

# АЛГОРИТМ СОЗДАНИЯ ОНЛАЙН-ТЕСТОВ С ПОМОЩЬЮ ОБЛАЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Конева Светлана Николаевна ([konevasveta@mail.ru](mailto:konevasveta@mail.ru))  
Гаврилова Олеся Владимировна ([oloboda09@mail.ru](mailto:oloboda09@mail.ru))

Алматинский филиал НОУ ВПО Санкт-Петербургского гуманитарного университета профсоюзов (АФ СПбГУП), Республика Казахстан, г. Алматы

## Аннотация

Данная статья посвящена исследованию и описанию возможностей публичных облаков в организации тестовых заданий. Описан обобщенный алгоритм построения тестовых заданий с помощью облачных инструментов в виде опросников. Приведены примеры реализации с помощью GoogleФорм и Microsoft OneDrive.

В разных сферах человеческой деятельности, в том числе и педагогике, людям часто приходится проводить различные опросы, анкетирования, тестирования. Вопросы организации опросов и анкетирования нами были рассмотрены ранее [1]. В данной работе мы рассмотрим обобщенный алгоритм построения тестовых заданий с помощью облачных технологий.

С ростом популярности интернета все более востребованным способом организации тестового контроля становится интернет-тестирование. Использование такой формы контроля знаний в привычном, «бумажном», варианте менее эффективно в плане использования времени и хранения данных. Известно, что в электронном варианте удобнее проводить тесты, обрабатывать их результаты, мониторить уровень знаний и умений, собирать статистику, а также экономить бумагу и время. Современные системы электронного тестирования обычно состоят из нескольких частей (клиентской и серверной), требуют определенных настроек сети.

Сегодня существует ряд программ и сайтов, позволяющих быстро и качественно провести интернет-тестирование (URL: <http://i-exam.ru>). Мы предлагаем реализовать тестовые задания с использованием различных онлайн-сервисов. Для этого не обязательно иметь на компьютере установленное приложение, достаточно знать свой логин и пароль, а также иметь любое устройство для выхода в интернет.

Для этого предлагаем использовать в качестве средства автоматизации для онлайн-тестирования сетевые опросники. Подобные опросники имеют облачные сервисы Microsoft OneDrive и Google.

Анализ работы с сетевыми опросниками, представленными в публичных облачных сервисах, позволил выявить особенности разработки в них тестовых заданий и на базе этого построить обобщенный алгоритм.

Приведем обобщенный алгоритм построения тестовых заданий с помощью облачных инструментов.

1. Зарегистрироваться в облачном сервисе.
2. Открыть вкладку, содержащую Формы (Опросника) для создания теста.
3. Оформить заголовок теста (наименование темы).

4. Заполнить поля респондентов.
3. Создать первый вопрос.
4. Ввести варианты ответов.
5. Выбрать тип отклика.
6. Сохранить готовый вопрос.
7. Создать последующие № вопросов (описание создания в пунктах 3-6).
8. Визуально оформить тест.
9. Сохранить тест.
10. Просмотреть предварительный тест.
11. Редактировать тест (если нуждается в редактировании).
12. Опубликовать тест.
13. Собрать данные (ответов) респондентов тестирования.
14. Проанализировать полученные данные тестирования.
15. Выставить оценки или создать отчет на основании собранных данных.

Рассмотрим пример разработки теста в форме онлайн-опроса с помощью облачных инструментов Microsoft OneDrive. В качестве образца возьмем следующие примеры тестовых заданий:

1. Какой из нижеперечисленных принципов не относится к принципам построения организационных форм обработки данных:

- системность;
- эффективность;
- толерантность.

2. Совокупность математических методов, модулей и алгоритмов обработки информации, используемых при решении функциональных задач, — это:

- информационное обеспечение;
- программное обеспечение;
- методическое обеспечение.

Для начала создадим «Шаблон теста» с помощью «Опрос» в Excel (рис 1.). Введем название «Шаблон теста».

