформационных систем", участвует в выполнении работ по межведомственным программам "Создание национальной сети компьютерных телекоммуникаций для науки и высшей школы", "Интеграция фундаментальной науки и образования", и других.

Центр осуществляет научно-методическое руководство системой информатизации отрасли, в состав которой входят, в частности, 89 научно образовательных региональных центров информатизации, республиканских, краевых, областных и специализированных центров новых информационных техноло-

гий, созданных при крупных университетах России. Центр обладает собственной развитой телекоммуникационной сетью с двумя выходами в Московскую опорную оптоволоконную сеть по каналам с пропускной способностью 10 Mbps каждый. Центру делегировано право ведения доменов edu.ru и ed.gov.ru.

#### *Список литературы*

- 1. Иванников, А.Д., Ижванов, Ю.Л. Информационная среда в России / Иванников А.Д., Ижванов Ю.Л. // Социально-гуманитарные знания. – 2009. – №5.*
- 2. Еришов, А. Информатизация: от компьютерной грамотности учащихся к информационной культуре общества / А.Еришов// Коммунист. – 2005. - №2.*

# **РОЛЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ДИСТАНЦИОННЫХ ФОРМ ОБУЧЕНИЯ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ**

**Тоньшина Т.В.  
СПбГУСЭ, г. Санкт-Петербург**

За последнее время сфера образования России совершила значительный шаг в развитии информационно-коммуникационных технологий, несмотря на то, что на лицо существенные проблемы финансирования, технического обеспечения, коммуникаций, квалификации персонала.

Развитие информационных технологий определено как одно из приоритетных направлений в процессе модернизации государства.

В рамках программы ЮНЕСКО "Информация для всех", ключевая идея которого - эффективное использование информационных и коммуникационных технологий для развития гражданского общества, обеспечения всеобщего доступа к образованию и достижениям науки и культуры, в высших учебных заведениях разрабатываются программы обучения, ориентированные на использование информационных технологий. Информационная политика ориентирована прежде всего на человека, на развитие его потенциала, ресурсов, навыков и знаний.

Для успешного трудоустройства и развития карьеры за порогом учебного заведения необходимо сформировать у выпускника новые качества: высокую коммуникативную и информационную культуру, профессиональную мобильность, стремление к постоянному повышению своего профессионального уровня, умение анализировать проблему и оперативно находить пути её решения, творческую активность, ответственность. Это обуславливает применение технологий опережающего обучения, ориентированного не только на конкретную профессиональную деятельность, но и на формирование готовности к усвоению новых знаний, приобретению многофункциональных умений.

Информационные технологии подобно паутине охватывают научно-образовательное пространство, активно внедряясь во все сферы организации учебного, научного и творческого процесса в университете.

В любом процессе обязательно присутствуют несколько взаимодействующих элементов: деятельность, люди и средства коммуникации. Изменения любого из них неизменно приводит к изменениям и в других. Как только появляются новые средства коммуникации, люди сразу пытаются использовать их в своей деятельности. Изменяются и привычные условия нашего существования. Каких-то лет двадцать назад мы запросто обходились без такого понятия, как интернет. Современный преподаватель скорее будет сожалеть о том, что под руками нет компьютера и модема, чем банальной авторучки. Компьютерные технологии формируют новое поле информационной культуры, предлагают новые средства для человеческой деятельности.

Целевой установкой в обучении становится задача не «обязать вызубрить», а «помочь развиваться». Студент воспринимается не как полый кувшин,

который нужно «наполнить знаниями», а как факел, который «необходимо зажечь». По мнению некоторых авторов довольно перспективными в этом направлении являются педагогические технологии, объединяющие традиционную (статичную), так и динамичную информацию (музыку, видео и т.д.), открывающие огромные просторы для освоения мира знаний и для самовыражения обучающихся.

Мультимедийные издания активизируют образовательный процесс за счет усиления наглядности. Применение информационно-коммуникационных технологий позволяет представлять информацию, используя все каналы человеческого восприятия: зрение, слух, кинестетический канал, логику.

Предметом данной публикации является исследование проблем применения информационно-коммуникационных технологий в он-лайн образовании.

В настоящее время актуален вопрос о дополнении новыми формами известных и ставших традиционными методов обучения. Среди традиционных можно назвать беседы, семинары, лекции, издание соответствующей литературы, студенческие факультативы, приглашение известных специалистов для общения и передачи знаний. Почему бы не внедрить в обозначенные выше методы обучения инновационные подходы.

В области юриспруденции, к примеру, предлагается более широко и активно использовать современные средства связи образовательного процесса с практикой правового регулирования. Например, внедрить систему удаленного доступа, позволяющую студентам проводить анализ образцов профессиональной деятельности в ходе ее осуществления профессионалами. Суть системы заключается в том, что видеоизображение к примеру, судебного заседания, заседания законодательного органа, передается в специально оборудованную аудиторию, где преподаватель и студенты анализируют действия вовлеченных в процесс лиц. Можно пойти дальше и внедрить система дистанционного участия практиков в учебном процессе, студентов и преподавателей в практиках государственного управления и юридических практиках.

Аналогичный подход может быть использован в области медицины, да практически в любой образовательной сфере.

Нестабильность, динамизм социальной жизни в нашей стране, а также процессы глобализации, стремительное развитие информационно-коммуникационных технологий приводят к появлению новых профессиональных практик, резкому снижению периодов обновления профессиональных моделей поведения. Ценность подобного рода интерактивного обучения - это его практическая значимость. Студенты приобретают неоценимый опыт в разрешении практических проблем, с которыми они могут столкнуться в своей последующей профессиональной деятельности.

Следующий аспект дистанционного образования – это его открытость и максимальная приближенность к потребителю. Здесь наряду с расширением аудитории обучающихся за счёт вовлечения в процесс обучения людей с ограниченными физическими возможностями, занятых уходом за детьми, ухаживающими за больными родственниками, живущими в отдалённой местности,

ведущими подвижный образ жизни и т.д. и т.п., хочется остановиться на одном интересном факте.

