

Наиболее важными задачами, которые должен решать администратор в процессе использования системы, являются:

- анализ результатов работы системы по выявлению нарушений в среде;
- своевременный контроль актуальности и модификации конфигураций.

Система является инструментом, позволяющим администратору управлять процессом выявления изменений в функционировании компьютерной сети.

#### Литература:

1. Андрончик А. Н., Богданов В. В., Домуховский Н. А., Коллеров А. С., Синадский Н. И., Хорьков Д. А., Щербаков М. Ю. Защита информации в компьютерных сетях. Практический курс: учебное пособие / А. Н. Андрончик, В. В. Богданов, Н. А. Домуховский, А. С. Коллеров, Н. И. Синадский, Д. А. Хорьков, М. Ю. Щербаков; под ред. Н. И. Синадского. Екатеринбург: УГТУ-УПИ, 2008. 248 с.
2. Биачуев Т.А. / под ред. Л.Г.Осовецкого Безопасность корпоративных сетей. – СПб: СПб ГУ ИТМО, 2004.- 161 с.
3. Гришина Н.В. Организация комплексной системы защиты информации. – М.: Гелиос АРВ, 2007. – 256 с.
4. Лукацкий, А. В. Обнаружение атак – 2-е изд., перераб. и доп. / А. В. Лукацкий. – СПб: БХВ-Петербург, 2003. – 608 с.
5. Осовский С. Нейронные сети для обработки информации / Пер. с польского И.Д. Рудинского. – М.: Финансы и статистика, 2002. – 344 с.
6. Шаньгин В.Ф. Защита компьютерной информации. Эффективные методы и средства / Шаньгин В.Ф. - М.: ДМК Пресс, 2008 – 544 с.
7. Яремчук С. А. Защита вашего компьютера.- СПб.: Питер, 2008. – 288 с.

УДК 004.91

### СОВРЕМЕННОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА» ПРЕИМУЩЕСТВА ЭЛЕКТРОННОГО РЕСУРСА «ИНФОРМАТИКА» CURRENT CONTENTS OF DISCIPLINE, «COMPUTER SCIENCE» ADVANTAGES OF ELECTRONIC RESOURCES «INFORMATION»

Я. Ю. Гришин  
Ia. Iu. Grishin

Ульяновский Государственный Педагогический Университет  
Ulyunovsk State Pedagogical University

*This article provides an analysis of textbooks used in schools for teaching science: A brief description of each of them and concludes that substantial lines of these books.*

*Also discusses the advantages of using electronic aids to the usual textbooks, including an overview of electronic resources developed by the author.*

В связи со сложившейся внешней и внутренней обстановкой в нашей стране в современном образовании актуализируется гуманистическая и личностная направленность образовательного процесса, определяющего учащегося не ведомым объектом, а рефлекслирующим субъектом образовательного процесса. Реализация этого подхода возможна только при новом взгляде на учебный процесс в целом и методические материалы в частности. В данной работе внимание уделяется средствам преподавания информатики в школе и других учебных заведениях.

Информатика (ср. нем. *Informatik*, фр. *Informatique*, англ. *computer science* — компьютерная наука — в США, англ. *computing science* — вычислительная наука — в Великобритании) — наука о способах получения, накопления, хранения, преобразования, передачи и использования информации [1]. Она включает дисциплины, так или иначе относящиеся к обработке информации в вычислительных машинах и вычислительных сетях. В современном мире термин «информатика» и связанные с ним понятия плотно вошли в быт простых граждан. Почему же так происходит? Ответ очень прост: компьютерная техника с каждым годом все больше развивается и сфера применения компьютерных технологий увеличивается. А поскольку сфера применения компьютерной техники растет, растут и запросы на квалифицированных специалистов, способных решать поставленные задачи. Для того, чтобы обучить такого специалиста, нужно в корне пересмотреть все ступени образования человека в данной сфере. Первой ступенью является школа, где начинается курс изучения такого предмета, как информатика. Эта ступень нас сейчас и интересует.

Давайте посмотрим, что же сейчас учат дети по информатике в школе, и с какими знаниями выходят после 11 класса. Существует множество учебников и программ по информатике. Авторы делают упор на какую-то отдельную содержательную линию. Одни авторы уделяют больше времени алгоритмизации и программированию (к примеру, автор А. Г. Гейн [2,3]). Другие же считают, что эта линия не является столь важной при изучении информатики и выдвигают на первый план другую содержательную линию курса, например информационные технологии (к примеру, автор Н. Г. Семакин [5]). Однако есть авторы, которые не делают упор на отдельно взятое направление информатики, а стараются в равной мере осветить все содержательные линии (к примеру, Н. В. Макарова [4]). Тем не менее, мы не можем осудить позицию одних авторов и одобрить позицию других авторов. Везде есть свои преимущества и недостатки. Повсеместно считается, что обе позиции должны быть совмещены в рамках изучения информатики в школе, ведь только при симбиозе двух противоречивых позиций к обучению получается мощное ядро для получения знаний, самоопределения и саморазвития. Как же совместить казалось бы несовместимое? В принципе, это не так сложно. Сейчас все большее распространение получает профильное обучение в школах. Можно рассмотреть такой вариант, что в базовом курсе информатики и в профильных классах гуманитарного направления следует оставить ту учебную программу, которая в равной мере освещает все содержательные линии предмета «информатика». А вот в классах физико-математического направления делать разбивку класса на

подгруппы и каждой подгруппе в расписании ставить отдельно занятия. Цель разбивки на подгруппы такова: каждая подгруппа будет углубленно изучать отдельно взятую содержательную линию и углубляться в интересующем ее направлении. Так же, параллельно с плановыми занятиями по информатике, можно (даже целесообразно, на мой взгляд) ввести факультативные занятия по информатике, где будут изучаться те вопросы информатики, которые не отражены в базовом курсе, но интересны ученикам.

