

МОДУЛЬ ОБУЧЕНИЯ И ТЕСТИРОВАНИЯ

Ковальчук А.М., Луцки Ю.А.

Минск, Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники

В настоящее время компьютерные технологии используются во всех сферах человеческой деятельности. Широкое распространение информационные технологии получили в образовании. Современные информационные технологии предоставляют новые возможности для повышения эффективности обучения, они помогают интенсифицировать учебный процесс за счет повышения темпа и индивидуализации обучения. По этой причине возникает необходимость разработки программных модулей, позволяющих проводить обучение и тестирование знаний.

Предлагается программный модуль для обучения и тестирования знаний по дисциплине «Объектно-ориентированное программирование на языке C++». Программный модуль позволяет студентам дневной, заочной и дистанционной форм обучения качественно и самостоятельно усвоить материал. Программный модуль разделен на три раздела: редактор, сервер, клиент.

Раздел ***Редактор*** содержит:

- теоретический материал по всем темам дисциплины;
- тесты для контроля знаний по отдельным темам дисциплины;
- тесты для контроля знаний по всему курсу дисциплины.

Теоретический материал - это текстовые и видео файлы. Здесь излагается материал в доступной форме с использованием мультимедийных компонентов (схемы, рисунки и др.). Так как практически ежегодно материал частично обновляется, то имеется возможность вносить корректировки в теоретический материал, т.е. добавлять новые темы, изменять уже имеющиеся и удалять устаревшие темы.

Тесты представляют собой набор вопросов с вариантами ответов. Разработаны тесты, которые охватывают весь теоретический курс дисциплины

«Объектно-ориентированное программирование на языке C++» и тесты по отдельным темам дисциплины. Разработка теста включает в себя составление заданий и определение параметров этого теста, например, таких как: количество заданий в тесте, количество вариантов, составляемых из теста, сложность варианта. В рассматриваемом программном модуле разработано 20 тестов, в каждом тесте 20 вопросов. На каждый вопрос приведено 5 ответов. Каждый вопрос в тесте имеет свою степень сложности по десятибалльной шкале. Это позволяет из одного теста генерировать несколько вариантов тестов разной сложности. Основными формами ответа являются:

- единичный выбор из нескольких предложенных вариантов;
- множественный выбор из нескольких предложенных вариантов;
- сопоставление высказываний из нескольких предложенных.

Тест может выполняться как в обучающем режиме, так и в режиме контроля знаний. В режиме обучения обучаемый имеет возможность использовать теоретический материал по теме теста, что дает возможность самостоятельно оценивать уровень подготовки. В режиме контроля знаний невозможно воспользоваться теоретическим материалом, предусмотренным разработчиками теста.

Раздел **Сервер** предназначен для хранения информации, которая создается с помощью редактора, а также задачей сервера является сбор статистической информации о выполнении тестовых заданий каждого тестируемого.

Клиент. Для участия в системе обучения и тестирования обучаемый должен быть зарегистрирован. Обучаемому предлагается на выбор несколько режимов работы: изучение теоретического материала, пробное выполнение теста с доступной справочной информацией, контрольный тест.