Президент Масачусетского Технологического Института Чарльз Вест выступил в своё время (2000 год) с неслыханной инициативой – предложил бесплатно выложить на интернет-сайте института курсы, которые читают знаменитые профессора учебного заведения, известного по всему миру. Вест называет "системы открытых знаний" веянием будущего академической науки. "Компьютерная индустрия в муках осознала, что системы закрытого программного обеспечения... не отвечают требованиям того мира, который она сама создала... Высшее образование должно извлечь из этого урок. Нам нужно создать системы открытых знаний как новую структуру преподавания и обучения". В сеть выкладываются лишь базовые материалы. Для получения настоящего обучения необходимо взаимодействие с преподавателями. Надо сказать, что инициатива оправдала себя и сейчас подобный подход используется в различных областях человеческой деятельности.

Однако переход к открытому, интерактивному обучению влечёт за собой ряд вопросов, на которые приходится искать ответы. Обозначим некоторые из них.

Во-первых. Необходимо переносить курс в электронный формат. Это процесс довольно трудоёмкий, требующий времени и определённой квалификации. Однако создание подобного учебного пособия имеет и ряд преимуществ. В нашем нестабильном и часто меняющемся мире, постоянном пересмотре подходов, взглядов на различные проблемы, существенно увеличивается возможность внесения изменений и коррекции материалов, дополнения их новыми, включения ссылок на публикации известных авторов, размещённые в открытом доступе в сети Интернет. Особенно актуальны подобные «динамичные» учебные пособия при изучении правовых дисциплин.

Во-вторых. Довольно остро встаёт проблема авторских прав на тот или иной материал. Не секрет, что российские преподаватели, прежде чем включить свои наработки в электронный учебник, предпочитают заручиться печатной копией материала. Данный подход не лишён здравого смысла, однако в значительной степени снижает скорость внесения изменений в учебное пособие.

В-третьих. Открытым остаётся вопрос идентификации личности обучающихся. Ведь учебное заведение, выдавая удостоверения об окончании высшего учебного заведения, обязано удостоверить личность ученика. Разумным выходом из сложившейся ситуации явилась бы возможность использования электронной цифровой подписи.

В-четвёртых. У некоторых молодых людей отсутствует мотивация к обучению. Особенно это свойственно для студентов начальных курсов. Ценность изучения некоторых дисциплин далеко не всегда очевидна для вышеуказанного контингента. В связи с этим многие курсы необходимо кардинально пересмотреть и адаптировать под новые социальные условия.

В-пятых. Для повышения эффективности образовательного процесса представляется целесообразным наличие у каждого собственного ноутбука, которым он пользуется во время учебы. Стоимость ноутбука для платного обуче-

ния может быть включена в стоимость обучения, для бюджетного обучения – ноутбук может вручаться студенту при поступлении. Сокращение расходов обеспечит и схема кредитования оплаты ноутбука.

В-шестых. Существует возможность подмены данных, выложенных на сайте. Данные, передаваемые по открытым каналам, в том числе по электронной почте, могут быть легко перехвачены и скопированы. Таким образом, возникает как угроза защите авторских прав на передаваемые лекции или статьи, которые предназначались только узкому кругу слушателей, так и угроза подмены материалов. Можно вывести сервер с web-сайтом из строя, полностью блокировав его работу, а также подменить его адрес, чтобы пользователи попадали на совершенно другой сайт, сомнительного содержания.

Исключить подобные виды вмешательства полностью не удастся. Необходимо совершенствование механизма идентификации так называемых «вредителей» и совершенствование существующего законодательства в сфере установления уровня ответственности за подобные деяния.

Все сказанное выше позволяет сделать вывод о том, что, несмотря на все несомненные преимущества дистанционного обучения, применения новейших информационных технологий в образовании, раскрывающиеся безграничные и интереснейшие перспективы развития педагогических инструментов, перед нами встают новые задачи, которые требуют тщательного изучения и поиска решений.

#### *Список литературы*

1. **Жиров, В.Ф.** Развитие информационной системы дистанционного обучения в вузе финансово-экономического профиля /В.Ф. Жиров - "Финансовый вестник: финансы, налоги, страхование, бухгалтерский учет", 2008, № 10.

2. **Демичев, А.А.** Проблема использования методик дистанционного обучения в преподавании курса гражданского процессуального права /В.А. Демичев - "Юридическое образование и наука", 2007, № 2.

3. **Теренин, А.** Защита информации при удаленном обучении через Интернет / А. Теренин - "Финансовая газета. Региональный выпуск", 2007, № 34.

4. **Корсаков, К.В.** Проблемы процесса правового обучения и воспитания /Корсаков А.В. "Российский юридический журнал" 2010.- №3.- С. 194 – 201.

# **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИКТ В ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТА В ФОРМИРОВАНИИ ТВОРЧЕСКОЙ ЛИЧНОСТИ**

**Чернышова Е.Н.**

**Бузулукский гуманитарно-технологический институт (филиал)  
ГОУ ВПО ОГУ, г. Бузулук**

Одной из главных задач развития познавательной деятельности студентов в процессе образования является участие в научно-исследовательской деятельности. В последнее время в среде прослеживается повышение интереса к этой деятельности. Работа по формированию интеллектуальных умений и навыков осуществляется, главным образом, на занятиях. Этому способствуют и современные интерактивные технологии. Несмотря на это - внеурочная работа студентов - благоприятная почва для решения этих задач.

Поэтому, одной из важнейших задач, стоящих перед Вузом сегодня является подготовка студента-исследователя, владеющего современными методами поиска, способного творчески подходить к решению проблем, пополнять свои знания путем самообразования.

Современный студент как творческая, социально активная личность нового типа может формироваться только в процессе исследовательской, поисковой работы, которая органически сочетается с учебной деятельностью.

Научно-исследовательская деятельность студентов позволяет перейти от школы памяти к школе мышления как необходимого условия развития таких проявлений деятельности, как творчество, воображение и фантазия. Организация научно-исследовательской деятельности студентов в течение всего учебного года в БГТИ обусловлена и объективным фактором в настоящее время наука все в большей мере становится непосредственной производительной силой не только в сфере идей.