Рассмотрим преимущества и недостатки электронных учебников по сравнению с привычными бумажными книгами.

Электронные учебники очень удобная и полезная вещь. Если бумажный вариант учебника нужно покупать, причем практически каждый год учебники переиздаются и в них появляются расхождения в содержании, что вынуждает покупать каждый год новые книги, то с электронными книгами все гораздо удобнее и проще. Электронные книги находятся в основном в свободном распространении (в частности разрабатываемый учебно-методический комплекс). Если в книгу нужно внести изменения, то достаточно просто изменить один файл и обновить копию на сервере электронных ресурсов; далее его можно будет просто скачать. Как известно, ученики нашего времени очень сильно связаны с компьютером, который имеется практически у каждого. Поэтому, с точки зрения психологии, некоторым детям может быть проще принять информацию и усвоить ее, если она будет исходить от своей «любимой игрушки» ребенка [6].

Преимуществом данного электронного учебника будет являться то, что он будет для детей легко усваиваемым и интересным. В данном электронном ресурсе будут учитываться индивидуальные способности ученика в изучении предмета, так же будет присутствовать развитый поисковый механизм. Электронный ресурс будет обладать очень простой и удобной навигацией, с которой сможет работать даже неопытный пользователь, что делает этот учебник доступным как учителям, так и ученикам и родителям учащихся.

Учебник будет один для всего курса обучения в школе и будет опираться на изложенную выше концепцию обучения информатике в школе. В нем будут учтены современные требования общества к знаниям дисциплины, так же учтутся возрастные особенности восприятия информации у детей. Программа учебника будет являться итогом долгой и кропотливой работы над анализом имеющихся на сегодняшний день учебно-методических комплексов и соберет в себе положительные черты современных учебных программ и пособий. Приступить к работе с данным учебником будет легко, т.к. к нему будет прилагаться специально разработанный учебно-методический комплекс, включающий в себя учебную программу, контрольно-измерительные материалы и программу-тестер для составления и проведения тестирования среди учащихся.

Если запустить данную систему, то можно смело надеяться на светлое будущее. Причин несколько:

1. Ученики будут более заинтересованы в изучении информатики.
2. Ученики будут с одной стороны знать учебный минимум по всем содержательным линиям курса информатики, а с другой стороны будут начинающими специалистами в выбранном ими направлении.

3. Учебно-методический комплекс составлен с учетом возрастных и индивидуальных особенностей учащихся разных классов.

Такая система обучения является смесью классической системы обучения и системы обучения Монтессори, при которой ребенок сам выбирает, что он хочет изучать, а учитель является только помощником в изучении материала. Это способствует более качественному усвоению материала, а, значит, повышает качество образования в целом.

#### Литература:

1. <http://ru.wikipedia.org>
2. Информатика: учеб. Для 10-11 кл. общеобразоват. учреждений / А. Г. Гейн, А. И. Сенокосов, Н. А. Юнерман. – 4е изд. – М.: Просвещение, 2003. – 255 с.: ил.
3. Информатика: учеб. Для 7-9 кл. общеобразоват. учреждений / А. Г. Гейн, А. И. Сенокосов, В. Ф. Шолохович. – 7-е изд., стереотип – М.: Дрофа, 2004. – 240 с.: ил.
4. Информатика. 5-6 кл. Начальный курс: Учебник. 2-е изд., переработанное / Под ред. Н. В. Макаровой. – СПб.: Питер, 2006. – 160 с.: ил.
5. Информатика. Базовый курс. 7-9 классы / И. Г. Семакин, Л. А. Залогова, С. В. Русаков, Л. В. Шестакова. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2004. – 390 с.: ил.
6. Электронные издания : учебник / Вуль В. А. – М.-СПб.: Петербургский институт печати, 2001. – 308 с.

## КОНЦЕПЦИЯ СОЗДАНИЯ СИСТЕМЫ ТЕСТИРОВАНИЯ THE CONCEPT OF CREATING TESTING SYSTEM

М.Н. Дворянинов  
M.N. Dvoryaninov

Ульяновский государственный педагогический университет  
Ulyanovsk State Pedagogical University

*Opportunities of computer testing as effective tool for realization of monitoring of quality of training are discussed. As the most comprehensible way of computer realization of test tasks for teachers of subject disciplines is use of specialized environments and program, the comparative analysis of opportunities of some systems of testing for creation of digital educational resources, tool means for distant training and office programs for development of the computer tests containing various types of tasks is suggested.*

Тестирование является эффективным средством проверки качества знаний, получаемых студентами, и оперативного контроля хода обучения. Данный процесс гораздо проще реализовать с помощью компьютерной тестирующей системы. Задача построения тестирующих систем, как составной части интеллектуальной обучающей системы, обусловлена следующими преимуществами тести-