

**Ю. А. Буторина,**

**О. В. Плюхина**

**ФИ УГППУ, гр. ИС-569**

## **ОБ ОПЫТЕ РАЗРАБОТКИ ЭЛЕКТРОННОГО УЧЕБНИКА ПО КУРСУ «ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ТЕСТОЛОГИЯ»**

Программа разработана для студентов педагогических вузов, изучающих дисциплины «Педагогическая диагностика» или «Педагогическая тестология». Программа предназначена для ознакомления с технологией составления педагогических тестов, апробацией и обработкой полученных результатов.

Данная программа разработана на языке гипертекстовой разметки HTML и может использоваться для дистанционного обучения в режиме онлайн.

Программа включает 11 разделов:

1. Историческая справка.
2. Виды тестирования.
3. Формы тестовых заданий.
4. Дидактические свойства тестовых заданий.
5. Макетирование тестовых заданий.
6. Измерительные шкалы.
7. Нормы оценивания.
8. Информационные характеристики тестов.
9. Количественные характеристики тестов.
10. Апробация тестов.
11. Контроль в ППС.

Каждый раздел содержит теоретические сведения с примерами из разных областей.

Программа содержит итоговый тест, который включает 20 вопросов разного типа. Оценка результатов теста выражается количественно (с

указанием числа правильных ответов из общего числа вопросов) и качественно (с указанием тем, которые необходимо повторить).

**А. В. Надеждина**

**ассистент каф. СИС, ФИ УГППУ**

## **ГЕНЕТИЧЕСКИЕ АЛГОРИТМЫ**

Генетические Алгоритмы - адаптивные методы поиска, которые в последнее время часто используются для решения задач функциональной оптимизации. Они основаны на генетических процессах биологических организмов: биологические популяции развиваются в течении нескольких поколений, подчиняясь законам естественного отбора и по принципу "выживает наиболее приспособленный" (survival of the fittest), открытому Чарльзом Дарвином. Подражая этому процессу генетические алгоритмы способны "развивать" решения реальных задач.

Генетические алгоритмы работают с совокупностью "особей" - популяцией, каждая из которых представляет возможное решение данной проблемы. Каждая особь оценивается мерой ее "приспособленности" согласно тому, насколько "хорошо" соответствующее ей решение задачи. Наиболее приспособленные особи получают возможность "воспроизводить" потомство с помощью "перекрестного скрещивания" с другими особями популяции. Это приводит к появлению новых особей, которые сочетают в себе некоторые характеристики, наследуемые ими от родителей. Наименее приспособленные особи с меньшей вероятностью смогут воспроизвести потомков, так что те свойства, которыми они обладали, будут постепенно исчезать из популяции в процессе эволюции.

Так и воспроизводится вся новая популяция допустимых решений, выбирая лучших представителей предыдущего поколения, скрещивая их и получая множество новых особей. Это новое поколение содержит более высокое соотношение характеристик, которыми обладают хорошие члены