На кафедре иностранных языков студенты занимаются в научно-исследовательском кружке "Лингвист", целью которого является - формирование навыков работы с научной литературой, освоение методов научного исследования в лингвострановедческой области знаний, формирование гностических умений как основы коммуникативно-компетентной и творчески мыслящей личности, а также совершенствование учебной деятельности по овладению лингвострановедческими знаниями. Развитие творческих способностей студентов осуществляется в процессе освоения ими опыта научно-исследовательской деятельности, способности и готовности к самостоятельному и непрерывному изучению иностранного языка, дальнейшему самообразованию с его помощью, личностному самоопределению. Кружок по организации научно-исследовательской работы студентов является составной частью системы обучения иностранному языку в вузе и способствует профессиональному становлению студентов и связан с основным курсом разделов "Языковые знания и навыки", "Страноведческие и лингвострановедческие знания".

Главный из ожидаемых результатов - развитие творческих способностей, приобретение студентом новых знаний, умений и навыков.

Научно-исследовательская деятельность студентов помогает решать задачи развивающего образования: повышать престиж знаний, общую культуру, совершенствовать навыки учебной работы; развивать личность студента, формировать системность и глубину знаний, критическое мышление; обогащать социальный опыт, который учит деловитости, умению преодолевать трудности, достойно пережить успехи и неудачи, воспитывает уверенность в своих силах, расширяет контакты со студентами других вузов, а при использовании интернета - учит взаимодействовать с преподавателями и студентами.

Смысл технологии научного исследования заключается в том, чтобы помочь студенту пройти путем научного познания, усвоить его алгоритм.

Занимаясь научно-исследовательской работой, студенты самостоятельно выбирают тематическое направление "Лингвострановедческий аспект английского языка", участвуют в вузовских страноведческих олимпиадах, а так же во всероссийских интернет - конкурсах и олимпиадах. Проводя экспериментальную работу, студенты ведут журнал наблюдений, анализируют результаты наблюдений, готовят доклады на научную конференцию, которая позже при доработке перерастает в учебные издания об обычаях и традициях англо - говорящих стран.

Такая научная подготовка, тесное сотрудничество с преподавателями кафедры позволяет студентам сделать осознанный выбор жизненного пути с учетом своих склонностей и особенностей характера.

Разработаны и внедрены в практику обучения авторские, изданные и электронные УМК «Праздники традиции и обычаи в разных странах» (Power Point, музыкальное приложение СД), методические рекомендации по становлению познавательного интереса средствами лингвострановедения. Материалы и результаты исследования могут быть использованы при организации учебной деятельности образовательных учреждений и Вузов, в системе подготовки и переподготовки педагогических кадров для сферы преподавания иностранных языков в различных типах образовательных учреждений.

Результаты исследования и рекомендации по становлению познавательного интереса студентов в изучении страноведения через научно-исследовательскую проектную деятельность в системе современных информационных технологий, внедрены в практику организации учебного процесса БГТИ (филиал) ГОУОГУ, колледжей и образовательных учреждений г. Бузулука.

#### *Список литературы*

- 1. Федеральный компонент государственного стандарта общего образования. Пояснительная записка. /Иностранные языки в школе, 2004, № 4/.*
- 2. Соловова, Е.Н. Разработка авторских программ и курсов. /Иностранные языки в школе, 2004, № 4/.*
- 3. Стандарты по иностранным языкам. /Методическая мозаика, 2004, № 4/.*

4. **Рослякова, Е.Ф.** Студенческое научное общество на младших курсах факультета иностранных языков, 1983, № 1.

5. **Борисов, В.С.** Учебно-исследовательская работа студентов при обучении иностранным языкам на выпускном курсе языкового ВУЗа. /Иностранные языки в школе, 1986, № 2/.

6. **Загвязинский, В.И.** Учитель как исследователь. Москва. "Знание", 1980.

# ВОЗМОЖНОСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ ИТ-СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

Шалкина Т.Н., Николаева Д.Р.

Тюменский государственный нефтегазовый университет, г. Тюмень

Анализируя научно-педагогическую литературу, посвященную реализации компетентностного подхода в образовании, можно отметить, что при переходе на новые образовательные стандарты основной упор делается на обеспечение качества подготовки специалистов. Под качеством понимается соответствие выпускаемого продукта требованиям потребителей и обязательным требованиям, в связи с чем, уровень достигнутых выпускником знаний, умений, навыков и компетенций в целом, необходимо сравнивать, во-первых, с требованиями государственных образовательных стандартов, во-вторых, с ожиданиями потребителя – заказчика специалистов. [1]

Концепцией Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) предусматривается формирование у выпускников основных образовательных программ (ООП) *профессиональных* и *общекультурных* компетенций, необходимых для решения задач в соответствующих областях деятельности. В этой связи актуальным является планирование на стадии проектирования образовательных программ не только самих компетенций выпускников и содержания ООП, но и технологических достижения и оценки качества результатов обучения. При реализации компетентностного подхода к проектированию образовательных программ очень важно выбрать такие формы и методы обучения, а также их сочетания, которые позволяют целенаправленно, результативно и эффективно формировать запланированные компетенции выпускников [2].

Вышесказанное делает актуальной необходимость создания системы оценивания профессиональных компетенций студентов, использующая современные методы и технологии оценивания. Система оценивания должна отражать развитие компетенций студентов с учетом их специфики (получение теоретических знаний, формирование практических умений, развитие готовности к решению комплексных профессионально-ориентированных задач).

Для направления подготовки 230100 – «Информатика и вычислительная техника» определены следующие профессиональные компетенции, связанные в основном с разработкой и использованием аппаратно-программного обеспечения [3]:

- разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием (ПК-1);
- осваивать методики использования программных средств для решения практических задач (ПК-2);
- разрабатывать интерфейсы «человек-ЭВМ» (ПК-3);
- разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных (ПК-4);

– разрабатывать компоненты программных комплексов и баз данных, использовать современные инструментальные средства и технологии программирования (ПК-5);

– обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности (ПК-6);

– готовить презентации, научно-технические отчеты по результатам выполненной работы, оформлять результаты исследований в виде статей и докладов на научно-технических конференциях (ПК-7).