## Тест

### Информационные технологии конечного пользователя

На поставленный вопрос выберите из предложенных вариантов ответов правильный .

Рисунок 1 – «Шаблон теста»

Создадим поле «Фамилия И.О.», чтобы отследить ответы учеников. Для этого мы отредактируем поле «Введите свой первый вопрос» в сплывающем окне «Изменение вопроса». Очистим поле «Вопрос» и впишем «Введите

ИО». Тип отклика – текст. Вопрос делаем обязательным. Завершаем редактирование кнопкой «Готово» (см. пример на рис 2.).

The image shows a test form on the left and a configuration window titled "ИЗМЕНЕНИЕ ВОПРОСА" on the right. The form has a title "Тест Информационные технологии конечного пользователя" and instructions: "На поставленный вопрос выберите из предложенных вариантов ответов правильный." Below this is a text input field with the placeholder "Введите фамилию ,имя". A question follows: "1.Какой из ниже перечисленных принципов не относится к принципам построения организационных форм обработки данных:" with a dropdown menu. The configuration window shows: "Вопрос" (Введите фамилию ,имя), "Подзаголовок вопроса" (empty), "Тип отклика" (Текст), "Обязательно" (checked), "Ответ по умолчанию" (empty), and buttons "Готово" and "Удалить вопрос".

Рисунок 2 – Создание формы тестируемого

Далее создаем вопросы аналогично полю «Фамилия И.О.», но здесь тип отклика меняем на «Выбор» – вводим варианты ответов (см. пример на рис. 3).

The image shows a test form on the left and a configuration window titled "ИЗМЕНЕНИЕ ВОПРОСА" on the right. The form has a title "Информационные технологии конечного пользователя" and instructions: "На поставленный вопрос выберите из предложенных вариантов ответов правильный." Below this is a text input field with the placeholder "Введите фамилию ,имя". A question follows: "1.Какой из ниже перечисленных принципов не относится к принципам построения организационных форм обработки данных:" with a dropdown menu. A second question follows: "2. Совокупности математических методов, модулей и алгоритмов обработки информации, используемых при решении функциональных задач,-это:" with a dropdown menu. The configuration window shows: "Вопрос" (1.Какой из ниже перечисленных принципов не), "Подзаголовок вопроса" (empty), "Тип отклика" (Выбор), "Обязательно" (checked), "Варианты выбора" (a) Системности, b) Эффективности, c) Толерантности?), "Ответ по умолчанию" (empty), and buttons "Готово" and "Удалить вопрос".

Рисунок 3 – Формирование типа отклика «Выбор»

Далее создаем ссылку и публикуем ее в сети Интернет. По данному адресу обучаемые в режиме онлайн переходят по ссылке на сам тест.

После все ответы заносятся в Таблицу Excel (рис 4).

8.Процесс получения копии с оригинала или подлинника –это:	9. Какой способ положен в основу копирования документов в ксероксе:	10. какие машины используются для механизированного стибания документов перед упаковкой их в конверты или после размножения для стибания копии в	11.Какие функции выполняют ламинаторы?	12. Совокупность правил взаимодействия пользователя с программой или вычислительной системой и средств, реализующих это	13. Какие из ниже перечисленных элементов не относятся к элементам пользовательского интерфейса:	14.К какому этапу развития уровней логического представления данных относится уровень « От блока- к файлам»:	15.Набор операций, который может выполнить ПК в соответствии с программой,-это:	Введите фамилию, имя
a) Копирование	с) Электрофотографического копирования	a) Фальцевальные	b) Нанесение защитного покрытия на документ	b) Пользовательский интерфейс	с) Комбинированные	с) 3-й этап	a) Меню	Лукин Сергей
a) Копирование	с) Электрофотографического копирования	b) Листоподборочные	b) Нанесение защитного покрытия на документ	b) Пользовательский интерфейс	с) Комбинированные	с) 3-й этап	a) Меню	Кулешов Дмитрий

Рисунок 4 – Внешний вид результатов тестирования

На основании собранных результатов в Excel возможно в дальнейшем оценить уровень знаний обучаемых.

