

К.В. Буряк

(Государственная академия строительства и ЖКК России;
e-mail: ryzhovi@mail.ru)

ИНФОРМАЦИОННО-ОБУЧАЮЩАЯ СИСТЕМА ПОДГОТОВКИ ПЕРСОНАЛА ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО КОМПЛЕКСА НА ОСНОВЕ ПРОГРАММНЫХ ГРАММАТИК

Автором разработана методика формирования вариантов состава информационно-обучающих систем подготовки персонала с использованием аппарата программных грамматик. Материал может быть полезен при решении проблем безопасности технических средств жилищно-коммунального комплекса.

Ключевые слова: информационно-обучающая система, персонал, программные грамматики.

K.V. Buriak

INFORMATION AND TRAINING SYSTEM OF TRAINING STAFF FOR HOUSING AND COMMUNAL COMPLEX BASED ON PROGRAM GRAMMARS

The author developed a methods of formation variants of information and training systems training staff using the apparatus software grammars. The material can be useful in solving the problems of security hardware of housing and communal complex.

Key words: Information and training system, personnel, program grammar.

Статья поступила в редакцию Интернет-журнала 1 марта 2011 г.

Под вариантом создания и применения информационно-обучающей системы подготовки персонала (ИОСПП) понимается вариант организации мероприятий профессиональной подготовки с применением компьютерных технологий. Понятие "организация мероприятий профессиональной подготовки" (ПП) можно рассматривать в двух смыслах: в широком – как комплекс мероприятий ПП с использованием компьютерных технологий, а в узком – как комплекс конкретных действий должностных лиц по организации того или иного мероприятия профессиональной подготовки. В статье использовано понятие "организация" лишь в смысле организации конкретного мероприятия.

Принципиальным отличием организации компьютерных форм профессиональной подготовки (КФПП) от организации традиционных форм ПП является необходимость подготовки ИОСПП того или иного мероприятия профессиональной подготовки. Очевидно, что в зависимости от вида конкретного мероприятия будут изменяться по содержанию и подготовительные мероприятия. В рамках одной статьи рассмотреть все вопросы подготовки всех мероприятий ПП не представляется возможным. Поэтому будут рассмотрены только вопросы организации компьютерной деловой игры (КДИ) как одной из основных форм подготовки персонала структурных подразделений ЖКХ.

Проведённый автором анализ содержания целей и задач КДИ показывает, что все они в основном направлены на отработку навыков и умений в следующих двух направлениях:

- навыков и умений правильно и оперативно оценивать сложившуюся обстановку;
- навыков и умений участвовать в выработке и обоснованном принятии решения.

При этом могут применяться различные дидактические приемы и методы. Развитие компьютерных технологий обучения и моделирования существенно расширяет спектр таких приемов и методов. При этом особенностью КДИ является то, что заранее невозможно однозначно определить причинно-следственные связи между выбранной информационно-обучающей системой (ИОС), компьютерной деловой игрой и достигнутым уровнем обученности должностных лиц. Эта особенность обусловила необходимость формирования рационального варианта подготовки ИОС КДИ.

Рассмотрим в общем виде методику формирования множества возможных и генерации текущих вариантов состава информационно-обучающих систем подготовки персонала структурных подразделений ЖКХ на основе программных грамматик, общая схема которой представлена на рис. 1.

Предлагаемая методика формирования множества возможных вариантов ИОС в соответствии с предлагаемым подходом включает в себя комплекс взаимосвязанных процедур, которые можно условно разделить на три группы.

В первую группу включаются:

- процедуры по формированию перечней базовых ситуаций, предназначенных для отработки навыков и умений должностных лиц структурных подразделений ЖКХ соответственно оценивать обстановку S^{OO} , участвовать в выработке и обоснованном принятии решения S^{BP} ;
- процедуру по формированию дидактических приемов и методов на основе компьютерных технологий обучения и моделирования D^{II} .

Процедуры первой группы носят неформализуемый характер и реализуются с помощью методов экспертного анализа, представляющих собой комплекс логических и математических процедур, направленных на получение от экспертов информации, её анализа и обобщения с целью выбора рациональных решений [1, 2].

Ко второй группе процедур относятся:

- процедуры формирования множеств задач, предъявляемых обучаемым для отработки умения оценивать обстановку Z^{OO} , умения обучаемых выдавать предложения в решение соответствующего руководителя на основе проведенных своих расчётов Z^{BP} ;
- процедура формирования множества возможных вариантов организации КДИ $V^{КДИ}$.