– готовить конспекты и проводить занятия по обучению сотрудников применению программно-методических комплексов, используемых на предприятии (ПК-8) .

– участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов (ПК-9);

– сопрягать аппаратные и программные средства в составе информационных и автоматизированных систем (ПК-10);

– устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем (ПК-11).

Авторами был проведен опрос с целью понимания студентами того, какими профессиональными компетенциями должен обладать современный IT-специалист. Респондентами стали студенты старших курсов направления «Информатика и вычислительная техника» Тюменского государственного нефтегазового университета (общее количество респондентов – 54 человека).

Студенты расставили следующие приоритеты:

1 – готовность применять полученные знания для решения практических задач;

2 - готовность к использованию навыков работы с различным программным обеспечением

3 - ответственность за качество своей работы;

4 - готовность к использованию навыков управления информацией;

5 - готовность к организации и планированию;

6 - способности к креативному мышлению;

7 - готовность к анализу и синтезу.

Как видно, студенты отдают предпочтение практическим знаниям и умениям, не понимая важность получения системного мышления для построения дальнейшей карьеры.

На вопрос «*Какие методы контроля в наибольшей степени отражают оценку знаний?*» приоритеты были расставлены в порядке убывания следующим образом: устный опрос - 63%; экзамен по дисциплине - 39%; контрольная работа - 31%; государственный экзамен - 27%; защита рефератов - 25%; компьютерное тестирование - 20%; домашняя работа - 14%; другое - 3% (под «другим» студенты указали выполнение практических работ и посещение занятий).

К методам контроля, отражающим оценку умений, студенты в равной степени отдали предпочтение таким методам как – решение контрольной рабо-

ты и курсовой проект. Такому методу контроля как компьютерное тестирование было отдано самое наименьшее количество процентов (8%).

Как видно, студенты ориентированы на традиционные формы и средства контроля, что можно объяснить недостаточным использованием современных средств контроля и оценки в учебном процессе, необходимость развития педагогических технологий в этом направлении.

Учитывая особенности профессиональных компетенций IT-специалиста, можно определить основные средства контроля и оценивания знаний с использованием информационных технологий (таблица 1).

Таблица 1

Средства контроля и оценивания с использованием ИТ	Профессиональные компетенции						
	<i>ПК-1</i>	<i>ПК-2</i>	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-5</i>	<i>ПК-6</i>	<i>ПК-7</i>	<i>ПК-8</i>	<i>ПК-9, ПК-10, ПК-11</i>
Компьютерное тестирование		+	+	+			
Интерактивные задачи			+				
Виртуальные лабораторные работы	+	+		+		+	+
Защита электронного эссе, презентации и т.п.	+	+		+		+	
Форум, чат	+	+		+			+
Видеоконференции	+			+	+	+	+
АС проверки качества учебных компьютерных программ			+				
Интернет-олимпиады, конференции			+	+	+		

Как известно, преподаватели IT-специальностей тратят большое количество времени на проверку учебных компьютерных программ, более того, преподаватели сталкиваются с дополнительными проблемами: невозможность проверки работ без компьютера, необходимость разбирать большие объёмы некомментированного кода, и нетривиальность определения его качества.

В настоящее время на кафедре автоматизации и вычислительной техники Тюменского государственного нефтегазового университета ведется работа по созданию автоматизированной системы проверки качества учебных компьютерных программ (далее АС), написанных на языке C++, а так же подсчёт метрологических характеристик кода. АС реализована в трёхзвенной архитектуре и поддерживает web-интерфейс (рисунок 1).

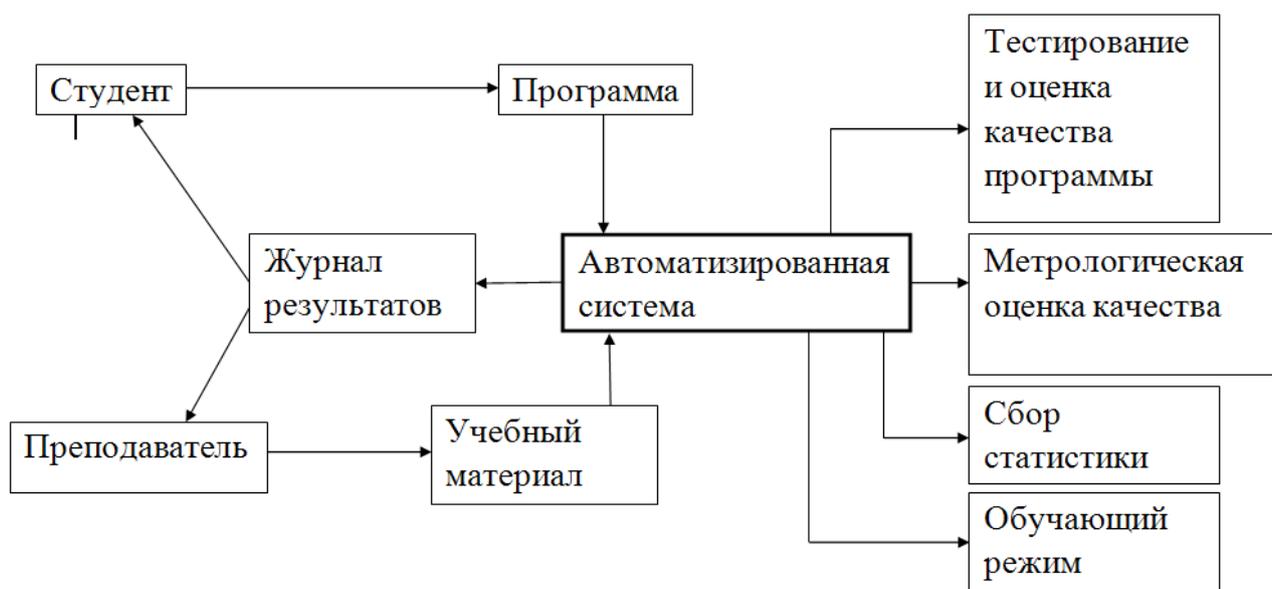


Рисунок 1

АС предназначена для:

- проверки работоспособности учебных компьютерных программ;
- синтаксического анализа текста компьютерной учебной программы;
- подсчета количественных и качественных характеристик программного обеспечения;
- предоставления удобного сервиса отправки текста программы на проверку и последующего просмотра результатов
- ведения БД заданий для разработки учебных программ;
- сохранение результатов оценки программы в БД;
- формирование учебного журнала.

