

УДК 342. 92

Зугумова А. А.

Научный руководитель Рабаданова Р. М.

Дагестанский государственный университет

г. Махачкала, РФ

E-mail:alzhana.ihlasova@bk.ru

## **РАЗРАБОТКА ОБУЧАЮЩЕ-КОНТРОЛИРУЮЩЕЙ СИСТЕМЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ, СЕТИ И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ»**

### **Аннотация:**

В данной статье рассмотрена и разработана обучающее-контролирующая система по дисциплине «вычислительные системы, сети и телекоммуникации».

### **Ключевые слова:**

Система, информатизации, эталонные модели, вычислительные системы, обучающие системы.

## **DEVELOPMENT OF A TEACHING AND MONITORING SYSTEM FOR THE DISCIPLINE "COMPUTING SYSTEMS, NETWORKS AND TELECOMMUNICATIONS"**

### **Annotation:**

This article discusses and developed a training and monitoring system for the discipline "computing systems, networks and telecommunications".

### **Keywords:**

System, informatization, reference models, computing systems, training systems.

На нынешнем этапе перехода к эталонам нового поколения, которые построены на модульных технологиях, поставленный вопрос об организации качественной самостоятельной работы обучающихся становится всё более актуальным.

Достоинства обучающе-контролирующего комплекса:

разнообразие форм представления информации подразумевает применение аудио-, видео-, графической информации, схем, чертежей и т.п.;

дифференциация обучения, которая заключается в разделении заданий по уровню сложности, учет индивидуальных особенностей обучаемого;

интенсификация самостоятельной работы учащихся, которая заключается в усилении деятельности самообучения, самоконтроля, самооценки обучаемого;

повышение мотивации, интереса и познавательной активности за счет разнообразия форм работы, возможности включения игрового момента и использование различных форм представления информации;

своевременная и объективная оценка результатов деятельности студентов.

Программно-техническое обеспечение, используемое для разработки обучающе-контролирующего комплекса, может быть разнообразным, это определяется возможностями и задачами, реализуемыми преподавателем в содержательной части обучающе-контролирующего комплекса. Наиболее распространенные в силу простоты это Microsoft Power Point, а так же программы с основами языка разметки гипертекста (HTML – Hyper Text Markup Language), применяемые по поиску, приему и передаче необходимой информации в международной сети Internet.

Использование обучающе-контролирующих программ позволит выполнить следующие функции:

- контролирующую;
- обучающую;
- ориентирующую (промежуточный контроль);
- диагностическую.

Основной задачей контролирующей функции является проверка уровня знаний и умений студентов, степени усвоения материала, выявления навыков применения полученных знаний на практике.

Эффективность обучающе-контролирующих программ зависит от непротиворечивости, логической целостности, доступности, лёгкости использования; от визуальной составляющей (видеоматериалы, презентации, примеры, различные иллюстративные материалы), а также справочников

(гиперссылки, дополнительный материал, интернет-энциклопедии, словари)[5].

Исходя из сущности обучающе-контролирующего комплекса, как средства используемое для изучения, который обеспечивает достаточно полный дидактический цикл обучения в рамках данной дисциплины, выделяют следующий состав обучающе-контролирующего комплекса.