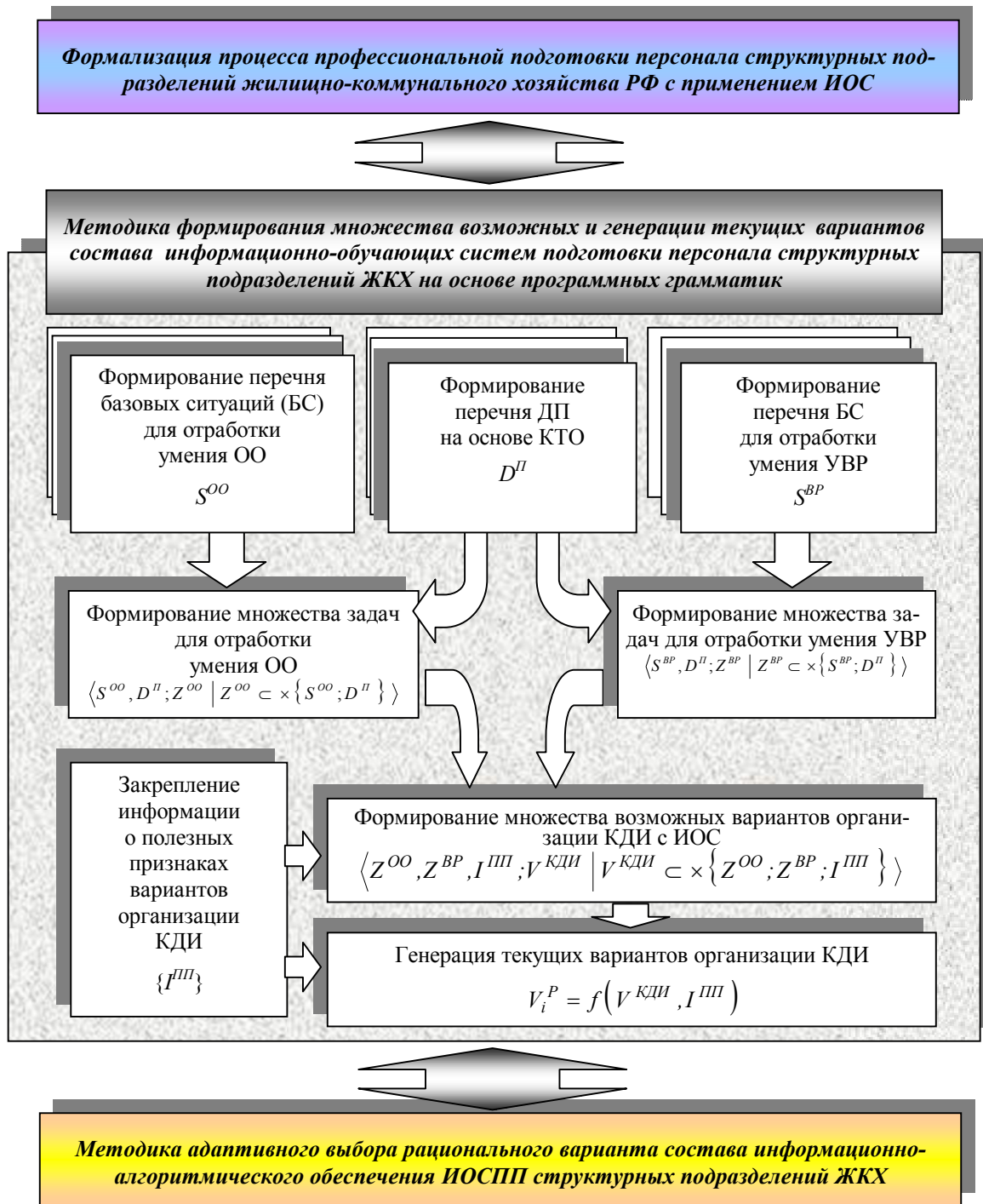


Рис. 1. Общая схема методики формирования множества возможных и текущих вариантов генерации состава ИОС КДИ на основе программных методик

Данные процедуры в основном затрагивают вопросы комбинирования различных признаков, сформулированных на этапе генерации ситуаций для отработки навыков и умений. Ввиду отсутствия в настоящее время возможности разработать модель, позволяющую оценить эффективность выбранного варианта организации командно-штабной военной игры с применением ИОС и отсутствия инструмента, позволяющего измерять его качество, не проведя реализации в ходе мероприятия оперативной подготовки, а также сложность формиро-

вания данных множеств, в качестве математического аппарата реализации процедур данной группы автор счел целесообразным использовать стохастическую бесконтекстную программную грамматику (СБПГ) [3], проведя её усовершенствование – включив в правило вывода ограничение количества применения правила подстановки.

Третья группа процедур включает в себя:

- процедуру закрепления информации о полезных признаках вариантов организации КДИ I^{III} ;
- процедуру генерации текущих вариантов организации КДИ V_i^P .

Основой указанных процедур являются алгоритмы генерации вариантов с наиболее предпочтительными признаками.

Таким образом, предлагаемая методика позволяет генерировать текущие варианты организации КДИ, при реализации которых выявляются наиболее рациональные элементы данных вариантов на основе их сравнительных оценок путём контроля обученности должностных лиц.

Литература

1. **Бешелев С.Д., Гурвич Ф.Г.** Математико-статистические методы экспертных оценок. М.: Статистика, 1980. 263 с.
2. **Варфоломеев В.И., Воробьев С.Н.** Принятие управленческих решений: Учебное пособие для вузов. М.: КУДИЦ-ОБРАЗ, 2001. 288 с.
3. **Гладкий А.В.** Формальные грамматики и языки. М.: Наука. Гл. ред. физ.-мат. лит. 1973. 368 с.