предоставление пользователю информации об используемых метриках.

По мнению авторов, создание АС значительно повысит эффективность работы преподавателя по оценке качества программ студентов и объективность выставяемой оценки.

### Список литературы

1. **Байденко, В.И.** Выявление состава компетенций выпускников вузов как нового этапа проектирования ГОС ВПО нового поколения: Методическое пособие. - М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2006.-72с.

2. **Чучалин, А.** Формирование компетенций выпускников основных образовательных программ // Высшее образование в России. - № 12, 2008. – С. 10 – 19.

3. **Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования.**- утв. Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.11.2009 г. № 553 . –М., 2009.-25с.

# **ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК СРЕДСТВО ИНДИВИДУАЛИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ ИТ- СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ В УСЛОВИЯХ КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОДХОДА**

**Шалкина Т.Н., Пахаренко Н.В.**

**Тюменский государственный нефтегазовый университет, г. Тюмень**

На современном этапе модернизации российского образования одним из приоритетных направлений государственной политики является повышение качества профессионального образования. Содержание образования должно обеспечивать формирование личности, способной к саморазвитию, к изменению своего профессионального вектора и к выполнению гражданских обязанностей. [1]

В настоящее время закончена разработка ФГОС ВПО как совокупности требований, обязательных при реализации основных образовательных программ бакалавриата и магистратуры по направлениям подготовки специалистов. По каждому направлению даётся полная характеристика профессиональной деятельности, включающая область, объекты, виды, задачи профессиональной деятельности, а также представлены требования к результатам освоения образовательных программ, в соответствии с которыми выпускник должен обладать определённым набором общекультурных (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций.

Компетентностный подход в высшем профессиональном образовании ориентирован на формирование личности специалиста – в единстве его теоретических знаний, практической подготовленности, способности и высокой мотивации к осуществлению всех видов профессиональной и социальной деятельности [2].

Компетентность – личностное качество, включающее в себя ряд аспектов: мотивационный, когнитивный, поведенческий, ценностно-смысловой, а также эмоционально-волевою регуляцию профессиональной деятельности. Однако следует отметить, что по согласно теории Дж. Равена, компетентности – это «мотивированные способности» [3].

Динамичное развитие отрасли информационных технологий (ИТ) диктует совершенно новые задачи и принципы работы для всех учебных заведений без исключения: не просто качественное образование в узких рамках будущей профессии, а обучение специалиста также целому спектру деловых умений и навыков, позволяющих максимально быстро и эффективно приступить к выполнению своих обязанностей в рабочей среде. [1] Поэтому важно, чтобы преподаватели технических вузов готовили студентов с учетом требований и пожеланий работодателей.

На сегодняшний день в России реализуются следующие основные направления подготовки бакалавров в области ИТ-технологий:

- 010400.62 - Информационные технологии;

- 230100.62 - Информатика и вычислительная техника;
- 230200.62 - Информационные системы;

В настоящее время одним из актуальных и востребованных направлений подготовки бакалавра в области информационных технологий является «Информатика и вычислительная техника».

Анализ ФГОС ВПО нового поколения по данному направлению подготовки показал, что бакалавры готовятся к следующим видам профессиональной деятельности: проектно-конструкторская; проектно-технологическая; научно-исследовательская, а так же выделены новые виды профессиональной деятельности такие как: научно-педагогическая; монтажно-наладочная; сервисно-эксплуатационная.

В соответствии с каждым видом профессиональной деятельности представлен набор профессиональных задач, которые должен решать выпускник. Таким образом, даётся полная характеристика профессиональной деятельности, включающая область, объекты, виды, задачи профессиональной деятельности. В соответствии с требованиями к результатам освоения основных образовательных программ бакалавриата, выпускник должен обладать определённым набором общекультурных (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций, которые представлены по всем видам профессиональной деятельности.

В ФГОС отмечается, что «вуз обязан сформировать социокультурную среду вуза, создавать условия, необходимые для всестороннего развития личности». Таким образом, построение *индивидуальной траектории* студента в настоящее время является одной из главных задач высшей школы.

Несмотря на многочисленные исследования понятие индивидуализации до сих пор остается самым неопределенным и понимаемым либо слишком широко, либо слишком узко. Проблема усугубляется тем, что вследствие мировой глобализации, в том числе и в образовании, в нашем сознании начинает доминировать представление об индивидуализации, сложившееся в западной культуре, как образовании:

- организующем индивидуальное продвижение по учебной программе и характеризующемся определенной обособленностью в работе отдельного обучающегося посредством индивидуальной работы;
- предусматривающем разделение обучаемых по способностям на потоки, различающиеся объемом и глубиной изучения материала и предоставляющих выпускникам разные возможности дальнейшего образования и профессионального самоопределения.

С переходом образования на *гуманистическую парадигму* под *индивидуализацией обучения* логично понимать *личностно-ориентированный подход* к образованию как к системе средств организации образовательного процесса, образовательной среды и условий, обеспечивающих целостное развитие личности, как субъекта познания и культуры, и индивидуальных личностных качеств, необходимых для наиболее полной его самореализации в различных сферах деятельности, сохранение и развитие индивидуальности студента, полноценное удовлетворение ее образовательных, духовных,

культурных, жизненных потребностей и запросов, предоставляющих ей свободу выбора содержания и путей получения образования в культурно-образовательном пространстве.

По мнению авторов действующие в настоящее время модели индивидуализации можно разделить на две большие группы, которые создавались по признаку формы образования:

– *индивидуальная* (экстернат, семейное обучение, репетиторство);  
– *дифференцированная* (профильные группы и классы, группы и классы коррекционного обучения, специализированные школы):

- модель, основанная на индивидуальном подходе;
- модель, основанная на уровневой дифференциации;
- модель, основанная на субъектной позиции обучаемого;
- модель, основанная на использовании технологий индивидуализации.

