



№ 2 (251)  
март 2014

Учредители:

- Российская академия образования
- Издательство «Образование и Информатика»

**Главный редактор**  
КУЗНЕЦОВ  
Александр Андреевич

**Заместитель  
главного редактора**  
КАРАКОЗОВ  
Сергей Дмитриевич

**Ведущий редактор**  
КИРИЧЕНКО  
Ирина Борисовна

**Редактор**  
МЕРКУЛОВА  
Надежда Игоревна

**Корректор**  
ШАРАПКОВА  
Людмила Михайловна

**Верстка**  
ТАРАСОВ  
Евгений Всеволодович

**Дизайн**  
ГУБКИН  
Владислав Александрович

**Отдел распространения  
и рекламы**

КОПТЕВА  
Светлана Алексеевна  
ЛУКИЧЕВА  
Ирина Александровна  
Тел./факс: (499) 245-99-71  
e-mail: info@infojournal.ru

**Адрес редакции**  
119121, г. Москва,  
ул. Погодинская, д. 8, оф. 222  
Тел./факс: (499) 245-99-71  
e-mail: readinfo@infojournal.ru

**Журнал входит в Перечень  
российских рецензируемых  
научных журналов ВАК,  
в которых должны быть  
опубликованы основные  
научные результаты  
диссертаций на соискание  
ученых степеней доктора  
и кандидата наук**

## Содержание

### ВЕТТ 2014

**Григорьев С. Г., Реморенко И. М., Чумаков И. Г.** Здравствуй, мистер  
VETT Show! ..... 3

### КОНКУРС ИНФО-2013

**Гущина О. М., Крайнова О. А.** Создание информационно-образовательной  
среды как единого информационного комплекса учебного заведения ..... 5

**Скорнякова А. Ю.** Создание информационно-образовательной среды педвуза  
как средство повышения эффективности самостоятельной работы студентов  
в учебном процессе ..... 11

**Долгих Е. А.** О проблемах формирования исследовательской среды  
в образовательных учреждениях и методах их решения ..... 18

### ШКОЛЬНЫЕ УЧЕБНИКИ ИНФОРМАТИКИ

**Макарова Н. В., Титова Ю. Ф.** Системно-деятельностная концепция обучения  
информатике на основе парадигмы нового государственного образовательного  
стандарта ..... 22

**Макарова Н. В., Нилова Ю. Н.** Методика формирования навыков  
программирования и моделирования ..... 29

**Зеленина С. Б., Лебедева Е. В., Нилова Ю. Н.** Особенности практической  
реализации методики моделирования средствами языка программирования ..... 33

**Новик Л. В., Нечаева М. Ю.** Апробация в школах учебно-методического  
комплекта профессора Н. В. Макаровой для непрерывного обучения  
информатике ..... 36

**Степанов А. Г.** Формирование фундаментальных знаний в области информатики  
в системе непрерывной многоуровневой подготовки ..... 39

**Подписные индексы**  
в каталоге «Роспечать»

**70423** — индивидуальные подписчики  
**73176** — предприятия и организации

Издатель ООО «Образование и Информатика»  
119121, г. Москва, ул. Погодинская, д. 8, оф. 222  
Тел./факс: (499) 245-99-71  
e-mail: info@infojournal.ru  
URL: <http://www.infojournal.ru>  
Свидетельство о регистрации средства массовой  
информации ПИ №77-7065 от 10 января 2001 г.

