

№ 9 (298)
ноябрь 2018

Учредители:

- Российская академия образования
- Издательство «Образование и Информатика»

Редакционный совет

Кузнецов А. А.
*председатель
редакционного совета,
академик РАО,
доктор пед. наук, профессор*
Абдуразаков М. М.
Болотов В. А.
Васильев В. Н.
Григорьев С. Г.
Гриншкун В. В.
Зенкина С. В.
Каракозов С. Д.
Кравцов С. С.
Лапчик М. П.
Родионов М. А.
Рыбаков Д. С.
Рыжова Н. И.
Семенов А. Л.
Смолянинова О. Г.
Хеннер Е. К.
Христочевский С. А.
Чернобай Е. В.

Редакция

Григорьев С. Г.
главный редактор
Губкин В. А.
Дергачева Л. М.
Кириченко И. Б.
Коптева С. А.
Кузнецова Е. А.
Рыбаков Д. С.
Федотов Д. В.
Шарапова Л. М.

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

Содержание

От редакции 3

ОБЩИЕ ВОПРОСЫ

Христочевская А. С., Христочевский С. А. Когнитивизация — следующий этап
информатизации образования 5

ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ОПЫТ

Змызгова Т. Р., Полякова Е. Н., Соколова Н. Н. Проблемно-ориентированный подход
к обучению программированию на примере Python 12

Ершова Н. Ю., Климов И. В. Проектирование образовательной программы
бакалавриата по направлению «Информатика и вычислительная техника»
в рамках ФГОС ВО 3++ 19

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ И ТЕСТЫ

Томашев М. В., Авдеев А. С., Краснова М. В. Адаптивное тестирование как средство
управления качеством образования 27

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ КАДРЫ

Чусавитина Г. Н. Магистерская программа как перспективное направление
профессиональной подготовки педагогических кадров в сфере информатизации
образования 34

Попов Н. И., Исакова В. В., Калимова А. В., Шустова Е. Н. Использование
информационно-коммуникационных технологий при обучении будущих педагогов 44

ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ

Tchoshanov M. A. Digital age didactics: From teaching to engineering of learning (Part 1) 53

Подписные индексы

в каталоге «Роспечать»

70423 — индивидуальные подписчики**73176** — предприятия и организацииСвидетельство о регистрации средства массовой
информации ПИ №77-7065 от 10 января 2001 г.

Издатель ООО «Образование и Информатика»
119261, г. Москва, Ленинский пр-т, д. 82/2, комн. 6
Тел./факс: (495) 140-19-86
e-mail: info@infojournal.ru
URL: <http://www.infojournal.ru>

Почтовый адрес:
119270, г. Москва, а/я 15

Подписано в печать 29.11.18.
Формат 60×90^{1/8}. Усл. печ. л. 8,0
Тираж 2000 экз. Заказ № 704.
Отпечатано в типографии ООО «Принт сервис групп»,
105187, г. Москва, Борисовская ул., д. 14, стр. 6,
тел./факс: (499) 785-05-18, e-mail: 3565264@mail.ru

© «Образование и Информатика», 2018

INFORMATICS AND EDUCATION

Table of Contents

From the editors	3
------------------------	---

GENERAL ISSUES

A. S. Christochevskaya, S. A. Christochevsky. Cognitization — the next stage of informatization of education	5
---	---

PEDAGOGICAL EXPERIENCE

T. R. Zmyzgova, E. N. Polyakova, N. N. Sokolova. Problem oriented approach to teaching programming on the example of Python	12
--	----

N. Yu. Ershova, I. V. Klimov. Designing the undergraduate education program of the direction "Informatics and computing machinery" in the framework of the Federal State Educational Standard of Higher Education 3++	19
--	----

PEDAGOGICAL MEASUREMENTS AND TESTS

M. V. Tomashev, A. S. Avdeev, M. V. Krasnova. Adaptive testing as a tool for managing quality of education	27
---	----

PEDAGOGICAL PERSONNEL

G. N. Chusavitina. Master's program as a perspective direction of professional training of pedagogical personnel in the sphere of informatization of education	34
---	----

N. I. Popov, V. V. Isakova, A. V. Kalimova, E. N. Shustova. The use of information and communication technologies in the training of future teachers.....	44
--	----

ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ

M. A. Tchoshanov. Digital age didactics: From teaching to engineering of learning (Part 1).....	53
--	----

Дизайн обложки данного выпуска журнала:
Gerd Altmann — Pixabay

Редакционная коллегия

Болотов Виктор Александрович
академик РАО, доктор пед. наук,
профессор, Центр мониторинга
качества образования Института
образования НИУ «Высшая школа
экономики», научный руководитель

Васильев Владимир Николаевич
чл.-корр. РАН, чл.-корр. РАО,
доктор тех. наук, профессор,
Санкт-Петербургский национальный
исследовательский университет
информационных технологий,
механики и оптики, ректор

Григорьев Сергей Георгиевич
чл.-корр. РАО, доктор тех. наук,
профессор, Институт цифрового
образования Московского
городского педагогического
университета, зав. кафедрой
информатики и прикладной
математики

Гриншкун Вадим Валерьевич
доктор пед. наук, профессор,
Институт цифрового образования
Московского городского
педагогического университета,
зав. кафедрой информатизации
образования

Кузнецов Александр Андреевич
академик РАО, доктор пед. наук,
профессор

Лапчик Михаил Павлович
академик РАО, доктор
пед. наук, профессор,
Омский государственный
педагогический университет,
зав. кафедрой информатики
и методики обучения информатике

Новиков Дмитрий Александрович
чл.-корр. РАН, доктор тех. наук,
профессор, Институт проблем
управления РАН, директор

Семенов Алексей Львович
академик РАН, академик РАО,
доктор физ.-мат. наук, профессор

Смолянинова Ольга Георгиевна
академик РАО, доктор пед. наук,
профессор, Институт педагогики,
психологии и социологии Сибирского
федерального университета,
директор

Хеннер Евгений Карлович
чл.-корр. РАО, доктор
физ.-мат. наук, профессор,
Пермский государственный
национальный исследовательский
университет, зав. кафедрой
информационных технологий

Бонк Кёртис Джей
PhD, Педагогическая школа
Индианского университета
в Блумингтоне (США), профессор

Дагене Валентина Антановна
доктор наук, Факультет математики
и информатики Вильнюсского
университета (Литва), профессор

Сендова Евгения
PhD, Институт математики
и информатики Болгарской
академии наук (София, Болгария),
доцент, ст. научный сотрудник

Сергеев Ярослав Дмитриевич
доктор физ.-мат. наук, профессор,
Университет Калабрии
(Козенца, Италия), профессор

Фомин Сергей Анатольевич
PhD, Университет штата Калифорния
в Чико (США), профессор

Форкош Барух Алона
PhD, Педагогический колледж
им. Левински (Тель-Авив, Израиль),
ст. преподаватель

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.