

СОЗДАНИЕ СКРИНКАСТОВ ДЛЯ ВИРТУАЛЬНОГО ЛАБОРАТОРНОГО ПРАКТИКУМА ПО МЕДИЦИНСКОЙ ЭЛЕКТРОНИКЕ

Шапорова М.И., Рудская С.О.

Гродненский государственный медицинский университет, Беларусь

Кафедра медицинской и биологической физики

Научный руководитель – ст. препод. Лукашик Е.Я.

Одним из наиболее наглядных и представительных примеров реализации концепции виртуального инструмента по электронике является программный продукт Electronics Workbench, предназначенный для моделирования и анализа электронных схем. При создании электронной схемы Electronics Workbench (EWB) позволяет выбирать, перемещать элементы и схемы в любое место рабочего поля, копировать, вставлять или удалять элементы, фрагменты схем, одновременно подключать несколько измерительных приборов и наблюдать их показания на экране монитора, присваивать элементам условные обозначения, изменять параметры элементов.

При использовании EWB на нескольких практических занятиях по медицинской и биологической физики студенту медику сложно разобраться с интерфейсом этой программы при текстовом описании последовательности действий.

Целью работы является создание скринкастов использования специализированного программного продукта EWB. Только с помощью видеоурока (скринкаста) легче всего объяснить и показать, как выполняется тот или иной этап работы, процесса. Для создания скринкастов используется программа Wink, которая является мощным и одновременно простым и понятным в использовании средством, позволяющим создавать презентации практически любой сложности. В отличие от других подобных инструментов пользователю предоставляется возможность полноценного вмешательства в конечный результат путем коррекции кадров, добавления поясняющего текста, звука и прочей информации, делающей восприятие информации более простым.

Исследуемая схема собирается на рабочем поле с использованием мыши и клавиатуры. При построении и редактировании схем выполняются следующие операции: выбор компонента из библиотеки, выделение объекта, перемещение объекта, копирование объектов, удаление объектов, соединение компонентов схемы проводниками, установка значений компонентов, подключение измерительных приборов.

Все этапы сборки схемы, редактирования элементов представляются в виде скриншотов, полученных в режиме постоянной съемки (несколько кадров в секунду) или в режиме добавления скриншотов по нажатию клавиш мыши и клавиатуры.

После завершения съемки мы переходим в режим редактирования. Снизу Wink показывает полосу снятых кадров, и мы можем выбросить или добавить кадры. Сверху показан выбранный кадр, в котором мы можем изменить положение курсора, добавить кнопки вперед/назад и заметку с текстом. Проект мы сохраняем как .wnk файл, который можно позже отредактировать. Ролик мы экспортируем в Macromedia Flash, который благодаря встроенной оптимизации, получается весьма небольшим.

Разработаны скринкасты базовых схем, которые используются в следующих лабораторных работах: изучение цепей переменного тока, моделирование сопротивления биоткани для постоянного и переменного тока, электрические измерения неэлектрических величин, определение амплитудной и частотной характеристик усилителя электрокардиографа, изучение принципа работы интегрирующей и дифференцирующей цепей, мультивибратора с помощью электронного осциллографа, изучение принципа работы генератора гармонических колебаний.

ОТНОШЕНИЕ ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА К АБОРТАМ

Шевчук И.В., Липская Л.П.

УО «Гродненский государственный медицинский университет», Беларусь
Кафедра общественного здоровья и здравоохранения
Научный руководитель - д.м.н., проф. Тищенко Е.М.

Актуальность: аборт является одной из самых актуальных и открытых проблем в наши дни. Она широко освещена и обсуждаема, но не достаточно изучена. В Беларуси по статистике каждая сотая женщина делает аборт, что не говорит о положительном отношении к прерыванию беременности. Аборты оказывают непосредственное влияние на уровень рождаемости в нашей стране, в равной степени искусственное прерывание беременности играет свою роль в снижении продолжительности жизни женского населения. Многие женщины не знают или легкомысленно относятся к последствиям и осложнениям абортов, некоторые из них четко представляют, на что идут, но другие причины перевешивают. В связи с этим изучение многочисленных причин, факторов, женского опыта влияющих на отношение женщин к абортам на территории Беларуси будет способствовать регулированию данной проблемы.

Цель: изучить отношение женщин репродуктивного возраста (от 18 до 30 лет) к абортам.

Методом изучения мы выбрали анкетирование. Была составлена адаптированная анкета, которая включала в себя 29 вопросов открытого типа. Нами были опрошены 285 женщин, треть из них (35%) в возрасте 21-26 лет, четверть (26%) 27-30 лет и десятая часть (9%) в возрасте 18-20 лет, находившихся в физиологических родильных отделениях. Три из пяти опрошенных женщин (64%) были из города, одна из четырех была из села (24%) и одна из десяти из городского поселка (12%).

Результаты исследования: среди анкетированных у половины (50%) была 1 беременность, у одной из трех женщин (30%) 2 беременности, у 15% 3 беременности. У половины (50%) женщин предыдущая беременность окончилась рождением ребенка, у трети (28%) не было беременности, у одной из пяти ребенок не родился (21%). При нежелательной беременности три из пяти респондентов (67%) считают, что необходимо рожать, один из четырех (25%) сделать аборт и один из десяти (8%) родить и отдать в приют. Две из пяти анкетированных (40%) посчитали причиной абортов нежелательную беременность, нежелание иметь детей одна из четырех (24%) и одна из пяти материнскую обеспеченность. Почти половина (45%) посчитали, что сделавшая аборт