Приведем сравнительную таблицу двух облачных сервисов Google и Microsoft OneDrive, в которой отражены ключевые отличия и общие сходства функциональных возможностей двух сервисов.

Таблица 1 – Сравнение сервисов

	Google формы	Microsoft OneDrive
Возможно ли создание теста, опроса, анкет ?	да	да
Редактирование вопросов	да	да
Неограниченное создание вопросов	да	да
Широкий выбор типов откликов	да	нет
Добавление названия и описания каждого либо отдельного вопроса	да	да
Создание копии вопроса	да	нет
Удаление вопроса	да	нет
Создание новых разделов теста	да	нет
Действие при ответе на вопрос	да	нет
Перемешивание ответов	да	нет
Сохранение теста	да	да
Публикация	да	да
Добавление изображений	да	нет
Добавление видео	да	нет
Цветовая оболочка	да	нет
Предварительный просмотр	да	да
Повторное заполнение теста	нет	да
Сообщение для респондентов	да	нет
Отправить еще один ответ	да\нет	да
Разрешение респондентам изменять ответы	да\нет (в зависимости от того, как создатель настроил )	нет

Просмотр сводки ответов	да\нет	нет
Показ хода выполнения	да\нет	нет
Сводка ответов в виде диаграммы	да	нет
Сводка ответов в виде таблицы	да	да
Создание копии теста	да	нет
Удаление теста	да	да
Печать	да	да
Создание образца заполнения	да	нет
Настройка доступа	да	нет
Дополнительно	да	нет

Итак, с помощью онлайн-тестов можно автоматически проверять знания студентов, при этом находиться либо в одном кабинете с ними, либо быть дистанционно удаленными. Это очень удобно, т.к. экономит бумагу, время на прохождение теста студентами, время на обработку результатов тестирования. При этом все данные хранятся централизованно в «облаке», хранятся в формате Таблицы Excel, что позволяет анализировать результаты тестирования, проводить мониторинг знаний.

Приведенный обобщенный алгоритм подходит для различных сервисов облачных технологий, но в каждом сервисе есть свои нюансы по созданию тестов, опросов, анкет.

Следует отметить, что такой подход к тестированию имеет и отрицательные моменты. Так, сервис Google не формирует отдельную таблицу с правильными ответами, все данные записываются в строку таблицы, тем самым тратится много времени на обработку ответов студентов и делается все вручную инструментами Excel.

Также следует отметить ряд преимуществ Google Форм перед другими «облачными» средствами для создания тестов.

1. Во-первых, существует возможность подкреплять каждый отдельный вопрос графическими изображениями, видео файлами, к каждому вопросу есть возможность добавить свое описание, можно создавать в опроснике целые разделы, тем самым формируя значительную базу тестов и т.д.

2. Во-вторых, преимуществом также является красочное оформление, можно воспользоваться темами из коллекции или же загрузить свои изображения, затем формы автоматически подбирают подходящую по цвету цветовую гамму. Также существуют так называемые «тонкие настройки», которые позволяют выбрать типы вопросов от простых текстовых полей до сложных шкал и сеток. Огромным преимуществом является то, что существует возможность настроить форму так, чтобы респонденты попадали на разные страницы в зависимости от того, какой вариант ответа выберут. Одним из преимуществ является то, что формы можно создавать при помощи мобильных устройств так же легко, как и на компьютере.

Таким образом, Google Формы являются одним из самых многофункциональных средств для создания сетевых опросников.

## Литература

1. Гаврилова О.В., Конева С.Н. Особенности организации онлайн-опросов. // Социум, молодежь, личность – в мысли и деятельности. Материалы Международной научно-практической конференции. – Алматы. 2015, – С. 34.