

СОЗДАНИЕ КОМПЬЮТЕРНОЙ МОДЕЛИ МЕДИЦИНСКОГО ТЕСТИРОВАНИЯ Сердюкова Е.В.

Сердюкова Елизавета Владимировна – студент магистратуры,
кафедра физики и информационных систем,
Кубанский государственный университет, г. Краснодар

Аннотация: в статье описано создание компьютерной модели опросника нервно-психического напряжения. Для этого были поставлены следующие задачи:

– анализ опросника нервно-психического напряжения;
– разработка интерактивной модели опросника «Определение нервно-психического напряжения» в интегрированной среде C++ Builder 6.0. Полученные результаты внесут полезный вклад в дальнейшую обработку результатов опроса.

Ключевые слова: интерактивная модель, компьютерное тестирование, психодиагностика, нервно-психическое напряжение.

Для оценки психического состояния и уровня стресса в психодиагностике используют опросник нервно-психического напряжения. Автор методики НПН профессор Т.А. Немчин при разработке опросника НПН использовал результаты многолетних клинико-психологических исследований, проведенных на большом количестве испытуемых, находящихся в условиях экстремальной ситуации [1, с. 239].

С помощью данного теста можно определить, как было сказано выше, нервно-психическую напряженность. Возраст людей, проходящих тест, не должен быть ниже 18 лет, ограничений по образованию нет.

Суть методики состоит в том, что испытуемый из предложенных вариантов ответа должен выбрать только один, наиболее ему близкий. Выбранный вариант фиксируется в бланке, где указаны Ф.И.О., пол, возраст, профессия, род занятий, характер ситуации и деятельности [2, с. 90].

При создании опросника для удобства созданы три основных пользовательских окна.

Опросник «Определение нервно-психического напряжения»

Для прохождения опросника заполните поля и начните тест

ФИО

Возраст

Выберите пол

☒ м ☐ ж

Вид деятельности (работа, ожидание экзамена, процедуры и др.)

Профессиональная принадлежность

Рис. 1. Основная форма программы

Для прохождения опросника предлагается заполнить основные поля необходимые для последующей обработки результатов. Поэтому на основной форме программы созданы такие поля как: ФИО, возраст, пол, вид деятельности, профессиональная принадлежность. На всех стадиях НПН имеются определенные различия между мужчинами и женщинами, поэтому выбор пола обязателен. Для перехода к следующей форме и прохождения теста создана кнопка «Начать тест». Для выхода из программы создана кнопка «Выйти». На рисунке 1 показана основная форма программы. В заголовке формы используется название опросника для того чтобы пользователю было понятно, какой именно опросник, предлагают пройти.

Следующий шаг непосредственно прохождение самого опроса, опрос предполагает 30 вопросов. Пользователь может видеть счет вопросов. Непосредственно вопрос, который предполагает три варианта ответов А, Б или В, необходимо выбирать варианты, содержание которых соответствует особенностям состояния в настоящее время.

После выбора одного из трех вариантов ответа по нажатию на кнопку «Ответить и перейти к следующему вопросу» появляется следующий вопрос тестирования. На рисунке 2 показана форма тестирования.

Тестирование: «Определение нервно-психического напряжения»

Вопрос 4 из 30

Состояние мышечного тонуса:

☒ А Обычный, неизменный мышечный тонус

☐ Б Умеренное повышение мышечного тонуса, чувство умеренного мышечного напряжения

☐ В Значительное мышечное напряжение, дрожание рук, подергивание (тик) мышц лица, губ, век

✓ Ответить и перейти к следующему вопросу

Закончить опрос и узнать результаты

Рис. 2. Форма тестирования

После прохождения всех вопросов на последнем вопросе делаем кнопки «не нажимаемыми», чтобы пользователь нажал на кнопку «Закончить опрос и узнать результаты». На рисунке 3 показана реализация завершения тестирования.

Тестирование: «Определение нервно-психического напряжения»

Вопрос 30 из 30

Общая степень выраженности напряжения:

☐ А Полное отсутствие напряжения либо весьма слабая его степень

☐ Б Умеренно выраженное напряжение

☐ В Резко выраженное, чрезмерное нервно-психическое напряжение

✓ Ответить и перейти к следующему вопросу

Закончить опрос и узнать результаты

Рис. 3. Реализация завершения тестирования

Следующая форма представляет результаты тестирования, на которой показан индекс и стадия НПН, и четыре показателя, которые меняются в зависимости от индекса НПН и пола пользователя, проходящего опрос. На рисунке 4 показана реализация результатов тестирования. По нажатию на кнопку «Выйти и сохранить результаты» результаты тестирования сохраняются в текстовый файл, который сохраняется для последующей обработки и анализа результатов специалистом.

Результаты: «Определение нервно-психического напряжения»

Ваш индекс НПН равен 31

ИН < 42,5 – первая степень НПН – относительная сохранность характеристик психического и соматического состояния.

Направленность изменений: Без заметных сдвигов

Особенности психического состояния: Устойчивая сохранность характеристик психической деятельности

Особенности соматического состояния: Меньшая устойчивость характеристик соматического состояния

Общая оценка состояния: Ощущение психического комфорта

Выйти и сохранить результаты

Рис. 4. Результаты тестирования

Представленная интерактивная модель тестирования имеет ряд преимуществ:

- легкое поведение опроса в интерактивной форме;
- психолог освобождается от рутинной, трудоемкой работы, как при проведении обследования;
- обеспечивается возможность расширения практики группового тестирования;
- расширяются возможности применения анализа данных;
- облегчается сохранение конфиденциальности результатов тестирования;
- упрощается хранение диагностических данных;
- испытуемый при необходимости обеспечивается быстрой интерпретирующей обратной связью по результатам тестирования;

Принципы разработки психодиагностических средств и их конкретное воплощение в диагностических методиках, включая их методологическое и теоретическое обоснование, входят в предмет общей психодиагностики. Такая форма опросника упростит проведение опроса и позволяет быстро интерпретировать результаты [3, с. 68].

Список литературы

1. Дмитриева В.П. Информационные технологии в здравоохранении и медицине // Компьютерная психодиагностика: Международная научная конференция сб. труд. Наука: Томск, 2014. С. 239–242.
2. Водопьянова Н.Е. Психодиагностика стресса/ Н. Е. Водопьянова.СПб.: Питер, 2009. 336 с.
3. Куприянов Р.В. Психодиагностика стресса: [Практикум] / Р.В. Куприянов, Ю.М. Кузьмина. Казань, 2012. 212 с.