

2. Модифицированный метод предпосевной микроволновой обработки семян/ Н. В. Пушкина [и др.]; Минск, 2012. – 4 с. - УДК 621.317 // Журн. Новости науки и техн. – 2012. – №2 – С.40.

3. РАЗРАБОТКИ В СВЧ ДИАПАЗОНЕ: ПРИБОРЫ И ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ РЕШЕНИЯ НАУЧНЫХ И ПРИКЛАДНЫХ ЗАДАЧ [Электронный ресурс]. – 2014 – Режим доступа: <http://www.inp.bsu.by/research/microwave.pdf> - Дата доступа: 19.05.2015

УДК 004.4

ЭЛЕКТРОННЫЙ УЧЕБНИК

студенты гр. 103711 Клепик А. И., Чижик В. В.,

Научный руководитель - канд. техн. наук, доцент, Романюк Г. Э.

Белорусский национальный технический университет

Минск, Беларусь

Электронные учебники (ЭУ) начинают занимать все большее место в нашей жизни. Появлению и распространению электронных учебников способствует быстрое развитие электронной промышленности, микроэлектроники, компьютерных технологий и Интернет технологий.

Был создан ЭУ-учебно-методическое пособие по дисциплине САУ.

При создании ЭУ в первую очередь мы производили разбиение материала на разделы, состоящие из модулей, минимальных по объему, но замкнутых по содержанию, а также составили перечень понятий, которые необходимы и достаточны для овладения дисциплиной. Затем переработали тексты источников в соответствии с оглавлением и структурой модулей; определили связи между модулями и другие гипертекстовой связи.

Следующим действием была реализация гипертекста в электронной форме. В результате созданное электронное издание, которое будет использоваться в учебных целях.

При создании электронного учебника, использовалась программа Блокнот HTML-кода.

Структура учебника имеет следующий вид: лист делится на 2 вертикальные части. В левой представлено оглавление с использованием гипертекста, в правой - содержание выбранной темы.

На титульном листе представлена информация о названии, авторе, учебном заведении.

Затем идут главы учебника. Главы разбиты на темы. К каждой теме есть своя гиперссылка. В нашем учебнике после каждой темы есть практические задания.



Рис. 1. Титульный лист ЭУ по предмету САУ

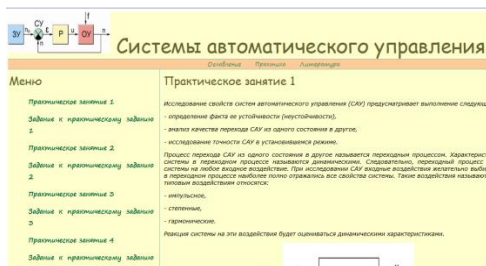


Рис. 2. Главная страница

Литература

1. Бесекерский, В. А. Теория систем автоматического регулирования. Издание третье, исправленное / В. А. Бесекерский, Е. П. Попов. – Москва: «Наука», Главная редакция физико-математической литературы, 1975. – 468 с.

2. Бесекерский, В. А. Цифровые автоматические системы / В. А. Бесекерский. – Москва: «Наука», Главная редакция физико-математической литературы, 1976. – 575с.

3. Теория автоматического управления: Учебник для ТЗЗ вузов по специальности «Автоматика и телемеханика». В двух частях. Ч. I. Теория линейных систем автоматического управления / под ред. А. А. Воронова. – Москва: Высшая школа, 1986. – 367 с.

УДК 004.4

НЕЙРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ВОСПРИЯТИЯ ЗАПАХОВ

Студентка гр. 103712 Сташкевич Н. А.

Научный руководитель – к. физ.-мат. наук, доцент Баркалин В. В.

Белорусский национальный технический университет

Минск, Беларусь

Восприятие запаха – это восприятие мельчайших частиц вещества органического и неорганического происхождения специфическими рецепторами.

Когда человек делает вдох, воздух поступает через носовую полость к легким. Однако при выдохе носовые дыхательные пути частично перекрываются тремя костными выростами, называемыми носовыми раковинами. При прохождении через них воздух перемешивается и откладывает ароматические молекулы на влажную слизистую оболочку. В результате при обычном дыхании мы сильнее чувствуем запах на выдохе, чем на вдохе.

При вдохе через нос воздух вместе с молекулами пахучего вещества (называемого обонятельным стимулом или одорантом) проходит в каждой из двух носовых полостей по щелевидному каналу. Здесь воздух очищается от пыли, увлажняется и нагревается. Затем часть воздуха поступает в обонятельную область, покрытую эпителием толщиной приблизительно 150–300 мкм. Эпителий покрыт слоем обонятельной слизи и содержит три типа первичных клеток: обонятельные рецепторы, опорные и базальные клетки. Влекомые воздухом пахучие молекулы проникают в носовую полость и переносятся над поверхностью эпителия. Он покрыт слоем слизи (10–50 мкм), который молекулам одоранта предстоит преодолеть, прежде чем они провзаимодействуют с обонятельными рецепторами. Реснички-цилии направлены наклонно к внешней поверхности слоя слизи. Они образуют своего рода сетку с нерегулярными ячейками.