Однако, как отмечают многие ученые, на сегодняшний день в системе образования не могут быть в полной мере и качественно решены задачи наиболее полного удовлетворения личностных образовательных запросов каждого учащегося, а также для развития его склонностей, способностей, индивидуальности.

Анализ научно-педагогической и методической литературы показал, что в проектах по развитию российского образования предлагаются в качестве перспективных модели индивидуализации, положительно зарекомендовавшие себя в мировом и отечественном опыте, такие как:

- на основе индивидуальных учебных планов;
- на основе индивидуальных образовательных программ;
- на основе индивидуальных образовательных траекторий студентов;
- накопительной кредитно-рейтинговой системы, основанной на технологии модульного обучения;
- дистанционное обучение на основе компьютерных технологий.

Вместе с тем, зачастую эти модели слабо ориентированы на актуальную социализацию личности, и приобретенные компетенции и личностные качества оказываются невостребованными в том социуме, в котором живет и работает человек.

Таким образом, на сегодняшний день наиболее актуальной является проблема разработки информационной системы поддержки учебного процесса, реализующую модели построения индивидуальной образовательной траектории студента вуза, которая бы учитывала все требования, предъявляемые ФГОСТ-3 для эффективного формирования базовых компетенций.

Для полноценной реализации методики обучения студентов на основе индивидуальных образовательных маршрутов необходима сетевая информационная система поддержки учебного процесса, реализующая функции:

- электронного учебно-методического комплекса, где содержатся все необходимые учебно-методические материалы;
- контроля знаний студентов, на основе компьютерного тестирования или

анализа результатов решения интерактивных учебных задач;

-информационной поддержки студентов в процессе изучения дисциплины;

-обратной связи с преподавателем через электронную почту, форум, средства интерактивного опроса, вебинары и т.п.

Электронный учебный курс, являющийся основой методики реализации индивидуальных образовательных траекторий, может быть структурирован следующим образом (содержание модулей может варьироваться в зависимости от требований рабочей программы курса и целей ООП):

–*вводный модуль*:

а) общая информация о курсе (цели и задачи);

б) рабочая программа;

в) инструкция для студента;

г) входное тестирование, определяющее уровень начальной подготовки;

д) входное анкетирование, позволяющее преподавателю оценить личные и профессиональные интересы студента, определиться с технологией обучения (например, с использованием технологий дистанционного обучения) и образовательной траекторией;

–*основные модули* в соответствии с разделами изучаемой дисциплины, включающие:

а) базовый материал (лекции, вопросы для самоконтроля, список литературы и т.п.);

б) контрольную точку, на основании результатов выполнения которой студенту выставляется оценка за освоение раздела. В качестве контрольных точек могут быть: защита доклада, компьютерное тестирование, контрольная работа, коллоквиум и др.;

в) материал для самостоятельной работы, результаты которой защищаются в виде докладов на практическом занятии, либо интерактивные задачки, предназначенные для выполнения домашних работ;

г) материалы для лабораторных работ, в том числе виртуальные лабораторные работы;

д) материалы для научно-исследовательской работы, в том числе ссылки на Интернет-конференции и олимпиады.

Для каждого раздела может быть выделена совокупность заданий по каждой предполагаемой траектории, причем в некоторых разделах задания по разным траекториям могут быть совмещены, а в некоторых разделах предлагается по несколько заданий в рамках одной траектории, которые могут быть ранжированы по сложности;

–*итоговый модуль*:

а) итоговое тестирование как составляющая общей итоговой оценки;

б) итоговое анкетирование, позволяющее оценить развитие профессиональных интересов студента либо провести мониторинг методики обучения с целью ее модернизации;

в) электронный журнал, отражающий процесс формирования и развития профессиональных компетенций.

Результатом изучения дисциплины является освоение новых и развитие имеющихся общекультурных и профессиональных компетенций, которые детализированы для каждого маршрута. На основании выполненных студентом учебных заданий и контрольных точек заполняется контрольная карта изучения дисциплины (электронный журнал), которая позволяет оценить степень освоения студентом базовых компетенций, а также выставить преподавателю итоговую оценку.

### *Список литературы*

1. *Профессиональные стандарты в области информационных технологий.* - М.: АП КИТ, 2008 .- 616 с.

2. **Сальников, Н.Л.** Реформирование высшей школы: концепция новой образовательной модели / Н.Л.Сальников, С.Б. Бурухин С.Б. // *Высшее образование в России.* - 2008. - №2. -С. 3–11.

3. **Равен, Дж.** Компетентность в современном обществе. Выявление, развитие и реализация/ Дж. Равен. - М.: , 2002.-393 с.

4. *Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования.* - утв. Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.11.2009 г. № 553 . –М., 2009.-25с.

5. **Шрейдер, В.В.** Индивидуализация высшего образования как фактор становления личности гражданина демократического общества / В.В Шрейдер // *Материалы Международной научно-практической конференции "Зарубежный опыт в развитии гражданского общества в России"/* Министерство образования Российской Федерации Омский государственный педагогический университет . – Омск, 2000.

## **ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИКТ В ПРЕПОДАВАНИИ НЕКОТОРЫХ ВОПРОСОВ БИОЛОГИИ**

**Шкаева М.В., Малахова М.С.**

**Бузулукский гуманитарно-технологический институт  
(филиал) ГОУ ОГУ, г. Бузулук**

Современные дети все меньше обращаются за информацией к книгам, а стараются ее получить из компьютера. Использование новых информационных технологий в курсе биологии значительно поднимает уровень обученности при низкой мотивации учащихся. Одним из достоинств применения мультимедиа технологии в обучении является повышение качества обучения за счет новизны деятельности, интереса к работе с компьютером.

В преподавании биологии по-прежнему особое внимание уделяется овладению учащимися традиционными методами научного познания окружающего мира: теоретическому и экспериментальному, что не всегда интересно детям с низкой познавательной активностью.

Применение компьютера на уроках биологии стало новым методом организации активной и осмысленной работы учащихся, сделав занятия более наглядными и интересными. Уроки с применением компьютерных систем не заменяют учителя, а, наоборот делают общение с учеником более содержательным, индивидуальным и деятельным.

