

**Курдюков Антон Игоревич**

магистрант

Высшая школа информационных технологий

и автоматизированных систем

ФГАОУ ВО «Северный (Арктический) федеральный  
университет им. М.В. Ломоносова»

г. Архангельск, Архангельская область

## **РАЗРАБОТКА ТЕСТА ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ НАЧАЛЬНЫХ ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ В ОБЛАСТИ WEB-КОНСТРУИРОВАНИЯ**

**Аннотация:** эффективность использования вводного тестирования для успешной реализации образовательной программы «Продвинутое web-конструирование»

**Ключевые слова:** web-конструирование, тестирование, дополнительное образование.

Разработка модуля диагностики начальных знаний обучающихся в области web-конструирования с последующим предоставлением учебного материала, восполняющего пробелы в знаниях, предполагает наличие той или иной формы проверки умений и навыков обучающихся. Одной из форм является педагогический тест. Педагогический тест – это инструмент оценивания обученности учащихся, состоящий из системы тестовых заданий, стандартизированной процедуры проведения, обработки и анализа результатов [2].

Педагогическое тестирование имеет ряд преимуществ и недостатков. К недостаткам, указывающим на ограниченность возможностей педагогического тестирования, относится возможность выбора ответов наугад или методом исключения.

К преимуществам можно отнести то, что тестирование является более качественным и объективным способом оценивания, его объективность достигается путем стандартизации процедуры проведения, проверки показателей качества заданий и тестов целиком [2]. Более того, сравнение экзаменационного контроля в

его традиционном виде с тестированием, приводит к заключению о меньшем уровне психического воздействия на обучающихся при проведении педагогических тестов [1].

Стоит отметить, что одним из основных преимуществ тестирования, как формы контроля, в контексте использования его для диагностики начальных знаний обучающихся, размещенном на web-ресурсе, является возможность полной автоматизации процесса.

В ГБОУ ДДЮТ г. Архангельска разработана дополнительная общеразвивающая программа «Продвинутое web-конструирование», рассчитанная на школьников от двенадцати до восемнадцати лет. Дети занимаются два часа в неделю, изучая продвинутые методы web-верстки и основы web-программирования.

В силу дифференциации начальных знаний по информатике у школьников, желающих обучаться по этой программе [3], необходимо определить базовый уровень знаний и предоставить им учебные материалы, которые восполнят пробелы в умениях и навыках web-верстки.

Тестовое задание – составная часть педагогического теста, отвечающая требованиям технологичности, формы, содержания и, кроме того, статистическим требованиям:

- известной трудности;
- достаточной вариации тестовых баллов;
- положительной корреляцией баллов задания с баллами по всему тесту [2]

В диагностике используются следующие типы вопросов:

- закрытые (задания альтернативных ответов и задания множественного выбора);
- открытые (задания свободного изложения).

Для оптимизации работы педагога дополнительного образования тестирование, определение пробелов в знаниях и формирование учебных материалов происходит в автоматическом режиме с использованием языка web-программирования PHP.

Реализация средствами PHP закрытых вопросов не представляет какой-либо сложности [4]. Реализация заданий свободного изложения на web-ресурсе имеет несколько вариантов.

В качестве примера тестового задания свободного изложения может служить следующая формулировка:

«Напишите теги <html>, <head>, <body> и <title> в правильном порядке. В качестве заголовка используйте слово «Текст». Добавьте тег <h1> с текстом «Текст», расположенным в середине страницы. Фон страницы должен быть зеленым (green)».

Несмотря на вполне конкретный алгоритм выполнения задания, обучающиеся могут использовать различную табуляцию и отступы, усложняющие автоматическую проверку задания.

Возможен вариант отправки данных, введенных обучающимся в текстовое поле web-формы, непосредственно преподавателю (на электронную почту, в личный кабинет и т. д.), после чего преподаватель лично оценит ответ. Либо можно разработать PHP скрипт, который будет приводить ответ обучающегося к какому-либо стандартному виду, после чего проводить проверку. В случае полной автоматизации процесса диагностики и восполнения пробелов в знаниях обучающихся второй вариант выглядит предпочтительнее.

В тесте преобладают задания открытого типа, так как открытые задания практического типа позволяют обучающимся в большей мере показать уровень своих знаний и умений в области web-конструирования.

Таким образом, вводное тестирование способствует выявлению пробелов в начальных знаниях обучающихся, а последующая самостоятельная подготовка школьников по предложенным материалам позволит педагогу дополнительного образования успешно реализовывать образовательную программу «Продвинутое web-конструирование» без необходимости самостоятельно поднимать начальные навыки детей до необходимого уровня.

## ***Список литературы***

1. Алещанова И.В. Педагогическое тестирование как средство повышения качества контроля и оценки эффективности учебного процесса в вузе / И.В. Алещанова, Н.А. Фролова // Современные проблемы науки и образования. – 2007. – №6–3.
2. Академик [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/325852> (дата обращения: 15.02.2018).
3. Ширшов Е.В. Разработка электронного образовательного ресурса с использованием аналитических методов диагностики и проектирования: Сборник научных трудов по итогам международной научно-практической конференции / Е.В. Ширшов, А.И. Курдюков. – Воронеж, 2016. – С. 129–131.
4. Курдюков А.И. Особенности разработки модуля диагностики знаний в области Web-конструирования для электронного образовательного ресурса: Сборник материалов II Междунар. науч.-практ. конф. / Редколлегия: О.Н. Широков [и др.]. В 2 т. – Чебоксары, 2017. – С. 149–151.