

- [12] Д. В. Хачко, Д. П. Кириенко, А. Г. Кушниренко, А. Г. Леонов, М. А. Ройтберг *Поддержка курсов в системе КуМир*. Шестая конференция «Свободное программное обеспечение в высшей школе». М.: AltLinux, 2011. с. 19–21.
- [13] <http://mindstorms.lego.com/en-us/Default.aspx>
- [14] <http://www.arduino.cc/>
- [15] <http://lpm.org.ru/svn/kumir2/>

М. А. Ройтберг  
Москва, НИИСИ РАН

## Новые тенденции преподавания информатики в школе

### Аннотация

На конференции «Свободное программное обеспечение в высшей школе — 2011» был представлен доклад об апробации компьютерного ЕГЭ, проведённой в конце 2010 г. За истёкший год в школьной информатике произошёл ряд интересных событий, в частности, была разработана программа по информатике для основной школы, соответствующая новым образовательным стандартам, произошли изменения в корпусе заданий ЕГЭ по информатике. В сообщении будет представлен обзор новых тенденций в развитии школьной информатики и о связи этих тенденций с высшей школой.

В докладе будет представлен анализ модели ЕГЭ по информатике 2012 г. Эта модель является преемственной по отношению к модели 2011 г., но имеет ряд важных отличий. Если говорить о тенденциях, то они состоят в следующем:

1. увеличение количества заданий, проверяющих умение ученика понимать представленный ему алгоритм, анализировать результаты выполнения алгоритма без выполнения полной трассировки;
2. снижение «арифметической нагрузки» на ученика, снижение риска случайных ошибок;
3. введение новых типов задач, в частности, связанных с анализом графов.

Среди задач, стоящих перед разработчиками ЕГЭ, можно отметить необходимость обновления корпуса задач, относящихся к темам, связанным с использованием информационно-коммуникационных технологий.

В докладе будет обсуждена связь тенденций в развитии ЕГЭ по информатике и разрабатываемых в настоящее время новых федеральных государственных стандартов для средней школы, а также с потребностями высшей школы.

**Владимир Николаевич Лукин, Лев Николаевич Чернышов**  
Москва, Московский авиационный институт, Государственный университет  
Министерства финансов РФ  
<http://www.gumf.ru>

## **Опыт использования приложения с открытым кодом StarUML в системе дистанционного обучения MOODLE с виртуальным практикумом**

### **Аннотация**

Для преподавания дисциплин по проектированию программных систем в высшей школе одними из лучших считаются СПО-продукты StarUML и ArgoUML. В рамках курсов повышения квалификации по направлению «Мастер информационных технологий», организованных НИИ информационных технологий и телекоммуникаций («Информика»), разработаны учебные программы и проведён курс обучения дисциплине «Технологические основы проектирования программных систем». В качестве основного инструмента выбрана система StarUML. Благодаря хорошей документированности системы и открытым кодам, удалось успешно адаптировать её к среде дистанционного обучения MOODLE.

В циклах дисциплин по программированию большинства направлений подготовки студентов обязательно встречаются темы, в которых рассматриваются технологии проектирования программных систем и, в частности, инструменты проектирования, базирующиеся на языке моделирования UML. Немаловажно, какой конкретно инструмент выбирается. Это должен быть простой, эффективный и желательно бесплатный инструмент, который студенты (особенно в условиях дистанционного обучения) могли бы установить на свои домашние