Комплекты педагогических программных средств позволяют довести до учащихся огромный поток информации. При этом у учащихся развивается зрительная память, акцентируется внимание на важных объектах за счет фрагментарной подачи материала. При работе используются преимущества информационных технологий, заключающиеся в сочетании сразу нескольких компонентов: текста, рисунка, анимации, звукового сопровождения и других элементов.

На уроках биологии возможно использование следующих видов ИКТ:

- презентации на уроках изучения нового материала;
- включение некоторых фрагментов из электронных учебников на этапе изучения нового материала;
- проведение практических работ.
- при подготовке учащихся к ЕГЭ;
- подготовка разноуровневых контрольных работ, тестов;
- выполнение наглядного материала при оформлении класса.

Одной из эффективных форм представления материала по биологии является использование мультимедийных презентаций. Презентация дает возможность учителю и ученику проявить творчество, индивидуальность, избежать формального подхода к проведению уроков. Данная форма позволяет представить учебный материал как систему ярких опорных образов, наполненных исчерпывающей структурированной информацией в алгоритмическом порядке. В этом случае задействуются различные каналы восприятия учащихся, что позволяет заложить информацию не только в фактографическом, но и в ассоциативном виде в память учащихся. Цель такого представления учебной информации -

формирование у школьников системы мыслеобразов. Подача учебного материала в виде мультимедийной презентации сокращает время обучения, высвобождает ресурсы здоровья детей. Кроме того, при наличии принтера они легко превращаются в твердую копию

В школьном возрасте наиболее высока потребность учащихся к соревнованию, что повышает познавательный интерес, побуждает к работе по углубленному изучению материала, к поиску чего-то нового. Эти задачи не могут быть решены только на уроке, так как требуют применения форм и методов, не укладывающихся в жесткие рамки учебных занятий. Формой их реализации является внеклассная работа, сочетающаяся с информационными технологиями, что ведет к непрерывному совершенствованию знаний, умению самостоятельно пополнять их и применять на практике.

Использование компьютера в учебном процессе дает возможность накопить в банке данных необходимый дидактический материал: варианты контрольных, экзаменационных, самостоятельных работ; подборку задач, упражнений и тестов в бланочном варианте. Использование оргтехники облегчает подбор индивидуальных заданий для учащихся, снимает дефицит в обеспечении школьников учебными пособиями.

В последнее время наблюдается массовое внедрение Интернет в школьное образование. Увеличивается число информационных ресурсов по всем предметам и по биологии в том числе. Нельзя не сказать о значении Интернета для самообразования учителя и использования богатейших ресурсов сети для подготовки к урокам. При этом не стоит отказываться от посещения иноязычных сайтов, так как на них могут быть очень интересные иллюстрации, которые можно сохранить и использовать.

Чтобы дать хороший урок с использованием ИКТ, необходимо иметь в школе современный оборудованный данной техникой кабинет и химии, и биологии, при подготовке к урокам у каждого учителя дома или на работе должен быть персональный компьютер. И, конечно, самое главное – желание самого учителя. Подготовка и проведение таких уроков требует много времени для поиска, систематизации и оформления информации.

Мы часто слышим фразу «Учитель должен только с мелом в руках уметь объяснить материал и дать хорошие знания». Научно-технический прогресс диктует свои требования к образовательному процессу, и выпускник не может считаться подготовленным к освоению нового массива информации, не получив умений работать с компьютером. Интернет – огромный источник информации, пришло время информационно-коммуникационных технологий, дисков с биологическими таблицами и учебной флэш-анимацией. Школа стала инновационной площадкой, и постепенно появляется оборудование и новые технологии образования.

Сегодня можно использовать ИКТ в рамках урока биологии самым различным образом. Самый первый этап – простой вывод наглядных пособий и таблиц на экран. В настоящее время существует большое количество учебных дисков по биологии. Один диск заменяет собой огромное количество таблиц.

Если учебных рисунков мало или их не хватает, можно постараться найти их в интернете.

Второй этап – это создание презентаций, где каждый слайд четко соответствует различным этапам урока. В презентацию можно встроить не только статичные рисунки, но и анимацию, и голос за кадром, в зависимости от целей и задач урока. Огромное значение имеет возможность вставки фрагментов учебных фильмов.

Следующий этап – один из самых сложных, когда доска перестает быть простым экраном и становится именно интерактивной доской. Это продумывание различных заданий и вариантов проверки знаний учащихся, когда ученик использует интерактивные возможности доски.

Также достаточно трудно реализуемый на сегодняшний день момент – это компьютерное тестирование. Учитель создает тесты с помощью тестовой оболочки, дети выбирают правильные ответы, и компьютер тут же выдает им оценку. В настоящее время в Интернете размещаются многочисленные сайты с предложениями пройти тестирование разной степени сложности онлайн, в том числе и для подготовки к ЕГЭ. Конечно, грамотно реализовать этот этап трудно – но за ним будущее.

Анализируя успеваемость и активность студентов естественнонаучного факультета БГТИ, следует отметить, что наибольших успехов в учёбе, в научной работе достигают выпускники тех школ, в которых большое внимание уделялось изучению и освоению компьютерных технологий. Такие студенты владеют методикой работы в поисковых системах, быстро находят актуальную информацию, легко создают презентации разного уровня сложности при подготовке своих выступлений на конференциях, при проведении уроков во время педагогической практики.

### *Список литературы*

*1. Захарова, И.Г. Информационные технологии в образовании / И.Г. Захарова. – М.: Академия, 2003. ISBN: 5-7695-1239-3.*

# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОДУКТОВ GOOGLE В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ ВУЗА

Янгичер О.С.

Оренбургский государственный университет, г. Оренбург

В основе развития всего живого на нашей планете лежит накопление знаний и умение их применять. Чтобы быть конкурентоспособным на рынке трудовых ресурсов человек должен следовать современным тенденциям к переходу на активное применение в своей профессиональной деятельности информационно-коммуникационных технологий. Согласно федеральному государственному образовательному стандарту высшего профессионального образования по направлению подготовки 230000 Информатика и вычислительная техника (квалификация (степень) «бакалавр»), одной из общекультурных компетенций выпускника является «способность работать с информацией в глобальных компьютерных сетях»[1], а образовательное учреждение должно «обеспечивать возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет»[1].