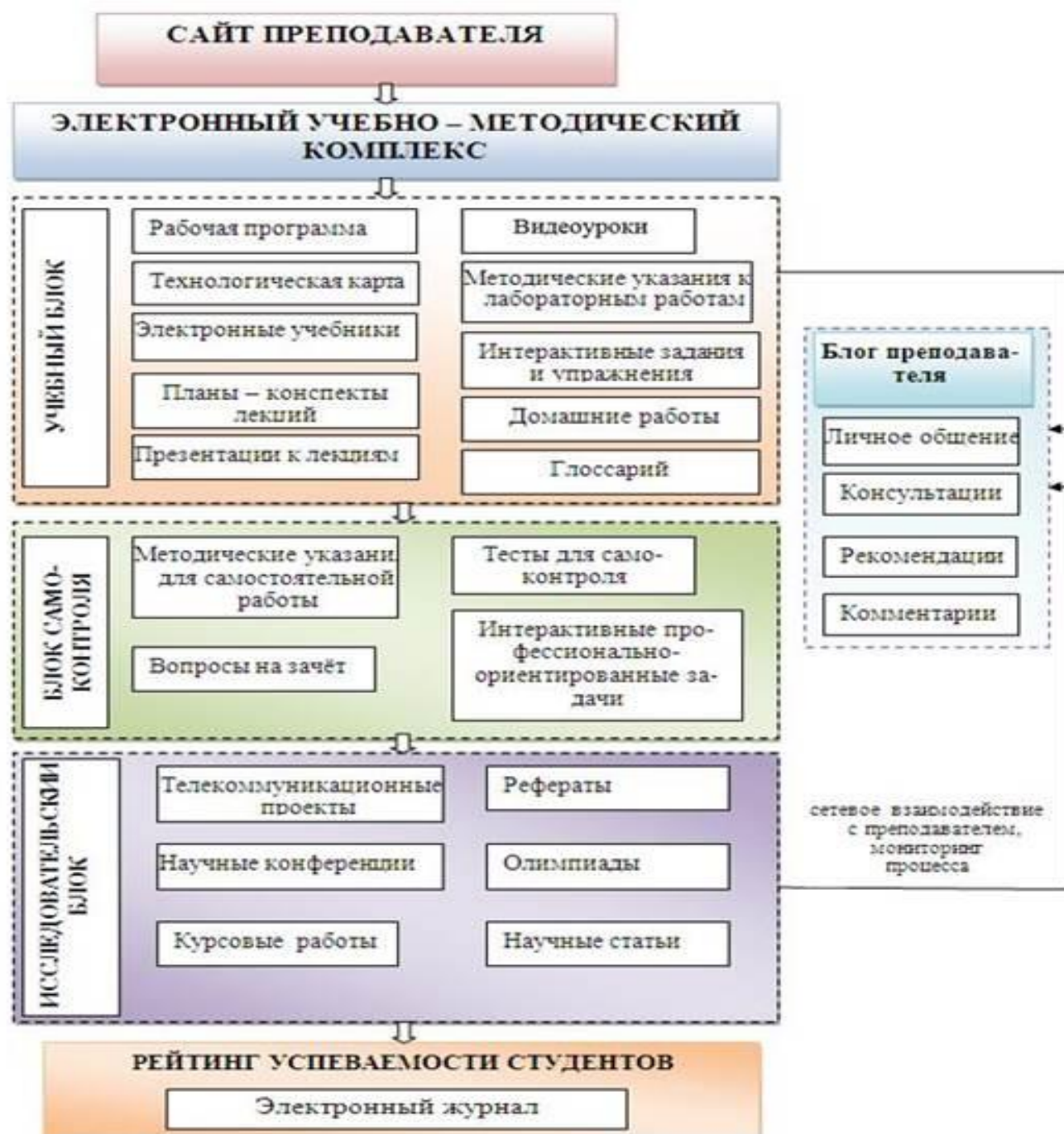


Рис.1 Структура обучающе-контролирующей системы.

Исходные данные для разработки обучающе-контролирующей системы по дисциплине «**Вычислительные системы, сети и телекоммуникации**»:

- Рабочая программа дисциплины;
- Учебный материал;
- Задания для самостоятельной работы;
- Полезные материалы (например, ссылка на видео, полезная литература);

1. Использование обучающе-контролирующих систем в процесс обучения даёт принципиально новые педагогические средства, предоставляя, тем самым, и новейшие возможности. При этом изменяются некоторые функции педагога, и гораздо увеличивается область самостоятельной учебной работы обучающихся, которая является неотъемлемой частью учебного процесса.

2. В связи с этим возникает бурное создание различных компьютерных обучающих и контролирующих программ, онлайн курсов, тестирования, образовательных систем. Использование в процессе обучения обучающе-контролирующих технологий имеет весомые преимущества по сравнению традиционными системами обучения:

- на основе моделирования процесса обучения можно обеспечить основной материал дополнительным контентом, справочниками, которые помогут лучше усвоить материал;
- создается обучающая среда с легким, ярким и наглядным представлением учебного материала;
- программа позволит объединить значительный объём информации на едином носителе;
- контроль знаний осуществляется регулярно;
- система контроля охватывает значительную часть пройденного материала, что обязует учащихся всесторонне изучить материал;
- технология исключает субъективную оценку знаний студентов.

3. В качестве дальнейшего развития возможна доработка программы с целью поддержки множественных вариантов ответа, поддержкой текстового ввода в качестве ответа (без указания альтернатив), организации таймера и ограничения времени решения на каждый из вопросов, возможности пропустить некоторые вопросы, чтобы вернуться к ним и ответить на них в случае наличия времени и др.

4. Эта программа гораздо лучше, чем другие аналогичные программы, благодаря возможности собственноручного редактирования и добавления файла вопросов, что даёт определённое преимущество по сравнению с другими программами тестирования, при использовании как новых, так и устаревших ПК, файл вопросов можно написать в текстовом редакторе, гораздо быстрее, чем установить Delphi и редактировать сам программный код. В программе предусмотрена возможность ознакомления с содержанием лекционного материала, что позволит провести первичное закрепление данной темы, а также успешно пройти контроль.

В результате выполнения выпускной квалификационной работы, я убедилась в широких возможностях языка программирования Delphi 7.

#### **Список литературы:**

1. Городнова, А. А. Развитие информационного общества: учебник и практикум для академического бакалавриата / А. А. Городнова. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 243 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-9437-7.

2. Можаяева Г. В. Электронное обучение в вузе: современные тенденции развития // Гуманитарная информатика. – 2013. – Вып. 7. – С. 126–138. – URL: <http://ido.tsu.ru/files/pub2013/12-mozhaeva.pdf> (дата обращения: 12.12.2015).

3. Муродова, Г. Б. Варианты методики построения занятий с использованием электронного учебника / Г. Б. Муродова. Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2017. — № 16 (150). — С. 471-473. — URL: <https://moluch.ru/archive/150/42358/> (дата обращения: 30.04.2020).

4. Технологии создания электронных обучающих средств //Г.А. Краснова, М.И. Беляев, А.В. Соловов]; М-во образования Рос. Федерации [и др.]. - М. : Изд-во Рос. ун-та дружбы народов, 2011. - 117, [1] с. : ил., табл.; 21 см.; ISBN 5-276-00203-7

5. Российское образование – 2020: модель образования для экономики, основанной на знаниях // Модернизация экономики и глобализация: к IX

Международ. науч. конф. Москва, 1–3 апреля 2008 г. / под ред. Я. Кузьминова, И. Фрумина. – М.: Изд. дом ГУ ВШЭ, 2018. – 39 с.