Подписано в печать 19.03.14.  
Формат 60×90<sup>1/8</sup>. Усл. печ. л. 12,0  
Тираж 2000 экз. Заказ № 0213.  
Отпечатано в типографии ООО «ГЕО-Полиграф»  
141290, Московская область, г. Красноармейск,  
ул. Свердлова, д. 1

© «Образование и Информатика», 2014

## Редакционный совет

### Болотов

**Виктор Александрович**  
доктор педагогических наук,  
профессор, академик РАО

### Васильев

**Владимир Николаевич**  
доктор технических наук,  
профессор, член-корр. РАН,  
член-корр. РАО

### Григорьев

**Сергей Георгиевич**  
доктор технических наук,  
профессор, член-корр. РАО

### Гриншун

**Вадим Валерьевич**  
доктор педагогических наук,  
профессор

### Журавлев

**Юрий Иванович**  
доктор физико-математических  
наук, профессор, академик РАН

### Каракозов

**Сергей Дмитриевич**  
доктор педагогических наук,  
профессор

### Кравцов

**Сергей Сергеевич**  
доктор педагогических наук,  
доцент

### Кузнецов

**Александр Андреевич**  
доктор педагогических наук,  
профессор, академик РАО

### Лапчик

**Михаил Павлович**  
доктор педагогических наук,  
профессор, академик РАО

### Рыбаков

**Даниил Сергеевич**  
кандидат педагогических наук,  
доцент

### Рыжова

**Наталья Ивановна**  
доктор педагогических наук,  
профессор

### Семенов

**Алексей Львович**  
доктор физико-математических  
наук, профессор, академик РАН,  
академик РАО

### Смолянинова

**Ольга Георгиевна**  
доктор педагогических наук,  
профессор, член-корр. РАО

### Тихонов

**Александр Николаевич**  
доктор технических наук,  
профессор, академик РАО

### Хеннер

**Евгений Карлович**  
доктор педагогических наук,  
профессор, член-корр. РАО

### Цыганов

**Владимир Викторович**  
доктор технических наук,  
профессор

### Чернобай

**Елена Владимировна**  
доктор педагогических наук,  
доцент

## ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ОПЫТ

**Матренин П. В.** Среда Qt как основной инструмент разработки программного обеспечения в рамках обучения программированию ..... 42

**Жумаев В. В.** Определение требований к педагогическим функциям и структуре компьютерного средства обучения для достижения планируемых результатов обучения учащихся согласно требованиям ФГОС ..... 46

**Бессонова И. А.** Методика преподавания языков макропрограммирования студентам экономических специальностей ..... 60

**Касаткина А. С., Касаткина Ю. С.** Об организации практикума по информационной безопасности ..... 63

**Штепа Ю. П.** Оценка сложности учебных задач по информационному моделированию ..... 66

**Карчевская М. П., Рамбургер О. Л., Ямилова Л. Р.** Использование балансовой модели Леонтьева и Maple Excel Add-in при решении инженерных задач ..... 68

**Михаэлис С. И.** Принципы и содержание обучения иностранных студентов информатике на подготовительном отделении вуза ..... 70

## ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ И ТЕСТЫ

**Дмитриев В. Л.** Компьютерная программа для проведения тестирования с поддержкой произвольного расположения материалов теста ..... 74

## ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ КАДРЫ

**Губина Т. Н., Зубарева Е. В.** Методические приемы развития исследовательской компетентности у бакалавров педагогического образования ..... 78

## ИНФОРМАТИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

**Попова С. И.** Формирование ИКТ-компетентности учащихся через создание единого информационного пространства школы и повышение уровня ИКТ-компетентности педагогов ..... 82

## ТОЧКА ЗРЕНИЯ

**Насташук Н. А., Семенова З. В.** Низкий уровень знаний современных абитуриентов по информатике: закономерность или случайность? ..... 90

Присланные рукописи не возвращаются.

Точка зрения редакции может не совпадать с мнениями авторов.

Ответственность за достоверность фактов несут авторы публикуемых материалов.

Редакция оставляет за собой право менять заголовки, сокращать тексты статей и вносить необходимую стилистическую и корректорскую правку без согласования с авторами.

Воспроизведение или использование другим способом любой части издания без согласия редакции является незаконным и влечет ответственность, установленную действующим законодательством РФ.

При цитировании ссылка на журнал «Информатика и образование» обязательна.

**Редакция не несет ответственности за содержание рекламных материалов.**