Google – это первая по популярности в мире поисковая система, это мощная информационная среда, которая способствует всестороннему развитию личности. Среди основных достоинств услуг, предоставляемых интернет-продуктами данной системы, которые наиболее актуальны и полезны для сферы образования можно выделить:

- отсутствие платы за использование ресурсов;
- простота;
- огромная библиотека инструментов;
- универсальный доступ;
- личная среда обучения;
- вокруг большое сообщество.

Повышению качества и эффективности подготовки будущего специалиста могут способствовать многочисленные продукты предлагаемые системой Google.

## 1. Gmail.

Почтовая служба.

Обеспечивает удобный и оперативный обмен информацией. К основным характеристикам почтового сервиса относятся:

- блокирует спам;
- каждое отправленное сообщение группируется с ответами, которые вы получаете на него;
- возможность увеличения свободного пространства (до 16 терабайт);
- отсутствуют всплывающие окна или бесцельные рекламные объявления;
- чат с поддержкой видео;

– безопасность почты осуществляется шифрованием HTTPS (Hypertext Transfer Protocol Secure - безопасный протокол, который обеспечивает связь с использованием аутентификации и шифрования).

Данный продукт может быть интересен преподавателям, работающим со студентами заочного отделения, обучающиеся, особенно иногородние, могут отправлять отчеты по лабораторным, расчетно-графическим заданиям или курсовым работам, в ответ, получая файлы с замечаниями и исправлениями. Такой вид работы позволяет сократить время сдачи отчетов и уменьшить нагрузку на преподавателя во время сессии, так как студенты уже будут приходить с готовыми и проверенными заданиями.

Для получения доступа к данному сервису необходимо зарегистрировать свой аккаунт, что является своеобразным личным электронным кабинетом, который позволяет настраивать нужные приложения в одном окне, а пользоваться на любом компьютере, подключенном к сети Интернет.

## *2. Календарь.*

Интерактивный планировщик задач.

Сервис календаря позволяет составить преподавателю расписание консультаций или дополнительных занятий и открыть доступ для студентов. Если происходят какие-то изменения в распорядке дня, то существует возможность рассылки уведомлений определенной группе людей, как по электронной почте, так и с помощью sms сообщений, отправляемых на мобильный телефон. Предусмотрена функция отправления приглашений на семинары, конференции и отслеживания ответов на них. Сервис интернет-календаря позволяет работать в автономном режиме (без подключения к сети Интернет), в режиме «только для чтения», даже с мобильного телефона. Приятным дополнением является подключаемая услуга - отображение прогноза погоды на страничках календаря в дни назначенных мероприятий.

Настройка календаря и планирование распорядка дня способствует развитию таких качеств у студента, как самоорганизация и самоуправление. Четкое определение графика работы позволяет освободить больше времени на отдых или получение новых знаний.

## *3. Переводчик.*

Сервис для перевода слов, предложений и веб-страниц с использованием 57 различных языков. Данная услуга позволяет преподавателям и обучающимся получить больше информации в соответствующей области знаний при подготовке к лекции или семинару, изучить достижения зарубежной науки и техники.

## *4. Поиск в Интернете.*

Поиск специальной литературы, различной научно-технической информации очень трудоемкий и занимающий много времени процесс, а умение найти нужную информацию и рационально применить ее при решении поставленных задач является неотъемлемым качеством любого специалиста. Google предоставляет большое количество продуктов для осуществления поисковой деятельности.

## 5. Книги.

Воспользовавшись услугами данного сервиса, преподаватель может комплектовать на своей страничке библиотеки по различным тематикам и рассылать ссылки на них соответствующим группам студентов. Противоречивость и наличие ошибок в современных источниках информации отталкивает и гасит стремление к получению новых знаний, а так как в сети Интернет много информации, но не вся она достаточного уровня и качества, то изучая рекомендуемую специалистом литературу, несомненно, повышается качество подготовки выпускника.

## 6. Документы.

Сервис для создания документов и совместной работы над ними.

Данный продукт может быть использован в качестве электронного ресурса, на котором удобно размещать методические рекомендации для разработки студенческих работ, электронные курсы лекций, пособия или другой дидактический материал полезный для изучения дисциплины. Если организовать деятельность студентов по группам, например, дать задание проработать информацию по заданной теме, а затем создать один документ по результатам их совместной работы, то сервис Google Документы предлагает множество функций для успешной реализации поставленной задачи. Преподаватель может контролировать процесс их работы и давать различные рекомендации по улучшению качества. Коллективная работа студентов способствует формированию навыка социального взаимодействия.

Если доступ к какому-то материалу необходимо закрыть для определенной группы посетителей, то для этого службой сервиса предусмотрена функция персонализации прав доступа.

## 7. Skype.

С помощью групповой видеосвязи возможна организация вебинаров, ведеомостов. Привлечение крупных специалистов, способных поделиться своим опытом и практическими навыками способствует увеличению интереса к рассматриваемой задаче. Google Skype позволяет упростить общение с людьми, находящимися на огромных расстояниях друг от друга.

Приложения Google не требуют специального программного или аппаратного обеспечения. Удобный доступ позволяет эффективно работать с сервисами Google в пределах образовательного учреждения, дома, а также на любом компьютере, подключенном к глобальной сети Интернет, что позволяет обходиться без хрупких, легко теряемых и повреждаемых носителей информации при удалении на любые расстояния. Средства данной системы позволяют объединить определенный контингент обучающихся для общения и оперативного обмена информацией. Удобство и простота использования сервисов Google помогают сформировать потребности в получении новых знаний и всестороннего развития личности.

Хорошо обученные, высококвалифицированные и всесторонне развитые кадры – залог успешного развития государства.

## *Список литературы*

*1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки 230100 – «Информатика и вычислительная техника». Квалификация (степень) «бакалавр». – М.: Министерство образования и науки Российской Федерации, 2009. – 25 с.*